



II CONCURSO DE ENSAYOS

1000 palabras
sobre el
futuro **Perú**
del

..... ENSAYOS GANADORES





II CONCURSO DE ENSAYOS

1000 palabras sobre el futuro del Perú

..... ENSAYOS GANADORES



Editado por:

© Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (Concytec)

Av. del Aire 485, San Borja - Lima - Perú

Teléfono: (51-1) 399-0030

www.concytec.gob.pe

Edición Digital

Setiembre de 2024

Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2024-09542

Libro electrónico disponible en <https://bit.ly/1000palabrasobreelfuturodelPerú>

Presidente del Concytec:

Sixto Enrique Sánchez Calderón

Equipo responsable del estudio:

Directora de Investigación y Estudios (DIE) - Concytec

Agnes Franco Temple

Especialista DIE

Felipe Donato Valentín Rojas

Analista DIE

Suyin Meylin Ching Ibarra

Elaborado por:

Ganadores del II Concurso de Ensayos "1000 palabras sobre el futuro del Perú"



ÍNDICE

<i>Agradecimientos</i>	<i>7</i>
<i>Presentación</i>	<i>8</i>
<i>Categoría A</i>	
1. Perú 2050: navegando hacia un futuro de innovación y armonía	<i>14</i>
2. Perú 2050: una visión de progreso colectivo a través de la innovación científica	<i>17</i>
3. Perú, país soñado y posible para todos	<i>20</i>
4. ¿Cómo me imagino el Perú en el año 2050?	<i>23</i>
5. El futuro del Perú 2050. Un lugar mejor para vivir	<i>26</i>
6. El futuro de mi Perú	<i>29</i>
7. Los retos del Perú al 2050	<i>33</i>
8. El futuro del Perú: un viaje hacia el desarrollo	<i>36</i>
9. El Perú hacia arriba al 2050	<i>39</i>
10. El sueño visionario del Perú al 2050: un país moderno y equitativo gracias a la ciencia, tecnología e innovación	<i>42</i>
11. La ruta hacia la sostenibilidad y la salud: tecnología como viento en popa	<i>45</i>
12. El futuro de mi patria	<i>49</i>
13. La revolución peruana: misión 2050	<i>52</i>
14. El Perú en el año 2050: una visión integral hacia el futuro	<i>55</i>
15. Pensar a futuro	<i>58</i>

Categoría B

16. Estrategias de adaptación al cambio climático y sus implicaciones en la seguridad alimentaria de los hogares peruanos: prácticas y tecnologías climáticamente inteligentes	<u>64</u>
17. Un viaje hacia el pasado y una visión a un futuro próspero y sostenible	<u>68</u>
18. Perú 2050: un horizonte sostenible a través de la ciencia y el medioambiente	<u>71</u>
19. El Perú yace en nuestras manos	<u>75</u>
20. “Perú del 2050”: el libro del futuro	<u>78</u>
21. Construyendo un futuro tecnológico para el año 2050	<u>81</u>
22. Ciencia, tecnología e innovación, el tridente de la esperanza para el futuro	<u>84</u>
23. Perú 2050: innovación, sostenibilidad y prosperidad en un mundo digital	<u>87</u>
24. Mirando al pasado construimos la Pacha futura: el Perú del 2050 que revaloriza la tecnología indígena	<u>90</u>
25. Perú al 2050: adopción de la innovación verde como vehículo para el progreso	<u>93</u>
26. Perú: rumbo al mejoramiento en la tecnología médica	<u>96</u>
27. Un nuevo amanecer para una nación fortalecida	<u>99</u>
28. Perú 2050: el rol decisivo de los ciudadanos en la construcción del escenario nacional	<u>102</u>
29. El Perú al 2050: la adversidad como oportunidad de progreso	<u>105</u>
30. Implementación del préstamo corporativo sostenible en el sector minero del Perú, perspectivas al 2050	<u>108</u>
<i>Reflexiones finales</i>	<u>112</u>



AGRADECIMIENTOS

Lista de jurados de entidades públicas y privadas del ámbito de la CTI, que participaron del proceso de evaluaciones para el II Concurso “1000 palabras sobre el futuro del Perú”:

1. Beatriz Gloria Orcon Basilio
2. Marco Guskuma
3. Mercedes Inés Carazo
4. Paul Anderson Soplin Alvarado
5. Raquel Rebolledo

Lista de los colaboradores del Concytec que participaron como jurados en el II Concurso “1000 palabras sobre el futuro del Perú”:

1. Adán Ríos Delgado
2. Agnes Franco Temple
3. Felipe Donato Valentín Rojas
4. Fernando Jaime Ortega San Martín
5. Jezmín del Carmen León Medina
6. Jhon Moisés Collantes Ríos
7. Julia Isabel Cárdenas Velásquez
8. Mariela Del Carpio Neyra
9. Pedro Martín Bernal Pérez
10. Soleda Sandra Ruiz López
11. Suyin Meylin Ching Ibarra



PRESENTACIÓN

El ingenio, pasión y compromiso son la base del desarrollo de un país, además es necesaria una visión a futuro enfocada en la prosperidad e igualdad de oportunidades. Los adolescentes son ya protagonistas del presente y lo serán de ese futuro deseado, y tienen la oportunidad de soñar ahora y luego de ser los artífices de los cambios necesarios.

Por ello, el Concytec promueve el Concurso Nacional de Ensayos “1000 palabras sobre el futuro del Perú” que, en su segunda edición, permite conocer las expectativas de los jóvenes. Esta actividad se enmarca en la conmemoración del **“Día Mundial de los Futuros”**, que se celebra el 2 de diciembre de cada año.

Los treinta ensayos que contiene la presente publicación, revelan las expectativas de la juventud que reconoce los problemas actuales y a la vez vislumbra con optimismo el futuro de nuestra nación, y se muestra dispuesta a contribuir para lograr un futuro más promisorio.

Cada ensayo contenido en este libro es un testimonio del ingenio y la visión de adolescentes y jóvenes; y cada palabra escrita refleja sus pensamientos y aspiraciones. Al sumergirse en estas páginas, los lectores tendrán la oportunidad de explorar diversas perspectivas, sueños y esperanzas que los jóvenes tienen para el Perú del 2050.

Es fundamental reconocer el valor de estas contribuciones que, en forma de ensayos, reflejan tanto la comprensión de los desafíos que enfrentamos en la actualidad así como la firme determinación por construir un porvenir más prometedor.

Es importante destacar que en la diversidad de opiniones y visiones reside la fuerza de nuestra juventud y el impacto que podrán tener sus acciones de cara al futuro. En sus relatos plasmaron su visión, perspectivas e ideas sobre cómo será el país en el 2050 y cuál será el aporte de la ciencia, la tecnología y la innovación para llegar a ese futuro ideal.

Tras una rigurosa evaluación de 174 ensayos, el jurado calificador conformado por el Concytec y otras instituciones públicas y privadas del ámbito de la ciencia, tecnología e innovación, seleccionó a 15 ganadores en la Categoría A (13 a 16 años) y 15 en la Categoría B (17 a 22 años). Los ganadores pertenecen a 10 regiones: Amazonas, Ancash, Apurímac, Arequipa, Cajamarca, Cusco, Junín, Lima, Piura y Puno. Son 14 ganadores de instituciones públicas y 16 de instituciones privadas.

Es destacable la mayor participación femenina en esta edición, que representa el 61% del total de concursantes y el 70% del total de ganadores. Ellas señalaron en sus escritos una gran preocupación por involucrar de manera más activa a las niñas y adolescentes en las áreas de la ciencia.

Los invitamos a sumergirse en la lectura de estos ensayos, a reflexionar sobre sus mensajes y a unirse al Concytec en el apoyo y la celebración de la próxima generación de líderes y visionarios de nuestro país.

Dr. Sixto Sánchez Calderón
Presidente del CONCYTEC

 **RENACY**
Registro de
investigador





idad
ental

↓ SALIDA

PERLAS DE ALGINATO + LODO EN COLUMNA

PERLAS DE ALGINATO





///

Alicia



CATEGORÍA A

De 13 a 16 años

Perú 2050: navegando hacia un futuro de innovación y armonía



Sebastián André Vega Orúe

Secundaria / I.E. N° 89002 Gloriosa 329 – Áncash



Visualizar el porvenir de una nación tan rica en recursos —naturales, turísticos, gastronómicos, entre otros beneficios multiétnicos y culturales— como nuestro amado Perú, es una tarea desafiante. En el año 2023, el Perú se encuentra en un cruce de caminos. A pesar de la adversidad que enfrentamos, como la desigualdad socioeconómica, la inversión de valores, el relativismo moral y el impacto del cambio climático, también estamos presenciando un crecimiento significativo en áreas como la tecnología y la educación. Nuestra diversidad cultural y natural es una fuente de orgullo y fortaleza, y estamos comenzando a reconocer su potencial para impulsar nuestro desarrollo.

Los peruanos aspiramos a un país que no solo haya superado estos obstáculos, sino que también haya aprovechado sus fortalezas únicas para convertirse en un jefe global. En 2050, veo que nuestra patria ha logrado equilibrar el crecimiento económico con la sostenibilidad ambiental, donde la innovación florece, impulsada por una educación de calidad accesible para todos. Una nación que celebra su diversidad y la utiliza como una fuente de creatividad e innovación. Esta perspectiva integral se basa en una estrategia original que amalgama los progresos en ciencia, tecnología y sociedad para metamorfosear la nación de forma constructiva y revolucionaria.

En el reino de la sostenibilidad, nuestra nación se erige como un faro de ecología avanzada, según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal). En esta proyección, no solo nos vemos como uno de los países con mayor sostenibilidad a nivel global, sino que también enorgullece a nuestra diversidad inherente. “El 76 % de las empresas afirman que aumentó su interés en sostenibilidad”, según la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). Esta diversidad, que es uno de nuestros rasgos distintivos, no solo

se conserva, sino que se nutre y se mantiene de manera sostenible, mostrando al mundo cómo la conservación y el progreso pueden coexistir en armonía. Nuestras ciudades, transformadas en oasis ecológicos, incorporan tecnologías de vanguardia para reducir las emisiones y maximizar la eficiencia energética. La energía proviene principalmente de fuentes renovables, respaldada por una red inteligente que ajusta el suministro según la demanda.

Al año 2050, el aprovechamiento de la energía eólica y solar a gran escala se ha expandido principalmente en la costa del país, mediante parques eólicos desplegados en la zona norte y sur, y parques solares en la zona sur. Además, la Amazonía, el tesoro natural del país, se ha convertido en un referente mundial de conservación, donde las comunidades indígenas y la biodiversidad coexisten en equilibrio.

Este panorama no es simplemente una utopía, sino una guía práctica para el futuro. Representa el resultado de décadas de esfuerzos colectivos, donde la creatividad y la innovación han llevado al país a nuevas alturas.

En el dominio de la salud, nuestra nación ha alcanzado logros significativos. La telemedicina, potenciada por los avances en inteligencia artificial, permite diagnósticos tempranos y precisos, mientras que la nanotecnología médica ha revolucionado los tratamientos, ofreciendo terapias personalizadas para cada individuo. La prevención es un pilar esencial, con programas educativos integrales que abarcan desde la nutrición hasta la salud mental, promoviendo un estilo de vida equilibrado. El Ministerio de Salud (Minsa) propone: reducir la tasa de mortalidad neonatal por cada mil nacidos vivos de diez a siete, implementar un sistema de información gerencial integrado e interoperable que permita la formulación de políticas, la toma de decisiones y el adecuado seguimiento y evaluación de los procesos y logro de resultados, etc.



En 2050, veo que nuestra patria ha logrado equilibrar el crecimiento económico con la sostenibilidad ambiental, donde la innovación florece, impulsada por una educación de calidad accesible para todos. Una nación que celebra su diversidad y la utiliza como una fuente de creatividad e innovación.

La incorporación de tecnologías emergentes en el sistema de salud permitirá una atención médica más accesible y eficiente. Además, la investigación y desarrollo en medicina personalizada y genómica prometen cambiar aún más el panorama de la salud. Este pronto futuro, se destaca no solo por su excelencia médica, sino también por su compromiso con la equidad en la atención sanitaria, garantizando que todos los ciudadanos tengan acceso a los cuidados que necesitan.

En términos de digitalización económica, se ha establecido como un referente global. La inteligencia artificial y el aprendizaje automático son los cimientos de la industria, optimizando la producción, minimizando los residuos y proporcionando experiencias personalizadas para los consumidores. La educación en línea de alta calidad y accesible ha democratizado el conocimiento, forjando una fuerza laboral altamente capacitada y adaptable.

Observo a nuestro país como un estado líder que ha adoptado plenamente la era digital. La economía se ha transformado, con sectores clave como la agricultura, la minería y la manufactura, aprovechando las tecnologías digitales para mejorar la eficiencia y reducir el impacto ambiental. La adopción generalizada de tecnologías ha hecho que las transacciones financieras sean más seguras, mientras que el auge de la economía y el trabajo remoto ha permitido una mayor flexibilidad y oportunidades para los trabajadores.

Las ciudades inteligentes, equipadas con sensores y análisis de datos en tiempo real, han transformado la vida urbana. Desde el transporte público hasta la gestión de residuos, todo se optimiza para mejorar la calidad de vida y reducir la huella ecológica. Esta mirada hacia nuestro país es más que un simple sueño, es un compromiso con un futuro más brillante. Nos recuerda que, con determinación y enfoque, podemos superar los desafíos actuales y construir un futuro donde la sostenibilidad, la salud y la digitalización sean más que metas, sean la realidad cotidiana para cada ciudadano. De esta manera, iluminar el camino hacia un futuro más luminoso y equitativo para todos.

Nuestro país es una nación que ha logrado equilibrar el crecimiento económico con la sostenibilidad ambiental. La educación y la investigación son los motores de este progreso, impulsando la innovación y permitiendo a nuestra nación mantenerse a la vanguardia en ciencia y tecnología. Al mismo tiempo, la sostenibilidad se ha convertido en una parte integral de todas las políticas y prácticas, garantizando que el crecimiento de hoy no comprometa las necesidades de las generaciones futuras.

En esta visión de futuro, el Perú es un lugar donde cada ciudadano tiene acceso a oportunidades y recursos, independientemente de su origen o circunstancias.

Perú 2050: una visión de progreso colectivo a través de la innovación científica



Luciana Milagros Huamán Pando
Secundaria / I.E. Heroínas Toledo – Junín



Como estudiante, aspirante, científica e investigadora, me sumerjo en un viaje especulativo hacia el futuro, visualizando un Perú en 2050 como un faro de inspiración, una nación donde la convergencia de la innovación científica, el desarrollo económico y la riqueza cultural teje una trama de progreso. Este ensayo tiene como objetivo presentar una narrativa integral y cautivadora que no solo aborda los desafíos que enfrenta Perú hoy en día, sino que también pinte un cuadro vívido de un futuro que motive y comprometa a las presentes y futuras generaciones.

En el Perú de 2050, el desarrollo sostenible no es simplemente una palabra de moda, sino un estilo de vida. La nación se ha convertido en un modelo ejemplar del crecimiento económico con la preservación del medio ambiente. Las tecnologías de vanguardia se han utilizado para abordar los desafíos de la deforestación, la contaminación, el cambio climático, mitigar el uso del plástico y dar batalla a la minería ilegal. Las comunidades andinas, anteriormente marginadas, son ahora socios integrales en prácticas sostenibles, preservando su patrimonio cultural único y contribuyendo al bienestar ecológico de la nación.

Una de las transformaciones más significativas radica en la integración armoniosa de áreas urbanas y rurales. Las innovaciones tecnológicas no solo han remodelado las calles o ciudades, sino que también han empoderado a las comunidades rurales. Las redes de comunicación avanzadas y la infraestructura inteligente han cerrado la brecha, conectando pueblos remotos con centros urbanos. Esta sinergia fomenta un sentido de unidad, donde cada ciudadano, independientemente de su ubicación geográfica, se siente parte integral del progreso nacional.



La nación ha aprovechado su rica biodiversidad y patrimonio cultural para convertirse en un centro de industrias biotecnológicas y culturales. La investigación y el desarrollo científico han llevado a la creación de productos y servicios de alto valor en el mercado nacional e internacional, impulsando la economía del país al tiempo que preserva su identidad.

En el año 2050, el Perú está superando la pobreza y las enfermedades mediante descubrimientos científicos revolucionarios. Las tecnologías médicas de vanguardia, desarrolladas con una comprensión profunda de las diversas necesidades de atención médica de la población, han mejorado el acceso a la atención médica de calidad tanto en áreas urbanas como rurales. Prácticas agrícolas innovadoras no solo han aumentado la seguridad alimentaria y ecoamigable, sino que también han sacado a muchos pobladores de la pobreza, transformando al Perú en una nación autosuficiente y venturosa.

En el aspecto económico, el Perú en 2050 está marcado por un crecimiento paulatino impulsado por la innovación. La nación ha aprovechado su rica biodiversidad y patrimonio cultural para convertirse en un centro de industrias biotecnológicas y culturales. La investigación y el desarrollo científico han llevado a la creación de productos y servicios de alto valor en el mercado nacional e internacional, impulsando la economía del país al tiempo que preserva su identidad.

La innovación tecnológica se ha convertido en una herramienta crucial para todos, especialmente para las provincias. El acceso a la educación, la atención médica y las oportunidades económicas se ha democratizado mediante la adopción generalizada de tecnologías digitales. En este futuro Perú, cada ciudadano, independientemente de su origen, tiene las herramientas para contribuir de manera significativa al progreso nacional.

El Perú, es claro ejemplo del compromiso de desarrollo y la toma de decisiones en el transcurso del tiempo, resalto que, para las construcciones e iniciativas de nuevos artículos tecnológicos, se toma de ejemplo los saberes ancestrales, la tecnología o metodologías andinas y una gran lista de la riqueza en conocimiento tradicional, la cual ha sido efectiva para proyectarnos a futuros planes, mientras se muestra un respeto y solemnidad a la mente maestra de nuestros *Taytas*.

En el horizonte del 2050 el Perú no solo demuestra desde la teoría su trascendencia como líder en investigaciones, sino también como una sociedad cimentada en valores fundamentales. La ética científica, la responsabilidad social y la equidad están arraigadas en la mentalidad colectiva, guiando las investigaciones y desarrollos tecnológicos. La transparencia y la colaboración son esenciales, porque fomentan la participación ciudadana en procesos científicos y tecnológicos. Además, valores como la honestidad y la inclusión son la fuerza motriz detrás de la innovación, permitiendo que la ciencia y la tecnología reflejen y respeten la riqueza de la identidad peruana forjada en valores. Este enfoque ético no solo eleva el estatus científico y tecnológico del país, sino que también fortalecerá los cimientos de una sociedad más justa y avanzada.

Sin lugar a duda, la esencia del Perú está más incandescente que nunca, y prueba de ello son los destacados acuerdos y tratados internacionales que han surgido gracias a avances significativos en ciencia y tecnología. El Perú, como nación líder en innovación, se ha involucrado en colaboraciones estratégicas con otras potencias científicas a nivel global. Acuerdos para el intercambio de conocimientos en áreas como la biotecnología, energías renovables y ciencia espacial han fortalecido la posición del país como un socio valioso en la escena científica internacional.

Sería utópico evitar mencionar que, a lo largo de estos años, se ha tenido dificultades durante las investigaciones y el proceso de nuevas inteligencias. Sin embargo, la fuerza e interés de jóvenes y profesionales amantes de la ciencia, han sido suficiente para dar solución a estos problemas. Es más, fueron los caminos para la búsqueda de ideas e innovaciones que ayudan y proyectan cada día una mejor calidad de vida para todos y todas. Resalto el enorme cambio de nuestro amado Perú, que siempre fue rico y valioso, y hoy se reafirma nuestro lugar en años en construcción que seguirán por siempre.

En el Perú de 2050, la convergencia del desarrollo sostenible, la innovación tecnológica, la integración social, el desarrollo económico y la mira ambiental han transformado a la nación en un líder mundial. Esta visión no solo motiva a la generación actual, sino que también sirve como un llamado a la acción para científicos, investigadores, estudiantes y formuladores de políticas, instándolos a trabajar colectivamente hacia un futuro donde el Perú sea un testimonio de lo que se puede lograr a través del poder transformador de la ciencia y la tecnología. Mientras nos embarcamos en este viaje, recordemos que las semillas del cambio que plantamos hoy florecerán en el vibrante Perú del mañana. Todos somos parte de un Perú tecnológico, luchador y trabajador.

Perú, país soñado y posible para todos



Ana Cristina David Atoche

Secundaria / Colegio Santa Rosa - Hermanos Maristas
Sullana - Piura



Perú, país ubicado en América del Sur, se distingue por su asombrosa riqueza cultural y la bendición de una biodiversidad majestuosa, con flora y fauna abundantes. El Perú ostenta con orgullo su lugar entre los doce países megadiversos del mundo. Este logro no solo resalta la excepcional variedad de nuestros ecosistemas, sino que también debería ser motivo de gran orgullo nacional. Es una nación de sorprendente diversidad cultural, se distingue por la fusión de distintas etnias que nos caracteriza. Además de esta riqueza, contamos con paisajes turísticos extraordinarios, entre los cuales destaca Machu Picchu, una de las siete maravillas del mundo moderno. A ello se suma el orgullo de poseer una de las gastronomías más destacadas a nivel mundial, gracias a la diversidad de nuestros platos típicos que deleitan los paladares con su exquisita variedad.

Todo esto y muchísimo más representa al país, un país magnífico y acogedor, con gente maravillosa y alegre, pero, lamentablemente esto no cambia la otra cara de la realidad, donde existe delincuencia e inestabilidad política, económica y contaminación ambiental. En tal sentido, ¿nuestro país estará preparado para afrontar los desafíos de la modernidad global al año 2050?

A lo largo de la historia, el Perú ha experimentado un notable desarrollo tecnológico, alcanzando logros significativos a pesar de limitadas inversiones. Este progreso ha sido impulsado por la búsqueda constante de mejoras en beneficio de todos los ciudadanos. Un ejemplo paradigmático de este compromiso se materializó en 2021 con la promulgación de la ley que establece el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (Sinacti). La

implementación de Sinacti marcó un hito en el enfoque del país hacia la ciencia, la tecnología y la innovación. Entre esto, y muchas cosas más, la tecnología 5G y la inteligencia artificial han surgido para marcar significativamente el desarrollo en nuestro país y en todo el mundo. Para poder afrontar con éxito estos cambios tecnológicos, es necesario que el Estado incremente más del actual 0,13 % en inversión para el Sinacti, incluso alcanzar la inversión de otros países, que alcanza el 5 %.

En el aspecto ambiental, en el año 2022, las expectativas para la Amazonía peruana eran considerablemente altas, especialmente después de un preocupante aumento en la deforestación, el cual, según expertos, parecía haber continuado su tendencia al alza en el 2021. Ante este escenario, y en respuesta a una serie de compromisos internacionales a favor de la Amazonía y los bosques a nivel global, se presentaba un año lleno de desafíos para el Perú, con el objetivo de frenar el crecimiento de la deforestación. Actualmente existen diversas maneras de reducir la contaminación ambiental. ¿Pero nosotros podremos obtener toda esta tecnología y darle un uso efectivo para reducir la contaminación? Por supuesto que sí, y es algo que se espera obtener en un futuro no tan lejano con la implementación de más centrales de energía eólica y la creación de centrales de energía solar, debido a que este tipo de energía es empleada en una forma particular, mas no para el beneficio de una comunidad. Al emplearse, resultaría muy beneficioso para nuestro país y ayudaría a la reducción de energías no favorables y que dañan aún más nuestro ambiente.

