

## ARTÍCULO ORIGINAL

# Escenarios prospectivos para el fomento de la responsabilidad personal con la salud en Cuba hasta el año 2030

## Prospective scenarios for the personal responsibility promotion with health in Cuba until 2030

Isabel Pilar Luis Gonzalvez<sup>1</sup> Yusdanys Torres Jimenez<sup>2</sup> Adolfo Gerardo Álvarez Pérez<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología, La Habana, Cuba

<sup>2</sup> Centro Municipal de Higiene y Epidemiología, Guanabacoa, La Habana, Cuba

### Cómo citar este artículo:

Luis-Gonzalvez I, Jimenez Y, Álvarez-Pérez A. Escenarios prospectivos para el fomento de la responsabilidad personal con la salud en Cuba hasta el año 2030. **Medisur** [revista en Internet]. 2024 [citado 2024 Apr 5]; 22(2):[aprox. -250 p.]. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/45130>

### Resumen

**Fundamento:** los métodos de construcción de escenarios son de gran importancia para el logro de cualquier meta ya que permiten a los actores sociales participar en la construcción del futuro deseado al conjeturar las realidades que aún no han sucedido pero que podrían acontecer si se anticipa la acción. **Objetivo:** elaborar escenarios prospectivos de tipo exploratorio para el fomento de mayores niveles de responsabilidad personal con la salud en Cuba en un horizonte hasta el año 2030. **Métodos:** estudio de prospectiva estratégica desde enero 2018 a marzo 2020 con la aplicación del método de Sistemas y Matrices de Impactos Cruzados y el software LIPSOR-EPITA-SMIC-Prob-Expert®. Se seleccionaron 16 expertos que evaluaron las probabilidades de ocurrencia simples y condicionadas de seis hipótesis que representaban futuros posibles. **Resultados:** se obtuvo un total de 64 escenarios de los cuales diez fueron considerados escenarios tendenciales. Se escogió como escenario apuesta el nombrado "Aceptar los cambios, gestionar los desafíos, integrar el proceso", que configura una narrativa con el cumplimiento de cinco de las seis hipótesis evaluadas. **Conclusiones:** la aplicación del método de Sistemas y Matrices de Impactos Cruzados permitió elaborar los posibles escenarios futuros que deben ser desafiados para el fomento de mayores niveles de responsabilidad personal con la salud en Cuba en un horizonte hasta el año 2030. Se propone culminar el ejercicio de prospectiva estratégica valorando los principios de política, estrategias y acciones a incluir en una política o plan de acción estratégico para alcanzar el escenario apuesta.

**Palabras clave:** responsabilidad personal, salud

### Abstract

**Foundation:** scenario construction methods are of great importance for the achievement of any goal since they allow social actors to participate in the construction of the desired future by conjecturing the realities that have not yet happened but that could happen if the action is anticipated. **Objective:** to develop prospective, exploratory scenarios to promote higher levels of personal responsibility with health in Cuba until 2030. **Methods:** strategic prospective study from January 2018 to March 2020 with the application of the Cross Impact Systems and Matrices method and the LIPSOR-EPITA-SMIC-Prob-Expert® software. 16 experts were selected who evaluated the simple and conditional probabilities of occurrence of six hypotheses that represented possible futures. **Results:** a total of 64 scenarios were obtained, of which ten were considered trend scenarios. The chosen scenario was "Accept the changes, manage the challenges, integrate the process", which form a narrative with the fulfillment of five of the six hypotheses evaluated. **Conclusions:** the application of the Cross Impact Systems and Matrices method allowed elaborate possible future scenarios that must be challenged to promote higher levels of personal responsibility with health in Cuba on a horizon until the year 2030. It is proposed to complete the exercise of strategic foresight, assessing the policy principles, strategies and actions to be included in a policy or strategic action plan to achieve the target scenario.

**Key words:** personal responsibility, health

**Aprobado:** 2024-02-26 12:51:06

**Correspondencia:** Isabel Pilar Luis Gonzalvez. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología. La Habana, Cuba. [isabelpilarluisgonzalvez@gmail.com](mailto:isabelpilarluisgonzalvez@gmail.com)

## INTRODUCCIÓN

El sector de la Salud Pública en Cuba, luego del triunfo revolucionario, se ha caracterizado por la consecución de notables logros de marcado impacto social.<sup>(1)</sup> Sin embargo, se denuncia la existencia de un déficit de responsabilidad personal con la salud en la población cubana, que se traduce en el predominio de comportamientos poco responsables, altas tasas de prevalencia de factores de riesgo modificables e indisciplinas ciudadanas por el incumplimiento de normas que protegen el bienestar individual y/o comunitario en el país.<sup>(2,3,4)</sup>

Con anterioridad se ha señalado la necesidad de subvertir la situación antes mencionada y se estableció la pertinencia de los estudios de futuro y la planificación por escenarios para enfrentar este desafío. Se definió el “futuro” como un tiempo que aún no ha acontecido, un espacio de incertidumbre, pero también como una oportunidad para la construcción social.<sup>(3)</sup> Entre las dos grandes corrientes en los estudios de futuro - la estadounidense calificada como determinista y la de origen francés calificada como voluntarista - se decidió apostar por la propuesta francesa que postula: a) “[...] el futuro no ha de contemplarse como una línea única y predeterminada en la prolongación del pasado: el futuro es múltiple e indeterminado; b) [...] la pluralidad del futuro y los grados de libertad de la acción humana se explican mutuamente: el futuro no está escrito, está por hacer; c) [...] el futuro no es único y predecible sino que está abierto a que se le construya”.<sup>(5,6)</sup>

