Guía metodológica

Formulación de ejercicios nacionales para el largo plazo

IAEN UNIVERSIDAD DE POSGRADO DEL ESTADO | Escuela de Prospectiva Estratégica

Secretaría Nacional de Planificación

República del Ecuador

Gobierno del Encuentro | Juntos lo hacemos posible

PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA
Guillermo Lasso Mendoza

SECRETARÍA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN

SECRETARIO NACIONAL DE PLANIFICACIÓN
Jairon Merchán Haz

SUBSECRETARIO DE PLANIFICACIÓN NACIONAL
Daniel Lemus Sares

DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN Y POLÍTICA PÚBLICA
Ramiro Vásquez Armijos

EQUIPO TÉCNICO
Carla Vélez Proaño
Tatiana Bastidas Portilla

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN
Dirección de Comunicación Social

INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES

RECTOR DEL IAEN
Patricio Haro Ayerve

DECANA DE LA ESCUELA DE PROSPECTIVA ESTRATÉGICA
María Fernanda Noboa González

EQUIPO TÉCNICO
Fernando Barragán Ochoa
Adriana Delgado García
Alexis Colmenares Zapata
Evelyn Fraga Ramos

Primera edición, 2021
© Secretaría Nacional de Planificación - IAEN
Mayo de 2022

La reproducción parcial o total de esta publicación, en cualquier forma y por cualquier medio mecánico o electrónico, está permitida siempre y cuando sea autorizada por los editores y se cite correctamente la fuente.

DISTRIBUCIÓN GRATUITA
PROHIBIDA SU VENTA

IAEN UNIVERSIDAD DE POSGRADO DEL ESTADO | Escuela de Prospectiva Estratégica

Secretaría Nacional de Planificación

República del Ecuador

Gobierno del Encuentro

Contenidos

1. INTRODUCCIÓN 6
2. MARCO CONCEPTUAL 8
3. EXPERIENCIAS REGIONALES Y MUNDIALES EN LA FORMULACIÓN DE EJERCICIOS NACIONALES PARA EL LARGO PLAZO 12
4. EXPERIENCIAS NACIONALES EN LA FORMULACIÓN DE EJERCICIOS NACIONALES PARA EL LARGO PLAZO 18
   - 4.1. Políticas públicas de largo plazo en la construcción del futuro 18
   - 4.2. Esfuerzos nacionales de largo plazo en Ecuador 19
5. METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN DE LA GUÍA DE FORMULACIÓN DE EJERCICIOS NACIONALES PARA EL LARGO PLAZO 23
6. ELEMENTOS FUNDAMENTALES EN LA FORMULACIÓN DE EJERCICIOS NACIONALES PARA EL LARGO PLAZO 25
   - Fase 1: Caracterización del sistema 27
   - 6.1. Mapeo de actores 27
   - 6.2. Diagnóstico estratégico 29
   - 6.3. Selección de temas estratégicos o prioritarios 33
   - Fase 2: Escenarios 38
   - 6.4. Modelo Territorial de Largo Plazo 44
   - 6.5. Visión de largo plazo 45
   - Fase 3: Planificación estratégica 46
   - 6.6. Acciones estratégicas 46
   - 6.7. Implementación de ejercicios nacionales de largo plazo 57
   - 6.8. Monitoreo 59
7. ANEXOS 60
8. BIBLIOGRAFÍA 68

Índice de gráficos

Gráfico 1. Evolución dialéctica 11
Gráfico 2. Articulación de las políticas públicas de largo plazo con el SNDPP 18
Gráfico 3. Ejercicios nacionales de largo plazo 19
Gráfico 4. Ejercicios nacionales por sector para el largo plazo 21
Gráfico 5. Flujo de formulación de ejercicios nacionales para el largo plazo 26
Gráfico 6. Esquema del nivel de participación en el proceso de formulación de un ejercicio nacional de largo plazo 27
Gráfico 7. Ejemplo de la matriz y la calificación 35
Gráfico 8. Plano de influencias y dependencias 35
Gráfico 9. Ejemplo: Modelo territorial actual de la Zona de Planificación 1 38
Gráfico 10. Alternativas de futuro 39
Gráfico 11. Calificación de la probabilidad de ocurrencia de las hipótesis 40
Gráfico 12. Construcción de hipótesis e identificación de probabilidades 41
Gráfico 13. Construcción de hipótesis e identificación de probabilidades 42
Gráfico 14. Construcción de ejes de Peter Schwartz 43
Gráfico 15. Ejemplo de Modelo territorial deseado de la Zona de Planificación 1 45
Gráfico 16. Acuerdos internacionales de largo plazo 48
Gráfico 17. Ejemplo de Meta Nacional de Largo Plazo: Índice de Competitividad Global 50
Gráfico 18. Plano de categorización de acciones estrategias 53
Gráfico 19. Ejemplo de histograma de implicación de actores sobre los objetivos 56
Gráfico 20. Articulación de las políticas públicas de largo plazo con el SNDPP 57

Índice de tablas

Tabla 1. Evolución dialéctica 13
Tabla 2. Evolución dialéctica 29
Tabla 3. Formato de ficha de variable y ejemplo 31
Tabla 4. Escala de valoración de influencias 34
Tabla 5. Escala de colores del Ábaco de Regnier 36
Tabla 6. Organización del mosaico de colores de mayor a menor 37
Tabla 7. Elección del tema central y agrupación de variables 43
Tabla 8. Ejemplo de objetivos, metas y estratégicas 51
Tabla 9. Ejemplo priorización de estratégicas 52
Tabla 10. Escala y ejemplo de calificación de la Matriz Actores por Actores 54
Tabla 11. Ejemplo priorización de estratégicas 55

1. INTRODUCCIÓN

En tiempos difíciles y convulsos la construcción del futuro se enfrenta a una gran incertidumbre sobre cómo serán los siguientes días, años, décadas. En este contexto, es esencial la construcción de conocimiento de alto valor que permita responder de mejor manera frente a entornos de alta complejidad.

En esta línea, la prospectiva plantea importantes aportes que, de acuerdo con Gaston Berger, se resumen en: mirar mejor, mirar más lejos, mirar de manera más amplia, mirar distinto. Este cambio de mirada se construye sobre nuevas actitudes, pero también a partir de una renovación conceptual y metodológica que permite sobrepasar el cortoplacismo y encaminar los esfuerzos de los diversos actores de la sociedad hacia escenarios deseados en el largo plazo. La construcción del futuro inicia por una apuesta que permite construir el "escenario deseado", mismo que ha sido seleccionado de entre la multitud de futuros probables o posibles y con la participación y apropiación de todos los actores de la sociedad.

Durante mucho tiempo, los ejercicios de futuro se han enmarcado en la adivinación y predicción. En la actualidad contamos con herramientas conceptuales y metodológicas que, articuladas alrededor de la prospectiva, se han constituido en una "indisciplina intelectual" (Michel Godet). Este enfoque inter y transdisciplinario, necesariamente espacio-temporal, permite responder a los desafíos de la gestión pública.

En este marco, la Secretaría Nacional de Planificación y el Instituto de Altos Estudios Nacionales (IAEN), por intermedio de la Escuela de Prospectiva Estratégica (EPE), en un proceso de cooperación interinstitucional, presentan la "Guía metodológica de formulación de ejercicios nacionales para el largo plazo". Este documento busca constituirse en una referencia en la construcción de ejercicios de planificación para el largo plazo de las instituciones públicas.

Esta publicación afianza la misión de la Secretaría Nacional de Planificación de guiar los ejercicios de planificación en el país en vinculación con el Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa. Así también, el IAEN articula la construcción de conocimiento a partir de procesos de investigación aplicada en vinculación con la sociedad y conectados a la docencia, ya que los contenidos del presente documento forman parte de las cátedras impartidas.

Para la construcción de esta guía se han considerado la experiencia de la aplicación de diversos ejercicios de planificación prospectiva realizados por la Secretaría Nacional de Planificación y la reflexión académica de los docentes-investigadores del IAEN. En el ámbito metodológico también se destaca la realización de una serie de encuestas a expertos internacionales y nacionales para la construcción de la metodología propuesta.

El documento permite tanto una aplicación rigurosa de métodos y herramientas de los estudios de futuro, como la posibilidad de que la metodología sea aplicada en un amplio abanico multisectorial. Las herramientas específicas de cada sector podrán complementar los lineamientos metodológicos planteados.

Tras esta breve introducción, la primera parte del documento plantea el marco conceptual que permite reflexionar sobre la importancia de los ejercicios para el largo plazo. La segunda, tercera y cuarta parte contextualizan el planteamiento metodológico desde un

enfoque multiescalar, y se destacan las experiencias desarrolladas en el mundo, la región y en Ecuador. La quinta desarrolla la metodología para la construcción de esta guía. La sexta parte se constituye en el elemento medular de la presente publicación, ya que plantea los contenidos esenciales de los ejercicios para el largo plazo, así como del amplio espectro de herramientas de estudio de futuro muestras algunas como sugerencia en el marco de la elaboración de los contenidos esenciales. Por último, se presentan las conclusiones y recomendaciones, anexos el cual incorpora un glosario de términos y bibliografía.

2. MARCO CONCEPTUAL

Desde los inicios de la civilización, la humanidad ha tenido curiosidad por conocer el futuro. Preguntas como ¿qué es el futuro?, ¿se puede llegar a conocerlo?, ¿está determinado?, ¿cómo poder estudiarlo? han estado en el centro del debate reflexivo. La Real Academia Española define al vocablo futuro como el "tiempo que vendrá" (RAE, 2020), es decir, el tiempo que de manera inminente e irremediable está por venir. Hemos pasado de la adivinación a la predicción, de allí a la comprensión de que pueden existir diversas imágenes de futuros, luego a la construcción del futuro deseable y, por último, a la concienciación del rol de la tecnología y la innovación para dar respuesta en tiempos vertiginosos y disruptivos. Por tanto, el futuro puede ser anticipado, explorado y existe la posibilidad de influir en su trayectoria.

En el marco de las reflexiones iniciadas en el siglo XX en torno a cómo proyectar lo que pasará en el futuro, varios autores han debatido sobre el ejercicio de análisis para la toma de decisiones efectiva. Es así que aparecen los estudios de futuro, un área de investigación sistemática de cómo podría llegar a ser el porvenir. Dentro de estos estudios se identifican dos corrientes: determinismo y voluntarismo. En la primera, se considera de forma ínfima la intervención e influencia del ser humano en los sucesos futuros de su vida (visto de forma individual) o en las próximas coyunturas de la sociedad (visto en un sentido colectivo). En contraste, la corriente voluntarista sostiene que es posible construir el futuro y debe su nombre a la exaltación de la voluntad humana como herramienta para la formación del porvenir deseado.

Mojica (2005) señala que las diferencias fundamentales entre las dos corrientes radican en que la determinista tiene un enfoque predictivo y unidireccional, en el que se analiza la existencia de una sola imagen de futuro; mientras que la corriente voluntarista incita a la construcción del futuro. Baena adiciona que además de la voluntad existe el compromiso social, la sensibilidad para construir el futuro. Debido a esto, es posible asignar algunas características a cada corriente, tal como lo hizo Godet (1993) al mencionar que la determinista o basada en la previsión tiene una visión parcial, en la que el pasado explica el futuro y se genera un único escenario cierto. Por otra parte, destaca la visión global del voluntarismo mediante la prospectiva, puesto que en esta se acepta al futuro como la razón de ser del presente y se obtienen múltiples escenarios. Es decir, se analizan diversas imágenes de futuro centradas en los futuros posibles, probables y deseables.

De las corrientes mencionadas, surgen tres escuelas principales: forecasting, foresight y prospectiva estratégica. La primera escuela, vinculada a la corriente determinista, es la estadounidense que usa como herramienta el forecasting, la cual se basa en el análisis estadístico para realizar proyecciones tendenciales y, en consecuencia, vislumbra al futuro como producto del registro histórico de datos que engloba su pasado. Esta línea teórica se orienta a anticipar el futuro tendencial. La segunda escuela en el marco de la corriente determinista es la inglesa, la cual emplea el foresigth basado en tendencias. Tiene como característica principal la predicción de posibles sucesos mediante la aplicación de entrevistas estructuradas a expertos en áreas específicas.

Para el caso de la corriente voluntarista la escuela referente es la prospectiva francesa, cuya base es la construcción de variadas imágenes de futuros denominadas "futuribles", sobre la base de la reflexión

colectiva y la preparación de la decisión mediante la acción, desde una visión holística, sistémica y compleja. Esta escuela trabaja con expertos, identificación de variables estratégicas, juego de actores, construcción de escenarios y generación de objetivos a partir de los escenarios. A diferencia de las escuelas anteriores, la prospectiva estratégica no tiene una actitud pasiva o reactiva frente al futuro, es decir, no cree que hay que soportarlo. Por el contrario, anima a mantener una actitud activa o proactiva. En otras palabras, exhorta a la construcción del futuro anhelado, sin dejar de lado el compromiso y responsabilidad de configurar los mejores futuros, incluyentes y equitativos.

Desde lo metodológico, el forecasting se apoya en los análisis de modelos econométricos, estadísticos y matemáticos. Por otra parte, el foresight se basa en encuentros personales o virtuales con expertos para desarrollar el método Delphi. Para ejecutarlo se elaboran encuestas con una lista de hipótesis o eventos que serán evaluados con ponderaciones que reflejan sus probabilidades de ocurrencia. Por último, el enfoque metodológico de la prospectiva estratégica está en capacidad de englobar métodos de otras escuelas y adjuntar herramientas propias. De forma muy simplificada, sus fases son: diagnóstico, análisis estructural, análisis de las estrategias de actores y construcción de escenarios con especialistas.

En lo etimológico, prospectiva es afín a los vocablos latinos prospicere o prospectare, que expresan la idea de mirar mejor y más lejos aquello que está por venir. Esta es la esencia de la anticipación. Berger (1957) crea el término prospectiva en oposición al de retrospectiva y la define como "la ciencia que estudia el futuro para poder influir en él". Desde entonces, todos los intentos definitorios se reducen a insistir sobre la misma idea: conocer el futuro para poder influirlo. De otra parte, para De Jouvenel (1967), la anticipación es la exploración de los futuros posibles, probables y deseables. Desde este punto de vista, la prospectiva puede entenderse como un proceso intelectual por el que se representa lo que puede suceder, o sea, los futuros posibles (Medina, Becerra y Castaño, 2014, pp. 39-99). No obstante, si ese proceso intelectual no es un ejercicio producto del pensamiento colectivo y no genera una nueva actitud mental y de acción para la solución de problemas comunes de manera sensible que afectan a grandes sectores de la población, la prospectiva se habrá instrumentalizado, dejando de lado la posibilidad de apropiación por parte de los actores sociales.

La prospectiva puede tener diversas escalas analíticas: el individuo, un grupo humano, una sociedad, una organización, una empresa, un país, entre otros. Cuando se hace referencia a la prospectiva aplicada al desarrollo de un Estado o región, se alude a la prospectiva territorial. Esta tiene como propósito construir el futuro del desarrollo de una unidad territorial (país, región, provincia, municipio), lo cual implica movilizar a los actores sociales pertenecientes al Estado (Gobierno local y nacional, actores productivos, academia, sociedad civil) para diseñar de manera conjunta los escenarios de futuro y llevar a ejecución el que, a juicio de ellos, se defina como el más conveniente (Mojica, 2008, p. 143). En otras palabras, la prospectiva territorial configura el desarrollo futuro de una zona o espacio territorial para orientar las políticas públicas y lineamientos estratégicos con el objetivo de construir el territorio deseado, promoviendo la competitividad y el desarrollo integral de sus habitantes con altos estándares de calidad de vida.

En ese sentido se ha desarrollado el eje metodológico-conceptual denominado prospectiva territorial, que implica hacer prospectiva desde un "enfoque geográfico". No se trata de añadir un factor suplementario al trabajo prospectivo, sino plantear una lectura espacial del conjunto de la sociedad y sus dinámicas. Para Vidal (2015) este enfoque plantea tres grandes aportes a la prospectiva:

1.- Matiza la visión del espacio como un simple objeto aprehendido de manera abstracta. Esto permite destacar el rol de los actores territoriales en la construcción de los espacios que no solo son el "teatro" en el que se desarrolla la actividad humana, sino también un producto que, a su vez, es reincorporado en las prácticas de los actores. Se trata de un factor de la reproducción social.

2.- Entiende al espacio como una relación y al territorio como un sistema. Cuatro elementos se destacan del enfoque sistémico para la prospectiva:

a. Enfocarse en la noción de unidad compleja, es decir, un todo que no se reduce a la suma de sus partes.
b. Desarrollar una noción que articula la visión real y formal de sistema.
c. Situar la reflexión en la transdisciplinariedad.
d. Reconocer las complejidades y la conformación de paradojas.

3.- Aproxima los ejercicios prospectivos al campo (lo que en Ecuador se ha denominado como "bajar al territorio"). La prospectiva es aplicada a dinámicas en territorios concretos e inestables. La complejidad de las problemáticas en campo aporta además a transversalizar una cultura de la duda y de la consulta vinculada con la participación ciudadana.

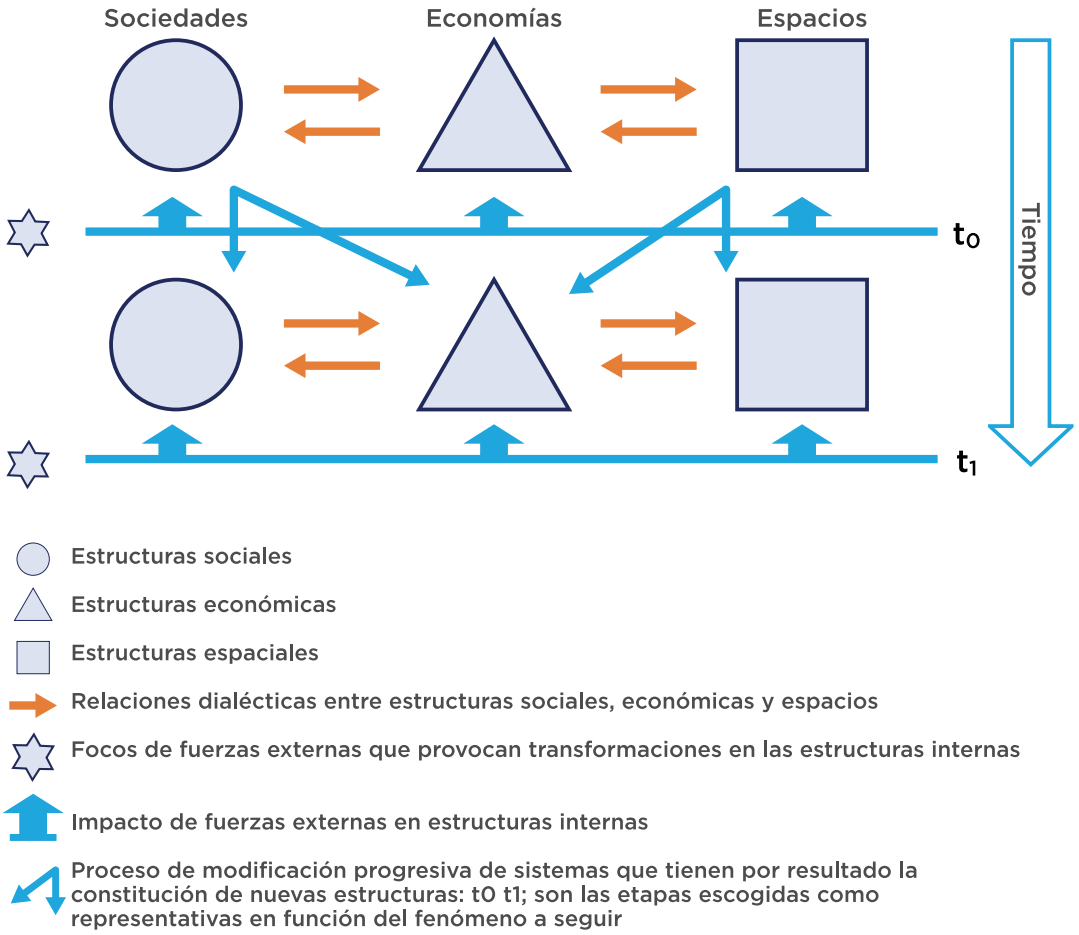
La lectura espacial aplicada a los ejercicios prospectivos ubica al sistema territorial en el centro de la reflexión. Esto significa, considerar que hay espacios distintos dotados de una estructura espacial particular, cuya producción y funcionamiento nace de un sistema de acciones ejecutadas por diversos actores territoriales. Cada sistema espacial es un subsistema del "sistema mundo" y a su vez es un sistema del que se desagregan otros subsistemas menores en una lógica multiescalar.

Desde la perspectiva humanista, la energía que permite el funcionamiento del sistema espacial es el trabajo del ser humano en una relación compleja con la energía del cosmos. La dinámica y el funcionamiento del sistema espacial se expresa en cuatro grandes fuerzas: población, información, recursos y capital. Estas fuerzas/elementos del sistema territorial interactúan de forma directa y mediatizados por los medios de producción (Brunet, 2001).

La prospectiva desde un enfoque geográfico considera la interacción entre los diversos elementos del sistema espacial, comprendiendo que la dinámica en uno de ellos modificará a su vez las relaciones con los otros elementos y del sistema espacial en su conjunto.

Los análisis de los procesos espacio-temporales, sea en retrospectiva o prospectiva, brindan un marco conceptual útil para los ejercicios de futuro. El objetivo es comprender la transformación y evolución dialéctica entre los campos de lo económico, social y espacial. Deler (2007) propone el siguiente gráfico para teorizar esta temática.

Gráfico 1. Evolución dialéctica



Fuente: Deler (2007).

Esta perspectiva teórica, en su aplicación práctica, se expresa en una visión integral de la dinámica espacial de los diversos procesos. Los ejercicios de futuro, incluso desde un enfoque sectorial, deben incluir la interacción entre las estructuras sociales, económicas y espaciales, lo que se refleja en la dinámica de los sistemas territoriales.