En lo que respecta a educación, que es un aspecto fundamental para el bienestar y desarrollo de nuestra sociedad, lamentablemente no se cuenta con la inversión necesaria para satisfacer las necesidades surgidas en este ámbito. Todos esperan que la educación peruana avance con la finalidad de crear buenos ciudadanos



La educación actualmente ha cambiado para bien, pero es necesario aplicar métodos que sean innovadores para garantizar un buen aprendizaje, ya sea con implementación de dispositivos tecnológicos que favorezcan a las áreas académicas, como por ejemplo el uso de pizarras inteligentes, que hacen didácticas las clases y visualmente atractivas para los estudiantes.

que busquen el avance del país. La educación actualmente ha cambiado para bien, pero es necesario aplicar métodos que sean innovadores para garantizar un buen aprendizaje, ya sea con implementación de dispositivos tecnológicos que favorezcan a las áreas académicas, como por ejemplo el uso de pizarras inteligentes, que hacen didácticas las clases y visualmente atractivas para los estudiantes, para el desarrollo de competencias que el siglo XXI requiere.

El tema de salud no se queda atrás, desafortunadamente nuestro país no tiene una buena atención médica debido a la falta de algunos equipos médicos que ayudan al tratamiento de cada paciente, en esto hay dos opciones, la primera es tener la posibilidad de tener un tratamiento con máquinas avanzadas, pero que se encuentran de forma particular y son excesivamente caras, o, la segunda opción, no tratar cierta enfermedad debido a la falta de recursos. ¿Pero, en el futuro podremos obtener tecnología médica al alcance de todos? Se espera que sí. ¿Se imaginan un hospital que tenga la opción de una cirugía robótica? ¿O quizás que cada hospital cuente con tecnología para realizar una terapia génica e inmunoterapia celular para reducir enfermedades hereditarias? ¿Y si se logran tener laboratorios con implementos para hallar tratamientos contra el cáncer? Todo esto puede ser posible, en un futuro no tan lejano, pero para que esto sea posible se necesita el apoyo de todos, sobre todo mayor inversión para una atención moderna y científica.

Respecto a la economía, es conocido que, lamentablemente, no se ha tenido un buen crecimiento favorable, a diferencia de otros países. Hay informes que pronostican que la economía mundial podría duplicar su tamaño para 2042, en pro del desarrollo económico de muchos países. Además de esto, se busca que el Perú mejore notoriamente distintos aspectos, como la estabilidad económica, el empleo de recursos naturales de manera responsable, conseguir una estabilidad política (lo que es prioritario) y mejorar la educación y desarrollo tecnológico, por lo que esto puede impulsar la productividad y la innovación, lo que a su vez puede tener un impacto positivo en el crecimiento económico a largo plazo.

En conclusión, se puede decir que nuestro país cuenta con todas las condiciones indispensables para un desarrollo permanente, que busque mejorar la calidad de vida de las personas, en forma sostenible, hasta el punto de ser un país desarrollado, con mejoras en los aspectos planteados, convirtiéndolo en uno de los mejores países de la región y a nivel mundial.

¿Cómo me imagino el Perú en el año 2050?



María Fernanda Quevedo Llagas

Secundaria / Colegio Santa Rosa - Hermanos Maristas
Sullana - Piura



El Perú en 2050 me lo imagino como un país que ha superado la mayoría de las injusticias que afectan a nuestro país hoy en día y se ha convertido en un centro de desarrollo científico y tecnológico que impulsa el progreso de nuestro país. También lo imagino como un país que mejoró en la economía, el espacio ambiental, que realizó nuevos inventos y descubrió herramientas que ayudan a que el país sea cada día mejor.

En el tema de la sostenibilidad, creo que el Perú está en el primer lugar en la búsqueda de un ambiente más limpio y equilibrado. La investigación científica busca nuevas formas de proteger y restaurar ecosistemas. Para reducir la huella ambiental debemos adoptar energías renovables y prácticas agrícolas sostenibles. Además, los programas de educación ambiental incentivarían a las personas a ser más conscientes y a participar en la preservación de nuestro patrimonio natural y cultural.

En la salud, la investigación científica y la inteligencia artificial produciendo hallazgos revolucionarios. Imagino tratamientos y curas para enfermedades crónicas como el cáncer, artritis, Alzheimer, asma, diabetes, etc. Incluso en las zonas más remotas, la telemedicina nos permite un acceso más rápido y fácil a la atención médica. En el año 2050 imagino a la medicina y la tecnología brindando recursos y apoyos adecuados para el progreso y mejora del país.

En la digitalización de la economía, observo a un Perú donde la automatización y la tecnología han cambiado industrias, creando empleos especializados y aumentando la eficacia y eficiencia. La inclusión digital es una realidad gracias a programas gubernamentales que aseguren que las comunidades más alejadas tengan acceso a la innovación tecnológica. También la mayoría



Que nuestro país pueda valorar y reconocer la diversidad como una ventaja y beneficio, utilizando el talento de cada persona para el bienestar general. Que este crecimiento económico vaya de la mano con la mejora en la seguridad ciudadana y disminución de los índices de criminalidad que no permiten el desarrollo e inversiones en nuestro país.

de las transacciones financieras, educativas y comerciales se llevan a cabo de manera virtual, lo que contribuye a un impulso económico.

Me imagino que la educación en el año 2050 es un factor muy importante en la igualdad y es uno de los determinantes para el desarrollo de nuestro país. Sin importar su ubicación geográfica, que todos los niños puedan estudiar en escuelas con tecnologías de punta, permitiendo el acceso a todos los alumnos para que puedan desarrollar habilidades y destrezas, mejorando su potencial intelectual, logrando que en nuestras poblaciones más alejadas se disminuya el índice de analfabetismo y se acorten las brechas en educación. Los programas educativos fomentan la comprensión y tolerancia al abordar las diferencias sociales y culturales como parte de las políticas de inclusión. Además, imagino que el Perú se encuentra dentro de los diez primeros países en la evaluación del Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes o prueba PISA, logrando el reconocimiento de los países latinoamericanos y de otros continentes. A nivel superior, nuestros jóvenes tienen un nivel más competitivo que les permita ponerse al nivel de otras potencias mundiales como Rusia, Japón, Brasil, Alemania, Estados Unidos, China y Francia.

Imagino a un país libre de feminicidios y con disminución notable del índice del maltrato infantil y/o animal, así como la erradicación del *bullying* en los colegios y otros grupos sociales.

Nuestro Perú tiene un alto grado de inseguridad que mayormente es generado por la violencia y la delincuencia. Por eso, en el futuro veo a un Perú que no tiene por qué preocuparse tanto en el tema de la seguridad ciudadana, todo esto, gracias a la implementación de mejoras y nuevas medidas de seguridad como cámaras inteligentes que puedan detectar cualquier movimiento anormal en tiempo real para que así sea más fácil para las autoridades identificar y capturar al responsable del robo o violencia.

Asimismo, un Perú que tiene igualdad de oportunidades y todos los peruanos tienen las mismas posibilidades de crecimiento y éxito, sin importar su género, su origen, su color de piel, su estatus socioeconómico o sus influencias. Que nuestro país pueda valorar y reconocer la diversidad como una ventaja y beneficio, utilizando el talento de cada persona para el bienestar general. Que este crecimiento económico vaya de la mano con la mejora en la seguridad ciudadana y disminución de los índices de criminalidad que no permiten el desarrollo e inversiones en nuestro país.

Que las autoridades elegidas cumplan los requisitos mínimos para poder asumir con dignidad un cargo público; y, sobre todo, que la población sea más consciente del tipo de personas que están eligiendo como nuestros representantes, no dejándose convencer por “caritas” o porque parecen ser buenas personas. Que permitan conocer todos sus antecedentes laborales, económicos y judiciales.

Mi visión para el Perú en el año 2050 es que es un país que ha adoptado la innovación y la equidad. El progreso tecnológico y la investigación científica ha mejorado la calidad de vida de las personas y han puesto los pilares o las bases para un futuro y desarrollo económico sostenible y próspero. En mi opinión, desde que existe la tecnología ha hecho que muchas personas y empresas en el Perú y los demás países prosperen, y seguirá siendo así mientras hagamos un buen uso de estas herramientas y beneficios que la tecnología trae consigo. Se acortará las brechas de profesionales y establecimientos para la atención en salud y mejorará el acceso para dar una atención de calidad en los servicios de salud, enfocándose en la parte preventiva con la finalidad de disminuir la prevalencia de ciertas enfermedades que incrementan la mortalidad en nuestro país.

Espero que lo mencionado anteriormente no sea una utopía y que en realidad el Perú progrese. Que esto no se concrete hasta el 2050 sino mucho antes. Si nosotros, peruanos y peruanas, queremos y tenemos voluntad a cambiar nuestro país, lo podemos hacer, ya que hoy en día somos egoístas con los demás porque solo pensamos en nosotros y en que nos puede beneficiar solo a nosotros. Si nos proponemos a cambiar el Perú para mejor, articulando y sumando esfuerzos, todos lo podemos hacer y hacer de nuestro país un lugar atractivo a los turistas y a las empresas que quieran invertir para fomentar más puestos de trabajo y mejorar la economía.

El futuro del Perú 2050. Un lugar mejor para vivir



Astrid Thais Salazar Salazar

Secundaria / I.E.P. Sagrado Corazón - Cajamarca



Mi persona participa en este concurso, soy una adolescente y estoy cursando secundaria; me parece un gran proyecto, ya que nos hace reflexionar para tener un mejor futuro. En corto tiempo me incorporaré a servir a mi patria; haciendo realidad los sueños que describo.

Al 2050 el Perú en:

La educación: es parte del avance en el país; que nadie sea analfabeto sino emprendedores y que tengamos muchos valores, practicándolos en vida diaria. Que todos los profesionales estén capacitados y los colegios y las escuelas tengan una buena infraestructura no solo en la ciudad sino en el campo también. El uso del internet de mayor velocidad y gratuitamente debe darse en todos los colegios de la zona urbana y rural, con un manejo adecuado. Que los clubes de ciencia estén en todos los colegios, motivando al estudiante.

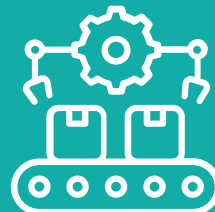
La cultura: que haya grandes descubrimientos con la tecnología, de las culturas del antepasado, que no perdamos las tradiciones de la comida, el tejido, la artesanía, música y danza; que nos demos tiempo para disfrutar y conversar en familia.

En la ecología: que haya descendido tres grados de temperatura la atmósfera y la tecnología nos ayude —a través de proyectos grandes— a generar energías limpias y renovables, utilizando la energía solar y los productos biodegradables del medio ambiente; también, se utilice las tres R (reciclar, reutilizar y reusar), que sepan explotar cuidadosamente los recursos naturales; además, conservar y recuperar con tecnología e innovación la flora como el árbol de la quina, el

romerillo, etc. y en la fauna el hermoso tapir andino, la pava peruana, etc., especies en peligro de extinción. Que el agua sea consumida de forma adecuada y todas las familias peruanas gocen del servicio de agua potable en sus casas. Somos los peruanos orgullosos, conscientes y felices por la riqueza natural.

La salud en el Perú, es responsabilidad compartida entre el Ministerio de Salud (Minsa), la ciudadanía y nuestras autoridades; con servicios adecuados, profesionales especializados en diversas áreas de la salud, que brinden confianza y calidad. Cada peruano y peruana es diverso (niño, adolescente, joven y adulto), es digno de atenderse, en diferente lugar del territorio, con tecnología médica e investigación en salud, servicios digitales y telecomunicaciones eficientes y transparentes. Todos los peruanos tendremos salud mental y física de excelencia, porque los profesionales y población estaremos capacitados para afrontar las graves enfermedades como la anemia, desnutrición, el suicidio, la depresión, el alcoholismo, la diabetes, obesidad, etc. La población llevará una alimentación y actividad física saludable, la vacunación será permanente y llegará a los lugares más recónditos del Perú.

Nuestra economía digital va en aumento, es accesible y segura a las familias peruanas, permitiendo interactuar a nivel mundial. Todos los ciudadanos tienen banca digital, pagan sus servicios básicos, educación y salud con pagos digitales; el comercio electrónico va aumentando la productividad de las empresas porque serán competentes, pueden vender sus productos de manufactura, agrícola y turismo a otros países; el tiempo del negocio será más rápido. El Estado peruano enfoca e invierte en capacitación en los ciudadanos y las empresas, en servicios financieros, tecnologías de información y comunicación de calidad. Todos los peruanos cuentan con empleos y con sueldos adecuados.



Mí Perú es parte de la globalización y es competitivo en su desarrollo, en su producción y en su gente; que no solo venda a los países desarrollados materia prima sino con valor agregado, ofreciendo tecnología e innovación algunas veces poco costosas. Los avances de la ciencia y tecnología deben ser prioridad del gobierno, para dar a conocer los niveles de educación inicial, primaria, secundaria y superior.

También es importante la seguridad ciudadana, la delincuencia habrá disminuido; se respeta a las autoridades que imparten justicia y velan por el orden público; el equipamiento, capacitaciones y leyes son adecuadas para los ciudadanos.

Mí Perú es parte de la globalización y es competitivo en su desarrollo, en su producción y en su gente; que no solo venda a los países desarrollados materia prima sino con valor agregado, ofreciendo tecnología e innovación algunas veces poco costosas. Los avances de la ciencia y tecnología deben ser prioridad del gobierno, para dar a conocer los niveles de educación inicial, primaria, secundaria y superior. Mi persona, para esa época futura del 2050, será adulta, con buen nivel de educación, que aporte con estudios de investigación; aunque, hoy en día, sigo pensando en qué me gustaría estudiar.

El futuro de mi Perú



Gabriela Elena Segales Chipana

Secundaria / I.E. Nuestra Señora de la Asunción - Arequipa



Mediante la información recolectada por diferentes medios de comunicación, acceso a páginas web, uso de publicidad, uso de la información escrita y textos, se buscará la comparativa de la situación actual que vive el Perú en el presente año a la ideología del desarrollo económico, social, cultural, etc. hacia una perspectiva del año 2050.

Mediante este ensayo se busca demostrar la capacidad de crecimiento para los años venideros, con respecto a la actualidad, como la aplicación de diversos proyectos a futuro que demuestren el crecimiento en aspectos generales de mi país.

Para poder configurar una visión justificada del Perú hacia el año 2050, nos vamos a basar en los siguientes aspectos:

1. Las personas alcanzan su potencial en igualdad de oportunidades y sin discriminación para gozar de una vida plena:

La acción del Estado, orientada al desarrollo humano en todo el territorio nacional, continúa centrada en superar la pobreza, en erradicar la discriminación y en asegurar la igualdad en el acceso a oportunidades. El Perú ha superado la pobreza extrema y la pobreza multidimensional ha disminuido considerablemente. Se han reducido significativamente todas las formas de discriminación y las inequidades sociales provenientes de desigualdades territoriales. Asimismo, contamos con sistemas de protección que garantizan los derechos de la niñez, mujeres, adultos mayores y personas con discapacidad.



Se tiene proyectada también la modernización de la manera de trabajar mediante el empleo del teletrabajo; asimismo, garantizamos la salud de la población; garantizamos también la modernización de la educación sin afectar la rutina de mejora continua del proceso planeado y monitoreado por las entidades antes mencionadas.

El Estado garantiza una educación pública y privada inclusiva, integral y de calidad en todos los niveles y modalidades. La formación en valores que brindan las instituciones educativas reafirma la igualdad entre hombres y mujeres, es decir, la equidad de género; y, prepara ciudadanos con memoria histórica, pensamiento crítico y aspiraciones, para incorporarse de manera activa y responsable en la sociedad. Se promueve una educación para el trabajo, y se fomenta el desarrollo artístico y deportivo. La educación pública asegura la igualdad de oportunidades, atendiendo la diversidad cultural, social, territorial y lingüística del país. Se ha erradicado el analfabetismo. Las personas tienen acceso universal y gratuito a una educación pública inicial y básica. La educación superior se adecúa a las realidades y potencialidades de cada territorio. Se fomenta la formación científica, la investigación, el uso de —y adaptación a— nuevas tecnologías. La comunidad educativa y los docentes son aliados estratégicos en las reformas educativas logradas.

2. Desarrollo sostenible con empleo digno y en armonía con la naturaleza:

El crecimiento económico continuo, con competitividad, empleo digno y sostenibilidad ambiental, se sustenta en el esfuerzo conjunto del Estado, las empresas, los trabajadores y la academia, en el marco de una economía social de mercado. Juntos hemos logrado una educación que genera talento humano calificado; una reducción significativa del déficit en infraestructura; un clima político y jurídico favorable y estable para atraer inversión privada; y el fomento de la innovación, la investigación, la creación, la adaptación y la transferencia

tecnológica y científica. Hemos integrado exitosamente al Perú en la economía global.

3. *Sociedad democrática, pacífica, respetuosa de los derechos humanos y libre del temor y de la violencia:*

Nuestra democracia garantiza la vigencia de los derechos fundamentales, el imperio de la ley, el acceso a la justicia y la gobernabilidad, en toda la república. Somos un país respetuoso de nuestra constitución política y de los tratados, convenios internacionales celebrados por el Estado. Contamos con instituciones sólidas al servicio del ciudadano. La democracia y el Estado de derecho garantizan la autonomía de poderes, el respeto a la ley en todo el territorio nacional, así como el acceso universal a una justicia oportuna y predecible en el marco de la seguridad jurídica. La cultura del diálogo y la concertación se ha institucionalizado en el Estado y entre las organizaciones, tanto políticas como de la sociedad civil y los gremios empresariales, en base al respeto y la tolerancia.

Para el 2050, el Perú con 40 millones de habitantes se posicionaría como el quinto país que tendría mayor población, así como la esperanza de vida de los peruanos sería de 83 años.

Otras metas a desarrollarse al 2050 son: la inversión de cuatro veces más en salud por cada peruano, en comparación al 2021, la reducción en 60 % de la mortalidad infantil. Asimismo, se logrará que cuatro de cada ocho trabajadores cuenten con un empleo formal, informó el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico

La economía digital y las industrias digitales basadas en el conocimiento

1. Teletrabajo

Bajo esta modalidad, los empleados utilizan plataformas virtuales para reunirse, informar, coordinar y continuar con sus actividades de forma remota.

2. Teleducación

De acuerdo con la Cepal, un aumento de más del 60 % de las iniciativas de enseñanza a distancia; se destaca la adecuación y actualización de plataformas virtuales de contenidos educativos y el desarrollo de clases virtuales en la mayoría de los casos.

3. Banca electrónica

Consolidar los avances hacia una infraestructura financiera robusta depende de tres factores estructurales:

1. La disponibilidad de medios de pago digitales
2. La presencia de medios básicos de identificación digital con una cobertura de población amplia.
3. Capacidad de asociar datos tanto de usuarios como de negocios al documento de identidad digital.

Se estima que, de materializarse estas palancas, podrían suponer impactos positivos en las economías, en un rango de entre el 3 % y 13 % del PBI.

Conclusión:

De acuerdo con el planeamiento y respectivo cumplimiento de los compromisos del Estado peruano, los organismos ejecutivos, el sector público y privado, se podría lograr grandes avances y mejora para la población, tanto en la generación de puestos de trabajo, en mega proyectos a nivel nacional; implementación modernización y construcción de nuevos centros hospitalarios, puestos de salud, etc., además de tener mejoras significativas en materia de educación en el sector público, igualando o superando a instituciones educativas privadas, generando la competitividad de la futura sociedad para esos respectivos años.

Se tiene proyectada también la modernización de la manera de trabajar mediante el empleo del teletrabajo; asimismo, garantizamos la salud de la población; garantizamos también la modernización de la educación sin afectar la rutina de mejora continua del proceso planeado y monitoreado por las entidades antes mencionadas.

Los retos del Perú al 2050



Alexandra Celeste Torres Aragón

Secundaria / I.E.P. Nuestra Señora del Carmen - Puno



El Perú es un país que aún no realiza suficientes investigaciones, debido a una educación conservadora que no promueve desde el nivel inicial la creatividad y la innovación, y el desarrollo del pensamiento de los estudiantes.

La actual educación no cumple con el desarrollo de todas las inteligencias de la niñez y juventud, prioriza sólo las matemáticas y el ingreso a las universidades, dejando de lado las otras áreas que son tan importantes para el desarrollo integral, como son:

- La educación física, que sirve para el desarrollo de la motricidad y coordinación a través de un proceso dinámico y reflexivo, que derivan de actividades que contribuyen a mejorar las funciones físicas y mentales que fortalecerán una vida saludable.
- La educación artística, que sirve para contribuir a fomentar la creatividad y la innovación, siendo la base de la formación científica y especialmente para regular las emociones y mostrar nuestros sentimientos antes de pensar.
- La educación científica, que sirve para favorecer a que los estudiantes tengan la capacidad de identificar problemas, plantear hipótesis, analizar, razonar, observar y dar soluciones; de esta manera tener una opinión propia sobre asuntos que afecten o beneficien a la comunidad.

Estas capacidades permitirán la formación educativa completa para que en el futuro los ciudadanos sean personas responsables, honestas, autónomas, capacitados para tomar sus propias decisiones y que puedan dar solución a los problemas de la comunidad.

Otro de los grandes problemas que afronta nuestro país y el mundo entero, y también la ciudad donde yo vivo actualmente, es que existe una deficiente gestión de los residuos sólidos, lo que genera que la basura esté tirada en calles, parques, avenidas y lo más preocupante cerca de las escuelas y colegios, lo que desencadena mal aspecto, mal olor, plagas de moscas y roedores, enfermedades, etc. La solución a los problemas de contaminación de la deficiente gestión de los residuos sólidos es a través de un plan de acciones realizado con el sustento de investigaciones científicas en las que se basará en un nuevo enfoque filosófico para cambiar la forma de pensar de las personas, es decir, de los ciudadanos.

- La primera, es concebir a los desechos como recursos; es decir, generar la economía circular donde se pondrá valor a los residuos sólidos y se les debe ver como un recurso para obtener ganancias económicas. Se plantea la economía circular desde las viviendas en las cuales se clasificará, se transformará y se podrá vender a un precio adecuado. Por ejemplo, las envolturas se podrán juntar y después venderse, los restos de alimentos se convertirán en compost, etc. De esta manera, se estará dando un ciclo de vida más largo a los residuos sólidos.
- La segunda es: basura cero, siendo este un pensamiento más ético; busca cambiar los estilos de vida de las personas, con lo cual se apunta a reducir la generación de la basura, no ser consumista y comprar cosas por moda, cuando solo se debe comprar cosas por necesidad.
- Y, para lograr estas dos formas de pensar sobre los residuos sólidos, se ejecutará el RIJCHARISMO (despierta) que fue planteado y desarrollado por el médico Manuel Núñez Butrón, pionero de la atención primaria en el mundo, el cual busca empoderar a las personas para que “nadie sea superior a nadie y que todos se traten por igual” y de esta manera poder trabajar en conjunto para solucionar los problemas de su comunidad y puedan lograr sus metas, sueños o resolver problemas que los aquejen como comunidad, es decir, para que en comunidad sean protagonistas de sus esfuerzos y del cambio que requieren.

Este enfoque generará un ambiente amable, libre, ordenado y limpio, en el que las personas eviten generar la mayor cantidad de residuos sólidos, que tengan conciencia ecológica, respeten a la naturaleza y se respeten mutuamente para alcanzar el buen vivir.

Para el año 2050 se espera que la educación cambie, así como la forma de ver y gestionar los residuos sólidos, que la solución de estos y muchos problemas más

se sustente en un enfoque más humano y de respeto a la madre tierra, comprendiendo que en el cosmos todo tiene vida o da vida, y la base de los aprendizajes sea la investigación científica, ya que de ese cambio depende el futuro de nuestro país para que se tenga prosperidad, esto se debe a que la educación permitirá que los estudiantes piensen de manera diferente las cosas y propongan soluciones para resolver los problemas, lo que permitirá que el país cuente con ciudadanos profesionales y emprendedores, además, se estará permitiendo que la ciencia y tecnología tenga un papel muy importante en el futuro, el cual se podrá usar como un medio de innovación y creatividad para aplicar nuevas tecnologías para diferentes áreas, afectando de manera beneficiosa a la calidad de vida de las personas.

