Equidad Sostenible: un marco científico para fortalecer el desarrollo humano desde la experiencia y los desafíos de Cuba

Equidade Sustentável: um marco científico para fortalecer o desenvolvimento humano a partir da experiência e dos desafios de Cuba

Sustainable Equity: a scientific framework for strengthening human development based on Cuba's experience and challenges

Juan Garay

Este trabajo está dedicado al pueblo cubano, cuya perseverancia en la defensa de la salud, la educación, la solidaridad y la justicia social ha inspirado durante años la reflexión y el desarrollo de la metodología de ***Equidad Sostenible****. El autor desea expresar su reconocimiento a las numerosas personas, instituciones y comunidades de Cuba que, mediante el diálogo, la cooperación y el intercambio de experiencias, han contribuido a enriquecer esta propuesta científica.*

Las ideas presentadas en este artículo son el resultado de más de dos décadas de investigación internacional en salud pública, equidad, cooperación para el desarrollo y sostenibilidad, así como de una estrecha colaboración profesional, académica y cultural con instituciones y comunidades cubanas.

El autor ha encontrado en la experiencia de Cuba una fuente permanente de inspiración por su compromiso con la salud pública universal, la educación, la solidaridad entre los pueblos y la búsqueda de una sociedad más justa. Al mismo tiempo, considera que los desafíos contemporáneos ofrecen una oportunidad para seguir fortaleciendo esos principios mediante la incorporación de nuevas herramientas de análisis, evaluación y aprendizaje basadas en la evidencia científica.

Desde esta perspectiva, la **Equidad Sostenible**, desarrollada en el marco del **Sustainable Health Equity Movement (SHEM)**, no se plantea como un modelo alternativo de desarrollo, sino como un marco conceptual y metodológico abierto que aspira a contribuir al fortalecimiento de las capacidades humanas, la salud, la justicia social y la sostenibilidad. Su propósito es facilitar el aprendizaje compartido entre sociedades, respetando plenamente la soberanía, la diversidad cultural y las decisiones democráticas de cada país.

El autor espera que este trabajo contribuya al diálogo entre responsables de políticas públicas, investigadores, profesionales y ciudadanos comprometidos con la construcción de sociedades más saludables, equitativas y sostenibles, y que estimule nuevas formas de cooperación orientadas al bien común y a las generaciones futuras.

Introducción

Las primeras décadas del siglo XXI han puesto de manifiesto la necesidad de ampliar la manera en que las sociedades evalúan su propio desarrollo. Aunque el crecimiento económico y el progreso científico han permitido avances extraordinarios en numerosos países, persisten

desigualdades sociales, problemas de salud evitables y presiones ambientales que cuestionan la capacidad de los indicadores tradicionales para reflejar el bienestar real de las personas y la sostenibilidad de dicho progreso (1–6).

Paralelamente, la revolución digital, la inteligencia artificial y la acelerada generación de conocimiento abren oportunidades sin precedentes para mejorar la salud, la productividad y la calidad de vida. Sin embargo, estos avances también plantean nuevos desafíos relacionados con la concentración de riqueza, conocimiento y capacidad tecnológica, así como con la necesidad de orientar la innovación hacia el fortalecimiento de los bienes públicos, la cohesión social y el bienestar colectivo (7,8).

Durante las últimas décadas, diversos marcos conceptuales han contribuido a ampliar la comprensión del desarrollo humano. Entre ellos destacan el enfoque de las capacidades de Sen y Nussbaum, los determinantes sociales de la salud promovidos por la Organización Mundial de la Salud, los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, la economía ecológica y las investigaciones sobre los límites planetarios (1–6). Estas aportaciones coinciden en reconocer que el progreso no puede evaluarse únicamente mediante indicadores económicos, sino también por la capacidad de las sociedades para garantizar oportunidades, proteger la salud, preservar el patrimonio natural y favorecer una vida digna para las generaciones presentes y futuras.

En este contexto, la **Equidad Sostenible**, desarrollada en el marco del **Sustainable Health Equity Movement (SHEM)**, propone integrar estas perspectivas en un marco conceptual y metodológico orientado a evaluar cómo las políticas públicas contribuyen simultáneamente a fortalecer la salud, la equidad, el desarrollo de las capacidades humanas y la sostenibilidad ambiental (9–13).

Uno de los principios fundamentales de este enfoque consiste en considerar la salud como una expresión integrada del funcionamiento de la sociedad. La esperanza de vida, la mortalidad evitable, el bienestar físico y mental y otros indicadores de salud reflejan, de manera acumulativa, los efectos de las condiciones económicas, sociales, educativas, culturales, institucionales y ambientales en las que viven las personas. Desde esta perspectiva, la salud constituye uno de los mejores indicadores sintéticos de la capacidad de una sociedad para transformar sus recursos y conocimientos en bienestar compartido (3,9,10).

La experiencia internacional muestra, además, que no existe un único camino para alcanzar elevados niveles de desarrollo humano. Diferentes países han construido modelos propios que combinan, en distinta medida, crecimiento económico, protección social, innovación, participación ciudadana y sostenibilidad. Más que identificar modelos ideales, resulta de interés desarrollar herramientas que permitan analizar objetivamente los resultados obtenidos y favorecer procesos continuos de aprendizaje y mejora basados en evidencia científica (5,6,11).

En este sentido, la experiencia de Cuba reviste un interés particular por su prolongado compromiso con la salud pública universal, la educación, la cooperación internacional y la búsqueda de elevados niveles de justicia social y equidad, principios recogidos en la Constitución de la República (14). Como muchas otras sociedades, Cuba afronta actualmente importantes desafíos económicos, demográficos, tecnológicos y ambientales. Fortalecer la capacidad para evaluar de forma integrada el impacto de las políticas públicas sobre la salud, la equidad y el desarrollo sostenible puede contribuir a consolidar dichos principios y enriquecer los procesos

de planificación y toma de decisiones, siempre desde el respeto a la soberanía nacional y a las prioridades definidas por las instituciones y la sociedad cubanas.