3. EXPERIENCIAS REGIONALES Y MUNDIALES EN LA FORMULACIÓN DE EJERCICIOS NACIONALES PARA EL LARGO PLAZO

Para Concheiro (2007), la prospectiva en América Latina estaba caracterizada por ser subdesarrollada, concentrada, enajenada, apolítica y dependiente. Sin embargo, para otros autores, como Bitar (2015), hace poco, los esfuerzos por crear y diseñar estrategias de largo plazo por parte de algunos Estados, mediante la generación e incorporación de unidades y métodos prospectivos en la planificación pública, han permitido que se acreciente el interés público, el número de centros académicos dedicados a la formación en la materia y la consecuente demanda y producción de trabajos prospectivos. Así puede indicarse, de manera sucinta, los siguientes ejercicios prospectivos:

- Brasil 2020
- México: Visión Nacional 2030 y México 2042
- Chile 2025, Agenda Chile país desarrollado: más oportunidades y mejores empleos 2010-2018
- Plan Perú 2021
- Visión Colombia 2019
- República Dominicana: Estrategia Nacional de Desarrollo 2030 y Un viaje de transformación hacia un país mejor 2030
- Uruguay: Estrategia Nacional de Desarrollo 2030, Prospectiva de la demografía del Uruguay al 2050, Sistemas de género, igualdad y su impacto en el desarrollo de Uruguay al 2050, y Cultura como motor para el desarrollo sostenible del Uruguay 2050
- Corporación Andina de Fomento: América Latina 2040: una agenda para un futuro de prosperidad compartida

Los orígenes de la prospectiva latinoamericana están nutridos, en lo principal, por los postulados de la escuela francesa, sustentada en los métodos desarrollados por Godet. Sin embargo, Brasil, Argentina y Colombia han logrado desarrollar tres modelos propios. A saber:

1. Método Grumbach

Desarrollado en 1996 por Raúl Grumbach, obtiene sus fundamentos teóricos de Ansoff, Porter y Godet. El método integra recursos provenientes del modelado matemático, la investigación operativa, la teoría de juegos, la simulación Monte Carlo y del *balanced score card*. Además, se encuentra sustentado por varios programas informáticos, tales como Puma Web, Lince Web, Jaguar Web, Escenario Web y Riesgo Web (Universidad de Trujillo, s/f). Las fases que implementa este método son cuatro: I) identificación del sistema, II) diagnóstico estratégico, III) visión estratégica y IV) consolidación (compuesta por dos segmentos: revisión y decisión) (Goyeneche & Parodi, 2017).

2. Método Meyep

El método Meyep fue desarrollado en Argentina por Eduardo Balbi. En un inicio, el autor puso en marcha la Técnica CEYR que, perfeccionada luego de la fundación de la Red Escenarios y Estrategia, toma el nombre de Método Oficial de la Red de Prospectiva Estratégica. Su aplicación se concentra sobre todo para la producción de inteligencia estratégica y de negocios, el método equilibra los enfoques: deductivo de los procesos tradicionales de investigación e inductivo requerido en la visión prospectiva. Las herramientas de análisis las que recurre este método son de tipo morfológico, sistémico y tendencial (Máttar & Cuervo, 2016; Zeraoui & Farias, 2011).

3. Método avanzado de la escuela voluntarista (Mojica)

Corresponde a una adaptación realizada por el Dr. Francisco José Mojica al contexto colombiano y latinoamericano, respecto de los lineamientos establecidos por la escuela francesa. La aplicación de este método tiene bastante acogida en los procesos de prospectiva tecnológica. Las fases que integran este método son: I) indagación proveniente de fuentes secundarias y II) información y análisis aportado por las fuentes primarias, esta última se integra por cinco espacios en los que se determinan: a) factores de cambio, b) variables estratégicas, c) juego de actores, d) escenarios y e) estrategias. Al efecto recurre a las herramientas Delphi, Análisis Estructural y Ejes de Peter Schwartz (Goyeneche & Parodi, 2017; Rodríguez, 2014; Zeraoui & Farias, 2011).

A continuación, en la siguiente tabla se mencionan algunas de las experiencias globales, regionales y nacionales sobre estudios de futuro. El lector deberá considerar que la información presentada representa un insumo introductorio, sin que signifique un inventario exhaustivo de las experiencias inmersas en la disciplina, para construir futuros desde distintos espacios del quehacer regional y mundial.

Tabla 1. Evolución dialéctica

Región	Laboratorio de pensamiento	País	Proyectos o temas de interés
Global	The Millennium Project	Global	State of the Future 19.0. Workshops Future Work/Technology 2050. Global Futures Intelligence System (GFIS). Lone Wolf Terrorism Prospects and Potential Strategies to Address the Threat. Actualización continua y mejora de los 15 Grandes Retos Globales. Libro sobre los Escenarios de Latinoamérica 2030.
América Latina	Cepal	Regional	Los desafíos del Ecuador para el cambio estructural con inclusión social. Hacia la inclusión social juvenil: herramientas para el análisis y el diseño de políticas. Energy efficiency policies in the Caribbean: a manual to guide the discussion.
	Red Abierta de Prospectiva e Innovación para América Latina y el Caribe. Proyecto del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el desarrollo (Cyted)	América Latina	Escenarios futuros en América Latina y el Caribe. Inteligencias colectivas aplicadas a la Gestión Pública en Bolivia. Filoprospectiva y teoría sigma: hacia una producción social de futuros. Prospectiva Corporativa para la competitividad de Pymes y Startups, con énfasis en servicios. Estudio prospectivo competitivo multidimensional para el crecimiento de la industria automotriz colombiana al 2032 para el desarrollo de la homologación y pruebas en nichos específicos.

Región	Laboratorio de pensamiento	País	Proyectos o temas de interés
América Latina	Centro Latinoamericano de Globalización y Prospectiva	Argentina	Reflexiones sobre el proceso de globalización. La prevención de conflictos en el Mercosur. Aportes para la Caja de Herramientas de la Prospectiva. Prospectiva y Alteridad.
	Consejo Chileno de Prospectiva y Estrategia	Chile	Estrategia Chile 2030. Actualización de la estrategia regional de desarrollo y escenarios al 2020. Estrategia 2020-2022.
	Centro de Pensamiento Estratégico y Prospectiva	Colombia	Región de Boyacá 2032, Pereira 2032, Neiva 2032.
	Fundación Javier Barros Sierra, S. C.	México	Modelo de simulación de los flujos educativos y construcción de escenarios educativos al 2025. Escenarios de la demanda de titulados del nivel superior al 2025. Prospectiva de la demanda de agua 2000-2030. Futuros del transporte en México: posible evolución hasta el año 2025.
	El Centro Internacional de Prospectiva y Altos Estudios	México	Metodologías participativas para la elaboración de Programas o Proyectos Prospectivos. Metodologías y estrategias para promover la participación social en la educación permanente. Metodologías para vincular los centros educativos con su entorno cultural, productivo y social: participación desde los centros educativos en proyectos comunitarios y familiares. Metodologías para el desarrollo de proyectos productivos sustentables en comunidades marginadas. Estrategias para descentralizar y regionalizar servicios educativos vinculados a sistemas nacionales holísticos. Metodologías para la elaboración de programas educativos de gobierno e instituciones sociales, productivas y culturales. Metodologías para la formación de los consejos municipales y la elaboración de sus proyectos de desarrollo. Metodologías para definir perfiles de desempeño social. Metodologías para la planeación prospectiva institucional. Metodologías para elaborar propuestas educativas institucionales. Metodologías para diseñar y realizar modelos arquitectónicos para espacios educativos. Metodologías de investigación y desarrollos arquitectónicos con dimensión educativa para espacios de convivencia humana y aprendizaje. Metodología Rodolfo Almeida para el diseño de espacios educativos.

Región	Laboratorio de pensamiento	País	Proyectos o temas de interés
América Latina	Centro de Estudios Políticos de la UNAM	México	Seminario permanente de estudios prospectivos FCPyS / UNAM.
América del Norte	Hawaii Research Center for Futures Studies	Estados Unidos	SOIF HRCFS Asia-Pacific Hawaii-Futures. Gaming Futures. Hawaii 2050.
	Corporación RAND	Estados Unidos	Proyecto RAND Fuerza Aérea. Proyecto RAND Educación y Trabajo. Proyecto RAND Bienestar Social y Económico. Análisis operacional de seguridad nacional. Proyecto RAND Health Care.
	Institute for the Future	Estados Unidos	El futuro del trabajo 2030. Comportamientos sociales de vanguardia en realidad virtual. Activos Básicos Universales. Innovación alimentaria: recetas para la próxima década. La próxima era de las asociaciones entre humanos y máquinas.
Europa	Freedom and Prospective	Francia	La revolución digital. Decidir sobre su futuro como ciudadano europeo.
	Centre d'Étude et de Prospective Stratégique	Francia	Club de Medios: Reconstruyendo la soberanía digital y cultural de Europa. Club de salud electrónica: ¿Qué revoluciones pueden aportar las micro y nanotecnologías a los pacientes?
	International Futures Programme de la OCDE	Francia	Implicaciones de los ingresos fiscales de la descarbonización de transporte por carretera. Políticas para extender la vida de los activos viales. Represar la expansión urbana hacia las ciudades sostenibles. Clase mundial: ¿Cómo construir un sistema escolar del siglo XXI?
	France Stratégie	Francia	2017/2027 A Clear Vision for France
	Observatorio de Prospectiva Tecnológica Industrial	España	Plan de reestructuración y racionalización del sector público empresarial y fundacional estatal. El proyecto Tecnologías del mar. Estudio de prospectiva sobre Logística El futuro de la cadena de suministro. El hogar digital.
	Instituto Nacional de Prospectiva España	España	El Proyecto Futuros del Instituto de Prospectiva Tecnológica (IPTS) de la Comisión Europea, Sevilla. Anuario Español de la Investigación y la informática. Estudio socioeconómico de España. La libertad religiosa de España. Interfuturos de cara al futuro: para un control de lo probable y una gestión de lo imposible.

Región	Laboratorio de pensamiento	País	Proyectos o temas de interés
Europa	Instituto de Prospectiva Estratégica de España	España	El Proyecto Futuros de Sevilla. El Proyecto Futuros de Castello.
	Instituto de Estudios de Futuro	Suecia	Anxieties of democracy. Can we change a discriminatory behavior that we are unaware of? Children's living conditions in a changing society: Socioeconomic and ethnic inequality. Climate ethics and future generations. Conflict, cooperation and equality. Ethnic discrimination in a segmented labor market Examining and overcoming the psychological barriers to climate action. Firms as Political Activists: The Scope and Nature of Corporate Political Responsibility. Foundations of Behavioral Economics and the Nudge Agenda. Good and just allocation of health-related resources.
	Finland Futures Academy (FFA)	Finlandia	El surgimiento de la inteligencia colectiva para abordar el problema de los futuros globales. La construcción de futuros sociales - sostenibilidad, responsabilidad y poder. Futuros para el trabajo, la economía, el crecimiento y la tecnología ubicua. Energizing Futures - Desarrollo sostenible y energía en transición. Seguridad en el futuro - Seguridad en el cambio. Gestión prospectiva en corporaciones y organizaciones públicas: nuevas visiones para la sostenibilidad. Futuros laboratorios de alfabetización para la educación. Academia de Futuros de Finlandia. Ensayo: Diseñando el futuro: uso y evaluación del conocimiento sobre el futuro. Estudios de futuros que abordan problemas perversos: donde se encuentran la investigación, la educación y la acción de futuros.
	Forum for the future	Reino Unido	Business models. Collaboration Guidebook. Creating the big shift: system innovation for sustainability. The Future of Health and Wellbeing in the Workplace.
Asia	APEC Center for Technology Foresight	Tailandia	Iniciativa de sistemas de innovación de ciudades asiáticas (CIS-ASIA). Plan Estratégico de Diez Años de la Fundación de Promoción de la Salud de Tailandia (ThaiHealth). Previsión de la Oficina de Átomos para la Paz (OAP). Previsión agrícola de Tailandia 2020. Previsión de Vietnam: aplicación de la estrategia de desarrollo de prospectiva para la planificación de recursos humanos de enseñanza de TI en 2011-2020.

Región	Laboratorio de pensamiento	País	Proyectos o temas de interés
Asia	Instituto de Altos Estudios del Futuro (The Graduate Institute of Futures Studies) de la Universidad Tamkang	China	CLA2.0: Transformative Research in Theory and Practice. Questioning the Future: Methods and Tools for Organizational and Societal Transformation. Neohumanist Educational Futures: Liberating the Pedagogical Intellect Futures Thinking for Social Foresight. Politics of Designing Visions of the Future. Worldbuilding in Science Fiction, Foresight and Design. Transforming Environmental Values for a Younger Generation in Taiwan: A Participatory Action Approach to Curriculum Design. Strategic Foresight Studio: A First-Hand Account of an Experiential Futures Course. Designing Futures from the Inside. Students' Abilities to Envision Scenarios of Urban Futures.
	Strategic Foresight Group	India	Conflictos y complejidad. Agua y paz mundial. El agua como fuerza para la paz. Tecnología y sociedad. Gobernanza inteligente.
África	Science Technology and Innovation STIPRO	Tanzania	Gestión de la investigación. Diseñar y Monitorear programas de investigación. Alianzas entre Consejos de Subvención Científica y otros actores. Apoyo de intercambio de conocimientos con el sector privado.
	Iniciativa Prospectiva Agrícola y Rural	Senegal	El papel de las organizaciones de agricultores: mecanismos financieros para servicios de asesoramiento agrícola impulsados por la demanda. La migración rural. Trazabilidad e impactos de los subsidios agrícolas. Agricultura familiar y liberalización.
Oceanía	Centre for Australian Foresight	Australia	Program Future Makers.
	Network Insight Institute	Australia	How to communicate ideas using 3D Printing? Five communication developments expect in the coming years. Niche Marketing: A practice the sets you apart.
	Australasian Futures and Foresight Association (AFFA)	Australia	Imagining the future - Creating a new world one day at a time. Helping young people access 21st century jobs. The Future – A User's Guide. Alliance For Sustainable Wellbeing.

Fuente: Base de datos construida a partir de los insumos de los maestrantes en planificación y prospectiva multisectorial del IAEN.
Elaboración: IAEN (2020).

4. EXPERIENCIAS NACIONALES EN LA FORMULACIÓN DE EJERCICIOS NACIONALES PARA EL LARGO PLAZO

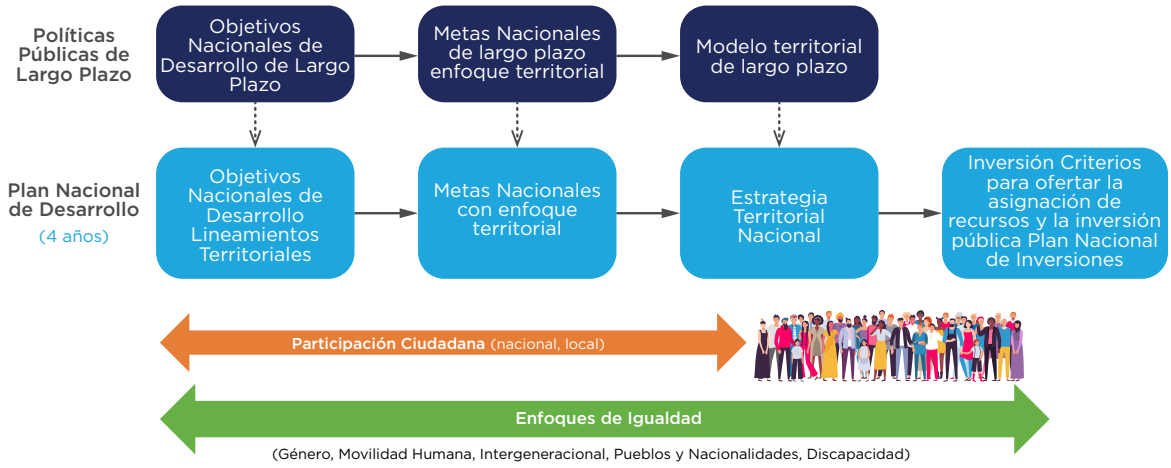
4.1. Políticas públicas de largo plazo en la construcción del futuro

En Ecuador y la región, históricamente ha predominado una visión cortoplacista, estableciéndose la idea de que gobernar implicaba solo administrar crisis, atender necesidades básicas y resolver problemas urgentes. No obstante, a partir del siglo XXI, con el resurgimiento de la planificación para el desarrollo, la transición de modelos de progreso y las megatendencias globales, surge el interés regional en la construcción del desarrollo sobre el cual el Estado juega el papel principal, pues además de solventar coyunturas, es el encargado de trabajar en la resolución de problemáticas estructurales, generar oportunidades de desarrollo y de trabajar por alcanzar un futuro próspero. En este proceso, es necesario la formulación, coordinación, implementación y seguimiento-evaluación de políticas públicas de largo plazo mismas que permitan establecer el modelo de desarrollo y los mecanismos para alcanzarlo (Cepal, 2014).

La Constitución de la República del Ecuador (CRE), aprobada de forma mayoritaria mediante referéndum en el año 2008, establece como deber primordial del Estado "planificar el desarrollo nacional, erradicar la pobreza, promover el desarrollo sustentable y la redistribución equitativa de los recursos y la riqueza, para acceder al buen vivir" (CRE, 2008, art. 3, numeral 5). A su vez, en el mismo cuerpo normativo señala que el "Estado planificará el desarrollo del país para garantizar el ejercicio de los derechos, la consecución de los objetivos del régimen de desarrollo y los principios consagrados en la Constitución" (CRE, 2008, art. 275).

Enfocado en las políticas públicas de largo plazo, el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPFP), en su artículo 35, señala que estas se constituyen en grandes acuerdos nacionales aprobados por la ciudadanía mediante consulta popular. En el mismo cuerpo legal, en el artículo 36 establece que uno de los contenidos del Plan Nacional de Desarrollo es la visión de largo plazo. Por su parte, el artículo 6 del Reglamento al COPFP señala que la Secretaría Técnica del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa (SNDPP) será la encargada de coordinar la formulación de la propuesta de políticas de largo plazo para su validación por el Consejo Nacional de Planificación (CNP).

Gráfico 2. Articulación de las políticas públicas de largo plazo con el SNDPP



Fuente y elaboración: Secretaría Nacional de Planificación (2020).

Las políticas públicas de largo plazo se implementan mediante el Plan Nacional de Desarrollo (PND), tal como lo señala el art. 34 del COPFP (2010): "El Plan Nacional de Desarrollo es la máxima directriz política y administrativa para el diseño y aplicación de la política pública y todos los instrumentos [...] articula la acción pública de corto y mediano plazo con una visión de largo plazo, en el marco del Régimen de Desarrollo y del Régimen del Buen Vivir previstos en la Constitución de la República".

Como se ha podido analizar en los párrafos anteriores, Ecuador cuenta con avances importantes respecto de la normativa vinculada a la generación de política pública de largo plazo con enfoque de derechos, igualdad y territorial, reconociendo la importancia de su operatividad mediante el Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa, en la búsqueda del progreso nacional y bajo el compromiso de varios actores de la sociedad, tales como el sector público, privado, sociedad civil, academia e organismos de cooperación internacional.

4.2. Esfuerzos nacionales de largo plazo en Ecuador

Desde 2014, la Secretaría Nacional de Planificación ha desarrollado ejercicios de planificación a largo plazo. Estas experiencias han permitido el perfeccionamiento de conocimientos técnicos y procesos de aprendizaje en fortalecimiento de la planificación de largo plazo nacional. Como parte de estos esfuerzos se han establecido alianzas estratégicas con entidades tanto nacionales como regionales; además, se han generado capacidades en los equipos técnicos de la Secretaría. A continuación, se detalla tres ejercicios nacionales de largo plazo relevantes que se generaron entre los años 2014 y 2017. Además, se detallan las metodologías utilizadas y los principales actores participantes (gráfico 3).

Gráfico 3. Ejercicios nacionales de largo plazo

Fuente y elaboración: Secretaría Nacional de Planificación (2020).

En la Secretaría Nacional de Planificación se registra en el año 2014 el ejercicio "Prospectiva y Políticas de Largo Plazo Ecuador al 2035", elaborado con el apoyo del Centro de Prospectiva Estratégica del Instituto de Altos Estudios Nacionales. Los resultados del estudio incluyen un diagnóstico biofísico nacional y proyecciones tendenciales al 2035, en el sistema energético, minería para la construcción de infraestructura, sistema agroalimentario, y disponibilidad y consumo de recursos hídricos. La metodología empleada en el estudio fue el "Análisis

Integrado Multi-escalar del Metabolismo de la Sociedad y el Ecosistema" (Musiasem, por sus siglas en inglés), la cual se fundamenta en la economía ecológica en la que se relaciona el funcionamiento de las actividades económicas a la contabilidad de recursos naturales, facilitando así la integración coherente de variables económicas, sociales y ambientales (Cadillo, 2015). Si bien, este estudio se mostraba innovador debido a la carencia de información nacional, pues para la construcción del ejercicio se requería desagregación de información territorial, así como su articulación y dada la variedad de fuentes y métricas que dispone el país, el mismo no se llegó a concluir.

A fines del 2015 e inicios del 2016 se realizó el ejercicio de planificación de largo plazo denominado "Visión Ecuador 2035", con la metodología de prospectiva francesa y la asistencia técnica del Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (Ilpes-Cepal). Esta iniciativa contó con la participación de la academia y del sector público. El ejercicio tenía como horizonte temporal el año 2035, definido en función de cambios estructurales: la transformación productiva, energética, cierre de brechas de inequidad, que requieren de un período de implementación de al menos veinte años. El ejercicio incluyó: a) metodología de construcción (mapeo de actores, diccionario de variables, análisis estructural, análisis morfológico), b) diagnóstico, c) escenarios de futuro (positivo, negativo, tendencial y apuesta), d) visión de país al 2035 y e) lineamientos orientadores para la gestión de política pública.

Entre las ventajas se destacan la aplicación de herramientas de la escuela prospectiva francesa, el uso de información estadística nacional, análisis de tendencias mundiales y de posibles hechos de ruptura, generación de lineamientos de política pública de largo plazo, así como participación de la academia. Como principales aprendizajes que denota este ejercicio es el fortalecimiento de la participación mediante la inclusión de la academia, que sin lugar a duda permite el empoderamiento de la propuesta de futuro. Por otro lado, plantea como desafíos el desarrollo de procesos de sensibilización de futuro que permita empoderar a otros actores de la sociedad en la construcción del mismo. Además, el ejercicio expone la necesidad de desarrollar mecanismos de seguimiento y evaluación (metas y estrategias) con enfoque de largo alcance, los cuales posibiliten alcanzar los objetivos de desarrollo.

Entre octubre del 2016 y mayo del 2017, se elaboró el ejercicio "Ecuador 2030", el cual contó con la participación de autoridades del Ejecutivo (ministerios coordinadores y rectores de política pública). Este proceso se ejecutó por medio del análisis tendencial y comparativo de indicadores, llegando a establecer metas cuantitativas al 2030 en alineación con la Agenda 2030 y los ODS. Los principales resultados alcanzados en este ejercicio fueron: a) seis visiones de futuro al año 2030, b) siete Objetivos Nacionales de Desarrollo (OND), c) veintisiete componentes de los OND, d) 142 objetivos específicos sectoriales, 192 metas y 209 indicadores. El ejercicio fue elaborado con la participación de autoridades del Ejecutivo (tomadores de decisión) de los ministerios coordinadores y las respectivas entidades que los conformaban.

Uno de los aspectos destacables del ejercicio fue la definición de metas al año 2030, con base en las metas planteadas en la Agenda 2030 y análisis comparativo con países referentes regionales o mundiales, tales como los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Este proceso permitió la definición de metas retadoras y la construcción de metas denominadas "metas 2030PLUS", que buscan alcanzar los objetivos de desarrollo a escala nacional y provincial. Si bien el ejercicio fue retador, ya que se planteó 192 metas nacionales, ello dificulta el seguimiento y evaluación, por lo que en futuros ejercicios es necesario identificar prioridades nacionales. Además, es indispensable la incorporación de otros

actores provenientes del sector privado, sociedad civil, academia y organismos de cooperación internacional.

