



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN, TURISMO Y PSICOLOGÍA  
ESCUELA PROFESIONAL DE TURISMO Y HOTELERÍA

**APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EN EL  
TURISMO PARA FOMENTAR EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN  
CAJAMARCA, PERÚ, 2020**

**PRESENTADA POR  
SANDRA HIROMI YTO KIYAN**

**ASESORA  
ROSSANA SORAIDA DÍAZ PÉREZ**

**TESIS  
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN  
TURISMO Y HOTELERÍA**

**LIMA – PERÚ**

**2020**



**Reconocimiento - No comercial - Compartir igual  
CC BY-NC-SA**

El autor permite entremezclar, ajustar y construir a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN, TURISMO Y PSICOLOGÍA  
ESCUELA PROFESIONAL DE TURISMO Y HOTELERÍA**

**APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EN EL  
TURISMO PARA FOMENTAR EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN  
CAJAMARCA, PERÚ, 2020**

**TESIS PARA OPTAR  
EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN TURISMO Y HOTELERÍA**

**PRESENTADA POR:  
SANDRA HIROMI YTO KIYAN**

**ASESOR:  
DRA. ROSSANA SORAIDA DÍAZ PÉREZ**

**LIMA, PERÚ**

**2020**

## **DEDICATORIA**

A Dios, por guiarme en cada paso que doy y por todo lo que ha puesto en mi vida, por los momentos buenos y no tan buenos que me han enseñado a ser más perseverante y paciente.

A mis padres, por su apoyo incondicional y sus palabras de aliento ante las dificultades que hemos enfrentado.

A mi familia y amigos, por motivarme a alcanzar mis metas y a seguir creciendo personal y profesionalmente.

Muchas gracias por todo.

## **AGRADECIMIENTOS**

En primera instancia agradezco a la Universidad de San Martín de Porres por las facilidades brindadas para el desarrollo de mi carrera, en especial, a los profesores que me han enseñado a lo largo de los años por su paciencia, conocimiento y aporte.

Un agradecimiento y reconocimiento especial a mis asesoras Dra. Natalia Iju y Dra. Rossana Díaz, quienes han seguido muy de cerca cada avance, mejorando mi investigación con sus recomendaciones.

Finalmente, un agradecimiento a todas las personas involucradas en la realización del presente estudio. Gracias por su tiempo y buena disposición

## ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTOS .....	iii
RESUMEN .....	x
ABSTRACT .....	xi
INTRODUCCIÓN .....	xii
Planteamiento del problema.....	xiii
Descripción de la situación problemática .....	xiii
Formulación del problema .....	xvi
Problema principal .....	xvi
Problemas específicos .....	xvi
Objetivos de la investigación .....	xvii
Objetivo principal.....	xvii
Objetivos específicos .....	xvii
Justificación de la investigación .....	xvii
Importancia de la investigación.....	xvii
Viabilidad de la investigación .....	xix
Limitaciones del estudio .....	xix
Limitación geográfica o espacial .....	xx
Limitación temporal .....	xx
Limitación conceptual.....	xxi

CAPÍTULO I: Marco Teórico.....	22
1.1. Antecedentes de la investigación.....	22
1.1.1. Antecedentes internacionales.....	22
1.1.2. Antecedentes nacionales.....	26
1.2. Bases teóricas.....	30
1.2.1. Herramientas Tecnológicas .....	30
1.2.2. Ciudad Inteligente o Smart City .....	36
1.2.2.1. Singapur .....	39
1.2.2.2. Santiago de Chile.....	41
1.2.3. Destino Turístico Inteligente o Smart Destination .....	43
1.2.3.1. Málaga.....	44
1.2.3.2. México .....	47
1.2.4. Desarrollo Sostenible.....	48
1.2.4.1. Pilares del Desarrollo Sostenible .....	50
1.2.4.2. Objetivos de Desarrollo Sostenible .....	52
1.2.5. Cajamarca .....	54
1.2.5.1. Turismo y Desarrollo Sostenible en Cajamarca.....	57
1.3. Definición de términos básicos.....	60
1.3.1. Herramientas Tecnológicas .....	60
1.3.1.1. Tecnología móvil.....	61
1.3.1.2. Realidad aumentada y virtual.....	62
1.3.1.3. Internet de las cosas (IoT) .....	63

1.3.1.4. Big data.....	63
1.3.2. Destinos Turísticos Inteligentes .....	64
1.3.2.1. Open Data .....	65
1.3.2.2. Sistema de Medición de Excelencia de Destinos (SMED).....	66
1.3.3. Turismo.....	66
1.3.3.1. Turismo Inteligente .....	68
1.3.3.3. Turismo Sostenible .....	68
1.3.4. Desarrollo Sostenible.....	69
CAPÍTULO II: Metodología.....	70
2.1. Diseño metodológico.....	70
2.2. Procedimiento de muestreo .....	71
2.3. Técnicas de recolección de datos .....	72
2.4. Aspectos éticos.....	72
CAPÍTULO III: Resultados, Análisis, Discusión y Propuesta.....	74
3.1. Análisis de los resultados.....	74
3.1.1. Análisis de los instrumentos cualitativos.....	74
3.2. Discusión .....	105
3.3. Propuesta de la investigación .....	106
3.3.1. Análisis de la realidad actual .....	107
3.3.2. Planificación de la propuesta .....	112
3.3.3. Evaluación y Monitoreo.....	117
CONCLUSIONES.....	119

RECOMENDACIONES .....	122
FUENTES DE INFORMACIÓN .....	124
ANEXOS .....	136
ANEXO A: Matriz de Consistencia .....	137
ANEXO B: Guía de entrevista .....	138
ANEXO C: Ficha informativa de Cajamarca .....	140
ANEXO D: Atractivos Turísticos.....	143

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Tabla resumen con la problemática y el objetivo general.....	75
Tabla 2: Entrevista realizada al experto Gino García .....	75
Tabla 3: Entrevista realizada a la experta Rocío Rojas.....	79
Tabla 4: Entrevista realizada al experto Fernando Vera-Revollar .....	81
Tabla 5: Matriz de triangulación en base a la entrevista a expertos.....	91

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Visita Virtual al Conjunto Monumental Belén, Iniciativa del Gobierno Regional de Cajamarca y el Ministerio de Cultura.....	33
Figura 2. Holograma en el Museo de Mario Vargas Llosa, Arequipa. ....	35
Figura 3. Proyecto Descubre Málaga. ....	46
Figura 4. Proyecto Cozumel.....	48
Figura 5. Pilares de Desarrollo Sostenible .....	51
Figura 6. Ranking mundial del Índice de Desarrollo Humano. ....	52
Figura 7. Objetivos de Desarrollo Sostenible. ....	54
Figura 8. Tasa de pobreza total, 2007-2018 .....	58
Figura 9. Índice sintético regional de los ODS.....	59
Figura 10. Resumen de la propuesta de investigación página web “Vive Cajamarca” .....	116
Figura 11. Prototipo de la página web con diseño adaptable .....	117

## RESUMEN

La presente tesis busca determinar cómo la aplicación de herramientas tecnológicas en el turismo puede fomentar el desarrollo sostenible en Cajamarca, así como precisar la situación actual de la gestión turística a nivel local, identificar las herramientas tecnológicas que se puedan aplicar en el turismo y reconocer los beneficios de su implementación para los turistas y residentes.

La investigación es cualitativa, ya que desarrolla un tema considerado poco explorado y el muestreo es no probabilístico, centrándose en la muestra de expertos para poder conocer sus opiniones respecto a lo propuesto. La técnica utilizada para la recolección de datos fue la entrevista a expertos y la revisión de documentos y bibliografía respecto al tema. Al final de la investigación, se propuso la creación de una página web adaptable a cualquier dispositivo considerando dos posibles escenarios.

Se concluye que existe una brecha tecnológica a nivel nacional, por lo que, a pesar de contar con propuestas innovadoras en el rubro, no es posible hablar de un destino turístico inteligente, ya que hay lugares en donde no cuentan con servicios básicos o infraestructuras. Asimismo, se identifica que el turismo debe ser considerado como un motor de cambio, buscando promover el desarrollo local y la implementación de un plan integral.

**Palabras Clave:** Turismo, Herramientas Tecnológicas, Desarrollo Sostenible, Cajamarca, Destino Turístico Inteligente

## **ABSTRACT**

This thesis aims to determine how applying technological tools in tourism can promote sustainable development in Cajamarca, as well as to precise the current situation of tourism management at a local scale, identify the technological tools that can be applied in tourism and recognize the benefits of implementing technological tools for tourists and residents.

The research is qualitative since it develops a topic considered to be unexplored, and the sampling is non-probabilistic, focusing on the sample of experts in order to know their opinions about what is being proposed. The technique used for data collection was to interview experts and review documents and literature on the topic. At the end of the research, the creation of a web page adaptable to any device was proposed, considering two possible scenarios.

In conclusion, there is a technological gap at a national level, therefore despite having innovative proposals in the field, it is not possible to talk about a smart tourism destination, since there are places where there are no basic services or infrastructures. Likewise, it is identified that tourism should be considered as a force of change, seeking to promote local development and the implementation of a comprehensive plan.

**Keywords:** Tourism, Technological Tools, Sustainable Development, Cajamarca, Smart Tourism Destination

## INTRODUCCIÓN

La presente tesis titulada “Aplicación de herramientas tecnológicas en el turismo para fomentar el desarrollo sostenible en Cajamarca, Perú, 2020”, tiene como finalidad determinar cómo la implementación de estas herramientas en el sector turismo puede generar un beneficio a la población basándose en el fomento del desarrollo sostenible.

La tesis está compuesta por tres capítulos de acuerdo al esquema trabajado, en donde se detalla lo siguiente:

En el capítulo I se desarrolla el marco teórico del estudio, identificando los antecedentes bibliográficos internacionales y nacionales, las bases teóricas que sustentan la investigación y la definición de los términos básicos para el desarrollo y correcto entendimiento del trabajo.

En el capítulo II se determina la metodología de la investigación, detallando el diseño metodológico, el diseño muestral, la técnica de recolección de datos seleccionada y los aspectos éticos que guían la presente investigación.

En el capítulo III se evalúan los resultados de la investigación y se realiza un análisis respecto a la opinión de los expertos en el tema presentando la matriz de triangulación. De la misma forma, se explica la propuesta del estudio y se plantea la discusión de los resultados obtenidos.

Finalmente, se identifican las conclusiones y recomendaciones de acuerdo al análisis de lo investigado.

A continuación, se detalla la descripción de la situación problemática, la formulación del problema, los objetivos de la investigación, la justificación e importancia del estudio y las limitaciones del presente trabajo.

## **Planteamiento del problema**

### **Descripción de la situación problemática**

Desde el año 1969, con la creación del internet, los avances tecnológicos han evolucionado causando impactos en todos los sectores que engloban la actividad humana, uno de los cuales es el turismo. La revolución tecnológica ha contribuido a la confección de nuevos escenarios que demandan un cambio en los modelos de gestión turística basados en la implementación de nuevas herramientas que permitan mejorar la competitividad y la calidad del destino turístico (Celdrán, 2018). Actualmente, existe un nuevo perfil del turista a nivel mundial, así como una clara necesidad de innovación, calidad, sostenibilidad, conectividad, interacción y personalización de la experiencia. Conceptos que aún no se aplican completamente ni en la gestión turística de los principales destinos del país.

Este hecho ocurre principalmente porque los gestores locales cuentan con recursos o presupuestos limitados, puesto que existen diferentes prioridades que plantea el gobierno y es posible percibir una gestión inapropiada en algunos casos o conocimiento insuficiente con respecto a la nueva demanda turística. Asimismo, la falta de comunicación o incluso limitaciones legales, son algunos de los factores que restringen la aplicación de la tecnología para la mejora de los destinos a nivel nacional y, por consiguiente, minimizan la eficiencia en la promoción del Perú como destino competitivo e innovador.

Por otro lado, no podemos ser ajenos a la “nueva” realidad que trae consigo la pandemia mundial causada por el Covid-19. Siendo el sector turístico el más afectado, la Organización Mundial del Turismo estima que en este contexto es posible hablar de la desaparición de hasta 50 millones de puestos de trabajo y la inevitable modificación del comportamiento de los viajeros (OMT, 2020). De la misma forma, se proyectan pérdidas entre US\$ 300 000 a US\$ 450 000 millones, lo que representaría una caída del 20% o 30% en los viajes a nivel mundial, en contraste a la previsión del 3% o 4% de crecimiento que se tenía inicialmente. En este punto, la OMT (2020) advierte que la recuperación podría tardar entre 5 a 7 años aproximadamente e incentiva la creación de nuevas propuestas de startups, modelos de negocio que se basan en la innovación y la tecnología buscando satisfacer las necesidades del mercado actual entendiendo el concepto dinámico que la caracteriza.

Frente a esta problemática, se han planteado diversas soluciones para reavivar el sector y continuar con los viajes una vez que los desplazamientos sean permitidos. Principalmente se busca un enfoque en el uso de la tecnología para acercar el destino a los viajeros potenciales, haciendo mayor énfasis en el desarrollo del turismo virtual con la aplicación de la realidad aumentada, el comercio electrónico y la asistencia online como indica el ex ministro de Comercio Exterior y Turismo, Edgar Vásquez (Castro, 2020).

Según el portal Hosteltur (2020), Janine Pires, directora de la consultora de eventos Pires y la plataforma Matcher establece algunos puntos claves en la gestión de la actividad turística teniendo en cuenta el cambio en las necesidades de la demanda a nivel mundial. En primer lugar, resalta la importancia de fortalecer el concepto de seguridad considerando las nuevas medidas y restricciones como

una fase regular dentro del proceso de viaje. Asimismo, menciona la importancia de contar con un adecuado diálogo público-privado que favorezca el crecimiento del sector, así como estudiar las nuevas tendencias y hábitos del consumidor para adaptar nuestra oferta.

En caso de no propiciar un escenario adecuado para hacer frente a las consecuencias que deja la pandemia y los cambios en la demanda, el crecimiento del rubro podría detenerse por un periodo considerable trayendo consigo desempleo y un impacto negativo en la economía del país. Considerando que el sector turístico representa el 3.8% del PBI nacional según Comex Perú (2020) y promueve 2.2 millones de puestos de trabajo, sería desfavorecedor no flexibilizar la actividad ante el contexto dinámico en el que se desarrolla. Además, considerando que los turistas utilizan la tecnología en todo el proceso de viaje, correríamos el riesgo de perdernos de datos importantes que permitan el desarrollo de nuevos productos turísticos o la mejora de los existentes. Así como oportunidades de innovación, creación y fomento del turismo. Sin mencionar que las medidas son necesarias, puesto que la pandemia ha transformado los intereses y las necesidades de nuestro público objetivo, marcando un antes y un después en la historia.

Por tal motivo, a través del presente trabajo de investigación se busca dar a conocer la importancia de las herramientas tecnológicas para desarrollar destinos turísticos basados en la tecnología, sostenibilidad e innovación, como una alternativa de recuperación en el contexto de la post pandemia. Así como también algunas tendencias estimadas que podemos trabajar para fortalecer la ventaja competitiva como destino turístico. Lo que permite un crecimiento económico

sostenible y una alta calidad de vida a través de una adecuada gestión de los recursos por medio de un gobierno participativo.

Teniendo en cuenta que el flujo turístico se centra en el sur del país, principalmente en Cusco, Arequipa y Puno, se ha visto conveniente enfocar la investigación en una región con potencial turístico, pero insuficiente desarrollo de la actividad. Todo ello con la finalidad de incentivar el turismo de la zona, mejorando la calidad de vida de la población y, al mismo tiempo, la experiencia de la nueva demanda y su entorno. Tal es el caso de la provincia de Cajamarca, en donde se pueden encontrar recursos de interés, historia y costumbres. A pesar de que la actividad ha ido incrementando considerablemente en los últimos años, Cajamarca tiene mayor oportunidad de crecimiento en el rubro pudiendo generar beneficios para la población y el fortalecimiento de la oferta turística nacional. Es así como a través de este estudio se busca desarrollar un turismo inteligente en la zona basado en la implementación de herramientas tecnológicas que faciliten el proceso de viaje de los turistas y beneficie a los involucrados, buscando el fomento de un desarrollo sostenible.

## **Formulación del problema**

### **Problema principal**

¿Cómo la aplicación de herramientas tecnológicas en el turismo puede fomentar el desarrollo sostenible en Cajamarca, Perú, 2020?

### **Problemas específicos**

¿Cuál es la situación actual de la gestión turística a nivel local en Cajamarca?

¿Cuáles son las herramientas tecnológicas que se pueden aplicar en el turismo?

¿Cuáles son los beneficios de implementar las herramientas tecnológicas para los turistas y residentes de Cajamarca?

## **Objetivos de la investigación**

### **Objetivo principal**

Determinar cómo la aplicación de herramientas tecnológicas en el turismo puede fomentar el desarrollo sostenible en Cajamarca, Perú, 2020.

### **Objetivos específicos**

Precisar la situación actual de la gestión turística a nivel local en Cajamarca.

Identificar las herramientas tecnológicas que se pueden aplicar en el turismo.

Reconocer los beneficios de implementar las herramientas tecnológicas para los turistas y residentes de Cajamarca.

## **Justificación de la investigación**

### **Importancia de la investigación**

El turismo en la zona sur del Perú está siendo sobreexplotado; sin embargo, el país cuenta con una gran variedad de recursos naturales, además de cultura e historia, lo que permite que pueda diversificar su oferta turística. En este estudio se plantea la opción de la provincia de Cajamarca ya que posee atractivos naturales, culturales e históricos. No obstante, el perfil del turista está cambiando y dentro de

sus necesidades, están la tecnología e innovación. Elementos clave que impactan directamente en la experiencia de los viajeros y su percepción de satisfacción con respecto a un destino turístico.

Es importante recalcar que debido a la coyuntura actual debemos sumar esfuerzos para fortalecer el turismo nacional luego de la pandemia, pues estaremos compitiendo con otros destinos en cuanto permitan los desplazamientos aéreos. De esta forma, es vital acercar la oferta a los viajeros durante este periodo, dar a conocer el valor agregado de nuestro país, conservar precios competitivos e involucrar a todos los implicados para poder superar expectativas y generar un enfoque en base a la calidad de servicio y experiencia.

Esta investigación busca fomentar el desarrollo del turismo en la provincia de Cajamarca, usando datos generados por los mismos turistas para innovar y crecer ordenadamente. Por otra parte, uno de los principales objetivos es mejorar la calidad de vida de los involucrados con la implementación de una infraestructura digital adecuada, así como el uso de los códigos QR en los principales recursos turísticos, permitiendo un aprendizaje didáctico de residentes y turistas tanto nacionales como extranjeros. Se busca que el espacio sea accesible para todos y que haya una interacción entre el entorno y los turistas permitiendo conocer sus intereses. Conjuntamente, se busca incrementar los conocimientos y despertar la curiosidad para futuras investigaciones sobre el tema.

Con esta investigación se podrán beneficiar los estudiantes de turismo, por los conocimientos y la recopilación de información que podría contribuir con diferentes investigaciones; asimismo, los gestores turísticos a nivel local, puesto que pueden implementar estos conceptos para el fomento y la gestión del turismo.

En el caso de los turistas, podrán contar con un servicio personalizado e inmediato, capaz de satisfacer sus necesidades e intereses, logrando su interacción con el entorno y una experiencia completamente diferente.

Se trata de una investigación original y novedosa ya que a pesar de contar con estudios sobre destinos inteligentes o el uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC) para la creación de valor en la actividad turística, no se han encontrado muchos estudios enfocados en Cajamarca basándose en la implementación tecnológica y el desarrollo sostenible.

### **Viabilidad de la investigación**

La investigación a desarrollar es viable y totalmente factible, pues se basa en información recopilada de estudios anteriores y opiniones de expertos en el tema, quienes podrán brindar mayor detalle sobre la importancia de este modelo en la gestión del turismo en la actualidad.

Asimismo, se cuenta con todos los recursos humanos, económicos y logísticos necesarios para concluir satisfactoriamente con el presente trabajo.

### **Limitaciones del estudio**

Considerando que se trata de un tema muy amplio y complejo que no solo se refiere al rubro turístico sino también a conceptos de diferentes especialidades, es necesario identificar los límites del presente estudio.

### **Limitación geográfica o espacial**

La investigación se centra en la Provincia de Cajamarca, ubicada en la zona norte de la sierra peruana. Forma parte de la Región que lleva el mismo nombre, la cual limita al norte con Ecuador, por el este con la Región de Amazonas, por el oeste con Piura y Lambayeque, y por el sur con la Región de La Libertad.

Cuenta con 12 distritos en su jurisdicción: Asunción, Cajamarca, Chetilla, Cospán, Jesús, La Encañada, Llacanora, Los Baños Del Inca, Magdalena, Matara, Namora y San Juan.

Cajamarca es conocida como la capital del Carnaval Peruano por la colorida festividad que realiza a finales de febrero, en donde recibe el mayor flujo de turistas nacionales. Se caracteriza principalmente por la producción de leche y de derivados lácteos, considerada como una de las actividades más importantes de la región al igual que la minería, que cuenta con la explotación de la Minera Yanacocha.

Es reconocida por ser la ciudad en donde se inició la caída del Imperio Incaico y por preservar gran parte de su historia y cultura hasta la actualidad, cuenta con paisajes naturales clásicos de nuestras ciudades andinas que son motivo de viaje para muchos turistas nacionales que buscan estar en contacto con la naturaleza y la cultura viva.

### **Limitación temporal**

El trabajo teórico se está desarrollando en el año 2020. No obstante, la información recopilada tiene una vigencia máxima de 5 años de antigüedad con respecto al presente año para que el estudio sea lo más certero y actualizado posible, pudiendo ser referencia de la situación actual para futuras investigaciones.

## **Limitación conceptual**

Entendiendo el extenso concepto que engloba el término de herramientas tecnológicas, esta investigación solo se enfoca en su implementación en el turismo con la finalidad de poder fomentar el desarrollo sostenible del lugar; sin embargo, no se detalla a profundidad los temas relacionados con la arquitectura o ingeniería de los procesos a aplicar, para lo cual se tendrá que recurrir a especialistas.

# **CAPÍTULO I**

## **MARCO TEÓRICO**

A lo largo del presente capítulo se hace mención de los autores y estudios que anteceden esta investigación de acuerdo a la situación problemática previamente definida. Todo ello con referencia al uso de herramientas tecnológicas en la gestión de la actividad turística y su efecto en el desarrollo sostenible, teniendo en cuenta el impacto en los principales pilares (ambiental, económico y social) de una localidad.

Para ello, se considera el panorama internacional y nacional, las bases teóricas y las definiciones concernientes al tema de estudio.

### **1.1. Antecedentes de la investigación**

#### **1.1.1. Antecedentes internacionales**

Haz (2016). Ecuador. En su investigación “La realidad virtual como herramienta tecnológica para fomentar el turismo en la península de Santa Elena”, la autora busca difundir y dar a conocer los atractivos turísticos de Santa Elena a través de un recorrido virtual haciendo uso de recursos multimedia como imágenes, textos y animaciones. El estudio es cuantitativo con enfoque descriptivo y explicativo. Se basó en la investigación de campo y la revisión de bibliografía, dando como resultado una propuesta de intervención en el lugar. Las técnicas de recolección de datos fueron la entrevista a expertos y la encuesta aplicada a extranjeros. Se utilizó el muestreo no probabilístico bola de nieve y se recolectaron

100 encuestas, de las cuales se excluyeron 30 por no cumplir con las características del grupo de investigación dando un total de 70 encuestados. Como resultado, la autora propone el diseño del malecón basándose en un recorrido en 3D y el desarrollo de una interfaz de página web interactiva y fácil de usar. Entiéndase por interfaz al medio o plataforma mediante el cual el usuario interactúa con un dispositivo (Corrales, 2019). Concluye que el uso de la aplicación multimedia contribuye a la difusión de la provincia de Santa Elena y Ecuador a nivel mundial, resaltando el potencial turístico del lugar. Esta investigación aporta a la presente tesis debido a que el resultado obtenido demuestra que efectivamente el uso de herramientas tecnológicas permite que un lugar con potencial turístico pueda darse a conocer, fomentando la llegada de un mayor flujo de turistas como plantea el presente estudio. De la misma forma, se recalca la importancia del uso de plataformas digitales para poder llegar al público e interactuar, buscando recrear experiencias que puedan acercar el destino de manera virtual.

Mendoza (2016). Ecuador. En su tesis para optar por el título de Ingeniera en Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras “Quito como destino turístico inteligente, realidades de una ciudad en crecimiento”, la autora detalla la problemática con respecto al turismo en Quito frente a los cambios constantes en el entorno debido a la globalización y analiza la necesidad de mantener los destinos a la vanguardia. El estudio busca reconocer los indicadores desarrollados por el Instituto Valenciano de Tecnologías Turísticas mediante su Manual Operativo para poder evaluar la situación de Quito, así como proponer estrategias y planes de acción buscando solucionar las falencias identificadas. La investigación tiene un enfoque cualitativo con un diseño descriptivo y de tipo transversal, en donde el principal método fue la recopilación de la información, haciendo uso de la data

oficial gubernamental disponible en los soportes virtuales de acceso al público y la opinión de expertos, por lo tanto, se trabajó el muestreo no probabilístico a través de la muestra de expertos. Como resultado, la autora señala que tanto la población como los turistas exigen más del destino, por lo que las necesidades turísticas pueden ser una oportunidad para el desarrollo y crecimiento de ciudades haciendo uso de la tecnología. La autora llegó a la conclusión de que existen falencias en la administración a nivel local, por ello recomienda la aplicación de los conceptos de ciudad inteligente a través de planes de acción que permitan plasmar la teoría en el campo de estudio considerando las características particulares de cada ciudad. La investigación aporta a la presente tesis ya que resalta la necesidad de contar con un plan de acción contextualizado a la realidad del lugar en donde se busca aplicar, pues como asegura la autora, cada plan debe ir acorde a las necesidades y expectativas de la población e involucrados. Asimismo, es importante reconocer las falencias u oportunidades de mejora del lugar para poder aportar eficientemente en su desarrollo, teniendo en cuenta el nuevo perfil del turista e incluso de los mismos residentes locales, quienes buscan innovación, tecnología y la interacción con el entorno.