Estos múltiples futuros posibles reciben el nombre de futuribles y están conformados por escenarios no improbables, teniendo en cuenta el peso de los determinismos del pasado y de la confrontación de los proyectos de los actores. Un escenario es una descripción de una situación futura que supone la intervención de un conjunto de hipótesis, que para que sean creíbles y útiles deben garantizar pertinencia, coherencia, verosimilitud, importancia y transparencia. El escenario no es la realidad, sino un medio que la representa con el objetivo de aclarar la acción. Son siempre hipotéticos, pero no arbitrarios.<sup>(5,7)</sup> Existen tres tipos de escenarios: a) los escenarios predictivos que intentar pronosticar lo que

sucedirá en el futuro, b) los escenarios exploratorios, que buscan explorar situaciones que se considera posible que sucedan y c) los escenarios normativos se centran en el logro de un objetivo específico en el futuro. Los escenarios exploratorios son los más apropiados para enfrentar problemas de investigación relacionados con el desarrollo o la evaluación de políticas.<sup>(8)</sup> Entiéndase por política, en este caso, conjunto de objetivos, decisiones y acciones (incluye inacción) que lleva a cabo un gobierno para solucionar un problema que se considera prioritario.<sup>(9)</sup>

Los métodos de construcción de escenarios son de gran importancia para el logro de cualquier meta ya que permiten a los actores sociales participar en la construcción del futuro deseado al conjeturar las realidades que aún no han sucedido pero que podrían acontecer si se anticipa la acción para que estas sucedan. Aunque el estudio de futuros ha entrado en el sector de la salud aproximadamente desde la década de 1980, en el ámbito sanitario esta metodología es menos utilizada que la técnica Delphi o el modelado de simulación.<sup>(7,8,10,11)</sup> En la Salud Pública cubana no es común su uso, particularidad que puede derivarse de su desconocimiento a pesar de algún uso por la Escuela Nacional de Salud Pública y, más recientemente, de que la Escuela Superior de Cuadros del Estado y del Gobierno ha promovido su generalización en el país para lograr una gerencia basada en la ciencia e innovación.<sup>(12,13)</sup>

El objetivo del presente artículo es la elaboración de escenarios prospectivos de tipo exploratorio para el fomento de mayores niveles de responsabilidad personal con la salud en Cuba en un horizonte hasta el año 2030, jerarquizarlos de acuerdo con su probabilidad de ocurrencia y elegir el escenario apuesta para la elaboración de un futuro plan de acción estratégico.

## RESULTADOS

### Paso 1. Formulación de hipótesis:

La tabla 2 muestra la transformación de las variables claves a objetivos estratégicos y de estos en hipótesis de futuro.

**Tabla 2.** Formulación de hipótesis a partir de las variables claves y los objetivos estratégicos

Variable estratégica*	Objetivo estratégico*	Hipótesis
Acción intersectorial	Fortalecer la acción intersectorial y la gobernanza para la salud.	H1: Para el año 2030, se habrá fortalecido la acción intersectorial y la gobernanza colaborativa para la salud con el reconocimiento de todos los actores sociales, incluidos los ciudadanos como entes individuales.
Enfoque paternalista en salud	Trascender el paradigma paternalista de la práctica salubrista cubana.	H2: Para el año 2030, el paradigma paternalista de la práctica salubrista cubana se habrá sustituido por un enfoque que reconozca y promueva mayor equilibrio entre las responsabilidades estatales y las individuales con la salud.
Rendición de cuentas individual/Rendición de cuentas del Estado-gobierno	Establecer nuevos mecanismos de rendición de cuentas en el cumplimiento de deberes en el cuidado de la salud.	H3: Para el año 2030, se implementan en el país mecanismos de rendición de cuentas más eficientes para evaluar el cumplimiento de deberes en salud de los diferentes actores sociales.
Alfabetización en salud	Aumentar los niveles de alfabetización en salud de la población cubana.	H4: Para el año 2030, el 80 % de la población cubana contará con niveles entre regular y bien de alfabetización en salud.
Apoyo al cuidado y bienestar	Implementar sistemas integrales para el cuidado de la salud y la promoción del bienestar.	H5: Para el año 2030 se habrá implementado un sistema integral para el cuidado de la salud y la promoción del bienestar que apoye los esfuerzos de autocuidado y automanejo de la salud como una responsabilidad de los individuos y la familia.
Normas sociales y marco jurídico	Actualizar el marco normativo y jurídico relativo a la responsabilidad social con la salud.	H6: Para el año 2030, las normas sociales y el marco jurídico del país contempla una clara definición de la responsabilidad con la salud para todos los actores sociales.

\*Nota: las variables claves y objetivo estratégicos fueron definidos en pasos anteriores de ejercicio de prospectiva estratégica. Para mayor información consultar las bibliografías correspondientes

**Paso 2. Probabilización e identificación de los escenarios**

Se obtuvieron un total de 64 escenarios. La tabla

3 muestra el listado de 21 escenarios agrupados según fueron considerados escenarios tendenciales o improbables. Se excluyeron los 43 escenarios imposibles.