Por otro lado, a escala sectorial se han desarrollado ejercicios de construcción de políticas públicas de largo plazo e instrumentos de planificación de largo plazo con un tiempo promedio de elaboración de seis meses hasta dos años y con un horizonte temporal entre diez años y veinticinco años. En el gráfico 4 se puede observar que los ejercicios nacionales con enfoque sectorial han abordado temáticas como política exterior, sectores estratégicos entre los que destacan los recursos hídricos, electrificación y movilidad. El país cuenta además con ejercicios de educación general básica, unificada, así como educación superior, política industrial, agropecuaria y de seguridad integral (mayor detalle en anexo 1: Ejercicios de largo plazo sectoriales).

Como desafíos en la planificación de largo plazo sectorial se identifica la necesidad de articular los objetivos de desarrollo del país de largo alcance. De ahí la necesidad de contar con políticas públicas de largo plazo como hoja de ruta que marque el desarrollo del país, con horizontes temporales y metodologías homologadas bajo un proceso de construcción participativa que permita el empoderamiento de los actores involucrados en la implementación de estas políticas.

Gráfico 4. Ejercicios nacionales por sector para el largo plazo

Fuente y elaboración: Secretaría Nacional de Planificación (2020).

Con respecto al ámbito de planificación local, existen ejercicios de largo plazo desarrollado por los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD). Entre aquellos, se encuentra el ejercicio denominado la "Visión Quito 2040 y su Modelo de Ciudad", elaborado por el Instituto Metropolitano de Planificación Urbana del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito en el año 2018, en el marco de la Conferencia sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible Hábitat III. El tiempo empleado en la construcción del ejercicio fue de tres años, y contó con la participación de colectivos ciudadanos, academia, gremios profesionales, empresarios y asambleas barriales. Como principales contenidos se identifican: diagnóstico y proyecciones, desafíos, conceptos y lineamientos esenciales, proceso participativo, visión de Quito al 2040 y metas.

Otro ejercicio de largo plazo es la "Visión Ibarra 2030", alineada con la Agenda 2030. Esta es una iniciativa impulsada por el Gobierno Autónomo Descentralizado del municipio de Ibarra. El ejercicio ha sido desarrollado a partir de un proceso participativo que incluye taller de sensibilización y talleres para la construcción de estrategias dirigido a la sociedad civil, sector privado, autoridades de parroquiales, estudiantes y otros. Entre los principales contenidos se encuentra el diagnóstico, proceso participativo, visión Ibarra 2030, indicadores, estrategias, y seguimiento-evaluación.

En el sector privado existen iniciativas de largo plazo, en el que se destaca el "Proyecto Ecuador 2030: Productivo y Sostenible", desarrollado por la Federación Nacional de Cámaras de Industrias del Ecuador en alianza con el Comité Empresarial Ecuatoriano y con la colaboración de la Organización Internacional del Trabajo-OIT. El proceso se sustenta en la ausencia de una hoja de ruta de desarrollo productivo de largo plazo, articulada con diversos actores de la sociedad en la búsqueda del desarrollo productivo nacional en el marco de la competitividad, innovación y sostenibilidad. Este ejercicio se alinea a la Agenda 2030 y a la Cuarta Revolución Industrial. Los contenidos del documento son: diagnóstico, metas, estrategia empresarial privada, definición de necesidades estructurales, aceleradores y seguimiento-evaluación. Al momento, el Proyecto Ecuador 2030 se encuentra desarrollando capacitaciones, así como colabora en la ejecución de proyectos empresariales.

Con base en la experiencia en estudios de futuro del país, se puede evidenciar que los contenidos mínimos para un ejercicio nacional de largo plazo incluyen: a) diagnóstico, b) actores, c) escenarios, d) visión, e) objetivos, f) políticas, g) metas e indicadores, h) enfoque local, i) acciones estratégicas y j) seguimiento y evaluación. En términos de horizonte temporal, el promedio oscila entre diez y veinte años. El tiempo promedio de elaboración de estos ejercicios tiene como plazo mínimo de seis meses.

En términos generales, si bien el país cuenta con iniciativas interesantes en estudios de futuro, es fundamental contar con políticas públicas de largo plazo homologadas e integrales que marquen la hoja de ruta del desarrollo nacional y construidas con los diferentes actores de la sociedad, a fin de que se pueda legitimar el proceso, pero sobre todo empoderar a los actores respecto de la construcción del futuro del país.

5. METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN DE LA GUÍA DE FORMULACIÓN DE EJERCICIOS NACIONALES PARA EL LARGO PLAZO

La construcción de la Guía Metodológica de Formulación de Ejercicios Nacionales de Largo Plazo se ha desarrollado sobre la base de los Convenios Marco y Específico de Cooperación Interinstitucional suscritos entre el Instituto de Altos Estudios Nacionales (IAEN) y la Secretaría Nacional de Planificación. En ese contexto, el presente ejercicio es producto del trabajo de ambas instituciones, las cuales, de manera conjunta, han definido el alcance y contenidos de la guía, hoja de ruta y cronogramas y han destinado personal, materiales, insumos tecnológicos e infraestructura necesaria en este proceso.

Con estos antecedentes, el desarrollo de la Guía Metodológica de Formulación de Ejercicios Nacionales para el Largo Plazo incluyó la aplicación del método Delphi, que consiste en la selección de un grupo de expertos a los que se les pregunta su opinión sobre un tema en particular de manera reiterada. Se trata de una técnica de carácter cualitativo, cuya aplicación es recomendable en el momento en que se busca recoger opiniones consensuadas entre un grupo de expertos. La calidad de los resultados que se obtengan va a depender del diseño del cuestionario y de la elección de los expertos consultados.

Por lo general, el método Delphi es una herramienta utilizada en estudios de futuro, en los que las preguntas suelen referirse a las probabilidades de realización de hipótesis o de acontecimientos en temas específicos. En ese marco, los resultados obtenidos como parte del proceso de aplicación del cuestionario a expertos, permitirá prever transformaciones que a futuro puedan llegar a darse. Sin embargo, para efectos de la presente guía, el método Delphi se propone como una herramienta que permita determinar, con base en la opinión de expertos en prospectiva, los parámetros o elementos fundamentales que un ejercicio de largo plazo de alcance nacional debería incluir. Con ese objetivo, el Delphi se propuso se aplique bajo las siguientes etapas:

Proceso metodológico

En una fase inicial se definió el objetivo de la investigación, permitiendo concretar el cuestionario y el listado de expertos a consultar. Para efectos de este estudio, las preguntas definidas en el cuestionario se enfocarán en obtener de parte de los expertos la propuesta de contenidos mínimos o elementos fundamentales a ser desarrollada en la guía, así como también una selección de herramientas prospectivas priorizadas por cada una de las fases.
La definición de contenidos del Delphi se partió del conocimiento experto de ambos equipos y se hizo la revisión y análisis de ejercicios prospectivos nacionales y con enfoque sectorial desarrollados en el país, proceso del cual se extrajeron: a) ventajas y limitaciones de los ejercicios prospectivos desarrollados, b) síntesis de herramientas y metodologías prospectivas utilizadas en los ejercicios prospectivos desarrollados, c) listado de contenidos mínimos preliminar, abordado en la sección 4. Este análisis fue el insumo para la aplicación del método Delphi a expertos regionales e internacionales, quienes definieron en consenso los elementos fundamentales en el proceso de formulación de ejercicios nacionales de largo plazo a ser descritos en la sección a continuación.

Sobre la base del proceso de recopilación y revisión bibliográfica se establecieron además el alcance y objetivos de la guía, identificándose que si bien en Ecuador se han desarrollado varios ejercicios prospectivos a escala nacional y sectorial, su mayor desafío se relaciona con su implementación, limitada por coyunturas económicas y políticas, además de su desarticulación con el sistema de planificación nacional y la ausencia de parámetros o contenidos mínimos que sean utilizados como referencia para la elaboración de estos ejercicios.

6. ELEMENTOS FUNDAMENTALES EN LA FORMULACIÓN DE EJERCICIOS NACIONALES PARA EL LARGO PLAZO

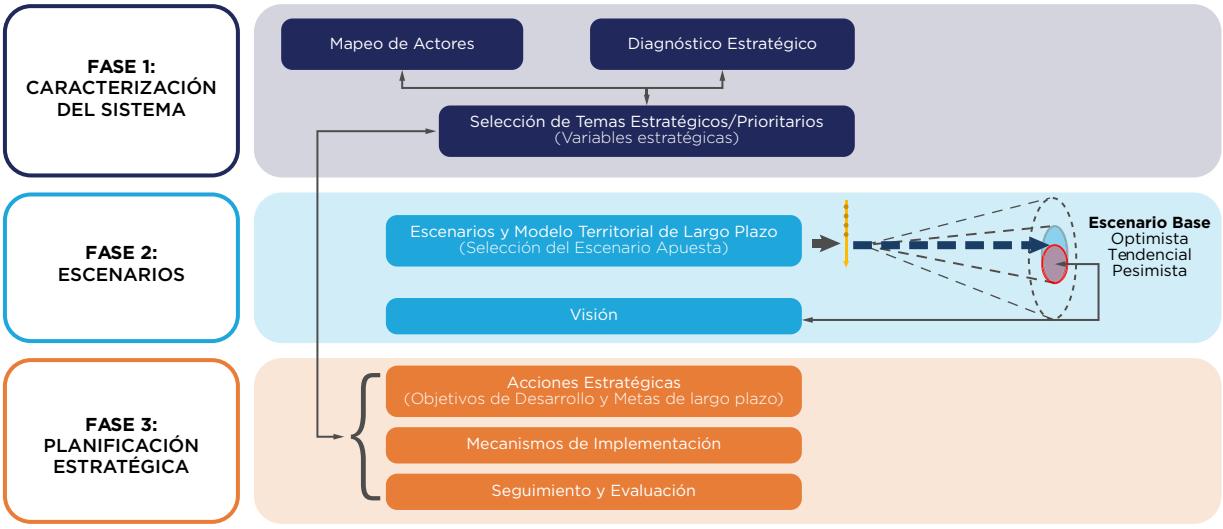
El proceso de elección de contenidos mínimos para la formulación de ejercicios nacionales para el largo plazo provino de dos análisis: 1) estudio de elementos fundamentales considerados en los ejercicios nacionales de largo plazo existentes evidenciados en la sección cuatro del presente documento y 2) método Delphi implementado en expertos, quienes en consenso recomendaron elementos fundamentales que deben formar parte de la construcción de ejercicios nacionales para largo plazo. En la aplicación del método Delphi participaron quince expertos, que se detallan en el anexo 2. Los elementos fundamentales resultado de la aplicación del método Delphi que se deben considerar en el desarrollo de un ejercicio nacional para el largo plazo (ver anexo 3) son los siguientes:

1. Mapeo de actores
2. Diagnóstico estratégico
3. Selección de temas estratégicos/ prioritarios (variables clave)
4. Escenarios
5. Modelo territorial de largo plazo
6. Visión
7. Acciones estratégicas
8. Mecanismos de implementación
9. Seguimiento y evaluación

Es importante mencionar que como complemento al método Delphi se desarrolló una encuesta a expertos nacionales y regionales respecto de las herramientas de estudios de futuro más utilizadas en la elaboración de los elementos fundamentales de un ejercicio nacional de largo plazo, las que se detallan en las secciones correspondientes del documento.

Como se observa en el gráfico 5, el flujo de construcción de ejercicios nacionales para el largo plazo se encuentra conformado por tres fases. La primera fase se la ha definido como "Caracterización del sistema", la cual contempla el mapeo de actores, el diagnóstico estratégico y la selección de temas prioritarios (variables estratégicas). La segunda fase se denomina como: "Escenarios", que se encuentra conformada por la construcción de escenarios, el modelo territorial de largo plazo y la visión. Por último, la tercera fase nombrada como: "Planificación estratégica", se encuentra conformada por acciones estratégicas (Objetivos Nacionales de Desarrollo y Metas de Largo Plazo), mecanismos de implementación y seguimiento-evaluación.

Gráfico 5. Flujo de formulación de ejercicios nacionales para el largo plazo



Fuente: Adaptado del Modelo de alta complejidad (Mojica, 2010).
Elaboración: Secretaría Nacional de Planificación (2020).

El flujo del proceso de formulación de ejercicios nacionales de largo plazo inicia con el mapeo de actores y la elaboración de un diagnóstico estratégico, el cual permitirá definir el listado inicial de variables que serán sometidas a un proceso de priorización, identificando así las variables clave y de entrada categorizadas como variables estratégicas. Una vez definidas las prioridades en el sistema nacional (variables estratégicas), o del sistema nacional con enfoque sectorial, se procede con la construcción de escenarios alternativos de futuro y la elección del escenario apuesta, del cual proviene la construcción de la visión como expresión declarativa del escenario apuesta y el modelo territorial deseado que es la expresión territorial del mismo.

A partir de la visión y el modelo territorial deseado se definen Objetivos Nacionales de Desarrollo, Metas Nacionales de Largo Plazo y acciones estratégicas para alcanzarlos. A continuación, se definirán mecanismos de implementación, los cuales permitirán lograr la operatividad de las acciones estratégicas. El proceso de formulación de ejercicios nacionales para el largo plazo finaliza el seguimiento y evaluación a los indicadores vinculados a las metas planteadas lo que permitirá desarrollar acciones correctivas y preventivas para lograr alcanzar las mismas y los Objetivos Nacionales de Desarrollo de Largo Plazo. Además, en esta etapa se pueden plantear nuevas variables estratégicas según el análisis de entorno presente y futuro.

Es importante mencionar que en esta guía metodológica se diferencian el sistema nacional de los subsistemas sectoriales. El sistema nacional está conformado por todos los subsistemas sectoriales prioritarios a escala nacional, tales como el económico, salud, educación, entre los que se defina con prioridad por parte del Estado. Por otro lado, los sistemas sectoriales son parte del sistema nacional, y el marco de ejercicios nacionales con enfoque sectorial para el largo plazo pueden utilizar las recomendaciones de la presente guía. A continuación, se detalla cada uno de los elementos fundamentales del proceso de formulación de ejercicios nacionales para el largo plazo.

Fase 1: Caracterización del sistema

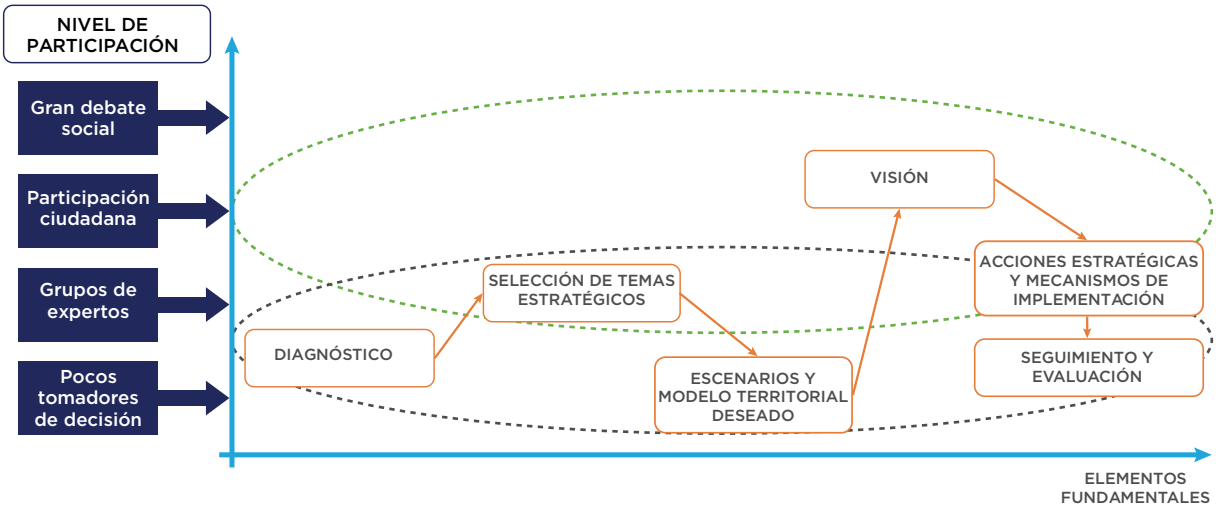
6.1. Mapeo de actores

La finalidad de un ejercicio nacional de largo plazo es la construcción de un futuro deseable de forma social o colectiva, tratando de fomentar la apropiación de futuro por parte de los actores mediante la generación de un diálogo estratégico-colectivo. La construcción social del futuro implica un reconocimiento de la interdependencia de todos los actores sociales y el establecimiento de una ética social. Se trata de crear las condiciones para el ejercicio de la libertad de elegir el futuro, generar acuerdos en lo fundamental como en lo común para todos y comprometer la acción colectiva (Medina Vásquez *et al.*, 2014).

El éxito de alcanzar el futuro deseado depende en gran medida del grado de apropiación de todos los actores de la sociedad pero principalmente de aquellos que tiene mayor grado de influencia en el sistema nacional y que pueden lograr que se produzcan las trasformaciones acordadas de manera colectiva (Medina Vásquez *et al.*, 2014).

Es indudable que en el proceso de formulación de ejercicios nacionales para el largo plazo se contemple la participación ciudadana de forma transversal en todas sus fases, pues se alinea a la normativa vigente relacionada con los lineamientos para el desarrollo (COPFP, 2010, art. 2, numeral 2), el cual contempla el fomento a la participación ciudadana y el control social en la formulación de política pública. Por otro lado, los niveles de participación de acuerdo con las fases pueden ser distintos y a continuación se presenta un esquema en el que se recomienda un nivel de participación por elemento fundamental.

Gráfico 6. Esquema del nivel de participación en el proceso de formulación de un ejercicio nacional de largo plazo



Fuente: Adaptado del documento "The Concept of Adaptive Foresight". JRC European Comission (2006).

En relación con el esquema antes presentado en el gráfico 6, se identifica que la participación puede estructurarse por niveles en tres categorías:

1.- Recomendación de la participación de expertos y tomadores de decisión: Este nivel de participación se recomienda en la etapa de diagnóstico, escenario-modelo territorial de largo plazo y seguimiento-evaluación.

Es importante mencionar que el grupo de expertos puede estar conformado por actores del sector público, privado, sociedad civil, academia o representantes de organismos de cooperación internacional que sean expertos en el sistema nacional o subsistema sectorial que se esté analizando.

2.- Recomendación de participación ciudadana y gran debate social: Este nivel se recomienda en la construcción de la visión de futuro del país.

3.- Recomendación de la participación de pocos tomadores de decisión, grupo de expertos, participación ciudadana y gran debate social: Este nivel de participación se recomienda en la selección de temas estratégicos o prioritarios (variables estratégicas), acciones estratégicas y mecanismos de implementación ya que en esta etapa se compromete la acción colectiva de todos los actores estratégicos de la sociedad.

Es necesario que en todo el proceso de construcción de un ejercicio nacional de largo plazo dependa de versiones estratégicas, consensos y la construcción de relaciones de mediano y largo plazo entre el sector público, privado, sociedad civil, academia y organismos de cooperación internacional.

El resultado final del mapeo de actores es un listado de expertos, tomadores de decisión, representantes sociales, tanto del sector público, privado, sociedad civil, academia y organismos de cooperación internacional que puedan participar en la elaboración de cada uno de los elementos fundamentales considerados en el proceso de formulación de ejercicios nacionales para el largo plazo.

A continuación, en la tabla 2 se presenta como herramienta de apoyo el siguiente formato que podría ser utilizado en el proceso de enlistar los actores para cada uno de los elementos fundamentales:

Tabla 2. Evolución dialéctica

Nivel de participación	Diagnóstico estratégico	Selección de temas estratégicos/ prioritarios	Escenarios y modelo territorial de largo plazo	Visión	Acciones estratégicas	Mecanismos de implementación	Seguimiento y evaluación
Grupo de expertos	Director del INEC	Presidente del Comité Empresarial Ecuatoriano		Presidente del Frente Unitario de Trabajadores		Presidente del Comité Empresarial Ecuatoriano	Secretaria Técnica de Planificación
Tomadores de decisión		Ministro de Economía	Presidente de la República				
						Comité Empresarial Ecuatoriano	

Fuente y elaboración: Secretaría Nacional de Planificación (2020).

En esta etapa se recomienda además contar con el listado del equipo que colaborará con la coordinación de la construcción del ejercicio nacional para el largo plazo, así como la hoja de ruta que contemple principalmente actividades, fechas, responsables, corresponsables del proceso de construcción del ejercicio.[1]

6.2. Diagnóstico estratégico

El diagnóstico representa una radiografía de 360 grados del comportamiento pasado, presente y posible comportamiento futuro del sistema nacional. De esta manera, busca comprender el sistema nacional por medio de un análisis retrospectivo, la identificación del estado de situación actual y megatendencias nacionales, regionales y mundiales que impactarán el comportamiento del sistema, valiéndose del análisis de información de datos duros cuantitativos y cualitativos (Baena, 2015; Godet, 2007; Mojica, 2010).

Información cuantitativa: Información que puede provenir de estadísticas, modelos matemáticos o econométricos, información estadística territorial.
Información cualitativa: Recopilación de información no numérica que puede generarse a través de talleres participativos utilizando herramientas como grupos focales.

El análisis del sistema nacional debe ser descompuesto en subsistemas a los que se les denomina ejes de desarrollo. Una de las herramientas útil para descomponer el sistema es el Pestal, la cual estudia su comportamiento mediante un listado inicial de variables[2] que definen el contexto interno y externo en diversos ámbitos o ejes, como el político, económico, social, tecnológico, ambiental y legal; de allí que se deriva el nombre de la herramienta.

1.- Se puede tomar como referencia el formato de hoja de ruta planteado en la Guía de Metodológica para la Formulación de Política Pública.

2.- Verificar el concepto de variable en el glosario.

En la definición de ejes de desarrollo se debe tomar en cuenta temáticas abordadas el Título VI "Régimen de Desarrollo" de la CRE, art. 275 y art 276, que contiene la definición y los objetivos del Régimen de Desarrollo Nacional.

En aquellos casos en que la construcción de un ejercicio nacional para el largo plazo provenga de un enfoque sectorial, no se definirá el eje de desarrollo debido a que el sector de análisis pasaría a ser el sistema de análisis, por ejemplo, el sector económico.

Una vez definido los ejes de desarrollo, se procede a enlistar variables de comportamiento internas y externas para cada uno de los ejes de desarrollo. Las variables son fuerzas o fenómenos que pueden dinamizar u obstaculizar el comportamiento del sistema[3] (Secretaría Nacional de Planificación, 2019). Ejemplificando, suponiendo que el eje de desarrollo que se procede analizar es el económico, se enlistarán variables económicas internas y externas,[4] tales como transformación productiva, crecimiento económico, eficiencia energética, diversificación de las exportaciones, inversión pública, entre otras.