Celdrán (2018). España. En su tesis doctoral “Nuevos escenarios para la planificación y gestión del turismo: El enfoque de destinos turísticos inteligentes” el autor abordó el problema de la escasez de procesos de análisis en la planificación y gestión turística a nivel local, así como la importancia de la evolución e impacto de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la actualidad. El estudio tiene como objetivo analizar la viabilidad de la aplicación del modelo de Destinos Turísticos Inteligentes (DTI) considerando no solo el uso de la tecnología, sino también la gestión inteligente de los datos que puede generar. Respecto a la

metodología, se basó en la revisión bibliográfica y la opinión de expertos, por lo que se trabajó un muestreo no probabilístico a través de la muestra de expertos. Los resultados obtenidos determinan tres escenarios o etapas que atravesó el turismo respecto a la tecnología disponible en el momento, refiriéndose al turismo tradicional, e-tourism y smart tourism. Finalmente, el autor concluye con la necesidad de identificar las condiciones previas de manera estratégica para luego poder determinar las acciones y alcance de los planes que posteriormente se realicen para transformar el destino. Resalta la importancia de utilizar estos medios como centros productores de datos para generar nuevas oportunidades de negocios en el sector y trabajar el concepto de Open Data. Esta investigación concuerda con lo señalado por los demás autores, el modelo DTI no es pasajero; sin embargo, es un concepto que aún no se encuentra totalmente definido ya que requiere de un mayor nivel tecnológico y el desarrollo de un marco legal que certifique el DTI ordenando su aplicación, entre otros aspectos. Esto limita el planteamiento de propuestas, puesto que no hay una base legal firme que sostenga los lineamientos básicos y ordene su desarrollo ni en España como indica el autor, ni en Perú. Esta investigación aporta al presente estudio pues asegura que existe un nuevo contexto, en donde la gestión turística y el enfoque de los destinos debe cambiar, de manera que pueda centrarse en las personas y la implementación tecnológica.

Salazar, Salazar, Parra y Guerrero (2020) Ecuador. Los autores en su investigación "Turismo y nuevas tecnologías: aplicación móvil para promover el turismo gastronómico", analizan la oportunidad de incrementar la oferta turística gastronómica en la ciudad de Riobamba. La problemática se basa principalmente en la existencia de negocios modestos con limitados recursos y difusión que

contrasta con las tendencias actuales que definen a la demanda o clientes potenciales, por lo que tiene como objetivo crear una aplicación móvil para poder promocionar Riobamba y el turismo gastronómico mediante una guía. La investigación se basa en el método deductivo recurriendo a fuentes de información primaria y el trabajo de campo. Se trabajó una muestra de 4 expertos, logrando conocer su opinión sobre la propuesta trabajada. Como resultado, los autores llegaron a la conclusión de que la aplicación móvil permite un mejor posicionamiento de los negocios de los comerciantes gastronómicos en base a un enfoque más acertado y mayor llegada a su público objetivo, siendo la herramienta digital un recurso difusor activo. Asimismo, resaltan que el uso frecuente de celulares inteligentes ha convertido a las aplicaciones en una herramienta tecnológica efectiva con gran alcance publicitario, que permite difundir información y consolidar clientes potenciales, coincidiendo con los autores Lema y Rosado (2017). Esta investigación aporta al presente estudio ya que resalta la importancia del móvil como un medio para poder establecer una comunicación continua y directa con nuestro público objetivo, buscando al mismo tiempo la promoción y difusión de un destino, considerando que se ha convertido en un elemento muy utilizado en nuestro día a día y de fácil acceso.

### **1.1.2. Antecedentes nacionales**

Tananta (2019). En su tesis para optar el título profesional de Ingeniero de Sistemas de Información “Aplicativo móvil multiplataforma para la difusión de la información turística de la provincia de San Martín” el autor se centra en la necesidad de usar herramientas tecnológicas como las aplicaciones móviles para mejorar la promoción del turismo en la provincia mencionada. La investigación es

descriptiva, no experimental y de tipo transversal. Se utilizó la técnica de la encuesta para recolectar información a través de cuestionarios y el registro de observación, asimismo, se trabajó el muestreo probabilístico con un total de 371 turistas nacionales y extranjeros encuestados. Como resultado del estudio, el autor determina que el internet es la fuente principal en las búsquedas de información para los turistas, siendo los dispositivos móviles los medios con mayor alcance. La propuesta tuvo bastante aceptación entre los viajeros encuestados y establece que la promoción turística necesita enfocarse en la implementación tecnológica para poder potenciar el sector, coincidiendo con el autor Jiménez (2015), quien indica que el acceso a la información turística desde el móvil es un factor relevante que permite que los turistas puedan aprovechar al máximo su estadía en el destino poniendo a su disposición datos relevantes y de su interés. El autor llega a la conclusión que el desarrollo de una aplicación es una alternativa eficaz para incrementar el turismo en la zona y difundir el destino a nivel nacional e internacional. Esta investigación aporta al presente estudio, pues apoya la propuesta de hacer uso de dispositivos móviles para acercar la información al turista en todo el proceso de viaje como en la tesis de los autores Salazar et al. (2020). Se trata de un elemento que los viajeros actuales buscan en la experiencia de viaje porque se encuentran más informados y desean soluciones eficientes, así como poder tener la información que necesitan al alcance de sus manos.

De la Cruz (2016). El autor en su tesis titulada “Percepción de los turistas de una aplicación móvil con tecnología de realidad aumentada en la provincia de Huancayo”, para optar por el título de Ingeniero de Sistemas e Informática, aborda la problemática de la poca información que se ofrece a los turistas nacionales e internacionales que visitan Huancayo. Por ello, a través de una aplicación móvil de

realidad aumentada, busca dar a conocer los puntos más importantes de la provincia y datos de interés, con la finalidad de hacer frente a la disminución de la actividad turística en el lugar. Es un estudio experimental que muestra un proceso de preprueba y posprueba en un solo grupo de control, en donde se elaboraron dos tipos de encuestas. Como resultado, se percibe gran aceptación respecto al desarrollo de esta aplicación por parte de los viajeros. De la Cruz concluye que la Realidad Aumentada funcionó de manera óptima, porque no solo se implementaron imágenes, sino también botones de navegación y audio. Estos elementos permiten una mejor interacción del turista con su entorno, dando a conocer y promocionando el destino. Esta investigación aporta al presente estudio porque afirma que, de trabajarse una propuesta turística digital, esta debe ser implementada de tal forma que pueda ser utilizada funcional y eficazmente desde un móvil, que es el dispositivo más empleado por los turistas.

Pérez (2017). En su tesis de maestría en Administración Estratégica de Negocios con Mención en Gestión Empresarial titulada “La oferta turística y las estrategias de desarrollo sostenible del servicio en la Ciudad de Cajamarca, 2016-2017” la autora busca conocer la relación entre las variables de estudio y brindar las recomendaciones para la formulación de un plan de acción posterior. Se trata de una investigación con enfoque cuantitativo, por lo que el instrumento de recolección de datos utilizado fue la encuesta para poder conocer la opinión de los turistas nacionales y extranjeros, basándose en el muestro aleatorio simple y complementando el estudio mediante el análisis de la bibliografía relevante. Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, la autora concluye con la necesidad de desarrollar con un plan de marketing especializado en el turismo de la localidad, determinar comisiones para monitorear el presupuesto asignado al rubro, así como

concursos para mejorar la planta turística y la creación de convenios para certificar a las personas con conocimientos empíricos en turismo. La investigación brinda un diagnóstico de los recursos turísticos, planta turística, transporte, infraestructura y la calidad de los servicios brindados en Cajamarca, por lo que es posible identificar las falencias y oportunidades de mejora, siendo las empresas del rubro uno de los puntos relevantes en la experiencia del turista. Esta investigación aporta al presente estudio, señalando que es necesario considerar la implementación de proyectos con la finalidad de crear oportunidades de mejoras en donde las empresas puedan estandarizar sus servicios y productos. Al mismo tiempo, la autora afirma la necesidad de contar con personal capacitado y especializado en el rubro para mejorar la calidad y sostiene que la tecnología aún no es accesible para todas las ofertas turísticas en el Perú. Esto representa una limitante en cuanto a la competitividad a nivel mundial, y enfatiza la importancia de contar con herramientas tecnológicas que faciliten el proceso de viaje y la interacción del turista con su entorno.

Delgado (2019). En su tesis para optar por el grado de Maestro en Administración con mención en Gestión del Turismo titulada “Eficiencia del servicio de información turística oficial de la DIRCETUR Cusco para la toma de decisiones del turista receptivo 2017: Alternativa aplicación digital móvil” el autor explica la problemática sobre la relación de la eficiencia del servicio de información turística de la DIRCETUR y el proceso de toma de decisiones de los turistas. El trabajo presentado por el autor Delgado tiene un enfoque cuantitativo, su diseño es descriptivo y correlacional, puesto que estudia la situación en un momento determinado y el efecto en la toma de decisiones de los turistas, comparándolo con la propuesta y las implementaciones de alternativas digitales móviles. Se aplicaron

encuestas en base a un muestreo probabilístico estratificado a turistas usuarios para conocer su opinión sobre la situación actual y las mejoras propuestas. Finalmente, Delgado concluyó que el servicio de información y promoción brindada por la DIRCETUR Cusco es inadecuado, puesto que no cuentan con personal permanente y capacitado, además de la falta de recursos y materiales visualmente didácticos y llamativos. Asimismo, resalta las expectativas de los viajeros por nuevas plataformas que permitan este intercambio de información y data en los próximos años, favoreciendo así el crecimiento del turismo en nuestro país y la experiencia de los visitantes. Esta investigación aporta al presente estudio, pues se confirma la necesidad de actualizar los medios empleados en la comunicación con el turista y las plataformas que se utilizan para la promoción del destino haciendo uso de herramientas digitales que permitan contar con información en tiempo real de forma clara, rápida y sencilla para poder hacer frente a la demanda que se presenta actualmente y mejorar toda la experiencia del usuario desde el primer punto de contacto, la búsqueda de un destino.

## **1.2. Bases teóricas**

En el presente apartado se detallan las bases teóricas o modelos que guían la presente investigación según diferentes autores o pioneros en el tema.

### **1.2.1. Herramientas Tecnológicas**

Debido a los avances tecnológicos que presenciamos en los últimos años, es posible hablar de la aplicación de herramientas tecnológicas en distintos aspectos de la actividad humana, y el turismo no ha sido la excepción. Como

resultado, es necesario hacer frente a un nuevo entorno y a los cambios significativos en las tendencias y demandas. Es por ello que el conocimiento y la información se vuelven elementos indispensables en las empresas de turismo y se consideran recursos vitales para la industria, más ahora que debemos reestructurar muchas actividades para que puedan desarrollarse de forma adecuada y segura en el contexto post pandemia como lo afirma la Asociación Española de Expertos Científicos en Turismo (AECIT, 2020).

El término de herramientas tecnológicas hace referencia a los diversos dispositivos o programas que permiten una interactividad con los usuarios (Espino, Dessens y Gutiérrez, 2017). En el caso de la presente investigación, se complementa con la interactividad con el entorno, mejorando la accesibilidad de los atractivos y la personalización de la experiencia de acuerdo al tipo de viajero. Según el autor Torrecilla (2019), estas aplicaciones nos permiten tener acceso a información relevante y se encuentran a disposición gratuitamente en la mayoría de los casos.

En el sector turismo, el uso de la tecnología se ha vuelto imprescindible considerando el nuevo panorama que surge como consecuencia de la pandemia del Covid-19 como lo afirma la Organización Mundial de Turismo a través de su convocatoria “Wheeling Solutions Tourism Challenge”, que busca descubrir startups con el objetivo de poder recuperar la actividad turística a nivel mundial, propiciando un ambiente de cooperación y apoyo entre todos los agentes involucrados en el proceso (OMT, 2020). Todo ello teniendo en cuenta que las propuestas deben contribuir con el cumplimiento de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas: fin de la pobreza, hambre cero, salud y bienestar, educación de calidad, igualdad de género, agua limpia y saneamiento,

energía asequible y no contaminante, trabajo decente y crecimiento económico, industria, innovación e infraestructura, reducción de la desigualdad, ciudades y comunidades sostenibles, producción y consumo responsable, acción por el clima, vida submarina, vida de ecosistemas terrestres, paz, justicia e instituciones sólidas, y alianzas para lograr los objetivos (ONU, 2016).

#### **1.2.1.1. Herramientas Tecnológicas en Turismo**

A continuación, se detallan algunas de las herramientas que se han implementado en el rubro turismo con la finalidad de mejorar la calidad de vida de los habitantes locales y la experiencia del turista.

Una de las primeras implementaciones fue el uso de plataformas web o aplicaciones móviles que permiten que el turista pueda definir el destino a visitar por medio de información en tiempo real, teniendo en consideración el intercambio de opiniones y recomendaciones entre los usuarios. Además, es posible contar con material multimedia que permite que el usuario conozca el lugar a través de videos o imágenes, facilitando la elección del destino de viaje (BBC, 2016).

Resaltan también las facilidades que hoy en día existen para contar con roaming internacional que ofrecen las operadoras de telefonía. Esto permite seguir conectados a un precio accesible o en muchos casos, pagando la misma tarifa con una línea local. De esta forma, el viajero siempre tendrá la información a la mano, lo que implica que pueda compartir su experiencia y opiniones en el momento, y en el caso de las empresas del rubro o incluso las autoridades o gestores, podrán tener mayor información y datos para evaluar la situación del destino y los puntos de mejora.

Muchos destinos ya han implementado la realidad virtual en su promoción y posicionamiento de imagen, buscando incentivar el flujo de visitas. Actualmente podemos usarla como una opción de marketing que permitan mantener el interés de los turistas en un destino hasta que se permitan los viajes de manera regular y abran todas las fronteras (Diario Gestión, 2020).

Son varias las plataformas que han desarrollado recorridos virtuales en los principales atractivos turísticos de su país, lo cual permite el fomento de futuros viajes como lo indica el Diario Libre (2020), pues los usuarios lo usan para decidir el lugar a visitar próximamente. En el Perú, el Ministerio de Cultura (2020) ha puesto a disposición de los ciudadanos una plataforma que permite realizar recorridos virtuales en los principales museos del país, dando a conocer las salas y las piezas características de cada uno.

En el caso de Cajamarca, podemos encontrar los recorridos al Sitio Arqueológico Ventanillas de Otuzco, el Conjunto Monumental Belén de Cajamarca y el Cuarto de Rescate.

*Figura 1.* Visita Virtual al Conjunto Monumental Belén, Iniciativa del Gobierno Regional de Cajamarca y el Ministerio de Cultura.



Fuente: Ministerio de Cultura (2020)

Se está aplicando también el concepto de internet de las cosas (IoT) que se basa en el uso de diferentes dispositivos con sensores conectados a internet, lo que permite lograr una experiencia más personalizada de acuerdo al perfil de cada usuario, ya que permite conocer sus intereses o preferencias.

Otra herramienta que está siendo más requerida por algunas empresas del rubro es la inteligencia artificial. Uno de los proyectos finalistas del concurso de la OMT (2020) es el programa SeeTrue, que se basa en el uso de la inteligencia artificial para reducir procesos manuales en la detección de diferentes amenazas, maximizando la seguridad de los usuarios en los aeropuertos o en el comercio electrónico.

El uso de Big Data se está volviendo más común debido a su aporte en el análisis de bases de datos de considerable tamaño, permitiendo conocer los diferentes perfiles del viajero. Esto proporciona las bases para lograr una segmentación más exacta y facilita la determinación del público objetivo correcto.

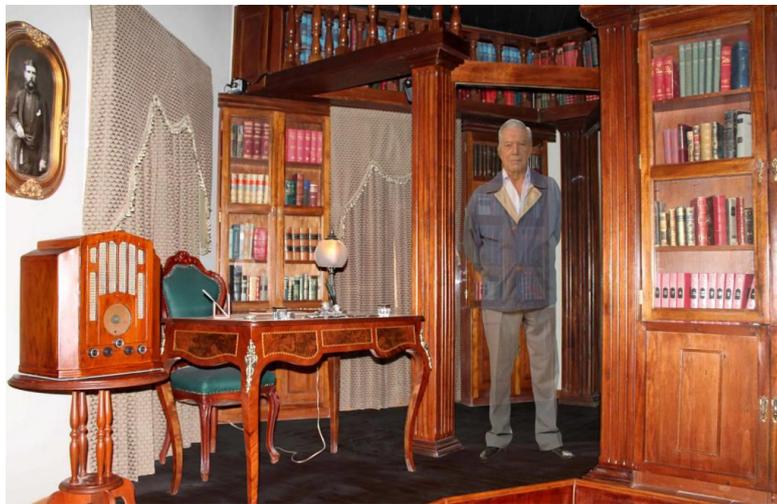
La comunicación entre empresas del rubro y los usuarios también ha cambiado, puesto que se busca dar una respuesta más personalizada y rápida a través de medios digitales. Tal es la importancia de la imagen online que las opiniones de los visitantes pueden influir positiva o negativamente en la elección del destino a visitar o los servicios a adquirir, de acuerdo con el estudio realizado por la Asociación Española de Expertos Científicos en Turismo (AECIT, 2020).

Asimismo, las redes sociales juegan un rol determinante ya que los turistas pueden buscar información y conocer la experiencia de millones de usuarios antes de su decisión de compra. De acuerdo con un reporte de Facebook IQ (2019), el

51% de viajeros de origen estadounidense dedica al menos una semana para investigar el destino turístico de su interés.

El uso de hologramas también se ha vuelto muy popular, sobre todo durante explicaciones de los sitios arqueológicos, museos o monumentos. O el uso de códigos QR para brindar información más detallada o didáctica sobre los atractivos turísticos que se van conociendo. Todo ello con el fin de reducir las barreras temporales y lograr una experiencia diferente.

*Figura 2.* Holograma en el Museo de Mario Vargas Llosa, Arequipa.



Fuente: El Universo (2014)

Según TrekkSoft (2019), luego de una investigación de seis meses, definió algunas de las tendencias que se perciben en el turismo para el año 2019 y 2020. Entre los cuales menciona que la sostenibilidad será un factor determinante a la hora de optar por un alojamiento. De acuerdo a las estadísticas otorgadas por Booking en el año 2019, el 70% de los usuarios buscan alojamientos con concepto ecológico.

De la misma forma, indica que el nuevo turista busca destinos diferentes y únicos causando como resultado, la expansión de nuevas rutas en las líneas aéreas y la creación de las aerolíneas low cost. Es así como se ha logrado la movilización de más viajeros a nivel mundial. Finalmente, según Google (2019), los turistas reservan con hasta 12 semanas de anticipación y durante los tres meses antes de un viaje se incrementan las búsquedas sobre experiencias. Por lo que podemos asegurar que el turista se encuentra informado y en la mayoría de los casos, llegan con altas expectativas de lo que podrán encontrar en el destino.

### **1.2.2. Ciudad Inteligente o Smart City**

El modelo de Ciudad Inteligente surge debido al proceso de transformación en el cual nos encontramos actualmente. Según los autores Ontiveros, Vizcaíno y López (2016), debido a la globalización y al desarrollo de la tecnología, tenemos desafíos comunes a nivel mundial. El primero y más evidente es el considerable aumento de la población, esto trae consigo la polarización del crecimiento económico, generando desigualdad entre grupos sociales y el incremento en la emisión de gases de efecto invernadero (GEI). Sin embargo, gracias a la tecnología, es posible hablar hoy en día de Ciudades Digitales o incluso Inteligentes.

El objetivo principal de este modelo es mejorar la calidad de vida de la población, la eficiencia en la administración de recursos públicos y la calidad del medio ambiente a través de la participación de las entidades públicas y privadas que, a través de una visión holística, puedan usar la tecnología en virtud de la

sociedad. Es así como los autores Ontiveros et al. (2016) resaltan la importancia de la participación activa de la comunidad para lograr una gestión eficiente.

El término surge debido al uso de las TIC como herramienta para mejorar la gestión de las ciudades, buscando optimizar la calidad de vida de los habitantes mientras aseguramos el desarrollo económico, social y medioambiental. Se basa en la transparencia, rendición de cuentas, interacción y diálogo, así como el eficiente uso de los recursos, lo que se conoce como Open Government u Open Data. Este término se desarrolla con el objetivo de crear infraestructura sostenible, el uso de energías renovables, contar con espacios urbanos eficientes, y hacer uso de plataformas inteligentes.

Según los autores Bouskela, Casseb, Bassi, De Luca y Facchina (2016), una ciudad inteligente coloca a las personas en el centro del desarrollo. Por lo que el fin principal siempre será su bienestar antes que cualquier otro factor, centrándose en la creación de procesos de planificación colaborativa. Mientras que el autor González (2017) afirma que las Smart Cities tienen el propósito de alcanzar una gestión eficiente de áreas como el transporte, educación, salud, energía, infraestructura entre otras, elementos determinantes en la percepción de la calidad de vida por parte de los habitantes de una ciudad.

Otro de los términos que implica la creación de una Ciudad Inteligente, es la inclusión social, puesto que se busca implementar medidas que reduzcan las brechas u obstáculos para minorías sociales como las personas con discapacidad o con bajos recursos económicos, ya que también vela por la democratización de los servicios.

De la misma forma, las ciudades inteligentes permiten el estudio y análisis de los datos por parte del Gobierno o autoridades pertinentes para la toma de decisiones y la creación de políticas o proyectos que favorezcan a la comunidad, a la económica y al medio ambiente. Es así como el Big Data juega un papel importante dentro de este concepto, puesto que se refiere a la gran cantidad de datos posibles de análisis para el proceso de toma de decisiones. Como resultado, se puede mejorar la productividad y la innovación a través de planificadores o gestores locales capacitados. Por lo que las ciudades inteligentes buscan generar un mayor número de investigaciones y análisis predictivos antes que los reactivos.

Según el Diario El Confidencial (2020), las Smart Cities se están adaptando a la nueva situación y orientan su tecnología a la coordinación de servicios públicos para hacer frente al coronavirus. Bernal (2020) indica que las ciudades inteligentes están haciendo uso del concepto “Resilience Management” en el contexto actual, incorporando tecnologías en el proceso de detección temprana de riesgos, la coordinación sanitaria y la reactivación de la economía.

El International Institute for Management Development (IMD, 2019), a través de su Observatorio de Ciudades Inteligentes, reconoció 102 ciudades a nivel mundial. Considerando dentro de los 10 mejores a Singapur, que ocupa el primer lugar, seguido por Zúrich, Oslo, Geneva, Copenhague, Auckland, Taipei, Helsinki, Bilbao y Dusseldorf.

Con respecto a las ciudades de Latinoamérica, lidera el ranking Santiago de Chile según el Centro de Globalización y Estrategia del IESE Business School (2018). Santiago de Chile se encuentra en el puesto 66 del ranking mundial gracias a la planificación urbana y medioambiental que presenta, así como la innovación

en los servicios y la sostenibilidad según el informe trabajado. Además, se mencionan también ciudades como Buenos Aires, Montevideo y San José.

#### **1.2.2.1. Singapur**

Se reconoció a Singapur como el primer puesto dentro del ranking mundial de ciudades inteligentes debido a su crecimiento y desarrollo. Singapur se encuentra integrada por una isla principal y 64 islas pequeñas, limitando al norte con Malasia y al suroeste con Indonesia. Según la ficha país trabajada por la Oficina de Información Diplomática del Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación (2019), indica que el Índice de Desarrollo Humano que presenta se posiciona como el noveno más alto del mundo. Asimismo, se encuentra dentro de los primeros lugares en el Índice de Competencia Global elaborado por el World Bank y es considerado como la segunda ciudad más densamente poblada luego de Mónaco.

Singapur, siendo un estado sin recursos naturales como tal, siempre ha vivido de su ingenio. Como prueba de ello, Singapur es reconocida por su tecnología de punta, la innovación y el desarrollo. Una de las acciones del gobierno, fue emprender un programa basado en la construcción de infraestructura, buscando no solo el crecimiento económico, sino también la mejora en la calidad de vida de todos los habitantes.

Dentro de las implementaciones tecnológicas que la posicionan en la cabeza del ranking, es determinante el hecho de que el Estado brinda abiertamente todos los datos necesarios al público para fomentar la creación de aplicaciones móviles y servicios diferenciados buscando incentivar emprendimientos innovadores basados

en los medios digitales, mejor conocidos como startups. De la misma manera, cuentan con un programa conocido como “Smart Nation Singapore” desde el año 2014, en donde indican la necesidad de contar con un portal abierto de datos, el uso de aplicaciones móviles, internet de las cosas, la nube, inteligencia artificial y aprendizaje automático.