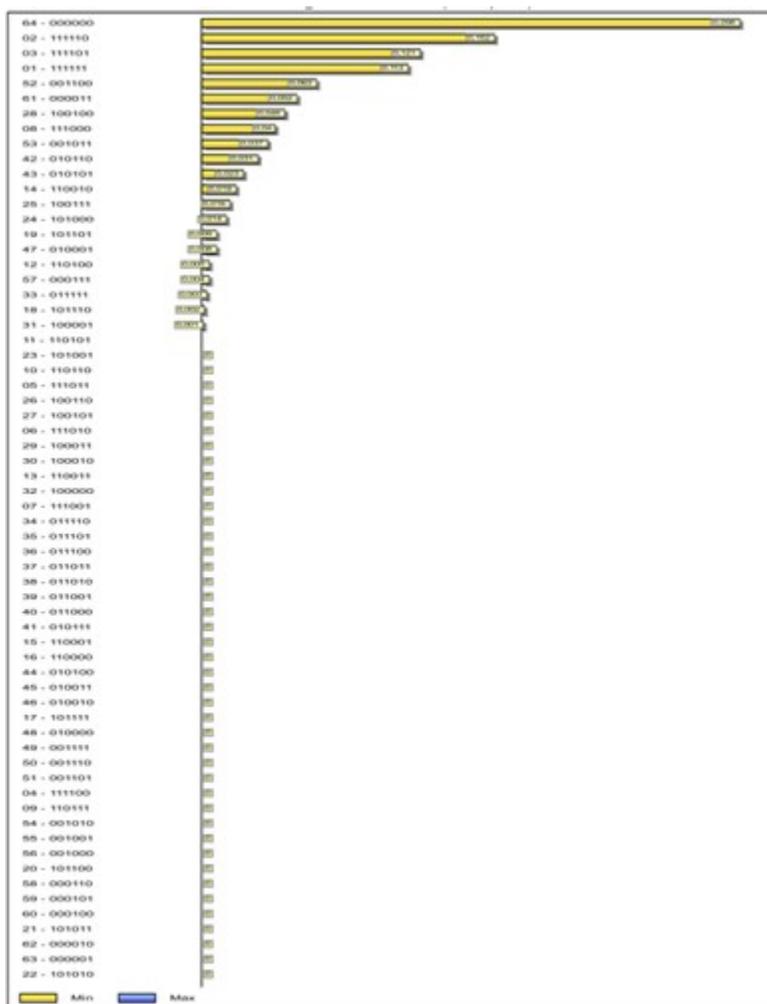
**Tabla 3. Listado de escenarios**

No.	Escenario	Probabilidad de ocurrencia	Porcentaje	Porcentaje acumulativo	Clasificación	
1.	Sc:64 – 000000	0,296	29,6	29,6	<b>Escenarios tendenciales</b>	
2.	Sc:2 – 111110	0,162	16,2	41,7		
3.	Sc:3 – 111101	0,121	12,1	53,0		
4.	Sc:1 – 111111	0,113	11,3	59,3		
5.	Sc:52 - 001100	0,063	6,3	64,5		
6.	Sc:61 – 000011	0,052	5,2	69,1		
7.	Sc:28 – 100100	0,046	4,6	73,1		
8.	Sc:8 – 111000	0,040	4,0	76,8		
9.	Sc:53 – 001011	0,037	3,7	79,9		
10.	Sc:42 – 010110	0,031	3,1	82,2		
11.	Sc:43 – 010101	0,023	2,3	84,1		<b>Escenarios improbables</b>
12.	Sc:14 – 110010	0,019	1,9	85,7		
13.	Sc:25 – 100111	0,016	1,6	87,1		
14.	Sc:24 – 101000	0,014	1,4	88,0		
15.	Sc:19 – 101101	0,009	0,9	88,8		
16.	Sc:47 – 010001	0,008	0,8	89,3		
17.	Sc:12 – 110100	0,005	0,5	89,7		
18.	Sc:57 – 000111	0,004	0,4	90,0		
19.	Sc:33 – 011111	0,003	0,3	90,2		
20.	Sc:18 – 101110	0,002	0,2	90,3		
21.	Sc:31 – 100001	0,001	0,1	90,4		

**Paso 3. Jerarquización de los escenarios**

De los 64 escenarios diez fueron considerados escenarios tendenciales al acumular el 82,2 % de probabilidad de ocurrencia, por lo que seguramente la promoción de la responsabilidad personal con la salud en la población cubana para el año 2030 se encontrará en alguna de las imágenes de futuro que ellos describen. Se trata de los escenarios E64:000000 que con un 29 %

de probabilidad de ocurrencia es el escenario más probable, acompañado por los escenarios E02:111110, E03:111101, E01:111111, E52:001100, E61:000011, E28:100100, E08:111000, E53:001011 y E42:010110. Mientras tanto, 11 escenarios clasifican como improbables y 43 como imposibles. La figura 1 muestra los escenarios ordenados según probabilidad de ocurrencia.