La variables precisadas en cada eje de desarrollo deben representar al sistema de estudio, por ello se recomienda que el listado lo generen expertos que puedan definir su comportamiento pasado, presente y posible comportamiento futuro. Además, se recomienda contar con un listado inicial de máximo cuarenta variables por cada eje de desarrollo.

Luego de obtener el listado de variables, se procede con el análisis retrospectivo, presente y megatendencial de cada una. Se entiende como análisis retrospectivo al comportamiento pasado del factor, el cual puede ser definido por medio del análisis de su representación información cuantitativa y cualitativa. El estudio presente busca definir el comportamiento actual de las variables y, por último, se realiza el estudio megatendencial, el cual pretende identificar tendencias poderosas, desafíos, o fuerzas de cambio estructural que podrían definir o transformar el futuro, como por ejemplo, cambios demográficos como el envejecimiento poblacional, mundo multipolar debido a la conformación de nuevas potencias mundiales, cambio climático como el aumento de las emisiones de CO_2, lo que ocasionará el incremento de las temperaturas, cambios tecnológicos tales como el internet de las cosas y la realidad virtual, hechos que modificarán los modos de vida, por mencionar algunos (Palacios, 2005; Berger, 2015).

Es importante diferenciar a la variable y al indicador. En este marco, una variable en esta guía se entenderá como las fuerzas o fenómenos que pueden dinamizar u obstaculizar el comportamiento de un sistema. Por otro lado, el indicador permite conocer con mayor precisión aspectos importantes de un fenómeno determinado mediante una expresión cuantitativa o cualitativa. Es decir que el indicador es la expresión cuantitativa y cualitativa de la variabale.

3 Revisar definición en el anexo 4 Glosario.

4 Internos, son fuerzas o fenómenos endógenos al sistema, y los externos son exógenos al sistema.

En esta sección se sugiere como herramienta de apoyo construir una ficha de variables que contenga: definición de la variable, indicador cuantitativo o cualitativo, dinámica pasada, presente y megatendencial de la variable, relevancia territorial, identificación de desafíos y oportunidades en el horizonte temporal definido, entidad responsable de la construcción y referencias. A continuación, en la tabla 3 se presenta un ejemplo del formato:

Tabla 3. Formato de ficha de variable y ejemplo

Nombre de la variable: crecimiento económico

Eje de desarrollo: Económico

Indicador(es): Permite conocer con mayor precisión aspectos importantes de un fenómeno elegido para entender el comportamiento del sistema mediante la expresión cuantitativa o cualitativa del comportamiento de la variable. Por ejemplo, en el caso del crecimiento económico el indicador que permite expresar su comportamiento es el Producto Interno Bruto.

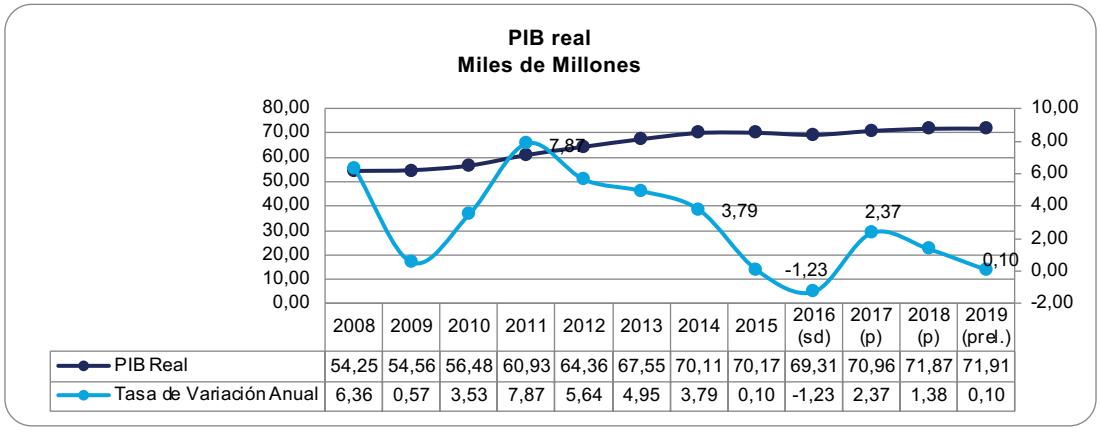
Descripción de la variable y de su indicador(es):

Variable-crecimiento económico: Analiza la expansión de la productividad económica a largo plazo (Galindo, Ángel, & Graciela, 1994).

Indicador-Producto Interno Bruto: "El Producto Interno Bruto (PIB) es el valor de los bienes y servicios de uso final generados por los agentes económicos durante un período. Su cálculo (en términos globales y por ramas de actividad) se deriva de la construcción de la Matriz Insumo-Producto, que describe los flujos de bienes y servicios en el aparato productivo, desde la óptica de los productores y de los utilizadores finales" (Banco Central del Ecuador).

Dinámica de la variable: La dinámica de la variable se la puede analizar por medio de su expresión en el indicador seleccionado.

Retrospectiva: Históricamente se refleja una inestabilidad del crecimiento económico, con períodos cíclicos de crecimiento, depresión y recesión analizado por medio del PIB real, pasando de una tasa de variación del 7,87 en el año 2011 al -1,23 para el año 2016, ocasionada sobre todo por reducción del precio del petróleo, apreciación del dólar y el terremoto del 16 de abril del 2016.



	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016 (sd)	2017 (p)	2018 (p)	2019 (prel.)
PIB Real	54,25	54,56	56,48	60,93	64,36	67,55	70,11	70,17	69,31	70,96	71,87	71,91
Tasa de Variación Anual	6,36	0,57	3,53	7,87	5,64	4,95	3,79	0,10	-1,23	2,37	1,38	0,10

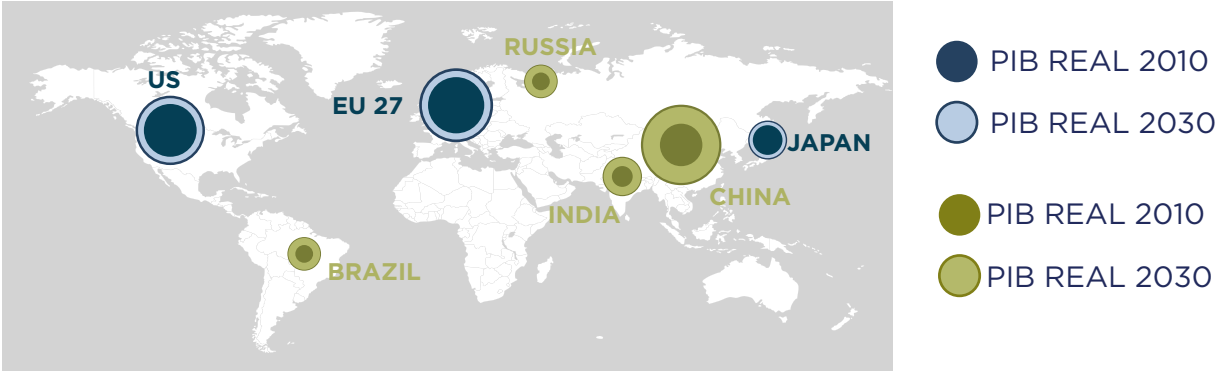
Fuente: Banco Central del Ecuador (2020).

Situación actual: Al momento, el crecimiento económico analizado a través del PIB se encuentra en recesión pues se pasó de una tasa de variación del 2,37 para el año 2017 a 0,10 para el año 2019. Además, debido a la pandemia de covid-19, la situación posiblemente empeore.

Megatendencia: Bajo el panorama actual, la pandemia del covid-19 se introduce para agravar la situación regional y nacional; así lo demuestran las previsiones económicas que revelan una reducción del PIB en al menos el 1,8 % para el año 2020. Los países mayormente afectados serán Argentina, con una reducción del PIB de 2,5 % y Ecuador con 2,7 %. Sobre los datos presentados, es necesario vislumbrar las afectaciones económicas regionales y nacionales que se ocultan bajo estas cifras (Cepal, 2020; Goldman Sachs, 2020; Pasquali, 2020).

Por otro lado, es importante considerar el poder de nuevas potencias mundiales, en este sentido, se prevé que el PIB real de las economías emergentes tales como los Brics (Brasil, Rusia, India, China) crecerá en un 7,9 % en los próximos años.

Mundo multipolar

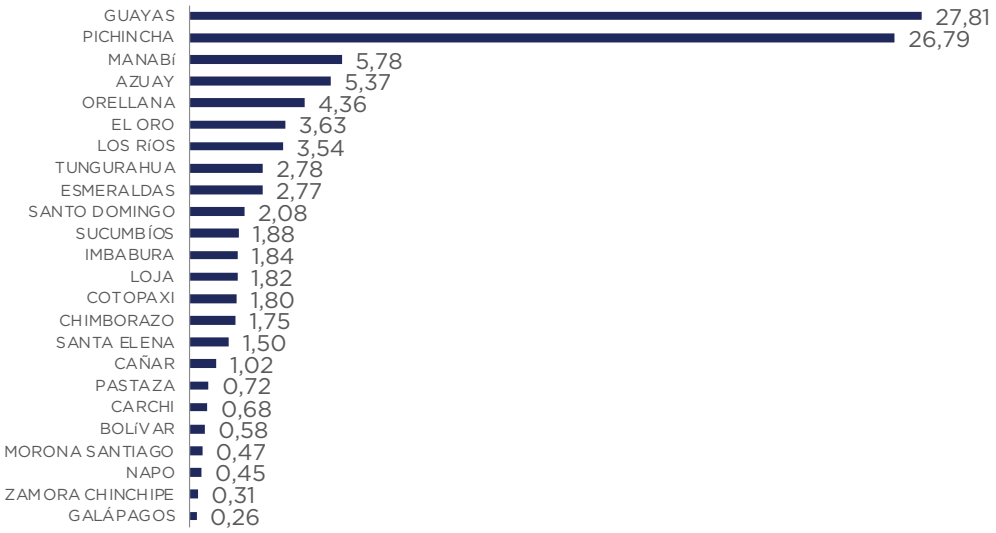


Nuevas potencias económicas

Fuente: Trend Compedium (2001). Berger.

Relevancia territorial: Las provincias que más aportan a la Producción Bruta Provincial son Guayas y Pichincha.

Producción Bruta Provincial



Identificación de desafíos y oportunidades al horizonte temporal definido (Ejemplo al año 2050): Es el listado de desafíos y oportunidades identificados en el marco de la dinámica presente, pasada y futura del factor de cambio.

Se entiende como desafío transformación en positivo de una problemática. Un problema representa la situación crítica o estado negativo de la realidad que ocasiona insatisfacción en la población, el cual debe ser descrito a partir de hechos verificables (en lo posible a través de indicadores), señalando las causas que lo originan y las consecuencias que produce (Aguilar, 1993). Por otro lado, se entiende como oportunidad de desarrollo al desafío, potencialidad o circunstancia oportuna, que permita la consecución de los objetivos del régimen de desarrollo establecidos en la Constitución (CRE, art. 275) o aquellos acordados en las políticas públicas de largo plazo. Ejemplo: **Desafío:** Transformación de la estructura productiva nacional al 2050. **Oportunidad:** Surgimiento de nuevas potencias mundiales, América Latina debe encontrar su lugar en el mundo.
Responsable: Ministerio...Secretaría...Organización...
Referencias: 1. Banco Central del Ecuador (2020). Boletín Anuario Nro. 51. Sector Real. 2. Banco Central del Ecuador (2020). Información Estadística Mensual. 2017. 3. Banco Central del Ecuador (2018). Cuentas Provinciales 2007-2018. 4. Cepal (2020). América Latina y el Caribe ante la pandemia del COVID-19. Efectos Económicos y Sociales (No. 1). Recuperado de https://www.cepal.org/es/temas/covid-194 5. Roland Berger (2011). Trend Compendium 2030. 6. Roland Berger (2015). Trend Compendium 2030. (May), 1-29.

Fuente: Cuentas Nacionales (2019). Banco Central del Ecuador.

La ficha de las variables puede ser generada por un Ministerio, Secretaría o entidades, en calidad de expertos representantes del sector público, privado, sociedad civil, academia organismos de cooperación internacional, o cualquier entidad participante del proceso de formulación de ejercicios nacionales de largo plazo.

Un aspecto importante a resaltar es la identificación del horizonte temporal, por lo general se recomienda seleccionar un año en el que se cuente con mayor información respecto del futuro tanto nacional como regional y mundial, es así que algunos expertos recomiendan seleccionar como horizontes temporales al año 2030 o el año 2050. En este marco, organizaciones como la Comisión Económica para América Latina (Cepal) (www.cepal.org/), The Millennium Project (www.millennium-project.org/) y Roland Berger (www.rolandberger.com) entregan información relevante sobre temáticas y megatendencias importantes que darán forma al futuro.

Con base en lo anterior, el producto final de esta sección será el listado de variables por eje de desarrollo, así como las fichas levantadas para cada una de las variables.

6.3. Selección de temas estratégicos o prioritarios

A partir del listado de variables definido en la etapa diagnóstica es necesario priorizar aquellos que son altamente influyentes y dependientes, definidas como variables clave y de entrada categorizadas como variables estratégicas, pues un cambio en las mismas puede impactar fuertemente en el sistema nacional, así como, un cambio en distintas variables impacta de forma determinante en las variables estratégicas.

Las variables se las considera como estratégicas porque han pasado por un proceso de priorización por parte de un equipo de expertos, tomadores de decisión y actores sociales, entidad de Gobierno, representantes del sector privado, sociedad civil, academia y organismos de cooperación internacional, o cualquier entidad participante del proceso.

Una de las metodologías empleadas en el proceso de priorización es el análisis estructural, que permite caracterizar y analizar todas las relaciones posibles entre las variables para determinar tanto la dependencia como la influencia entre ellas. La técnica de Matriz de Impactos Cruzados y Multiplicación Aplicada para la Clasificación (Micmac) busca transformar los antecedentes obtenidos en el diagnóstico en un conjunto de relaciones entre variables. El resultado es la identificación de variables clave y de entrada, que corresponden al cerca del 20% del total de variables que explican el 80 % del sistema. El software de la Micmac es ofertado por Lipsor de forma gratuita en el siguiente enlace: http://es.laprospective.fr/Metodos-de-prospectiva/Descarga-de-aplicaciones.html

Además, en la misma página web se puede obtener mayor información de la herramienta (Godet, 2007). Sin embargo, por motivos de esta guía se detallará de forma general a la misma.

Para la aplicación de la herramienta Micmac se ejecutan los siguientes pasos:

1. Iniciar con el listado de variables que no supere las treinta o cuarenta variables máximo por eje de desarrollo. En el caso de la presente guía se recomienda construir el formato de ficha de la variable que se especifica en la sección 6.2 “Diagnóstico estratégico”.

2. Continuar con el análisis de la relación entre las variables, por medio de la valoración de una variable respecto de la otra en función de su influencia realizando la siguiente pregunta: ¿Existe una relación de influencia directa, sí o no? Si la respuesta es no se calificará con cero, por el contrario, en el caso de que la respuesta sea sí, se debe valorar si la influencia es débil (1), mediana (2) o fuerte (3). A continuación, se presenta la valoración se realiza mediante la siguiente escala:

Tabla 4. Escala de valoración de influencias

Valor	Descripción
0	Influencia nula entre la primera y la segunda variable.
1	Existe una influencia débil entre la primera y la segunda variable.
2	Existe una influencia mediana entre la primera y la segunda variable.
3	Existe una influencia fuerte entre la primera y la segunda variable.

Fuente y elaboración: (Ilpes-Cepal, 2015).

Gráfico 7. Ejemplo de la matriz y la calificación

VARIABLES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	INFLUENCIA
1	X										
2		X									
3			X								
4				X							
5					X						
6						X					
7							X				
8								X			
9									X		
10										X	
DEPENDENCIA											XXXXXXXXXX

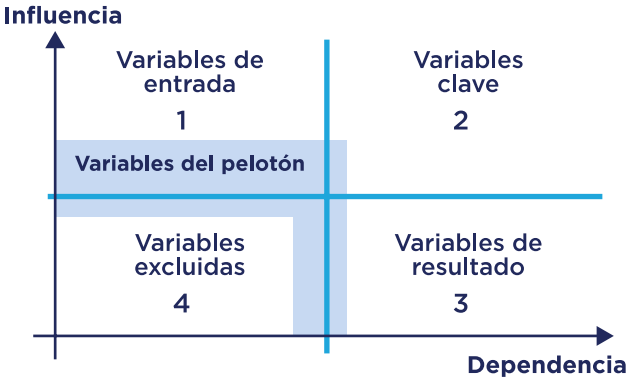
	1. CRECIMIENTO	2. PROYECTOS	3. SERVICIOS	4. ALIANZAS	5. MEJORA	6. TRABAJO	7. DECISIONES	8. TIEMPO
1. CRECIMIENTO	0	3	3	3	2	2	2	P
2. PROYECTOS	3	0	3	2	3	P	P	3
3. SERVICIOS	3	1	0	3	3	0	0	2
4. ALIANZAS	2	1	1	0	3	3	3	0
5. MEJORA	3	1	2	2	0	2	P	3
6. TRABAJO	2	0	0	2	P	0	3	1
7. DECISIONES	3	0	0	1	P	1	0	P
8. TIEMPO	P	3	3	0	2	1	0	0

Fuente: Adaptado del documento "The Concept of Adaptive Foresight". JRC European Comission (2006).

Los valores de la diagonal de la matriz siempre serán cero, y se procede con la valoración entre pares de variables como se observa en el gráfico 7.

3. Identificación de las variables clave y de entrada, para lo cual se analiza el plano de influencias y dependencias como se observa en el gráfico 8, identificando las variables de enlace o claves y las variables de entrada como prioritarias en el comportamiento del sistema nacional.

Gráfico 8. Plano de influencias y dependencias



Fuente: Adaptado Godet (2007).

Se define a las variables clave como aquellas que son altamente influyentes y dependientes y podrían presentar un conflicto en el funcionamiento del sistema, se localizan en la parte superior derecha del cuadrante. Por otro lado, las variables de entrada o determinantes (superior izquierda del cuadrante), son altamente influyentes y poco dependientes. En este sentido, cambios en las mismas altera el comportamiento del sistema. Es por este motivo que se seleccionan a los dos tipos de variables como prioritarias y se las denominará como variables estratégicas en el comportamiento del sistema.

Otra de las metodologías empleadas para la priorización de variables es el Ábaco del Regnier, desarrollado por el doctor François Regnier, con el objetivo de contar con una herramienta que permita obtener el consenso de expertos de manera rápida y simple. La metodología se basa en realizar preguntas a expertos y conocer sus respuestas en tiempo real a partir de una escala de colores categorizada (Godet, 2007).

De ahí que el ábaco está conformado por los colores del semáforo: verde, amarillo y rojo, pero además se complementa con el color verde claro y rojo claro. La primera fase de la metodología consiste en recoger la información de los expertos o tomadores de decisión, quienes tienen que analizar las problemáticas pesando en la evolución del pasado y la visión de futuro la variable. Mediante esta herramienta cada experto, tomador de decisión o actor social, expresa su opinión utilizando la siguiente escala categórica de colores:

Tabla 5. Escala de colores del Ábaco de Regnier

1	Muy improbable	🔴
2	Improbable	🟤
3	Duda	🟡
4	Probable	🟢
5	Muy Probable	🟢

Fuente y elaboración: (Ilpes-Cepal, 2015).

Con la escala presentada cada experto procede a calificar el listado de variables realizando la siguiente pregunta: Para el horizonte temporal definido, ¿existirá (ocurrirá, tendremos, contaremos, etc.) y a continuación se analiza las variables en cuestión? En el siguiente ejemplo la pregunta que se desarrolla es: "¿Para el año 2050, contaremos con un manejo eficiente y estratégico del agua?" A continuación, se muestra la calificación para el ejemplo:

Eje	Variable	Calificación Participante 1	Calificación Participante 2	Calificación Participante n
Ambiente	Manejo eficiente y estratégico del agua	🟢	🟢	🟢

Analizando el ejemplo anterior, los participantes coinciden que es muy probable que en Ecuador al 2050 exista un manejo eficiente y estratégico del agua.

Una vez que los participantes por eje califiquen todas las variables, en una segunda fase se procede con el tratamiento de los datos mediante la organización del mosaico de colores. Las variables deben organizarse según la combinación de colores de acuerdo con la escala de mayor a menor. A continuación, se presenta el ejemplo:

Tabla 6. Organización del mosaico de colores de mayor a menor

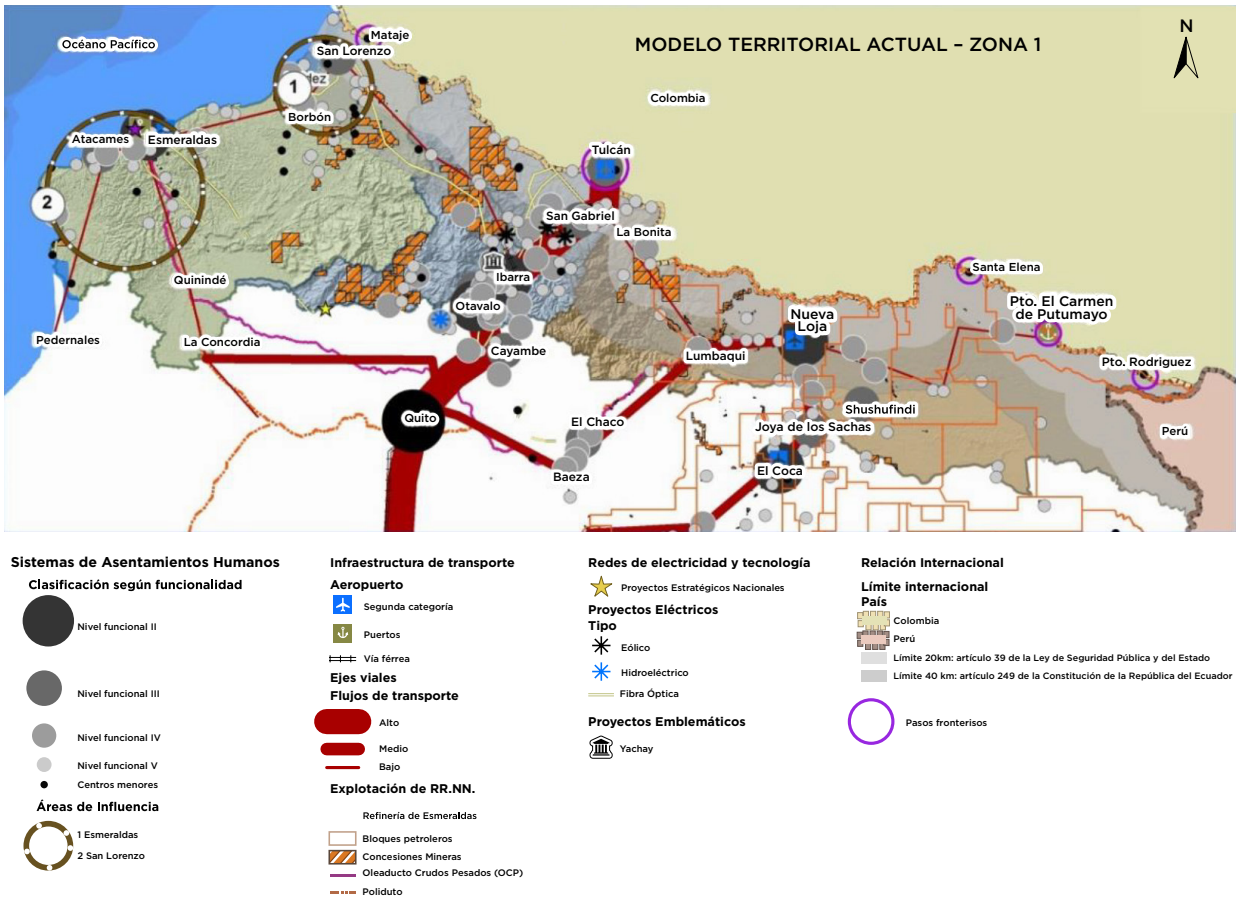
Eje	Variable	Calificación Participante 1	Calificación Participante 2	Calificación Participante n
Ambiente	Variable 1	🟢	🟢	🟢
	Variable 2	🟢	🟢	🟢
	Variable 3	🟢	🟢	🟢
	Variable 4	🟢	🟢	🟢
	Variable 5	🟢	🟢	🟢
	Variable 6	🟢	🟢	🟢
	Variable 7	🟢	🟢	🟡
	Variable 8	🟢	🟡	🟡
	Variable 9	🟡	🟡	🟤
	Variable 10	🟡	🟤	🔴
	Variable n	🔴	🔴	🔴

Fuente y elaboración: Secretaría Nacional de Planificación (2020).