El Perú es un lugar muy extenso, que tiene mucho territorio y una variada diversidad, diferentes tipos de climas, una gran cultura y tradiciones. Se esperará que todas las culturas se respeten y se traten todos por igual. Trabajando en conjunto podremos resolver los problemas de la educación, del cambio climático y las desigualdades, basándonos fundamentalmente en los conceptos filosóficos de nuestras culturas, que tienen mucha similitud, como es el caso de la CIVILIZACIÓN INCA, cimentada sobre los conceptos andinos del AYNI y la MINKA, en el que el AYNI es la ayuda mutua de persona a persona y la MINKA es un trabajo entre comunidades y el principio de la madre Tierra, que se fundamenta en que todo tiene vida o da vida; para finalmente llegar al SUMAK KAUSAY o SUMAK CAMAYA, es decir, el buen vivir.

Pienso que el Perú es un lugar de oportunidades en el cual las personas son emprendedoras, luchadoras, trabajadoras, con la capacidad suficiente de enfrentar los retos para transformar y construir un país más próspero y con igualdad de oportunidades para todos y todas.



Concebir a los desechos como recursos; es decir, generar la economía circular donde se pondrá valor a los residuos sólidos y se les debe ver como un recurso para obtener ganancias económicas. Se plantea la economía circular desde las viviendas en las cuales se clasificará, se transformará y se podrá vender a un precio adecuado.

El futuro del Perú: un viaje hacia el desarrollo



Andreo Leao Gonzáles Arroyo

Secundaria / I.E.P. Los Libertadores - Chaclacayo - Lima



“El futuro pertenece a quienes creen en la belleza de sus sueños.” - Eleanor Roosevelt

El futuro del Perú se despliega ante nosotros como un lienzo en blanco, lleno de posibilidades y desafíos. Como estudiante del quinto año de secundaria, me embarco en la reflexión sobre las sendas que podrían esperar a las próximas generaciones. La imaginación me invita a soñar sin límites, pero la realidad, con sus complejidades, nos recuerda que el camino hacia el futuro no siempre es predecible.

Imagino un Perú para el 2050 donde el gobierno, respaldado por instituciones como Concytec, no solo se preocupe por el bienestar del pueblo, sino que también involucre a jóvenes como yo en el diseño de políticas que impulsen el desarrollo sostenible.

En este escenario, las ciencias y la tecnología, con especial énfasis en la inteligencia artificial y la empatía, se convertirán en aliados para mejorar la eficiencia gubernamental. En el ámbito de la salud, vislumbro un sistema ágil respaldado por avances tecnológicos. La inteligencia artificial en la medicina no solo facilitará diagnósticos precisos, sino que también optimizarán la gestión hospitalaria. Esto no solo liberará a los profesionales de la salud de cargas innecesarias, sino que también nos permitirá concentrarnos en el progreso y en la atención de calidad.

El sistema educativo al 2050, reconocido a nivel mundial, incorporará innovaciones aprovechando la tecnología para fomentar el aprendizaje. La implementación de disciplinas científicas y tecnológicas preparará a las nuevas generaciones para enfrentar los desafíos del futuro, asegurando que el conocimiento sea la clave para el éxito. En el 2050, los jóvenes publicarán artículos científicos en revistas indexadas bajo la tutela de ingenieros, médicos, y otros profesionales.

La preservación del medio ambiente será fundamental, y la tecnología se convertirá en una herramienta clave para soluciones sostenibles. Desde el uso de inteligencia artificial en el monitoreo de la biodiversidad hasta la implementación de tecnologías para el reciclaje eficiente, forjaremos un camino hacia la sostenibilidad ambiental. Además, la tecnología se empleará para pronósticos y alertas tempranas frente a desastres naturales, minimizando riesgos y protegiendo a la población, por lo que ni fenómenos como El Niño podrán abatirnos.

“El cambio es la ley de la vida, y aquellos que solo miran al pasado o al presente están seguros de perder el futuro.” - John F. Kennedy

En este futuro visionario, el acceso fácil a internet y *wifi* será una realidad, respaldado por una fuerza laboral competente y una mejor salud general. La igualdad y la justicia prevalecerán sobre la corrupción, y la tecnología se erigirá como un medio efectivo para resolver problemas complejos. La educación innovadora, con la implementación de cursos que aborden las demandas futuras, garantizará una experiencia educativa de calidad para todos. En ese contexto, los cursos planteados en la actualidad como Educación Financiera y Tributaria, Contabilidad, Economía y Derechos del Consumidor en el 2050 fueron un total éxito y se traducirán en jóvenes preparados.



El sistema educativo al 2050, reconocido a nivel mundial, incorporará innovaciones aprovechando la tecnología para fomentar el aprendizaje. La implementación de disciplinas científicas y tecnológicas preparará a las nuevas generaciones para enfrentar los desafíos del futuro, asegurando que el conocimiento sea la clave para el éxito.

En conclusión, nos encontramos en un desafiante pero emocionante viaje hacia el futuro del Perú. Unidos bajo un mismo pensamiento, podemos convertir nuestra nación en un hogar mejor, libre de delincuencia y corrupción, distinguido por su educación y conciencia ambiental. Estas aspiraciones no deben quedarse en palabras, sino que son un llamado a la acción para construir juntos el Perú que imaginamos. Como nos recuerda Steve Jobs, el amor por lo que hacemos es la clave para lograr un gran trabajo. Atravesemos este camino con amor y determinación, forjando un futuro que inspire a las generaciones venideras. En cada avance tecnológico, en cada esfuerzo por preservar nuestro entorno, y en cada paso hacia la igualdad y la justicia, construiremos el Perú del mañana, un país que refleje nuestras más grandes aspiraciones y sueños compartidos.

“El único modo de hacer un gran trabajo es amar lo que haces.” - Steve Jobs

El Perú hacia arriba al 2050



Jazmín Melani Corimayhua Cuno
Secundaria / I.E. 1182 El Bosque - Lima



En el Perú, el desarrollo integral del país ha avanzado mucho si lo comparamos a unas décadas atrás, de algo hemos aprendido cada año, pero siempre tenemos brechas que nos impiden continuar y superar los principales problemas que nos compete, sobre todo en el aspecto político, social, económico, y educativo. Pero si abordamos un área especial que es la ciencia de la tecnología, nos daremos cuenta que se conecta con los asuntos del país, puesto que los planes de resolución de asuntos públicos siempre involucran al método tecnológico, sin embargo, muchas veces no se logra con tal objetivo, porque como sociedad no llegamos a evolucionar esta materia y reinventarnos como lo hicieron otros países más avanzados.

Por una parte, se debe a que la acción del gobierno de impulsar el aprendizaje con una metodología más funcional no se hace vigente o no llega a las expectativas esperadas, por otra parte, el desinterés y poco rendimiento académico de la población ha generado que el avance del conocimiento sea muy limitado. A este bajo progreso se le suman los problemas socioeconómicos, las desigualdades en el género, discriminación y falta de oportunidades.

El lado positivo es que en el Perú hay muchos planes que quieren llevar a cabo operaciones estratégicas para fortalecer el aprendizaje, con las nuevas herramientas tecnológicas y en general incentivar a los jóvenes a participar en el desarrollo de ciencias tecnológicas que no sólo los ayudará a crecer en el futuro, sino que serán parte del buen desenvolvimiento tecnológico del país en miras hacia el mañana.



En este futuro, imagino una sociedad peruana más preparada, organizada, igualitaria, consciente y sin distinción, que es capaz de levantarse y reinventarse en equipo y acabar con las situaciones de riesgo de forma responsable, haciendo uso de sus nuevos conocimientos, todo esto gracias al avance de la educación que se habrá logrado para ese entonces.

La utilización de diferentes medios tecnológicos para la producción y distribución de los bienes y servicios ha mejorado con el tiempo, y no solo contribuyó a que se levante la economía peruana durante épocas pasadas, sino también ha generado emprendimientos novedosos de mucha utilidad. Yo confío en que en el futuro estas innovaciones, que empiezan desde lo más pequeño, serán apoyadas por las instituciones gubernamentales con el objetivo de enriquecer sus prototipos y darles una funcionalidad más sofisticada, práctica, y funcional.

Nuestro país es muy rico en recursos naturales gracias a su amplia biodiversidad y su privilegiada ubicación geográfica, pero no lo explotamos al máximo por la falta de desarrollo en la industrialización y manufacturas, sumado a esto el uso irresponsable de las materias primas desde su extracción afectando el medio ambiente. Yo pienso que en años posteriores lograremos darle un uso más eficiente a nuestra riqueza natural con las nuevas innovaciones tecnológicas sostenibles, haciendo uso de los recursos renovables teniendo conciencia del daño que origina la contaminación ambiental y el calentamiento global que afecta al clima y por ende a la naturaleza.

En este futuro, imagino una sociedad peruana más preparada, organizada, igualitaria, consciente y sin distinción, que es capaz de levantarse y reinventarse en equipo y acabar con las situaciones de riesgo de forma responsable, haciendo uso de sus nuevos conocimientos, todo esto gracias al avance de la educación que se habrá logrado para ese entonces.

Además, en el área de la salud, el uso de las tecnologías biomédicas será muy útil para los complejos procesos en el diagnóstico, atención del paciente, tratamiento clínico, ambulatorio y el acceso a la información. Gracias a todo esto la salud de los peruanos estará garantizada.

En lo económico, el Perú experimentará una gran mejora gracias a los aportes que nos genera la tecnología, y el

crecimiento de los indicadores abrirá nuevas oportunidades en el campo laboral, disminuyendo el desempleo y la falta de oportunidades.

El sector educativo será impulsado por los aportes de la ciencia tecnológica, recordemos que en años anteriores era limitado y casi nulo el uso de equipos de cómputo, hoy en día, es muy común en los hogares y en las oficinas, pero aún no hemos alcanzado el cien por ciento, sobre todo en las zonas rurales y de bajos recursos en la población peruana. Para el 2050, tanto los niños, jóvenes y adultos habrán superado esta limitación y gracias a ello la educación mediante la información habrá roto estas barreras.

En el marco político, yo veo que en los años siguientes se realizarán mejores reformas políticas, que permitan disolver poco a poco la corrupción, impulsar la democracia, ejercer y defender los derechos humanos, levantar la economía de forma gradual y sostenida, etc. Mediante la tecnología, el ciudadano de a pie podrá ser parte de la participación ciudadana, transparencia en los presupuestos, la disminución de la burocracia, entre tantos obstáculos que adolece este sector.

Yo me imagino que el Perú, para el año 2050, tendrá un estado que será más consciente de los problemas internos que padece y que afrontará más adelante, logrará un crecimiento en tecnología de calidad gracias a los esfuerzos y convenios internacionales, contribuirá en los sectores de salud, producción, industria, agricultura, educación, construcción y servicios. Lo que en un pasado la sociedad creyó que no podía alcanzar, con el factor de la unión y el trabajo podrá prosperar en el camino, con caídas, pero también levantamientos que serán permanentes; además, se tomará importancia a la participación de las generaciones nuevas, pues el futuro del país solo depende del recorrido que vayan a tomar las y los jóvenes peruanos que anhelan forjar y construir una nación más íntegra e independiente.

Mi sueño, como joven estudiante, como muchos más, es que el gobierno ponga en marcha la misión de la igualdad de oportunidades en el ámbito educativo para todos los peruanos y peruanas, pero implementando metodologías especiales que involucren la tecnología a la vida de todos los ciudadanos, porque se ha demostrado su influencia positiva en el desarrollo de otros países, y no debemos ser la excepción. Como también deseo que seamos más jóvenes agentes de cambio en la situación que le depara al Perú para el futuro y que nuestro anhelo patriótico se haga realidad.

El sueño visionario del Perú al 2050: un país moderno y equitativo gracias a la ciencia, tecnología e innovación



Dylan Anthony Silva Crispín
Secundaria / Colegio Reina del Carmelo - Lima



¿Qué sucedería si el Perú que conocemos hoy fuera radicalmente transformado por nuevas tecnologías, formas de pensar e innovaciones? Imaginemos el amanecer en el Perú del año 2050. Este sería un país en el cual cada respiro, cada palpitación, refleja una promesa cumplida, un sueño tejido con hilos de innovación y tecnología. Desde las olas del Pacífico, que acarician infinitas playas transformadas por tecnologías sostenibles, pasando por los Andes, donde los pueblos andinos fusionan lo tradicional con lo moderno, hasta la imponente selva amazónica, ahora un ejemplo de conservación forestal e ingeniería verde. En esta nueva era, todas las ciudades costeras se convierten en fuertes bastiones de comercio e innovación sostenible, impulsadas por una economía digital y sustentable. Las alturas de la sierra, antiguos símbolos de aislamiento y abandono, ahora brillan con redes de internet y tecnología, llevando la mejor educación y salud hasta el más remoto rincón. La selva, nuestro pulmón del mundo, llena su espacio con ecosistemas protegidos y sabiduría centenaria, conviviendo con una ciencia enriquecedora. En el Perú del 2050, cada departamento, cada región, con su identidad y fuerza únicas, forma parte del más hermoso mosaico de progreso y armonía.

En el Perú del 2050 se respira pureza y modernidad. Las aspiraciones del hombre por alcanzar grandes objetivos han convertido nuestros desiertos más inhóspitos, montañas inaccesibles y costas en fuentes inagotables de energía. Cada techo de casas y edificios brilla con la promesa de paneles solares, eficientes y respetuosos con el ambiente, y las turbinas eólicas bailan siguiendo el elegante ritmo del viento andino. La minería y la agricultura, otrora

símbolos de destrucción y desolación, ahora son ejemplos de armonía y respeto por la Pachamama. En cada grano de quinua y en cada gota de agua, se refleja un continuo respeto por nuestra madre Tierra.

Mientras más exploramos el Perú del 2050, más evidente se hace que la salud se ha redefinido, ahora siendo una perfecta sinfonía de tecnología precisa y compasión humana. Dispositivos de monitoreo de salud, tan pequeños gracias a la nanotecnología, se han convertido en compañeros diarios, vigilando paciente y silenciosamente nuestro bienestar y alertándonos de cualquier irregularidad antes de que se vuelva un peligro grave. La biotecnología, en su esplendor, ha abierto múltiples puertas a un mundo donde los órganos sintéticos y los órganos artificiales no son solo sueños lejanos, sino realidades tangibles que ofrecen una nueva oportunidad a quienes antes no tenían ninguna.

Los hospitales y clínicas se han transformado en centros de curación y biomedicina, donde cautelosos robots cirujanos con habilidades milimétricas trabajan mano a mano con médicos y enfermeros. Esta colaboración entre máquina y humano ha mejorado drásticamente la eficiencia y efectividad en los procedimientos médicos, permitiendo que el personal sanitario dedique más tiempo a la atención personal y empática del paciente. Este enfoque en la medicina no solo ha elevado los estándares de atención médica en el Perú, sino que también ha reforzado el vínculo esencial entre la salud y la calidez humana, asegurando que cada individuo reciba un trato que honre su dignidad y enriquezca su vida. En este nuevo amanecer de la salud peruana, la tecnología no solo cura el cuerpo, sino que también nutre el alma, creando un futuro donde la longevidad y la calidad de vida se complementan.

La economía peruana del 2050 late con el ritmo vibrante de los *bits* y *bytes*, una melodía de innovación y accesibilidad.



El comercio electrónico y la realidad virtual han redefinido completamente la experiencia de compra y venta, transformando cada interacción en una experiencia llena de riqueza y más conectada. Desde los coloridos mercados virtuales de Cuzco, rebosantes de artesanía ancestral y cultura, hasta los modernos rascacielos de Lima.

El sol digital, nuestra confiable moneda electrónica nacional, fluye a través de las arterias económicas del país, democratizando el acceso al bienestar y abriendo nuevas vías para la inclusión financiera. Junto a él, las criptomonedas y las monedas digitales reguladas coexisten, tejiendo un tapiz de equilibrio dinámico y seguridad financiera, abriendo un universo de posibilidades comerciales y financieras.

El comercio electrónico y la realidad virtual han redefinido completamente la experiencia de compra y venta, transformando cada interacción en una experiencia llena de riqueza y más conectada. Desde los coloridos mercados virtuales de Cuzco, rebosantes de artesanía ancestral y cultura, hasta los modernos rascacielos de Lima, donde las transacciones se realizan con un solo gesto, cada pequeño intercambio es un gran testimonio del progreso en el Perú.

Esta revolución digital no se limita solo a las grandes metrópolis del país; ha permeado cada parte del Perú, llevando oportunidades y crecimiento a antiguas comunidades remotas. En la selva, sierra, y a lo largo de la costa entera, estas tecnologías han facilitado enormemente nuevas formas de comercio y emprendimiento, permitiendo que incluso los pequeños productores y artesanos se conecten directamente con los múltiples mercados globales. La digitalización ha sido un gran igualador, rompiendo barreras geográficas y socioeconómicas, y fomentando un espíritu de innovación y colaboración en todo el país. En este Perú del 2050, cada transacción no solo tiene que ver con lo económico, también es una gran celebración de nuestra interconexión y de un futuro compartido lleno de buenas promesas y bienestar.

En el Perú del 2050, cada amanecer es una promesa cumplida, cada atardecer un sueño alcanzado. Este futuro, elaborado con la fuerza de la ciencia y el calor de la humanidad, es nuestra meta, nuestro compromiso. Este es el Perú que podemos construir juntos, un lugar donde cada niño, cada joven, cada adulto, representa un hilo en este magnífico tejido de progreso. Con esperanza, determinación y corazón, el futuro del Perú es una realidad brillante y tangible.

La ruta hacia la sostenibilidad y la salud: tecnología como viento en popa



Benjamín Antonio Salinas Chuquirima
Secundaria / I.E.P. Divino Salvador - Amazonas



“Rompiendo barreras a través de visiones prometedoras del Perú”

En las alturas de los Andes peruanos, donde los antiguos imperios florecieron y la biodiversidad es un tesoro inigualable, se teje un futuro prometedor que trasciende las páginas de la historia y se proyecta hacia horizontes científicos sin precedentes. Perú, un país con una rica historia, una diversidad natural y cultural impresionante, se encuentra en un punto de inflexión hacia un futuro prometedor en el 2050. En este ensayo exploraremos cómo el uso de la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) puede impulsar el desarrollo del país en áreas cruciales como la salud, la sostenibilidad y la digitalización económica.

A medida que el Perú se encamina hacia el 2050, surgen emocionantes oportunidades que podrían dar un vuelco positivo a su economía y elevar la calidad de vida de su gente. ¡Un futuro lleno de posibilidades prometedoras!

Avances en ciencia, tecnología e innovación

El Perú experimentará avances notables en ciencia, tecnología e innovación, transformando la nación en un centro de vanguardia en la región. En este escenario, las universidades peruanas colaborarán con instituciones de renombre internacional, fomentando la investigación en diversas disciplinas.

En el ámbito de la tecnología, el país destacará en la producción de energía limpia, impulsando proyectos de energía solar y eólica que abastecerán de electricidad a regiones enteras. Las ciudades intercomunicadas serán

una realidad, con sistemas de transportes públicos altamente eficientes y la implementación de soluciones tecnológicas para la gestión de residuos y la seguridad.

La industria peruana crecerá gracias a la innovación en obraje avanzado, promoviendo así la exportación de productos de alta calidad y tecnología avanzada. Del mismo modo, el país liderará investigaciones en medicina, biotecnología y agricultura, mejorando la calidad de vida de la población y fortaleciendo su posición en la exportación de vegetales de calidad.

En resumen, planteo un Perú con una economía basada en la innovación y la tecnología, que beneficiará a su población, y que también se destacará a nivel mundial como un referente en estos campos.

Salud y bienestar

Visualizo un Perú con avanzada salud y bienestar, donde la atención médica será accesible y de alta calidad para todos los ciudadanos. Hospitales y centros de salud contarán con tecnología de vanguardia, ofreciendo diagnósticos precisos y tratamientos efectivos.

La prevención de enfermedades será prioritaria, con programas de vacunación eficientes y educación en salud que fomente estilos de vida saludables.

La investigación médica avanzará, contribuyendo a la comprensión de enfermedades regionales y desarrollando terapias innovadoras. El país se convertirá en líder en la producción de medicamentos y tratamientos asequibles, poniendo el foco en el bienestar mental con conciencia y servicios de apoyo en todo el país, generando un cambio genuino en las necesidades físicas y socioemocionales de la población.

Como compendio, imagino un Perú donde la salud y el bienestar serán prioritarios, mejorando la calidad de vida y estableciendo estándares en el cuidado médico y la prevención de enfermedades.

Sostenibilidad ambiental

La sostenibilidad ambiental es crucial para el futuro prometedor del Perú en el 2050. Su diversidad geográfica y ecológica, incluyendo: selva, costa y sierra, exige la conservación de estos ecosistemas para asegurar la calidad de vida futura y preservar la biodiversidad.

La implementación de prácticas sostenibles en sectores como la agricultura, pesca y energía es insoslayable. La acogida de tecnologías más limpias y eficientes puede reducir la huella de carbono, y así preservar y tutelar los recursos naturales. La reforestación y protección de áreas naturales son pasos claves para combatir la deforestación y pérdida de biodiversidad, amenazas presentes en la actualidad y que ponen en riesgo un futuro sostenible.

En el año 2050, el Perú logrará un impresionante avance en la sostenibilidad ambiental. Las montañas de los Andes seguirán cubiertas de nieve, alimentando ríos que fluirán limpios y puros. Las ciudades estarán rodeadas de áreas verdes, con una infraestructura eficiente de transporte.

El Perú protegerá la diversidad de especies y permitirá un ecoturismo responsable, asimismo, será un país con costas limpias gracias a prácticas que permitirán la preservación de ecosistemas marinos.

En resumen, visualizo al Perú en 2050 como un ejemplo de equilibrio entre desarrollo humano y preservación del entorno natural.

Digitalización económica

En este siglo, la digitalización económica ha emergido como un catalizador fundamental para el desarrollo y la competitividad global. Este fenómeno no solo refleja una transformación tecnológica, sino también la posibilidad de redefinir sectores clave de la economía.

Por ende, en el año 2050, la digitalización económica en el Perú creará una narrativa de transformación asombrosa. La economía, antes anclada en tradiciones cerradas, se lanzará al escenario global digital. La adopción generalizada de tecnología impulsará la eficiencia en todos los sectores, desde la agricultura hasta la industria y los servicios.



En el año 2050, el Perú logrará un impresionante avance en la sostenibilidad ambiental. Las montañas de los Andes seguirán cubiertas de nieve, alimentando ríos que fluirán limpios y puros. Las ciudades estarán rodeadas de áreas verdes, con una infraestructura eficiente de transporte.

El comercio electrónico se convertirá en el epicentro de intercambio comercial, brindando a los productos peruanos un alcance global. Las estructuras de comunicación construirán puentes virtuales que conectarán las zonas más remotas con el mundo digital, reduciendo desigualdades.

En este Perú de 2050, la digitalización es la melodía que impulsa la sinfonía económica, creando un futuro lleno de posibilidades y prosperidad.

En resumen, en el 2050, la Transformación Digital en el Perú mostrará un progreso mucho más objetivo y encaminado a ser un territorio primermundista, resaltando la salud, ciencia, tecnología, innovación, sostenibilidad y digitalización económica. La salud liderará con avances científicos y tecnología médica de punta que convertirá la atención sanitaria en una experiencia más que confiable para el paciente. La ciencia impulsará descubrimientos y situará al país en la vanguardia global, mientras que la tecnología e innovación elevará a la sociedad a nuevos estándares y calidades de vida. La sostenibilidad ambiental se entrelazará en cada rincón digital con energías renovables y prácticas ecoamigables. La digitalización económica impulsará el crecimiento mediante criptomonedas y *blockchain*, creando un ecosistema inclusivo. En el año 2050, el Perú construirá un futuro brillante donde estos elementos serán piezas fundamentales en el desarrollo social, cultural y económico del país, mostrando un escenario global de prosperidad y bienestar.