**Fig. 1.** Histograma de los escenarios según probabilidad de ocurrencia

**Paso 4. Interpretación de los escenarios y diseño del futuro**

De acuerdo con el consenso de los expertos entre los escenarios del núcleo tendencial se escogió el escenario optimista, pesimista y apuesta:

- E01:111111: se interpretó como el escenario optimista al ser el más deseado pero dado que es el cuarto en probabilidad de ocurrir (7 %) no se le escogió como escenario apuesta. Se le nombró **“Individuos y comunidades responsables y empoderados/as”**. Su narrativa es la siguiente:

*Para el año 2030 la población cubana ha*

*alcanzado mayores niveles de responsabilidad personal con la salud comparado con el año 2020, gracias al fortalecimiento de la acción intersectorial y la gobernanza colaborativa para la salud (H1) con la implementación de una doctrina salubrista no paternalista que reconoce y promueve un mayor equilibrio entre las responsabilidades estatales y las individuales con la salud (H2) apoyada por mecanismos de rendición de cuentas más eficientes para evaluar el cumplimiento de deberes en salud de los diferentes actores sociales (H3), altos niveles de alfabetización en salud de la población cubana (H4), la implementación de un sistema integral para el cuidado de la salud y la promoción del bienestar (H5) y una clara definición en las normas sociales y el marco jurídico del país sobre la responsabilidad con la salud de todos los*

actores de la sociedad (H6).

- E64:000000: se interpretó como el escenario pesimista al plantear que no se cumple ninguna hipótesis. En estas condiciones el escenario recibió el nombre de **“Oportunidad perdida”**. Su narrativa es la siguiente:

“Para el año 2030, a pesar de las acciones desplegadas los niveles de responsabilidad personal con la salud en la población cubana son similares o inferiores a los existentes en el año 2020.”

- E02:111110: Recibió el nombre **“Aceptar los cambios, gestionar los desafíos, integrar el proceso”**. A pesar de que en este escenario no se logra la hipótesis H6, se interpretó como el escenario apuesta pues presenta la segunda posición en probabilidad de ocurrir (12 %), superior por cuatro puntos al escenario optimista. Su narrativa es la siguiente:

“Para el año 2030 la población cubana ha alcanzado mayores niveles de responsabilidad personal con la salud comparado con el año 2020, gracias al fortalecimiento de la acción intersectorial y la gobernanza colaborativa para la salud (H1) con la implementación de una doctrina salubrista no paternalista que reconoce y promueve un mayor equilibrio entre las responsabilidades estatales y las individuales con la salud (H2) apoyada por mecanismos de rendición de cuentas más eficientes para evaluar el cumplimiento de deberes en salud de los diferentes actores sociales (H3), altos niveles de alfabetización en salud de la población cubana (H4), la implementación de un sistema integral para el cuidado de la salud y la *promoción del bienestar* (H5) aunque se continua trabajando en la actualización del marco jurídico del país y el claro establecimiento de la responsabilidad con la salud de todos los actores de la sociedad (H6).”

## DISCUSIÓN

La prospectiva estratégica es una disciplina que integra en las organizaciones el pensamiento a largo plazo al permitir explorar la evolución de un sistema al visualizar su futuro.<sup>(5)</sup> Los métodos de formulación de escenarios permiten exponer un conjunto de futuros alternativos para un sistema y la identificación del escenario apuesta, con el fin de otorgar a los tomadores de decisión una

herramienta para evaluar si sus acciones conducen al sistema al estado deseado y en caso contrario implementar las correcciones pertinentes. En particular el método SMIC permite evaluar las probabilidades de un conjunto de eventos de forma sencilla, en un corto periodo de tiempo y a bajo costo. No obstante, el método exige un trabajo de información y reflexión muy importante con el fin de seleccionar las hipótesis esenciales.

No se encontraron, en la literatura revisada, otras investigaciones que aborden la elaboración de escenarios relacionados con el fomento de la responsabilidad personal con la salud en Cuba ni internacionalmente. En cambio, sí fueron localizados varios ejemplos de uso del método SMIC para acercarse a la realidad cubana desde la planificación estratégica en múltiples sectores.<sup>(14,15,16)</sup> Se puede por tanto afirmar que el método SMIC es de amplia difusión y aceptación en el país a pesar de que su uso en la elaboración de escenarios relacionados con problemas sanitarios es restringido.

Los escenarios identificados revelan que incrementar los niveles de responsabilidad personal por la salud es hoy una meta que aún se limita al discurso, pero el estudio sugiere posibilidades de avanzar hacia el objetivo deseado si se toman acciones fuertemente estratégicas. A partir de los resultados obtenidos el Ministerio de Salud Pública de Cuba debe considerar la elaboración de estrategias que le permitan alejarse del escenario pesimista que se presentó como el de mayor probabilidad de ocurrir, pero no el único posible.

Los escenarios elaborados y sus probabilidades de ocurrencia presentan varias lecturas. En primer lugar, que de continuar la tendencia presente no será posible fomentar la responsabilidad personal con la salud en la población cubana para el año 2030 pues no es una meta que se alcance espontáneamente. Siempre resulta extremadamente difícil lograr cambios de comportamientos en un sistema abierto, multivariado y complejo como lo es la salud. Segundo, las personas con poder de decisión deben tomar conciencia sobre la posibilidad real de cambio en tanto los escenarios alternativos que estipulan alcanzar la mayoría de las hipótesis planteadas también son futuribles. Tercero, se demuestra la necesidad de adoptar una actitud desafiante ante el futuro para romper la inercia. Es apremiante implementar una política (incluye programas,

estrategias, hojas de ruta y/o planes de acción) que funcione como punto de ruptura de la dinámica actual para alcanzar el escenario apuesta.