El presente artículo tiene como objetivo presentar los fundamentos conceptuales y metodológicos de la Equidad Sostenible, así como explorar su contribución al fortalecimiento de políticas orientadas a la justicia social, la salud y el desarrollo sostenible. La propuesta se concibe como una metodología abierta, basada en la evidencia científica y susceptible de enriquecerse mediante la cooperación internacional, el diálogo interdisciplinar y el aprendizaje compartido entre instituciones, comunidades e investigadores.

Fundamentos conceptuales y metodológicos de la Equidad Sostenible (SHEM)

La **Equidad Sostenible**, desarrollada en el marco del **Sustainable Health Equity Movement (SHEM)**, propone un marco conceptual y metodológico para evaluar la capacidad de una sociedad para transformar sus recursos naturales, económicos, humanos, institucionales y tecnológicos en bienestar compartido, salud, resiliencia y sostenibilidad ambiental (9–13).

A diferencia de los enfoques centrados exclusivamente en el crecimiento económico o en la redistribución de la renta, la Equidad Sostenible parte de una visión integrada del desarrollo humano. Su objetivo no consiste únicamente en aumentar la producción o reducir desigualdades, sino en fortalecer las capacidades de todas las personas para vivir vidas largas, saludables, creativas y socialmente participativas, respetando simultáneamente los límites ecológicos y la responsabilidad hacia las generaciones futuras (1–6).

Este enfoque integra aportaciones procedentes del enfoque de capacidades de Sen y Nussbaum, los determinantes sociales de la salud, los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la economía ecológica y la investigación sobre los límites planetarios. La contribución específica del SHEM consiste en articular estos enfoques en una metodología orientada a la evaluación de políticas públicas mediante indicadores de salud, equidad y sostenibilidad (1–6,9–13).

La **Figura 1** resume este planteamiento mediante el concepto de **Espacio de Bienestar en Equidad Sostenible**, que representa el intervalo donde convergen la suficiencia material, la salud, la equidad y la sostenibilidad.

El modelo representa la distribución del bienestar dentro de una población mediante una curva de frecuencia. Sobre ella se identifican tres zonas conceptuales que permiten interpretar la relación entre recursos, capacidades humanas y resultados en salud.

El **Umbral de Dignidad** delimita el nivel mínimo de recursos, oportunidades y capacidades necesario para desarrollar una vida saludable y participar plenamente en la sociedad. Situarse por debajo de este umbral implica privaciones evitables relacionadas con la salud, la alimentación, la educación, la vivienda, el empleo o la participación social.

Entre este umbral y el **Umbral de Alerta por Concentración** se sitúa el **Espacio de Bienestar en Equidad Sostenible**. En esta zona, las personas disponen de recursos suficientes para desarrollar plenamente sus capacidades sin que la acumulación excesiva genere desequilibrios sociales o ambientales. Este espacio constituye la referencia hacia la que deberían orientarse las políticas públicas: una prosperidad compartida compatible con la innovación, la solidaridad, la salud y el respeto a los límites ecológicos.

Figura 1. Espacio de Bienestar en Equidad Sostenible.

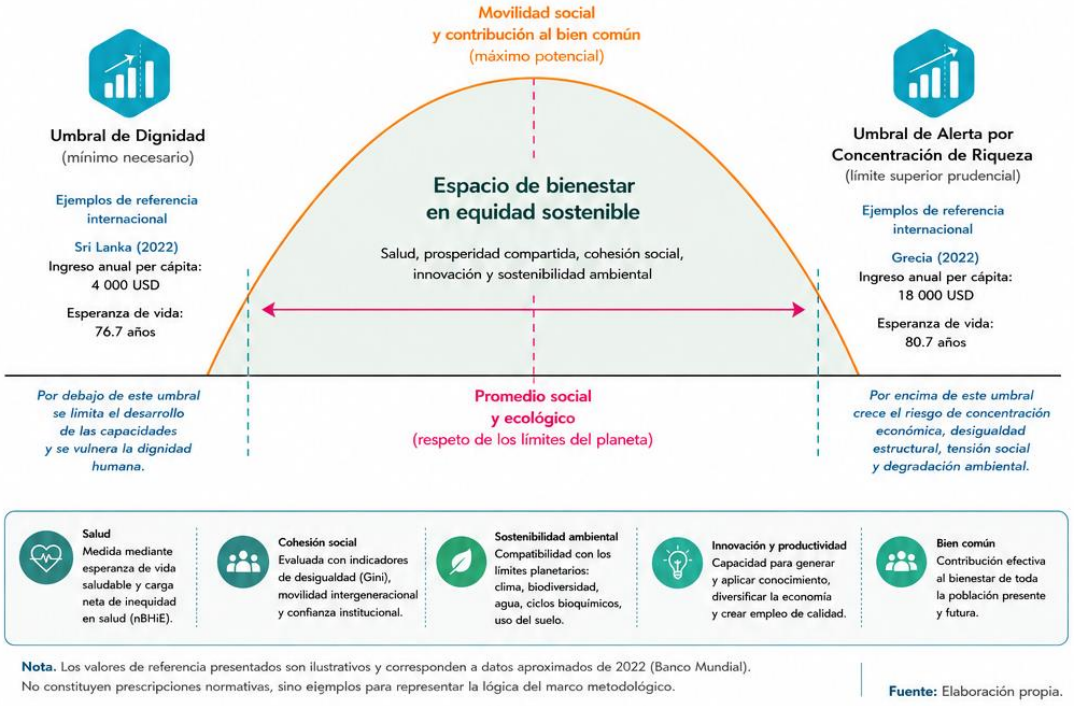
3. El espacio de bienestar en equidad sostenible

La hipótesis central de la Equidad Sostenible propone que las sociedades alcanzan su mayor potencial de desarrollo cuando la distribución de ingresos y patrimonio se sitúa dentro de un intervalo óptimo delimitado por dos umbrales complementarios: un mínimo necesario para garantizar la dignidad y un máximo prudencial a partir del cual la concentración de riqueza puede generar efectos adversos sobre la equidad, la cohesión social y la sostenibilidad ambiental.

Este intervalo define el ***espacio de bienestar en equidad sostenible*** (Figura 1): la región bajo la curva de equidad donde la sociedad logra simultáneamente altos niveles de salud, prosperidad compartida, innovación, cohesión social y respeto a los límites planetarios. Por debajo del Umbral de Dignidad e produce exclusión y privación; por encima del Umbral de Alerta por Concentración de Riqueza crecen los riesgos de desigualdad estructural, tensión social y degradación ambiental.