Los críticos la han definido como la “Ciudad en estado de vigilancia” por el constante uso de sensores y cámaras en todo el territorio. Sin embargo, lo que se busca es recaudar datos relevantes con la finalidad de ofrecer mejores servicios públicos. Por ello, uno de los elementos que la categorizan como una Smart City es el uso de una red de alta velocidad y banda ancha que permite que la ciudad se encuentre conectada en tiempo real, así como la creación de spots o zonas de wifi gratis, consideradas como fuentes de datos valiosos generados por la misma comunidad (La Vanguardia, 2019).

Otro de los factores resaltantes en esta ciudad es el uso de la tecnología para hacer frente a problemas cotidianos como el tráfico. En Singapur establecieron una política llamada “Electronic Road Pricing”, en donde se le solicita al conductor un pago cuando circula por determinadas vías por periodos establecidos. Esto es posible gracias a la implementación de sensores y tarjetas de pago vinculadas a las placas que identifican a los vehículos. Al mismo tiempo, cuentan con un sistema que permite mostrar el tráfico en tiempo real con el uso de cámaras en determinados puntos de la ciudad y gps.

Siendo el cambio climático uno de los principales problemas que enfrenta la humanidad, Singapur ha desarrolla un sistema de ahorro de energía a través de

casas inteligentes, así como programas y políticas que hacen frente a esta problemática. Singapur es un ejemplo de la frase “hacer de la necesidad una virtud”.

Considerando que Singapur posee las puntuaciones más altas en todos los criterios basados en innovación según ABI Research (2018), por delante de Dubai y Londres, no es de sorprenderse que se encuentre liderando el cambio utilizando tecnologías para dar respuesta a los nuevos retos que presentan las áreas urbanas.

Respecto a la pandemia, Singapur ha desarrollado una aplicación móvil que permite romper la cadena de contagios alertando a las personas con quienes se ha interactuado cuando se contrae el virus. Se trata de un rastreador que usa la tecnología Bluetooth llamada Trace Together, en donde los usuarios comparten la información con las autoridades cuando contraen los síntomas y el sistema notifica a las personas que estuvieron en contacto. Si bien es cierto, se ha elogiado el manejo del gobierno en cuanto al control de la pandemia; sin embargo, el número de contagiados sigue aumentando principalmente en los cuartos abarrotados de trabajadores inmigrantes como lo indica el New York Times (2020).

#### **1.2.2.2. Santiago de Chile**

En cuanto a la Región Latinoamérica, Santiago de Chile es la ciudad que lidera el ranking. El modelo de smart city atiende las necesidades de los ciudadanos; sin embargo, existen desafíos como la falta de participación, el fomento de la investigación, la mejora de la educación, gobernanza y gestión, que no permiten que se establezca completamente y de manera adecuada. El principal objetivo es lograr el fortalecimiento de los sectores de educación, salud,

productividad y competitividad, promoviendo la inversión en innovación y desarrollo.

En Santiago se están desarrollando y promoviendo proyectos como “Smart City Santiago” con la participación del Gobierno, diferentes ONG, universidades y organismos internacionales. Dentro de este documento, se detalla la necesidad de lograr un uso eficiente de la energía de la mano con el Ministerio a cargo. Con respecto al sistema de transporte, se establece un proyecto para mitigar el tráfico en Santiago para el año 2020 que busca, a través del uso de herramientas tecnológicas, lograr un sistema inclusivo, seguro y sostenible. Igualmente, el término de “inteligencia” se aplica a diversos sectores productivos con la propuesta de un programa estratégico que se base en la aplicación de tecnología en diferentes rubros.

Las redes sociales son la fuente de datos masivos más usados por usuarios, principalmente de la capital. Se debe resaltar la importancia del análisis de la información generada por este medio y el impacto en la opinión pública, pudiendo ser un indicador para conocer el nivel de satisfacción o las opiniones frente al desarrollo de la ciudad.

Algunas de las herramientas que se implementaron fue el uso del internet de las cosas, el big data, proyectos de videovigilancia, reconocimiento facial, detección temprano de desastres naturales a través del monitoreo, wifi gratis en puntos de la ciudad, cámaras, sensores y el desarrollo del concepto de smart buildings en Santiago y Valparaíso, que nace por la necesidad de contar con un sistema eficiente en cuanto a energía y urbanismo.

Cabe resaltar que, a pesar del buen nivel tecnológico en comparación a otros países de Latinoamérica, el estado no ha podido controlar la pandemia del covid-19 y se ha decretado al país en “estado de catástrofe” según informa la plataforma BBC (2020).

### **1.2.3. Destino Turístico Inteligente o Smart Destination**

El modelo de Destinos Turísticos Inteligentes o Smart Destination fue propuesto por la Sociedad Estatal Española dedicada a la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas, mejor conocida como Segittur (2014). Quienes, en consenso con la Organización Mundial del Turismo, lo definen como:

“Un destino turístico innovador, consolidado sobre una infraestructura tecnológica de vanguardia, que garantiza el desarrollo sostenible del territorio turístico, accesible para todos, que facilita la interacción e integración del visitante con el entorno e incrementa la calidad de su experiencia en el destino y mejora la calidad de vida de los residentes”.

Estévez (2016) lo define como un modelo que busca garantizar el desarrollo sostenible o el equilibrio entre el crecimiento económico y la preservación del medioambiente y el ámbito sociocultural, enfocando su atención en los pilares de la sostenibilidad. El autor explica que el DTI proporciona medidas que favorecen y promueven el fortalecimiento de una actividad turística justa, diversa y respetuosa de sus participantes y el territorio. Para ello se plantean soluciones en el rubro de energía, medioambiente, cultura y economía, logrando mejorar la calidad de vida de la población, la experiencia de los turistas y la protección del medioambiente. Asimismo, menciona el importante papel que juegan las TIC en el proceso.

El concepto de destinos turísticos inteligentes surge por el desarrollo o creación de Ciudades Inteligentes, esto en base a la incorporación de la tecnología en organizaciones y entidades principalmente. Por lo que los destinos con potencial turístico aprovechan las implementaciones con el fin de enriquecer las experiencias de los viajeros. El objetivo principal de este concepto es enfocarse en las necesidades de los turistas antes, durante y después de su viaje, lo que ayuda a aumentar el nivel de competitividad y la satisfacción.

Por lo tanto, es posible asegurar que los destinos inteligentes son una extensión del modelo de Smart Cities, pero aplicado en zonas con demanda turística. Se centra principalmente en el uso de tecnologías de la información y comunicación para mejorar la competitividad de un destino, puesto que brinda las herramientas necesarias para dar respuestas rápidas y personalizadas a las demandas, necesidades y expectativas de los turistas, empresas del rubro o a gobiernos.

Dentro de las 10 ciudades que compiten para ser Capital Europea de Turismo Inteligente 2020, según Hinojosa (2019), podemos mencionar a Bratislava, Breda, Gotemburgo, Turín, Niza y Málaga. En cuanto a los destinos latinoamericanos, el más resaltante es México que trabaja de la mano con la entidad española Seggitur.

#### **1.2.3.1. Málaga**

La Ciudad de Málaga ha sufrido una considerable transformación en los últimos 15 años. Una de las características más resaltantes es el cambio en el

enfoque de su producto turístico, el cual años atrás solía centrarse en el turismo de relaxo o sol y playa, pero ahora tiene una visión más cultural y dedicada al arte.

En el año 2018 fue reconocida como finalista en la selección de la Capital Europea de Turismo Inteligente propuesta por la Unión Europea. Asimismo, se consideró a Málaga como el destino más accesible por su alta puntuación en este rubro. Para ello se identificaron las medidas implementadas para asegurar la experiencia del viajero sin importar sus limitaciones físicas, así como su aporte en el fomento de la democratización del turismo.

En el presente año también ha sido considerada como finalista debido a sus avances en el desarrollo de un turismo inteligente, innovador, sostenible e inclusivo. Los ámbitos que consideran en la evaluación son la accesibilidad, la sostenibilidad, la digitalización, el patrimonio cultural y la creatividad.

Diferentes autores coinciden con el hecho de que las aportaciones académicas están creciendo con respecto a este tema, por lo que se puede deducir que los destinos justifican la creación de nuevos enfoques en la gestión debido a los cambios que perciben en las necesidades o expectativas de los nuevos turistas. El perfil del turista ha evolucionado con el tiempo en base a los avances tecnológicos que han generado gran impacto en la humanidad, entre los más resaltantes se pueden mencionar al concepto de internet de las cosas, la inteligencia artificial o la realidad virtual.

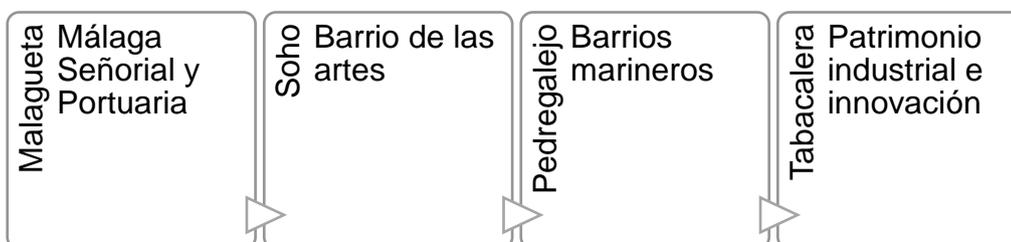
Dentro de las implementaciones que se han realizado en Málaga, resaltan la mejora en la planificación y gobernanza, así como la puesta en marcha de la Agenda 21 local, mejorando la gestión ambiental. Por tal motivo, el pilar de

sostenibilidad territorial ha tenido comentarios favorables según los autores Perea, Guevara, Navarro y Rossi (2017).

Se creó un Protocolo General de Actuación para el apoyo y promoción de la Red de Destinos Turísticos Inteligentes, a la cual pertenece la ciudad. La finalidad es definir los cimientos de un nuevo modelo que se base en la transferencia de conocimiento y sinergia entre los involucrados.

Además, es posible mencionar el uso de inteligencia turística para redistribuir los flujos de visitantes que suelen concentrarse en el Centro de la Ciudad. Se elaboraron mapas de calor para conocer la situación actual del destino y como resultado, se crearon cuatro nuevas rutas con el nombre de “Descubre Málaga”. Otro punto relevante es la innegable mejora de sus atractivos culturales, lo que como resultado ha influido directamente en el incremento de visitas a la ciudad.

Figura 3. Proyecto Descubre Málaga.



Fuente: Málaga Turismo (s.f.), elaboración propia (2020)

A pesar de las mejoras y los buenos resultados percibidos, la falta de presupuesto y las barreras legales impiden el adecuado desarrollo del modelo en la ciudad. Así como la falta de coordinación y colaboración interdepartamental, ya que cuando hablamos de Destino Turístico Inteligente, debemos considerar una visión integral que incluye a profesionales de diferentes áreas.

### **1.2.3.2. México**

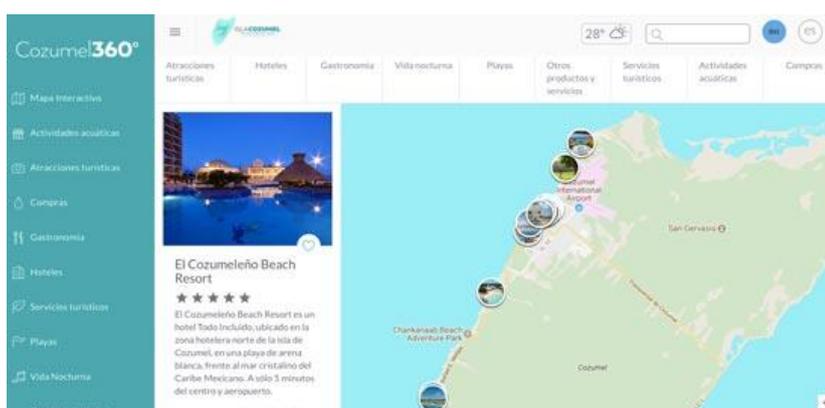
México es considerado el primer destino latinoamericano en interesarse en crear destinos turísticos inteligentes con el apoyo de Seggitur. Como resultado, se implementaron mejoras y proyectos enfocados en el incremento del flujo turístico y la calidad de vida de la población de Tequila e Isla Cozumel.

Con la participación de entidades españolas líderes en el rubro de turismo, se realizó la Jornada European & Latin American Technology Based Business Network (ELAN Network, 2017), enfocada en el desarrollo del turismo inteligente y generar oportunidades de negocios con base tecnológica.

Las autoridades locales de Isla Cozumel y Tequila, pusieron en marcha el plan de acción propuesto por Seggitur (2017) logrando en el primer destino, poner en valor la exploración de arrecifes, los restos de la Cultura Maya, así como las bondades de la vida marina. Mientras que, en Tequila en Jalisco, se promocionaron sus calles coloniales y se hizo uso de la tecnología, el internet y aplicaciones de viajes para conocer mejor las expectativas y el nivel de satisfacción de los turistas.

Entre las principales mejoras en el ámbito turístico se encuentran la planificación turística de ambos territorios, el trabajo en la marca e imagen del destino, la creación de grupos intersectoriales que permiten tener una visión holística del modelo y su aplicación, la puesta en valor del patrimonio tangible e intangible, la promoción turística haciendo uso de las redes sociales, el fomento de la accesibilidad a través de planes de acción que aseguran que el servicio se brinde de manera adecuada y una mayor presencia en el sector educación.

Figura 4. Proyecto Cozumel



Fuente: Ciencia MX, Narváez, M. (2017)

#### 1.2.4. Desarrollo Sostenible

Otra de las teorías en la que se sostiene el presente trabajo de investigación se basa en el desarrollo sostenible considerando principalmente dos elementos, los impactos que genera la aplicación de herramientas tecnológicas en la actividad turística y el entorno en el que se desarrolla, así como las amenazas actuales existentes debido a diversos factores externos, buscando promover acciones planificadas que permitan el disfrute actual sin perjudicar la satisfacción de futuras generaciones.

La base teórica determinada es esencial debido a que permite analizar el contexto más próximo y general con la finalidad de poder estudiar los elementos que sufren cambios tanto negativos como positivos en el desarrollo de ciertos procesos. Permitiendo la búsqueda de nuevas opciones, innovando y eligiendo alternativas que vayan más acorde a las necesidades sociales, culturales, ambientales y económicas del lugar.

La definición original es la que encontramos en el Informe Brundtland (1987) citado por el autor Cruz (2019), en donde se define como el desarrollo que es capaz

de satisfacer las necesidades presentes, sin comprometer ni perjudicar a las futuras generaciones. Pensamiento determinante que ha logrado un cambio a nivel mundial con respecto al desarrollo, uso y disfrute de los recursos en diferentes actividades. Prestándole importancia principalmente al fomento de la equidad social, que a su vez permite una distribución más justa y un crecimiento equilibrado.

El autor Bárcena (2016), establece que para concretar la transición hacia un estilo de desarrollo sostenible que promueva simultáneamente objetivos y metas de desarrollo económico e igualdad, será preciso innovar en la formulación de políticas públicas, romper inercias institucionales y modificar la legislación de forma transversal, a fin de incluir la dimensión ambiental en todos los sectores y aspectos de la vida pública y la privada. El autor resalta la importancia de la participación de las autoridades en el proceso de transición hacia un desarrollo sostenido en el tiempo, teniendo en cuenta que muchos elementos utilizados en diferentes actividades son escasos y en la mayoría de los casos no están siendo gestionados eficientemente.

En este contexto, la Organización Mundial del Turismo (2017) reafirma que el turismo debe tener en cuenta las repercusiones actuales y futuras, económicas, sociales y medioambientales para satisfacer las necesidades de los visitantes, de la industria, del entorno y de las comunidades anfitrionas. Todo ello sin comprometer el adecuado desarrollo de la actividad en el futuro.

Mohammed (2020), vicesecretaria general de la ONU, afirma que debemos impulsar los esfuerzos para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible y erradicar la pobreza, proteger el medioambiente y crear un mundo más igualitario

teniendo en cuenta la crisis mundial producto de la pandemia, pues el Covid-19 multiplica las amenazas de un aumento en la desigualdad social.

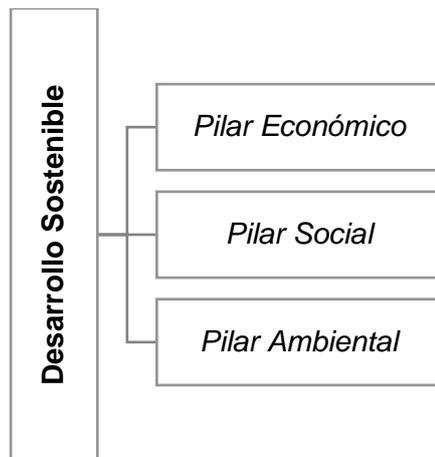
#### **1.2.4.1. Pilares del Desarrollo Sostenible**

En el año 2012, durante la Conferencia Río+20 se identificó la necesidad de enfocar el desarrollo mundial en el bienestar humano, por lo que se definió el término de desarrollo sostenible y los elementos claves para su aplicación, identificando como aspectos esenciales para el desarrollo: el crecimiento económico, la inclusión social y la protección ambiental.

Por tal motivo, el concepto considera específicamente tres dimensiones o pilares como fundamentales para poder evaluar el desarrollo sostenible de una localidad, país o región de acuerdo con la definición de la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2017), nos referimos al pilar económico, social y ambiental o ecológico. Todo ello recalcando que el desarrollo sostenible debe centrarse en las personas buscando su bienestar como individuo y como sociedad.

Actualmente, hay autores que consideran un cuarto pilar que sostiene la teoría de desarrollo sostenible refiriéndose a la gobernanza. Puesto que el desarrollo sostenible se asienta en la creación e implementación de políticas para poder alcanzar el objetivo trazado; sin embargo, en la presente investigación se tendrán en cuenta los tres pilares trabajados por la ONU.

Figura 5. Pilares de Desarrollo Sostenible



Fuente: Organización de las Naciones Unidas (2017), elaboración propia (2020)

Uno de los indicadores que permite evaluar el desarrollo de un lugar, es el Índice de Desarrollo Humano (ONU, 2017), el cual nos permite analizar la esperanza de vida; los conocimientos, mediante la tasa de alfabetización y de matriculación a instituciones educativas; y el nivel de vida medido por el Producto Bruto Interno, de acuerdo a lo indicado por el Ministerio de Economía y Finanzas (s.f.).

Figura 6. Ranking mundial del Índice de Desarrollo Humano.



Fuente: Organización de las Naciones Unidas (2017)

### 1.2.4.2. Objetivos de Desarrollo Sostenible

Buscando erradicar o mitigar la pobreza a nivel mundial, en el año 2000, los líderes mundiales se reunieron para crear los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) que guiaron el marco de desarrollo en el mundo por 15 años. En el 2015 estos fueron sustituidos por objetivos más amplios que denominaron Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) a través de la Agenda 2030.

Dentro de los logros de los ODM es posible resaltar la reducción del 50% del número de pobreza en el mundo, el aumento de niñas que pueden asistir a instituciones educativas, el incremento en el número de mujeres que participan en parlamentos, la reducción en la tasa de mortalidad y en el número de contagios de VIH. Así como la mejora en el acceso a saneamiento y la reducción de la tasa de mortalidad materna de acuerdo a lo indicado por Cook (2016). Los ODS se crearon

para cumplir los objetivos que no se lograron en el plazo de 15 años, buscando también hacer realidad los derechos humanos de todas las personas, fortalecer la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres y niñas basándose en los tres pilares del desarrollo sostenible.

Los ODS constan de 17 objetivos divididos en 169 metas, que se estima lograr en un plazo de 15 años. Asimismo, cuenta con 230 indicadores para poder hacer un monitoreo y seguimiento constante de los avances a nivel mundial, y la opción de registrar los logros a través de los reportes voluntarios.

La finalidad de contar con objetivos que se rigen a nivel mundial, es poder guiar los procesos de planificación de políticas y estrategias en los países involucrados y alinear los objetivos nacionales para poder reducir las desigualdades e incrementar las posibilidades de mejora en la calidad de vida y el bienestar de las sociedades. De esta manera podemos asegurar un desarrollo que permita más igualdad, teniendo como base metas comunes e integradoras.

El presente trabajo de investigación y la propuesta planteada se enfocan principalmente en lograr los siguientes ODS. Se busca erradicar el nivel de pobreza en la región a través del incremento en el flujo de turistas, generando trabajo decente y crecimiento económico de manera directa e indirecta. Incrementar el bienestar de las personas, mejorando servicios básicos de agua limpia y saneamiento y la calidad de vida, proponiendo ciudades y comunidades sostenibles que velen por la acción del clima, la vida de los ecosistemas, la paz y la justicia.

Figura 7. Objetivos de Desarrollo Sostenible.



Fuente: Organización de las Naciones Unidas (2015)

### 1.2.5. Cajamarca

La Región de Cajamarca se encuentra ubicada al norte del país y cuenta con 2.6% del territorio nacional. Su capital es la Provincia de Cajamarca, la cual cuenta con una población de 393 120 habitantes, siendo la más poblada de la región según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2017).

En el ámbito económico, Cajamarca aporta con el 2.3% al Valor Agregado Bruto Nacional (VAB). Siendo la agricultura, ganadería, caza y silvicultura, que es la gestión de bosques o montes forestales, las actividades que mayor aporte tienen en la región. Seguidamente la pesca y la minería, mientras que en el noveno puesto se encuentran las actividades turísticas y afines. El aporte en la economía referente a los alojamientos y restaurantes tuvo un crecimiento del 47% desde el 2012 al 2016, demostrando un incremento considerable en la actividad turística y en el interés de los viajeros por conocer este destino.

En el año 2018 la provincia más visitada de la región fue Cajamarca con un 48.3%, seguido por Jaén con un 13.8% y Chota con un 9.4%. Siendo los atractivos

más frecuentados los Baños del Inca, Santa Polonia, y en los alrededores, Cumbemayo, Cajabamba y las Ventanillas de Otuzco. La Región de Cajamarca cuenta con 27 zonas de vida de las 84 que tiene el Perú de acuerdo a la clasificación de Holdridge y 11 áreas protegidas. Además, cuenta con 3 rutas turísticas: la Ruta del Café, la Ruta Artesanal de Mollepampa y la Ruta de Aves en Jaén.

Cajamarca recibe más turistas nacionales, que representan el 95% del total de visitas, siendo los turistas extranjeros principalmente sudamericanos (47.6%), seguido por los europeos (26.2%), norteamericanos (19%) y finalmente de Asia y Oceanía (2.4%) (Mincetur, 2017).

Con respecto al perfil del turista extranjero que visita Cajamarca, tiene una edad promedio de 46 años, con un nivel educativo superior y suelen viajar solos o en pareja. Los motivos de viaje son por negocios (42.9%), vacaciones (40.5%) o visita familiar (14.3%). Suelen realizar city tours, visitas a sitios arqueológicos, reservas naturales y lagunas.

En el caso del turista nacional, tiene una edad promedio de 39 años, con instrucción superior y suelen viajar en pareja (30%). Los motivos de viaje son vacaciones y recreación (84%) o visita a un familiar (13%). Siendo el principal medio de transporte el bus interprovincial con un 77%. Suelen asistir a festividades locales, visitar iglesias, catedrales y conventos, parques y plazas, así como las aguas termales. Generalmente son de Lima (57.3%) o la zona norte (29.8%).

Es posible afirmar que el turismo es una actividad que está creciendo en el país y, por consiguiente, en Cajamarca. Es por ello que el enfoque en una gestión sostenible es fundamental a la hora de definir planes de acción en el rubro y políticas futuras. Sin embargo, es esencial ir de la mano con el crecimiento

económico y el bienestar social. Por lo que, además de buscar un adecuado crecimiento del turismo, debemos fortalecer la gobernanza y velar por las necesidades de la población antes que los beneficios económicos de un grupo específico.

Actualmente, la Región de Cajamarca se encuentra ubicada en la posición 20 a nivel nacional en el ranking de acuerdo a su Índice de Desarrollo Humano (IDH) y ha trabajado un Plan Regional de Desarrollo Concertado que busca lograr la sostenibilidad basándose en los pilares: socio cultural, económico, ambiental, tecnológico, de gestión del conocimiento e institucional. A pesar de ello, tiene el mayor índice de pobreza, con un porcentaje aproximado de 45% y es donde se registra la mayor incidencia de pobreza extrema con un índice de 15% aproximadamente (BCRP, 2018).

En el ámbito social, resaltan las continuas manifestaciones en contra de la actividad minera de la zona. Citando al autor Parodi (2019), es posible considerar la idea de que las protestas ayudan a crear el escenario adecuado para que las autoridades nacionales vuelquen su atención a la situación de Cajamarca. El autor cita el caso de Madre de Dios, en donde la minería si ha podido desarrollarse hasta de manera ilegal, puesto que no cumple con los estándares ambientales para funcionar; sin embargo, no se presentan manifestaciones. Esto puede deberse a que la actividad genera ingresos para la población y ellos perciben el crecimiento económico. Parodi considera que Cajamarca no percibe cambios económicos por medio de la actividad minera, por ello demuestra su disgusto y oposición.