Los pasos han comenzado a darse. Hace unas semanas se hizo público el Anteproyecto de Ley de Salud Pública que llama a la participación activa y responsable del individuo, la familia, la comunidad y las estructuras del Estado y el Gobierno para asegurar el derecho a la salud de todos los ciudadanos cubanos.<sup>(17)</sup> Según puntualizó el doctor José Ángel Portal Miranda, Ministro de Salud Pública de Cuba "...por primera vez, la Ley también establece responsabilidades para los usuarios de los servicios, reconociendo a todas las personas que acceden a estos."<sup>(18)</sup> Sin embargo, a criterio de los autores, el enfoque debe ir más allá. No es solo reconocer a los usuarios de los servicios y como tales asignarles deberes. El verdadero reto está en establecer métodos renovados para fortalecer un empoderamiento de la población cubana y una participación activa que asegure la sustentabilidad de las políticas públicas y la acción intersectorial, justificados por los principios éticos de beneficencia, protección, solidaridad y justicia.<sup>(2)</sup>

La verdadera responsabilidad personal con la salud se manifiesta no solo por la disciplina como usuarios de las instituciones de salud. Requiere, además, que los ciudadanos privilegien la práctica de comportamientos saludables en cumplimiento de deberes con la salud, como una elección de norma de vida independientemente de las preferencias personales y el aumento en cantidad y calidad de la participación y el empoderamiento en salud de individuos y comunidades. Reconocemos, no obstante, que en términos de políticas públicas la responsabilidad personal con la salud debe alcanzar un balance entre las garantías de disfrutar la salud como derecho y los deberes ciudadanos para el cuidado de la salud individual y comunitaria.

Apostar al escenario E02, resulta una decisión práctica, pues se trata del segundo escenario con probabilidad de ocurrir, aunque se encuentra por debajo del escenario más probable. A pesar de que este escenario implica renunciar a la hipótesis H6 referente a la actualización del marco normativo del país que contemple una clara definición de la responsabilidad con la salud para todos los actores sociales, como ya se mencionó en el párrafo anterior, es esta una tarea que ya se está implementando. Por lo tanto,

más que incumplirse esta hipótesis, se trata de un proceso continuo de actualización normativa que marche a la par de los cambios sociales del país.

La presente investigación constituye, hasta donde conocen los autores, el primer acercamiento desde el método de escenarios al tema de la responsabilidad social con la salud y particularmente la responsabilidad personal con la salud en Cuba. En este sentido tiene un valor innovador y podría abrir las puertas a la aplicación de este enfoque en otros temas sanitarios.

Los métodos denominados interacciones probabilistas como el SMIC, constituyen un progreso en relación a los grupos Delphi ya que tienen como ventaja el considerar las interacciones entre eventos, con una puesta en marcha sencilla y la obtención de resultados de fácil interpretación. Sin embargo, es necesario evitar una aplicación mecánica del método y recordar que las probabilidades obtenidas son subjetivas pues no se basan en frecuencias observadas sino en opiniones.<sup>(19)</sup> No se deben descartar de la reflexión los escenarios que resulten menos probables, pero que representen riesgos de ruptura o de impacto importantes.

Para el éxito en la aplicación del método, la selección de los expertos resulta determinante y estos deben ser escogidos teniendo en cuenta su capacidad para visualizar el futuro y nivel de experiencia en el tema investigado. Como todo ejercicio grupal necesita la participación de personal motivado, informado y con poder de decisión que le confieran al estudio seriedad y validez científica.<sup>(20)</sup>

La mayor limitación del método SMIC es que la cantidad de hipótesis posibles de incluir en la consulta es de seis. De contar con un número mayor de objetivos estratégicos o variables claves es necesario reducirlas o no es posible utilizar este método.

Se puede concluir que la aplicación de la prospectiva estratégica y su método SMIC permitió elaborar los posibles escenarios futuros que el MINSAP deberá desafiar para el fomento de mayores niveles de responsabilidad personal con la salud en Cuba en un horizonte hasta el año 2030. Dentro del conjunto de los escenarios propuestos, se identificaron los escenarios pesimista, optimista y apuesta lo que permitió una descripción más real de las situaciones

futuras más probables. Se propone culminar el ejercicio de prospectiva estratégica valorando los principios de política, estrategias y acciones a incluir en una política o plan de acción estratégico para alcanzar el escenario apuesta.

### Agradecimientos

Los autores desean agradecer a los expertos que participaron en la investigación ya que son precisamente sus aportes los que permitieron arribar a los resultados obtenidos.

### Conflictos de intereses

Los autores declaran la no existencia de conflicto de intereses.

### Contribuciones de los autores

Conceptualización: Isabel Pilar Luis González.

Curación de datos: Isabel Pilar Luis González, Yusdanys Torres Jiménez .

Análisis formal: Isabel Pilar Luis González.

Investigación: Isabel Pilar Luis González, Yusdanys Torres Jiménez.

Metodología: Isabel Pilar Luis González.

Administración del proyecto: Adolfo Álvarez Pérez.

Supervisión: Adolfo Álvarez Pérez.

Visualización: Isabel Pilar Luis González.

Redacción del borrador original: Isabel Pilar Luis González, Adolfo Álvarez Pérez, Yúsdanys Torres Jiménez.

Redacción, revisión y edición: Isabel Pilar Luis González, Adolfo Álvarez Pérez, Yúsdanys Torres Jiménez.

### Financiación

Esta investigación forma parte del proyecto “La determinación social de la salud en Cuba y territorios seleccionados durante el periodo 2017-2021” desarrollado por el Grupo de Investigación en Determinantes Sociales de la Salud del Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología (INHEM).