En la última fase de la metodología los participantes proceden a debatir el resultado de sus calificaciones, validando sus respuestas o modificándolas de ser el caso. En este último proceso la modificación es permitida. El resultado final del Ábaco de Regnier es el listado de variables estratégicas que sobre todo lo conformarán las variables con alta probabilidad de ocurrencia, es decir, cuya calificación por parte de todos los expertos es de color verde. Para el caso del ejemplo, las viables estratégicas resultantes serán de la variable 1 a la 4.

El resultado final de esta etapa es un listado priorizado de variables estratégicas al sistema y la representación del modelo territorial actual mediante la construcción de interacciones y dinámicas de forma holística de las variables estratégicas en el presente en el marco de una lectura especial, la cual también permitirá analizar la compatibilidad de la dinámica de las variables, así como posibilitará la exclusión de aquellas variables que no son compatibles. En este sentido, a continuación, en el gráfico 9 se presenta como ejemplo el modelo de la Zona de Planificación 1:

Gráfico 9. Ejemplo: Modelo territorial actual de la Zona de Planificación 1



Fuente: Agendas Zonales - Zona 1-Norte (Esmeraldas, Imbabura, Carchi, Sucumbíos)
En: https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/06/Agenda-Coordinaci%C3%B3n-Zonal-Z1-2017-2021.pdf

Con la construcción del modelo territorial actual finaliza la fase uno del proceso de formulación de ejercicios nacionales de largo plazo denominada como "Caracterización del sistema", a continuación, se describe la Fase dos.

Fase 2: Escenarios

Son imágenes de futuro, lo que permite reducir la incertidumbre respecto del mismo, fundamentados en la anticipación y en la retrospectiva, es decir, parte de una visión del futuro para tomar acciones en el presente. En este sentido, un escenario es un conjunto de eventos que describen "una acción futura y los caminos que permiten pasar de una situación original a otra futura" (Godet, 2007; Medina *et al.*, 2014).[5]

Existen dos tipos de escenarios: a) los exploratorios, que parten del análisis del pasado y el presente para proyectarse al futuro; y b) los de anticipación o normativos que se desarrollan a partir de la identificación de las alternativas de futuro (Godet, 2007). Respecto de las alternativas de futuro que se representan en el gráfico 10, existen futuros posibles, probables y deseables.

Futuros posibles: alternativas de futuro que podrían ocurrir.

Futuros probables: alternativas que parten del análisis el pasado y del presente, lo cual definirá el futuro, cuentan con una probabilidad de ocurrencia.

5 Ver la definición de escenarios en el glosario.

Futuros deseables: refleja las aspiraciones colectivas, forman parte de los posibles y los probables.

En el marco de las alternativas de futuro se pueden diseñar escenarios, existen múltiples tipos de escenarios que se pueden construir, pero se considera como escenarios base a los siguientes: optimista, pesimista, tendencial y apuesta.

Escenario optimista: Es aquel hacia el cual se tiene especial preferencia, aunque no necesariamente sea probable, su descripción hipotética busca avances positivos respecto de las condiciones actuales (Secretaría Nacional de Planificación, 2019).

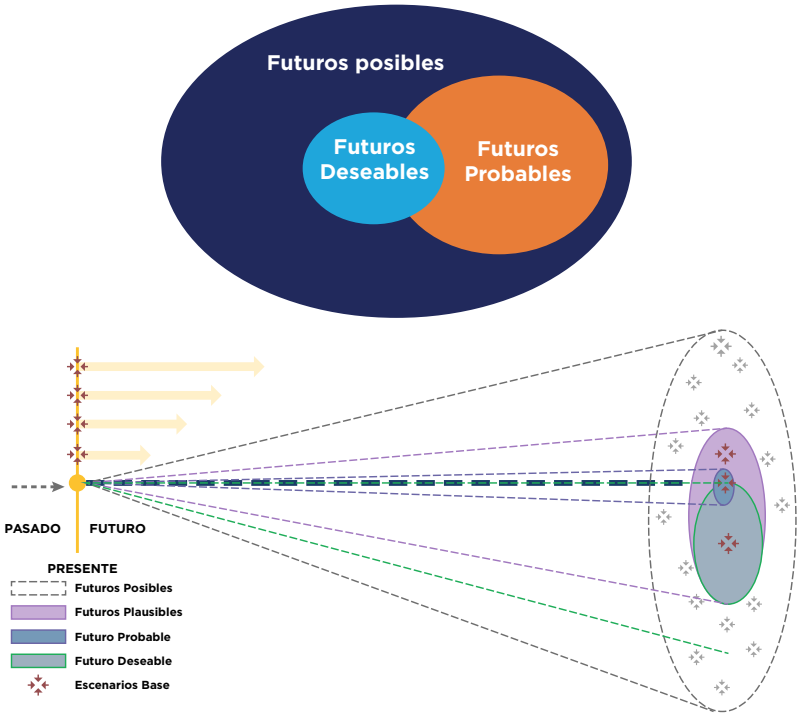
Escenario pesimista: Es aquel hacia el cual no se tiene preferencia, es decir, representa un estado completamente indeseable, pero puede ser posible, su hipótesis de futuro plantea un empeoramiento de las condiciones actuales (Secretaría Nacional de Planificación, 2019).

Escenario Tendencial: Está asociado con que el curso de los acontecimientos seguirá siendo el mismo, es decir que el curso del futuro es una prolongación del presente (Secretaría Nacional de Planificación, 2019).

Escenario apuesta: Es aquel que tiene especial preferencia y que además es factible su ocurrencia en el horizonte de tiempo definido, describe el estado ideal que puede llegar alcanzar el sistema nacional si se desarrollan acciones en el presente para su consecución (Secretaría Nacional de Planificación, 2019).

En el proceso de formulación de un ejercicio nacional de largo plazo se recomienda el diseño de al menos los cuatro escenarios base.

Gráfico 10. Alternativas de futuro



Fuente: Adaptado del Curso de Prospectiva (Ilpes-Cepal, 2015).
Elaboración: Secretaría Nacional de Planificación (2020).

En el diseño de escenarios se identifica el conocido como Cisne Negro asociado con eventos poco probables, definitivamente no preferibles, pero que pueden ocurrir.

El punto de partida para el diseño de los escenarios es variable clave y de entradas (estratégicas) priorizadas en la sección anterior. Una de las herramientas empleadas en la construcción de escenarios es el análisis morfológico que explora de manera sistemática los futuros posibles a partir del estudio de todas las combinaciones resultantes de la descomposición de un sistema (Godet, 2007).

Existen tantos escenarios como combinaciones posibles de variables estratégicas, lo que adquiere el nombre de espacio morfológico, por lo tanto, es importante reducir este espacio para identificar los escenarios base tales como el optimista, pesimista, tendencial y apuesta (Godet, 2007). Lipsor, al igual que con la Micmac, entrega el programa Morphol de forma gratuita en el siguiente enlace: http://es.laprospective.fr/Metodos-de-prospectiva/Descarga-de-aplicaciones.html.

Este programa posibilita la reducción del espacio morfológico.

Otra de las formas del aplicar el análisis de morfológico es por medio de los siguientes pasos:

1.- Elaboración de hipótesis: Los participantes (grupos de expertos y tomadores de decisión) elaboran las hipótesis para cada una de las variables estratégicas priorizadas en la sección anterior, con el fin de analizar los posibles valores (mediante sus indicadores) o cualidades que pueden tomar las mismas al futuro. En este sentido, se plantean hipótesis desde el enfoque de los escenarios base, es decir, hipótesis optimista, pesimista, tendencial al horizonte del tiempo determinado.

cumplan con las siguientes condiciones: “pertinencia, coherencia, verosimilitud, importancia y transparencia” (Godet, 2007).

Una vez que se han redactado las hipótesis en correspondencia con los escenarios base se procede con la identificación de la probabilidad de ocurrencia de las mismas.

2.- Probabilidad de ocurrencia de hipótesis: La calificación de las probabilidades de ocurrencia se puede realizar en talleres participativos.

Gráfico 11. Calificación de la probabilidad de ocurrencia de las hipótesis

Probabilidad	Significado
0.9	Evento muy probable
0.7	Evento probable
0.5	Evento de dudosa ocurrencia
0.3	Evento improbable
0.1	Evento muy improbable

Fuente y elaboración: (Ilpes-Cepal, 2015).

A continuación, en el gráfico 12 se presenta un ejemplo de la construcción de hipótesis e identificación de probabilidades de ocurrencia en el marco del crecimiento del límite de la ciudad para el año 2030, tomado del Curso de prospectiva para el Desarrollo Ilpes-Senplades 2015. Las combinaciones de todas hipótesis constituyen la base de elaboración de escenarios. Por otro lado, mediante la lectura vertical de las columnas se tendría la construcción del escenario pesimista, tendencial y optimista.

Gráfico 12. Construcción de hipótesis e identificación de probabilidades

Factores de cambio	Pesimista	Tendencial	Optimista
1. Crecimiento poblacional	Alta migración del campo a la ciudad **(0,7)**	Se mantienen niveles de baja fecundidad **(0,25)**	Migración de la ciudad al campo **(0,05)**
2. Precio de la tierra	Aumenta el precio de la tierra en toda la ciudad **(0,8)**	El precio de la tierra se mantiene en las zonas urbanas y rurales **(0,2)**	
3. Crecimiento económico	Niveles de crecimiento de la ciudad son mayores que los actuales **(0,6)**	Niveles de crecimiento de la ciudad son similares a los actuales **(0,3)**	Nivel de crecimiento de la ciudad es menor al actual **(0,1)**
4. Empleo	Alto desempleo en zonas urbanas **(0,8)**	Alto desempleo en zonas rurales **(0,2)**	

Fuente: Adaptado del Curso de Prospectiva (Ilpes-Cepal, 2015)
Elaboración: Secretaría Nacional de Planificación (2020).

3.- Reducción del espacio morfológico y elección del escenario apuesta: Es necesario trabajar sobre un espacio morfológico reducido. Una de las formas de reducir el espacio es por medio de la aplicación el principio de Pareto, en el cual se busca que el 20 % de los escenarios sume el 80 % de las probabilidades de ocurrencia, excluyendo a los poco probables. Para obtener el Pareto es necesario calcular la probabilidad conjunta y la probabilidad acumulada de la combinación de los escenarios (Ilpes-Cepal, 2015).

Probabilidad conjunta: Es la multiplicación de las hipótesis que lo conforman. Ejemplo del primer escenario respecto del crecimiento poblacional sería la multiplicación de (0,7 x 0,25 x 0,05) = 0,008.

Probabilidad acumulada: Es la suma de la probabilidad conjunta del primer escenario más la probabilidad conjunta del segundo escenario, construyendo así la primera probabilidad acumulada y así se repite el ejercicio hasta obtener la probabilidad acumulada lo más cercana o de 0,80. Conformado el espacio morfológico reducido la combinación de escenarios que forman parte de la probabilidad acumulada. A continuación, en el gráfico 13 se presenta un ejemplo:

Gráfico 13. Construcción de hipótesis e identificación de probabilidades

Número de escenario	Combinación de hipótesis-escenario	Situación	Probabilidad conjunta	Probabilidad conjunta acumulada
1	1111	Excluido porque incluye 3:1 ^ 4:1	0,2688	0,2688
2	1121	Excluido porque incluye 2:1 ^ 4:1	0,1344	(0,2688 + 0,1344)=0,4032
3	2111	Excluido porque incluye 3:1 ^ 4:1	0,096	(0,4032 + 0,0960)=0,4992
4	1112	Preferido	0,0672	(0,4992 + 0,0672)=0,5664
5	1211	Excluido porque incluye 3:1 ^ 4:1	0,0672	0,6336
6	2121	Excluido porque incluye 2:1 ^ 4:1	0,0480	0,6816
7	1131	Excluido porque incluye 2:1 ^ 4:1	0,0448	0,7264
8	1122	Posible	0,0336	0,7600
9	1221	Posible	0,0336	0,7936 **(PARETO)**

Fuente: Adaptado del Curso de Prospectiva (Ilpes-Cepal, 2015)
Elaboración: Secretaría Nacional de Planificación (2020).

Una vez identificadas las probabilidades acumuladas y generado el Pareto, para el caso del ejemplo anterior se logra en el escenario número nueve. Sobre el espacio reducido de nueve escenarios se procede como lo indica el ejemplo, excluyendo aquellas combinaciones de hipótesis que no son posibles que ocurran al mismo tiempo, por ejemplo: que exista una alta probabilidad de transformación energética, frente a la alta probabilidad de incremento en el consumo de combustibles, son contradictorias, por lo que el escenario quedaría excluido. En el ejemplo anterior se excluyen el escenario uno, dos, tres, cinco, seis y siete. La selección del escenario apuesta correspondería al análisis del escenario cuatro, ocho y nueve. En este sentido, los participantes serán los encargados de seleccionar el escario apuesta de entre los posibles, en el caso del ejemplo se selecciona como escenario apuesta al cuatro.

De acuerdo con la sugerencia de la guía presentada en la sección uno "Mapeo de actores", los escenarios y el modelo territorial de largo plazo pueden ser elaborados por un grupo de expertos representantes del sector público, privado, sociedad civil, academia y organismos de cooperación internacional.

Otra de las herramientas que permite la construcción y selección del escenario apuesta es la conocida como "Ejes de Peter Schwartz", la cual parte de visualizar el futuro para luego interpretarlos mediante la agrupación de variables en el marco de un plano cartesiano, posibilitado la construcción de escenarios y la selección del escenario apuesta. El proceso de construcción de los ejes es el siguiente:

1.- Agrupar las variables estratégicas por medio de la identificación de dos temas centrales que las incorpore de forma holística.

A continuación, se presenta un ejemplo aplicado en el marco del fortalecimiento de la planificación nacional.

Tabla 7. Elección del tema central y agrupación de variables

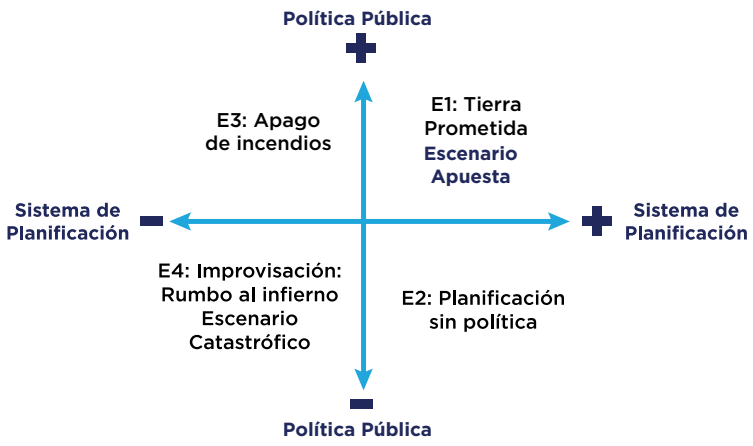
Grupo de variables	
Tema 1	**Tema 2**
Sistema de planificación	**Política pública**
Planificación nacional	Políticas de largo plazo
Gestión por resultados	Presupuesto General del Estado
Seguimiento y evaluación	Presupuesto de inversión
Información	Finanzas territoriales
Planes binacionales	Participación ciudadana

Fuente y elaboración: Secretaría Nacional de Planificación (2020).

En el ejemplo presentado en la tabla 7, los dos temas centrales han sido el sistema de planificación, que agrupa a las variables: planificación nacional, gestión por resultados, seguimiento y evaluación, información y planes binacionales. Por otro lado, el otro tema central es la política pública, que agrupa las siguientes variables: políticas de largo plazo, Presupuesto General del Estado, presupuesto de inversión, finanzas territoriales y participación ciudadana.

2.- Una vez agrupadas las variables en dos temas centrales, se procede con la ubicación de los temas en el plano cartesiano, analizando en el mismo las variables que componen los temas centrales de forma positiva y negativa. De este modo, en el eje de las X se coloca el primer tema central y en el de las Y el segundo tema central. A continuación, se presenta el ejemplo.

Gráfico 14. Construcción de ejes de Peter Schwartz



Fuente y elaboración: Secretaría Nacional de Planificación (2020).

3.- Se analiza a las variables de cada tema central de forma: positiva-positiva, positiva-negativa, negativa-negativa y negativa-positiva. Posteriormente, según el comportamiento de las variables a futuro, se procede con la identificación de los escenarios: tendencial, positivo, negativo o de ser el caso catastrófico y apuesta; además, se los nombra como se puede observar en el gráfico 14. El escenario apuesta a futuro debe ser ideal y al cual todos los actores se comprometen a construirlo, para el caso del ejemplo se ha nombrado al escenario apuesta como "Tierra prometida".

4.- Por último, se procede con la narrativa de cada uno de los escenarios, lo cual se lo debe realizar en tiempo presente, al igual que se lo muestra en la sección 6.6 con la visión de largo plazo. Las acciones que permitan la construcción del escenario apuesta se analizarán en la fase tres "Planificación estratégica".

El resultado de esta etapa es la selección del escenario apuesta, siendo el escenario ideal respecto del cual todos los actores de manera colectiva se comprometen a construirlo de forma colectiva.

6.4. Modelo Territorial de Largo Plazo

En esta sección se busca construir la representación del escenario apuesta, así como las interacciones de forma holística y dinámica de sus variables estratégicas en el sistema territorial de largo plazo en el marco de una lectura espacial. Para lo cual, en el diagnóstico ya se ha considerado la representación territorial variables. Además, en la sección 6.3 referente a la selección de temas prioritarios (variables estratégicas) la etapa concluyó con la construcción del modelo territorial actual, el cual representa las interacciones de las variables estratégicas en el sistema territorial vigente. Estos insumos constituyen el punto de partida para la construcción del Modelo Territorial de Largo Plazo.

En esta fase es necesario analizar la organización y funcionalidad del territorio y cómo responde este de forma articulada en el diseño del escenario apuesta, considerando los cambios que deben generarse sobre las variables estratégicas y su representación en el territorio a largo plazo (Salas, 2013).

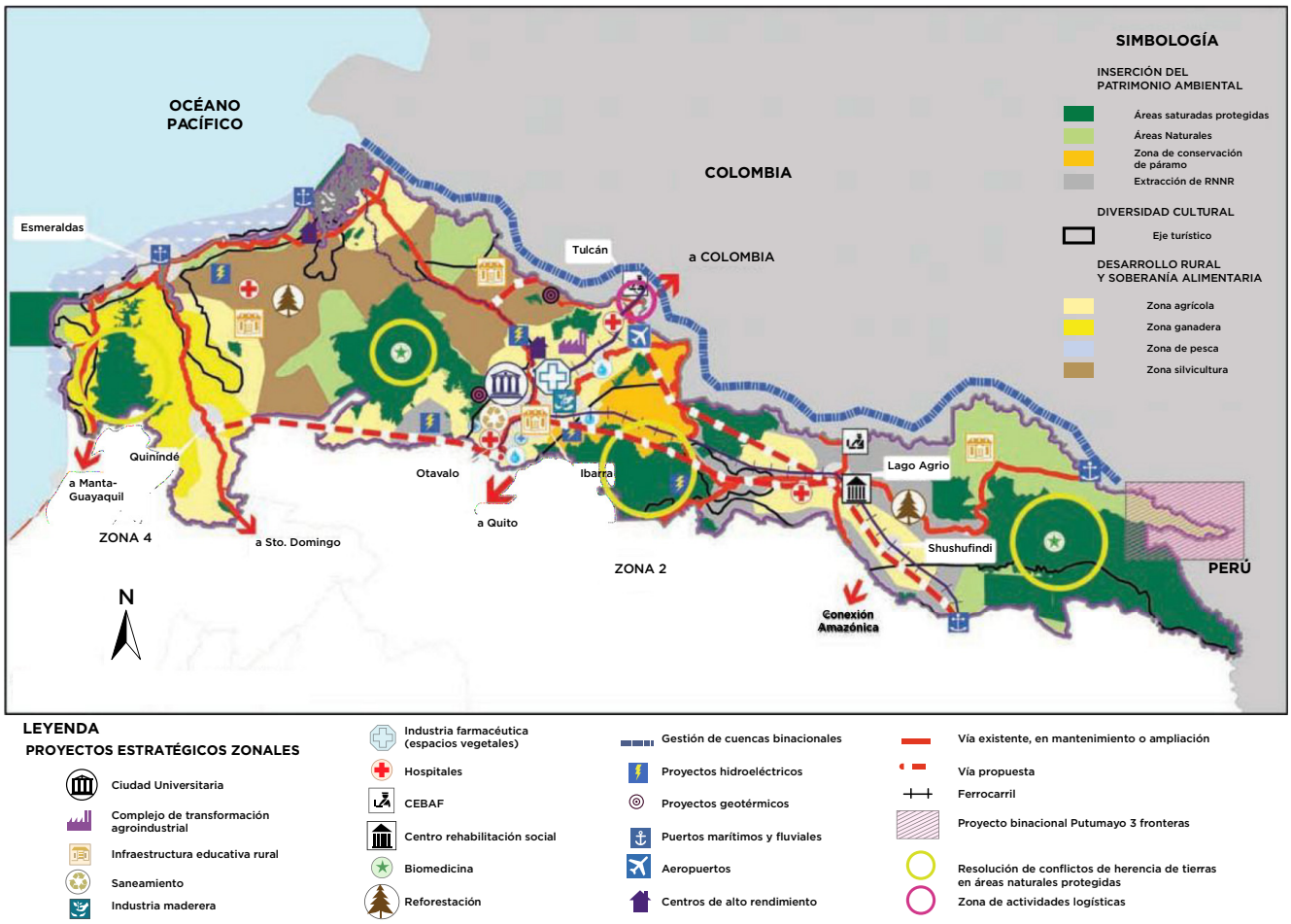
El Modelo Territorial de Largo Plazo es la expresión territorial de las Políticas de Largo Plazo y de sus objetivos y metas de largo plazo. Debe contener lineamientos territoriales que son orientaciones para la aplicación de las políticas de largo plazo en el territorio. La Estrategia Territorial Nacional deberá sujetarse al modelo territorial deseado de largo plazo.