Muchos pobladores opinan que la estrategia económica no está funcionando y no perciben las ganancias que el estado les promete con el desarrollo de la

minería. Es importante por ello contar con un sistema basado en la transparencia, para que la comunidad tenga conocimiento de las acciones y decisiones del gobierno local. Asimismo, se debe velar por el adecuado desarrollo de la minería disminuyendo su impacto ambiental y fortaleciendo su aporte económico y social.

Por otro lado, Cajamarca fue reconocida por su buen desempeño en el control del Covid-19 según el ministro Walter Martos (2020), quien felicita el actuar de las autoridades y la responsabilidad que demostró la población frente a las medidas dictadas por el estado. Recalcó que uno de los principales motivos de la buena gestión de la pandemia se debe al respeto que los locales demuestran a la autoridad y a las rondas campesinas, que son grupos de la comunidad designados para combatir la delincuencia y mantener el orden. De la misma forma, es una de las regiones pioneras en el uso de inteligencia artificial a través de una aplicación móvil, lo que permite mantener informados a los ciudadanos recibiendo alertas ante un potencial riesgo de contagio de acuerdo a algoritmos previamente trabajados.

#### **1.2.5.1. Turismo y Desarrollo Sostenible en Cajamarca**

De acuerdo con el INEI (2018), Cajamarca es la región más pobre del país y el 65% de su población vive en áreas rurales. Cuenta con un nivel alarmante de pobreza y pobreza extrema basándose en indicadores como la tasa de pobreza monetaria detectada a través de encuestas en los hogares, y el índice de necesidades básicas insatisfechas evaluada mediante los censos poblacionales.

El Banco Central de Reserva del Perú (BCRP, 2018) determina que el término de pobreza se refiere a las personas cuyo gasto per cápita no logra cubrir una canasta básica, entiéndase a todos los elementos necesarios para vivir con

bienestar y dignidad (alimentos y no alimentos). Mientras que la pobreza extrema se refiere a aquellos cuyo gasto per cápita no logra cubrir con una canasta básica solo de alimentos. A pesar de que las cifras en el caso de Cajamarca fueron disminuyendo los últimos años, siguen siendo números alarmantes en la actualidad.

*Figura 8. Tasa de pobreza total, 2007-2018*



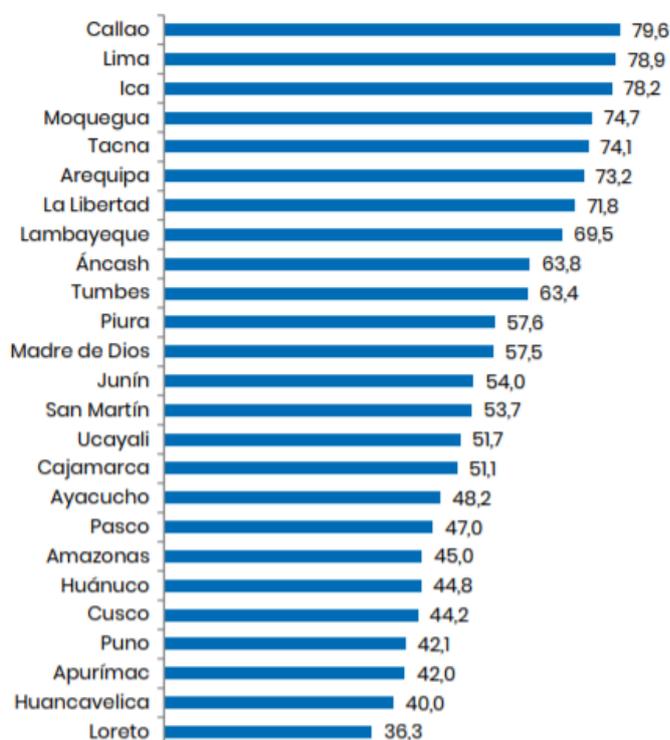
Fuente: Banco Central de Reserva del Perú (2018)

Dentro de las medidas que se han tomado en Cajamarca respecto al desarrollo sostenible, el Diario La República (2019) sostiene que la Asociación Los Andes de Cajamarca (ALAC) de Yanacocha, ha logrado proponer iniciativas enfocadas en la educación, la promoción de la salud, el desarrollo de las capacidades productivas y empresariales, así como la implementación de servicio de agua e infraestructura, entre otros, a través de publicaciones como el Manual de Diseño de Proyectos, el Manual de Monitoreo y Evaluación, y el Glosario de Términos sobre la promoción del desarrollo sostenible.

Otra problemática que tiene la región es que su tasa de desnutrición supera el 20% de acuerdo al BCRP (2018), mientras que su índice regional respecto al

alcance de los ODS es regular considerando a las demás regiones. Siendo Callao y Limas los departamentos con mejor índice en el país.

Figura 9. Índice sintético regional de los ODS



Fuente: INEI (2018), elaborado por el Instituto de Economía y Desarrollo Empresarial (2019)

Respecto al turismo de la región, en el año 2018 arribaron más de 942 mil turistas, de los cuales la mayoría fue de procedencia nacional y 21 mil fueron extranjeros según el BCRP (2018). Este sector es visto como uno de los más prometedores para Cajamarca, ya que cuenta con recursos naturales y arqueológicos, así como cultura vida e historia, elementos que podrían propiciar un escenario ideal para las oportunidades de negocios y la generación de empleo en el rubro.

Cajamarca destaca también por su gestión respecto a la Granja Porcón, en donde busca dar a conocer las actividades agrícolas y ganaderas de la cooperativa

a través del turismo vivencial. De esa manera, los turistas pueden compartir con los pobladores y experimentar su día a día, convirtiéndose en una comunidad autosostenible como indica el Diario El Comercio (2019). Sin embargo, sigue siendo una región que debe invertir en la reducción de muchas carencias como el analfabetismo, la educación, desnutrición y la anemia.

Es posible afirmar en este contexto que el turismo puede promover el desarrollo sostenible en Cajamarca al generar un mayor flujo turístico, ya que se podrá incrementar los puestos de trabajo, los ingresos directos e indirectos, la mejora en la infraestructura o acceso a servicios básicos, la concientización sobre la importancia de su valor patrimonial, así como la educación y el sentimiento de identidad, entre otros beneficios.

### **1.3. Definición de términos básicos**

En el presente apartado, se identifican las definiciones planteadas para el entendimiento y desarrollo de algunos conceptos de la investigación.

#### **1.3.1. Herramientas Tecnológicas**

Esta investigación se centra en la definición brindada por el autor Espino et al. (2017), quien afirma que el término hace referencia a los dispositivos o programas que permiten la interactividad entre usuarios. Considerando de la misma manera el entorno en el que se desarrolla, logrando por consiguiente mejorar la experiencia de los turistas haciendo más accesible la información respecto a los atractivos turísticos, enfatizando en los intereses personales de la demanda y la calidad de los servicios.

Por consiguiente, nos referimos a todos los elementos que, gracias a los avances tecnológicos, nos permiten ser más eficientes al momento de brindar un servicio o producto específico. En este caso en el rubro turístico, permitiendo brindar un servicio personalizado, acorde a las necesidades y gustos de los usuarios. Asimismo, logrando la competitividad frente a otros destinos de igual importancia, incrementando el flujo turístico y los beneficios sociales y económicos que caracterizan a la actividad.

#### **1.3.1.1. Tecnología móvil**

En el proceso de viaje actual, los turistas usan en primera instancia sus dispositivos móviles para poder buscar e informarse sobre un destino turístico, realizar las reservas de su hospedaje, tours y servicios adicionales, así como también localizar restaurantes, sitios turísticos, agencias de viajes, entre otros. Por tal motivo, es posible afirmar que, mediante el uso de la tecnología móvil, el usuario puede interactuar con un destino antes, durante y después del proceso de viaje.

El concepto de tecnología móvil hace referencia a la tecnología utilizada con la finalidad de comunicar o interactuar a través del celular, incluyendo el acceso a internet, el uso de aplicaciones móviles, entre otros. Esto permite que los usuarios cuenten con datos de interés en la palma de su mano (Falconí, 2017).

De esta manera, no es una sorpresa que el 45% de los turistas utilicen un Smartphone para poder acceder a la información que necesitan antes de tomar la decisión de su próximo viaje según TripAdvisor (2019), incluso durante su viaje, pues siguen realizando búsquedas, utilizan mapas, hacen reservas; y luego de su

viaje, cuando realizan reseñas o publica fotos e información relevante para otros usuarios.

### **1.3.1.2. Realidad aumentada y virtual**

Existe una diferencia entre el término de realidad aumentada y realidad virtual; sin embargo, muchas veces son utilizados como sinónimos. El éxito de su aplicación en el turismo radica en que permite “acercar” el destino a un turista potencial mediante la “teletransportación”. Por lo que, una persona desde la comodidad de su hogar puede conocer Machu Picchu o el Cuarto de Rescate, sin tener que trasladarse físicamente como lo indica Vidal (2019).

La diferencia radica en la experiencia que se busca generar en los usuarios. Por un lado, la realidad virtual o VR utiliza dispositivos como el celular, lentes con sensores o audífonos para sumergir al usuario en un mundo completamente virtual. Esta tecnología permite que las personas puedan simular una experiencia sensorial en un ambiente artificial sin percibir el exterior. Definitivamente es una herramienta muy útil en turismo, pues es una actividad que se basa en vivir una experiencia.

Por otro lado, la realidad aumentada o AR se basa en la complementación del entorno real con la interposición de objetos digitales, como animaciones o datos, que sin estar físicamente en el lugar pueden verse a través de la pantalla. Tal es el caso de las aplicaciones de remodelación o de entretenimiento como Pokemon Go. Esta opción es ideal para aplicarse en recursos turísticos arqueológicos o cargados de información, para poder generar una experiencia diferente y didáctica en donde el turista pueda comprender mejor datos o hechos históricos sin llenarlo de textos o explicaciones confusas.

Ambas son herramientas aplicables al rubro turismo por su facilidad en dar a conocer una experiencia, basándose en elementos sensoriales que generan un impacto favorable en el usuario receptor.

#### **1.3.1.3. Internet de las cosas (IoT)**

Otra de las herramientas con futuro en el turismo es el internet de las cosas (IoT) que se basa en la incorporación de sensores en objetos físicos conectados a internet. De acuerdo con el Instituto Tecnológico Hotelero (2019), el IoT promete ser un factor de transformación en la personalización de la experiencia de los clientes.

Esto se debe principalmente a los datos que generan los turistas al usar estos objetos, dando a conocer sus intereses, gustos o preferencias sobre determinados servicios, lo que permite personalizar la experiencia del consumidor y así poder ofrecer exactamente lo que el cliente espera, incluso superar sus expectativas.

#### **1.3.1.4. Big data**

Según las autoras Escobar y Mercado (2017), se entiende por Big Data al sistema de procesamiento de datos de manera rápida considerando un gran volumen de información y haciendo uso de las TIC. Actualmente este recurso es utilizado en varios sectores y el turismo no es la excepción.

El Big Data en el turismo surge por el uso intensivo de sistemas computarizados por parte de la población y los turistas, por lo que busca aprovechar

los datos generados para poder crear, gestionar y posteriormente entregar servicios “inteligentes”. De esta manera, se busca lograr una co-creación de valor como indican las autoras.

El uso principal en el rubro es conocer información relevante respecto al mercado meta y poder identificar las necesidades e intereses de los clientes potenciales. De esta forma, es posible diseñar planes turísticos ajustados o personalizados de acuerdo a las particularidades, entornos y demás consideraciones y lograr una experiencia diferente o personalizada, identificando los gustos de los turistas y así poder adecuar el servicio de acuerdo a sus necesidades. Permite también segmentar mejor las campañas, optimizar la inversión y mejorar la tasa de éxito, ya que hace posible la identificación de un perfil adecuado.

### **1.3.2. Destinos Turísticos Inteligentes**

Debido a la mayor aceptación por parte de los autores, para la investigación se decidió trabajar con el concepto de la Organización Mundial del Turismo y la Sociedad Estatal Española dedicada a la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas (OMT y Segittur, 2014) que indican que se trata de un territorio turístico caracterizado por la innovación constante y que cuenta con tres requisitos indispensables: la sostenibilidad, viabilidad económica y colaboración de las entidades públicas y privadas. Es así como a través de la innovación y la implementación de la tecnología, se busca lograr una mejora en la competitividad, calidad de la experiencia para los turistas y calidad de vida para los residentes.

Se toma en cuenta paralelamente el concepto de Ciudad Inteligente, pues es el modelo que antecede a los Destinos Turísticos Inteligentes, que se enfoca en transformar una ciudad usando las TIC para promover el desarrollo sostenible y mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Se debe recalcar que en este caso el enfoque será respecto al uso de las herramientas tecnológicas en el rubro de turismo con la finalidad de promover el desarrollo sostenible en la provincia.

#### **1.3.2.1. Open Data**

De acuerdo con el autor Ruvalcaba (2020), el término Open Data o en español, Datos Abiertos, hace referencia a un modelo de administración que busca innovar y modernizar el sector público mediante la publicación de datos relevantes que puedan generar inversión y mejora de la calidad de vida, centrado en el bienestar de la sociedad. De esta forma, se busca crear políticas que promuevan el libre acceso de esta información para poder propiciar mejores servicios ofrecidos por el gobierno.

Siguiendo la misma línea, también se habla del concepto de Gobierno Abierto como respuesta a la realidad actual con el objetivo de lograr una mayor cooperación entre el gobierno, el sector privado y la misma sociedad.

Actualmente, se ha podido analizar una tendencia por parte de los gobiernos en sus diferentes niveles, que buscan liberar datos para generar transparencia y acceso a la información, buscando establecer alianzas con el sector privado y mayor participación de la comunidad, impulsando iniciativas que tengan como foco la mejora de la calidad de vida de las personas.

### **1.3.2.2. Sistema de Medición de Excelencia de Destinos (SMED)**

El Sistema de Medición de Excelencia de Destinos es una herramienta que permite analizar un destino turístico con la finalidad de establecer planes de acción de acuerdo a las prioridades que se hayan planteado las entidades gestoras a cargo. La metodología SMED integra los principios del concepto de turismo sostenible emitidos por la OMT y las buenas prácticas que establece el Centro Mundial de Excelencia de Destinos (CED).

Fue diseñada en el año 2017 por el Centro Mundial de Excelencia de Destinos, una organización sin fines de lucro que fue fundada en colaboración con organismos como la OMT, National Geographic, la Universidad de Quebec y la Universidad George Washington para reforzar la gobernanza turística local y promover actividades digitales. Asimismo, busca fomentar la transformación digital en la gestión pública y privada.

### **1.3.3. Turismo**

La Organización Mundial del Turismo, en su glosario de términos turísticos, lo define como un fenómeno social, cultural y económico, por el impacto que genera en los sectores mencionados. Que supone un desplazamiento a lugares fuera de su entorno habitual por motivos de ocio, negocio u otros. Convirtiendo al grupo de personas que realiza la actividad en viajeros, los cuales pueden ser “turistas” si pernoctan o “excursionistas” en caso sean destinos cercanos que no requieran de pernocte, todo depende del tiempo de estadía.

La OMT aclara que el turismo también abarca las actividades que suponen un gasto turístico o el pago que se realiza por la adquisición de bienes y servicios u objetos antes y durante de los viajes.

De la misma forma, los autores Burkart y Medlik (1981), citados por Alcívar et al. (2017), definen el turismo como los desplazamientos temporales por un periodo menor a un año, hacia destinos fuera de su lugar común de residencia o trabajo, así como las actividades que se realizan durante la estadía. Los autores detallan que el turismo está íntimamente ligado con el desplazamiento de personas desde su lugar habitual de residencia por un periodo determinado, pero establece que puede referirse también a las actividades que implica este desplazamiento.

Siendo uno de los sectores más afectados en el mundo por la pandemia del Covid-19, la Organización Mundial de Turismo (2020) establece que es necesario contar con startups innovadoras y usar la tecnología en todo el proceso de viaje. Al mismo tiempo, aclara que todos los agentes deben trabajar de la mano para recuperar el sector a nivel mundial una vez que la enfermedad se encuentre controlada o tengamos una vacuna.

Por el momento se estima que el uso de herramientas tecnológicas debe promocionar el destino con la finalidad de poder mantener el interés de los viajeros o hacer que se decidan por el lugar en cuestión. De esta forma, podremos generar desplazamientos futuros cuando se regularice la situación teniendo en cuenta los nuevos lineamientos que dicte la Organización Mundial de la Salud para asegurar la calidad e inocuidad en todo el proceso. Según una encuesta realizada por Global Research Marketing (2020), el 62% de los peruanos encuestados está posponiendo

su viaje. En este punto, es importante centrarse primero en el turismo interno y los viajes de corta distancia o full day.

#### **1.3.3.1. Turismo Inteligente**

El término de turismo inteligente se complementa con el modelo de Destino Turístico Inteligente, pues hace referencia al uso de tecnología en la actividad turística, enfatizando conceptos como la planificación y gestión eficiente, así como la mejora en la competitividad y en los indicadores de sostenibilidad. Siendo la innovación un factor clave en cuanto al posicionamiento de un destino mediante la implementación de herramientas tecnológicas.

Para que sea viable su aplicación o propuesta en un destino, debe disponer de un adecuado nivel de conectividad, accesibilidad y plataformas virtuales que permitan la interacción y el contacto en tiempo real según Castilla (2019). Esta nueva modalidad surge por el incremento de nuevas tecnologías en internet y dispositivos móviles, impactando en los modelos de negocios actuales, estrategias de promoción de un destino y la comunicación con los visitantes.

Considerando la realidad turística del Perú, no es posible hablar de turismo inteligente como tal pues hay ciertas deficiencias que se deben subsanar en primera instancia. Pero si existen propuestas innovadoras aplicables al rubro basadas en el uso de la tecnología.

#### **1.3.3.3. Turismo Sostenible**

El turismo sostenible busca que la actividad sea eficiente, es decir, que logre la satisfacción del visitante sin comprometer el disfrute de las futuras generaciones.

Se basa en los tres pilares de la sostenibilidad: económico, social y medioambiental, por lo que su propósito es proteger los lugares en donde opera, fomentar el respeto hacia las comunidades locales y las personas en general, así como el respeto al patrimonio y mejora en la calidad de vida y el bienestar.

Se busca generar consciencia respecto a la importancia del desarrollo sostenible, reducir la huella negativa que pueda producir el desplazamiento, preservar la vida local y las tradiciones, ser rentable y a su vez, satisfacer las necesidades y deseos de los visitantes.

Un concepto que es utilizado como sinónimo, sin serlo, es el término Ecoturismo que es una actividad que se enfoca en promocionar destinos con esencia netamente natural, buscando incrementar la concientización y el compromiso social específicamente en la conservación del medio ambiente.

#### **1.3.4. Desarrollo Sostenible**

Considerando el concepto desarrollado en el Informe de Brundtland (1987), al ser el más genérico y utilizado en el mundo actual, se puede definir al desarrollo sostenible como el conjunto de prácticas y actividades basados en el eficiente uso y racionalización de los recursos escasos disponibles considerando de igual forma a los actores involucrados, velando por sus beneficios y apostando por el crecimiento mutuo, permitiendo el disfrute futuro, sin generar daños en los elementos que en esa actividad interfieren.

Asimismo, se tendrá en cuenta la definición del autor Townsend (2008), quien lo define como el conjunto de actividades que pueden ser continuadas en el futuro sin inconvenientes ni inhibición.

## **CAPÍTULO II**

### **METODOLOGÍA**

En el presente capítulo se detalla la metodología de la investigación, determinando el tipo, el nivel y el enfoque pertinente. Asimismo, se indican las técnicas, procedimientos e instrumentos para poder recabar la información y los datos necesarios para confrontar la teoría con la realidad.

#### **2.1. Diseño metodológico**

De acuerdo con el concepto determinado por el autor Hernández (2014), la investigación es cualitativa ya que busca comprender hechos considerando la perspectiva de los participantes y, al mismo tiempo, desarrolla un tema considerado poco explorado. Teniendo en cuenta la naturaleza de la problemática, podemos definir que el diseño de la investigación es investigación-acción porque se describe el problema o situación de un grupo o comunidad proporcionando posibles soluciones. Por lo que se busca determinar el estado actual del lugar de estudio y resaltar los beneficios futuros postulando la implementación de herramientas tecnológicas en el turismo para promover el desarrollo sostenible.

Los ciclos que abarca este diseño, considerados por el autor Hernández (2014) son cuatro: la detección del problema de investigación, la formulación de un plan o programa para inducir el cambio, la implementación del plan y la evaluación de los resultados; y finalmente, la retroalimentación. Esto nos permite realizar un nuevo diagnóstico y mejorar las medidas aplicadas.

En este caso, es necesario la realización de entrevistas para comprender la situación actual en la que se encuentra la Provincia de Cajamarca a través de la opinión de los expertos en el tema.

De acuerdo al nivel, la investigación es de tipo transversal, ya que se recolectaron los datos en un momento determinado, debido a que la finalidad del trabajo es describir las variables y analizar su situación en un tiempo único. Se puede considerar como actual, porque es un hecho que ocurre en el presente y exploratorio puesto que se estudia un problema poco investigado y se analizan soluciones innovadoras en el rubro, buscando el fomento de futuros estudios sobre el tema.

## **2.2. Procedimiento de muestreo**

Debido a la naturaleza de la investigación y al tema de estudio se considera adecuado un muestreo no probabilístico, específicamente la muestra de expertos, para poder conocer sus opiniones respecto a lo propuesto. Según el autor Hernández (2014) este tipo de muestreo es ideal cuando se trata de un estudio cualitativo y exploratorio, ya que permite generar una hipótesis más certera considerando la variable que se pretende investigar.

El autor Cabrera (2016) indica que este muestreo se emplea cuando es necesaria la opinión o valoración de sujetos expertos en un tema y el autor Pérez (2017) determina que los elegidos deben ser seleccionados en base al conocimiento y de acuerdo al juicio del investigador.

En este caso, los expertos deben tener conocimiento del turismo nacional y de preferencia deben haber laborado en el sector público, de esta forma será

posible comprender la visión del gobierno local respecto a esta problemática. De la misma forma, los expertos deben conocer herramientas tecnológicas del rubro o haber trabajado en proyectos de innovación, para así poder analizar las propuestas más factibles en esta situación.

Teniendo en cuenta los criterios mencionados, se están considerando para la entrevista a expertos: al Magíster en Marketing Turístico y Hotelero Gino García, a la Fundadora de Turistech Rocío Rojas y al Especialista en Turismo Fernando Vera-Revollar.

### **2.3. Técnicas de recolección de datos**

La técnica utilizada para la recolección de datos fue la entrevista a expertos debido a la naturaleza de la problemática y el tema poco explorado. Para ello, se plantearon preguntas abiertas ya que no delimitan anticipadamente las posibles alternativas de respuesta, buscando obtener información más amplia y profundizar sus opiniones al respecto (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p.220).

Fue elemental partir de una revisión profunda de documentos y bibliografía relacionada a los temas de tecnologías aplicadas al turismo, destinos turísticos inteligentes y desarrollo sostenible. Así como también, el análisis de investigaciones similares aplicadas en diferentes localidades, permitiendo identificar concordancias y contrastes con respecto a su estado y aplicación de la actividad turística.

### **2.4. Aspectos éticos**

En la presente tesis se toma en cuenta los lineamiento morales y legales que rige la sociedad, fundamentándose en valores éticos impartidos por la Universidad

San Martín de Porres, la Facultad de Ciencias de la Comunicación, Turismo y Psicología, así como la Escuela Profesional de Turismo y Hotelería.

No se ha infringido la libertad o el bienestar de los participantes e involucrados, quienes por voluntad propia decidieron brindar información con la finalidad de contribuir con el conocimiento del rubro y la difusión del mismo, brindando mayores datos sobre la problemática para encontrar una solución adecuada.

Se respetó el derecho de autor y la propiedad intelectual, por lo que la información recopilada y los datos presentados son objetivos y lo más aproximados a la realidad. Asimismo, las referencias bibliográficas que se mencionan al final del trabajo permitieron sustentar el tema seleccionado, y se encuentran citados debidamente bajo las normas y criterios que determina la American Psychological Association, mejor conocida como APA.

## **CAPÍTULO III**

### **RESULTADOS, ANÁLISIS, DISCUSIÓN Y PROPUESTA**

En el presente título se da a conocer los resultados obtenidos a raíz de las opiniones recolectadas luego de realizar la entrevista a los expertos en el uso de herramientas tecnológicas en el rubro turístico, así como la discusión y propuesta de investigación frente a la situación previamente planteada.

#### **3.1. Análisis de los resultados**

##### **3.1.1. Análisis de los instrumentos cualitativos**

El instrumento cualitativo utilizado en la investigación fue la entrevista a tres expertos que se presentan a continuación, indicando los resultados y las conclusiones personales.

##### **a. Entrevista - Guía de entrevista**

Se presentan los resultados obtenidos de la aplicación de entrevistas a expertos que conocen el uso de herramientas tecnológicas en turismo y la situación actual de Cajamarca como destino turístico, los cuales fueron procesados a través de la matriz de triangulación.

Tabla 1. Tabla resumen con la problemática y el objetivo general.