Figura **1. El espacio de bienestar en equidad sostenible**

La salud, la prosperidad compartida y la sostenibilidad alcanzan su máximo potencial en un intervalo óptimo entre dos umbrales: *el Umbral de Dignidad y el Umbral de Alerta* por Concentración de Riqueza.



Nota. Los valores de referencia presentados son ilustrativos y corresponden a datos aproximados de 2022 (Banco Mundial). No constituyen prescripciones normativas, sino ejemplos para representar la lógica del marco metodológico.

Fuente: Elaboración propia.

4. Metodología de Equidad Sostenible: dimensiones, indicadores y fuentes de datos

La metodología SHEM se estructura en cinco dimensiones interrelacionadas que reflejan los determinantes y resultados del desarrollo sostenible (Tabla 1). Para cada dimensión se seleccionan indicadores cuantitativos y cualitativos validados internacionalmente, con disponibilidad periódica y desagregación suficiente para el análisis de inequidades.

Los indicadores se normalizan en una escala común (0–1) donde 1 representa el mejor desempeño posible observado internacionalmente o el cumplimiento del estándar propuesto. La integración de las dimensiones produce el Índice de Equidad Sostenible (IES), cuyo valor se sitúa entre 0 y 1, y permite el seguimiento temporal y las comparaciones internacionales.

La selección específica de indicadores, sus definiciones operativas, métodos de cálculo y fuentes de datos se detallan en el Anexo 1.

5. Hipótesis de la Equidad Sostenible

Existe un intervalo óptimo de distribución del ingreso y del patrimonio dentro del cual una sociedad maximiza simultáneamente la salud poblacional, la prosperidad compartida, la innovación y la sostenibilidad ambiental. Tanto la privación extrema como la concentración excesiva de riqueza reducen ese potencial de desarrollo.

De esta hipótesis se derivan tres proposiciones contrastables:

1) Por debajo del Umbral de Dignidad, aumentan la carga de inequidad en salud, la exclusión social y la inestabilidad económica.
2) Dentro del espacio de bienestar en equidad sostenible, mejoran la salud, la movilidad social, la productividad y la resiliencia ambiental.
3) Por encima del Umbral de Alerta por Concentración de Riqueza, se incrementan la desigualdad estructural, la captura de instituciones, la tensión social y el riesgo ecológico.

Estas proposiciones se ponen a prueba mediante análisis empíricos que relacionan los indicadores de distribución con los resultados en salud, educación, innovación y sostenibilidad ambiental.

Por encima del Umbral de Alerta por Concentración pueden aparecer situaciones en las que la acumulación de recursos, oportunidades o poder deja de traducirse proporcionalmente en bienestar colectivo y comienza a favorecer desigualdades crecientes, pérdida de cohesión social o un uso no sostenible de los recursos naturales. El modelo no pretende fijar límites rígidos de renta o patrimonio, sino ofrecer una herramienta analítica para identificar cuándo la concentración puede comprometer la equidad y la sostenibilidad (12,13).

Uno de los elementos diferenciales del SHEM consiste en desplazar el foco desde la distribución de los recursos hacia la **capacidad de transformarlos en bienestar**. En este contexto, la salud se considera un indicador sintético del funcionamiento del conjunto del sistema social, al reflejar de manera acumulativa la influencia de factores económicos, educativos, ambientales, culturales e institucionales.

Para facilitar esta evaluación, la metodología incorpora la **Carga Neta de Inequidad en Salud (Net Burden of Health Inequity, nBHiE)**, un indicador destinado a estimar el exceso de mortalidad y pérdida de salud asociado a desigualdades evitables, tomando como referencia poblaciones que han alcanzado elevados niveles de bienestar, equidad y sostenibilidad (9,10).

Una característica especialmente relevante de la metodología es que puede aplicarse tanto a comparaciones internacionales como a diferentes escalas territoriales dentro de un mismo país. Provincias, municipios o comunidades pueden analizarse utilizando el mismo marco conceptual, identificando aquellos territorios que logran mejores resultados en salud y bienestar con un uso eficiente y sostenible de los recursos disponibles.

Desde esta perspectiva, la equidad deja de entenderse únicamente como un criterio distributivo y pasa a concebirse como una **propiedad dinámica de los sistemas sociales**, resultado de la interacción entre capacidades humanas, calidad institucional, participación comunitaria, sostenibilidad ambiental, innovación y orientación del conocimiento hacia el bien común.

La Equidad Sostenible no propone un modelo económico único ni prescribe soluciones universales. Constituye un marco científico abierto que permite comparar experiencias, favorecer el aprendizaje compartido y apoyar la toma de decisiones mediante evidencia, respetando siempre la diversidad cultural, institucional y política de cada sociedad.

Aplicación de la metodología: referencias de Equidad Sostenible y evaluación de políticas públicas

La utilidad de un marco conceptual depende de su capacidad para orientar la acción. En este sentido, la metodología de **Equidad Sostenible (SHEM)** propone un sistema de evaluación destinado a apoyar la toma de decisiones mediante la integración de indicadores de salud, equidad, sostenibilidad y desarrollo humano, permitiendo identificar aquellas políticas que transforman con mayor eficacia los recursos —locales y compartidos globalmente— en bienestar para la población (9–13).

El enfoque parte de un principio fundamental: las sociedades no deberían evaluarse únicamente por la magnitud de sus recursos, sino por la forma en que estos se convierten en oportunidades reales para las personas. La salud, la esperanza de vida, la mortalidad evitable, la educación, la seguridad alimentaria, la calidad ambiental, la cohesión social, la participación comunitaria y la confianza institucional constituyen expresiones complementarias de esa capacidad de transformación (1–6).

La metodología propone identificar **referencias de Equidad Sostenible** mediante el análisis comparativo de territorios que alcanzan elevados niveles de bienestar utilizando los recursos de forma eficiente, equitativa y ambientalmente responsable. Estas referencias no representan modelos ideales ni recetas universales, sino experiencias que permiten comprender qué factores favorecen mejores resultados y cuáles pueden adaptarse a otros contextos.