El futuro de mi patria



María Nelly Gad Buendía Luján
Secundaria / I.E.P. Divino Salvador - Amazonas



El futuro es algo incierto. La simple idea de fenómenos que llegarán en algún momento, puede causarnos preocupación, ansiedad y hasta miedo. Con justificación, empero, dado que es algo natural en nosotros, humanos, con la asombrosa capacidad que tenemos de pensar. Desde los primeros sedentarios hasta los creadores de ChatGPT, hemos sido conscientes de que no todo lo que hay es el presente, sino que hay más, existe un porvenir, y un pasado que fue nuestro presente una vez. Al meditar sobre ello, surgió nuestro pensamiento crítico y predicativo, pues criticamos nuestra situación actual y nos proyectamos a un futuro que podemos moldear y hemos ido moldeando hasta ahora.

Las jóvenes, brillantes y curiosas mentes de las nuevas generaciones tenemos en nuestras manos el futuro del Perú. Por el amor y servicio que le dedicamos y seguiremos dedicando a nuestro país es que queremos transformar el futuro en algo sempiterno.

Como joven peruana, mi deseo más puro y profundo es mejorar mi país. Quiero hacerlo en todos los sectores, empezando por lo más esencial —como el sector salud y el económico— hasta lo más fútil, siendo cada pequeña pieza esencial para elevar al Perú. Los jóvenes tenemos todas las esperanzas y motivaciones para bonificar nuestro país, por lo que quiero compartir mis metas y proyecciones para el Perú en 2050.

Empezaré por el sector salud. Sabemos bien que la salud es lo más esencial para la vida; sin salud, prácticamente nada es viable. Tristemente, el Perú no es buen ejemplo en lo que consta del sector salud. Hay lugares en nuestro país donde hay pobreza y la ayuda de profesionales no llega, por lo que la gente recurre a automedicación y métodos no corroborados en ser eficaces contra los males que sufran.



El Perú es un país con gran potencial de desarrollarse de una forma sostenible, responsable y equitativa. Debemos concientizar a todas las personas, incluyendo a políticos y trabajadores agropecuarios —sobre quienes recae un impacto directo— y a ciudadanos peruanos —sobre los que incide un impacto indirecto— respecto de la importancia de un desarrollo sostenible y su papel crucial en el futuro que nos espera.

Al igual que el resto de los peruanos, deberían ser capaces de poder asistir a un centro de salud donde puedan ser propiamente diagnosticados y tratados de acuerdo a su malestar.

Sin embargo, no es solo esa nuestra deficiencia; carecemos de buenos especialistas en ciertos campos; como pediatría, cirugía general, y salud mental. A lo que se suma la necesidad de implementar equipamiento que ayude a médicos a cumplir su labor. Se ha avanzado evolucionando de ecografías a endoscopías, electrocardiogramas a ecocardiografías, entre otros. No obstante, sería ideal implementar el uso de la tecnología y la automatización en todo el sector de salud. Asimismo, debemos tener en la mira a enfermedades genéticas, porque existen procesos para su tratamiento e incluso para detener su extensión a otras generaciones; pero, el Perú no es un país que goce de estas avanzadas innovaciones, por lo tanto, debemos o implementarlas o investigar en estos campos para crear nuestras propias soluciones.

Debemos cooperar con autoridades y profesionales en ciencias de la salud para que nos brinden recomendaciones en cómo podríamos evitar situaciones como la mencionada anteriormente; pero en lugar de solo hablar o solo hacer documentos, debemos tomar acción, ir a las comunidades, motivar a chicos originarios que estudien carreras relacionadas a ciencias de la salud, para que se hagan profesionales y puedan volver a sus comunidades a brindar ayuda y perpetuar el avance en este sector. Siendo así, creo que para el 2050, el Perú por completo tendría profesionales en campos de salud y puestos de salud desempeñándose en cada área, atendiendo a todas las personas que lo necesiten, con equipamiento altamente especializado, hasta fabricados por nuestra propia mano.

Continuaré con el sector económico. Según el Banco Mundial, en las últimas dos décadas, antes de la pandemia del COVID-19, el Perú ha logrado avances notables en

crecimiento económico y reducción de la pobreza. No obstante, es notable que nos hemos atascado en ese aspecto. El gobierno invierte más en exportaciones de oro, plata, cobre, etc, cuando debería hacerlo en actividades económicas como el turismo, la construcción, la pesca, y en brindar una buena educación para todos los peruanos.

Asimismo, debemos considerar que todo se está automatizando y se automatizará por completo en el futuro; la economía no es una excepción, y ya existen países que lo están logrando. No nos podemos quedar atrás, la digitalización de la economía trae grandes beneficios: aumentaríamos el crecimiento económico, facilitaríamos transacciones, expandiríamos masivamente el alcance de conocimientos en cuanto al uso de la digitalización sobre el sistema económico por la población peruana, entre otros; pero, también representa grandes retos para llevar a cabo: tendríamos que crear las páginas o aplicaciones necesarias para el funcionamiento completo de la misma, así también, tendríamos que capacitar a la población peruana para manejar correctamente las páginas o aplicaciones que se impondrían para el manejo monetario.

Siguiendo todo esto, estoy segura que el Perú en 2050 gozará de una economía estable, digitalizada y al alcance de todos los ciudadanos peruanos.

Ahora, daremos un vistazo a las metas sobre el desarrollo peruano en el 2050. El Perú es un país con gran potencial de desarrollarse de una forma sostenible, responsable y equitativa. Debemos concientizar a todas las personas, incluyendo a políticos y trabajadores agropecuarios —sobre quienes recae un impacto directo— y a ciudadanos peruanos —sobre los que incide un impacto indirecto— respecto de la importancia de un desarrollo sostenible y su papel crucial en el futuro que nos espera. Si logramos este cometido, para el 2050 el Perú habrá alcanzado desarrollarse sosteniblemente, con un objetivo de preservación claro y sin haber agotado sus recursos naturales.

En conclusión, el Perú, actualmente, no está en la mejor situación en los campos de salud, economía y sostenibilidad, pero tenemos potencial para mejorar eso. Las mentes jóvenes que alberga mi patria, hambrientas de conocimiento y consumidas por la curiosidad, quieren cambiar su país para bien. Con la colaboración de todos los peruanos podremos concientizar sobre las dificultades y retrasos que tiene nuestro Perú actualmente, juzgar aquello críticamente —buscando las causas y, desde ahí, actuar para desaparecer los obstáculos de raíz—, encontrar una solución y ejecutarla. Así, lograremos un Perú mejor, para toda la historia.

La revolución peruana: misión 2050



Dessiree Anghely Montenegro Arrasco
Secundaria / Colegio Mayor Secundario Presidente del Perú - Lima



“¿Un Perú en el 2050?” Una pregunta ciertamente retadora para todos los actores del pueblo peruano. Es cierto que en los últimos tiempos nuestro país se ha visto “en el ojo del huracán” afrontando diversas crisis en distintos ámbitos. No obstante, esto no debe detenernos a añorar un futuro prometedor como sociedad. El poder lo tenemos en nuestras manos. Aspiro a un futuro en el que logremos alcanzar el desarrollo gracias a los avances científicos y tecnológicos. En una perspectiva futura, sería extraordinario vivir en un país que evidencie un crecimiento exponencial. Imagina caminar sin preocupaciones por las calles, sintiendo seguridad gracias a un eficiente sistema de videocámaras. Después de un tiempo, al tener sed, puedes beber agua de una fuente perteneciente a un sistema de purificación que se ha extendido por todo el país. Tras una caminata agotadora, decides regresar a tu hogar y emplear energía verde para llevar a cabo tus actividades diarias, como ducharte, cocinar o simplemente encender una bombilla. Luego, al sintonizar las noticias, te encuentras con una información alentadora: el Perú figura entre los países menos contaminantes. Todo esto es posible gracias a nuestra decisión de tomar conciencia y aprovechar los recursos fundamentales, como la ciencia y la tecnología, combinadas con la innovación. ¿No es fascinante?

Considero que este panorama no debería quedarse sólo en una imaginación o idealización imposible de alcanzar. Si nos remontamos a la historia peruana, podemos observar que no es la primera vez que ocurre una evolución y crecimiento. No podemos olvidar mencionar a aquellos grandes hermanos peruanos. Destacan figuras como Pedro Paulet, pionero en tecnología de cohetes en 1895 y creador del primer motor de cohete de combustible líquido en

1900. Clodomiro Picado, científico costarricense-peruano, descubrió el antiveneno para mordeduras de serpiente, salvando vidas. Carlos Carrillo Parodi innovó con un detector de tuberculosis, crucial en países en desarrollo. No olvidemos a Daniel Alcides Carrión, mártir de la medicina peruana, cuya autoinoculación con la fiebre de la verruga andina contribuyó al entendimiento y tratamiento de esta enfermedad. Todos ellos llevaron a cabo cosas que nos ayudaron a ser quienes somos hoy en día.

Nosotros, la generación bicentenario, tenemos todo para poder llevar a cabo ello. Debemos emprender nuestra propia revolución, “La misión 2050”.

¿Nuestros objetivos? Lograr sostenibilidad, aplicar los recursos tecnológicos a la salud y digitalizar la economía.

Sostenibilidad, este término refiere a usar los recursos de manera responsable para satisfacer necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones. Guiados por los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), la revolución tomará su rumbo para poder innovar en el ámbito económico y en el de la salud.

Lamentablemente, la salud es uno de los sistemas más carentes, pues con la pandemia reciente por el Sars-Cov 2 este sector se vio fuertemente golpeado.

Dada la creciente demanda en este sector, las innovaciones se presentan como agentes de cambio altamente transformadores. Para lograr esta transformación, la innovación científica se convierte en un pilar fundamental, estimulando la búsqueda constante de nuevos descubrimientos y la aplicación segura de las innovaciones emergentes. Un paso crucial en este camino es la adaptación de la inteligencia artificial, permitiendo diagnósticos más concretos y personalizados, lo que marca un avance significativo en la calidad de la atención médica. Asimismo, la incorporación de la robótica en



La realización de nuestra revolución requiere una colaboración significativa por parte del gobierno. Muchos jóvenes, quizás sin darse cuenta, forman parte activa de este cambio al aspirar a un Perú mejor y trabajar incansablemente por ello. Esta dedicación los integra de manera inherente a la misión 2050, que lideramos todos como la generación bicentenario.

intervenciones quirúrgicas no solo promete resultados más precisos, sino que también garantiza una mayor seguridad para el paciente, abriendo la puerta a una era de procedimientos quirúrgicos más avanzados y menos invasivos. Este enfoque innovador no solo mejora la eficiencia en la atención médica, sino que también impulsa la evolución continua del sector hacia un futuro más prometedor y centrado en el bienestar de los pacientes.

En el ámbito económico, la digitalización se convierte en una imperiosa necesidad en la era digital. Este sector, de vital importancia para el desarrollo nacional, experimentaría un impulso significativo al adoptar estas tecnologías. La implementación de esta gestión económica puede manifestarse de diversas maneras. Por ejemplo, en el ámbito social, un emprendedor podría vincular su inventario a una plataforma nacional donde los usuarios pueden acceder a una variedad de productos y realizar transacciones. Es esencial fomentar la adopción de bancas digitales para facilitar la gestión financiera. A nivel internacional, una plataforma similar podría operar a nivel nacional, gestionando transacciones comerciales y manejo de lotes de exportación en lugar de la comercialización directa de productos. De esta manera, potenciamos un Perú exportador.

La realización de nuestra revolución requiere una colaboración significativa por parte del gobierno. Muchos jóvenes, quizás sin darse cuenta, forman parte activa de este cambio al aspirar a un Perú mejor y trabajar incansablemente por ello. Esta dedicación los integra de manera inherente a la misión 2050, que lideramos todos como la generación bicentenario. Buscamos aplicar la fórmula clave: ciencia + tecnología + innovación, con el objetivo de forjar un futuro prometedor para nuestro país. En este esfuerzo conjunto, cada uno de nosotros desempeña un papel crucial en la construcción de un mañana más próspero.

El Perú en el año 2050: una visión integral hacia el futuro



Ashly Estefhanie Arias Acuña

Secundaria / I.E. N° 2027 - José María Arguedas - Lima



En el año 2050, el Perú tendrá una mirada optimista y vanguardista, podemos imaginar un país que ha aprovechado al máximo los avances científicos, tecnológicos e innovaciones para impulsar su progreso en diversas áreas clave.

En el ámbito de la sostenibilidad, el Perú ha logrado convertirse en un referente mundial en la protección del medio ambiente y en la mitigación del cambio climático. Gracias a la investigación científica, se han desarrollado soluciones innovadoras para enfrentar los desafíos ambientales, como la implementación de energías renovables y la adopción de prácticas sostenibles en la industria y la agricultura. El país se ha convertido en un líder en la conservación de la biodiversidad, protegiendo sus valiosos recursos naturales y promoviendo la educación ambiental en todos los niveles.

En este contexto, la investigación científica jugará un papel crucial. Se espera que la ciencia avance en la comprensión de los ecosistemas peruanos y en la identificación de soluciones sostenibles. La tecnología permitirá la monitorización en tiempo real de la biodiversidad y la calidad del aire y agua, lo que impulsará la toma de decisiones informadas.

La innovación también podría transformar la agricultura peruana. La adopción de prácticas agrícolas sostenibles respaldadas por tecnologías como la agricultura de precisión y la biotecnología podrían mejorar la productividad y reducir el impacto ambiental. Asimismo, la movilidad sostenible, con vehículos eléctricos y sistemas de transporte público avanzados, contribuiría a la reducción de emisiones y la congestión urbana.

En cuanto a la salud, el Perú ha logrado grandes avances en la investigación científica y en la implementación de tecnologías médicas de vanguardia. Gracias a ello, se ha mejorado la calidad de vida de la población y se ha reducido



La investigación científica jugará un papel crucial. Se espera que la ciencia avance en la comprensión de los ecosistemas peruanos y en la identificación de soluciones sostenibles. La tecnología permitirá la monitorización en tiempo real de la biodiversidad y la calidad del aire y agua, lo que impulsará la toma de decisiones informadas.

significativamente la incidencia de enfermedades. La medicina personalizada y la terapia génica se han convertido en prácticas comunes, permitiendo tratamientos más efectivos y precisos. Además, la telemedicina se ha expandido ampliamente, brindando acceso a la atención médica a comunidades remotas y rurales.

La salud es un aspecto fundamental del bienestar de la sociedad. En el 2050, la investigación científica habrá desempeñado un papel crucial en el avance de la medicina y la salud pública en el Perú. Las investigaciones sobre enfermedades endémicas y emergentes, así como la genómica, ayudarán a comprender y prevenir mejor las enfermedades. Asimismo, la telemedicina y la inteligencia artificial facilitarán el acceso a servicios de salud.

La innovación en la atención médica también será evidente a través de la implementación de dispositivos médicos avanzados, la impresión en 3D de órganos y tejidos y la medicina personalizada. Esto no solo mejorará la calidad de vida de los peruanos, sino que también podría convertir al país en el referente en centros de atención médica de vanguardia para la región.

En cuanto a la digitalización de la economía, el Perú ha logrado una transformación profunda en su estructura económica. La investigación científica y el avance tecnológico han impulsado la creación de nuevas industrias y la adopción de tecnologías innovadoras. La inteligencia artificial, el internet de las cosas y el *blockchain* (libro de contabilidad) se han convertido en pilares fundamentales de la economía peruana. El país ha logrado atraer inversiones extranjeras y se ha convertido en un centro de innovación y emprendimiento, generando empleos de alta calidad y fomentando la competitividad en el ámbito internacional.

La economía peruana en el 2050 estará impulsada por la digitalización en todas sus facetas. La investigación científica habrá sentado las bases para un sector tecnológico pujante. La inversión en educación en ciencias

de la computación y tecnología habrá llevado a la formación de una fuerza laboral altamente calificada. La digitalización se reflejará en sectores como la banca, el comercio electrónico, la logística y la industria manufacturera. La inteligencia artificial y el Internet de las cosas optimizarán la producción y la eficiencia en la cadena de suministro. La economía se volverá más diversificada, con un énfasis en la innovación y la creatividad.

En esta visión integral, la transformación de la economía no debe dejar a nadie atrás. Se espera que el Estado juegue un papel importante en garantizar que todos los peruanos tengan acceso a la educación tecnológica y a las oportunidades económicas.

Sin embargo, para lograr esta visión integral hacia el futuro, es esencial que el Perú promueva la educación y la investigación científica desde temprana edad. Es necesario invertir en la formación de científicos y tecnólogos, así como fomentar la colaboración entre el sector público y privado para impulsar la innovación. Además, se debe promover la inclusión y equidad, asegurando que todos los peruanos tengan acceso a la educación, la salud y las oportunidades económicas.

En conclusión, el Perú en el año 2050 se vislumbra como un país próspero, sostenible y tecnológicamente avanzado. Gracias a la investigación científica, el avance tecnológico y la innovación, el país ha logrado transformar su realidad en áreas clave como la sostenibilidad, la salud y la digitalización de la economía. Sin duda, esta visión integral hacia el futuro requiere de un compromiso conjunto de la sociedad y del gobierno para construir un Perú mejor para las próximas generaciones.

Imaginar el Perú en 2050 es un ejercicio que nos lleva a considerar un futuro prometedor. La sostenibilidad, la salud y la digitalización de la economía serán los pilares del desarrollo. La investigación científica proporcionará el conocimiento necesario para abordar los desafíos del medio ambiente y la salud, mientras que la innovación impulsará la economía del país.

Este escenario futuro es, sin duda, ambicioso, pero también alcanzable. Esto requiere inversión en educación, infraestructura y políticas que fomenten la investigación y la innovación. Además, debe centrarse en la inclusión y la equidad, para que todos los peruanos puedan beneficiarse de estos avances. El Perú en el 2050 podría ser un faro de desarrollo sostenible en América Latina, una nación en la que la ciencia, la tecnología y la innovación han transformado la vida de sus ciudadanos y han posicionado al país como un líder regional en la búsqueda de un futuro próspero y equitativo.

Pensar a futuro



Vera Fernanda Del Águila Merino
 Secundaria / Colegio Isabel Flores de Oliva - Lima



Estabas sentado en tu sillón favorito observando cómo una pequeña máquina automática limpiaba el piso de tu casa cuando el timbre sonó y una voz robótica de afuera anunció la llegada de tu pedido. En la puerta te espera un robot que trae las compras de la semana. La pantalla que tiene en la parte superior de su esférica estructura refleja tu cabello canoso y maltratado, y tu rostro abatido por la vejez.

A pesar de encontrarte en la soledad y tristeza, agradeces hacer vivido para ver todos los cambios que ha habido en los últimos 50 años. Es lindo pasar por las calles y ver todas las cámaras de seguridad con reconocimiento facial y patrullas que velan por tu seguridad, tachos inteligentes que segregan automáticamente la basura y no visualizar ningún cable por encima de la tierra. Ver todas esas publicidades 3D y cines 4D es fascinante.

En la gran mayoría de hospitales se utiliza la regeneración de tejidos y los aparatos médicos han incrementado; existen más alternativas, y las que ya existían son más comunes, a productos contaminantes; ya no es necesaria en muchos productos la experimentación animal; la esperanza de vida ha aumentado; varias enfermedades tienen un tratamiento más sencillo — el COVID es prácticamente como un resfrío— y más gente tiene acceso a la tecnología, educación y hospitales. Es aún más disfrutable cuando sabes que tus nietos gozarán de ese nuevo mundo.

Aun así, tus días son monótonos. Te levantas a las 3 a.m., sales a recoger agua del mar para purificarlo en tu casa (pues esta ha aumentado significativamente de precio), sacas un paquete de *cuentikas* de tu refrigerador (unas bolitas que al

estar en tu boca se revientan y desprenden un líquido que contiene las suficientes vitaminas y energía para no comer hasta la hora de almuerzo), prendes tu celular y ves las noticias —pocos usan el televisor— hasta que sea hora de irte al trabajo. Escuchar los planes de gobierno para reducir el analfabetismo funcional a nivel nacional es, también, algo rutinario; sin embargo, no parece haber cambiado mucho.

Dejas a un lado el anuncio de la primera exportación directa de Perú a China a través del puerto en Chancay —cuya construcción ya finalizó hace años— para revisar si tu hija ha respondido ya tus mensajes. No te ha vuelto a hablar desde que te opusiste a que modifique genéticamente a su hijo aún no nacido. *“Es lo que todo el mundo hace hoy en día”* se excusó, pero no te parece lo correcto. En realidad, casi nunca te escribe, pero no la culpas, la vida en 2050 es muy atareada, en especial ahora que ha perdido su trabajo dado que una inteligencia artificial la ha reemplazado.

Apreciarías, sin embargo, que cuando la llamas para contarle que te sientes mal, en lugar de pedir a través del aplicativo que un robot vaya a tu departamento a examinarte, fuera ella a ver cómo te sientes, pues lo que necesitas no es un doctor, es compañía.

Manejas hasta tu trabajo por la vía subterránea (la de arriba es solo para bicicletas). Recuerdas en tu camino, al ver el anuncio de la venta de un departamento en el piso 89, los tiempos en los que aún había casas en Lima. Llegas a tu lugar de destino, entras al edificio y usas el ascensor de la izquierda. El de la derecha está clausurado pues se están sustituyendo las poleas por otra alternativa parecida a la de las escaleras elevadoras.

—Lo hemos hecho ya— te dice tu compañero cuando llegas a tu área—. Hemos, por primera vez en el país y gracias a tus aportes, clonado un tejido humano.



Empiezas ahora a dedicar toda tu energía en tu trabajo, quieres ir por más, poder llegar a clonar un ser humano completo. Tus vecinos te comentan lo entusiasmado y activo que has estado estas últimas semanas, que parece que has rejuvenecido. Tu trabajo siempre fue lo prioritario en tu vida, pero ahora aún más.

No lo puedes creer. Es lo mejor que has escuchado en los últimos años. Ni siquiera el momento en el que viste un auto volador circulando por las calles de Lima fue tan importante para ti.

Empiezas ahora a dedicar toda tu energía en tu trabajo, quieres ir por más, poder llegar a clonar un ser humano completo. Tus vecinos te comentan lo entusiasmado y activo que has estado estas últimas semanas, que parece que has rejuvenecido. Tu trabajo siempre fue lo prioritario en tu vida, pero ahora aún más.

Recibes, de pronto, una llamada de tu hija. Quisiste ignorarla, así como ella lo hizo todos estos años, pero no pudiste.

—¿Papá, hola? —un holograma se proyecta en tu oficina y oyes su voz nerviosa como si estuviera a tu costado—.

—Hija, dime.

—Ayúdame, por favor. No sé qué hacer —no puedes entender casi nada, sus palabras se pierden entre su llanto—, Juan se ha suicidado. No supe hasta el día de hoy que le hacían *cyber bullying* en su escuela desde hace meses. Soy una horrible madre, debí darme cuenta, pero por prestar más atención a mi situación económica, me olvidé de cuidar a mi propio hijo.

Empezó a llorar desconsoladamente y no supiste qué hacer.

—Papá, tienes que venir ahora mismo conmigo, por favor.

—Lo siento tanto, yo no puedo...

—Por favor, te lo suplico.

—Perdóname, tengo que ir a una reunión que definirá si este descubrimiento se puede aplicar o no en los hospitales más importantes de la ciudad.

—¿Qué?

—Lo siento. De esto depende la vida de muchas futuras personas, de esto depende que sea recordado, que pueda morir feliz.

Pero sabes que no será así. Probablemente no gozarás de ver ese descubrimiento siendo aplicado. Estás viejo y demacrado, sabes que morirás dentro de poco. Te preguntas, entonces, si tu vida valió la pena, pero es imposible para ti responder esa pregunta, porque todo este tiempo en lugar de vivir en el presente viviste en el futuro en el que no estuviste ni estarás.

Elaboración de los hospedajes para abejas con material reciclado (cajas de frutas, carrizos y cartón.



Reciclaje
Acopio de aceite recolectado por los estudiantes en contenedores de 20 litros.



Filtrado
Eliminación de impurezas y residuos sólidos de comida.



