

ANÁLISIS DE MEGATENDENCIAS

Actualizado al 22.04.2021

Documento de li

Tabla de contenidos

| | |
|---|----|
| Resumen ejecutivo | 3 |
| Introducción | 3 |
| Alcance de los datos | 3 |
| Elementos de principal relevancia abordados en el estudio | 4 |
| Marco conceptual | 4 |
| Metodología | 8 |
| Fase 1: Construcción inicial de megatendencia | 9 |
| Fase 2: Revisión documental | 10 |
| Fase 3: validación interna | 11 |
| Fase 4: Identificación de brechas y búsqueda de oportunidades | 11 |
| Fase 5: Consulta y validación con panel de expertos | 12 |
| Referencias | 13 |

Lista de figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1. Cono de la plausibilidad | 5 |
| Figura 2. Fases metodológicas para el análisis de megatendencias | 9 |
| Figura 3. Técnica STEEP. | 10 |

Lista de tablas

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Componentes de la megatendencia. | 10 |
| Tabla 2. Definición inicial de la megatendencia. | 10 |
| Tabla 3. Componentes de la megatendencia. | 11 |
| Tabla 4. Definición actualizada 1.0 de la megatendencia | 11 |
| Tabla 5. Definición actualizada 2.0 de la megatendencia | 12 |
| Tabla 6. Definición actualizada 2.0 de la megatendencia | 12 |
| Tabla 7. Definición final de la megatendencia | 12 |

Resumen ejecutivo

El presente documento brinda información metodológica y conceptual sobre el proceso de análisis de megatendencias. Esta es una herramienta útil para la toma de decisiones asertivas en el diseño de políticas y la elaboración de planes estratégicos, por lo que es de suma importancia contar con un marco de referencia en el tema que guíe las acciones de los actores que participan del proceso de planeamiento estratégico.

Lo anterior significa que estarán en posibilidades de tener una mejor comprensión de las diversas publicaciones que el Ceplan emita en la materia; así como, contar con una ruta metodológica para el desarrollo de sus propios esfuerzos de investigación en la identificación de megatendencias. El proceso consiste en el desarrollo de cinco fases: 1) construcción inicial de megatendencia, 2) revisión documental, 3) validación interna, 4) identificación de brechas y búsqueda de oportunidades y 5) consulta y validación con panel de expertos.

Palabras clave: megatendencias, planeamiento estratégico.

Introducción

El presente documento metodológico brinda información sobre el análisis de megatendencias y los conceptos relacionados para esta actividad. Asimismo, se provee a los actores que participan en el proceso de planeamiento estratégico y políticas un esquema estandarizado para la elaboración o comprensión de dicho análisis.

La importancia de un análisis de megatendencias radica especialmente en su aporte a la elaboración de políticas y planes estratégicos para organizaciones públicas, privadas o sociales, debido a que, permite visualizar los posibles cambios que se requerirán a nivel administrativo, presupuestal, logístico, de mercadeo, u otros aspectos de prioridad. Asimismo, contribuye a la enunciación de estrategias para mitigar riesgos o aprovechar oportunidades derivadas de las megatendencias.

La estructura del documento contiene: alcance de los datos; elementos de principal relevancia abordados en el estudio; marco conceptual en el que se definen conceptos clave; metodología, que abarca las siguientes fases: 1) construcción inicial de megatendencia, 2) revisión documental, 3) validación interna, 4) identificación de brechas y búsqueda de oportunidades, 5) consulta y validación con panel de expertos.

Alcance de los datos

La cobertura geográfica de la información que requiere un análisis de megatendencias parte de su naturaleza global; a fin de encontrar las implicancias que a su vez tiene en el nivel nacional, territorial y sectorial. En cuanto al alcance poblacional estará enfocado primordialmente a los integrantes del Sinaplan para elaboración y/o actualización de políticas y planes que buscan impulsar mejoras en la calidad de vida de las personas; sin embargo, se considera que la información es de utilidad también para la academia y el público en general, toda vez que ofrece un panorama mundial sobre posibles acontecimientos futuros en diversas dimensiones (político, económico, social, ambiental, tecnológico, entre otros) que podrían impactar positiva o negativamente el desarrollo del Perú en las próximas décadas.