A escala internacional, estas comparaciones facilitan identificar países que combinan altos niveles de salud y desarrollo humano con una utilización responsable de los recursos y una contribución positiva a los bienes públicos globales. El objetivo no es elaborar clasificaciones, sino comprender qué políticas, instituciones y dinámicas sociales fortalecen simultáneamente el bienestar de la población y la sostenibilidad del planeta (4–7,11).

La metodología adquiere una especial utilidad cuando se aplica al análisis territorial dentro de un mismo país. Provincias, municipios o comunidades comparten un marco institucional y cultural semejante, lo que permite comparar con mayor precisión cómo diferentes formas de organización, participación, innovación y gestión de los recursos influyen sobre la salud y el bienestar de la población.

Desde esta perspectiva, resulta posible identificar **municipios de referencia** que alcanzan buenos resultados sanitarios y sociales con recursos relativamente modestos y una gestión eficiente y sostenible del patrimonio natural. Estos municipios representan ejemplos del **Espacio de Bienestar en Equidad Sostenible** y constituyen una fuente de aprendizaje para otros territorios.

La comparación con estas referencias permite distinguir, entre otras, cuatro situaciones:

- **Municipios situados en el Espacio de Bienestar en Equidad Sostenible**, que pueden compartir experiencias exitosas de gobernanza, participación e innovación.
- **Municipios con recursos suficientes pero resultados inferiores a los esperados**, donde el análisis puede revelar oportunidades de mejora en eficiencia, coordinación institucional o participación comunitaria.
- **Municipios situados por debajo del Umbral de Dignidad**, donde resulta prioritario fortalecer las capacidades productivas, los servicios públicos esenciales y las oportunidades de desarrollo humano.
- **Municipios con abundantes recursos pero niveles de bienestar relativamente bajos**, lo que evidencia que la disponibilidad de recursos, por sí sola, no garantiza mejores resultados si no existen instituciones eficaces, cohesión social y una adecuada orientación de las políticas públicas.

Esta clasificación no pretende establecer jerarquías, sino favorecer un proceso permanente de aprendizaje basado en la evidencia. Cada territorio puede aportar experiencias útiles para otros, fortaleciendo redes de cooperación, intercambio de conocimientos e innovación institucional.

En Cuba, este enfoque resulta especialmente coherente con el creciente protagonismo del desarrollo local y municipal, así como con la tradición de planificación participativa y articulación entre instituciones científicas, gobiernos locales y comunidades. Centros como el **Centro de Desarrollo Local y Comunitario (CEDEL)**, junto con universidades, centros de investigación y organismos públicos, reúnen condiciones especialmente favorables para desarrollar metodologías participativas de evaluación que integren salud, equidad, sostenibilidad y desarrollo territorial (14–17).

Más allá de la evaluación, la principal aportación del SHEM consiste en fortalecer la capacidad de aprendizaje de las instituciones. La evidencia científica deja de utilizarse únicamente para medir resultados y pasa a convertirse en una herramienta para comprender por qué determinadas políticas generan mejores condiciones de vida, cómo pueden adaptarse a otros contextos y de qué manera la participación ciudadana puede enriquecer continuamente ese proceso.

En consecuencia, la Equidad Sostenible propone una metodología orientada no solo al diagnóstico, sino también al aprendizaje colectivo, la innovación institucional y la mejora continua de las políticas públicas, fortaleciendo simultáneamente la salud, la justicia social, la resiliencia territorial y la sostenibilidad ambiental.

Fortalecimiento de las políticas públicas mediante la Equidad Sostenible: una contribución desde la experiencia cubana

La utilidad de una metodología de evaluación depende de su capacidad para contribuir a la mejora continua de las políticas públicas. En este sentido, la Equidad Sostenible propone un enfoque orientado a fortalecer la coherencia entre las decisiones económicas, sociales, fiscales, ambientales y sanitarias, evaluando su contribución conjunta al bienestar de la población (9–13).

Este enfoque parte del reconocimiento de que las políticas públicas no actúan de forma aislada. La salud, la educación, la producción de alimentos, la vivienda, el empleo, la protección ambiental, la fiscalidad, la innovación, el desarrollo local o la planificación territorial forman parte de un mismo sistema, cuyos efectos se manifiestan finalmente en la calidad y la esperanza de vida de las personas (1–6).

En el caso de Cuba, este planteamiento resulta especialmente pertinente por la prioridad histórica concedida a la justicia social, la solidaridad y el acceso universal a la salud y la educación, principios reconocidos en la Constitución de la República y presentes en las principales estrategias nacionales de desarrollo (14–18). Al mismo tiempo, el contexto contemporáneo plantea desafíos relacionados con la productividad, la seguridad alimentaria, la transición demográfica, el acceso a tecnologías, la disponibilidad de medicamentos, la resiliencia frente al cambio climático y la inserción en una economía mundial cada vez más basada en el conocimiento.

La Equidad Sostenible propone contribuir a estos desafíos mediante herramientas de evaluación que permitan analizar de forma integrada el impacto de las políticas públicas sobre la salud y el bienestar. Más que valorar sectores de manera independiente, el enfoque propone identificar cómo interactúan entre sí y cuáles generan mayores beneficios cuando actúan de forma coordinada.

Por ejemplo, las políticas dirigidas a fortalecer la producción agroalimentaria local pueden evaluarse no solo por su impacto económico, sino también por sus efectos sobre la nutrición, la prevención de enfermedades, la generación de empleo, la resiliencia territorial, la reducción de importaciones y la sostenibilidad ambiental. De manera similar, las políticas de innovación científica, desarrollo universitario o transformación digital pueden analizarse por su capacidad para incrementar la productividad, mejorar los servicios públicos y ampliar las oportunidades de desarrollo humano.

La metodología también permite valorar el papel de los instrumentos fiscales como mecanismos para favorecer la equidad y estimular comportamientos compatibles con el bien común. La fiscalidad deja de entenderse únicamente como una herramienta recaudatoria para convertirse en un instrumento de orientación del desarrollo, capaz de incentivar la innovación, la producción sostenible, la economía local, la protección del patrimonio natural y la reducción de desigualdades evitables, de acuerdo con las prioridades definidas soberanamente por cada país.