### MÉTODOS

La investigación que se presenta forma parte de un ejercicio de prospectiva estratégica desarrollado de enero del 2018 hasta marzo del 2020 según la metodología de la Escuela Francesa de Prospectiva Estratégica y el uso de la caja de herramientas de Michael Godet.<sup>(5)</sup> En este caso se utiliza el método de Sistemas y Matrices de Impactos Cruzados y el software LIPSOR-EPITA- SMIC-Prob-Expert ® (en lo adelante simplemente SMIC) para identificar escenarios prospectivos exploratorios para el fomento de la responsabilidad personal con la salud en la población cubana en un horizonte temporal hasta el 2030.

El método SMIC es el término genérico de una familia de técnicas que intentan evaluar los cambios en las probabilidades de un conjunto de acontecimientos como consecuencia de la realización de uno de ellos. En la práctica, si se considera un sistema de N hipótesis, el método SMIC, a partir de las informaciones facilitadas por los expertos, posibilita elegir entre las  $2^n$  imágenes posibles (juegos de hipótesis) aquellas que deberían (habida cuenta de su probabilidad de realización) ser estudiadas muy particularmente.<sup>(5)</sup> En este caso:

$$2^n = \text{Número de imágenes de futuro } n = \text{Número de hipótesis}$$

$$2^6 = 64 \text{ imágenes de futuro}$$

La implementación del método SMIC fue precedido del análisis estructural del fenómeno estudiado y el mapeo y análisis del juego de

actores, cuyos resultados fueron publicados con anterioridad.<sup>(3,4)</sup>

## Selección de los participantes

De los 24 expertos invitados al ejercicio de Prospectiva Estratégica (ya publicado),<sup>(3)</sup> 16 (66,6 %) participaron en esta etapa de construcción de escenarios. La selección se realizó mediante muestreo aleatorio simple seleccionando 4 expertos por cada uno de los siguientes grupos: a) representantes de los Órganos Locales del Poder Popular a nivel nacional y provincial, b) académicos e investigadores de especialidades afines al tema estudiado, c) personas con experiencia en la toma de decisiones dentro del Ministerio de Salud Pública (MINSAP) y d) representantes de Organizaciones no Gubernamentales interesados en el tema de la activación social.

Para la implementación del método SMIC se siguieron los siguientes pasos:<sup>(5)</sup>

**Paso 1. Formulación de hipótesis:** a partir de las variables identificadas en el análisis estructural<sup>(3)</sup> y su posterior transformación en objetivos estratégicos<sup>(4)</sup> se elaboraron hipótesis que, a modo de futuros posibles, pudieran cumplirse en el año 2030.

**Paso 2. Probabilización e identificación de los escenarios:** se elaboró un cuestionario aplicado a los expertos en el cual se les solicitó evaluar las probabilidades simples y condicionadas de que se cumplan cada una de las hipótesis elaboradas (anexo 1). Las consignas motivadoras fueron:

- Según su criterio, evalúe la probabilidad de que cada una de las siguientes hipótesis se cumpla en un horizonte temporal hasta el año 2030.
- Según su criterio, evalúe la probabilidad de que de que cada una de las hipótesis se cumpla - si previamente se han cumplido las restantes hipótesis - en un horizonte temporal hasta el año 2030.
- Según su criterio, evalúe la probabilidad de que de que cada una de las hipótesis se cumpla - si previamente no se han cumplido las restantes hipótesis - en un horizonte temporal hasta el año 2030.

Para evaluar estas probabilidades se aplicó la siguiente escala: (Tabla 1).

**Tabla 1. Escala para evaluar las probabilidades**

Probabilidad de cumplimiento de las hipótesis				
10 %	30 %	50 %	70 %	90 %
Improbable	Poco probable	Relativamente probable	Probable	Muy probable

Las respuestas brindadas por los expertos en el cuestionario, fueron digitadas en SMIC. El análisis estadístico-matemático realizado por el software conduce al cálculo de la probabilidad de realización de cada hipótesis y la combinación de ellas. Se identifica el cumplimiento de la hipótesis con un número 1 y el no cumplimiento con un número 0. La conformación de un conjunto de hipótesis constituye un escenario.

**Paso 3. Jerarquización de los escenarios:** a partir de la probabilidad de ocurrencia de cada escenario se ordenan los escenarios según jerarquía:

- a. escenarios tendenciales: escenarios que presentan la mayor probabilidad de ocurrencia al agrupar aproximadamente el 80 % de la probabilidad acumulada.
- b. escenarios improbables: conjunto de escenarios que completan el 20 % restante de probabilidades de ocurrencia
- c. escenarios imposibles: son aquellos que no presentan probabilidad matemática de ocurrir.

**Paso 4. Interpretación de los escenarios y diseño del futuro:** a través de la reflexión de

los expertos sobre los escenarios tendenciales se seleccionan entre ellos el escenario optimista, pesimista y el escenario apuesta. Se interpretan sus significados, se les asigna un nombre de referencia y se desarrolla una narración explicativa de estos.

## Anexos

### ENCUESTA PARA LA APLICACIÓN DEL METODO DE SISTEMAS Y MATRICES DE IMPACTOS CRUZADOS SMIC-Prob-Expert® (en lo adelante simplemente SMIC)

Estimado experto:

El Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología (INHEM) le invita a responder el siguiente cuestionario que tiene como objetivo recolectar información que permita completar el ejercicio de prospectiva estratégica dirigido al fomento de mayores niveles de responsabilidad personal con la salud en Cuba en un horizonte hasta el año 2030. El presente cuestionario se dirige a la construcción de escenarios prospectivos utilizando el método Sistemas y Matrices de Impactos Cruzados (SMIC-Prob-Expert®) y tiene como antecedentes el análisis estructural del problema y el mapeo / juego de actores.