En la construcción del Modelo Territorial de Largo Plazo es necesario que se combine el análisis de los siguientes aspectos: a) ocupación y uso de la tierra, b) funcionalidad del territorio (localización de actividades económicas y flujos), c) fragmentación, marginalización y polarización espacial; además, si se considera que el territorio es un constructo social, es necesario razonar la influencia de los actores, así como la capacidad de acogida del territorio frente a las acciones de futuro propuestas permitiendo analizar la viabilidad (Salas, 2013). Esto se constituye en un elemento importante al momento de definir los Objetivos Nacionales de Desarrollo, pero además se retroalimenta de la definición de metas nacionales de largo plazo como un ejercicio de doble vía.

El Modelo Territorial de Largo Plazo se constituye en un instrumento referente en la construcción de los Planes de Ordenamiento y Desarrollo Territorial, así como para los Planes Territoriales Diferenciados, y los Planes Especiales para los Proyectos Nacionales de Carácter Estratégico.

Una vez reconocida la dinámica actual del territorio, se procede a identificar la dinámica futura mediante la representación territorial del escenario apuesta. A continuación, en el gráfico 15 se presenta un ejemplo:

Gráfico 15. Ejemplo de Modelo territorial deseado de la Zona de Planificación 1



Fuente: Agendas Zonales - Zona 1-Norte (Esmeraldas, Imbabura, Carchi, Sucumbíos)
En: https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/06/Agenda-Coordinaci%C3%B3n-Zonal-Z1-2017-2021.pdf

6.5. Visión de largo plazo

Una vez elegido el escenario apuesta y su representación por medio del Modelo Territorial de Largo Plazo, lo siguiente es construir las políticas de largo plazo que son políticas de Estado establecidas sobre la base de un gran acuerdo nacional y la construcción de un proyecto común de futuro, fundamentadas en los deberes constitucionales y en los compromisos internacionales de largo plazo. La visión de largo plazo es una descripción narrativa del escenario apuesta cuyo horizonte temporal deberá ser de al menos veinte años. Por otro lado, la visión forma parte de los contenidos del Plan Nacional de Desarrollo (Art.36, COPFP), por lo que en el Plan se debe identificar la contribución que el Gobierno realizará a la consecución de la visión en su período de cuatro años.

Para aclarar, se cuenta con la visión cuyo horizonte temporal es de al menos dos décadas, misma que se constituye una narrativa del futuro deseable en el marco del escenario apuesta y busca que se generen acciones retrospectivas, es decir, visualizar el futuro para tomar acciones en el presente que permitan su consecución. Por otro lado, en torno al SNDPP, la visión forma parte de los contenidos del Plan Nacional de Desarrollo, pues es por medio de las acciones estratégicas que se emprendan en el período de Gobierno de cuatro años que se vincula con el tiempo de vigencia de los Planes de Desarrollo que se logrará construir el futuro deseado.

La visión es declarativa, concisa, sencilla, desafiante y motivadora, pues orientará el accionar para la construcción del futuro deseado, se redacta considerando que ya nos encontramos en el Ecuador del futuro, es decir, las visiones se redactan en presente, como si la realidad futura que deseamos la viviéramos hoy. A continuación, se presente un ejemplo de la visión del Ecuador al 2050:

Visión Ecuador 2050: El país que todos anhelamos: innovador, ordenado, productivo, competitivo, seguro, sostenible y solidario.

Ejes: Social, planificación y ordenamiento territorial, innovación y conocimiento, económico-productivo, ambiental, seguridad y soberanía.

Ecuador es un país de oportunidades, próspero y justo, que garantiza el bienestar y la calidad de vida a sus ciudadanos. Existe redistribución equitativa de los recursos y de la riqueza; además, su población cuenta con educación de calidad, un sistema de salud eficiente, un hábitat seguro y vivienda adecuada. Posee un alto grado de planificación para el desarrollo logrado gracias a la articulación local y nacional, participación ciudadana y ordenamiento territorial sostenible y eficiente. Cuenta con especialización productiva, competitiva, cooperativa y solidaria, sin embargo, aún no ha logrado superar los problemas económicos ocurridos por la salida de la dolarización del país. Se evidencia un uso intensivo de las TIC y un gran avance en la investigación, innovación y desarrollo en todos los sectores. Nos destacamos en el turismo ecológico, la industria agroecológica, el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad nacional y de los recursos naturales, estos elementos demuestran la fortaleza que ha tomado la bioeconomía y la adaptación al cambio climático. Somos un territorio seguro y de paz que mantiene alianzas estratégicas eficientes de integración regional y mundial.

En la redacción de la visión es necesario considerar Wild Cards, que son eventos cuya probabilidad de ocurrencia es relativamente baja, pero si llegan a ocurrir tienen un fuerte impacto en el sistema; además, nos permiten estar preparados de la mejor manera en la construcción del futuro. En el caso del ejemplo planteado el Wild Card es la salida de la dolarización del país.

De acuerdo con la sugerencia de la guía presentada en la sección uno “Mapeo de actores”, la visión puede ser elaborada mediante un gran debate social con la participación del sector público, privado, sociedad civil, academia y organismos de cooperación internacional.

El resultado final de esta sección es la narrativa de la visión de largo plazo y con ello concluye la fase dos denominada “Escenarios”. A continuación se detalla la última fase del proceso de formulación de ejercicios nacionales para el largo plazo.

Fase 3: Planificación estratégica

6.6. Acciones estratégicas

La construcción de acciones estratégicas seguirá la metodología de la planeación prospectiva estratégica, misma que parte de la visión de largo plazo, para definir objetivos, metas y estrategias, con el fin de alcanzar los propósitos planteados (Baena, 2015).

En este punto es importante definir lo que se entenderá como políticas públicas, siendo el conjunto de acciones de corto, mediano y largo plazo que buscan aprovechar oportunidades de desarrollo o dar respuesta a problemas, enmarcados en la garantía de derechos constitucionales y sobre la base de acuerdos y consensos entre el Estado y la sociedad civil. La guía se focaliza en la política pública de largo plazo.

La presente guía se acoge a las siguientes:

a) Objetivos Nacionales de Desarrollo de Largo Plazo: Son los propósitos de alcance nacional consensuados en procesos participativos que refleja el cambio estructural deseado para lograr el desarrollo en el marco de un proyecto común de futuro. Dado que los desafíos futuros son diversos, la identificación de Objetivos Nacionales de Desarrollo implica un ejercicio de priorización. El proyecto común de futuro es la visión de largo plazo para el horizonte de al menos veinte años.

Se recomienda para la construcción narrativa de un Objetivo Nacional de Desarrollo de Largo Plazo iniciar con la identificación del horizonte temporal, a continuación, el verbo en infinitivo, seguido del elemento central y culmina con el grupo objetivo o especificidad. Los verbos infinitivos sugeridos son: crear, desarrollar, establecer, generar, producir, evaluar, mejorar, aumentar, reducir, incrementar, fortalecer, reorientar, diversificar. El elemento central se relaciona con la temática sobre la cual se desarrollará acciones para alcanzar lo plasmado en la visión de largo plazo, es decir, lo que se desea transformar y está estrechamente relacionado con las variables estratégicas. Por último, es necesario incluir en la redacción el grupo objetivo que hace referencia al grupo poblacional, localidad o característica de desarrollo que se desea alcanzar, como por ejemplo el enfoque de igualdad, cohesión social, distribución equitativa de la riqueza, entre otros.

Ejemplos de Objetivo Nacional de Desarrollo de Largo Plazo:

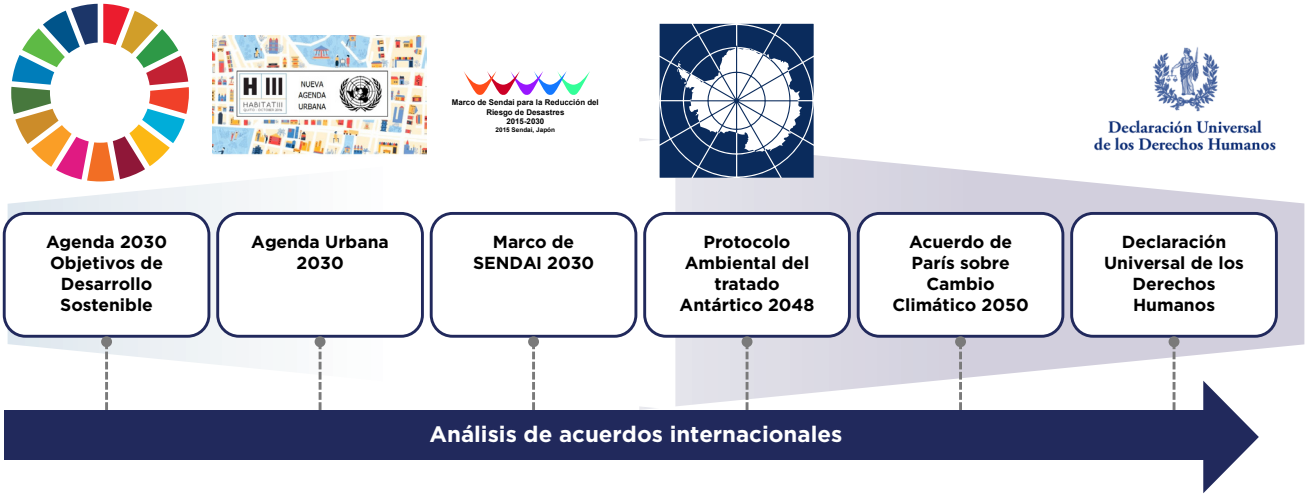
Al 2050, incrementar el desarrollo de industrias alternativas relacionadas con el aprovechamiento de la biotecnología y agroecología posicionando al país respecto de la región.

Al 2050, mejorar la calidad de la educación media, alcanzando un desempeño comparable a los países con rendimiento más alto en la región y a nivel mundial.

Los Objetivos Nacionales de Desarrollo de Largo Plazo deben ser priorizados, por lo que se recomienda como metodología de priorización la aplicación del Ábaco de Regnier, descrita en la sección 6.3.

En la definición de los Objetivos Nacionales de Desarrollo de Largo Plazo es importante que se analice los compromisos internacionales acordados por el país. En este sentido, en Ecuador, mediante Decreto Nro. 371, se declara “Como política pública del Gobierno Nacional la adopción de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, orientada al cumplimiento de sus objetivos y metas en el marco de su alineación a la planificación y el desarrollo nacional” y, posteriormente, mediante Decreto 622, se encarga a la Vicepresidencia de la República la coordinación y articulación junto con la Secretaría Nacional de Planificación de la implementación efectiva de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. A continuación, en el gráfico 16 se presenta algunos de los acuerdos internacionales que se deben analizar en el marco del planteamiento de los Objetivos Nacionales de Desarrollo de Largo Plazo.

Gráfico 16. Acuerdos internacionales de largo plazo



Fuente y elaboración: Secretaría Nacional de Planificación (2020).

Una vez identificados los Objetivos Nacionales de Desarrollo de Largo Plazo, para cada uno de estos se construirá Metas Nacionales de Largo Plazo que permitan la consecución de los mismos:

b) Metas Nacionales de Largo Plazo: Establece los niveles cuantitativos que se deben alcanzar en un período de tiempo determinado. Debe contener expresiones con términos asociados con cantidad y tiempo, se construyen con indicadores de impacto que den cuenta de un cambio o ruptura con respecto a la situación inicial. Las metas de largo plazo deben contribuir a la consecución de los Objetivos Nacionales de Desarrollo de Largo Plazo y son base para el seguimiento y evaluación.

Es importante recordar:

De acuerdo, con la sugerencia de la guía presentadas en la sección uno "Mapeo de actores", la definición de objetivos, estos pueden ser elaborados por grupos de expertos, tomadores de decisión y grupos ciudadanos representantes del sector público, privado, sociedad civil, academia y organismos de cooperación internacional.

El proceso de construcción de Metas Nacionales de Largo Plazo inicia con la definición de indicadores de impacto respecto de los cuales se construyen las mismas. Los indicadores posibilitan dar seguimiento a una meta, la cual es la expresión numérica del Objetivo Nacional de Desarrollo a Largo Plazo (Departamento Nacional de Planeación, 2018). Los indicadores de impacto permiten determinar los efectos que se quieren alcanzar en el largo plazo y están diseñados para medir transformaciones estructurales, además, los efectos podrían están ligados a la interacción de varios actores. Su relevancia se centra en que miden el éxito o fracaso de la intervención pública, como, por ejemplo: razón de mortalidad materna, tasa de desnutrición aguda y crónica, pobreza multidimensional, producto interno bruto manufacturero, índice de competitividad global.

Selección de indicadores de impacto: permite racionalizar o precisar el alcance de la expresión narrativa de objetivos. Los indicadores de impacto necesarios en los ejercicios de largo plazo miden las dimensiones clave del bienestar como la ausencia de pobreza, la buena salud, seguridad, desarrollo productivo, desempeño económico.

Con respecto a las fuentes de información, es importante señalar que la confiabilidad o fuente se refiere a que los datos deben ser medidos siempre bajo ciertos estándares y la información requerida debe poseer atributos de calidad estadística. En ese marco es indispensable evaluar la fuente o las instituciones que proveen la información y los instrumentos utilizados por los mismos: censos, encuestas y registros administrativos. Se recomienda la priorización de indicadores con fuentes nacionales; sin embargo, el uso de métricas cuyas fuentes son internacionales también puede ser considerado; lo primordial es determinar el reporte del indicador oficialmente.

Una vez que se han identificado los indicadores y las líneas bases, se deben establecer las metas, las mismas que deben estar alineadas con claridad con el indicador, usando la misma unidad de medida. Las metas deben ser alcanzables, cuantificables, realistas, de largo plazo y reflejar los compromisos adquiridos en los objetivos nacionales de desarrollo de largo plazo. Se entiende como línea base el dato de referencia con el que se inicia la medición para alcanzar la meta propuesta.

Criterios técnicos para definición de la meta

Existen dos criterios para construir las metas de largo plazo.

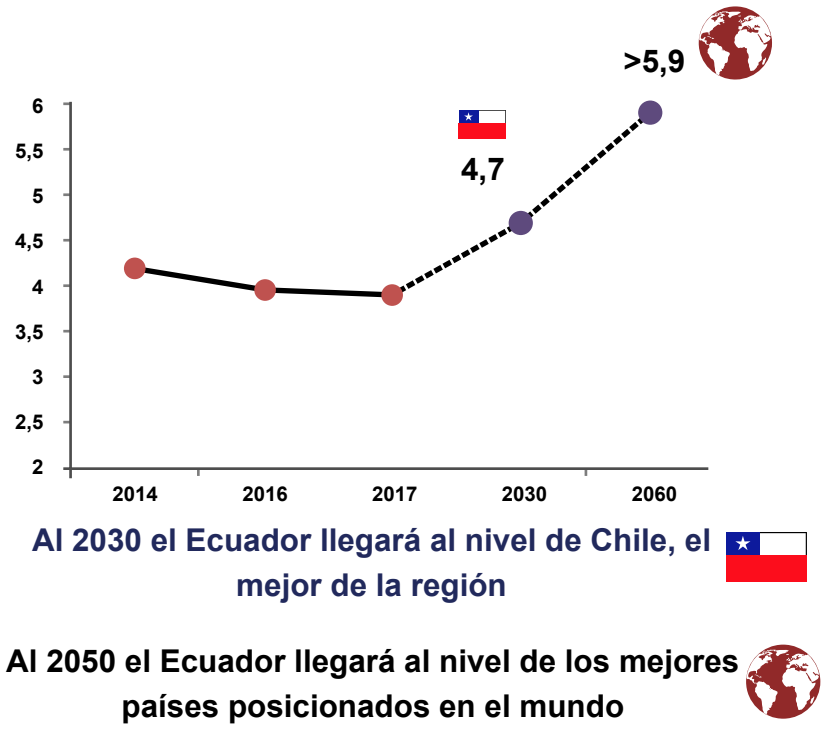
Primer criterio: Esta construcción recurre al uso de la estadística o herramientas cuantitativas o cualitativas, siendo necesario para su consecución contar con información previa (serie de datos, entrevista, entre otras) sobre el fenómeno a estudiar. Se identifican los siguientes mecanismos:

- Análisis tendencial: examina el comportamiento histórico del indicador de impacto, se ajusta su tendencia con algún modelo matemático (entre los más comunes se encuentran el ajuste lineal, exponencial, logarítmico o polinómico) que da lugar al diseño de tendencias por medio de las proyecciones matemáticas.
- Análisis relacional: para lo cual el investigador se plantea un modelo matemático con el propósito de encontrar relaciones causales entre una o más variables que permitan elaborar escenarios y simulaciones que den cuenta de lo que se esperaría hallar en un futuro próximo. Este ejercicio conlleva el manejo instrumental de modelos.
- Juicios de valor: mediante un diagnóstico previo puede plantearse las metas más adecuadas, las mismas que se conocen como metas basadas en el criterio del administrador y por qué responden a un sustento técnico y a una visión política razonada.
- Consenso de expertos en el tema: a diferencia del método matemático ortodoxo, el análisis lógico que tiene como particularidad experticia y credibilidad, conduce a conclusiones sobre el futuro de temas particulares y sobre la incidencia de ciertos atributos en las conclusiones finales de investigación; este ejercicio es conocido como “liberación de expertos”.
- Estándares: parámetros preestablecidos que definen el planteamiento de una meta a cumplir; además, existen estándares internacionales que nacen de estudios programáticos. Estos estándares

pueden considerar como referencia las mejores prácticas regionales o mundiales. Por ejemplo, el país podría compararse con la posición de los mejores países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD) y tomarlo como referencia.

A continuación, el gráfico 17 se presenta un ejemplo de una construcción de una Meta Nacional de Largo Plazo:

Gráfico 17. Ejemplo de Meta Nacional de Largo Plazo: Índice de Competitividad Global



Fuente: Foro Económico Mundial (2018).
Elaboración: Secretaría Nacional de Planificación (2019).

El gráfico anterior toma como referencia estándares regionales e internacionales para el planteamiento de la meta al año 2030 y 2050.

Segundo criterio: En el caso en el que se desea generar un cambio estructural que aún no ha sido medido o no cuenta con indicador que lo mida, se recomienda construir una meta enunciativa, cuya elaboración de la métrica será prioritaria en los siguientes períodos de Gobierno. En este sentido, es importante cumplir con todos los requerimientos determinados por el ente rector de la planificación (actual Secretaría Nacional de Planificación), así como el instituto encargado de la producción de estadística nacional (actual Instituto Nacional de Estadística y Censos).

Una vez definidas las metas nacionales de largo plazo, para cada una ella se procede con la identificación de estrategias que son acciones específicas que permitirán lograr el cumplimiento de las metas. De acuerdo con el art. 3, de la Norma Técnica del SDPP, las estrategias son un conjunto de acciones planificadas, de responsabilidad de uno o varios actores, que permiten a la consecución de un objetivo común, en el mediano o largo plazo.

A continuación, se presenta un ejemplo en el que se muestra la elaboración de objetivos nacionales de desarrollo de largo plazo, metas de largo plazo y estratégicas:

Tabla 8. Ejemplo de objetivos, metas y estratégicas

Visión eje económico	Objetivo Nacional de Desarrollo de Largo Plazo	Metas/indicador de lago plazo	Estratégicas
Ecuador es un país de oportunidades, próspero y justo que garantiza el bienestar y la calidad de vida a sus ciudadanos. Existe redistribución equitativa de los recursos y de la riqueza, además, su población cuenta con educación de calidad, un sistema de salud eficiente, un hábitat seguro y vivienda adecuada.	Al 2050, incrementar de manera sostenible la calidad educativa en todos sus niveles.	Meta: incrementar al x % las universidades públicas ecuatorianas ubicadas dentro del listado de las 100 mejores universidades regionales y de las 300 mundiales. Indicador de impacto: porcentaje de universidades públicas dentro del listado de las 100 mejores a nivel regional y de las 300 a escala mundial.	Alianzas estratégicas para la transferencia de conocimientos, procesos, productos e intercambios entre las universidades de Ecuador y universidades referentes regionales. Estrategia de articulación de las universidades con el sector público y privado.
		Meta: incrementar la producción de artículos científicos reconocidos en x %. Indicador de impacto: número de publicaciones Scopus por cada 100 000 habitantes.	Estrategia de fortalecimiento del sistema de innovación derivado de la investigación científica con resultados en publicaciones reconocidas a escala mundial.

Fuente y elaboración: Secretaría Nacional de Planificación (2020).

Al final del ejercicio, se puede contar con un listado extenso de estrategias; en este sentido, es necesario priorizarlas. Una de las herramientas que permite priorizar las estrategias es la implementación del Ábaco de Regnier, que fue abordado en la sección 6.3. Sin embargo, en esta guía se detallará de forma general la Matriz de Importancia Gobernabilidad (IGO), herramienta que posibilita priorizar estrategias.

La Matriz IGO permite priorizar las estratégicas para alcanzar las metas determinadas con antelación. La lista de estrategias en esta herramienta prospectiva se prioriza bajo dos criterios: 1) importancia y 2) gobernabilidad.

La importancia de las estratégicas estará definida por el criterio de expertos, tomadores de decisión o grupos de ciudadanos, en el sentido de que son acciones consideradas como fundamentales para alcanzar las metas de largo plazo y los objetivos nacionales de desarrollo de largo plazo. Por su parte, la gobernabilidad es un concepto un tanto más complejo, que requiere de un conocimiento profundo sobre la base en la que se ha planteado la estrategia, así como los alcances de la misma. La gobernabilidad se puede considerar como la capacidad que tienen los actores que trabajarán en la ejecución de la estrategia para lograr transformaciones en el entorno, a fin de alcanzar la misma, es decir, la capacidad de control.

Siguiendo a Neiertz (1995, citado en Godet, 2007), en una definición simple, la gobernanza es una relación de poder, en tanto que el gobierno es el ejercicio operacional de ese poder; y la gobernabilidad es la medida de este poder sobre los sistemas implicados. De igual

forma, es importante considerar que si un sistema no se controla adecuadamente es poco eficaz.

Para la construcción de la Matriz IGO se utilizan parámetros que permiten identificar la posición de las estrategias de acuerdo con su importancia y gobernabilidad mediante cuatro categorías: a) urgentes, b) necesarias, c) menos urgentes, d) innecesarias. Acorde con estas categorías se prioriza las estrategias enlistadas por los actores.