En este marco, la participación de los gobiernos municipales adquiere una importancia creciente. La proximidad a las comunidades facilita identificar necesidades específicas, promover soluciones adaptadas al contexto local y favorecer procesos participativos que fortalezcan la corresponsabilidad entre ciudadanía e instituciones. La metodología SHEM propone que los indicadores de salud, equidad y sostenibilidad formen parte de estos procesos de planificación y evaluación, facilitando el aprendizaje entre municipios y la difusión de buenas prácticas.

Una oportunidad especialmente relevante consiste en consolidar capacidades institucionales dedicadas al análisis integrado de la equidad. La experiencia acumulada en Cuba en materia de investigación, planificación y desarrollo local, junto con iniciativas impulsadas desde el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) y la cooperación entre universidades, centros de investigación y administraciones territoriales, ofrece una base sólida para seguir fortaleciendo este campo. En este contexto, una Unidad de Equidad Sostenible, dotada de capacidades técnicas, recursos humanos y cooperación científica nacional e internacional, podría contribuir al desarrollo de sistemas de monitorización, análisis prospectivo y evaluación de políticas públicas, apoyando la toma de decisiones mediante evidencia científica y favoreciendo la articulación entre los distintos niveles de gobierno.

Este enfoque resulta plenamente coherente con la tradición cubana de planificación basada en el interés público y con el creciente protagonismo del desarrollo local. Su finalidad no es sustituir los mecanismos existentes, sino aportar herramientas complementarias que faciliten la evaluación integrada de las políticas públicas, el aprendizaje institucional y la mejora continua de los resultados en salud, equidad y sostenibilidad.

En definitiva, la Equidad Sostenible propone avanzar hacia sistemas de gobernanza en los que la evidencia científica, la participación social y la cooperación entre instituciones permitan fortalecer progresivamente las capacidades humanas, la cohesión social y el bienestar colectivo. Más que un instrumento de medición, constituye una herramienta para favorecer decisiones públicas cada vez más coherentes con los principios de justicia social, solidaridad y sostenibilidad.

Conocimiento, inteligencia artificial y bienes públicos globales: una nueva dimensión de la Equidad Sostenible

La acelerada expansión del conocimiento científico y tecnológico constituye una de las principales características del siglo XXI. La inteligencia artificial, la biotecnología, la ciencia de datos, la digitalización y las nuevas formas de comunicación están modificando profundamente la producción, la educación, la salud y la organización de las sociedades. Estas transformaciones ofrecen oportunidades extraordinarias para mejorar el bienestar humano, pero también plantean importantes desafíos relacionados con la concentración del conocimiento, el acceso desigual a las tecnologías y la gobernanza de la innovación (7,19–22).

Desde la perspectiva de la Equidad Sostenible, el conocimiento representa uno de los principales **bienes públicos globales**. Su valor trasciende las fronteras nacionales y aumenta cuando puede compartirse, adaptarse y utilizarse para fortalecer la salud, la educación, la sostenibilidad ambiental y las capacidades humanas. A diferencia de muchos recursos materiales, el conocimiento puede multiplicar sus beneficios mediante la cooperación, el aprendizaje colectivo y la innovación abierta.

Esta visión amplía el concepto tradicional de recursos para el desarrollo. Las sociedades no dependen únicamente de su patrimonio natural, económico o institucional, sino también de su capacidad para acceder, generar, compartir y aplicar conocimientos procedentes de redes nacionales e internacionales de cooperación científica. En un mundo crecientemente interdependiente, el bienestar depende tanto de los recursos propios como de la participación responsable en la creación y protección de bienes públicos globales.

En este contexto, la inteligencia artificial constituye una herramienta de enorme potencial para apoyar la investigación biomédica, la planificación sanitaria, la agricultura sostenible, la gestión ambiental, la educación personalizada y la evaluación de políticas públicas. Sin embargo, sus beneficios dependerán de los principios éticos que orienten su desarrollo y utilización. La cuestión central ya no consiste únicamente en disponer de tecnologías más avanzadas, sino en garantizar que estas contribuyan efectivamente al bienestar colectivo, a la equidad y a la sostenibilidad (7,20,21).

La Recomendación de la UNESCO sobre la Ética de la Inteligencia Artificial subraya la importancia de desarrollar sistemas transparentes, inclusivos y orientados a los derechos humanos. La Equidad Sostenible comparte plenamente esta orientación y propone incorporar la evaluación de los impactos sociales, sanitarios y ambientales de la inteligencia artificial como parte de las políticas públicas, favoreciendo aplicaciones que fortalezcan la salud, reduzcan desigualdades y amplíen las oportunidades de las personas (7).

Este enfoque resulta igualmente aplicable a otros bienes públicos globales. La estabilidad climática, la biodiversidad, la prevención de pandemias, el conocimiento científico abierto, la paz y la cooperación internacional constituyen recursos compartidos cuyo mantenimiento requiere responsabilidades comunes, aunque diferenciadas según las capacidades y circunstancias de cada sociedad (4,6,20–23).

En este sentido, la Equidad Sostenible propone comprender el desarrollo como un proceso cooperativo de creación de valor compartido. La prosperidad deja de depender exclusivamente de la acumulación de recursos materiales y pasa a apoyarse cada vez más en la capacidad de las sociedades para generar confianza, compartir conocimiento, fortalecer instituciones, proteger el patrimonio natural y contribuir activamente a los bienes públicos globales.

Esta perspectiva resulta especialmente pertinente para países con elevados niveles de capital humano, tradición científica y fuertes sistemas públicos de salud y educación. La experiencia cubana demuestra que la formación de profesionales, la investigación biomédica, la cooperación sanitaria y el compromiso con el acceso universal al conocimiento pueden constituir activos estratégicos de gran valor, tanto para el desarrollo nacional como para la cooperación internacional. Fortalecer estas capacidades mediante nuevas formas de innovación, colaboración científica y transformación digital representa una oportunidad para seguir ampliando su contribución al bienestar colectivo.