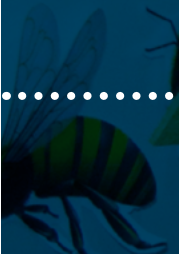
Preparación
Por cada 650 gr. de aceite se usa 252 gr. de agua y 98 gr. de soda cáustica.



Producto terminado
Desmolde y tiempo de reposo para estabilización del pH y saponificación.



Campaña de sensibilización "SEMENOS VIDA"



DIPROQUIM
Soda Cáustica 98% Misop.
Industrial 1. Kg.

ña de
ización
BRANDO
DA"

COMPOST A BASE DE RESIDUOS
ORGÁNICOS
(Para disminuir la contaminación)

Elaboración de
aguieros para
material

Acopio de res
orgánicos re
por los estud



CATEGORÍA B

De 17 a 22 años



Estrategias de adaptación al cambio climático y sus implicaciones en la seguridad alimentaria de los hogares peruanos: prácticas y tecnologías climáticamente inteligentes



Joselin Paucarchuco Soto

Universitaria / Universidad Nacional Autónoma Altoandina de Tarma - Junín

El cambio climático en el Perú, ha generado varios desafíos ambientales que amenazan el bienestar de los peruanos. Las sequías son uno de los impactos más tangibles del cambio climático, ya que afectan la disponibilidad de agua, la producción de alimentos y por ende la seguridad alimentaria.

Permítanme contarles una anécdota personal que ilustra esta relación entre el cambio climático y la seguridad alimentaria. Hace dos años, tuve la oportunidad de viajar a una zona rural de Junín. Durante mi visita, pude presenciar de primera mano cómo los agricultores de la comunidad luchaban para mantener sus cultivos azotados por las intensas heladas.

Recuerdo claramente una conversación que tuve con un agricultor local llamado Julio. Él me contó cómo solía tener éxito cultivando una amplia variedad de tubérculos y hortalizas para alimentar a su familia y vender en el mercado local. Sin embargo, en los últimos años, las sequías prolongadas y las fuertes heladas habían arruinado sus cosechas, dejándolo sin su sustento familiar.

Esta experiencia hizo que me diera cuenta de la estrecha relación entre el cambio climático y la seguridad alimentaria. El calentamiento global ha provocado alteraciones drásticas en los patrones climáticos, lo que afecta directamente la producción de alimentos en todo el mundo. Las sequías prolongadas, las inundaciones y los cambios extremos de temperatura han llevado a la disminución del rendimiento de los cultivos y a la escasez de alimentos.



La seguridad alimentaria, que garantiza la disponibilidad y el acceso a alimentos nutritivos y seguros, se ve amenazada por estos eventos climáticos extremos. Además, el cambio climático también afecta la calidad de los alimentos, ya que las altas temperaturas favorecen la proliferación de plagas y enfermedades que dañan los cultivos.

En este ensayo, exploraremos el nexo que existe entre el cambio climático y la seguridad alimentaria, analizando las causas y consecuencias de esta interacción. Además, discutiremos la importancia de fortalecer e impulsar los proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) para hacer frente a este desafío global.

Impacto del cambio climático en la seguridad alimentaria del Perú

En el Perú, la actividad agrícola depende principalmente de variables climáticas, como la temperatura, la disponibilidad de agua y las condiciones edafoclimáticas para la producción de tubérculos, hortalizas, frutas, etc. Debido a la fuerte dependencia de la agricultura de las variables climáticas, cualquier cambio o alteración en estas variables influye enormemente en el rendimiento y la productividad de los cultivos.

Un claro ejemplo se pudo evidenciar recientemente en el país, donde la escasez del limón afectó directamente a las familias peruanas. La causa de este gran problema fueron las lluvias que azotaron al país a principios de este año, lo cual desencadenó una crisis en el mercado nacional de limones. La poca floración de las plantas ha resultado en una producción deficiente en las regiones de Loreto, Tumbes, Ucayali, Piura y Lambayeque, provocando un aumento vertiginoso del 500 % en el precio del limón en los mercados nacionales.



El trabajo articulado entre el Estado peruano, las universidades y la sociedad, es fundamental para poder desarrollar programas de seguridad alimentaria que permitan reducir el riesgo y mitigar los efectos negativos del cambio climático. La programación de la seguridad alimentaria puede intervenir en las diferentes áreas de la cadena productiva de alimentos.

El otro desafío que afrontan los agricultores peruanos es la crisis de los fertilizantes, debido al alza en los precios de fertilizantes sintéticos como la urea, cloruro potásico, nitrato, etc. Se ha producido una alarma entre los agricultores y el gobierno del Perú, temiendo que se produzca una reducción en el uso de estos fertilizantes debido a los altos costos, desencadenando una crisis alimentaria.

Políticas para garantizar la seguridad alimentaria

El trabajo articulado entre el Estado peruano, las universidades y la sociedad, es fundamental para poder desarrollar programas de seguridad alimentaria que permitan reducir el riesgo y mitigar los efectos negativos del cambio climático. La programación de la seguridad alimentaria puede intervenir en las diferentes áreas de la cadena productiva de alimentos.

Instituciones como el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), el Centro Internacional de la Papa (CIP), el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (Midagri), la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM) entre otras instituciones, pueden intervenir en la generación de políticas que fortalezcan y garanticen el correcto funcionamiento de la cadena productiva de alimentos. Algunos ejemplos de intervención en la seguridad alimentaria incluyen garantizar agua para riego (siembra de agua y canales de regadío), fortalecimiento de los bancos de semillas, mejoramiento genético en ganados y el acceso a las tecnologías emergentes (drones, maquinarias y redes de mercados digitales).

Nexo entre cambio climático, seguridad alimentaria y crecimiento económico en el Perú

Los cultivos de biotecnología verde son una buena alternativa para poder mitigar los efectos del cambio climático, dentro de los cuales se destaca la producción de alimentos empleando invernaderos con climas controlados, el cultivo hidropónico y aeropónico, que constituyen alternativas que se podrían implementar en las regiones del Perú. Esto permitiría que se puedan cultivar frutas, hortalizas y legumbres en lugares inhóspitos del Perú.

Un claro ejemplo se evidenció en Puno, donde el pueblo aimara cosecha fresas orgánicas a más de 4000 metros de altura empleando biohuertos, manifestando que esta alternativa de cultivo permite generar ingresos económicos directos y mejora la calidad de vida de los agricultores. Estas iniciativas motivan a que otras comunidades y empresas inviertan en estudiar y acondicionar terrenos de cultivo para producir productos de agroexportación que incrementen el PBI del Perú.

La innovación y el desarrollo de nuevas tecnologías agrícolas permitirá que el Perú al 2050 sea un país sostenible y responsable con el aprovechamiento de sus recursos hídricos, biológicos, energéticos, minerales, etc.

Para ello, los proyectos de CTI serán un pilar importante en la adopción de prácticas y tecnologías agrícolas climáticamente inteligentes, teniendo como desafío garantizar la disponibilidad de agua y el mejoramiento genético de las semillas. También va a ser importante poner énfasis en la recuperación de los suelos degradados y la producción de fertilizantes orgánicos que sean ecoamigables con el medio ambiente, garantizando de ese modo una producción ecológica, sostenible y económicamente rentable.

Juntos, podemos trabajar hacia un futuro más sostenible y garantizar la seguridad alimentaria para las generaciones venideras.

Un viaje hacia el pasado y una visión a un futuro próspero y sostenible



Maritza Mercedes Jiménez Ariza

Universitaria / Universidad de Ingeniería y Tecnología - Áncash

Cómo olvidar las tardes de verano en las verdes praderas de mi pequeño pueblo, bajo las intensas lluvias incesantes durante el día, y por la noche un cielo resplandeciente lleno de estrellas, que no hacían más que despertar mi curiosidad por ellas. Definitivamente fueron los mejores días de mi vida. Los años transcurrían, esa niña de cabellos claros y ojos hasta por la espalda, no hacía más que preguntarse por cada fenómeno que la naturaleza le presentaba a diario. Por otro lado, mis padres siempre estaban muy enfocados en su trabajo, decían que, para cambiar el país, lo primero que se tenía que hacer era cambiar la educación, y formar niños y jóvenes tan conscientes de su realidad y de las diferentes problemáticas de su alrededor para que estos tengan la capacidad de enfrentarse a ellos y generar soluciones innovadoras, disruptivas y viables en bien del lugar que nos cobija durante nuestra permanencia sobre la faz de la tierra. Es por ello que desde pequeña me hacían partícipe de sus reuniones y eventos que tenían, ya sea con los vecinos o incluso cuando había que sacar turno de agua para el riego de los sembríos de maíz, que por cierto solo duraba un par de horas, claramente que estos no eran suficientes para cubrir cientos de hectáreas de terreno que había en mi localidad.

De lunes a viernes solía despertarme muy temprano para ir al colegio, ya que vivía a unos 15 minutos de este. El trayecto era complicado y más en verano porque las carreteras estaban llenas de charcos de agua y lodo, que si pasaba un carro a gran velocidad corrías el riesgo de terminar bañado, incluso a veces tenías que correr hasta encontrar un lugar seguro para que no te suceda, pero vaya la adrenalina que se vivía.



Recuerdo que mis vecinos siempre hablaban mal de los alcaldes y de las autoridades del pueblo por el estado de las carreteras, pero eran muy pocos los que se atrevían a expresar los malestares que tenían cuando estaban frente a ellos porque en la mayoría de los casos se dejaban sobornar por un buen trago y un plato de comida.

Cómo olvidar aquel suceso donde una compañera en pleno campeonato escolar, tuvo una fractura del fémur que casi le imposibilita volver a caminar y meter esos goles que a más de uno le robaba el aliento, por no contar con una asistencia médica de inmediato, ya que en mi pequeño pueblo solo existía un puesto de salud que se encargaba de brindar únicamente los primeros auxilios y que si querías una atención más especializada era necesario hacer un viaje de seis horas aproximadamente por una carretera en pésimo estado.

Los años pasaron, esa niña se convertía en una mujer que estaba a punto de dejar el colegio con la única idea clara de ser una gran profesional, pero que para ello tenía que dejar el pequeño lugar que me había visto nacer y crecer, además estaría lejos de las personas que me dieron la vida y de aquellos que me cuidaron y motivaron en cada cosa que hacía, ya que no había una universidad cercana con todos los recursos que necesitaba para mi formación universitaria.

Hoy estoy lejos de casa, cursando el cuarto ciclo de la carrera de Bioingeniería en una prestigiosa universidad del Perú, gracias a una beca de excelencia que el Estado me brinda. A diario, mi motivación más grande es poder tener una formación académica integral que me permita conocer y explorar diferentes realidades y campos científicos porque considero que ese espíritu de niña curiosa aún persiste y además porque tengo una deuda con el pueblo y con mi gente, ya que a pesar de los años los problemas aún persisten.



La tecnología desempeña un papel crucial en mi visión del Perú futuro. En el sector agrícola, se han implementado soluciones innovadoras y sostenibles, optimizando la producción y garantizando la seguridad alimentaria. Los agricultores utilizan tecnologías avanzadas para el riego eficiente, el monitoreo de cultivos y la gestión de plagas, mejorando la productividad.

En el futuro que imagino es un país transformado, donde la niña curiosa que una vez fui encuentra respuestas y soluciones a los desafíos que marcaron mi infancia en el pequeño pueblo. La Bioingeniería, la disciplina que estudio con pasión, se convierte en una herramienta clave para abordar los problemas de salud y bienestar de la población.

En esta visión, el acceso a la atención médica ya no es un privilegio limitado a los grandes centros urbanos. Se han implementado sistemas de salud eficientes y descentralizados, con instalaciones médicas bien equipadas en áreas rurales, brindando servicios médicos especializados y atención de emergencia.

La educación también ha experimentado una revolución. La idea de mis padres sobre la importancia de formar jóvenes conscientes de su realidad se ha vuelto una realidad tangible. Las escuelas en todo el país se centran en desarrollar habilidades críticas y fomentar la innovación desde temprana edad. Se ha invertido en infraestructuras educativas de calidad en áreas rurales, eliminando las brechas en el acceso a la educación.

En cuanto a la infraestructura vial, las carreteras han sido mejoradas significativamente, ya no hay charcos y lodo que obstaculicen el camino hacia el colegio. Además, las autoridades locales ahora están más comprometidas con el bienestar de la comunidad.

La tecnología desempeña un papel crucial en mi visión del Perú futuro. En el sector agrícola, se han implementado soluciones innovadoras y sostenibles, optimizando la producción y garantizando la seguridad alimentaria. Los agricultores utilizan tecnologías avanzadas para el riego eficiente, el monitoreo de cultivos y la gestión de plagas, mejorando la productividad y reduciendo la dependencia de factores climáticos impredecibles. Así que el retorno a mi pueblo natal se convierte en un reencuentro lleno de orgullo.

En este futuro, el Perú que imagino es un país donde la equidad y la justicia social son pilares fundamentales. La educación y la salud son derechos para todos, sin importar la ubicación geográfica. La tecnología se utiliza como una herramienta para el progreso, abordando los desafíos del presente y preparando el terreno para un futuro próspero y sostenible.

Perú 2050: un horizonte sostenible a través de la ciencia y el medioambiente



Keana Patricia Núñez Marroquín
Universitaria / Universidad Continental - Cusco



I. Introducción

Al proyectar la mirada hacia el futuro, la pregunta crucial que se plantea es:

¿Cómo imaginamos al Perú en el año 2050 desde la perspectiva medioambiental? Este ejercicio de anticipación no solo implica una visión utópica, sino también la consideración de cómo la investigación científica, el avance tecnológico y la innovación se entrelazan para moldear un futuro sostenible.

II. Conexión entre lo que es y lo que debe o debería ser

La investigación científica emerge como base para cualquier visión que se erige a largo plazo. En el contexto ambiental, esta indagación profunda se convierte en una herramienta esencial para comprender los complejos sistemas ecológicos y anticipar los desafíos. En el Perú del 2050, imagino un país donde la investigación científica no solo sea una prioridad, sino una inversión estratégica.

La Amazonía, vasto pulmón verde, es un microcosmos crucial en esta narrativa. La investigación científica en esta región debería centrarse en comprender la biodiversidad, evaluar las amenazas y diseñar estrategias de conservación efectivas. Además, la sinergia entre la ciencia y las comunidades indígenas será vital para alcanzar un equilibrio entre el desarrollo y la preservación de culturas ancestrales.



La innovación, en este contexto, no se limita a la tecnología. Abraza un cambio cultural profundo en la forma en que concebimos y abordamos el medio ambiente. Imagino un país donde la innovación educativa despierte una conciencia ambiental desde la infancia. La educación no solo transmite conocimientos, sino que cultiva una ética ambiental arraigada que influye en todas las esferas de la sociedad.

El avance tecnológico se vislumbra como el motor que impulsa la transformación ambiental. La transición hacia fuentes de energía renovable se torna imperativa en esta visión futurista del Perú. Energías solar, eólica e hidroeléctrica deberían alimentar una red eléctrica descentralizada y sostenible. La implementación de tecnologías limpias no solo reduce la huella ambiental, sino que también crea nuevas oportunidades económicas.

III. Relación entre tecnología y su impacto en el medioambiente

La tecnología de captura de carbono y los métodos innovadores de gestión de residuos se integran en la infraestructura básica. Se visualiza un país donde la tecnología no es solo una herramienta para el desarrollo, sino una aliada en la preservación de los recursos naturales. La Internet de las cosas se expande para monitorizar y gestionar eficientemente los recursos, permitiendo una toma de decisiones informada y sostenible.

No obstante, el progreso tecnológico requiere una sinergia con la innovación en políticas y prácticas empresariales. El Perú en 2050 debe ser un terreno fértil para políticas ambientales progresistas que fomenten la responsabilidad corporativa. Las empresas, conscientes de su impacto, se sumergen en una era de innovación en modelos de negocio, donde la rentabilidad se entrelaza de manera inherente con la sostenibilidad.

La innovación, en este contexto, no se limita a la tecnología. Abraza un cambio cultural profundo en la forma en que concebimos y abordamos el medio ambiente. Imagino un país donde la innovación educativa despierte una conciencia ambiental desde la infancia. La educación no solo transmite conocimientos, sino que cultiva una ética ambiental arraigada que influye en todas las esferas de la sociedad.

Al visualizar al Perú en 2050, veo una sociedad donde la conexión entre el ser humano y la naturaleza se redefine. La innovación cultural se traduce en prácticas cotidianas sostenibles y en la valoración de los ecosistemas como parte integral de la identidad nacional. La visión no es solo un paisaje tecnológico avanzado, sino un tejido social donde la sostenibilidad es un valor arraigado.

IV. Relación entre la salud y el medioambiente

Lograr proyectar la relación entre la salud y el medioambiente para el Perú en el año 2050 implica considerar factores específicos del país y posibles tendencias globales.

Existen puntos cruciales para conocer; primeramente, el cambio climático, ya que el Perú puede experimentar impactos como eventos climáticos extremos variaciones en los patrones de lluvia, afectando la salud de las comunidades, especialmente en áreas vulnerables. En segundo lugar, la gestión sostenible de los recursos hídricos será crucial para garantizar el acceso a agua potable, mitigar riesgos de enfermedades transmitidas por agua y enfrentar posibles escaseces. Como tercer punto, la agricultura y seguridad alimentaria, ya que los cambios en los patrones climáticos podrían afectar la producción agrícola, lo que influiría en la disponibilidad de alimentos y la nutrición de la población. En cuarto lugar, la urbanización y el crecimiento urbano podría aumentar la exposición a contaminantes del aire y afectar la salud respiratoria de la población, destacando la importancia de una planificación urbana sostenible. Como quinto punto, la biodiversidad amazónica y la conservación de la biodiversidad; en la Amazonía peruana es esencial no solo para la salud del ecosistema, sino también para la búsqueda de medicamentos y la prevención de enfermedades. En sexto lugar, el acceso a servicios de salud, que se basa en mejorar la accesibilidad y calidad de los servicios de salud, especialmente en áreas rurales; será vital para enfrentar posibles desafíos de salud asociados con cambios ambientales. Y como último punto a conocer, la innovación tecnológica, cuyos avances en tecnologías de monitoreo ambiental y salud podrían proporcionar herramientas más efectivas para abordar problemas y riesgos específicos del país.

Para lograr prepararse para el 2050, el Perú podría enfocarse en la política, logrando integrar la salud y el medioambiente, promoviendo la educación ambiental, impulsando la investigación científica y fortalecer la infraestructura

para enfrentar cada desafío emergente que se presente en el transcurso del tiempo.

V. CONCLUSIONES

Como primera conclusión tenemos la colaboración integral; destacar la importancia de la colaboración entre diversos sectores de la sociedad es esencial. Un enfoque colectivo es fundamental para abordar los desafíos ambientales de manera efectiva y sostenible.

Como segunda conclusión, la ciencia debe considerarse como pilar fundamental; reconocer la investigación científica enfatiza la necesidad de basar las decisiones y soluciones en evidencia científica. Este enfoque informado es esencial para comprender y abordar los problemas ambientales de manera efectiva.

Como última conclusión se tiene a la tecnología como motor del cambio; priorizar como papel principal la innovación tecnológica, dando a entender su capacidad para que no solo resuelva los problemas ambientales, sino también que ésta impulse el desarrollo económico. La inversión en tecnologías limpias y sostenibles puede ser clave para un futuro ambientalmente sostenible.

El Perú yace en nuestras manos



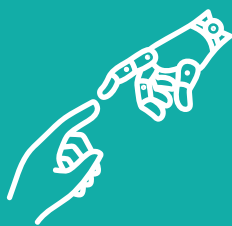
Alfredo Leonidas Vásquez Ubaldo

Universitario / Universidad Nacional del Callao - Lima



La República del Perú es hogar de más de 33 millones de personas y se distingue por una serie de características sobresalientes. Su rica herencia cultural, que se remonta a civilizaciones antiguas como los incas, constituye un testimonio fascinante de su pasado. Su reconocida gastronomía, apreciada a nivel internacional por su diversidad y exquisitez, es otro pilar distintivo. Su variada geografía, que ofrece una amplia gama de paisajes, desde la costa del Pacífico hasta la sierra andina y la selva amazónica. Su increíble mezcla étnica, que se refleja en la coexistencia de lenguas indígenas como el quechua y el aimara, junto con el español. Estos aspectos, entre muchos otros, desempeñan un papel fundamental en la construcción de la identidad de cada peruano; asimismo, contribuyen a la riqueza y complejidad que define a este país como una nación única y fascinante. No obstante, así como cada individuo tiene sus virtudes y defectos, el Perú no es una excepción. Al respecto, existe mucha incertidumbre sobre su futuro en las próximas décadas. Frente a ello, mantengo una perspectiva optimista, puesto que considero que la investigación científica, el avance tecnológico y la innovación influirán positivamente en diversos campos, como la sostenibilidad, la salud y la economía. Por ende, desarrollaré esta posición en los siguientes párrafos.

En primer lugar, la investigación científica es una actividad que experimenta un crecimiento constante, y numerosas universidades se unen en colaboración para forjar profesionales que no solo posean conocimientos sólidos, habilidades interpersonales, ética y valores, sino que también exhiban competencias investigativas. Este desarrollo se materializa mediante su participación en proyectos de investigación, sumergiéndose en la dinámica de la indagación y la aplicación práctica de los saberes adquiridos. Por



En definitiva, resulta evidente que el futuro del Perú se presenta prometedor, gracias a las numerosas oportunidades que se despliegan tanto a través de la investigación científica como mediante el avance y la innovación tecnológica. Estas facetas han demostrado ser esenciales para el desarrollo, dejando una huella significativa en diversos aspectos del país.

ejemplo, en el ámbito de la sostenibilidad, puede resultar conveniente la realización de estudios sobre prácticas agrícolas regenerativas y sistemas de cultivo sostenibles, con el fin de preservar la fertilidad del suelo, reducir el uso de pesticidas y fertilizantes, mejorar la conservación del agua y mitigar el cambio climático. Asimismo, en el campo de la salud, investigaciones en medicina personalizada emergen como alternativas altamente fructíferas para desarrollar tratamientos más eficaces y con menos efectos secundarios, beneficiando no solo a los pacientes, sino también minimizando la generación de desechos médicos y optimizando el uso de recursos. Del mismo modo, en el sector de la economía, proyectos de investigación sobre su digitalización se tornan muy convenientes en el contexto globalizado actual, permitiendo facilitar el comercio electrónico y reducir la necesidad de desplazamientos físicos.

En segundo lugar, el avance y la innovación tecnológica también son pilares importantes para tener en consideración. En el ámbito de la sostenibilidad, se puede promover la creación de una aplicación que utilice tecnologías como la realidad aumentada para concientizar sobre el impacto ambiental de los productos, permitiendo a los usuarios escanear productos en los supermercados y obtener información detallada sobre su huella ecológica, y fomentando así decisiones de compra más sostenibles. Asimismo, en el campo de la salud, se puede impulsar la creación de una plataforma de telemedicina avanzada, que integre inteligencia artificial para diagnósticos preliminares y seguimiento de pacientes, facilitando consultas y citas a distancia y brindando acceso rápido al servicio de atención médica (especialmente en áreas remotas o con limitaciones de recursos). Del mismo modo, en el sector de la economía, se puede incentivar la creación de herramientas fusionadas con tecnologías emergentes para desarrollar un sistema de pago universal que agilice

las transacciones comerciales, fomente la inclusión financiera, reduzca la dependencia de métodos tradicionales, sea seguro y beneficie tanto a aquellos que están dentro del Perú como en el extranjero.