TÍTULO	APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EN EL TURISMO PARA FOMENTAR EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN CAJAMARCA, PERÚ, 2020
<b>PROBLEMA GENERAL</b>	¿Cómo la aplicación de herramientas tecnológicas en el turismo puede fomentar el desarrollo sostenible en Cajamarca, Perú, 2020?
<b>OBJETIVO GENERAL</b>	Determinar cómo la aplicación de herramientas tecnológicas en el turismo puede fomentar el desarrollo sostenible en Cajamarca, Perú, 2020.
<b>ACTOR</b>	Expertos en el tema.

Fuente: Elaboración propia (2020)

Tabla 2. Entrevista realizada al experto Gino García, Magíster en Marketing Turístico y Hotelero.

CATEG.	INDICADORES	RESULTADOS	CONCLUSIONES
<b>Herramientas Tecnológicas</b>	Cuál es su opinión con respecto a la gestión turística de Cajamarca como destino.	La planificación regional de Cajamarca se ha alineado a la gestión de destino y han aprobado su PERTUR, ello permitirá que el destino pueda tener mayores estrategias para el sector público y privado. Sin embargo, considero que se requiere un modelo más integrador, estructurado, actualizado como la metodología Smed turismo, que se está aplicando a nivel mundial respaldado por la OMT. Este modelo	Cajamarca cuenta con un PERTUR aprobado; sin embargo, considerando las exigencias de la competencia, el destino debería enfocarse en el desarrollo de la metodología SMED, en donde prima la participación empresarial y la gobernanza.

---

requiere una participación más empresarial, que se trabaje el territorio como destino con una gobernanza más integradora y que se fortalezca el ente gestor o la OGD con indicadores sostenibles, roles mejor definidos para el sector público y privado, y en donde se desarrollen nuevas experiencias ya que la competencia así lo exige.

<p>Considera que es una región con potencial turístico.</p>	<p>Si, por supuesto tiene recursos con mucha vocación turística que genera motivación para visitarlo y podría integrarse a un corredor nor-oriental que permita generar mayor permanencia de los turistas nacionales y extranjeros. Lo que repercute en mayores beneficios económicos y sociales, reduciendo el impacto ambiental.</p>	<p>Cajamarca tiene recursos con vocación turística, por lo que se propone la integración de sus atractivos a un corredor nororiental para generar mayor permanencia de los turistas nacionales y extranjeros.</p>
---	--	---

<p>Conoce usted las herramientas tecnológicas que se pueden aplicar en el turismo.</p>	<p>La estrategia online como buscadores, códigos QR, realidades virtuales, plataformas como Booking, Tripadvisor, Revinate, redes sociales o las OTA que permitan llegar a segmentos más millennial, y centennial es fundamental.</p>	<p>Se mencionan el uso de estrategias online, códigos QR, realidad virtual, plataformas, redes sociales y las OTA.</p>
--	---	--

<p>Podría mencionar casos en donde la tecnología ha sido aplicada en un destino turístico del Perú.</p>	<p>En los destinos tradicionales como Cusco, Arequipa y Puno su planta turística utiliza parte de la estrategia online como propuesta comercial; sin embargo, considero que no ha tenido una eficaz utilización ya que ha traído muchos cuellos de botellas y la brecha en el empresariado local así lo demuestra.</p>	<p>En la planta turística de Cusco, Arequipa y Puno usan estrategias online, pero su aplicación no ha sido eficaz.</p>
<p>Cuáles cree que serían los beneficios del uso de herramientas tecnológicas en el turismo.</p>	<p>Mejora los costos, permite mayor presencia en buscadores pocos utilizados en el país, mejora la experiencia del turista, entre otros beneficios.</p>	<p>Mejora de costos, mayor presencia en buscadores, mejor experiencia para el turista, entre otros.</p>
<p>Cómo cree que se podrían beneficiar la comunidad y los turistas específicamente.</p>	<p>Al tener un market place, los turistas pueden encontrar más servicios en un solo portal. Por lo que es posible reducir intermediarios permitiendo mayor margen de rentabilidad para la comunidad. Asimismo, al utilizar más tecnología haremos menos uso de documentación física, ayudando a contribuir al destino en el aspecto sostenible. Esto permite ponernos a la par con los destinos posicionados</p>	<p>Los turistas pueden encontrar servicios en un solo portal reduciendo intermediarios, lo que permite una mayor rentabilidad para la comunidad. Se usa menos documentación física, por lo que impulsa a ser un destino sostenible.</p>

	mundialmente y mejorar la experiencia.	
Qué opina sobre el uso de herramientas tecnológicas para impulsar el turismo en Cajamarca y aportar en el desarrollo sostenible.	Me parece una obligación que debería estar más desarrollado en el PERTUR de Cajamarca. Las audioguías, los códigos QR, las realidades aumentadas pueden permitir una mejor experiencia para el segmento de turistas que lo requiera.	Considera que es obligatorio y debería estar desarrollado en el PERTUR.
De acuerdo a la pregunta anterior, cree usted que usando herramientas tecnológicas en el turismo es posible incrementar los ingresos económicos de la comunidad.	Sí, al reducir intermediarios permite un mayor margen de rentabilidad a los empresarios y comunidad en general. No solo debemos medir el impacto económico sino el social y ambiental.	Podrían beneficiarse con la reducción de intermediarios.
Cree usted que usando herramientas tecnológicas en el turismo es posible mejorar la calidad de vida de los locales.	Considero que sí, porque obliga a los empresarios a mejorar su calidad de servicios, puesto que muchos turistas comentan sus experiencias online a través de sus redes sociales o recomendadores como Tripadvisor. Además, al tener apps, permite contar con más posibilidades comerciales.	Teniendo presencia online, las recomendaciones y los comentarios de los consumidores son relevantes, por lo que los empresarios están obligados a mejorar la calidad de sus servicios.
Cree usted que usando herramientas tecnológicas en el turismo es posible	Así es, ya que obliga a ser una empresa más digital, menos papeles, tomas de decisiones más eficientes,	Las empresas se vuelven más digitales, logrando la reducción del uso del papel y toman

aportar en el cuidado del medioambiente.	menos emisiones.	impactos y decisiones eficientes.	más
--	------------------	-----------------------------------	-----

Fuente: Elaboración propia en base a la opinión del experto entrevistado (2020)

*Tabla 3.* Entrevista realizada a la experta Rocío Rojas, Fundadora de Turistech.

CATEG.	INDICADORES	RESULTADOS	CONCLUSIONES
Herramientas Tecnológicas	Cuál es su opinión con respecto a la gestión turística de Cajamarca como destino.	Dependiendo en qué ámbito de gestión, considero que aún sigue siendo bastante empírica. No se llega a desarrollar su potencial por la falta de fortalecimiento de capacidades.	Es una gestión empírica que se caracteriza por la falta de fortalecimiento de capacidades.
	Considera que es una región con potencial turístico.	Totalmente. Cuenta con recursos para desarrollar este potencial.	Sí, cuenta con recursos potenciales.
	Conoce usted las herramientas tecnológicas que se pueden aplicar en el turismo.	Sí, como los ya mencionados el código QR, realidad virtual, aplicaciones móviles, etc.	Si conoce herramientas tecnológicas que se aplican en turismo.
	Podría mencionar casos en donde la tecnología ha sido aplicada en un destino turístico del Perú.	No tengo una referencia específica sobre un destino turístico que esté aplicando tecnología en su gestión.	No tiene referencia de un destino turístico del Perú que aplique tecnología.
	Cuáles cree que serían los beneficios del uso de herramientas tecnológicas en el turismo.	Uno de los principales beneficios sería el desarrollo de la inteligencia turística. Gestión de datos en tiempo real, para la medición de los dominios: gobernanza,	Desarrollo de la inteligencia turística, gestión de datos en tiempo real, gobernanza, sostenibilidad, actividades y servicios.

	sostenibilidad, actividades y servicios.	
Cómo cree que se podrían beneficiar la comunidad y los turistas específicamente.	Al existir una herramienta de medición tanto en metodología como tecnológica; sin duda existiría un gran impacto socioeconómico en las comunidades, consecuentemente en el destino.	Mejora en el ámbito socioeconómico en las comunidades.
Qué opina sobre el uso de herramientas tecnológicas para impulsar el turismo en Cajamarca y aportar en el desarrollo sostenible.	Es favorable y adecuado para analizar el grado de medición de la competitividad en el desarrollo sostenible. Así como también en la adecuada gestión del destino.	Es adecuado para analizar la competitividad en cuanto al desarrollo sostenible, así como la mejora en la gestión.
De acuerdo a la pregunta anterior, cree usted que usando herramientas tecnológicas en el turismo es posible incrementar los ingresos económicos de la comunidad.	Por supuesto. Existe una brecha digital y tecnológica que debemos superar.	Sí es posible incrementar los ingresos económicos de la comunidad. Pero debemos considera la brecha digital y tecnológica que vivimos actualmente a nivel nacional.
Cree usted que usando herramientas tecnológicas en el turismo es posible mejorar la calidad de vida de los locales.	Por supuesto. Sumamente necesario e importante.	Sí es posible e importante mejorar la calidad de vida de los locales.
Cree usted que usando herramientas tecnológicas en el turismo es posible aportar en el cuidado del medioambiente.	Claramente. Necesitamos medirnos para saber a dónde vamos, y de qué forma y en qué componentes estamos siendo sostenibles.	Sí es posible aportar en el cuidado del medio ambiente porque permitirá medir los componentes que

determinan si somos un destino sostenible o no.

Fuente: Elaboración propia en base a la opinión de la experta entrevistada (2020)

*Tabla 4.* Entrevista realizada al experto Fernando Vera-Revollar, Especialista en Turismo.

CATEG.	INDICADORES	RESULTADOS	CONCLUSIONES
	Cuál es su opinión con respecto a la gestión turística de Cajamarca como destino.	<p>En primer lugar, es necesario desglosar los cuatro elementos que componen la gestión turística. Nos referíamos a la gestión pública para el desarrollo turístico, que incluye el aspecto regional y local; la gestión de servicios turísticos, que hace referencia a las empresas; la gestión gremial; y la alianza público-privada. Otro elemento adicional que a veces es dejado de lado es la Academia, o los procesos formativos y de investigación.</p> <p>Considerando los puntos mencionados, podemos proceder a evaluar cada aspecto. En primer lugar, existe un problema entre el Gobierno Regional y la Dircetur, ya que no se tienen las condiciones adecuadas para el desarrollo del turismo por falta de presupuesto.</p>	<p>Se consideran cinco elementos para evaluar la gestión turística de Cajamarca.</p> <p>Primero, la gestión pública a nivel regional, en donde vemos que existe dependencia de Mincetur, pues no cuentan con el presupuesto para hacer grandes inversiones en el rubro. Mientras que, en el plano local, las municipalidades dedican una fuerte cantidad de dinero exclusivamente para el desarrollo del carnaval sin contar exactamente con un plan integrado de turismo, solo invirtiendo en la festividad por ser la que mayor cantidad de gente congrega. Esto genera a largo plazo que no se pueda desestacionalizar el destino, por lo que no será capaz de atraer significantes flujos</p>

Herramientas Tecnológicas

---

Teniendo una asignación presupuestal de 470 000 soles para todo el año, 400 mil soles se destinan a pago de CAS y servicios de terceros y el resto en compra de bienes. Por lo que, con esta capacidad operativa poco o nada se puede hacer. Si comparamos el Plan Estratégico Regional versus la capacidad operativa del Gobierno Regional, nos damos cuenta que se trata solo de un “discurso bonito” y que existe demasiada dependencia externa por parte de las regiones que siempre están apoyándose en el fondo del Mincetur. Entonces podemos ver una Dircetur con muchas ganas y mucha capacidad inclusive por quienes la dirigen, pero con pocas posibilidades de hacer cosas concretas por falta de presupuesto. En el lado público local, las municipalidades tienen un presupuesto de 10 millones de soles, de los cuales 7 millones se destinan al carnaval. Este dinero actualmente aparece como disponible porque no se ha podido

turísticos en otras temporadas del año ni contar con productos sostenibles. Respecto a la gestión de servicios turísticos o el sector empresarial, existe mucha informalidad, incluso podemos encontrar empresas formales cuyas prácticas lindan con lo informal. El principal motivo es la sobreoferta, puesto que todos los operadores ofrecen los mismos recorridos y solo se centran en la competencia por precios. En cuanto a la gestión gremial, no hay una representatividad plena de la región, ya que la mayor cantidad de empresas asociadas son de la Provincia de Cajamarca como tal. Sobre la alianza público-privada, vemos que ambos sectores deberían esforzarse en trabajar de manera conjunta en pro del crecimiento y desarrollo de la actividad. Finalmente, las academias forman profesionales de acuerdo a la demanda,

---

---

realizar. Probablemente si no hubiera habido una pandemia se gastaría en promociones, actividades y sensibilización turística para movilizar el carnaval. En general, no existe una estructura de trabajo organizado por pilares o un sistema integrado de gestión, sino que el dinero se va puntualmente a esta festividad. En este contexto, estamos hablando de municipalidades que no tienen unidades orgánicas bien constituidas o no poseen la capacidad logística para soportar procesos largos y a veces se encuentran muy politizadas. Por otro lado, están los aspectos referidos a los servicios turísticos, hay un considerable número de empresas pequeñas y muchas no son formales, incluso hay empresas formales que tienen prácticas que lindan con lo informal. Esto se debe a que todos ofrecen lo mismo y generan una sobreoferta sin variación, hay centralización territorial y brechas en cuanto a la capacidad instalada. En el aspecto pero no se realiza un escalamiento del número de profesionales que el mercado realmente necesita.

---

gremial privado, el fortalecimiento institucional de los gremios a nivel nacional es una tarea pendiente. Los gremios son instituciones con buena intención, pero no tienen representatividad plena, probablemente todo se centre en las empresas de la Provincia de Cajamarca. Como resultado, la agenda del privado no se consolida y el sector público no dispone de recursos, entonces cuando vemos el terreno público-privado, parece que fuera una instancia de discusión sobre lo que debe hacer cada uno, cuando deberían trabajar en conjunto. Por último, en el lado de la academia, vemos que siempre hay un divorcio entre la parte académica o formativa y la realidad, a veces se dice que la parte académica está terminando de formar personal de acuerdo al mercado, lo que en cierta medida es correcto. Pero no se hace la medición de cuantos profesionales se necesitan (escalamiento del número).

---

---

<p>Considera que es una región con potencial turístico.</p>	<p>Considero que Cajamarca tiene potencial turístico en el sentido de que ya recibe turistas, los cuales son principalmente peruanos. Siendo el 20% de Trujillo y Chiclayo y el 50% de Lima. En general, no lo veo como un destino con la capacidad de atraer flujos extranjeros porque no tiene valores superlativos, por lo que creo que su tope es nacional. En ese caso, deberían enfocarse en convertirse en uno de los destinos top a nivel nacional. Para poder lograrlo, Cajamarca necesita centrarse en la delimitación territorial según su PERTUR y mejorar aspectos sobre la institucionalidad, territorio, producto, oferta, gestión de demanda, calidad, inclusión y facilitación turística.</p>	<p>Cajamarca tiene potencial turístico en el sentido de que ya recibe turistas; sin embargo, su tope es el mercado nacional. Por lo que debe ser trabajado como tal y buscar crecer considerando ese perfil.</p>
---	--	--

---

<p>Conoce usted las herramientas tecnológicas que se pueden aplicar en el turismo.</p>	<p>Si conozco casos en donde se aplica la tecnología en turismo, pero debemos considerar dos cosas antes. Uno es la cobertura de servicios básicos de telecomunicaciones que existe en la región, puesto que hay muchas brechas en cuanto a la conexión.</p>	<p>Primero, debemos tener en cuenta la brecha tecnológica y los problemas de conexión que existen en el lugar; segundo, se debe aplicar tecnología no solo buscando el disfrute de los visitantes, sino también el análisis de la información que va a</p>
--	--	--

---

---

Así mismo, considero que el tema de tecnología no se debe centrar en el uso del visitante, sino en utilizar la información para estudios, investigaciones, el mantenimiento de un sistema de inteligencia de mercado, la creación de sistemas de inventariado, geolocalización, el sistema cartográfico, el desarrollo de un sistema de indicadores, entre otros. Hay muchos sistemas de gestión que deberían usar tecnología, por lo que no se debe pensar solo en el visitante, puesto que una intervención tecnológica en el destino debería ir más allá. Creo que hay muchas cosas que se podrían hacer, y eso definitivamente va a beneficiar a la población porque ayuda en el procesamiento de la información, que sirve para tomar mejores decisiones, tener una mejor focalización de la inversión, etc. Respecto al desarrollo del producto turístico, se puede implementar por ejemplo la realidad aumentada o el uso de hologramas en el cuarto de rescate

	<p>haciendo la escenificación. Es una posibilidad muy didáctica e interesante.</p>	
<p>Podría mencionar casos en donde la tecnología ha sido aplicada en un destino turístico del Perú.</p>	<p>Conozco diferentes casos, como el Museo de Mario Vargas Llosa en Arequipa que me parece el mejor museo interactivo en el Perú. Un proyecto similar fue el Museo Metropolitano de Lima, que ya no se encuentra en funcionamiento debido a la falta de mantenimiento. En temas de tecnologías de aplicación para el usuario, conozco el caso de Tupuy, en donde intentaron hacer audioguías, pero no han funcionado correctamente. Otro ejemplo es el del Ministerio de Cultura con las visitas virtuales a los museos y Julio Valencia que trabajó los Google Lens para Choquequirao. Hay cosas dispersas, pero el principal problema es la capacidad tecnológica que tenemos y disponemos.</p>	<p>El Museo de Mario Vargas Llosa, el Museo Metropolitano de Lima, las audioguías de Tupuy, los recorridos virtuales de los museos peruanos por el Ministerio de Cultura y el caso de Julio Valencia con los Google Lens, son algunos de los casos que menciona el especialista.</p>
<p>Cuáles cree que serían los beneficios del uso de herramientas tecnológicas en el turismo.</p>	<p>Considero que, por el lado de la gestión, tendrías un ahorro de costos, velocidad en la toma de decisiones porque puedes analizar la información en</p>	<p>Entre los beneficios podemos mencionar el ahorro de costos, mayor velocidad en la toma de decisiones, un mejor control, porque podemos</p>

	<p>tiempo real, un mayor control usando herramientas de referenciación y mayor precisión. Sería una inversión importante, pero a largo plazo si generaría ahorros. Por ejemplo, en lugar de hacer inventarios periódicamente pagando considerables sumas de dinero, se puede hacer un sistema más ágil con la tecnología facilitando el registro de los recursos y su actualización.</p>	<p>tener registros organizados de la información disponible, y en general una gestión mucho más eficiente.</p>
<p>Cómo cree que se podrían beneficiar la comunidad y los turistas específicamente.</p>	<p>El turista se beneficia más que nada en la mejora de la experiencia porque le da otro valor al producto. Esto puede generar más visitas y desarrollar un destino interesante. En el caso de la comunidad, si aplican herramientas tecnológicas se verán beneficiados porque tienen una mejor reputación, una mejor gestión e incluso un mejor sistema. Pero es importante tener en cuenta que de nada sirve la tecnología si no se tiene la información porque es todo un conjunto.</p>	<p>El turista podría tener una mejor experiencia en el destino, lo cual puede generar el incremento de visitas. La comunidad puede tener una mejor reputación y una mejor gestión. Siempre y cuando se cuente con la información pertinente, pues deben ir de la mano.</p>
<p>Qué opina sobre el uso de herramientas</p>	<p>La tecnología puesta al servicio del desarrollo</p>	<p>El uso de herramientas tecnológicas en el</p>

---

tecnológicas para sostenible siempre va a turismo puede aportar en impulsar el turismo en ser positivo, de eso no el desarrollo sostenible Cajamarca y aportar en tengo la menor duda. de Cajamarca siempre y el desarrollo sostenible. Habría que analizar qué cuando cumpla misiones tan factible es su que vayan más allá del aplicación en un entorno turismo. Que de alguna en el que se presentan manera aporte en el indicadores de crecimiento de la región desnutrición y es uno de mejorando servicios los lugares más pobres básicos y las brechas del país. Si tecnológicas. Si implementamos herramientas tecnológicas solo para el visitante, pero no hacemos que cumpla otras misiones fuera del turismo, no fomentaría el desarrollo sostenible como tal. Es por ello que considero importante sanear temas básicos para el desarrollo del turismo, entiéndase por infraestructura, conexión, servicios básicos y brechas tecnológicas.

---

De acuerdo a la pregunta anterior, cree usted que usando herramientas tecnológicas en el turismo es posible incrementar los ingresos económicos de la comunidad. Las herramientas tecnológicas si pueden ayudar a mejorar o incrementar los ingresos económicos de la comunidad. El uso de herramientas tecnológicas si pueden ayudar en la mejora de los ingresos económicos.

---

Cree usted que usando herramientas tecnológicas en el turismo es posible mejorar la calidad de vida de los pobladores locales. Las herramientas tecnológicas si pueden mejorar la calidad de vida de los pobladores locales. El uso de herramientas tecnológicas si puede ayudar en la mejora de la

---

mejorar la calidad de vida de los locales.		calidad de vida de los locales.
Cree usted que usando herramientas tecnológicas en el turismo es posible aportar en el cuidado del medioambiente.	Las herramientas tecnológicas si pueden aportar en el cuidado del medioambiente. Sin embargo, hay que reconocer que el turismo es algo adicional, el turismo es usuario de la tecnología, pero podría constituir una excusa para poder hacer implementaciones, en donde se mejora de manera integral, usando la tecnología para mejorar procesos y la experiencia de los visitantes.	El uso de herramientas tecnológicas si puede aportar en el cuidado del medioambiente. Hay que comprender que el turismo es una actividad usuaria de la tecnología, pero constituye una buena excusa para poder implementarla. El desarrollo de la región y el crecimiento de la actividad en sí, se logrará una vez se hayan mejorado las condiciones básicas.

Fuente: Elaboración propia en base a la opinión del experto entrevistado (2020)

### **Matriz de triangulación**

En la siguiente tabla se presentan las opiniones de los expertos plasmados en la matriz de triangulación.

Tabla 5. Matriz de triangulación en base a la entrevista a expertos.

Cat.	Indicador	Expertos			Comparación	Resultados
		1	2	3		
Herramientas tecnológicas	Cuál es su opinión con respecto a la gestión turística de Cajamarca como destino.	La planificación regional de Cajamarca se ha alineado a la gestión de destino y han aprobado su PERTUR, ello permitirá que el destino pueda tener mayores estrategias para el sector público y privado. Sin embargo, considero que se requiere un modelo más integrador, estructurado, actualizado como la metodología Smed turismo, que se está aplicando a nivel mundial respaldado por la OMT.	Dependiendo en qué ámbito de gestión, considero que aún sigue siendo bastante empírica. No se llega a desarrollar su potencial por la falta de fortalecimiento de capacidades.	En primer lugar, es necesario desglosar los cuatro elementos que componen la gestión turística. Nos referíamos a la gestión pública para el desarrollo turístico, que incluye el aspecto regional y local; la gestión de servicios turísticos, que hace referencia a las empresas; la gestión gremial; y la alianza público-privada. En primer lugar, existe un problema entre el Gobierno Regional y la Dircetur, ya que no se tienen las condiciones adecuadas para el desarrollo del turismo por falta de presupuesto. Por lo que, con esta capacidad operativa poco o nada se puede hacer.	El primer y tercer experto coinciden en la necesidad de desarrollar un modelo más integral en cuanto a la gestión de Cajamarca como destino turístico. Todos los expertos están de acuerdo con que una problemática es la falta en el fortalecimiento de las capacidades y el tercer experto nos detalla que esto se debe principalmente a la deficiencia presupuestal, mientras que el primer experto aclara que, para hacer frente a esta situación, es necesario fortalecer el ente gestor	La gestión turística de Cajamarca se ha caracterizado por ser netamente empírica en los primeros años de su desarrollo; sin embargo, podemos resaltar los esfuerzos por parte de la Dircetur, Municipalidades y el Mincetur, por planificar y organizar la actividad en la región. Actualmente Cajamarca cuenta con un PERTUR, pero los expertos indican que se debe evaluar un modelo más integrador. En

---

Este modelo requiere una participación más empresarial, que se trabaje el territorio como destino con una gobernanza más integradora y que se fortalezca el ente gestor o la OGD con indicadores sostenibles, roles mejor definidos para el sector público y privado, y en donde se desarrollen nuevas experiencias ya que la competencia así lo exige.