En consecuencia, la Equidad Sostenible propone que la evaluación del desarrollo incorpore progresivamente indicadores relacionados con la producción y difusión del conocimiento, la innovación orientada al bien común, la cooperación científica, la gobernanza ética de las tecnologías emergentes y la contribución a los bienes públicos globales. De este modo, el conocimiento deja de entenderse únicamente como un factor de competitividad económica para convertirse en un instrumento al servicio de la dignidad humana, la solidaridad entre generaciones y la armonía con el planeta.

La Equidad Sostenible como marco para el aprendizaje compartido, la cooperación internacional y los bienes públicos globales

Los grandes desafíos del siglo XXI —el cambio climático, las pandemias, la transición demográfica, la seguridad alimentaria, las migraciones, la transformación digital y la gobernanza de la inteligencia artificial— trascienden las fronteras nacionales y ponen de manifiesto la creciente interdependencia entre sociedades (4,6,21–24). Ningún país, con independencia de su nivel de desarrollo, dispone por sí solo de todos los recursos y conocimientos necesarios para afrontarlos de forma eficaz y sostenible.

En este contexto, la Equidad Sostenible propone ampliar el concepto de cooperación internacional, pasando de una lógica basada principalmente en la transferencia de recursos hacia otra centrada en el **aprendizaje compartido, la corresponsabilidad y la generación de bienes públicos globales**. Todas las sociedades poseen fortalezas que pueden aportar al bienestar común y todas pueden beneficiarse del intercambio de conocimientos, experiencias e innovaciones desarrolladas en otros contextos.

Este planteamiento supone desplazar el centro del debate desde la comparación entre modelos políticos o económicos hacia la evaluación de los resultados que estos generan sobre la salud, la equidad, la sostenibilidad y el desarrollo de las capacidades humanas. Más que preguntarse qué sistema es superior, la cuestión pasa a ser **qué políticas permiten transformar mejor los recursos —locales y globales— en bienestar compartido, respetando simultáneamente la dignidad humana y los límites ecológicos**.

Desde esta perspectiva, la cooperación internacional deja de concebirse como una relación unidireccional entre donantes y receptores para entenderse como una **red horizontal de aprendizaje mutuo**, en la que la diversidad de experiencias constituye una fuente permanente de innovación. Este enfoque resulta coherente con la evolución de la cooperación Sur-Sur, la cooperación triangular y las nuevas alianzas para el desarrollo impulsadas por las Naciones Unidas (4,23,24).

La Equidad Sostenible propone asimismo reforzar la orientación de la cooperación hacia la protección y generación de bienes públicos globales. La estabilidad climática, la biodiversidad, la paz, la salud pública, el conocimiento científico abierto y la gobernanza ética de las tecnologías emergentes representan patrimonios compartidos cuyo mantenimiento beneficia a toda la humanidad y requiere formas cada vez más sólidas de colaboración internacional (6,7,21–24).

En este sentido, diversos trabajos han planteado la conveniencia de evolucionar hacia marcos de cooperación que otorguen mayor protagonismo al fortalecimiento del desarrollo local, la economía territorial, la innovación abierta, los derechos sociales universales y la financiación de bienes públicos globales, promoviendo un equilibrio más amplio entre competencia y colaboración, entre eficiencia económica y justicia social, y entre las prioridades nacionales y las responsabilidades compartidas frente a los desafíos comunes (25,26).

Esta visión no implica sustituir los mecanismos actuales de cooperación, sino complementarlos mediante herramientas que permitan evaluar su contribución efectiva al bienestar humano. La Equidad Sostenible propone que la cooperación internacional incorpore indicadores capaces de valorar no solo los recursos financieros movilizados, sino también su impacto sobre la salud, la reducción de desigualdades, el fortalecimiento institucional, la resiliencia territorial, la innovación compartida y la protección del patrimonio natural.

En este marco, la experiencia de Cuba ofrece elementos de gran interés para la comunidad internacional. Su compromiso histórico con la salud pública universal, la educación, la cooperación médica, la formación de profesionales y la solidaridad entre pueblos constituye una aportación reconocida al desarrollo humano. Al mismo tiempo, los desafíos contemporáneos que enfrenta, comunes en distinta medida a numerosos países, invitan a seguir fortaleciendo herramientas de evaluación que favorezcan la innovación, el desarrollo local, la sostenibilidad económica y el bienestar colectivo, siempre desde el pleno respeto a la soberanía nacional y a las prioridades definidas por las instituciones y la sociedad cubanas.

Desde esta perspectiva, la cooperación científica adquiere una importancia creciente. Universidades, centros de investigación, organismos internacionales, administraciones públicas y comunidades locales pueden contribuir conjuntamente al desarrollo de indicadores, metodologías participativas y sistemas de inteligencia colectiva que fortalezcan la capacidad de las políticas públicas para aprender de la experiencia y adaptarse a contextos cambiantes.

En definitiva, la Equidad Sostenible aspira a consolidarse como un marco abierto de cooperación científica internacional, orientado no a homogeneizar modelos de desarrollo, sino a facilitar el aprendizaje compartido entre sociedades diversas. Su propósito último es contribuir a que el conocimiento, la innovación, la economía y la cooperación internacional se orienten progresivamente hacia la generación de bienestar compartido, la protección de los bienes públicos globales y el fortalecimiento de las capacidades humanas en evolución.

Discusión

La Equidad Sostenible se sitúa en la convergencia de diversas corrientes contemporáneas sobre desarrollo humano, salud pública, economía del bienestar y sostenibilidad. Comparte con el enfoque de capacidades de Sen y Nussbaum la importancia de ampliar las oportunidades reales de las personas; con la Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud de la Organización Mundial de la Salud, la comprensión de la salud como resultado de múltiples factores sociales; con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la integración de las dimensiones económica, social y ambiental; y con la economía ecológica y la teoría de los límites planetarios, el reconocimiento de la necesidad de respetar la capacidad de regeneración de los ecosistemas (1–7).

La principal aportación de la Equidad Sostenible consiste en integrar estas perspectivas dentro de un único marco orientado a la evaluación de políticas públicas. Frente a enfoques centrados predominantemente en el crecimiento económico, la distribución de la renta o el desarrollo humano por separado, la metodología propone analizar la capacidad de las sociedades para transformar, de forma eficiente, solidaria y sostenible, los recursos territoriales y los bienes públicos globales compartidos en salud, bienestar y desarrollo de las capacidades humanas.