En definitiva, resulta evidente que el futuro del Perú se presenta prometedor, gracias a las numerosas oportunidades que se despliegan tanto a través de la investigación científica como mediante el avance y la innovación tecnológica. Estas facetas han demostrado ser esenciales para el desarrollo, dejando una huella significativa en diversos aspectos del país. Primero investigamos a fondo el problema que nos afecta y luego ponemos en marcha el proceso creativo. De este modo, todos juntos impulsamos el progreso nacional. Por lo tanto, el Perú se encuentra en una posición privilegiada para aprovechar al máximo su potencial. Sin embargo, a modo de reflexión, es crucial cuestionarnos lo siguiente: ¿Estamos verdaderamente aprovechando todo el potencial de la investigación científica y la innovación tecnológica para enriquecer nuestras vidas, promover el aprendizaje y fomentar el bienestar emocional en la sociedad peruana? Al considerar esta pregunta, podemos asegurarnos de que estamos maximizando los beneficios de estos avances para el bien común, asegurando que contribuyan de manera significativa al progreso y la calidad de vida en nuestro país.

“Perú del 2050”: el libro del futuro



Ariadna Marina Villavicencio Gamarra

Egresada de secundaria / Colegio Lord Byron School - Lima



Personalmente, yo veo al Perú del 2050 como la página 900 de una saga intermitente: un país perfeccionándose con cada párrafo. Con innumerables coautores, que ayudarán que cada parte de la historia complemente a la próxima, con editores e ilustradores que ayudarán a suavizar las transiciones entre las etapas del relato, y con personajes que iniciarán nuevos capítulos que otros nunca jamás han visto.

Sin embargo, seamos realistas. ¿Cuándo hemos visto una tira de libros perteneciente a una saga con más de seis?

Yo, al menos, nunca, pero mis ancestros me han cantado desde que tengo memoria la historia de todo mi país que fácilmente cabe en más de seis libros.

Peculiarmente, me acuerdo mucho de cuando mi padre y madre me contaban en la cena sobre cómo era el país económicamente hace más de 20 años. En una época donde el terrorismo y el toque de queda limitaban sus vidas, donde viajar desde las zonas rurales del país hasta la capital significaba venir en camiones pues el transporte era limitado o simplemente insustentable para el presupuesto familiar que tenían. Épocas que ahora quedan como historias que nos cuentan a mi hermano y a mí en la actualidad con la fe de que podamos cambiar el país para —probablemente— el 2050.

Por ende, para ese año, desde un aspecto económico, anhelo que, gracias al avance de la tecnología, el Ministerio del Comercio Exterior y Turismo logre una mayor integración de las PyMES y del mercado nacional en el comercio internacional, o inclusive dentro de la bolsa de valores, para que estas mismas generen una mayor remuneración que pueda ayudar a su crecimiento y,

por consiguiente, al del país. Asimismo, para el 2050, la economía digital ayudará a los economistas a generar predicciones y planes de contingencia en casos como una grave devaluación de nuestra moneda, como hemos visto en los últimos años o, inclusive, meses. Y no solo eso, pues para el 2050, la digitalización de la economía ayudará a crear empresas y negocios que produzcan mejores soluciones, pues habría un mayor análisis de data y mejores herramientas, tales como la inteligencia artificial, que logrará reducir las brechas económicas que, en el Perú del 2023, persisten y dividen a la sociedad.

No obstante, estas brechas no solo se ven dentro de la economía, sino también dentro del sector salud. Aquí me gustaría citar una frase que mi padre constantemente me repite “Si tú no estás bien mentalmente, no estarás bien físicamente ni emocionalmente”. Bajo esta línea, espero que, para el 2050, temas como la salud mental ya no sean considerados tabú y que decir “deberías ir a un psicólogo” no sea visto como “estás loco”. Es un sueño mío que el Perú de 2050 tenga a más adultos y padres educados emocionalmente, pues únicamente así podremos criar unas generaciones fuertes mentalmente. En este contexto, yo veo al Ministerio de Salud del Perú de 2050 no solo con una red de salud en línea que asistirá de manera gratuita a las personas en todo tipo de temas, desde consultas médicas a temas de salud mental, sino que inclusive tendrá una brigada de salud robótica que llegará a las zonas más recónditas de nuestra costa, sierra o selva, logrando así que todos los peruanos tengamos acceso a recursos de salud de alta calidad, logrando así que seamos un país donde las clases no repercuten en los recursos básicos que podemos tener.

Sin embargo, el Perú del futuro no solo masificará el uso de la tecnología para ayudar a los peruanos y peruanas, sino también para cuidar el medio ambiente diverso en el que vivimos. Jóvenes desde 14 años ahora podrán



El Perú del 2050, la sostenibilidad del país se volverá un tema primordial y todos los peruanos tendremos conciencia. Es decir, dejaremos de ver basura tirada, usar plástico (de bolsas, botellas, cubiertos, u otros) y pasar a alternativas más sostenibles que mentes brillantes y joviales estarán inventando o promocionando.

—de manera económicamente accesible— idear y hacer realidad esas ideas innovadoras para ayudar a que el Perú produzca una economía circular, reduzca los efectos del Fenómeno del Niño, e inclusive pueda aminorar los niveles de contaminación del aire que aún se generan en grandes cantidades en el Perú actual. Similarmente, en el Perú del 2050, la sostenibilidad del país se volverá un tema primordial y todos los peruanos tendremos conciencia. Es decir, dejaremos de ver basura tirada, usar plástico (de bolsas, botellas, cubiertos, u otros) y pasar a alternativas más sostenibles que mentes brillantes y joviales estarán inventando o promocionando.

Bajo todo lo sustentado, creo que podemos entender que la ciencia y sus avances lograran que el Perú tenga más oportunidades de investigación y creación dentro de áreas como la economía, salud y el medio ambiente, que antes eran económicamente inimaginables de realizar. En este sentido, la tecnología ayudará a fomentar la creatividad, el pensamiento crítico y la inclusión social, pues llegará a pueblos indígenas del Perú, beneficiando de manera paralela a la educación y educación superior nacional de las juventudes del futuro.

En este sentido, podemos decir que el Perú cumplirá con los Objetivos del Desarrollo Sostenible para 2050, pues gracias a la tecnología, gran mayoría de ellos se verán erradicados o cumplidos al cien por ciento.

Para finalizar, si bien lo que le depara al Perú dentro de 27 años genera incertidumbre, hay confianza —indiferentemente de cuál será la situación económica, la salud o factor ambiental del país para 2050— en nuestra historia de más de mil páginas. Cualquier lector verá que siempre intentamos, para el 2050 (e inclusive para los años posteriores a ese), que nuestro sueño común se cumpla: un mejor país para nosotros y para los hijos de nuestros hijos. Es decir, los peruanos usaremos a la ciencia y sus avances como un puente que nos lleve a cumplir nuestro soñado Perú.

Construyendo un futuro tecnológico para el año 2050



Adela Sincho Mora

Universitaria / Universidad Continental - Cusco



¿Alguna vez te has preguntado cómo será nuestro país en el año 2050? ¿Qué pasará con la salud en el país? ¿Cómo podríamos equilibrar el avance de la tecnología con el medio ambiente y qué ocurrirá con la economía? Las proyecciones que tenemos de nuestro país para los futuros años pueden estar relacionadas con las películas de ciencia ficción que alguna vez hemos visto o películas futuristas que muestran el avance inminente de la tecnología y que quizá sea también el futuro de nuestro país y del mundo.

Antes de desarrollar el contenido de este ensayo, es importante contextualizar los conceptos de salud, sostenibilidad y digitalización de la economía. Por un lado, se entiende por salud a aquel derecho universal de segunda generación, así como también se entiende por derecho a la salud a todos los servicios de salud, a la atención integral, prevención y control de enfermedades, etc. Por otro lado, la sostenibilidad es, por definición, la satisfacción de necesidades actuales sin comprometer las necesidades futuras, donde se debe garantizar el equilibrio del crecimiento económico cuidando el medio ambiente y el bienestar de la sociedad. Dicho de otro modo, la sostenibilidad está enfocada en no agotar los recursos ya existentes para la prevalencia de las futuras generaciones, encontrando un balance entre las actividades económicas que satisfacen las necesidades actuales y el desarrollo sostenible de la sociedad. Para finalizar, la digitalización de la economía se puede definir como el impacto de la tecnología en los procesos de producción y consumo, así como las innovaciones tecnológicas en las actividades económicas. En el Perú, durante y después de la pandemia, se han utilizado diversos recursos digitales para no estancar la economía durante los tiempos del COVID-19 tales como; los servicios de *delivery*, transferencias interbancarias y los distintos canales



Proyectándose hacia el año 2050, la salud en el Perú estará completamente digitalizada; con la ayuda de la tecnología, los procedimientos médicos tendrán un mayor alcance y efectividad. Centrándonos específicamente en el tema de prevención de enfermedades, una alternativa de solución e innovación sería la implementación de biosensores y rastreadores.

digitales de compra y venta, suponiendo un crecimiento exacerbante del uso de las tecnologías que antes parecían imposibles.

Sin lugar a duda, la tecnología ha tenido un impacto positivo en la salud, permitiendo tener beneficios indiscutibles para todos, desde la entrega de diagnósticos y resultados médicos con mayor rapidez, hasta tratamientos más efectivos para la prevención de enfermedades, así como el desarrollo de técnicas y procedimientos médicos; mencionar todos los beneficios de la tecnología en la salud constituyen una lista interminable. Así pues, proyectándose hacia el año 2050, la salud en el Perú estará completamente digitalizada; con la ayuda de la tecnología, los procedimientos médicos tendrán un mayor alcance y efectividad. Centrándonos específicamente en el tema de prevención de enfermedades, una alternativa de solución e innovación sería la implementación de biosensores y rastreadores. Estos rastreadores y biosensores pueden monitorear los cambios dentro del cuerpo del paciente, los niveles de medicación, los niveles en sangre (músculos hipotéticos), los niveles hormonales en respuesta al ejercicio, el control de la nutrición y los signos vitales. Estos accesorios personales se reducirán hasta tal punto en el que sean menos perceptibles e intrusivos en los usuarios. En este sentido, los datos proporcionados por estos dispositivos podrán ser utilizados por los médicos para prevenir enfermedades, generar un mayor compromiso del paciente en controles previos y, en esencia, mejorar el monitoreo de la enfermedad.

Teniendo en cuenta el concepto de sostenibilidad y su principal objetivo, la ONU ha propuesto la Agenda 2030 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que reúne 17 objetivos y que fue elaborada gracias a un consenso global, del cual el Perú es parte; estos objetivos están enfocados en tres puntos específicos: reducción de la pobreza, proteger el planeta, mejorar la calidad y

perspectiva de vida de las personas. La sostenibilidad en el Perú para el año 2050 estará relacionada directamente con la Agenda 2030, pero para ello debemos aportar en la medida de lo posible con el cumplimiento de los 17 objetivos. La emergencia climática y la crisis medioambiental global nos han puesto a pensar y a reflexionar sobre lo insostenible que resultan la gran parte de las prácticas de producción y consumo. Debido a que para el año al que nos proyectamos la mayoría de la población contará con un equipo tecnológico y según los avances de la tecnología con dispositivos más complejos y de mayor avance, estaremos generando una mayor cantidad de residuos electrónicos. Los residuos electrónicos son los elementos que utilizamos diariamente, como algunos cepillos electrónicos, los teléfonos, microondas, licuadoras, etc. Son aquellos elementos que cuando dejan de funcionar se vuelven inservibles y suponen un problema por ser altamente contaminantes y nocivos para el planeta. Para el año 2050 habremos acumulado una cantidad enorme de estos residuos electrónicos, para prevenir ello debemos implementar un modelo basado en la economía circular, con el objetivo concreto de reducir, reutilizar, reciclar y concientizar a la población, mediante la implementación de puntos de acopio en el país que sirvan para enseñarnos cómo podemos darles otro uso y de esta manera disminuir la contaminación. Al mismo tiempo estaríamos contribuyendo a reducir la brecha digital brindando estos equipos a las personas que no puedan acceder a ellos.

Actualmente, la digitalización de la economía en el país ha avanzado considerablemente debido a las necesidades específicas de los usuarios y representa un fenómeno imparable que afecta a todos los sectores económicos, solo aquellos que se adapten a este proceso serán quienes sobrevivan a esta inminente realidad. La digitalización de todos los actores económicos es esencial para lograr una competencia equitativa y justa; por ello, incluir la educación financiera e implementar negocios digitales será la propuesta más objetiva para integrar a los pequeños empresarios al mundo digital.

Para finalizar, al año 2050 el Perú no solo habrá crecido en población sino también habrá mejorado indiscutiblemente y gracias a los avances tecnológicos en temas de salud, sostenibilidad y economía digital. Para ello, cada uno de nosotros debe contribuir con acciones de mejora, desde los lugares que ocupamos, porque solo los ciudadanos conscientes podrán contribuir con mejorar el futuro del país, está en nuestras manos promover la sostenibilidad y el balance entre tecnología y medio ambiente.

Ciencia, tecnología e innovación, el tridente de la esperanza para el futuro



Nayeli Ballón Salcedo

Universitaria / Universidad Nacional de San Agustín de
Arequipa - Arequipa



Ciencia, tecnología e innovación, tres palabras que a menudo están en la misma oración por la estrecha relación que guardan entre sí, y que, son capaces de no solo facilitar nuestras vidas, sino también de transformar nuestro mundo. Su conocimiento y aplicación son, en mi opinión, la mejor manera de que países en desarrollo como el Perú, puedan garantizar un futuro sin las problemáticas que actualmente enfrentan. Y está en nosotros formar parte de ese cambio.

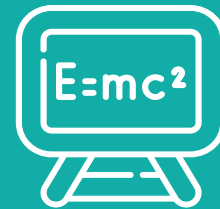
Según el Informe sobre el Desarrollo Sostenible de este año, el Perú está en camino de lograr tan solo uno de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para el 2030, pero ¿por qué presentamos puntuación tan baja en todos los demás? ¿acaso estos resultados no reflejan la realidad que nos negamos a enfrentar?, y si avanzamos al 2050, ¿continuará siendo Educación de Calidad el único objetivo con resultados prometedores?; son algunas de las preguntas que me llevaron a una conclusión: No estamos garantizando un mejor futuro para las generaciones que vienen, sino todo lo contrario. Es lamentable que alcanzar la sostenibilidad nunca haya sido nuestra prioridad, como sociedad olvidamos que es un principio que debe orientar nuestro vivir y no simplemente un concepto que memorizar.

En el ámbito de la salud, el escenario tampoco es alentador. El 2021, el Perú llegó a ser el país con la mayor tasa de mortalidad por COVID-19 en todo el mundo, con 6065 decesos por cada millón de habitantes. Pero eso no es todo, este año y en tan solo tres meses, la epidemia del dengue registra más de 141 000 contagios y ha causado la muerte de 232 peruanos, cifras sin precedentes que nos han situado como el país con la tasa de letalidad más alta en la región. Sin embargo, ¿qué es lo que realmente significan estos datos?, ¿debemos hacer

algo con ellos? o solo se trata de leerlos con pena, desear que nunca nos pase a nosotros y, a los minutos, olvidarlos.

Sin lugar a dudas, pensar sobre el futuro es algo que debemos hacer más a menudo, pues nos ayuda a reflexionar sobre nuestras acciones en el presente, como advertir que adoptar una actitud indiferente ante lo que está pasando a nuestro alrededor no nos preparará para los años que vienen, ni nos mantendrá a salvo de las consecuencias de las acciones perjudiciales del ser humano. El cambio climático, la inseguridad alimentaria, la desigualdad social y económica, la carencia de servicios básicos, son algunas de las problemáticas que podemos solucionar; si dejamos de creer, erróneamente, que la ciencia, la tecnología y la innovación son inalcanzables para nosotros. Sino pregúntele a Yesenia Carhuapoma, de tan solo 19 años, que a pesar de todas las dificultades que se le presentaron en el camino, siguió adelante y con su equipo “Girls in Tech” participó en la *hackaton* “Hackeando desigualdades”, una actividad del proyecto “+ChicasTec” que se enmarca en la iniciativa “Skill 4 Girls” del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef); o a Adán Ramírez, que a sus 23 años fue galardonado en la quinta edición de “Innovator Under 35 Latam”, prestigiosa premiación organizada por el *Massachusetts Institute of Technology (MIT)*, por su invento de paneles solares inteligentes compuestos por microalgas y nanofluidos que generan oxígeno y energía mientras absorben dióxido de carbono a partir de la radiación solar.

Desde su primera aparición, la ciencia ha demostrado su utilidad, gracias a ello la humanidad pudo desarrollar vacunas y tratamientos que lograron superar pandemias, sus contribuciones nos han presentado alternativas sostenibles como el aprovechamiento de fuentes de energía renovables y aunque a menudo lo pasemos por alto, está presente en nuestra vida cotidiana; pero sus aplicaciones no acaban ahí, puedo asegurar que no dejará



Con la ciencia, la tecnología y la innovación, para el 2050 podríamos vivir en una sociedad sostenible, los problemas que afectan nuestro país podrían reducirse o incluso desaparecer. Comencemos fomentando la investigación científica en las escuelas, de esta manera, desde temprana edad, niños y niñas comprenderían que para la ciencia no hay restricciones.

de ayudarnos, continuará evolucionando y adaptándose gracias a la tecnología e innovación, solo tenemos que dar el primer paso para conocerla.

Con la ciencia, la tecnología y la innovación, para el 2050 podríamos vivir en una sociedad sostenible, los problemas que afectan nuestro país podrían reducirse o incluso desaparecer. Comencemos fomentando la investigación científica en las escuelas, de esta manera, desde temprana edad, niños y niñas comprenderían que para la ciencia no hay restricciones, que su curiosidad natural puede ser el primer paso para ideas innovadoras con la capacidad de producir tecnología que genere oportunidades y soluciones. Por otro lado, sabiendo que nuestro sistema de salud es deficiente, la bioinformática, la robótica y la inteligencia artificial serían grandes aliados en el procesamiento y registro de datos, siempre y cuando se regule su uso, priorizando el respeto de los derechos humanos. Asimismo, la tecnología podría contribuir con el establecimiento de una cultura preventiva en el Perú, para ello se necesita que los laboratorios del país estén bien equipados y puedan desarrollar vacunas, por mencionar un ejemplo. También encontramos a la digitalización de la economía como una manera de que las empresas nacionales mejoren sus servicios adaptándose a las preferencias del cliente y personalizando su experiencia a través del *machine learning*, o educar a las empresas financieras, inmobiliarias y aseguradoras sobre las tecnologías *fintech*, *proptech* e *insurtech*, respectivamente.

En definitiva, sin la ciencia no tendremos la claridad necesaria para entender la vida, y, por consiguiente, no sabremos cómo valorarla ni cuidarla. Solo hace falta detenernos un instante y apreciar la belleza de las flores o el canto de las aves para darnos cuenta que las futuras generaciones también merecen lo mismo, luchemos por ellas, por nuestras familias y por todo aquel peruano que se levanta a diario para salir adelante; nosotros los jóvenes estamos llamados a darle una nueva esperanza a la humanidad, y las mejores herramientas que tenemos para lograrlo son la ciencia, la tecnología y la innovación.

Perú 2050: innovación, sostenibilidad y prosperidad en un mundo digital



Cynthia Fiorella Quiroz Cañazaca
Universitaria / Universidad Nacional de Juliaca - Puno



Es difícil predecir qué sucederá en el futuro por la compleja gama de factores influyentes en este proceso, como es el tema político y social peruano, pero imaginar cómo me gustaría el Perú en el 2050 es mucho más factible — además de alentador— dado que, si analizamos según estadísticas el futuro de nuestro país con los diferentes escenarios catastróficos que viene sucediendo actualmente, tendremos un futuro muy poco esperanzador.

Pero bien, imaginemos un Perú en el 2050, en el cual se haya invertido más en investigación científica, en particular en la biotecnología y la medicina; esto hizo que nuestro país haya realizado importantes descubrimientos y contribuciones a nivel mundial a tal grado que se podrían haber realizado avances significativos en medicina personalizada, terapias génicas y nanotecnología médica.

Tales avances podrían haber llevado a tratamientos más efectivos y personalizados para una variedad de enfermedades, mejorando la calidad de vida de los peruanos. Si me pongo a pensar un Perú en el 2050 en el área de medicina, me gusta pensar que habrá un avance tecnológico en robótica, el cual haya llevado a la automatización de ciertas cirugías y procedimientos médicos. Los robots quirúrgicos, controlados por cirujanos altamente capacitados, podrían realizar procedimientos complejos con precisión, reduciendo el riesgo de errores humanos y acelerando la recuperación de los pacientes.

Paralelamente, que se trabaje con la descentralización, y estos beneficios lleguen a los diferentes departamentos peruanos donde se haya aumentado la investigación y el desarrollo de tratamientos y vacunas para enfermedades tropicales como el dengue, la malaria y la enfermedad de Chagas, mejorando



La tecnología *blockchain* podría utilizarse para crear sistemas seguros y transparentes para contratos y transacciones. Los contratos inteligentes, que se ejecutan automáticamente cuando se cumplen ciertas condiciones, podrían simplificar y agilizar los procesos comerciales, desde la cadena de suministro hasta el comercio internacional.

la salud de las poblaciones afectadas. No se puede dejar de lado la salud mental, que viene siendo igual de importante que la salud física, es por ello que me imagino un Perú en el cual los avances de la investigación en neurociencia y psicología nos trajo consigo una mejor comprensión y tratamiento de trastornos de salud mental. Asimismo, que la telemedicina, respaldada por avances en tecnología de la información, podría haberse generalizado. Las consultas médicas a distancia y el monitoreo de pacientes crónicos podrían realizarse a través de aplicaciones móviles y dispositivos de salud conectados, mejorando el acceso a la atención médica, especialmente en áreas rurales y remotas.

Por otro lado, sabemos que el Perú es uno de los países más ricos en la diversidad de recursos naturales; con el apoyo necesario a la investigación se pudo haber experimentado un notable aumento en la adopción y el desarrollo de energías renovables, aprovechando su abundante potencial natural en recursos como la energía solar, eólica, hidroeléctrica y geotérmica. El Perú ya es conocido por su capacidad en energía hidroeléctrica debido a sus numerosos ríos y cascadas. Podrían haberse construido nuevas centrales hidroeléctricas, aprovechando las fuentes de agua existentes y garantizando un suministro constante de energía renovable. Además, las tecnologías de micro hidroeléctricas podrían haberse implementado en áreas rurales, proporcionando electricidad a comunidades que anteriormente estaban desconectadas de la red eléctrica.

La investigación científica irá de la mano del avance tecnológico; estos dos aspectos serán claves para una sostenibilidad del Perú futuro, en el que la investigación ayudará a comprender mejor los ecosistemas peruanos y cómo conservarlos simultáneamente con la tecnología. Se entenderá cómo la teledetección por satélite y los sensores ambientales podrían utilizarse para monitorear la deforestación, la calidad del agua y la biodiversidad en tiempo real. Los datos recopilados podrían informar políticas para una gestión más eficiente y sostenible de los recursos naturales. Aun teniendo esto no debemos

olvidarnos que la base de todo es la educación y con la investigación podría haberse centrado en cómo educar y crear conciencia sobre la sostenibilidad. Además, tener herramientas educativas innovadoras, como aplicaciones interactivas y simulaciones, las cuales podrían haber sido desarrolladas para enseñar a las personas sobre prácticas sostenibles y fomentar comportamientos respetuosos con el medio ambiente.

En el Perú del 2050, la investigación científica, el avance tecnológico y la innovación jugarán un papel fundamental en la digitalización de la economía, transformando la forma en que se realizan negocios, se gestionan empresas y se interactúa con los consumidores. Habrá avances en inteligencia artificial y análisis de datos que permitirán a las empresas peruanas tomar decisiones más informadas. Los algoritmos de aprendizaje automático podrían analizar grandes conjuntos de datos para identificar patrones de consumo, mejorar la eficiencia operativa y personalizar las experiencias del cliente.

La tecnología *blockchain* podría utilizarse para crear sistemas seguros y transparentes para contratos y transacciones. Los contratos inteligentes, que se ejecutan automáticamente cuando se cumplen ciertas condiciones, podrían simplificar y agilizar los procesos comerciales, desde la cadena de suministro hasta el comercio internacional. El apoyo a la investigación y el desarrollo fomentará un ecosistema empresarial innovador. Las *startups* peruanas podrían estar a la vanguardia de la tecnología, desarrollando soluciones únicas que podrían tener un impacto a nivel nacional e internacional. En el ámbito de educación, la investigación encontró métodos educativos digitales y tecnologías de aprendizaje que permitirá una mayor capacitación en habilidades digitales para la fuerza laboral. Esto asegurará que las personas tengan las habilidades necesarias para participar en la economía digital y aprovechar las oportunidades que ofrece.