Le solicitamos que lea atentamente las siguientes hipótesis y responda las preguntas que se le realizan. Puede solicitar al investigador que le aclare cualquier duda que tenga sobre el ejercicio. Recuerde, no existen respuestas correctas o incorrectas. Nos interesa conocer su posición y percepción del tema estudiado.

Agradecemos por adelantado su colaboración.

Equipo de investigadores

#### Listado de Hipótesis

Las siguientes hipótesis fueron elaboradas a partir de las variables claves identificadas en el análisis estructural y su posterior transformación en objetivos estratégicos. Las hipótesis representan situaciones futuras que pudieran cumplirse en el año 2030.

- **Hipótesis 1 (H1):** Para el año 2030, se habrá fortalecido la acción intersectorial y la gobernanza colaborativa para la salud con el reconocimiento de todos los actores sociales, incluidos los ciudadanos como entes individuales
- **Hipótesis 2 (H2):** Para el año 2030, el paradigma paternalista de la práctica salubrista cubana se habrá sustituido por un enfoque que reconozca y promueva mayor equilibrio entre las responsabilidades estatales y las individuales con la salud
- **Hipótesis 3 (H3):** Para el año 2030, se implementan en el país mecanismos de rendición de cuentas más eficientes para evaluar el cumplimiento de deberes en salud de los diferentes actores sociales
- **Hipótesis 4 (H4):** Para el año 2030, el 80 % de la población cubana contará con niveles entre regular y bien de alfabetización en salud
- **Hipótesis 5 (H5):** Para el año 2030 se habrá implementado un sistema integral para el cuidado de la salud y la promoción del bienestar que apoye los esfuerzos de autocuidado y automanejo de la salud como una responsabilidad de los individuos y la familia.
- **Hipótesis 6 (H6):** Para el año 2030, las normas sociales y el marco jurídico del país contempla una clara definición de la responsabilidad con la salud para todos los actores sociales

#### PARTE 1: Probabilidades simples

**PREGUNTA 1.** Según su criterio, evalúe (marcando con una cruz) la probabilidad de que cada una de las siguientes hipótesis se cumpla en un horizonte temporal hasta el año 2030. Utilice la siguiente escala:

- 10 % y 30 % - Área de baja probabilidad (hipótesis improbables o poco probables)
- Igual a 50 %- Área de incertidumbre (hipótesis relativamente probable).
- 70 % y 90 %- Área de alta probabilidad (hipótesis probables o muy probables)

Hipótesis	Probabilidad				
	10 %	30 %	50 %	70 %	90 %
H1:					
H2:					
H3:					
H4:					
H5:					
H6:					

**PARTE 1: Probabilidades compuestas**

**PREGUNTA 2.** Según su criterio, evalúe (marcando con una cruz) la probabilidad de que de que cada una de las hipótesis se cumpla - si

previamente se han cumplido las restantes hipótesis - en un horizonte temporal hasta el año 2030. Utilice la misma escala que en la pregunta 1.

Probabilidad de que se cumpla <b>H1</b> si previamente se han cumplido:						Probabilidad de que se cumpla <b>H2</b> si previamente se han cumplido:					
Hipótesis	Probabilidad					Hipótesis	Probabilidad				
	10%	30%	50%	70%	90%		10%	30%	50%	70%	90%
H2:						H1:					
H3:						H3:					
H4:						H4:					
H5:						H5:					
H6:						H6:					

Probabilidad de que se cumpla <b>H3</b> si previamente se han cumplido:						Probabilidad de que se cumpla <b>H4</b> si previamente se han cumplido:					
<b>Hipótesis</b>	<b>Probabilidad</b>					<b>Hipótesis</b>	<b>Probabilidad</b>				
	10%	30%	50%	70%	90%		10%	30%	50%	70%	90%
H1:						H1:					
H2:						H2:					
H4:						H3:					
H5:						H5:					
H6:						H6:					

Probabilidad de que se cumpla <b>H5</b> si previamente se han cumplido:						Probabilidad de que se cumpla <b>H6</b> si previamente se han cumplido:					
<b>Hipótesis</b>	<b>Probabilidad</b>					<b>Hipótesis</b>	<b>Probabilidad</b>				
	10%	30%	50%	70%	90%		10%	30%	50%	70%	90%
H1:						H1:					
H2:						H2:					
H3:						H3:					
H4:						H4:					
H6:						H5:					

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. González Hernández Y. Análisis estructural y de estrategia de actores para la proyección de estudios prospectivos en el municipio de Santa Clara. Villa Clara: Universidad Central de las Villas, Martha Abreu; 2010.

2. Luis González IP. Personal Responsibility in Cuba's Universal Health Model. MEDICC Review [Internet]. 2017 [ cited 20 Nov 2022 ] ; 19 (2-3): 76. Available from: [http://mediccreview.org/wp-content/uploads/2018/04/mr\\_595.pdf](http://mediccreview.org/wp-content/uploads/2018/04/mr_595.pdf).