Este cambio de perspectiva desplaza el foco desde la disponibilidad de recursos hacia la calidad de su utilización. La eficiencia de un sistema deja de medirse únicamente por su capacidad para generar riqueza y pasa a evaluarse también por su capacidad para convertir dicha riqueza, junto con el conocimiento, la cooperación y el capital social, en vidas más largas, saludables, libres, creativas y participativas.

La incorporación del concepto de **Espacio de Bienestar en Equidad Sostenible** constituye otra aportación metodológica relevante. Este concepto proporciona una referencia para analizar simultáneamente la suficiencia de recursos, la equidad en su distribución y la sostenibilidad de los procesos de desarrollo, facilitando una interpretación integrada de los resultados obtenidos por diferentes territorios.

La metodología presenta además la ventaja de poder aplicarse a distintas escalas de análisis. Aunque las comparaciones internacionales continúan siendo de gran utilidad, la aplicación a provincias, municipios y comunidades permite identificar experiencias de referencia dentro de contextos institucionales comparables y favorecer procesos continuos de aprendizaje entre territorios.

En este sentido, el enfoque adquiere una especial relevancia para el fortalecimiento del desarrollo local. La identificación de municipios que alcanzan elevados niveles de bienestar con recursos limitados, así como de aquellos que presentan oportunidades de mejora en eficiencia, equidad o sostenibilidad, permite orientar con mayor precisión la planificación pública y favorecer procesos de cooperación horizontal entre gobiernos locales, universidades y comunidades.

La incorporación del conocimiento, la inteligencia artificial y los bienes públicos globales amplía asimismo el alcance de la metodología hacia desafíos característicos del siglo XXI. El desarrollo deja de depender exclusivamente de la acumulación de recursos materiales y pasa a apoyarse crecientemente en la capacidad de generar conocimiento, compartir innovación y cooperar para proteger bienes comunes como la salud global, la estabilidad climática, la biodiversidad o la gobernanza ética de las tecnologías emergentes.

Como toda propuesta metodológica en desarrollo, la Equidad Sostenible presenta limitaciones que deberán abordarse mediante futuras investigaciones. Será necesario continuar perfeccionando los indicadores, validar empíricamente los umbrales del Espacio de Bienestar en Equidad Sostenible, desarrollar metodologías participativas para su aplicación territorial y ampliar la disponibilidad de datos comparables entre distintos contextos nacionales y locales.

Estas limitaciones no constituyen una debilidad, sino una característica inherente a toda metodología científica abierta. En consonancia con la tradición de la investigación científica, la Equidad Sostenible se concibe como un marco dinámico, susceptible de ser contrastado, enriquecido y perfeccionado mediante nuevas evidencias, experiencias y aportaciones procedentes de diferentes disciplinas y regiones del mundo (8).

Finalmente, la metodología propone superar la tradicional dicotomía entre crecimiento económico y redistribución, incorporando una tercera dimensión: **la capacidad transformadora de las sociedades**. El progreso deja de evaluarse únicamente por lo que una sociedad produce o distribuye y pasa a valorarse por la medida en que consigue convertir los recursos disponibles, propios y compartidos, en bienestar sostenible, fortaleciendo simultáneamente la justicia social, las capacidades humanas, la cooperación y la armonía con el planeta.

Conclusiones

La Equidad Sostenible propone un marco conceptual y metodológico para evaluar el desarrollo desde una perspectiva integrada que articula salud, equidad, sostenibilidad ambiental y fortalecimiento de las capacidades humanas. Su principal aportación consiste en ofrecer herramientas que permitan comprender cómo las sociedades transforman, de manera eficiente, solidaria y sostenible, tanto sus recursos territoriales como los bienes públicos globales compartidos en bienestar para las generaciones presentes y futuras.

A diferencia de aproximaciones centradas exclusivamente en el crecimiento económico o en la distribución de la renta, esta metodología sitúa en el centro del análisis la capacidad transformadora de las políticas públicas. La salud, entendida como resultado integrado de factores sociales, económicos, ambientales e institucionales, constituye una referencia privilegiada para evaluar esa capacidad y orientar procesos de mejora continua.

La metodología puede aplicarse tanto a comparaciones internacionales como al análisis de provincias, municipios y comunidades, favoreciendo la identificación de experiencias de referencia y el aprendizaje compartido entre territorios. Desde esta perspectiva, la evaluación deja de ser un ejercicio de clasificación para convertirse en un instrumento de cooperación, innovación institucional y fortalecimiento de las capacidades locales.

La experiencia de Cuba ofrece una contribución especialmente valiosa a este enfoque. Su trayectoria en salud pública, educación, solidaridad y cooperación internacional demuestra la importancia de situar la dignidad humana en el centro del desarrollo. Los desafíos actuales invitan a seguir fortaleciendo estos principios mediante nuevas herramientas de evaluación, innovación, desarrollo local y generación de conocimiento, preservando siempre la soberanía nacional y el protagonismo de las instituciones y de la sociedad cubanas.

En un mundo caracterizado por una creciente interdependencia, el progreso dependerá cada vez más de la capacidad para compartir conocimientos, proteger los bienes públicos globales y orientar la ciencia, la economía y la inteligencia artificial hacia el bien común. En este contexto, la Equidad Sostenible pretende ofrecer un lenguaje común que facilite el diálogo entre disciplinas, instituciones y países, favoreciendo la construcción colectiva de soluciones adaptadas a contextos diversos.

El presente trabajo constituye una propuesta abierta al debate científico y al perfeccionamiento continuo. Futuras investigaciones podrán profundizar en el desarrollo conceptual del marco, validar empíricamente sus indicadores, ampliar las metodologías participativas y explorar nuevas aplicaciones en la planificación, la cooperación internacional y la evaluación de políticas públicas.

Como criterio general, la Equidad Sostenible propone valorar el desarrollo no por la cantidad de recursos que una sociedad posee, sino por su capacidad para transformarlos, de forma justa y sostenible, en vidas más largas, saludables, libres, creativas y solidarias.

El mayor progreso de una sociedad no consiste en acumular más recursos, sino en ampliar, de forma solidaria y sostenible, las capacidades humanas para cuidar de las personas, de las generaciones futuras y del planeta que compartimos.