Estructura de calificación para la priorización de estrategias de acuerdo con las categorías antes presentadas:

Calificación de la importancia: Para identificar la importancia se califica las acciones estrategias bajo le siguiente rango.

- 1-4: Poco importante
- 5-9: Medianamente importante
- 10-15: Estrategia importante

La pregunta para calificar la importancia es la siguiente: ¿Cuál es la importancia de la estrategia X para alcanzar el cumplimiento de la meta de largo plazo? El rango puede variar según la cantidad de estrategias que se deben priorizar.

Calificación de la gobernabilidad de las estrategias: La escala con la que se califica la gobernabilidad de las estrategias es:

- 1: Débil
- 3: Moderada
- 5: Fuerte

La pregunta para calificar la gobernabilidad es la siguiente: ¿La estrategia X cuenta con una gobernabilidad débil, moderada o fuerte?

A continuación, se presenta el ejemplo que muestra la calificación otorgada a las estrategias desde el ámbito de la importancia y la gobernabilidad.

Tabla 9. Ejemplo priorización de estratégicas

Objetivo Nacional de Desarrollo de Largo Plazo	Listado de acciones estratégicas	Calificación de importancia	Calificación de gobernabilidad	Jerarquización de acciones estratégicas
Al año 2050, incrementar uso de las TIC en todo el territorio nacional	Fomentar el uso de TIC en la industria / Gobierno /ciudadanía	15	5	UR
	Desarrollar la infraestructura adecuada para garantizar cobertura y velocidad de internet	10	5	UR
	Aumentar el número de compañías que ofrezcan servicios relacionados a las TIC	5	5	MUR

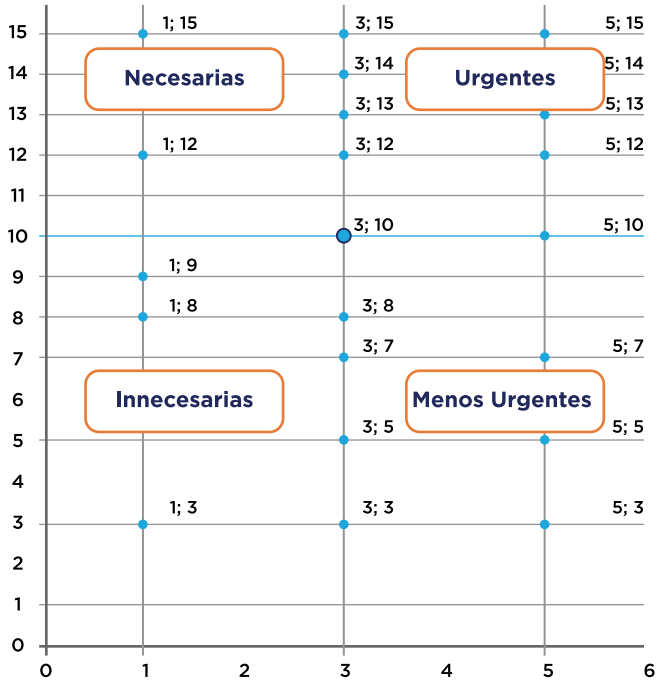
Fuente: Curso de Prospectiva: Herramientas y Aplicaciones, IAEN (marzo de 2018).
Elaboración: Secretaría Nacional de Planificación (2020).

Una vez finalizada la calificación se procede con la ubicación de los valores en el plano cartesiano, cuyo eje de las X representa a la "gobernabilidad" y de las Y a la "importancia". Posteriormente se dibujan los ejes según la mediana de todos los valores otorgados en las calificaciones de acuerdo con los dos componentes.

Este proceso permite categorizar a las estrategias (urgentes, necesarias, menos urgentes, innecesarias), así como su priorización.

Para el ejemplo que se muestra en el gráfico 18, la mediana en el eje de las X (gobernabilidad) se encuentra alrededor del 10, para el eje de las Y (importancia) la mediana se ubica en el 3.

Gráfico 18. Plano de categorización de acciones estrategias



Fuente: Curso de Prospectiva Herramientas y Aplicaciones, IAEN (marzo de 2018).

Finalizada la construcción del plano de categorización de estrategias y colocados todo los puntos tanto en X como Y, se procede con la identificación de las estrategias urgentes (cuadrante superior derecho), necesarias (cuadrante superior izquierdo), menos urgentes (cuadrante inferior derecho), innecesarias (cuadrante inferior izquierdo). La estrategias priorizadas que garantizarán el cumplimiento de las metas de largo plazo y la operatividad de los Objetivos Nacionales de Desarrollo de Largo Plazo serán las que se encuentre en el cuadrante de las urgentes y las necesarias, y son aquellas que se deben ejecutar en función de los recursos del país.

Otra de las herramientas que se pueden ejecutar en esta sección es la conocida como Mactor, que al igual que la Micmac es ofertada por Lipsor de forma gratuita en el siguiente enlace: http://es.laprospective.fr/Metodos-de-prospectiva/Descarga-de-aplicaciones.html

La herramienta del Mactor o Matriz de Actores, Conflictos, Tácticas, Objetivos y Recomendaciones, permite analizar las relaciones de fuerza de los actores o juego de actores respecto del Objetivo Nacional de Desarrollo de Largo Plazo, por medio del examen de las convergencias y divergencias. Si existen convergencias se podría plantear alianzas y si por el contrario se presentan divergencias, se deben plantear soluciones de conflicto. En esta herramienta se considera como actores a aquellos que pueden materializar o impedir la realización del Objetivo de Desarrollo Nacional de Largo Plazo (Godet, 2007).

Los pasos para la construcción de esta herramienta son los siguientes:

1.- Analizar la influencia entre actores: La herramienta parte del análisis de la influencia de un actor respecto del otro y viceversa. En este sentido, se inicia con la construcción de la Matriz Actores por Actores, cuyo análisis, al igual que la Matriz de Actores Objetivos, se realiza mediante la Matriz de Influencias Directas, para lo que se recomienda contar con un listado se entre diez a veinte actores. Una vez que se cuente con el listado de actores y la matriz se procede con las calificaciones bajo la siguiente escala:

Tabla 10. Escala y ejemplo de calificación de la Matriz Actores por Actores

Escala	Descripción de la escala
0	Sin influencia
1	Influye en los procesos (operativo) del otro actor
2	Influye en los proyectos del otro actor
3	Influye en la misión del otro actor
4	Influye en la existencia del otro actor

	Presi	MINFIN	STPE	Alcaldes	TécPlan	Actorespar
Presi	0	2	3	2	1	1
MINFIN	3	0	1	2	1	1
STPE	2	1	0	2	3	1
Alcaldes	2	1	1	0	1	1
TécPlan	1	1	3	1	0	1
Actorespar	2	1	3	2	1	0

Fuente: Lipsor-Mactor, Secretaría Nacional de Planificación.
Elaboración: Secretaría Nacional de Planificación (2020).

El proceso de calificación se realiza mediante la siguiente pregunta: el actor A influye en qué grado sobre el actor B. Aplicando la escala presentada en la tabla 10, este ejercicio permite identificar los actores dominantes y enlace o claves, ya que tienen mayor influencia respecto de otros actores del sistema y son a los que se debe considerar en el proceso de implementación de las estrategias. Esto se identifica en el plano de influencias y dependencias entre actores.

2.- Construcción de Matriz Actores Objetivos (MAO): Luego se procede con la construcción de la MAO, en la que en la columna se enlistan los actores y en la fila los objetivos.

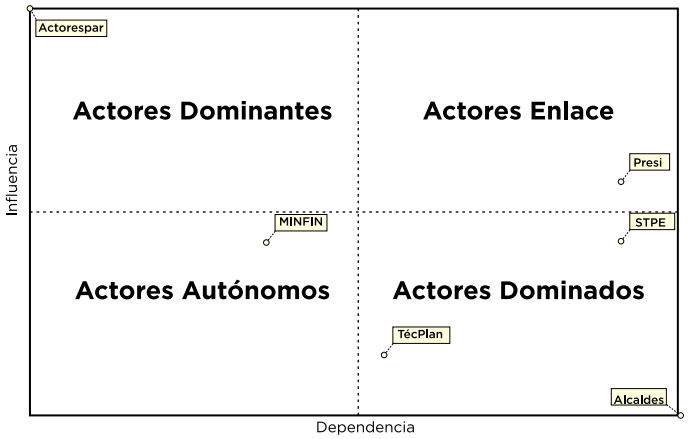
3.- Identificar la posición de los actores respecto de los objetivos: Una vez construida la MAO se procede con la calificación de la relación de cada actor respecto del Objetivo Nacional de Desarrollo de Largo

Plazo bajo la siguiente escala, en la cual con positivo se calificará en el momento en que el actor está en acuerdo con el objetivo y en negativo en el momento en que el actor se encuentra en desacuerdo con el objetivo y cero refleja la neutralidad.

Tabla 11. Ejemplo priorización de estratégicas

Objetivo Nacional de Desarrollo de Largo Plazo	Listado de acciones estratégicas	Calificación de importancia	Jerarquización de acciones estratégicas
0: El objetivo es poco consecuente			
1	El objetivo es indispensable para sus procesos operativos	-1	El objetivo pone en peligro los procesos operativos (gestión, etc.) del actor
2	El objetivo es indispensable para sus proyectos	-2	El objetivo pone en peligro el éxito de los proyectos del actor
3	El objetivo es indispensable para su misión	-3	El objetivo pone en peligro el cumplimiento de las misiones del actor
4	El objetivo es indispensable para su existencia	-4	El objetivo pone en peligro la propia existencia del actor

Plano de influencias y dependencias entre actores



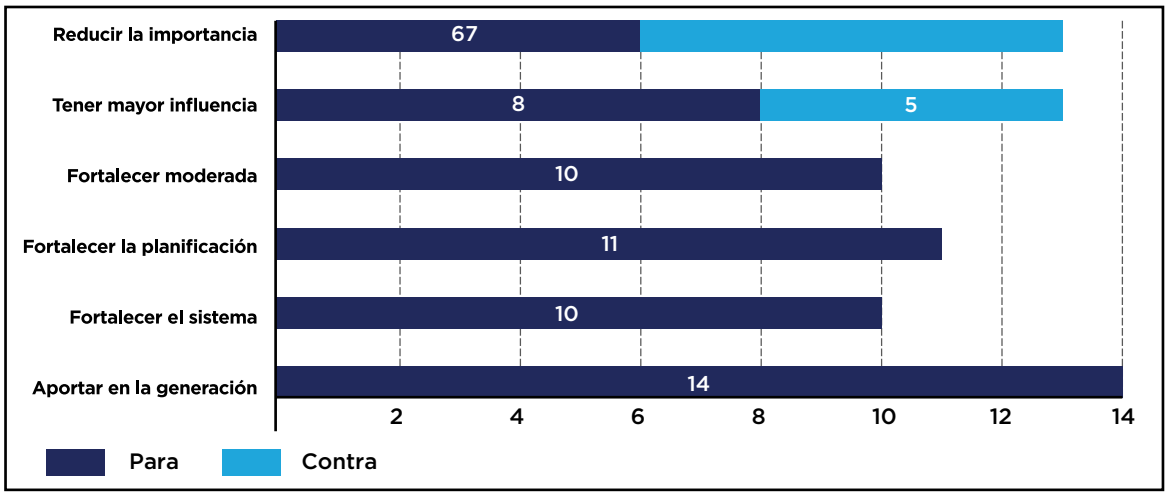
Fuente: Lipsor-Mactor, Secretaría Nacional de Planificación.
Elaboración: Secretaría Nacional de Planificación (2020).

De igual manera, los actores relevantes con los cuales se pueden construir alianzas para la consecución de los objetivos nacionales de desarrollo de largo plazo son los que se encuentren en el cuadrante de dominantes y enlace o claves.

Por otro lado, por medio del histograma de implicación de actores sobre los objetivos se puede estudiar el grado de aporte de los actores a la consecución de los objetivos. Mientras mayor es el porcentaje del histograma mayor es el compromiso de los actores al cumplimiento del Objetivo Nacional de Desarrollo de Largo Plazo.

En el ejemplo del gráfico 19 los actores analizados convergen en el compromiso al cumplimiento del último objetivo.

Gráfico 19. Ejemplo de histograma de implicación de actores sobre los objetivos



Fuente: Lipsor-Mactor, Secretaría Nacional de Planificación.
Elaboración: Secretaría Nacional de Planificación (2020).

En definitiva, como resultado final de esta sección se obtendrá los Objetivos Nacionales de Desarrollo de Largo Plazo, las Metas Nacionales de Largo Plazo y las estrategias, así como el compromiso de ciertos actores al cumplimiento de los mismos.

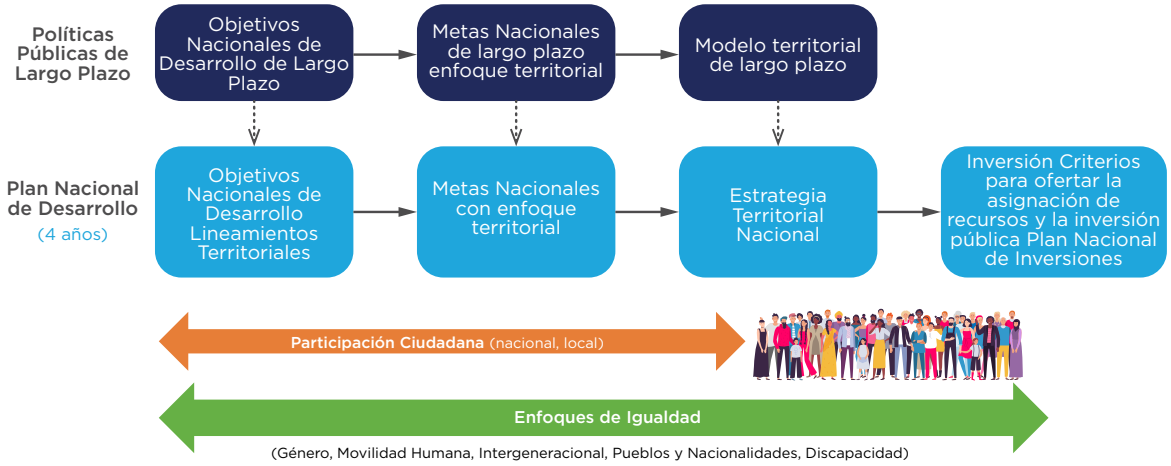
c) Modelo Territorial de Largo Plazo: Este contenido de las políticas de largo plazo fue abordado con mayor profundidad en la sección 6.5.

Articulación con los instrumentos del SNDPP

Como ya se lo ha mencionado con anterioridad en este documento, los contenidos de las políticas de largo plazo se articulan de manera directa con los contenidos del Plan Nacional de Desarrollo. En este sentido, los Objetivos Nacionales de Desarrollo de Largo Plazo se vinculan con los objetivos nacionales de desarrollo del Plan Nacional de Desarrollo. Del mismo modo, las Metas Nacionales de Largo Plazo se alinearán con las metas nacionales con enfoque territorial del Plan Nacional de Desarrollo, y el Modelo Territorial de Largo Plazo se alineará con la Estrategia Territorial Nacional.

Además, la construcción de políticas de largo plazo y del Plan Nacional de Desarrollo considerará de forma transversal en todo su proceso a la participación ciudadana y a los enfoques de igualdad (género, étnico-culturales, generacionales, de discapacidad y movilidad). A continuación, se presenta de nuevo el gráfico 2 “Articulación de las políticas Públicas de largo plazo en el SNDPP” expuesto en el acápite cuatro del presente documento y que esquematiza la articulación de las políticas públicas de largo plazo con el Plan Nacional de Desarrollo.

Gráfico 20. Articulación de las políticas públicas de largo plazo con el SNDPP



Fuente y elaboración: Secretaría Nacional de Planificación (2020).

6.7. Implementación de ejercicios nacionales de largo plazo

Desafíos y retos en la implementación de ejercicios de largo plazo en la región

En términos generales, los Gobiernos en América Latina y el Caribe no han sido constantes en la incorporación de perspectivas de largo plazo en sus estrategias de desarrollo; sin embargo, son importantes los esfuerzos que en los últimos años se vienen realizando en la región por institucionalizar la planificación de largo plazo y el pensamiento de futuro en el quehacer público.

El predominio de una visión cortoplacista incidió en la falta de ejercicios prospectivos de gobierno, tendencia que poco a poco se ha ido revirtiendo a consecuencia del devenir de problemas globales cada vez más acuciantes, los cuales requieren de soluciones estructurales que solo se vislumbran en el largo plazo.

En ese marco, y pese al creciente interés de los Gobiernos por planificar a largo plazo, existen condiciones que limitan la implementación efectiva de los ejercicios de largo plazo de nivel nacional (Alonso, 2001):

- América Latina cuenta con un número reducido de estudios en prospectiva activos, en relación con otros países.
- Concentración de los estudios de largo plazo, cuya elaboración se restringe a centros especializados o grupos selectos de técnicos.
- Escasos vínculos de los equipos técnicos que realizan estudios de futuro con los tomadores de decisión y por ende poca influencia de los mismos para garantizar su plena ejecución.
- Escasos niveles de inversión y financiamiento para estudios de largo plazo.
- Superposición de los resultados de los ejercicios de largo plazo con las posturas políticas hegemónicas, lo pone en riesgo su aplicación y continuidad.
- Escasa concientización de su importancia y potencial para el desarrollo nacional por parte de autoridades y gestores públicos.

En ese marco, garantizar la implementación y continuidad de las políticas de largo plazo a escala nacional requiere acción prioritaria sobre los siguientes aspectos:

- Construcción de escenarios de futuro de consenso en convergencia con la planificación estratégica y de la gestión pública.
- Sensibilización de los gestores y tomadores de decisión respecto de la importancia de la planificación a largo plazo, a fin de lograr concretar los resultados de los ejercicios de largo plazo nacionales en la acción pública.
- Promoción de la profesionalización en materia de planificación de largo plazo, sobre todo entre los funcionarios a cargo de la planificación estatal.
- Énfasis en la construcción colectiva de futuros, a fin de garantizar la legitimidad de los resultados y la corresponsabilidad de los diversos actores en su implementación y en la supervisión de su continuidad más allá de las coyunturas políticas. Así, la planificación moderna se debe dar en un contexto democrático y participativo, en el que los planificadores puedan aprovechar los aportes de los diversos actores para la construcción, el seguimiento y la evaluación de planes de largo plazo.
- Fortalecimiento de la capacidad del Estado en planificación. Bajo esta nueva mirada el Estado debe estructurarse bajo una nueva arquitectura institucional, que permita articular demandas sociales con la visión de desarrollo nacional.
- Planificación de largo plazo no restringida a la definición de visiones y escenarios deseados, es vital el seguimiento y evaluación de las estrategias de largo plazo.
- Énfasis en el diseño de políticas de largo plazo de carácter integral e intersectorial, esto considerando que, en un mundo globalizado, toda acción tiene efectos sobre otros sectores y países, para ello es vital el análisis de los contextos mundiales y megatendencias.
- Implementación de mecanismos normativos que blinden a los ejercicios de largo plazo y obliguen a su cumplimiento por encima de los cambios de gobierno.
- Atención a los desequilibrios y brechas sociales, políticas y económicas características de los países en América Latina, a fin de promover soluciones reales y legítimas que respondan a las necesidades ciudadanas y al bien común.

De la implementación del ejercicio de largo plazo nacional

Si bien a escala nacional se cuentan importantes avances en el desarrollo del pensamiento de futuro, también no es menos cierto que la implementación de estos ejercicios termina siendo el principal reto. En ese sentido, la construcción colectiva de los ejercicios de largo plazo y de los escenarios deseados continúa erigiéndose como el mecanismo más idóneo para garantizar la legitimidad del proyecto de futuro, al tiempo que garantiza su implementación gracias al empoderamiento de los diversos actores partícipes de su construcción.

Este aspecto va de la mano con lo que a nivel normativo establece el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, el cual, en su artículo 35, señala que las políticas públicas de largo plazo deben ser aprobadas mediante consulta popular. En ese marco, el sometimiento a la voluntad popular del proyecto común de futuro contenido en las políticas de largo plazo, para su aprobación, se constituye en el mecanismo más idóneo para la garantía de su implementación.[6]

De la validación de las políticas públicas de largo plazo

La validación del ejercicio de largo plazo nacional procederá de conformidad con lo establecido en el Art. 6. del Reglamento al Código Orgánico de Planificación y

6 El Código de la Democracia establece en su artículo 195 que "El Consejo Nacional Electoral, convocará a consulta popular por disposición de la Presidenta o Presidente de la República, de la máxima autoridad de los gobiernos autónomos descentralizados, de la iniciativa ciudadana o por la Asamblea Nacional en el caso establecido en el artículo 407 de la Constitución de la República y para convocar una Asamblea Constituyente. La Presidenta o Presidente de la República dispondrá al Consejo Nacional Electoral que convoque a consulta popular sobre los asuntos que estime convenientes, al tenor de las facultades contenidas en la Constitución (...)".

Finanzas Públicas: "Políticas de largo plazo.- La Secretaría Técnica del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa, será la encargada de coordinar la formulación de la propuesta de Políticas de largo plazo para su validación por el Consejo Nacional de Planificación".

6.8. Monitoreo

El seguimiento y evaluación consiste en la verificación oportuna con la finalidad de dar cumplimiento a los objetivos nacionales de desarrollo de largo plazo, mediante el monitoreo a los indicadores y cumplimiento a las metas nacionales de largo plazo formuladas.

Lineamientos generales para el seguimiento y evaluación

El seguimiento y evaluación se debe complementar con la información sobre la gestión, mecanismos implementados y próximas acciones a realizar para justificar el desempeño del indicador. Los pasos a seguir en este caso son:

- Solicitud de información y procesamiento: se solicita información al responsable de la meta, entidad comprometida con el cumplimiento del indicador.
- Solicitud de reportes sobre política pública implementada, a fin de analizar las acciones realizadas por las instituciones.
- Elaboración de documentos de seguimiento y evaluación, se contrasta de manera cuantitativa el valor real alcanzado del indicador respecto al valor planificado de la meta.
- Semaforización: resumen del estado de metas. Para ello se sugieren tres categorías de evaluación: 1) avance esperado, 2) avance parcial y 3) avance menor al esperado.

Una de las herramientas que permite monitorear de manera anticipada posibles riegos que impidan el cumplimiento de las metas nacionales de largo plazo son los Sistemas de Alerta Temprana. El proceso parte de la definición de las metas nacionales de largo plazo, posteriormente, para cada una de las metas se plantea causas negativas (riegos) que pueden ocasionar que la meta no se cumpla, esto se lo puede realizar mediante un diagrama de causa-efecto. Luego, para los riesgos identificados se analizan indicios de preconfiguración, que buscan a través de identificación de indicadores la representación cuantitativa o cualitativamente del riesgo y que posibiliten identificar señales en el marco en el que el riesgo puede convertirse en un hecho, por último, se procede con la construcción de planes de acción, los cuales permitan generar acciones anticipatorias con el fin de neutralizar el riesgo (Balbi, 2016).