Si comparamos el Plan Estratégico Regional versus la capacidad operativa del Gobierno Regional, nos damos cuenta que existe demasiada dependencia externa por parte de las regiones que siempre están apoyándose en el fondo del Mincetur. En el lado público local, las municipalidades tienen un presupuesto de 10 millones de soles, de los cuales 7 millones se destinan al carnaval. En general, no existe una estructura de trabajo organizado por pilares o un sistema integrado de gestión, sino que el dinero se va puntualmente a esta festividad. Si bien es cierto, es la que convoca la mayor cantidad de gente y en costo-beneficio probablemente se justifique la inversión, a largo plazo no permite que se

y definir mejor los roles de los involucrados. Tanto el primer experto como el último, coinciden en que es necesario el desarrollo de nuevas experiencias para los turistas, pues se busca contar con un producto sostenible y competitivo. Asimismo, resaltan la importancia de la participación del sector público y privado en la gestión de la actividad.

donde se consideren a todos los actores involucrados, los aspectos que engloba la actividad y las acciones necesarias que permitan que el turismo siga creciendo, teniendo como foco a la comunidad y su bienestar. Los expertos resaltan que el principal problema en la gestión es la falta en el fortalecimiento de capacidades, gobernanza y la dependencia presupuestal a nivel regional y local. Esto limita el crecimiento del turismo y la

---

---

desestacionalice el destino porque no cuenta con productos sostenibles. Entonces estamos hablando de municipalidades que no tienen unidades orgánicas bien constituidas o no poseen la capacidad logística para soportar procesos largos y a veces se encuentran muy politizadas. Por otro lado, están los aspectos referidos a los servicios turísticos, hay muchas empresas pequeñas y muchas no son formales, incluso hay empresas formales que tienen prácticas que lindan con lo informal. Esto se debe a que todos ofrecen lo mismo y generan una sobre oferta sin variación, hay centralización territorial y brechas en cuanto a la capacidad instalada. En el aspecto gremial privado, el fortalecimiento institucional de

mejora en la infraestructura y planta turística, elementos esenciales si buscamos posicionar al destino a nivel nacional. Motivo por el cual, se debe fortalecer al ente gestor e involucrar al sector público y privado. Respecto a las empresas de turismo, en Cajamarca existe mucha informalidad debido a la sobreoferta de los productos y la estacionalidad marcada.

---

los gremios a nivel nacional es una tarea pendiente. Los gremios son instituciones con buena intención, pero no tienen representatividad plena, probablemente todo se centre en las empresas de la Provincia de Cajamarca. Como resultado, la agenda del privado no se consolida y el sector público no dispone de recursos, entonces cuando vemos el terreno público-privado, parece que fuera una instancia de discusión sobre lo que debe hacer cada uno, cuando no debería ser así, deberían trabajar en conjunto. Por último, en el lado de la academia, vemos que siempre hay un divorcio entre la parte académica o formativa y la realidad, a veces se dice que la parte académica está terminando de formar personal

---

de acuerdo al mercado, lo que en cierta medida es correcto. Pero no se hace la medición de cuantos profesionales se necesitan (escalamiento del número).

<p>Considera que es una región con potencial turístico.</p>	<p>Si, por supuesto tiene recursos con mucha vocación turística que genera motivación para visitarlo y podría integrarse a un corredor nor-oriental que permita generar mayor permanencia de los turistas nacionales y extranjeros. Lo que repercute en mayores beneficios económicos y sociales, reduciendo el impacto ambiental.</p>	<p>Totalmente. Cuenta con recursos para desarrollar potencial.</p>	<p>Considero que Cajamarca tiene potencial turístico en el sentido de que ya recibe turistas, los cuales son principalmente peruanos. Siendo el 20% de Trujillo y Chiclayo y el 50% de Lima. En general, no lo veo como un destino con la capacidad de atraer flujos extranjeros porque no tiene valores superlativos, por lo que creo que su tope es nacional. En ese caso, deberían enfocarse en convertirse en uno de los destinos top a nivel nacional. Para poder lograrlo, Cajamarca necesita centrarse en la delimitación territorial según su</p>	<p>Todos los expertos coinciden en que Cajamarca tiene potencial turístico; sin embargo, para poder explotarlo el primer experto considera que podría ofrecerse dentro de un corredor nororiental para generar mayor permanencia de los turistas tanto nacionales como extranjeros, mientras que el tercer experto nos indica que solo debería centrarse en el mercado nacional, buscando ser el destino top para los</p>	<p>Cajamarca tiene vocación turística por los recursos que posee, su historia y tradiciones; sin embargo, estos elementos no cuentan con valores superlativos como para atraer el mismo flujo de turistas que las regiones del sur. Su mercado es principalmente peruano y se debería apuntar a ser el destino top a nivel nacional.</p>
---	--	--	---	---	--

Pertur y mejorar aspectos peruanos. Esto debido a sobre la institucionalidad, que no considera que territorio, producto, oferta, sus recursos turísticos gestión de demanda, calidad, tengan valores inclusión y facilitación turística. superlativos capaces de atraer un significativo flujo de turistas internacionales.

<p>Conoce usted las herramientas tecnológicas que se pueden aplicar en el turismo.</p>	<p>La estrategia online como buscadores, códigos QR, realidades virtuales, plataformas como Booking, Tripadvisor, Revinate, redes sociales o las OTA que permitan llegar a segmentos más millennial, y centennial es fundamental.</p>	<p>Sí, como los ya mencionados el código QR, realidad virtual, aplicaciones móviles, etc.</p>	<p>Si conozco casos en donde se aplica la tecnología en turismo, pero debemos considerar dos cosas antes. Uno es la cobertura de servicios básicos de telecomunicaciones que existe en la región, puesto que hay muchas brechas en cuanto a la conexión. Así mismo, considero que el tema de tecnología no se debe centrar en el uso del visitante, sino en utilizar la información para estudios, investigaciones, el mantenimiento de un sistema de inteligencia de mercado, la creación de sistemas de</p>	<p>Todos los expertos reconocen las herramientas tecnológicas que se aplican en el rubro. El tercer experto destaca que es importante recalcar que a nivel país, contamos aún con deficiencias en cuanto a la conexión y la poca cobertura de las telecomunicaciones, así mismo nos invita a no centrarnos solo en el uso del visitante, sino también en la</p>	<p>Es posible implementar códigos QR, realidad virtual, hologramas, estrategia online y redes sociales, geolocalización, plataformas, entre otros. Sin embargo, debemos considerar que en nuestro país existe una brecha tecnológica y deficiencias en la conectividad respecto a los servicios de</p>
--	---	---	---	---	--

---

inventariado, geolocalización, información que se telecomunicaciones el sistema cartográfico, el puede recolectar en el en ciertas zonas. De desarrollo de un sistema de proceso y el análisis de la misma forma, es indicadores, entre otros. Hay la misma para mejorar la vital recolectar la data muchos sistemas de gestión toma de decisiones, la que proporciona el que deberían usar tecnología, focalización de las uso de estos no se debe pensar solo en el inversiones, entre otros. instrumentos para visitante, una intervención tecnológica en el destino debería ir más allá. Creo que hay muchas cosas que se podrían hacer, y eso definitivamente va a beneficiar a la población porque ayuda en el procesamiento de la información, que sirve para tomar mejores decisiones, tener una mejor focalización de la inversión, etc. Respecto al desarrollo del producto turístico, se puede implementar por ejemplo la realidad aumentada o el uso de hologramas en el cuarto de rescate haciendo la

escenificación. Es una posibilidad muy didáctica e interesante.

<p>Podría mencionar casos en donde la tecnología ha sido aplicada en un destino turístico del Perú.</p>	<p>En los destinos tradicionales como Cusco, Arequipa, Puno su planta turística utiliza parte de la estrategia online como propuesta comercial; sin embargo, considero que no ha tenido una eficaz utilización ya que ha traído muchos cuellos de botellas y la brecha en el empresariado local así lo demuestra.</p>	<p>No tengo una referencia específica sobre un destino turístico que esté aplicando tecnología en su gestión.</p>	<p>Conozco diferentes casos, como el Museo de Mario Vargas Llosa en Arequipa que me parece el mejor museo interactivo en el Perú. Un proyecto similar fue el Museo Metropolitano de Lima, que ya no se encuentra en funcionamiento debido a la falta de mantenimiento. En temas de tecnologías de aplicación para el usuario, conozco el caso de Tupuy, en donde intentaron hacer audioguías, pero no han funcionado correctamente. Otro ejemplo es el del Ministerio de Cultura con las visitas virtuales a los museos y Julio Valencia que trabajó los Google Lens para Choquequirao. Hay cosas</p>	<p>El primer y tercer experto mencionan casos en donde reconocen la aplicación de la tecnología en el turismo. El tercer experto detalla los proyectos que le parecieron exitosos y resalta que en el país efectivamente hay iniciativas dispersas, pero la capacidad tecnológica es un problema.</p>	<p>Existen casos exitosos en donde se aplican herramientas tecnológicas en el rubro del turismo que generan un mayor flujo de visitas y transforman la experiencia de los turistas. Debido a la inadecuada capacidad tecnológica a nivel país, estas iniciativas se encuentran dispersas.</p>
---	---	---	---	---	---

dispersas, pero el principal problema es la capacidad tecnológica que tenemos y disponemos.

<p>Cuáles cree que serían los beneficios del uso de herramientas tecnológicas en el turismo.</p>	<p>Mejora los costos, permite mayor presencia de buscadores utilizados en el país, mejora la experiencia del turista, entre otros beneficios.</p>	<p>Uno de los principales beneficios sería el desarrollo de la inteligencia turística. Gestión de datos en tiempo real, para la medición de los dominios: gobernanza, sostenibilidad, actividades y servicios.</p>	<p>Considero que, por el lado de la gestión, tendrías un ahorro de costos, velocidad en la toma de decisiones porque puedes analizar la información en tiempo real, un mayor control usando herramientas de referenciación y mayor precisión. Sería una inversión importante, pero a largo plazo si generaría ahorros. Por ejemplo, en lugar de hacer inventarios periódicamente pagando considerables sumas de dinero, se puede hacer un sistema más ágil con la tecnología facilitando el registro de los recursos y su actualización.</p>	<p>El primer y tercer experto coinciden en que el uso de herramientas tecnológicas permitiría a largo plazo, un ahorro considerable en los costos en la gestión del destino. El segundo y tercer experto coinciden en que estas herramientas permitirían analizar información en tiempo real, mejorando el proceso de toma de decisiones. El tercer experto indica que se podría lograr una mejor organización y clasificación de los recursos y de la información de</p>	<p>Dentro de los beneficios del uso de herramientas tecnológicas en turismo se pueden mencionar el ahorro significativo de los costos a largo plazo, contar con un sistema ágil que permita el registro y la actualización constante de la data del destino, el análisis de la información en tiempo real, lo que a su vez permitiría la mejora en el proceso de toma de decisiones logrando</p>
--	---	--	--	---	--

				Cajamarca, el desarrollo de una manteniendo un sistema inteligencia turística. ágil para el registro y actualización de los datos, aportando en el desarrollo de la inteligencia turística como menciona el segundo experto.	
Cómo cree que se podrían beneficiar la comunidad y los turistas específicamente.	Al tener market place, los turistas pueden encontrar más servicios en un solo portal. Por lo que es posible reducir intermediarios permitiendo mayor margen de rentabilidad para la comunidad. Asimismo, al utilizar más tecnología haremos menos uso de documentación física, ayudando a contribuir al destino en	Al existir una herramienta de medición tanto en metodología como tecnológica; sin duda existiría un gran impacto socioeconómico en las comunidades, consecuentemente en el destino.	El turista se beneficia más que nada en la mejora de la experiencia porque le da otro valor al producto. Esto puede generar más visitas y desarrollar un destino interesante. En el caso de la comunidad, si aplican herramientas tecnológicas se verán beneficiados porque tienen una mejor reputación, una mejor gestión e incluso un mejor sistema. Pero es importante tener en cuenta que de nada sirve la tecnología si no se tiene	El primer y tercer experto coinciden en que el uso de herramientas tecnológicas permite una mejora en la experiencia de los turistas, lo que generaría un mayor valor en el producto y más visitas a largo plazo. Respecto a la comunidad, el primer experto indica que estas herramientas pueden reducir intermediarios a la hora de las transacciones	Las comunidades se pueden ver beneficiadas con una mejora en la gestión del destino en general, esto influye en su percepción respecto a su nivel de calidad de vida. Asimismo, permite un mayor margen de rentabilidad reduciendo intermediarios en sus procesos de venta. Con respecto a los

	<p>el aspecto sostenible. Esto permite ponernos a la par con los destinos posicionados mundialmente y mejorar la experiencia.</p>	<p>la información porque es todo un conjunto.</p>	<p>económicas, lo que les permite tener un mayor margen de rentabilidad, mientras que el tercer experto explica que puede mejorar la gestión de la comunidad.</p>	<p>turistas, el beneficio principal es su satisfacción y una mejor experiencia.</p>	
<p>Qué opina sobre el uso de herramientas tecnológicas para impulsar el turismo en Cajamarca y aportar en el desarrollo sostenible.</p>	<p>Me parece una obligación que debería estar más desarrollado en el Pertur Cajamarca. Las audioguías, los códigos QR, las realidades aumentadas pueden permitir una mejor experiencia para el segmento de turistas que lo requiera.</p>	<p>Es favorable y adecuado para analizar el grado de medición de la competitividad en el desarrollo sostenible. Así como también en la adecuada gestión del destino.</p>	<p>La tecnología puesta al servicio del desarrollo sostenible siempre va a ser positivo, de eso no tengo la menor duda. Habría que analizar qué tan factible es su aplicación en un entorno en el que se presentan indicadores de desnutrición y es uno de los lugares más pobres del país. Si implementamos herramientas tecnológicas solo para el visitante, pero no hacemos que cumpla otras misiones fuera del turismo, no fomentaría el desarrollo sostenible como tal. Es por ello que considero importante sanear temas</p>	<p>Todos los expertos coinciden en que el uso de herramientas tecnológicas podría fomentar el desarrollo sostenible de la región, pero como indica el tercer experto, se debe analizar la brecha tecnológica a nivel país y recolectar la data de estas herramientas para poder procesarla y contar con información importante.</p>	<p>El uso de herramientas tecnológicas en turismo puede aportar en el desarrollo sostenible siempre y cuando se evalúe la factibilidad de su aplicación en el ámbito de estudio, las brechas tecnológicas y la red de conexión. Asimismo, estas herramientas no deben centrarse en el usuario o visitante, sino en la información que podemos</p>

			básicos para el desarrollo del turismo, entiéndase por infraestructura, conexión, servicios básicos y brechas tecnológicas.			recolectar mediante su uso y las mejoras que posteriormente pueden realizarse analizando el feedback, las sugerencias y comentarios de los turistas.
De acuerdo a la pregunta anterior, usted usando herramientas tecnológicas en el turismo posible incrementar los ingresos económicos de la comunidad.	Sí, al reducir intermediarios cree un mayor margen de rentabilidad a los empresarios y comunidad en general. No solo debemos medir el impacto económico sino el social y ambiental.	Por supuesto. Existe una brecha digital y tecnológica que debemos superar.	Las herramientas tecnológicas si pueden ayudar a mejorar o incrementar los ingresos económicos de la comunidad.	Todos los expertos coinciden en que usando herramientas tecnológicas en el turismo es posible incrementar los ingresos económicos de la comunidad.		Usando herramientas tecnológicas en el turismo es posible incrementar los ingresos económicos de una localidad porque genera un mayor flujo de visitantes y se reducen los intermediarios, permitiendo un mejor margen de rentabilidad.

<p>Cree usted que usando herramientas tecnológicas en el turismo es posible mejorar la calidad de vida de los locales.</p>	<p>Considero que sí, porque obliga a los empresarios a mejorar su calidad de servicios, puesto que muchos turistas comentan sus experiencias online a través de sus redes sociales o recomendadores como tripadvisor. Además, al tener apps, permite contar con más posibilidades comerciales.</p>	<p>Por supuesto. Sumamente necesario e importante.</p>	<p>Las herramientas tecnológicas si pueden mejorar la calidad de vida de los pobladores locales.</p>	<p>Todos los expertos coinciden en que usando herramientas tecnológicas en el turismo es posible mejorar la calidad de vida de los locales.</p>	<p>Usando herramientas tecnológicas en el turismo es posible mejorar la calidad de vida de la comunidad porque obliga a las empresas a mejorar su calidad, se mejoran los servicios básicos y la infraestructura.</p>
<p>Cree usted que usando herramientas tecnológicas en el turismo es posible aportar en el cuidado del medioambiente.</p>	<p>Así es, ya que obliga a ser una empresa más digital, menos papeles, tomas de decisiones más eficientes, menos impactos y emisiones.</p>	<p>Claramente. Necesitamos medirnos para saber a dónde vamos, y de qué forma y en qué componentes estamos siendo sostenibles.</p>	<p>Las herramientas tecnológicas si pueden aportar en el cuidado del medioambiente. Sin embargo, hay que reconocer que el turismo es algo adicional, el turismo es usuario de la tecnología, pero podría constituir una excusa para poder hacer implementaciones, en donde se mejora de manera</p>	<p>Todos los expertos coinciden en que usando herramientas tecnológicas en el turismo es posible aportar en el cuidado del medioambiente.</p>	<p>Usando herramientas tecnológicas en el turismo es posible aportar en el cuidado del medioambiente porque se hace menos uso de papeles, genera menos impactos y emisiones. Además,</p>

---

integral, usando la tecnología para mejorar procesos y la experiencia de los visitantes.

se puede concientizar sobre el tema. Todo esto debe ser implementado teniendo en cuenta que el turismo es solo un usuario de tecnología y podría constituir una excusa para poder implementarla en la gestión de la región.

---

Fuente: Elaboración propia en base a la entrevista de expertos (2020)

### **3.2. Discusión**

A partir de los resultados obtenidos de las entrevistas a los expertos, podemos confirmar que a pesar de que la implementación tecnológica sea beneficiosa independientemente del sector en el que se aplique, hay elementos que se deben mejorar o subsanar para poder contar con una base sólida y sostenible en el tiempo. En el caso del turismo en Cajamarca, se puede percibir la necesidad de centrar esfuerzos principalmente en la mejora de la infraestructura, la conectividad o accesibilidad, la planta turística y la formalización de los proveedores turísticos. Asimismo, se deben determinar los protocolos de salud y seguridad, que son fundamentales para incentivar viajes en la actualidad.

Es posible identificar la existencia de una brecha tecnológica a nivel nacional, que se ve reflejada en muchos lugares del país en donde no cuentan con un servicio adecuado de telecomunicaciones o internet. Esta problemática debería ser prioritaria en la agenda del Estado, pues limita el desarrollo y la innovación en los distintos sectores, y son considerados factores clave en la creación de destinos turísticos inteligentes.

Otro problema identificado es la existencia de poca capacidad operativa en las entidades gestoras, principalmente debido a la falta de presupuesto para realizar las mejoras pertinentes o inversiones. Por lo tanto, hay una necesidad de definir el rol que debe cumplir cada organismo, contar con una alianza público-privada estable, fortalecer la gobernanza y la independencia presupuestal en el rubro turístico.

Estos resultados guardan relación con lo que sostiene el autor Tananta (2019) sobre el impacto beneficioso del uso de la tecnología para incrementar el

turismo en una zona determinada y difundir el destino a nivel nacional e internacional. Concuera también con la identificación de la tecnología como un elemento primordial para lograr el desarrollo de una experiencia diferencial y un valor agregado en el destino.

Además, coincide con el resultado obtenido por la autora Pérez (2017), quien indica que la tecnología aún no es accesible para todas las ofertas turísticas en el Perú y representa una limitante en cuanto a la competitividad, por lo que enfatiza la importancia de contar con herramientas tecnológicas que faciliten el proceso de viaje y la interacción del turista con su entorno.

Como se ha mencionado anteriormente, realizando la investigación se ha podido presenciar la necesidad de asegurar el correcto funcionamiento de los servicios básicos en primera instancia, pues es la base para el desarrollo y progreso de una comunidad. Así como la implementación de herramientas tecnológicas en la gestión del destino como tal y no solo para el uso y disfrute del turista.

### **3.3. Propuesta de la investigación**

Continuando con el capítulo, se presenta la propuesta diseñada como resultado del estudio. Buscando brindar una respuesta ante los cambios que surgen luego de la pandemia en conjunto con la globalización y el desarrollo tecnológico, se plantea la implementación de diversas herramientas para promover el turismo y fomentar de manera indirecta el desarrollo sostenible en la provincia de Cajamarca. Todo ello considerando los tres pilares que la caracterizan, el factor económico, social y medioambiental.

Como se ha detallado con anterioridad, se trata de una región que presenta considerables porcentajes de pobreza y pobreza extrema, pero con un potencial turístico que se va dando a conocer en el mercado nacional. Cajamarca posee recursos turísticos que motivan el desplazamiento de visitantes, es una provincia rica en historia, tradiciones y cultura, por lo que el atractivo intangible también es parte de su oferta.

Por ello, se propone la creación de una página web integral con el nombre de “Vive Cajamarca”, que permita dar a conocer los atractivos turísticos del lugar, descuentos o promociones, información turística relevante, infraestructura turística y que fomente el comercio electrónico, siendo una plataforma para desarrollar la economía de la provincia y la conciencia del cuidado del medioambiente.

Se busca enfocar los esfuerzos en las personas, no solo el visitante, sino también la comunidad. Velando por sus intereses y crecimiento frente a la crisis que deja el brote de coronavirus en la región. Principalmente el target son los peruanos, considerando el perfil de los turistas que suelen visitar Cajamarca.

En esta oportunidad se han considerado 3 etapas: análisis de la situación actual, la planificación de la propuesta, y la evaluación y monitoreo. Los cuales se irán explicando a continuación.

### **3.3.1. Análisis de la realidad actual**

Para determinar la propuesta de la investigación, se ha visto pertinente y necesario definir el marco contextual actual a nivel mundial, nacional y local, buscando hacer frente a este nuevo panorama y a las exigencias que la demanda presenta. El Banco Mundial (2020) indica que el coronavirus ha hundido a la

economía global en la peor recesión desde la Segunda Guerra Mundial, en este sentido, determina que el ingreso per cápita disminuirá en todas las regiones debido a la pandemia y las medidas tomadas por cada país respecto a la suspensión de actividades.

Se estima una contracción del 5.2% aproximadamente, considerando una contracción del 7% en el caso de economías avanzadas y un 2.5% en los mercados emergentes y las economías en desarrollo. Lamentablemente, de acuerdo a los reportes cerrados el mes de Junio del Banco Mundial, la disminución de ingresos per cápita de un 3.6% hará que millones de personas lleguen a la pobreza extrema en varias partes del mundo. Afectando principalmente a países que basan su economía en el comercio internacional, el turismo, las exportaciones y el financiamiento externo.

Asimismo, se están evaluando los impactos futuros en el capital humano que podrían generar la deficiencia de los servicios primarios de atención de salud y la suspensión de clases presenciales. De las grandes economías, solo China mantendrá un crecimiento positivo de 1% de acuerdo a los números estudiados.

Considerando las medidas adoptadas por la mayoría de los países para salvaguardar el bienestar y la salud de sus ciudadanos, se entiende que el turismo sea uno de los sectores más golpeados por la crisis, enfrentando ahora el reto de una reapertura cuidadosa, que permita convivir con la enfermedad y fortalecer su crecimiento. Según publicaciones de las Naciones Unidas (2020), el rubro estima pérdidas de 1,2 y 3,3 billones de dólares considerando tres escenarios.

Actualmente la Organización Mundial de Turismo (2020) se encuentra realizando convocatorias para conocer iniciativas globales para la reactivación del

turismo con todas las consideraciones vertidas por el Organización Mundial de la Salud. A pesar de que el ser humano ya se ha acostumbrado a realizar este tipo de actividades en su tiempo de ocio, se espera que el crecimiento sea lento y progresivo, buscando que sea seguro tanto para el turista como para la comunidad que lo recibe. Con protocolos establecidos como garantía de toda la experiencia del turista en el destino de viaje.

La situación en el Perú se complica porque se trata de un país en el que prima la informalidad laboral, en donde cerca del 70% de las empresas tienen prácticas informales de acuerdo a lo indicado por Ruggiero (2020), cifra que podría alcanzar un 80% como consecuencia de la crisis. El Banco Mundial (2020) también aclara que las consecuencias sanitarias y económicas de la pandemia se profundizan en países con informalidad generalizada, haciendo énfasis en países de Latinoamérica.

El Banco Mundial (2020) estima que el Perú será el segundo país más afectado en Latinoamérica con una caída del 12% del PBI, pero que podría presentar un repunte en el 2021 con un crecimiento del 7%. A nivel mundial sería el tercer país con la economía más afectada. Esto se puede ver reflejado en los servicios de salud colapsados y el desempleo, actualmente de 2 millones de peruanos que antes de la pandemia pertenecían a la Población Económicamente Activa (PEA).

Tras más de 100 días de aislamiento, el Gobierno autoriza la circulación del transporte doméstico terrestre y aéreo con la intención de poner en marcha la Fase 3 de la reactivación económica nacional, que incluye al turismo interno dentro de sus actividades. Al mismo tiempo, acaba el confinamiento o cuarentena en 18

regiones de 25 en total. Esta acción representa un paso importante como indican los estudiantes de la Universidad Pacífico en su columna en el Diario Gestión (2020), pues el turismo está conformado por varias actividades económicas que producen y proveen diversos productos y servicios, y la actividad constituyó el 3.9% del PBI en el 2019 generando cerca de 180 000 puestos de trabajo. El Perú tiene potencial turístico a nivel internacional, ubicándose en el cuarto lugar en el Índice de Competitividad Turística según el Foro Económico Mundial (2017).

Continuando el análisis de la realidad actual, es imprescindible detallar la situación en Cajamarca. De acuerdo a lo comentado por el presidente del Comité de Salud Pública del Colegio de Médicos del Perú, Tarazona (2020), la tasa de contagios es bastante baja respecto a otros departamentos. Y según un análisis de Morales (2020) de BBC, Cajamarca es uno de los lugares con más orden comparándola con otras regiones del país, siendo las rondas campesinas un factor clave en la organización y la seguridad. La misma comunidad indica que una persona local prefiere recurrir a un rondero antes que a un policía o militar, pues tienen la percepción de que son instituciones corruptas y burocráticas.