Agradecimientos – El autor expresa su más profundo agradecimiento al **pueblo cubano**, cuya perseverancia durante décadas en la defensa de la salud, la educación, la solidaridad, la cooperación entre los pueblos y la justicia social ha constituido una fuente permanente de inspiración para este trabajo. Desea reconocer asimismo la generosa acogida recibida a lo largo de los años por profesionales, investigadores, estudiantes, comunidades e instituciones cubanas, con quienes ha tenido la oportunidad de compartir experiencias de investigación, docencia, cooperación y desarrollo local. Ese intercambio ha contribuido decisivamente a la evolución del concepto de **Equidad Sostenible**. El autor agradece especialmente la colaboración y el estímulo intelectual de universidades, centros de investigación y organizaciones cubanas comprometidas con la salud pública, el desarrollo territorial, la ciencia y la innovación, entre ellas la **Escuela Latinoamericana de Medicina (ELAM)**, la **Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas**, la **Universidad Agraria de La Habana**, el **Centro de Desarrollo Local y Comunitario (CEDEL)**, así como otras instituciones con las que ha tenido el privilegio de colaborar. Expresa igualmente su reconocimiento a los colegas internacionales del **Sustainable Health Equity Movement (SHEM)** y a todas las personas que, desde diferentes disciplinas y países, contribuyen a fortalecer una visión del desarrollo basada en la evidencia científica, la cooperación y el bien común. Finalmente, el autor agradece el apoyo de herramientas de inteligencia artificial, utilizadas como asistencia para la revisión ortográfica. La concepción científica, las ideas, la interpretación de la evidencia y las conclusiones presentadas son responsabilidad exclusiva del autor.

Financiación – Este trabajo no ha recibido financiación específica de organismos públicos, entidades privadas ni organizaciones sin ánimo de lucro.

Conflicto de intereses – El autor declara que no existen conflictos de interés financieros, profesionales o institucionales relacionados con la elaboración y publicación de este trabajo.

Contribución del autor – Juan Garay concibió el estudio, desarrolló el marco conceptual y metodológico de la Equidad Sostenible, realizó la revisión de la literatura científica e integró las diferentes secciones del manuscrito.

Disponibilidad de datos – Este artículo presenta un marco conceptual y metodológico basado en literatura científica previamente publicada y en investigaciones desarrolladas por el autor. No se han generado conjuntos de datos originales para este estudio.

Nota para la versión preprint – Versión preprint para comentarios académicos y científicos (julio de 2026). Este manuscrito presenta una propuesta conceptual y metodológica actualmente en desarrollo. Su finalidad es estimular el diálogo interdisciplinario sobre la evaluación del desarrollo humano, la salud, la equidad y la sostenibilidad, así como favorecer la colaboración entre investigadores, instituciones y responsables de políticas públicas. El autor agradecerá sinceramente las observaciones, sugerencias y críticas constructivas que contribuyan a fortalecer el rigor científico, la utilidad práctica y el desarrollo futuro de la metodología de **Equidad Sostenible (Sustainable Health Equity Movement, SHEM)**. Enviar comentarios a juanegaray@gmail.com

Referencias

1. Sen A. *Development as Freedom*. Oxford: Oxford University Press; 1999.

2. Nussbaum MC. *Creating Capabilities: The Human Development Approach*. Cambridge (MA): Harvard University Press; 2011.

3. World Health Organization. *Closing the Gap in a Generation: Health Equity Through Action on the Social Determinants of Health*. Geneva: WHO; 2008.

4. United Nations. *Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. New York: United Nations; 2015.

5. Raworth K. *Doughnut Economics: Seven Ways to Think Like a 21st-Century Economist*. London: Random House Business Books; 2017.

6. Rockström J, Steffen W, Noone K, Persson Å, Chapin FS III, Lambin EF, et al. A safe operating space for humanity. *Nature*. 2009;461:472–475.

7. UNESCO. *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*. Paris: UNESCO; 2021.

8. World Health Organization Council on the Economics of Health for All. *Health for All: Transforming Economies to Deliver What Matters*. Geneva: WHO; 2023.

9. Garay J. *From Equality to Sustainable Health Equity*. *PEAH – Policies for Equitable Access to Health*. 2017.

10. Garay J. *Net Burden of Health Inequity (nBHiE): methodological framework*. *(Completar referencia definitiva.)*

11. Garay J. *Identifying International Sustainable Health Models*. *PEAH*. 2024.

12. Garay J. *Distribution into a Normal Bell Curve Based on Equity*. *PEAH*. 2024.

13. Garay J. *Enough is Enough and More is Too Much*. *PEAH*. 2024.

14. República de Cuba. *Constitución de la República de Cuba*. Gaceta Oficial de la República de Cuba. La Habana; 2019.

15. Garay J. *Empathetic Local Governance, Ecosystem-friendly Production and Consumption and Circular Economy*. *PEAH*. 2024.

16. Centro de Desarrollo Local y Comunitario (CEDEL). Publicaciones sobre desarrollo local y comunitario. La Habana. *(Completar referencias específicas citadas.)*

17. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA). Documentos estratégicos sobre ciencia, innovación, medio ambiente y desarrollo territorial. *(Completar edición utilizada.)*

18. República de Cuba. *Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta 2030* (o el documento estratégico finalmente citado).

19. Garay J. *Artificial Intelligence for Sustainable Health Equity*. *PEAH*. 2025.

20. Garay J. *A New Political and Socio-economic Order is Urgently Needed and is Feasible*. *PEAH*. 2023.

21. World Health Organization. *Health for All: Transforming Economies to Deliver What Matters*. Geneva: WHO; 2023.

22. United Nations. *Pact for the Future*. New York: United Nations; 2024.

23. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). *Sixth Assessment Report*. Geneva: IPCC; 2023.

24. United Nations. *Our Common Agenda*. New York: United Nations; 2021.

25. Garay J. *A Renewed International Cooperation Partnership Framework in the XXIst Century*. *PEAH*. 2023.

26. Garay J. *Seville 2025: 5% for War, 0.25% for Life*. *PEAH*. 2025.

27. Popper KR. *The Logic of Scientific Discovery*. London: Routledge; 1959.