El resultado de esta etapa es contar con un informe que contendrá alertas y elementos importantes para la toma de decisiones, que permitan el cumplimiento de las metas nacionales de largo plazo y con ello la consecución de los Objetivos Nacionales de Desarrollo de Largo Plazo.

7. ANEXOS

EJERCICIOS NACIONALES POR SECTOR PARA EL LARGO PLAZO								
Gabinete Sectorial	**Institución**	**Nombre del Instrumento**	**Temporalidad**	**Horizonte Temporal**	**Contenidos**	**Participación**	**Tiempo de Construcción**	**Año de Publicación**
Social	Red de Maestros y Maestras por la Revolución Educativa con la colaboración del Ministerio de Educación	Propuesta de la Comunidad Educativa "Plan Decenal de Educación"	2016-2025	10 AÑOS	Diagnóstico, visión, misión, objetivos, políticas, metas e indicadores	203 espacios de participación con la presencia de un total de 286 821 ciudadanos, entre docentes, estudiantes y padres de familia	6 MESES	2016
	Directorio de Asamblea del Sistema de Educación Superior en colaboración con la Secretaría Nacional de Educación Superior Ciencia, Tecnología e Innovación, SENESCYT	"Aportes de la SENESCYT al debate de la Agenda 2035"	2016-2035	20 AÑOS	Diagnóstico y desafíos de la Educación Superior, asuntos clave para la formulación de políticas, tres misiones, objetivos, metas e indicadores	9 talleres participativos de dos días cada uno, con la participación de representantes de 133 instituciones y obteniendo 1270 participaciones	6 MESES	2017
Económico y Productivo	Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (ex Ministerio de Industrias y Productividad ex Ministerio de Comercio Exterior)	Política Industrial del Ecuador	2016-2025	10 AÑOS	Diagnóstico, visión, pilares, políticas, objetivos, impactos (metas), enfoque local	Vicepresidencia de la República del Ecuador, ex Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad, ex Ministerio de Industrias y Productividad	2015-2016 ENTRE 1 AÑO	2016

EJERCICIOS NACIONALES POR SECTOR PARA EL LARGO PLAZO								
Gabinete Sectorial	**Institución**	**Nombre del Instrumento**	**Temporalidad**	**Horizonte Temporal**	**Contenidos**	**Participación**	**Tiempo de Construcción**	**Año de Publicación**
Económico y Productivo	Ministerio de Turismo	Plan Estratégico de Desarrollo de Turismo Sostenible para Ecuador- "Plandetur 2020"	2007-2020	14 AÑOS	Diagnóstico, visión, objetivos, estrategias, escenarios, políticas, gestión operativa, metas e indicadores, programas y proyectos	Ministerio de Turismo con la colaboración del equipo consultor Tourism & Leisure Advisory Services La visión fue consensuada con más 750 actores en 17 talleres participativos con el sector privado, comunitario, público, académico y estudiantil	2004-2006 2 AÑOS	2007
	Ministerio de Agricultura y Ganadería (ex Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca)	Política Agropecuaria Ecuatoriana	2015-2025	10 AÑOS	Diagnóstico, objetivos, políticas, metas e indicadores, actores clave, seguimiento, monitoreo y evaluación, enfoque local	Ministerio de Agricultura, otras entidades del ejecutivo, productores, autoridades, técnicos y autoridades de siete coordinaciones zonales Además se desarrollaron 28 talleres, 190 entrevistas a profundidad.	2014-2015 ENTRE 1 AÑO	2015

Anexo Nro.1 Ejercicios de largo plazo sectoriales

EJERCICIOS NACIONALES POR SECTOR PARA EL LARGO PLAZO								
Gabinete Sectorial	Institución	Nombre del Instrumento	Temporalidad	Horizonte Temporal	Contenidos	Participación	Tiempo de Construcción	Año de Publicación
Recursos Naturales, Hábitat e Infraestructura	Ministerio de Energía y Recursos Naturales no Renovables (ex Ministerio de Minería ex Ministerio de Electricidad y Energía Renovable)	Plan Nacional de Desarrollo del Sector Minero Actualización de la política pública minera al 2030	2016-2020 con visión programática al 2035-2030	10/20 AÑOS	Diagnóstico, visión, objetivos, políticas, lineamientos, metas e indicadores, enfoque local	Definido por el Ministerio de Minería en su calidad de rector del sector minero con la participación de sus entidades adscritas e información recopilada de las cámaras de minería, empresa pública y privadas, instituciones de educación superior y sociedad civil.	6 MESES	2016/2019
		Plan Nacional de Eficiencia Energética	2016-2035	20 AÑOS	Diagnóstico, objetivos, líneas de acción, metas e indicadores, escenarios, financiamiento, programas, proyectos, esquema de implementación, acciones al corto, mediano y largo plazo, enfoque local	El documento fue elaborado con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y su equipo consultor además contó con la colaboración del Instituto Nacional de Eficiencia Energética y Energías Renovables (INER), de la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), y de expertos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL); así como el apoyo técnico de los delegados del Comité Técnico Interinstitucional y Multidisciplinario de Eficiencia Energética	ENTRE 1 AÑO	2017

EJERCICIOS NACIONALES POR SECTOR PARA EL LARGO PLAZO								
Gabinete Sectorial	Institución	Nombre del Instrumento	Temporalidad	Horizonte Temporal	Contenidos	Participación	Tiempo de Construcción	Año de Publicación
Recursos Naturales, Hábitat e Infraestructura	Gabinete Recursos Naturales, Hábitat e Infraestructura (ex Ministerio Coordinador de los Sectores Estratégicos)	Agenda Nacional de Energía	2016-2040	24 AÑOS	Diagnóstico, objetivos estratégicos, lineamientos, acciones, metas cuantitativas y cualitativas al año 2020, 2030 y 2040 e indicadores, escenarios, posible comportamiento de la matriz energética al 2040, enfoque local	Contó con la participación de diversos actores de la sociedad civil, sector energético tanto público como privado, academia y organismos internacionales en cada una de sus fases.	2015-2016 ENTRE 1 AÑO	2016
	Consejo Nacional de Electricidad (ex Ministerio de Coordinador de Sectores Estratégicos y ex Ministerio de Electricidad y Energía Renovable)	Plan Maestro de Electrificación	2013-2022 2016-2025	10 AÑOS	Diagnóstico, proyecciones, objetivos, políticas, escenario, proyectos, programas, metas, inversiones, enfoque local	Consejo Nacional de Electricidad (ex Ministerio de Coordinador de Sectores Estratégicos y ex Ministerio de Electricidad y Energía Renovable) El documento fue sometido a consideración de la ciudadanía en Audiencia Pública realizada en Cuenca el 21 de agosto de 2013.	2012-2013 2016-2017 2 AÑOS	2013 2017
	Ministerio de Transporte y Obras Públicas	Plan Estratégico de Movilidad	2013-2037	25 AÑOS	Diagnóstico, objetivos, escenarios, modelo de gestión, financiamiento, metas generales e indicadores, enfoque local	Ministerio de Transporte y Obras Públicas, con la colaboración de la consultora Ineco- España	2011-2012 1 AÑO	2013

EJERCICIOS NACIONALES POR SECTOR PARA EL LARGO PLAZO								
Gabinete Sectorial	Institución	Nombre del Instrumento	Temporalidad	Horizonte Temporal	Contenidos	Participación	Tiempo de Construcción	Año de Publicación
Recursos Naturales, Hábitat e Infraestructura	Secretaría Nacional del Agua	Plan Nacional de Gestión Integrada e Integral de los Recursos Hídricos y de las Cuencas y Microcuencas Hidrográficas del Ecuador	2010-2035	25 AÑOS	Diagnóstico, escenarios, objetivos, metas, indicadores, proyectos, enfoque local	Secretaría Nacional del Agua con la colaboración del equipo consultor Changjiang Instituto of Survey, Planning, Design and Research (CISPDR)- República Popular de China	2 y 6 MESES	2011-2012
	Ministerio del Ambiente	Estrategia Nacional de Cambio Climático del Ecuador	2012-2025	13 AÑOS	Diagnóstico, visión, objetivos, sectores priorizados, líneas estratégicas, objetivos generales y específicos, lineamientos de acción, mecanismos de implementación	Gobierno Central, GAD, distintos actores de la ciudadanía, academia y sector privado	ENTRE 1 AÑO	2012
Seguridad	Gabinete de Seguridad	Plan Nacional de Seguridad Integral	2019-2030	11 AÑOS	Cinco planes estratégicos, diagnóstico, identificación de problemáticas, identificación de desafíos, objetivos, estrategias y acciones desde cada uno de los ámbitos de la seguridad, escenarios, seguimiento y evaluación	Gabinete Sectorial de Seguridad: Ministerio de Defensa, Ministerio del Interior, Servicio Nacional de Gestión de Riegos y Emergencia, Centro de Inteligencia Estratégica y Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana, Academia, Sociedad Civil	Entre 6 MESES A 1 AÑO	2019

EJERCICIOS NACIONALES POR SECTOR PARA EL LARGO PLAZO								
Gabinete Sectorial	Institución	Nombre del Instrumento	Temporalidad	Horizonte Temporal	Contenidos	Participación	Tiempo de Construcción	Año de Publicación
Adscrito a Presidencia	Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana (ex Ministerio de Relaciones Exteriores)	Plan Nacional de Política Exterior	2006-2020	15 AÑOS	Diagnóstico, principios, objetivos, lineamientos estratégicos, talleres, seminarios y mesas de trabajo	Durante 7 meses se desarrollaron 12 eventos a manera de talleres, seminarios y mesas redondas en los que participaron alrededor de 300 representantes de partidos políticos, autoridades seccionales, organizaciones de la sociedad civil, medios de comunicación y centros académicos	2005-2006 1 AÑO	2006

Fuente: Recopilación de ejercicios nacionales por sector para el largo plazo
Elaboración: Secretaría Nacional de Planificación (2020).

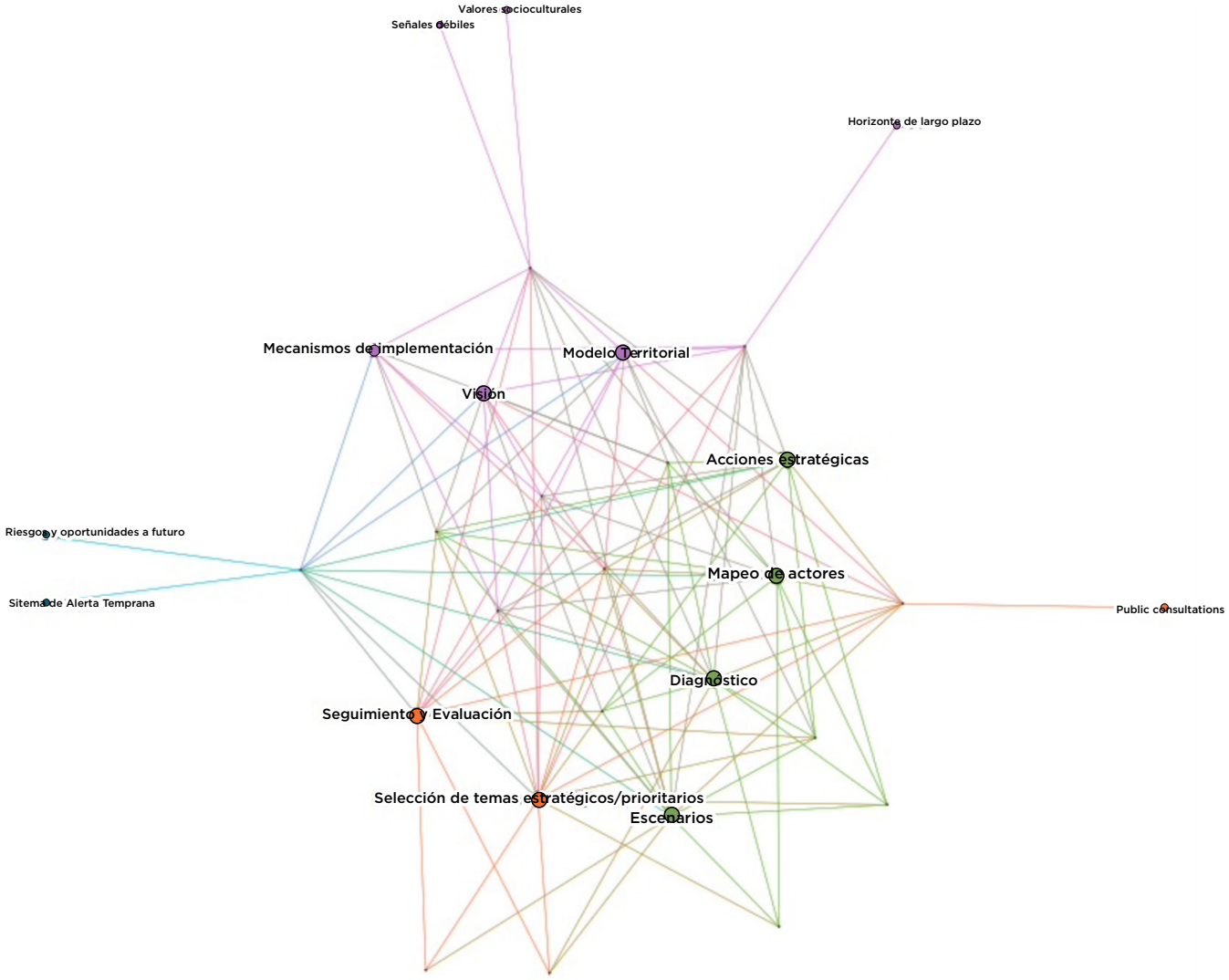
Anexo Nro.2 Listado de participante de la encuesta Delphi

#	Nombre y apellido	correo electrónico	Institución a la que pertenece	Perfil
1	Francisco José Mojica	franciscojose.mojica@gmail.com	Universidad Externado de Colombia	1 Doctorado en París V + 38 años de experiencia + 5 libros y capítulos de libros + 10 artículos en revistas indexadas + 80 estudios en prospectiva territorial, empresarial y sectorial + Director de Doctorado + Director de maestría en Prospectiva Estratégica.
2	Dartiguepeyrou Carine	carine@carinedartiguepeyrou.com	Presidente de Uniqueness (consultoría prospectiva);	Análisis prospectivo; visión prospectiva; de prospectiva y análisis de competencias; para de los sectores público y privado.
3	Lucio Mauricio Henao Vélez	lucio@proseres.com	Proseres Prospectiva Estratégica	Más de 15.000 días en planificación, prospectiva y estudios de futuros, en formación, promoción, asesoría y consultoría
4	Concepcion Olavarrieta	concepcionolavarrieta@gmail.com	Nodo Mexicano. El Proyecto del Milenio, A.C.	16 años como futurista. He realizado numerosos estudios de prospectiva con el Millennium Project y soy la autora del primer diccionario enciclopédico mundial sobre prospectiva llamado FUTUROS.
5	Elisabeta Florescu	Elizabeth@millennium-project.org	The Millennium Project	Over 20 years' experience in global futures research
6	Zidane Zeraoui	zeraoui@tec.mx	Tecnológico de Monterrey, México	Especialidad en prospectiva de Futuribles, París. Fundador y director de la Maestría en Prospectiva Estratégica del ITESM y director de la Maestría en Planeación Estratégica y Prospectiva del COLTAM.
7	Tomás Miklos	tomiklos@yahoo.com.mx	Instituto Nacional de Asesoría Especializada	Múltiples proyectos, asesorías, informes, libros, artículos, libros, talleres, cursos, seminarios y conferencias sobre planeación prospectiva y estratégica, educación, cambio climático, ecología, seguridad nacional y política pública
8	Margarita Arroyo	areia28@gmail.com	INAE	Coordinadora de más de 20 ejercicios prospectivos, especialista en metodología prospectiva
9	José Luis Cordeiro	jose_cordeiro@yahoo.com	The Millennium Project	Más de 30 años en temas de futuro, con una decena de libros en temas relacionados. Visitar www.cordeiro.org
10	Eduardo Raúl Balbi	eduardorbalbi@gmail.com	Presidencia de www.anticiparse.org	Desde 1980 me dedico a estudios de futuro, incluyendo el diseño de métodos propios. Favor ver mi sitio web www.anticiparse.org

#	Nombre y apellido	correo electrónico	Institución a la que pertenece	Perfil
11	José Antonio González Alcantud	jgonzal@ugr.es	Universidad de Granada	Estudios de prospectiva cultural en materia de patrimonio
12	José Antonio González Alcantud	jgonzal@ugr.es	Universidad de Granada, España	Estudios de prospectiva cultural relacionados con los usos del patrimonio
13	Karelys Abarca	karelysabarca@yahoo.de	Universidad Central de Venezuela	Proyectos de prospectiva y planes estratégicos, soy miembro de la Red Iberoamericana de Prospectiva
14	Lydia Garrido Luzado	lydiagarrido@gmail.com	SARAS- Instituto Sudamericano para Estudios sobre Resiliencia y Sostenibilidad	15 años de experiencia en el área de los Estudios de Futuros, articulación de diversos enfoques y técnicas. Últimos ocho años siendo parte del equipo internacional de Futures Literacy UNESCO, investigación y facilitación de procesos. Foco sistemas, procesos y supuestos anticipatorios. Directora Cátedra UNESCO en Anticipación y resiliencia.
15	Guillermo Holzmann	guillermo.holzmann@gmail.com	Universidad de Valparaíso y Analytyka Consultores	He desarrollado desde hace más de 20 años estudios prospectivos en áreas de gestión para el desarrollo de políticas públicas en distintos niveles de la administración del estado. Destacan estudios prospectivos en las áreas de seguridad, defensa e inteligencia.

Fuente: Delphi expertos.
Elaboración: IAEN (2020).

Anexo Nro.3 Mapa temas clave Delphi



Fuente: Delphi expertos.
Elaboración: IAEN (2020).

8. BIBLIOGRAFÍA

Baena, G. (2015). Planeación Prospectiva Estratégica. Teorías, metodologías y buenas prácticas en América Latina. México: Metadata.

Balbi, E. (2016). Bases para el diseño, montaje y uso de sistemas de alerta temprana, orientados a la gestión de riesgos y a la prevención. Buenos Aires y Bogotá. Versión 2.0

Bitar, S. (2015). América Latina debe pensar en el futuro. En G. Baena (coord.), Planeación Prospectiva Estratégica. Teorías, Metodologías y Buenas Prácticas en América Latina. (pp. 53-68). México D. F.: Universidad Nacional Autónoma de México.

Brunet, R. (2001). Le déchiffrement du Monde. Berlín: París.

Cadillo, J. (2015). Potencial de la Gramática MuSIASEM en la representación del análisis de sostenibilidad. Quito: IAEN.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe [Cepal] (2014). Planificación, prospectiva y gestión pública: reflexiones para la agenda de desarrollo (J. Máttar, D. E. Perrotti, & J. A. Ocampo, Eds.). Santiago: Cepal.

_____ (2020). América Latina y el Caribe ante la pandemia del COVID-19. Efectos Económicos y Sociales (No. Número 1). Recuperado de https://www.cepal.org/es/temas/covid-19

Concheiro, A. (2007). La Prospectiva en Iberoamérica. En World Futures Studies Federation & Red Escenarios y Estrategia en América Latina (Eds.), Encuentro Internacional 2007 de Prospectivistas Iberoamericanos, "Desafíos futuros de Iberoamérica" (p. 42). Ciudad del Carmen: Universidad Autónoma del Carmen.

Deler, J. (2007). Ecuador: del espacio al Estado Nacional. Quito: Corporación Editora Nacional.

Galindo, M., Ángel, M., y Graciela, M. (1994). Crecimiento económico: principales teorías desde Keynes. Madrid: Mc Graw-Hill.

Godet, M. (2007). Prospectiva Estratégica: problemas y métodos. In Nro. 20. Prospektiker - Instituto Europeo de Prospectiva y Estrategia.

Goldman Sachs (2020). Roaring into recession. Top of Mind, Número 87. Recuperado de https://www.goldmansachs.com/insights/pages/roaring-into-recession-f/report.pdf.

Goyeneche, G., y Parodi, T. (2017). Introducción a la Prospectiva, Síntesis metodológica. Montevideo. Recuperado de https://www.opp.gub.uy/sites/default/files/documentos/2018-05/Manual_Prospectiva.pdf.

Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social [Ilpes]-Comisión Económica para América Latina y el Caribe [Cepal] (2015). Curso de prospectiva para el Desarrollo ILPES-SENPLADES 2015.

Martelo, R. J., Rodríguez, J. A., y Villabona, N. (2017). Guía metodológica para determinar prácticas pedagógicas de docentes en instituciones de educación superior. Espacios, 39(5). Recuperado de https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85041667060&partnerID=40&md5=e87e8c70c01bf52ffafb7c337123c5e3

Máttar, J., y Cuervo, M. (2016). Planificación y prospectiva para la construcción de futuro en América Latina y el Caribe. Textos seleccionados 2013-2016. Recuperado de www.cepal.org/es/suscripciones.

Medina Vásquez, J., Becerra, S., y Castaño, P. (2014). Prospectiva y política pública para el cambio estructural en América Latina y el Caribe. Santiago: Cepal.

Mojica, F. (2010). Introducción a la prospectiva estratégica para la competitividad empresarial. Colombia.

Olavarrieta, C., Glenn, J., Gordon, T. (2018). Futuros. Diccionario enciclopédico mundial sobre prospectiva. The Millenium Project - Proyecto del Milenio

Palacios, J. (2005). León en el 2025: Competitividad basada en el conocimiento. Ciudad de México: Consejo de Fomento Económico de León.

Pasquali, M. (31 de marzo de 2020). ¿Qué impacto económico tendrá el coronavirus en América Latina? World Economic Forum. Recuperado de https://es.weforum.org/agenda/2020/03/que-impacto-economico-tendra-el-coronavirus-en-america-latina-06a230ad1e/

Real Academia Española [RAE] (2014). Diccionario de la lengua española, 23.ª ed., [versión 23.3 en línea]. Recuperado de www.rae.es

Rodríguez, C. (2014). Pensamiento prospectivo: visión sistémica de la construcción del futuro. Revista Análisis 46(84), 89-104.

Roland Berger. (2015). Trend Compendium 2030. (May), 1-29.

Salas, M. (2013). Prospectiva Territorial. Capítulo 2: Ordenación del territorio, prospectiva territorial y escenarios de cambio territorial. Venezuela.

Secretaría Nacional de Planificación (2019). Propuesta metodológica para la planificación prospectiva territorial de los gobiernos autónomos descentralizados. Quito.

Zeraoui, Z., y Farias, J. P. (2011). Prospectiva estratégica: escuelas, corrientes y tendencias. En Z. Zeraoui y E. Balbi (eds.), Introducción a la prospectiva. Puebla: Montiel & Soriano Editores S. A. de CV.

www.planificacion.gob.ec

Con el apoyo de:

IAEN UNIVERSIDAD DE POSGRADO DEL ESTADO | Escuela de Prospectiva Estratégica

@PlanificacionEc @PlanificacionEc @PlanificacionEc

Secretaría Nacional de Planificación

República del Ecuador

Gobierno del Encuentro | Juntos lo logramos