Algunas de las medidas que sorprenden a la comunicadora de BBC son que Cajamarca se encontraba en la ideación de un plan de contingencia desde febrero, realizó cercos fronterizos por cada comunidad en donde pedían identificación y solo permitían la circulación a las personas que pertenecían a la comunidad, se prohibió que hubieran más de tres personas en un vehículo, se decretó el uso obligatorio de mascarillas y se plantearon jornadas de fumigación los domingos.

Uno de los principales problemas que incrementó la tasa de contagios fue el retorno de los cajamarquinos que se quedaban sin empleo desde Lima. Los puntos

de control identificaron el retorno de 30 mil personas sin trabajo y se estima que otros 10 mil puedan haber llegado de manera irregular, posiblemente por los cerros. Se establecieron albergues comunitarios para que todos los que retornaban pudieran cumplir con 15 días de aislamiento para prevenir posibles contagios. Los ronderos expresaron que la principal preocupación es que la región solo cuenta con dos hospitales que tienen la capacidad para tratar la enfermedad y no hay suficiente personal médico especializado, por lo que es fundamental la prevención.

De acuerdo al Índice de Competitividad Regional elaborado por el Instituto Peruano de Economía (2020), la región cuenta con sectores con potencial para superar los resultados obtenidos en el primer trimestre del año. Considerado como uno de los rubros esenciales, el sector telecomunicaciones no ha parado de trabajar, logrando realizar mantenimiento y mejoras en la red móvil de 3G y 4G, facilitando el trabajo remoto y la calidad frente al mayor tráfico de llamadas. En cuanto al sector agropecuario, presentó un aumento de 2.6% gracias a la producción de paltas, arroz y papas destinados al consumo interno, así como el mercado externo y agroindustrial.

De acuerdo a las declaraciones del Director Regional de Turismo de Cajamarca, Edgar Abanto (2020), el sector turismo está perdiendo hasta la fecha 2.5 millones de soles por la pandemia. En donde los guías de turismo y artesanos son los más afectados por el desempleo y la informalidad, lo que ha impedido que puedan recibir los bonos ofrecidos por el Estado. Con la reactivación económica, se estima que el 25% de las empresas puedan cumplir con los protocolos establecidos para responder a la demanda corporativa interna gracias al retorno de la actividad minera. Eusebio Díaz (2020), presidente de la Cámara Nacional de Turismo de Cajamarca, pide asistencia técnica para poder establecer protocolos de

seguridad y reanudar su economía tomando las medidas necesarias para salvaguardar el bienestar y la salud de las personas.

### **3.3.2. Planificación de la propuesta**

Es en este contexto que se plantea la creación de una página web responsive o adaptable con el nombre de “Vive Cajamarca” como alternativa frente a las consecuencias generadas por la pandemia y buscando impulsar el turismo e indirectamente el desarrollo sostenible de Cajamarca como se propone.

Se ha elegido desarrollar una página web en lugar de una aplicación móvil siguiendo la recomendación de los expertos, que indican que para que una aplicación móvil sea exitosa debe tener un uso cotidiano y constante, casos que no suelen darse en turismo. Incluso en Europa, no se ha tenido mucho éxito con el uso de aplicaciones móviles para el desarrollo del turismo en un destino determinado.

Se ha seleccionado el responsive design o diseño adaptable porque es vital que la página web pueda adaptarse a cualquier dispositivo que el usuario emplee, incluyendo el teléfono móvil. A continuación, se detalla el contenido pensado en primera instancia, en ser un instrumento para poder mantener el destino en la mente del viajero potencial, fomentar su interés y futura visita. Lo que se busca principalmente es acercar el destino a los usuarios y cuando se encuentren en el lugar, brindar los medios para que el turista pueda interactuar con el entorno, siendo más consciente del proceso, logrando transformar la experiencia en un viaje memorable.

## **Página Web “Vive Cajamarca”**

Se han planteado dos funciones principales para la página web respondiendo a dos posibles escenarios: El primero, en donde no se permiten los desplazamientos o no existen por falta de demanda, en este caso el objetivo sería mantener el destino en la mente de los posibles viajeros y motivar futuros viajes; el segundo escenario se daría si permiten los desplazamientos y hay demanda, en este caso se busca resaltar los precios competitivos, las promociones y los protocolos establecidos.

Considerando el primer escenario, en donde no se permiten desplazamientos o no existen por falta de la demanda. Esta es una de las reacciones que se esperan luego de una pandemia, en donde las personas priorizan su salud y seguridad antes que el disfrute del tiempo libre y el ocio. Por lo que es sumamente importante dar a conocer las medidas que toma Cajamarca a nivel regional y local, los protocolos que va desarrollando y todas las políticas que buscan proteger a la comunidad y a los turistas.

En este caso, se plantea la creación de recorridos virtuales de los principales destinos de Cajamarca apoyándose de contenido multimedia que pueda transmitir la importancia del lugar y el valor cultural, histórico o natural del recurso. Se busca generar interacciones a través de redes sociales para mantener informados a los viajeros potenciales y buscar motivar futuros viajes. Esto desarrollando una estrategia online y contenido en Facebook, Instagram y Youtube, comprendiendo el perfil de los usuarios de cada red social.

Se propone la creación de un market place que permita la venta directa para los artesanos y productores locales a nivel nacional, así como un inventario de los

recursos turísticos de Cajamarca con datos turísticos relevantes y curiosos. Se desarrollaría también un registro o directorio de proveedores turísticos previamente evaluados para asegurar que sean formales y cumplan con los requisitos de sanidad que el Ministerio de Salud determine. Asimismo, se está considerando una sección para brindar información actualizada de manera didáctica incluyendo noticias, festividades, eventos, entre otros. Además de un apartado en donde se muestren los comentarios y las evaluaciones de otros usuarios respecto al lugar, los servicios y la percepción de la calidad.

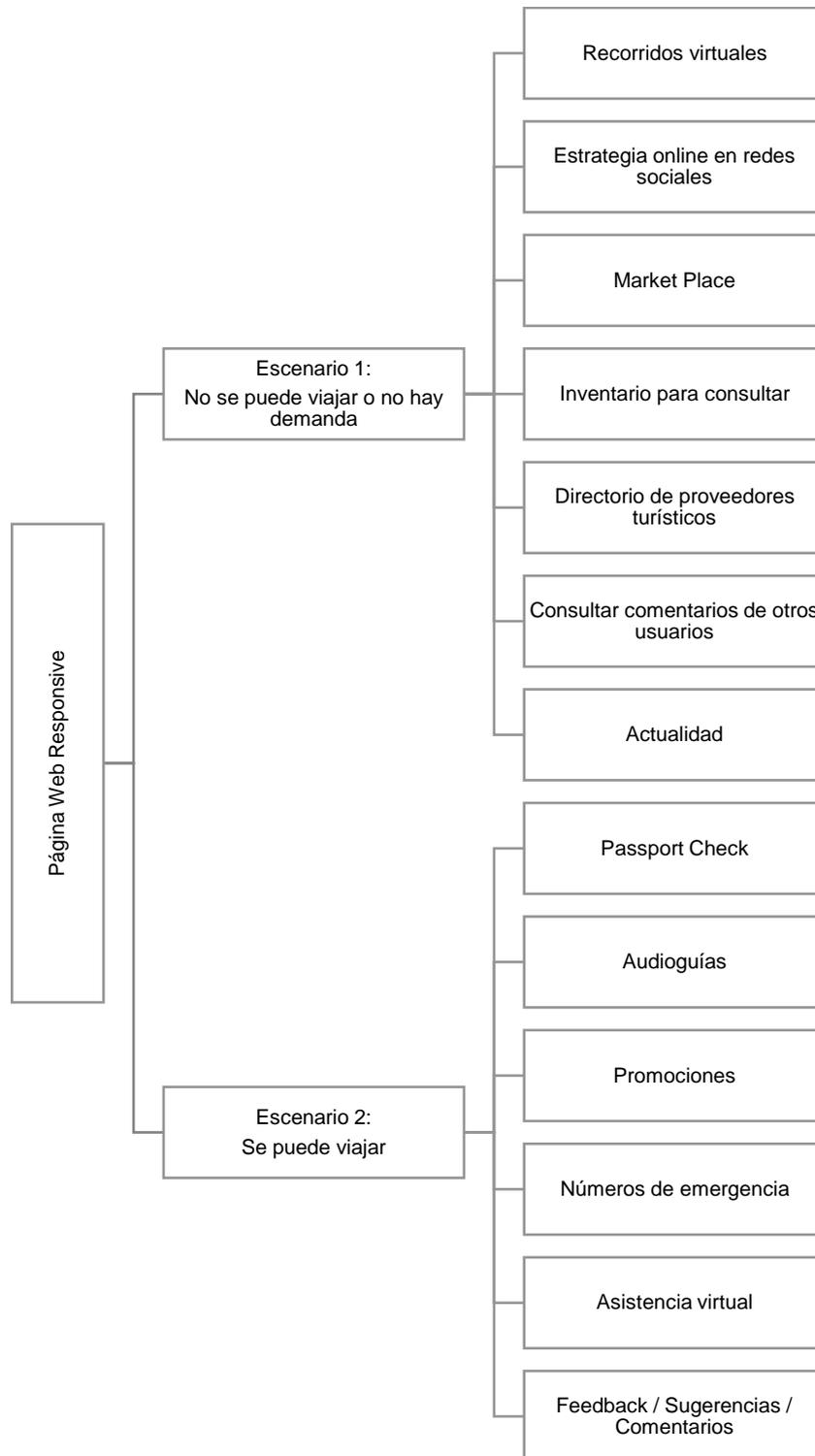
Entre las funciones que se proponen considerando el segundo escenario en donde se permiten los desplazamientos, se encuentra el desarrollo del “Passport Check”, un programa en donde el viajero puede ir escaneando los códigos QR de los recursos turísticos para conocer más de su historia e importancia a través de contenido multimedia didáctico, mientras evalúa el estado del lugar brindándole una puntuación según su percepción. El propósito es que el usuario pueda conocer estos atractivos y mientras más sitios visite, pueda ir logrando beneficios, descuentos o promociones en otros servicios.

Otra de las funciones son la sección de promociones, en donde se detallan los proveedores con quienes se está trabajando un contrato o alianza específica. Además, de la implementación de audioguías, para que el turista pueda recorrer los puntos de su interés a su propio ritmo. Finalmente, se busca que las personas tengan los números de emergencia a la mano y una asistencia virtual o telefónica todo el día y todos los días.

Teniendo en cuenta lo anterior, la propuesta busca generar un impacto positivo en los tres pilares que constituyen el concepto de desarrollo sostenible. En

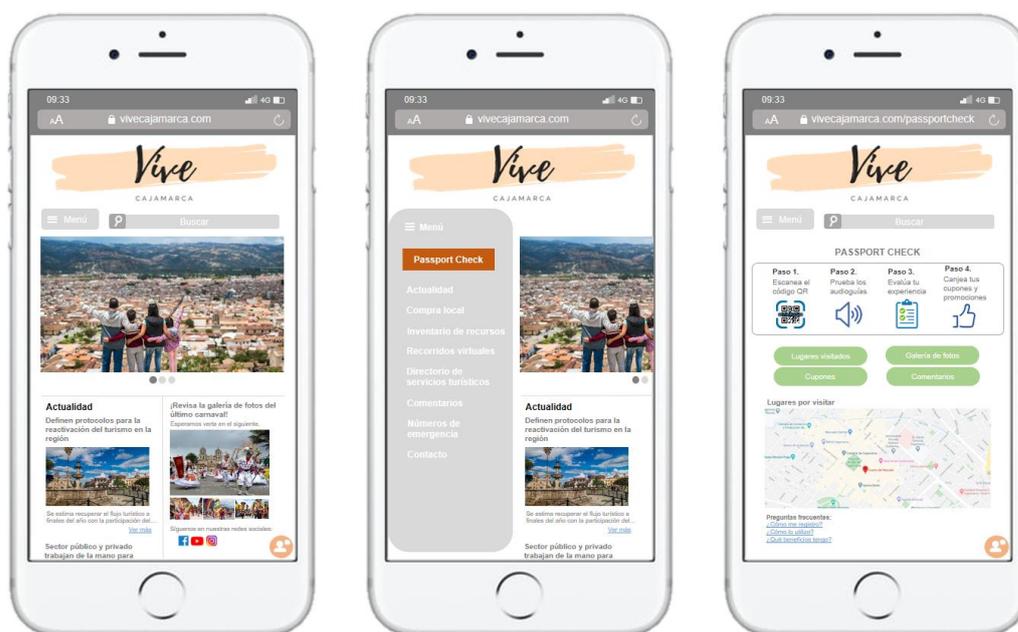
el ámbito económico, se busca generar ingresos de manera directa con el market place, pero también de manera indirecta con el incremento del flujo de turistas, lo que generará más puestos de trabajo. En el ámbito social, se espera conseguir una mejora en los servicios básicos y en la red de internet con el desarrollo del turismo, así como también, poner a disposición de todos los locales información didáctica que fomente el conocimiento de la historia y el valor de cada recurso, buscando generar consciencia sobre el patrimonio que poseen. Finalmente, respecto al factor ambiental, se busca crear consciencia sobre la importancia del cuidado del medio ambiente, la mitigación de la huella de carbono y la reforestación.

Figura 10. Resumen de la propuesta de investigación página web “Vive Cajamarca”



Fuente: Elaboración propia (2020)

Figura 11. Prototipo de la página web con diseño adaptable



Fuente: Elaboración propia (2020)

### 3.3.3. Evaluación y Monitoreo

Entendiendo que el turismo es una actividad dinámica y que no se trata de un proceso único o lineal, sino de uno constante y cíclico, y siguiendo las recomendaciones proporcionadas por los especialistas consultados, es necesario recolectar la data de la web para conocer los puntos de mejora, tomar decisiones respecto a la gestión del lugar o incluso el contenido a publicar para conectar con el viajero potencial.

Por ello, es sumamente relevante contar con una fase de análisis de la información y procesamiento de datos, para poder tener y brindar información actualizada sobre los comentarios de los turistas, las posibles mejoras, la evaluación de los productos y servicios, la percepción de la calidad y la satisfacción, entre otros elementos.

El objetivo es lograr que la página web pueda convertirse en una plataforma en donde puede interactuar un gestor y un usuario. Permitiendo la personalización de la experiencia, el desarrollo de una comunicación permanente con el turista y la conexión del entorno con los visitantes. En donde no solo prima el progreso del destino o del turismo, sino las personas, tanto la comunidad local como los turistas y sus interacciones.

## CONCLUSIONES

A continuación, se mencionan las conclusiones que generó el presente trabajo de investigación gracias a la opinión de los expertos y los resultados obtenidos.

Con respecto al primer objetivo de la tesis, se precisó la situación actual de la gestión turística a nivel local de Cajamarca logrando identificar algunas falencias que ameritan el trabajo en conjunto por parte del sector público y privado, enfocando los esfuerzos en el desarrollo de un modelo de gestión integral y completo, en donde se puedan analizar a los actores involucrados en el sistema y las políticas necesarias a aplicar frente a esta nueva realidad buscando salvaguardar la salud pública. Actualmente, la región se encuentra centrando esfuerzos y lineamientos para combatir las consecuencias que generó la pandemia en el ámbito social y económico principalmente; sin embargo, también se debe fortalecer y flexibilizar el turismo como indican los expertos consultados puesto que, se debe buscar la continuidad de la actividad entendiendo que una pandemia puede ser una amenaza en el futuro imposible de predecir o controlar.

Analizando el segundo objetivo específico planteado, se identificaron las herramientas tecnológicas que se pueden aplicar en el rubro. Según las opiniones vertidas por los especialistas del sector sobre la reactivación del turismo luego de la pandemia, comentan que el uso de la tecnología juega un papel importante. Principalmente porque las personas aún no sienten que sea seguro viajar por placer, por lo que será vital mantener el destino en la mente de los turistas potenciales. Las herramientas más utilizadas en el sector justamente buscan

transmitir una experiencia al usuario, por lo que se suele optar por la realidad aumentada o virtual, el internet de las cosas (IoT), plataformas digitales, redes sociales, códigos QR y elementos multimedia.

Respecto al tercer objetivo específico de la investigación, se reconocieron los beneficios de implementar herramientas tecnológicas para los turistas y residentes. Se estima que puede incrementar el flujo de turistas lo que genera ingresos económicos, puestos de trabajo directos e indirectos, sentimiento de identidad hacia su propia cultura y patrimonio, mejora en la calidad de vida de los locales, entre otros. De la misma forma, se han detectado deficiencias respecto al nivel tecnológico e incluso, servicios básicos en la provincia. Si bien es cierto, la implementación tecnológica es un tema relevante dentro de la agenda del Estado, pero para lograrlo es fundamental contar con servicios básicos adecuados y una buena infraestructura para posteriormente proceder con la aplicación de herramientas tecnológicas.

Otro punto relevante es el nuevo perfil de la demanda actual, en donde el entorno deja de ser un elemento secundario para convertirse en una plataforma que interactúa con los visitantes, generando datos relevantes para su posterior estudio y análisis. Es en este contexto, que se busca aplicar medios tecnológicos para dar respuesta a esta demanda y disminuir la carga que representan los actuales problemas que suscitan la gestión de un destino turístico.

Finalmente, el turismo puede fomentar el desarrollo sostenible, es más, representa un motor que impulsa este objetivo, pero no es la única pieza. Para lograr el desarrollo como tal, debe existir una planificación global, a nivel local en este caso, que permita definir políticas, inversiones y mejoras teniendo como foco

a las personas. No solo el turista, sino también a la comunidad anfitriona. Por lo tanto, el turismo es un motor de cambio, y debería ser aplicado como tal, buscando beneficios tangibles en el lugar en donde se desarrolla.

## RECOMENDACIONES

De acuerdo con las opiniones de los expertos, se considera necesario trabajar un modelo de gestión integral en cuanto al sector turismo a nivel local, en donde se analice la participación de los actores involucrados, las interacciones, los procesos, el personal, los servicios, recursos, infraestructura, políticas y demás factores. Para ello, se debe considerar innovaciones y propuestas en base a las nuevas necesidades que trae la pandemia, así mismo, se recomienda que el foco no se centre en el turista y su disfrute, sino en crear un destino turístico de calidad, que va más allá de buscar la satisfacción del viajero.

En Perú existen iniciativas aisladas para la implementación de herramientas tecnológicas en el turismo, por lo que se debe trabajar el saneamiento de los servicios básicos, la red de telecomunicaciones y la conexión nacional para que estas iniciativas sigan tomando forma y posteriormente podamos hablar de una ciudad inteligente o un destino turístico inteligente.

Sobre el uso de aplicaciones móviles en turismo, uno de los especialistas entrevistados indicó que estas deben tener un uso cotidiano o constante, de lo contrario no tendrían éxito. En el caso del turismo, se recomienda el uso de páginas web adaptables a cualquier dispositivo que use el usuario, porque se trata de menos inversión y es más práctico para ambas partes.

Respecto al desarrollo de nuevas propuestas, debemos enfocar nuestra atención a la tendencia de la sostenibilidad, puesto que es un elemento muy valorado cuando el turista busca un destino de viaje. Esto implica que el lugar

cuenta con políticas sostenibles y que las empresas tengan prácticas sostenibles, sobre todo, que exista un enfoque hacia las personas y su bienestar.

Considerando el perfil de los turistas actuales, se debe buscar la interacción entre el visitante y el entorno en el que se desarrolla la actividad turística, comprendiendo dentro de este entorno a la comunidad anfitriona. Esto generará una experiencia diferente, memorable y vivencial, y a su vez, datos relevantes para poder plantear mejoras, medir el destino, analizar a la demanda, etc.

Finalmente, si una reflexión nos ha podido dejar el covid-19 es que debemos flexibilizar la actividad turística para que pueda soportar incidentes no previstos, incluso una pandemia. Comprender que se trata de una actividad dinámica, nos permite adaptar medidas según el avance del fenómeno, buscando convivir con ello y guardar esta experiencia como una enseñanza para estar preparados ante casos similares.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

Acosta, D. (2017). *Smart City: el puntapié para el Desarrollo Inteligente del Turismo en un Destino Urbano. El caso de Ciudad Autónoma de Buenos Aires* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de La Plata, Argentina.

Alcívar, I., y Bravo, O. (2017). Turismo sostenible: una alternativa de desarrollo comunitario desde un componente cultural. *Revista Espirales*, 1(9), 31-44. doi: 10.31876/re.v1i9.114

Alvarado, R. (2017). Ciudad inteligente y sostenible: hacia un modelo de innovación inclusiva. *PAAKAT: Revista de Tecnología y Sociedad*, 7(13). doi: 10.32870/Pk.a7n13.299

Asociación Española de Expertos Científicos en Turismo. (2020). *El turismo después de la pandemia global: análisis, perspectivas y vías de recuperación*. Recuperado de: <https://aecit.org/uploads/public/DOCUMENTO.covid-19%20y%20turismo.pdf>

Banco Central de Reserva del Perú. (2019). *Informe Económico y Social: Región Cajamarca*. Recuperado de: <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Proyeccion-Institucional/Encuentros-Regionales/2019/cajamarca/ies-cajamarca-2019.pdf>

Banco Mundial. (2020). *La COVID-19 (coronavirus) hunde a la economía mundial en la peor recesión desde la Segunda Guerra Mundial*. Recuperado de: <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2020/06/08/covid-19-to-plunge-global-economy-into-worst-recession-since-world-war-ii>

- Barba, M. (01 de octubre de 2018). Tecno-turismo, el uso de la tecnología para recorrer el mundo [Mensaje de un blog]. Recuperado de: <https://blogthinkbig.com/tecno-turismo-tecnologia>
- Beech, H. (22 de abril de 2020). Singapur parecía tener el coronavirus bajo control, hasta que los casos se duplicaron. *New York Times*. Recuperado de: <https://www.nytimes.com/es/2020/04/22/espanol/mundo/singapur-casos-virus-aumento.html>
- Bouskela, M., Casseb, M., Bassi, S., De Luca, C., y Facchina, M. (2016) *La ruta hacia las smart cities: Migrando de una gestión tradicional a la ciudad inteligente*. Recuperado de: <https://publications.iadb.org/es/la-ruta-hacia-las-smart-cities-migrando-de-una-gestion-tradicional-la-ciudad-inteligente>
- Buhalis, D., y Amaranggana, A. (2014). Smart Tourism Destinations. Technologies in Tourism. *Information and Communication Technologies in Tourism*, 553-564. doi: 10.1007/978-3-319-03973-2\_40
- Castillo, F., Cortez, K., Jofré, C., y Maturana, A. (24 de junio de 2015). Chile comienza a dar pasos firmes hacia una sociedad inteligente con miras al desarrollo. *Diario Financiero*. Recuperado de: [https://www.fraunhofer.cl/content/dam/chile/es/documents/df\\_2-3.pdf](https://www.fraunhofer.cl/content/dam/chile/es/documents/df_2-3.pdf)
- Castro, J. (18 de mayo de 2020). Mincetur revela paquete de medidas para reactivar el sector turismo. *Turiweb*. Recuperado de: <https://www.turiweb.pe/mincetur-revela-paquete-de-medidas-especificas-para-reactivar-el-sector-turismo/>
- Celdrán, M. (2018). *Nuevos escenarios para la planificación y gestión del turismo. El enfoque de destinos turísticos inteligentes* (Tesis doctoral). Universidad de Alicante, España.

- Celdrán, M., Mazón, J., y Giner, D. (2018). Open Data y turismo: Implicaciones para la gestión turística en ciudades y destinos turísticos inteligentes. *Revista Investigaciones Turísticas*, (15), 49–78. doi: 10.14198/INTURI2018.15.03
- Chau, F. (24 de mayo de 2018). Singapore is the No. 1 smart city: ABI Research. *Telecomasia*. Recuperado de: <https://www.telecomasia.net/content/singapore-no-1-smart-city-abi-research>
- Comex Perú. (14 de febrero de 2020). Turismo en riesgo, responsabilidad de todos [Mensaje de un blog]. Recuperado de: <https://www.comexperu.org.pe/articulo/turismo-en-riesgo-responsabilidad-de-todos>
- Corrales, J. (02 de agosto de 2019). Interfaz de usuario o UI: ¿qué es y cuáles son sus características? [Mensaje de un blog]. Recuperado de: <https://rockcontent.com/es/blog/interfaz-de-usuario/>
- Cruz, E. (2019). *Ensayo Informe Bruntland, Monografías, Ensayos de Desarrollo Sostenible*. Recuperado de: <https://www.doccity.com/es/ensayo-informe-bruntland/4502193/>
- De la Cruz, E. (2016). *Percepción de los turistas de una aplicación móvil con tecnología de realidad aumentada en la provincia de Huancayo* (Tesis de pregrado). Universidad Continental, Perú.
- Del Vecchio, P., Mele, G., Ndoum V., y Secundo, G. (2018). Open Innovation and Social Big Data for Sustainability: Evidence from Tourism Industry. *Sustainability*, 10(9). doi: 10.3390/su10093215

- Delgado, P. (2019). *Eficiencia del Servicio de Información Turística Oficial de la DIRCETUR Cusco para la toma de decisiones del turista receptor 2017: alternativa aplicación digital móvil* (Tesis de posgrado). Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Perú.
- Escobar, M., y Mercado, M. (2017). Big Data: Un análisis documental de su uso y aplicación en el contexto de la era digital. *Revista La Propiedad Inmaterial*, (28), 273-293. doi: 10.18601/16571959.n28.10
- Espino, G., Dessens, M., y Gutiérrez G. (Noviembre de 2017). Las herramientas tecnológicas como mediadoras en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la matemática: La transversalidad tecnológica. En R. Torres (Presidencia), *Aportes y desafíos de la investigación educativa para la transformación y justicia social*. Conferencia llevada a cabo en el XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa – COMIE, San Luis Potosí, México.
- Estévez, R. (14 de octubre de 2016). ¿En qué consiste un destino turístico inteligente? [Mensaje en un blog]. Recuperado de: <https://www.ecointeligencia.com/2016/10/destino-turistico-inteligente/>
- Fernández, S. (22 de abril de 2020). Tecnología a disposición de las 'Smart cities' para hacer frente al coronavirus. *El Confidencial*. Recuperado de: [https://www.elconfidencial.com/tecnologia/2020-04-22/tecnologia-coronavirus-covid-minsait-indra-bra\\_2557024/](https://www.elconfidencial.com/tecnologia/2020-04-22/tecnologia-coronavirus-covid-minsait-indra-bra_2557024/)
- Gahr, D., Hernández, R., Rodríguez, Y., y Parra, E. (Junio de 2014). Smart Destinations: The optimization of Tourism Destination Management. En J. Álvarez (Presidencia), *Destinos Turísticos*. Conferencia llevada a cabo en el

IX Seminario Canario de Economía, Empresa y Turismo, Santa Cruz de Tenerife, España.