En conclusión, el Perú del 2050 tendrá una alta investigación científica, avance tecnológico e innovación, que desempeñarán un papel central en la transformación del país en múltiples áreas. Desde la sostenibilidad y la atención médica hasta la economía digital, estos avances impulsarán el progreso, mejorarán la calidad de vida de la población y contribuirán al desarrollo sostenible del país. La visión del Perú en 2050 incluye un enfoque en la conservación de sus recursos naturales, una atención médica más avanzada y accesible, y una economía digital vibrante y competitiva. Sin embargo, es importante recordar que el logro de estos objetivos dependerá de decisiones políticas, inversiones adecuadas y la colaboración de la sociedad en su conjunto para impulsar estos cambios positivos.

Mirando al pasado construimos la Pacha futura: el Perú del 2050 que revaloriza la tecnología indígena



Jhussahara Samira Mendieta Bernabé
Egresada de secundaria / I.E. San Juan Bautista - Lima



El agua cristalina refleja las montañas y las nubes blancas del cielo, tejiendo una imagen de serenidad en el lago que alguna vez estuvo marcado por tonalidades alarmantes. Aunque mi mano se sumerge en la frescura del agua, ya no se tiñe de rojo, ni experimento la preocupación de malestar. Es asombroso cómo el entorno ha cambiado desde que el pasto, las rocas y la laguna eran testigos de un ecosistema dañado.

Las totorillas, cuidadosamente plantadas alrededor, jugaron un papel crucial en la restauración de lo que alguna vez fue un escenario desolador. Más allá de su función de tratar aguas servidas, estas plantas se convirtieron en guardianes de la salud de las fuentes de agua, la flora y la fauna. Pero lo más impresionante fue el cambio en la salud de las comunidades andinas, quienes, durante años, se habían resignado al genocidio ambiental como una realidad cotidiana, aceptando compensaciones económicas o en forma de puestos de trabajo bajo el cargo de los mismos causantes de malestar de su presente, no protegiendo su futuro.

Imagino un Perú en el 2050 donde hemos aprendido como sociedad a abrazar nuestras raíces para hacer aún más fértil la tierra que ya tenemos, donde las comunidades indígenas, después de décadas de aceptar la devastación ambiental, se levantan como pioneros en la restauración y la preservación sin obstáculos en su camino. La tecnología proveniente del conocimiento ancestral indígena, desde las totorillas que limpian el agua hasta prácticas agrícolas como la siembra de agua, se convierten en la brújula que guía a esta nación hacia un camino de desarrollo sostenible.

En esta visión, el conocimiento ancestral es responsable de adaptarnos a una nueva forma de ver y tratar a la naturaleza. Esta vuelve a ser venerada y sus cuidados claramente resaltados para el beneficio de la sociedad. Seguimos ciclos circulares y la ambición no nos domina, no tomamos más de lo que necesitamos, así como devolvemos multiplicado cada recurso que ha sido usado. Igualmente, la sabiduría ancestral en la adaptación a entornos desafiantes se ha fusionado con la tecnología moderna para crear métodos agrícolas sostenibles y resistentes a las fluctuaciones climáticas. La diversificación de cultivos y la utilización de técnicas agrícolas tradicionales han fortalecido la seguridad alimentaria en todo el país, enfrentando los desafíos del cambio climático con resiliencia y sabiduría acumulada a lo largo de los siglos.

En el ámbito de la salud y su investigación, la sabiduría indígena ya no es tratada como una pseudociencia. La cantidad de investigaciones sobre estos conocimientos ha crecido durante estos años, la ciencia por fin ha extendido una mano a esta área para reconocerla como algo de valor. Podemos ver a curanderos siendo entrenados, trabajando lado a lado con médicos y personal de salud para aprender unos de otros. Asimismo, más comunidades cuentan con acceso a servicios médicos que respeten sus estilos de vida sin dejar de lado la certeza de la innovación científica. Esta integración ha llevado a una disminución significativa de enfermedades relacionadas con el estilo de vida y ha promovido un enfoque preventivo en la atención médica.

La digitalización de la economía se convierte en el puente que conecta las raíces indígenas con el mundo moderno. Las comunidades, antes aisladas, encuentran oportunidades económicas a través de plataformas digitales que conectan a artesanos indígenas con mercados globales, así como brindando la oportunidad a agricultores de gestionar su propio proceso de venta y provisión a otras entidades por sus servicios. Vemos que



Al imaginar un Perú en 2050, no puedo evitar ver un país que abraza la narrativa de su pasado para escribir un futuro lleno de esperanza, sostenibilidad y prosperidad comunitaria. Un Perú que se convierte en un testimonio de cómo la revalorización de la tecnología indígena no solo preserva las raíces culturales, sino que también impulsa el crecimiento sostenible.

están generando ingresos sostenibles que fluyen hacia las comunidades que han sido guardianas de la Tierra durante generaciones.

En conclusión, al imaginar un Perú en 2050, no puedo evitar ver un país que abraza la narrativa de su pasado para escribir un futuro lleno de esperanza, sostenibilidad y prosperidad comunitaria. Un Perú que se convierte en un testimonio de cómo la revalorización de la tecnología indígena no solo preserva las raíces culturales, sino que también impulsa el crecimiento sostenible. La visión de lagunas restauradas, comunidades empoderadas y una economía próspera son visiones que podemos hacer realidad si actuamos ahora.

Perú al 2050: adopción de la innovación verde como vehículo para el progreso



Luis Fernando Pachacama Ramírez
Universitario / Universidad de Piura - Lima



Tal como hubiese dicho el gran estratega Napoleón Bonaparte a su asistente: “Vísteme despacio que tengo prisa”, ello significa que es necesario realizar despacio tus actividades para conseguir buenos resultados (al contrario, si lo haces a tropezones corres más riesgo de equivocarte). En el sistema de ciencia y tecnología, esta cita tiene mucha vigencia en las circunstancias actuales donde reinan la prisa tecnológica, la presión por publicar, la excesiva competitividad académica y otros estímulos que distorsionan la actividad investigativa.

En efecto, ante este modelo caduco de productividad sin límites, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) —a través de la Declaración sobre Crecimiento Verde (firmada en 2009)— propone estrategias de investigación e innovación verde que permite implementar modelos de negocio que posibiliten el desarrollo económico, así como el cuidado del medio ambiente y el uso eficiente de los recursos naturales. En ese contexto, y en el marco del intento de adhesión del Perú a la OCDE, se propone una visión país hacia el 2050, que, por medio de la innovación e investigación verde, llegue a cuidar y usar eficientemente sus recursos naturales, cuente con una economía parcialmente digitalizada y articule un sistema de salud capaz de responder a las necesidades de la mayoría de sus habitantes. En consecuencia, en las siguientes líneas se exponen argumentos que respaldan la viabilidad de dicho postulado.

Existen experiencias nacionales e internacionales de iniciativas innovadoras viables que podrías ser replicadas en el contexto nacional peruano en beneficio de su desarrollo sostenible. Por ejemplo, en el ámbito internacional, la ONG peruana “Asociación para la conservación de la Amazonía”, en el departamento



El Perú en el 2050 puede llegar a ser un país que cuide y use eficientemente sus recursos naturales, cuente con una economía parcialmente digitalizada y articule un sistema de salud capaz de responder a las necesidades de la mayoría de sus habitantes. En efecto, existen iniciativas que solo faltan ser estimuladas y reproducidas a mayor alcance para conseguir la visión país propuesta.

de Pando, Bolivia, implementó un observatorio de frutos amazónicos y cambio climático con los fines siguientes: mapear vía satelital el estado del clima y su efecto en el estado de los bosques locales, realizar estudios de mercado sobre la cadena de valor de los principales frutos amazónicos para su comercialización, así como asesorar a los habitantes locales para el desarrollo de estrategias que favorezcan su producción de forma armónica con el medio ambiente.

En el contexto nacional, cuatro proyectos de investigación verde peruanos fueron galardonados en la décima edición de los Premios Verdes 2023 (Islas Galápagos, en Ecuador), se mencionarán dos: "Alinti", innovador sistema de generación de energía que emplea la fotosíntesis de las plantas y microorganismos electro-genéticos para producir electricidad las 24 horas de día así como absorber más de 100kg de CO₂ por cada 15m²; y "Perú por Naturaleza", plataforma digital de *crowdfunding* ambiental que por medio de la rentabilidad social sostenible y la participación ciudadana busca obtener financiamiento para la conservación y protección de las áreas naturales protegidas del país.

Adicionalmente, el país de todas las sangres ha venido implementando iniciativas innovadoras que ayudarían a cerrar la brecha digital, principal obstáculo para la transformación digital económica (según el Instituto Nacional de Estadística e Informática, INEI, en el 2021, solo 49 % de hogares a nivel nacional accedieron a internet y ese mismo año la cobertura de internet en zonas rurales fue del 46.8 %). Una de ellas ha sido el proyecto Llaqt@red, emprendido por Telefónica del Perú desde 2004, para integrar a las zonas rurales del país y ofrecerles acceso a internet en el idioma quechua a través de cabinas, las cuales disponen entre 4 a 10 computadores cada una (cabe destacar que dicho proyecto benefició a 17 localidades y obtuvo el premio a la Creatividad Empresarial 2004).

Asimismo, esta misma empresa, junto a Facebook, en el 2016, comenzó a trabajar en el proyecto Telecom Infra Project (TIP) para dar servicio a los no conectados en zonas rurales de Perú, el cual ha logrado incrementar la conectividad en 240 % en tales localidades. Cabe resaltar que dicho proyecto se realizó también en alianza con una universidad local (PUCP), en donde se implementó el primer laboratorio comunitario de TIP en los Andes con el fin de probar soluciones de redes de telecomunicaciones que incrementen la conectividad en la región, acelerar la adopción e implementación de las nuevas tecnologías, e intercambiar experiencias y conocimientos en una clara estrategia 'win-win' que redunde en la mejora de la calidad de los productos ofrecidos.

Por último, respecto de la construcción de un sistema de salud eficiente y articulado, se han venido desarrollando diversas estrategias que en caso de ser replicadas pudieran contribuir en la consecución de este noble objetivo. Por ejemplo, en 2022, durante la segunda edición del concurso "Lista de empresas que transforman el Perú", organizada por IPAE Empresarial, fueron ganadoras 20 empresas, se menciona una de ellas: proyecto plataforma digital "Mi Química" de Química Suiza, permite que farmacias pequeñas independientes (al 2022 llevaban más de 4000 afiliadas) accedan a gran variedad de productos de calidad permitiendo su abastecimiento y consecuentemente aumentando el acceso de la población a medicamentos y productos sanitarios. Asimismo, la Unidad de Telesalud de Facultad de Medicina San Fernando ha obtenido financiamiento para dos proyectos de investigación que introducirían herramientas tecnológicas al sistema sanitario: el primero, sobre desarrollo y validación diagnóstica de un servicio de tele-ecografía asíncrona para la identificación temprana de masas mamarias en mujeres con sospecha de cáncer de mama; y el segundo, sobre desarrollo, validación y evaluación de un *software* basado en *Deep Learning* para la datación precisa de equimosis en el contexto de medicina legal en Perú.

En síntesis, a la luz de lo expuesto se concluye que el Perú en el 2050 puede llegar a ser un país que cuide y use eficientemente sus recursos naturales, cuente con una economía parcialmente digitalizada y articule un sistema de salud capaz de responder a las necesidades de la mayoría de sus habitantes. En efecto, existen iniciativas que solo faltan ser estimuladas y reproducidas a mayor alcance para conseguir la visión país propuesta. Entonces, demostremos la garra que nos caracteriza, sumémonos a estas nobles iniciativas, propongamos otras nuevas y construyamos juntos, desde el presente, el futuro que anhelamos para el mañana.

Perú: rumbo al mejoramiento en la tecnología médica



Joselyn Romero Ávila

Universitaria / Universidad Nacional Mayor de San Marcos - Lima



En el Perú del 2050, los avances en tecnología médica habrán revolucionado por completo el panorama de la atención sanitaria. La integración de la inteligencia artificial en el diagnóstico médico permitirá un enfoque más preciso y personalizado en el tratamiento de enfermedades. Los dispositivos médicos conectados a redes inteligentes recopilarán datos en tiempo real, facilitando el monitoreo remoto de pacientes, lo que mejorará la atención y reducirá la necesidad de hospitalización.

La ingeniería biomédica se habrá convertido en una disciplina fundamental, permitiendo la creación de órganos y tejidos personalizados mediante impresión 3D, lo que revolucionará los trasplantes y reducirá las listas de espera. Además, la medicina regenerativa estará en auge, con terapias genéticas avanzadas que podrían curar enfermedades genéticas hasta ahora consideradas incurables. La telemedicina será la norma, permitiendo consultas médicas virtuales accesibles desde cualquier rincón del país. Los robots asistenciales ayudarán en la atención de rutina en hospitales y residencias de ancianos, liberando a los profesionales de la salud para casos más complejos.

El acceso a la información médica será más democrático, con herramientas de salud digital que empoderarán a los ciudadanos para tomar decisiones informadas sobre su bienestar. La democratización de la información médica será una realidad, empoderando a los ciudadanos con herramientas de salud digital para tomar decisiones informadas sobre su bienestar. Además, una red descentralizada de atención médica garantizará que todos, desde las zonas más remotas hasta los centros urbanos, tengan acceso a la atención que merecen. La prevención y el diagnóstico temprano se fortalecerán gracias a la detección temprana mediante *wearables* y sensores implantables.

En el futuro, se vislumbra un escenario en el que Perú será capaz de producir dispositivos médicos innovadores gracias al impulso de la educación y la investigación llevada a cabo por las universidades peruanas. La inversión en el desarrollo de programas académicos orientados a la ingeniería biomédica y la tecnología médica será fundamental para formar profesionales altamente capacitados en el diseño y la fabricación de dispositivos médicos avanzados. Las instituciones educativas se convertirán en semilleros de innovación, fomentando la creatividad y la investigación.

Este enfoque no solo generará un flujo constante de ideas novedosas, sino que también fortalecerá la capacidad del país para producir dispositivos médicos de calidad que mejorarán la detección y atención de enfermedades, ampliando el acceso a la atención médica avanzada en todos los rincones del país. Este avance no solo promoverá la autosuficiencia en la producción de tecnología médica, sino que también posicionará al Perú como un líder regional en este campo, beneficiando a la población con una mejor atención médica y detección temprana de enfermedades.

En el futuro, se prevé la creación de grandes hospitales de alta complejidad en el Perú, con la capacidad de atender una amplia demanda de pacientes y ofrecer un espectro completo de especialidades médicas. Estos centros hospitalarios, diseñados y construidos por destacados profesionales peruanos, se erigirán como símbolos de innovación y excelencia en la atención médica. Estos hospitales de vanguardia estarán equipados con las últimas tecnologías y contarán con infraestructuras modernas que permitirán el desarrollo y la implementación de todas las especialidades médicas, desde la cirugía de alta complejidad hasta la investigación y el tratamiento de enfermedades raras. La visión es que estos hospitales no solo sean centros de atención, sino también epicentros de investigación y desarrollo de nuevas técnicas médicas,



En el futuro, se vislumbra un escenario en el que Perú será capaz de producir dispositivos médicos innovadores gracias al impulso de la educación y la investigación llevada a cabo por las universidades peruanas. La inversión en el desarrollo de programas académicos orientados a la ingeniería biomédica y la tecnología médica será fundamental para formar profesionales altamente capacitados.

brindando una atención integral y de calidad que sitúe al Perú como referente en el campo de la medicina a nivel internacional.

En el futuro del Perú, se tendrá un amplio despliegue de hospitales y centros de salud distribuidos a lo largo y ancho del país. Esta descentralización en la atención médica será un pilar fundamental para garantizar que cada ciudadano tenga acceso a servicios de salud de calidad, sin importar su ubicación geográfica. La multiplicidad de estos hospitales y centros de salud permitirá acortar distancias para la atención médica, especialmente en pueblos y zonas rurales, evitando pérdidas de vidas debido a la falta de accesibilidad a servicios médicos o a los tiempos de traslado prolongados hacia centros médicos lejanos.

Estos centros de salud, estratégicamente ubicados, contarán con un equipamiento biomédico especializado y completo. Esto permitirá no solo la atención inmediata de emergencias, sino también el diagnóstico y tratamiento eficientes de diversas enfermedades. La idea es que la tecnología médica esté al alcance de todos, incluso en las comunidades más remotas, para brindar una atención oportuna y de calidad a cada individuo, reduciendo así las barreras de acceso a la salud y, en consecuencia, salvando vidas que podrían perderse por la falta de atención médica cercana. Este enfoque descentralizado en la atención médica reforzará el sistema de salud del Perú, promoviendo la equidad y mejorando la calidad de vida de toda la población.

Como jóvenes profesionales, nuestra contribución al cambio en el sistema de salud del Perú en el 2050 va más allá de nuestras habilidades técnicas. Nos vemos como agentes de transformación, arraigados en la convicción de que la innovación y la colaboración son la clave para impulsar un cambio significativo. Nuestra visión no se limita a ser meros espectadores del progreso, sino que abarca el compromiso de ser impulsores activos del cambio. Nos comprometemos a desafiar las normas existentes, a cuestionar las limitaciones a buscar soluciones innovadoras que revolucionen la atención médica en nuestro país.

Este compromiso no solo reside en nuestras habilidades técnicas, sino también en nuestras capacidades para conectar, colaborar y liderar. Visualizamos una red de jóvenes profesionales que trabajan en conjunto, compartiendo conocimientos, ideas y esfuerzos para superar los obstáculos presentes en el sistema de salud.

En resumen, la visión médica de nuestro Perú del 2050 estará marcada por una convergencia entre la innovación tecnológica y el cuidado humano, priorizando la salud, la accesibilidad y la calidad de vida de todos los ciudadanos peruanos, reduciendo la brecha de la poca atención. Todo esto podrá ser realidad si cada profesional peruano pone su esfuerzo en mejorar cada día el sistema de salud ofreciendo soluciones innovadoras.

Un nuevo amanecer para una nación fortalecida



Rosa Luz Sutta Puma

Universitaria / Universidad Continental - Cusco



¿Cómo imaginas al Perú en el año 2050? Esta pregunta llena mi mente de emociones y posibilidades de ver al Perú en un lugar donde la protección del medio ambiente y la salud se combinan con el desarrollo económico y la innovación tecnológica. En este futuro imaginado, los peruanos disfrutan de una calidad de vida excepcional y están orgullosos de pertenecer a una nación que ha logrado ser un país inmerso en un entorno de avances científicos y tecnológicos que han cambiado radicalmente nuestra forma de vida, transformando nuestra sociedad y economía de manera positiva. En este ensayo, compartiré mi visión integral de cómo veo al Perú en el año 2050, centrándome en los aspectos de sostenibilidad, salud y digitalización de la economía.

El Perú en el año 2050, en el ámbito de salud, lo imagino como un país que haya logrado avances significativos no solo en el diagnóstico y tratamientos de enfermedades, sino que también acciones preventivas por medio de la exploración y descubrimientos tecnológicos que conduzcan a descubrir medicamentos innatos, terapias novedosas y tratamientos personificados, a través del desarrollo de la inteligencia artificial y *Machine Learning*, y Terapia génica y edición genética. En cuanto a la primera, en la actualidad, estos campos están revolucionando el diagnóstico médico, ayudando a analizar grandes cantidades de datos para identificar patrones y predecir enfermedades. Para el 2050 espero que se implementen más sistemas de inteligencia artificial en la interpretación de imágenes médicas, diagnóstico temprano y asesoramiento médico.



Mi visión en cuanto a la digitalización económica y al desarrollo económico, es que el Perú se logre convertir en una potencia en esta materia, donde todas las personas tienen acceso a servicios financieros mediante plataformas digitales, erradicando casi de manera total el uso del efectivo, facilitando la inclusión de personas que antes estaban excluidas del sistema bancario y fiscal.

Respecto a la genética, en la actual coyuntura, la terapia génica se encuentra en constante evolución, ofreciendo tratamientos más precisos para enfermedades genéticas. La edición genética, como CRISPR (“Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats”) o en español “Repeticiones Palindrómicas Cortas Agrupadas y Regularmente Interespaciadas”, podría revolucionar la forma en que se tratan enfermedades hereditarias. Considerando la creciente innovación tecnológica actual, para el año 2050 mi visión expectativa es fructífera en el ámbito de la salud, esperando que la comunidad peruana cuente con un acceso adecuado a la salud acorde a sus necesidades y que las enfermedades genéticas puedan ser diagnosticadas a tiempo.

En cuanto a la sostenibilidad, es un país enfocado en la preservación y protección de los recursos naturales, cuidándolos como la base de nuestra subsistencia y desarrollo sostenible —mediante la investigación científica— que juega un papel fundamental en el desarrollo de nuevas tecnologías y prácticas que permitan el aprovechamiento sostenible de nuestros recursos, logrando un avance significativo como la creación de lluvias artificiales para las zonas áridas de nuestro país donde la escasez de agua es un problema. Estas tecnologías involucran el uso de aviones o drones para dispersar nubes con productos químicos que promueven la formación de gotas de agua y, eventualmente, lluvia, aumentando la demanda de agua por parte de la población, beneficiando a la agricultura y eliminando el problema del agua.

Mi visión en cuanto a la digitalización económica y al desarrollo económico, es que el Perú se logre convertir en una potencia en esta materia, donde todas las personas tienen acceso a servicios financieros mediante plataformas digitales, erradicando casi de manera total el uso del efectivo, facilitando la inclusión de personas que

antes estaban excluidas del sistema bancario y fiscal. Un país donde se prioriza la innovación, que permite el crecimiento exponencial en sectores como el comercio electrónico, la economía colaborativa y los servicios digitales, generando empleos, aumentando los ingresos de la población y reduciendo, de manera significativa, una problemática existente en la actualidad: la informalidad. Espero que el uso de tecnología avanzada en la digitalización económica se convierta en una tendencia dominante en todo el mundo y represente una gran oportunidad para el desarrollo económico del Perú, tanto en los ciudadanos y al Estado mismo por medio de los impuestos y el empleo de plataformas digitales que impulsen la eficiencia y la productividad en todos los sectores económicos en nuestro país.

En resumen, en mi visión del Perú en el año 2050, veo un país que ha logrado implementar avances significativos en tecnología, salud y sostenibilidad. La incorporación de la inteligencia artificial y la genética en el ámbito de la salud ha permitido diagnósticos y tratamientos más precisos, así como la identificación temprana de enfermedades genéticas. En cuanto a la sostenibilidad, se han implementado tecnologías que preservan y protegen nuestros recursos naturales, como la creación de lluvias artificiales en zonas áridas. Además, la digitalización económica ha generado un mayor acceso a servicios financieros y ha impulsado el crecimiento económico a través de sectores como el comercio electrónico y la economía colaborativa. En general, el Perú del futuro se presenta como una nación que prioriza la tecnología y la innovación en beneficio de todos, proporcionando una mejor calidad de vida y un desarrollo sostenible.

Perú 2050: el rol decisivo de los ciudadanos en la construcción del escenario nacional



Luz Enid Paniura Valverde

Universitaria / Universidad Continental - Apurímac



El Perú es un país que ha ido enfrentando grandes desafíos a lo largo de su trayectoria, y que ha superado increíbles batallas en todos sus aspectos, forjando su desarrollo con el esfuerzo de sus ciudadanos, caracterizados por el espíritu inquebrantable de superarse trabajando arduamente día a día, por eso, el Perú es como es, gracias al sacrificio de su gente, pero ¿Cómo será el Perú en el año 2050? El objetivo de este ensayo, es explorar el escenario que vivirá el Perú dentro de 27 años, entorno de cómo la investigación científica, los avances tecnológicos y la innovación influirán en la sostenibilidad, la salud y la digitalización de la economía.