3. Luis-Gonzalvez IP, Pérez A, Torres-Jiménez Y.

Responsabilidad personal con la salud en Cuba: análisis estructural e identificación de variables estratégicas. Medisur [Internet]. 2022 [ cited 20 Nov 2022 ] ; 20 (6): [aprox. 8p]. Available from: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/5496>.

4. Godet M, Durance P. Prospectiva Estratégica: problemas y métodos. Cuaderno nº 20. París: Laboratoire d'Investigation Prospective et Stratégique (LIPSOR); 2007. Available from: <https://archivo.cepal.org/pdfs/GuiaProspectiva/Godet2007.pdf>.

5. Parvaneh M, Niaz Azari K, Enayati T. Future Studies: Dimensions and Components in the Educational System of a University of Medical

- Sciences. Strides Dev Med Educ [Internet]. 2021 [ cited 17 Nov 2023 ] ; 18 (1): e1024. Available from: [https://sdme.kmu.ac.ir/article\\_91779\\_07458baa9ed6907294b51e4fa96408df.pdf](https://sdme.kmu.ac.ir/article_91779_07458baa9ed6907294b51e4fa96408df.pdf).
6. Vollmar HCh, Ostermann T, Redaelli M. Using the scenario method in the context of health and health care – a scoping review. BMC Medical Research Methodology [Internet]. 2015 [ cited 9 Jun 2021 ] ; 15: 89. Available from: <https://bmcmedresmethodol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12874-015-0083-1>.
7. Paddeu D, Lyons G. Foresight through developing shared mental models: The case of Triple Access Planning . Futures [Internet]. 2024 [ cited 20 Nov 2022 ] ; 55: 103295. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.futures.2023.103295>.
8. Fernández Arroyo N, Schejtman L. Planificación de políticas, programas y proyectos sociales [Internet]. Buenos Aires: Fundación CIPPEC; 2012. [ cited 20 Nov 2022 ] Available from: <https://www.cippec.org/wp-content/uploads/2017/03/1546.pdf>.
9. Pouragha B, Baghian N, Najafi M. Futures Study in Health: A Review Study. Evidence Based Health Policy, Management & Economics [Internet]. 2018 [ cited 20 Nov 2022 ] ; 2 (4): 290-296. Available from: <https://jebhpme.ssu.ac.ir/article-1-193-en.html>.
10. Saragoça J, da Silva C, Abrantes A. Potencialidades da análise prospetiva para a investigação em saúde: O caso das tendências da prática baseada na evidência nos Serviços de Radiologia Hospitalar Pública da Região Algarve. In: Mendes F, Gemito L, Cruz D, Lopes M. Enfermagem contemporânea. Dez temas, dez debates II. Évora: Universidade de Évora; 2014. p. 1-22.
11. Giraldo G, Duverger Goyanes J. Systems Analyst. Provincial Hygiene, Epidemiology & Microbiology Center, Guantánamo. MEDICC Review [Internet]. 2008 [ cited 14 Nov 2020 ] ; 10 (1): [aprox. 2p]. Available from: <http://mediccreview.org/jacinto-duverger-goyanes-ms-systems-analyst-provincial-hygiene-epidemiology-microbiology-center-guantanamo/>.
12. Garrigó Andreu LM, Wilson González MS, Barrios Rivera MI. Un enfoque prospectivo para el diseño de estrategias. Revista Cubana de Administración Pública y Empresarial [Internet]. 2020 [ cited 22 Jul 2023 ] ; 4 (1): 58-76. Available from: <https://apye.esceg.cu/index.php/apye/article/view/102>.
13. Garrigo Andreu LM, Torres Mora IJ, Puentes Vasconcellos, L, Barrios Rivera, MI. El enfoque prospectivo estratégico en función del desarrollo del municipio Nuevitas hacia el 2030. Rev Retos [Internet]. 2023 [ cited 20 Nov 2022 ] ; 17 (1): e23104. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2306-91552023000100004&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-91552023000100004&lng=es&nrm=iso).
14. Castillo Coto AL, Sotomayor Jara JE, Canosa Reyes R. Utilidad de las herramientas de análisis prospectivo en el contexto cubano. Algunas aplicaciones prácticas. Universidad y Sociedad [Internet]. 2014 [ cited 22 Jul 2023 ] ; 7 (1): 99-108. Available from: [https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/download/192/pdf\\_57](https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/download/192/pdf_57).
15. León-Mirabent C, Rodríguez-Cruz Y, Garrigó-Andreu L, Soto-Balbón MA. Prospectiva Estratégica en la Sociedad Cubana de Ciencias de la Información. Revista Publicando [Internet]. 2020 [ cited 20 Nov 2022 ] ; 7 (27): 38-53. Available from: <https://revistapublicando.org/revista/index.php/cr/article/view/2155>.
16. Asamblea Nacional del Poder Popular. Anteproyecto de Ley de la Salud Pública [Internet]. La Habana: Asamblea Nacional del Poder Popular; 2020. [ cited 20 Nov 2022 ] Available from: <https://www.parlamentocubano.gob.cu/sites/default/files/documento/2023-11/proyecto-de-ley-de-salud-publica.pdf>.
17. Portal Miranda JA. Cuba necesita y merece una nueva Ley de Salud Pública [Internet]. La Habana: MINSAP; 2023. [ cited 20 Dic 2023 ] Available from: <https://salud.msp.gob.cu/portal-miranda-cuba-necesita-y-merece-una-nueva-ley-de-salud-publica/>.