Generación M. (11 de noviembre de 2019). Turismo inteligente: innovación será la clave para lograr posicionamiento del sector. *El Mostrador*. Recuperado de: <https://www.elmostrador.cl/generacion-m/2019/11/11/turismo-inteligente-innovacion-sera-la-clave-para-lograr-posicionamiento-del-sector/>

Gómez, A., Server, M., Jara, A., y Parra, M. (2017). Turismo inteligente y patrimonio cultural: un sector a explorar en el desarrollo de las Smart cities. *International Journal of Scientific Management and Tourism*, 3(1), 389 – 411.

González, S. (2017). *Smart Cities, la evolución de las ciudades* (Tesis de diplomado). Universidad Libre, Colombia.

Haz, L. (2016). La realidad virtual como herramienta tecnológica para fomentar el turismo en la península de Santa Elena. *Tecnología: glosas de innovación aplicadas a la pyme*, 5(3), 53-67.

Hernández, C. (2014). *Santiago hacia una Ciudad Inteligente: distribución espacial de la producción de datos en el Gran Santiago* (Tesis de posgrado). Universidad de Chile, Chile.

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. Recuperado de: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>

Hosteltur Economía. (01 de julio de 2020). Perú levanta la cuarentena y reabre el turismo interno. *Hosteltur Latam*. Recuperado de:

[https://www.hosteltur.com/lat/137784\\_peru-levanta-la-cuarentena-y-reabre-el-turismo-interno.html](https://www.hosteltur.com/lat/137784_peru-levanta-la-cuarentena-y-reabre-el-turismo-interno.html)

IMD World Competitiveness Center. (2019). *IMD Smart City Index 2019*. Recuperado de: <https://www.imd.org/research-knowledge/reports/imd-smart-city-index-2019/>

Instituto Peruano de Economía. (2020). *Cajamarca con potencial para levantarse con fuerza*. Recuperado de: <https://incoreperu.pe/portal/index.php/noticias/item/66-cajamarca-con-potencial-para-levantarse-con-fuerza>

IT User Tech & Business. (16 de mayo de 2018). Singapur es ya la ciudad más 'inteligente', por delante de Dubai y Londres. *IT User Tech & Business*. Recuperado de: <https://www.ituser.es/estrategias-digitales/2018/05/singapur-es-ya-la-ciudad-mas-inteligente-por-delante-de-dubai-y-londres>

Ivars, J. A., Solsona, F., y Giner, D. (2015). Gestión turística y tecnologías de la información y la comunicación (TIC): El nuevo enfoque de los destinos inteligentes. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 62(2), 327-346. doi: 10.5565/rev/dag.285

Kutschera, S. (2019). Estadísticas de turismo que debes conocer en 2020 [Mensaje en un blog]. Recuperado de: <https://www.trekksoft.com/es/blog/tendencias-de-viaje-2019>

Mendoza, A. (2016). *Quito como destino turístico inteligente, realidades de una ciudad en crecimiento* (Tesis de pregrado). Universidad de las Américas, Ecuador.

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2019). *Plan Estratégico Regional de Turismo PERTUR Región de Cajamarca 2019-2025*. Recuperado de: [https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/turismo/pertur/PERTUR\\_CAJAMARCA.pdf](https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/turismo/pertur/PERTUR_CAJAMARCA.pdf)

Morales, M. (13 de julio de 2020). Coronavirus en Perú: la región que contuvo con éxito la pandemia (y qué papel jugó la "violencia simbólica" de las rondas campesinas). *BBC Noticias*. Recuperado de: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-53340207>

Naciones Unidas. (2016). *Los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Recuperado de: <https://www.aciamericas.coop/IMG/pdf/denisecook.pdf>

Oficina de Información Diplomática del Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación. (2019). *Ficha País: República de Singapur*. Recuperado de: [http://www.exteriores.gob.es/Documents/FichasPais/SINGAPUR\\_FICHA%20PAIS.pdf](http://www.exteriores.gob.es/Documents/FichasPais/SINGAPUR_FICHA%20PAIS.pdf)

Ontiveros, E., Vizcaíno, D., y López, V. (2016). Las ciudades del futuro. *Dialnet*, 17, 254-257.

Organización de las Naciones Unidas. (2020). *El coronavirus le costará al turismo entre 1,2 y 3,3 billones de dólares*. Recuperado de: <https://news.un.org/es/story/2020/07/1476822>

Organización de las Naciones Unidas. (2020). *La crisis provocada del coronavirus, una oportunidad para cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Recuperado de: <https://news.un.org/es/story/2020/05/1474602>

- Organización de los Estados Americanos. (2018). *Un llamado a los líderes de las ciudades: Haciendo nuestras ciudades más inteligentes, más seguras y más eficientes*. Recuperado de: <http://www.oas.org/es/sms/cicte/ciberciudades.pdf>
- Organización Mundial de Turismo. (s.f.). *Glosario de Términos Turísticos*. Recuperado de: <https://www.unwto.org/es/glosario-terminos-turisticos>
- Parodi, C. (29 de agosto de 2019). ¿Y si las protestas no son solo contra la minería? *Diario Gestión*. Recuperado de: <https://gestion.pe/blog/economiaparatodos/2019/08/y-si-las-protestas-no-son-solo-contr-la-mineria.html/?ref=gesr>
- Parra, E. (2006). *Gestión y dirección de empresas turísticas*. Recuperado de: [https://www.mhe.es/universidad/economia/8448148878/archivos/general\\_colaboracion2.pdf](https://www.mhe.es/universidad/economia/8448148878/archivos/general_colaboracion2.pdf)
- Peñaranda, C. (2018). *Seis regiones lideran el camino hacia los ODS 2030*. Recuperado de: [https://apps.camaralima.org.pe/repositorioaps/0/0/par/r905\\_1/informe%20economico.pdf](https://apps.camaralima.org.pe/repositorioaps/0/0/par/r905_1/informe%20economico.pdf)
- Perea, M., Guevara, A., Navarro, E., y Rossi, C. (Octubre de 2017). Evaluación de los Destinos Turísticos Inteligentes: El caso de Málaga. *Nuevos enfoques para la planificación y gestión del territorio turístico: conceptualización, análisis de experiencias y problemas. Definición de modelos operativos para destinos turísticos inteligentes*. Conferencia llevada a cabo en el Seminario Internacional Destinos Turísticos Inteligentes: nuevos horizontes en la investigación y gestión del turismo, Alicante, España.

- Pérez, J., y Merino, M. (2018). Definición de implementar [Mensaje en un blog]. Recuperado de: <https://definicion.de/implementar/>
- Pérez, R. (2017). *La Oferta Turística y las estrategias de Desarrollo Sostenible del Servicio en la Ciudad de Cajamarca, 2016 – 2017* (Tesis de posgrado). Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, Cajamarca, Perú
- Perogil, J. (2017). *Inteligencia territorial y turismo: la gestión pública de los Destinos Turísticos Inteligentes* (Tesis doctoral). Universidad de Huelva, España
- Ramos, E. (28 de mayo de 2020). Expectativas en el sector turismo en tiempos de pandemia. *Diario Gestión*. Recuperado de: <https://gestion.pe/blog/te-lo-cuento-facil/2020/05/expectativas-en-el-sector-turismo-en-tiempos-de-pandemia.html/?ref=gesr>
- Red de Comunicación Regional. (2020). *Reactivación económica es muy lenta y no ayuda a la recuperación del turismo en Cajamarca*. Recuperado de: <https://www.rcrperu.com/reactivacion-economica-es-muy-lenta-y-no-ayuda-a-la-recuperacion-del-turismo-en-cajamarca/>
- Redacción BBC Mundo. (08 de octubre de 2016). 10 apps que te harán la vida más fácil cuando estés de viaje. *BBC Noticias*. Recuperado de: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-37546893>
- Redacción Diario Libre. (08 de mayo de 2020). Turismo online: recorrer el mundo desde casa. *Diario Libre*. Recuperado de: <https://www.diariolibre.com/estilos/buena-vida/turismo-online-recorrer-el-mundo-desde-casa-CN18733991>

Redacción Gestión. (08 de junio de 2020). Perú será el país con mayor caída de PBI en Sudamérica este año, según BM. *Diario Gestión*. Recuperado de: <https://gestion.pe/economia/banco-mundial-peru-sera-el-pais-con-mayor-caida-de-pbi-en-sudamerica-este-ano-noticia/?ref=gesr>

Redacción La Opinión. (17 de agosto de 2018). Málaga, candidata a ser Capital del Turismo Inteligente el año. *La Opinión de Málaga*. Recuperado de: <https://www.laopiniondemalaga.es/malaga/2018/08/17/malaga-candidata-capital-turismo-inteligente/1027403.html>

Redacción La República. (20 de diciembre de 2019). Promoción de desarrollo sostenible para Cajamarca. *Diario La República*. Recuperado de: <https://larepublica.pe/empresa/2019/12/20/promocion-de-desarrollo-sostenible-para-cajamarca/>

Redacción RPP. (26 de mayo 2020). Cajamarca: Sector turismo pierde más de 2 millones de soles por la pandemia. *RPP Noticias*. Recuperado de: <https://rpp.pe/peru/cajamarca/coronavirus-en-peru-cajamarca-sector-turismo-pierde-mas-de-2-millones-de-soles-noticia-1268463?ref=rpp>

Rico, G. (27 de setiembre de 2018). Turismo y nuevas tecnologías se han convertido en dos inseparables aliados [Mensaje de un blog]. Recuperado de: <https://blogs.unitec.mx/vida-universitaria/turismo-y-transformacion-digital-inseparables-aliados>

Rizo Patrón, E. (01 de noviembre 2019). Porcón: una comunidad autosostenible en el Perú. *Infotur Peru*. Recuperado de: <https://www.infoturperu.com.pe/index.php/destinos/item/7502-porcon-una-comunidad-autosostenible-en-el-peru>

Ruvalcaba, E. (2020). Datos abiertos. *Revista en Cultura de la Legalidad*, 18, 327-334. doi: 10.20318/economia.2020.5280

Salazar, D., Salazar, L., Parra, D., y Guerrero, M. (2020). Turismo y nuevas tecnologías: aplicación móvil para promover el turismo gastronómico. *Revista Espacios*, 41(12), 8.

SKG Tecnología. (13 de junio 2019). Las Ciudades más Inteligentes de Latinoamérica. *SKG Tecnología*. Recuperado de: <https://skgtecnologia.com/las-ciudades-mas-inteligentes-de-latinoamerica/>

Smed Lab Travel. (s.f.). *¿Está su destino preparado para adaptarse a la era COVID-19?* Recuperado de: <https://www.smedlab.travel/>

Sociedad Mercantil Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas, Segittur. (2015). *Informe destinos turísticos: construyendo el futuro*. Recuperado de: [https://www.segittur.es/opencms/export/sites/segitur/.content/galerias/descargas/proyectos/Libro-Blanco-Destinos-Turísticos-Inteligentes-ok\\_es.pdf](https://www.segittur.es/opencms/export/sites/segitur/.content/galerias/descargas/proyectos/Libro-Blanco-Destinos-Turísticos-Inteligentes-ok_es.pdf)

Sociedad Mercantil Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas, Segittur. (2014). *Destinos Turísticos Inteligentes Informe de Diagnóstico y Plan de Acción de Marbella*. Recuperado de: [http://cf.cdn.unwto.org/sites/all/files/pdf/3\\_baldomero\\_leon\\_navarro\\_informe\\_final\\_dti\\_marbella.pdf#page6](http://cf.cdn.unwto.org/sites/all/files/pdf/3_baldomero_leon_navarro_informe_final_dti_marbella.pdf#page6)

Sociedad Mercantil Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas, Segittur. (2015). *SEGITTUR analiza con México el impulso de los destinos turísticos inteligentes*. Recuperado de: <https://www.segittur.es/es/sala-de-prensa/detalle-documento/SEGITTUR->

analiza-con-Mxico-el-impulso-de-los-destinos-tursticos-inteligentes-  
/#.XafRu1Uza1t

Tananta, K. (2019). *Aplicativo móvil multiplataforma para la difusión de la información turística de la provincia de San Martín*. (Tesis de pregrado). Universidad Científica del Perú, Perú

Torrecilla, J. (26 de diciembre 2019). Tipos de herramientas tecnológicas [Mensaje en un blog]. Recuperado de: <https://www.astraps.com/articulo/1389/tipos-de-herramientas-tecnologicas/>

Turistech. (s.f.). *Diseño de experiencias turísticas*. Recuperado de: <https://www.turistech.org/>

Valles, R. (17 de junio de 2019) ¿Cómo será vivir en las ciudades del futuro? *La Vanguardia*. Recuperado de: <https://www.lavanguardia.com/natural/20190617/462678309648/vivir-ciudades-futuro-smart-city-barcelona-brl.html>

Vallespín, A. (2015). Perfil del consumidor turístico móvil: Una aproximación al usuario experimentado. *Dos Algarves*, 1(26), 27-46. doi: 10.18089/DAMeJ.2015.26.1.2

Vicerrectoría de Investigación y Transferencia, Universidad La Salle. (s.f.). *Innovación y Tecnología*. Recuperado de: <https://www.lasalle.edu.co/wcm/connect/9502706a-23a2-4bf5-9097-a3ab4d90e24d/innovaci%C3%B3n%2By%2BTecnolog%C3%ADa.pdf?MOD=AJPERES&CVID=IVY2h08&CVID=IVY2h08&CVID=IVY2h08&CVID=IVXZOJL>

Vidal, B. (05 de diciembre de 2019). Turismo y tecnología: cómo la tecnología revoluciona el sector turístico [Mensaje en un blog]. Recuperado de: <https://www.wearemarketing.com/es/blog/turismo-y-tecnologia-como-la-tecnologia-revoluciona-el-sector-turistico.html>

Yúbal, F. (06 de julio de 2018). Diferencias entre realidad aumentada, realidad virtual y realidad mixta [Mensaje en un blog]. Recuperado de: <https://www.xataka.com/basics/diferencias-entre-realidad-aumentada-realidad-virtual-y-realidad-mixta>

Zacarías, F. (26 de junio de 2020). Perú padecerá la mayor caída económica en los últimos cien años. *France 24*. Recuperado de: <https://www.france24.com/es/20200626-peru-crisis-economica-pandemia-covid19-coronavirus>

## ANEXOS

### ANEXO A

#### MATRIZ DE CONSISTENCIA

PREGUNTAS	OBJETIVOS	Justificación	Metodología
<p><b>General</b></p> <p>¿Cómo la aplicación de herramientas tecnológicas en el turismo puede fomentar el desarrollo sostenible en Cajamarca, Perú, 2020?</p>	<p><b>General</b></p> <p>Determinar cómo la aplicación de herramientas tecnológicas en el turismo puede fomentar el desarrollo sostenible en Cajamarca, Perú, 2020.</p>	<p>La importancia de la tesis se justifica en la necesidad de ofrecer una variada oferta turística competitiva y de calidad que pueda satisfacer la nueva demanda y al mismo tiempo, que vaya acorde al nuevo contexto post pandemia.</p>	<p><b>Diseño Metodológico</b></p> <p>Investigación de enfoque cualitativo.</p> <p><b>Técnica e instrumentos</b></p> <p>Entrevistas a expertos y revisión de la bibliografía.</p> <p><b>Diseño muestral</b></p> <p>Muestreo no probabilístico, específicamente la muestra de expertos, para poder conocer sus opiniones respecto a lo propuesto.</p>
<p><b>Específicos</b></p> <p>1. ¿Cuál es la situación actual de la gestión turística a nivel local en Cajamarca?</p> <p>2. ¿Cuáles son las herramientas tecnológicas que se pueden aplicar en el turismo?</p> <p>3. ¿Cuáles son los beneficios de implementar las herramientas tecnológicas para los turistas y residentes de Cajamarca?</p>	<p><b>Específicos</b></p> <p>1. Precisar la situación actual de la gestión turística a nivel local en Cajamarca.</p> <p>2. Identificar las herramientas tecnológicas que se pueden aplicar en el turismo.</p> <p>3. Reconocer los beneficios de implementar las herramientas tecnológicas para los turistas y residentes de Cajamarca.</p>		

## ANEXO B

### GUÍA DE ENTREVISTA

Muestra: 3 expertos

Objetivo: Determinar cómo la aplicación de herramientas tecnológicas en el turismo puede fomentar el desarrollo sostenible en Cajamarca, Perú, 2020.

Buenos días, mi nombre es Sandra, soy egresada de la carrera de Turismo y Hotelería de la Universidad San Martín de Porres y actualmente estoy haciendo una investigación acerca de la importancia de las herramientas tecnológicas en el turismo para fomentar el desarrollo sostenible en Cajamarca. Lo he seleccionado a usted, como profesional reconocido en el tema. Le agradecería respondiera algunas preguntas, que seguramente no le van a llevar mucho tiempo.

- 1.Cuál es su opinión con respecto a la gestión turística de Cajamarca como destino.
2. Considera que es una región con potencial turístico.
3. Conoce usted las herramientas tecnológicas que se pueden aplicar en el turismo.
4. Podría mencionar casos en donde la tecnología ha sido aplicada en un destino turístico del Perú.
5. Cuáles cree que serían los beneficios del uso de herramientas tecnológicas en el turismo.
6. Cómo cree que se podrían beneficiar la comunidad y los turistas específicamente.
7. Qué opina sobre el uso de herramientas tecnológicas para impulsar el turismo en Cajamarca y aportar en el desarrollo sostenible.

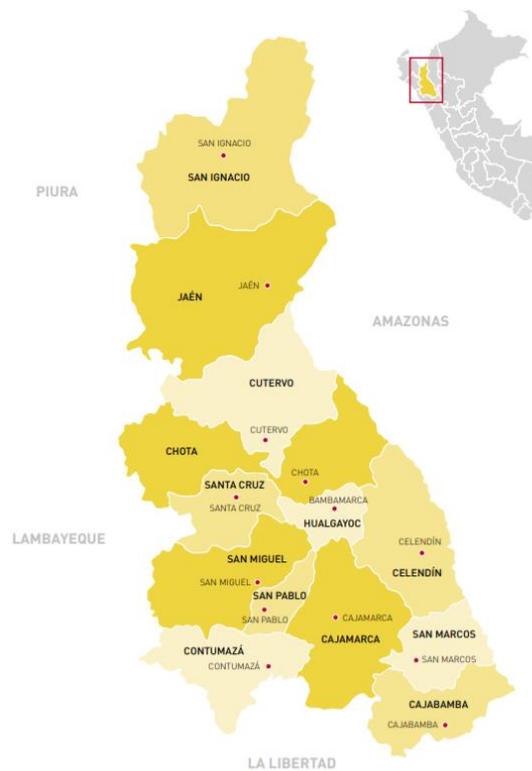
8. De acuerdo a la pregunta anterior, cree usted que usando herramientas tecnológicas en el turismo es posible incrementar los ingresos económicos de la comunidad.
9. Cree usted que usando herramientas tecnológicas en el turismo es posible mejorar la calidad de vida de los locales.
10. Cree usted que usando herramientas tecnológicas en el turismo es posible aportar en el cuidado del medioambiente.

## ANEXO C

### FICHA INFORMATIVA DE CAJAMARCA

#### Ubicación Geográfica

Situado en la zona norte del país, limita con Ecuador por el norte, por el este con la región de Amazonas, por el sur con La Libertad y por el oeste con Lambayeque y Piura.



Tomado de su Pertur, Mincetur (2019)

## División política

Cuenta con 13 provincias y su capital es la ciudad de Cajamarca.

Provincias	Población 2017
Cajamarca	393 120
Cajabamba	80 555
Celendín	96 003
Chota	166 519
Contumazá	31 836
Cutervo	140 312
Hualgayoc	103 134
Jaén	199 773
San Ignacio	149 452
San Marcos	54 628
San Miguel	55 458
San Pablo	23 218
Santa Cruz	45 181

Adaptada de su Pertur, INEI (2019)

## Actividades Económicas

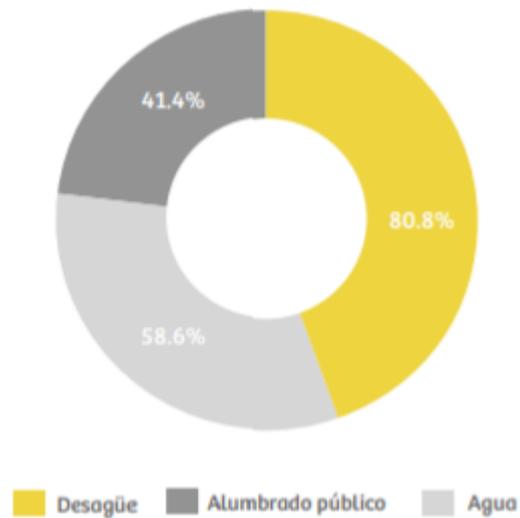
De acuerdo con el INEI (2015), Cajamarca aporta el 2.3% al Valor Agregado Bruto Nacional siendo las principales actividades económicas la agricultura, ganadería, caza y silvicultura, seguido por la extracción de petróleo, gas y minerales.

El turismo es la novena actividad económica en la región, que presenta un crecimiento del 40% desde el 2012 hasta el 2016.

## Índice de Desarrollo Humano – IDH

El departamento de Cajamarca según el Pertur desarrollado por Mincetur (2019), se encuentra ubicado en el puesto 20 a nivel nacional.

Sobre la cobertura de servicios básicos:



Tomada del Pertur, Mincetur (2019)

## ANEXO D

### ATRATIVOS TURÍSTICOS DE LA REGIÓN DE CAJAMARCA



**Complejo Turístico  
Baños del Inca**

Fuente: Civa (2020)



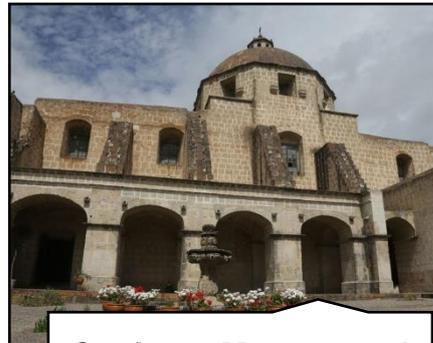
**Granja Porcón**

Fuente: RCR (2017)



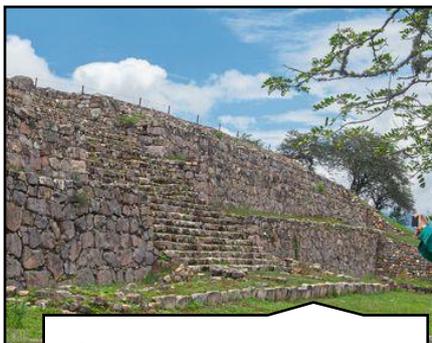
**Centro Arqueológico  
de Cumbemayo**

Fuente: Peru Travel (s.f.)



**Conjunto Monumental  
Belén**

Fuente: Andina (2017)



**Sitio Arqueológico de  
Kuntur Wasi**

Fuente: El Comercio (2019)



**Cuarto de Rescate**

Fuente: Walac (2017)



**La Collpa**

Fuente: Municipalidad de Cajamarca (s.f.)



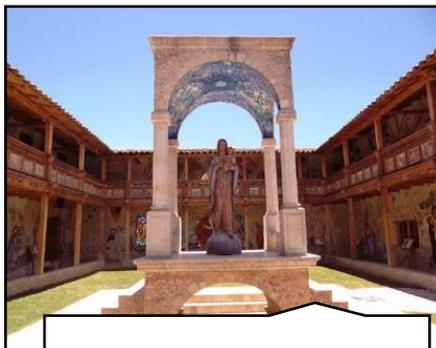
**Namora**

Fuente: Municipalidad de Namora (s.f.)



**Laguna de San Nicolás**

Fuente: Andina (2018)



**Santuario de Polloc**

Fuente: RPP (2013)



**Santa Apolonia**

Fuente: Municipalidad de Cajamarca (s.f.)



**Plaza de Armas**

Fuente: Diario UNO (2019)