El Perú ha ido evolucionando paulatinamente a pesar de los grandes desafíos que hemos enfrentado, este escenario solo ha sido posible por los sacrificios de cada uno de nosotros, por ello, el escenario que podamos enfrentar en el año 2050, está íntimamente ligado a nuestras actitudes, ya que, la tecnología y la innovación no se detendrán, y el hecho que el Perú se adapte únicamente dependerá del grado de sacrificio que estemos dispuestos a entregar por nuestro país.

En ese entender, planteo dos posibles escenarios para el Perú en el año 2050, ya que no me puedo enfocar solo en un país desarrollado, porque sería alejarme de la realidad, toda vez que ello únicamente dependerá de nuestro desempeño como ciudadanos.

El primer escenario lo titularé: “El Perú inerte”, en el que perdurará el desentendimiento, las brechas económicas y la fragmentación política, por lo que a pesar de que en el mundo se esté experimentando grandes avances tecnológicos, este será poco acoplable para nuestro país. Tendremos un país en

el que la salud, la sostenibilidad y los avances tecnológicos serán deficientes; no se podrá solucionar los problemas que nos aqueja; el Perú se desarrollará lentamente y sobre todo desigual, en un escenario donde no se garantiza la seguridad jurídica y el Estado de Derecho.

El segundo escenario lo titularé: “El Perú desarrollado”, un escenario ideal, al cual todos aspiramos, pero solo será posible cuando exista conocimiento y unanimidad en los pilares en los que nos debemos enfocar para generar mayor desarrollo y, de esa manera, superar lo más antes posible los problemas que nos aqueja. En este escenario no requiero un país en el que todos estemos de acuerdo en todo, porque sería imposible, pero sí en aquello que permita el desarrollo y el impulso del país.

Es importante tener en cuenta que el éxito de este planteamiento dependerá de diversos factores, como la política gubernamental, la inversión privada y la aceptación pública, y, de ser ello así, me atrevo a presentar la siguiente posición de cómo la investigación científica, los avances tecnológicos y la innovación influirán en la sostenibilidad, la salud y la digitalización de la economía en el año 2050:

En el contexto de la sostenibilidad, se avanzará hacia una matriz energética más sostenible mediante el aprovechamiento de fuentes renovables como la solar, eólica e hidroeléctrica. Para el año 2050, se enfatizará en investigación y desarrollo de tecnologías eficientes, que se integrará en el currículo escolar. Se implementarán redes inteligentes y paneles solares en edificaciones para fomentar la generación distribuida. Además, se adoptarán tecnologías avanzadas de almacenamiento, como baterías de última generación, para gestionar la intermitencia de fuentes renovables.

En segundo lugar, se tendrá una agricultura sostenible mediante centros de reciclaje avanzado con tecnologías innovadoras, como la clasificación automatizada y el



Se espera que, en el año 2050, el Perú implemente centros de atención y hospitales modernos, con inversiones en equipamiento médico avanzado como sistemas de telemedicina integrados y robots. Estas mejoras no solo reducirán la exposición del personal médico, sino que también mejorarán la eficiencia en el tratamiento de pacientes durante pandemias.

reciclaje químico. Se implementarán políticas y regulaciones estrictas para estimular la adopción de alternativas sostenibles en la fabricación de envases y productos de consumo.

Finalmente, se promoverá el transporte ecoamigable, y se adoptará una red de carga para vehículos eléctricos, con políticas gubernamentales que ofrezcan incentivos fiscales y financieros para la compra de estos vehículos. Además, se fortalecerá el transporte público con la expansión y mejora de buses eléctricos, trenes ligeros y metros, incentivando su uso masivo.

En el ámbito de la salud, los avances tecnológicos e innovaciones proyectadas para el año 2050 impulsarán la expansión de la telemedicina con tecnologías emergentes. La realidad virtual y aumentada permitirá a los pacientes recibir consultas médicas desde sus hogares, integrando inteligencia artificial para el análisis de datos médicos en tiempo real durante las consultas virtuales. Además, se preverá enfermedades a través de un programa de salud digital personalizada, utilizando escenarios virtuales para que las personas experimenten las consecuencias de sus elecciones de estilo de vida.

Se espera que, en el año 2050, el Perú implemente centros de atención y hospitales modernos, con inversiones en equipamiento médico avanzado como sistemas de telemedicina integrados y robots. Estas mejoras no solo reducirán la exposición del personal médico, sino que también mejorarán la eficiencia en el tratamiento de pacientes durante pandemias.

Entorno a la economía, en el año 2050 el Perú experimentará una transformación digital en las empresas, ya que implementarán la inteligencia artificial y *machine learning* para la toma de decisiones y utilizarán *chatbots* para mejorar el servicio al cliente. Asimismo, se mejorará el internet de las cosas, para optimizar la eficiencia operativa mediante la recopilación de datos en tiempo real, a fin de implementar soluciones en la producción para mejorar la calidad y reducir los costos. Otro de los aspectos empleados será el *blockchain* para agilizar procesos de pago y transacciones financieras internacionales, el *big data* y la analítica avanzada, para analizar grandes conjuntos de datos sobre el comportamiento del cliente. Por último, la ciberseguridad, a fin de reforzar la seguridad de la información y proteger contra amenazas cibernéticas.

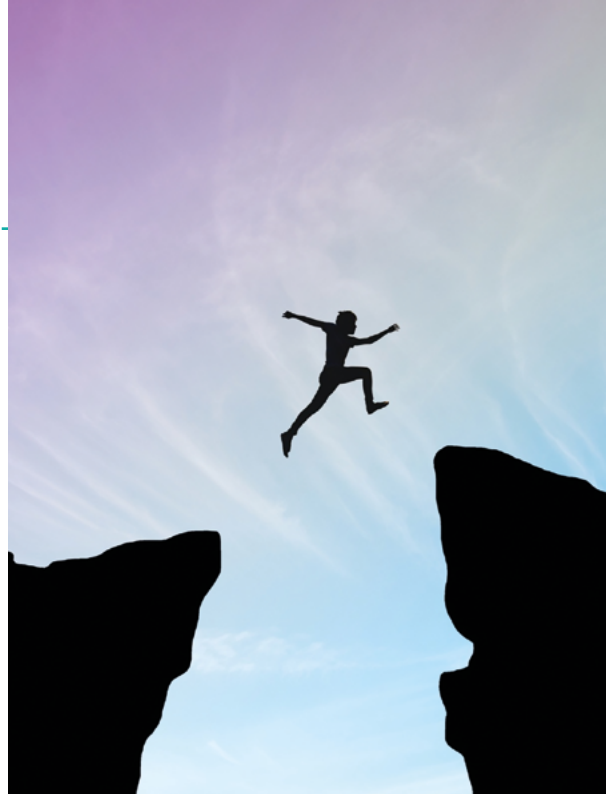
En síntesis, el escenario que podamos experimentar en el año 2050 está íntimamente ligado con el compromiso de los ciudadanos, por lo que debemos tener conocimiento y unanimidad en los pilares en los que nos debemos enfocar para generar mayor desarrollo.

El Perú al 2050: la adversidad como oportunidad de progreso



Iván Ronaldo Ladera Julcarima

Universitario / Universidad Nacional del Centro del Perú - Junín



Aunque parezca una paradoja, la reciente crisis sanitaria y económica originada por la pandemia del COVID-19, además de ocasionar profundos efectos adversos sobre el bienestar integral de las personas y exacerbar las desigualdades, catalizó la aceleración de la transformación digital, algo que era inevitable en ese contexto.

De esta manera, el mundo experimentó una serie de hechos que evidenciaron que nos encontrábamos en una revolución tecnológica y que la adopción de las nuevas tecnologías era la única e inexorable salida, así, por ejemplo, se reconfiguró la modalidad del estudio y del trabajo, a través del uso de plataformas tecnológicas digitales, migrando de la presencialidad a la virtualidad; el comercio electrónico también fue impulsado por las masivas compras en línea y la adopción de billeteras digitales como medios de pago y, además, emergieron y se popularizaron las plataformas de *delivery* de comida.

Bajo esta perspectiva, es necesario señalar que nos encontramos inmersos en el alborar de una sociedad atiborrada de cambios acelerados, con el impulso de la inteligencia artificial, el internet de las cosas (IdC), la *big data*, la impresión 3D, la automatización de diversos sectores y el desarrollo de más tecnologías disruptivas, así pues, resulta imperativa la necesidad de reflexionar sobre el futuro que le espera a nuestro país, una cuestión en la que los jóvenes tienen que cumplir un rol protagónico.

En primer lugar, indudablemente, un área que tuvo un importante auge en la pandemia fue la economía digital, con la masificación en el uso del comercio electrónico y la banca digital; sin embargo, en el contexto de uso intenso de las transacciones en línea se creó un escenario atractivo para la ciberdelincuencia, quienes se aprovecharon de la inexperiencia de los usuarios



En ese marco, al 2050, la totalidad de las empresas se digitalizarán, aprovechando la expansión de las redes sociales y de plataformas digitales, el consumidor podrá escoger en un catálogo digital una infinidad de productos. Por otro lado, el manejo de la información a través de la analítica del *big data*, les ayudará a mejorar la gestión de su empresa.

y la débil seguridad digital, además, también se evidenció una flagrante desigualdad en cuanto al acceso y manejo de las herramientas digitales.

En este contexto, para el 2050 me imagino a todos los ciudadanos, sin excepción, accediendo a los servicios financieros, alcanzado a cerrar, de esta manera, la brecha de inclusión financiera, además, estos realizarán todas sus transacciones (compras y pagos) de forma online, para lo cual solo necesitarán su dispositivo móvil, de forma segura, puesto que la ciberseguridad brindará la seguridad de sus datos.

En ese marco, al 2050, la totalidad de las empresas se digitalizarán, aprovechando la expansión de las redes sociales y de plataformas digitales, el consumidor podrá escoger en un catálogo digital una infinidad de productos. Por otro lado, el manejo de la información a través de la analítica del *big data*, les ayudará a mejorar la gestión de su empresa, y el uso de inteligencia artificial y del IdC permitirá la automatización de las operaciones productivas, reduciendo el uso de insumos y controlando la calidad del producto, generando, en su efecto, el incremento de su productividad e impulsando su formalización.

Respecto a la formalización, para el 2050, el país reducirá drásticamente la informalidad, a través de la reducción de trámites y el fortalecimiento de las habilidades digitales de las empresas, esto en el marco de la consolidación de un gobierno digital que ofrecerá un sistema en línea que facilita la realización de diversos trámites y pago de tributos.

En suma, para el 2050, imagino al 100 % de la población con conexión a internet de calidad, lo cual permitirá eliminar las brechas digitales mediante la convergencia de la digitalización del consumo y de la producción, pero además gracias a la consolidación de un gobierno digital.

En segundo lugar, respecto a la salud, la pandemia nos ha dejado una lección clara: “todos tienen que acceder al

servicio de salud de calidad”, no se puede repetir el mismo escenario, donde la gente moría por falta de infraestructura o de personal, en este caso, la transformación digital se realizó, pero de manera incipiente.

Así pues, para el 2050, imagino que el país consolidará una estrategia integral de salud preventiva con el fin de reducir la mortalidad de los pacientes, a través de la conexión de sensores corporales a dispositivos que monitoreen activamente la salud de las personas, haciendo uso del IdC. Asimismo, la atención de forma online, con historias clínicas digitales y el manejo de grandes bases de datos de los pacientes permitirá la cobertura universal al sistema de salud.

Por otro lado, se contarán con laboratorios descentralizados, con infraestructura resiliente capaz de enfrentarse a eventos inesperados, y, además, con institutos especializados en los que se desarrolla investigación médica que, entre otras cosas, permitirá solucionar el gran problema de anemia en los niños, logrando que estos se desarrollen plenamente para acrecentar las posibilidades de un mejor futuro.

En tercer lugar, en el marco de la sostenibilidad, la protección del medio ambiente es imprescindible, más aún cuando nuestro país posee una gran riqueza natural; sin embargo, su explotación tiene un alto impacto negativo, por lo que, ante el flagrante cambio climático, la destrucción de la biodiversidad y la contaminación ambiental, resulta necesaria la transformación de diversos sectores para reducir estos efectos.

Para el 2050, como consecuencia del desarrollo de las tecnologías verdes y de la concientización ambiental, el parque automotor es copado de vehículos eléctricos y al caminar por las calles podemos encontrar “grifos” de recargas eléctricas para el funcionamiento de la movilidad eléctrica.

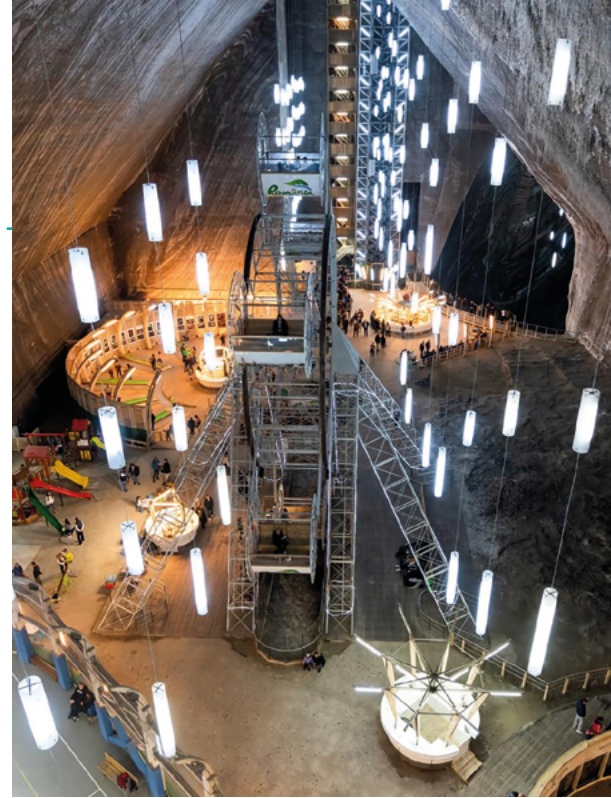
En ese marco, la industria extractiva, por la presión de su sustitución, adaptará sus operaciones en miras a una producción más sostenible, incorporando herramientas digitales, como la inteligencia artificial, la *big data* y el IdC, fomentando la economía circular, reduciendo el uso de recursos, y, en consecuencia, la generación de residuos y su nivel de contaminación, además de transparentar sus datos.

Para finalizar, debemos ser conscientes que el Perú, y el mundo, se aproxima a un futuro más complejo y retador; en consecuencia, es nuestro deber aprovechar las ventajas de la aceleración tecnológica para promover la investigación e innovación de los mismos peruanos, de manera que nos permita convertir las adversidades en oportunidades de progreso, construyendo una visión compartida del futuro del país.

Implementación del préstamo corporativo sostenible en el sector minero del Perú, perspectivas al 2050



Diego Valentino Borjas Jaramillo
Universitario / Universidad San Ignacio de Loyola - Lima



En el Perú, las actividades mineras se han convertido en el sector económico con mayor influencia en el PBI, por la creación de empleos, recaudación de impuestos y aumento del nivel de exportaciones a nivel nacional, por lo que el Perú debe aprovechar esta tendencia y alinearla con las metas de desarrollo sostenible para impulsar una mejor cadena de producción minera y crecimiento como país, tomando en cuenta diferentes aspectos sociales, ambientales y económicos.

Considerando ello, el presente ensayo comenta la perspectiva futura peruana mediante un proyecto minero-bancario que genere bienestar social, reducción de impactos ambientales negativos y capacidades digitales mediante el sistema bancario como estrategia innovadora.

La actividad minera peruana y la sostenibilidad bancaria

El sector minero tiene un gran aporte al desarrollo económico del país; sin embargo, también se debe resaltar que esta actividad es la causa principal de los conflictos socioambientales adjudicados en el último mes del año 2022, el cual incrementó desde el año previo a un 10 %, ya que, según registros de la Defensoría del pueblo (2023), el sector minero presenta 94 casos de conflictos activos o latentes, representando el 67.1 % del total para ese año debido al constante crecimiento de proyectos mineros que originan daños ambientales en diferentes departamentos del Perú.

Por tal motivo, la aparición de un producto bancario que combine ambos aspectos es ideal para las compañías mineras, tal que al seguir las regulaciones ambientales y mantenerse en línea del cumplimiento de los ODS según el acuerdo “Protocolo Verde” por el Ministerio del Ambiente y la Asociación de

Bancos del Perú (2021), proporciona un beneficio bancario de préstamo corporativo para el desarrollo de proyectos mineros con bases sostenibles y en proyección de la reducción de conflictos socioambientales correspondientes de la actividad minera en un 50 % para el 2050.

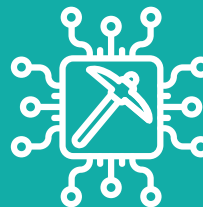
Esta propuesta como solución redefine el papel del sector bancario en función del 'Préstamo Verde Minero Plus' (PVMP), un producto financiero diseñado para transformar la industria minera peruana y para beneficiar a la industria y a las comunidades. El producto se basa en un préstamo sujeto a una tasa de interés variable, vinculada a indicadores de sostenibilidad de la empresa beneficiada. Este préstamo inicia con una tasa base y de acuerdo a los logros ambientales se premia a las empresas con disminuciones de la tasa hasta llegar a un mínimo.

El PVMP introduce características distintivas, como la evaluación de sostenibilidad personalizada, fondos específicos para proyectos sostenibles y un período de gracia flexible, por lo que requiere principalmente certificaciones ambientales vigentes, reportes periódicos de sostenibilidad y el compromiso de la alta dirección hacia prácticas responsables.

Impacto en la reducción de la contaminación

Asimismo, la implementación de préstamos corporativos sostenibles en el sector minero puede ayudar a salvaguardar el bienestar de las personas. Según Osorio (2012) la minería formal e informal aluvial de oro en la región de Madre de Dios afecta a la salud de los trabajadores de la mina, quienes cuentan con protección ineficiente ante las radiaciones de su gestión, por su parte los pobladores de las localidades también se están viendo afectados por dichas actividades mineras.

Según el Observatorio Nacional de Prospectiva (2020), se prevé que la contaminación del aire provoque en más del 50 % el número de muertes prematuras en el



En perspectivas, a 2050, se espera que la implementación del préstamo corporativo sostenible en el sector minero siga creciendo, a medida que las empresas mineras se adapten a las nuevas tendencias globales, como la transición a la energía renovable y la creciente demanda de minerales sostenibles, con el fin de aumentar sus inversiones en proyectos y procesos sostenibles.

mundo, en donde la contaminación minera juega un gran papel. Se espera que la implementación de estos préstamos sostenibles pueda mejorar dichos indicadores, reduciendo la contaminación del aire en un 9 %, ya que colaboraría a que las empresas sean mucho más responsables, usando los fondos de dicho préstamo para emplear prácticas de extracción más sostenibles, siendo amigable con el medio ambiente y las localidades aledañas.

Futuro de la digitalización minera apoyado por el sistema bancario

Con el producto bancario propuesto, se busca también el aporte de impulsar el uso de tecnologías para este sector y sus actividades; tal como lo menciona Comunidad y empresas (2020), al adoptar tecnologías emergentes como la automatización, el análisis de datos y la optimización de procesos en tiempo real para enfrentar desafíos como el aumento de la tasa de producción y la reducción de costos, así como el control de impacto socioambiental, la minería estaría impulsando la digitalización de la economía, y, a su vez, tendría mayor competitividad para la solicitud de estos préstamos corporativos de alto monto para realizar sus operaciones.

Estas tecnologías, como la automatización, la robótica, el Internet de las cosas y el *big data*, ofrecen oportunidades para mejorar la eficiencia y reducir los costos, de igual manera para la digitalización bancaria. Según EY Perú (2021), la implementación de tecnologías como estas en la minería tiene un impacto directo en la productividad y eficiencia de la industria, lo que a su vez tiene un impacto en la economía en general al aumentar la actividad controlada y la eficiencia de los procesos industriales para la adaptación de un futuro envuelto de tecnología.

Por lo tanto, la implementación del préstamo corporativo sostenible en el sector minero refleja un compromiso hacia prácticas más sostenibles. Este enfoque ayuda a mitigar los impactos ambientales y sociales asociados con la industria minera, promoviendo al mismo tiempo la responsabilidad empresarial. A largo plazo, esto contribuirá al desarrollo económico sostenible del país, la inversión en tecnologías y prácticas más responsables que aumenten la competitividad del sector minero en los mercados internacionales y fortalecerá la confianza de los inversionistas.

En perspectivas, a 2050, se espera que la implementación del préstamo corporativo sostenible en el sector minero siga creciendo, a medida que las empresas mineras se adapten a las nuevas tendencias globales, como la transición a la energía renovable y la creciente demanda de minerales sostenibles, con el fin de aumentar sus inversiones en proyectos y procesos sostenibles. Esto, a su vez, conducirá a una mayor demanda de préstamos corporativos sostenibles.

Primer Concurso de ensayos 1000 palabras sobre el futuro del Perú





REFLEXIONES FINALES

El II Concurso de Ensayos “1000 palabras sobre el futuro del Perú al 2050”, deja un espacio para la reflexión, tanto para las generaciones presentes como las venideras de nuestro país, acerca de la inspiración y visión que tiene la juventud del año 2023 sobre el futuro del Perú. A lo largo de este concurso, no solo buscamos fomentar la reflexión entre los adolescentes y jóvenes peruanos, sino también brindarles una plataforma para expresar sus ideas y contribuir a la construcción del Perú del mañana.

Cada ensayo presentado ha sido una ventana hacia el futuro, una oportunidad para explorar las aspiraciones, preocupaciones y sueños de nuestra juventud actual. Desde visiones utópicas hasta análisis pragmáticos, cada participante ha aportado una pieza única al rompecabezas de la planificación del futuro de nuestro país.

Este concurso ha demostrado que la juventud peruana está profundamente comprometida con el desarrollo y el progreso de nuestro país. Ha demostrado una comprensión de los desafíos que enfrentamos y una determinación inquebrantable para superarlos. Sus ensayos no solo han sido ejercicios de imaginación, sino también llamados a la acción, recordándonos que el futuro del Perú está en nuestras manos colectivas.

Al mirar hacia el horizonte del 2050, es fundamental reconocer la importancia de dar voz a la juventud en la elaboración de políticas y decisiones que afectarán su futuro. Este concurso ha sido un paso en esa dirección, al proporcionar un espacio donde las ideas y visiones de los jóvenes son valoradas y respetadas, existiendo una clara preocupación en temas relacionados como: sostenibilidad, desarrollo, crecimiento económico, salud, educación y medio ambiente. Pero los adolescentes y jóvenes en sus ensayos no solamente muestran preocupación, sino que se conciben como agentes de cambio. Palabras como nuestro, nuestra, nos y todos se repiten en múltiples párrafos de diversos ensayos. Los adolescentes y jóvenes asumen un rol activo en el futuro del Perú, consideran que aspectos como la educación, digitalización, tecnología e innovación son importantes para una sociedad más sostenible. A medida que cerramos este capítulo del concurso,

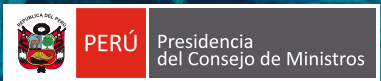


debemos mirar hacia adelante con esperanza y determinación. Los ensayos presentados aquí no son simplemente palabras en una página, sino semillas de cambio y transformación. Depende de todos nosotros, como sociedad, nutrir esas semillas y hacer que florezcan en un futuro más próspero y equitativo para todos los peruanos.

Agradecemos a todas y todos los participantes, a los miembros del jurado del Concytec y de otras instituciones públicas y privadas del ámbito de la ciencia, tecnología e innovación que apoyaron con la evaluación para el desarrollo del concurso. Que las reflexiones compartidas aquí sigan inspirándonos y guiándonos en nuestro camino hacia el Perú del 2050.

Agnes Franco Temple

Directora de la Dirección de Investigación y Estudios
Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (Concytec)



BICENTENARIO
PERÚ
2024