Elementos de principal relevancia abordados en el estudio

Análisis de megatendencias.

Los análisis de megatendencias que el Ceplan ha realizado en diferentes publicaciones¹ proporcionan evidencias sobre los impactos que la permanencia o cambio de algunas variables podrían tener en el desarrollo del país. La dirección de estas depende de la continuidad o discontinuidad de su patrón, por lo que es necesario conocer su comportamiento pasado y presente para visualizar sus posibles manifestaciones hacia el futuro.

Marco conceptual

Como actividad que puede formar parte de un estudio prospectivo, en esta sección se esclarecen conceptos relacionados al análisis de megatendencias. Para ello, conviene saber en primera instancia que, en cuanto a los enfoques de la prospectiva, Gándara (2014, pág. 26) señala que se utilizan el enfoque exploratorio y el enfoque normativo; en el primero la visualización del futuro parte del presente hacia el futuro para indagar lo que pasaría si ocurren ciertos eventos en el mediano o largo plazo. Por lo que se hace uso de la información del pasado y del presente alrededor del objeto de estudio en el que la elección de la imagen de futuro se denomina escenario deseado.

El abordaje del segundo enfoque va del futuro al presente y del presente al futuro para trazar el escenario ideal, aquel que representa el deber ser. Vale decir que los diferentes estados del futuro del sistema estudiado en este enfoque son denominados escenarios alternativos y la elección de la imagen de futuro, escenario apuesta.

Cabe precisar que el Ceplan busca alcanzar el escenario apuesta como futuro colectivo deseado mediante la construcción social de la imagen del territorio en el mediano o largo plazo, al considerar tendencias y megatendencias alrededor del tema de estudio, a la vez que establece estrategias para mitigar riesgos que pudieran desviar esa imagen y estrategias para aprovechar oportunidades del entorno que fortalezcan su materialización. Además, considera los movimientos disruptivos que podrían generar eventos de futuro, como señales débiles y cartas salvajes (*wild cards*), como se muestra en la Figura 1.

Se observa que en la Figura 1, la línea base que viene desde el pasado, pasa luego por el presente y se extiende hacia el futuro, la cual representa los escenarios más probables de ocurrencia, toda vez que contiene el registro histórico de los datos; de tal manera que, se esperaría la continuidad de su tendencia bajo condiciones normales. Luego, conforme se proyectan las líneas desde el vértice hasta su apertura total, se observa un espectro de escenarios plausibles, es decir, aquellos realizables y que podrían suscitarse debido a las condiciones propicias del entorno.

Otro aspecto por resaltar es que en el espacio plausible se hallan los escenarios deseables, aquéllos que se encuentran fuera de la probabilidad máxima, pero dentro de la factibilidad, los cuales se pretenden alcanzar dado que normalmente no se desea llegar al escenario tendencial o probable porque generalmente no representa condiciones favorables para el objeto de estudio. En el siguiente campo -el de los posibles-, se admite una infinidad de eventos -como señales débiles y cartas salvajes (*wild cards*), en el cual pueden tomar forma escenarios poco imaginados o bizarros a la luz de lo que se conoce o existe en la actualidad.

Con relación a tales eventos de futuro, vale decir que, si bien su probabilidad estadística es baja, no debe olvidarse que la disrupción que podrían generar al sistema objeto de estudio podría ser muy alta; de ahí que, los escenarios en esta zona se denominen disruptivos. Así también, tanto las megatendencias como tendencias emergentes pueden tomar fuerza en este espacio y generar situaciones de cambio como las que se mencionan.

¹ Para ubicar y descargar las publicaciones del Ceplan ingrese al siguiente enlace:
<https://www.ceplan.gob.pe/publicaciones/>

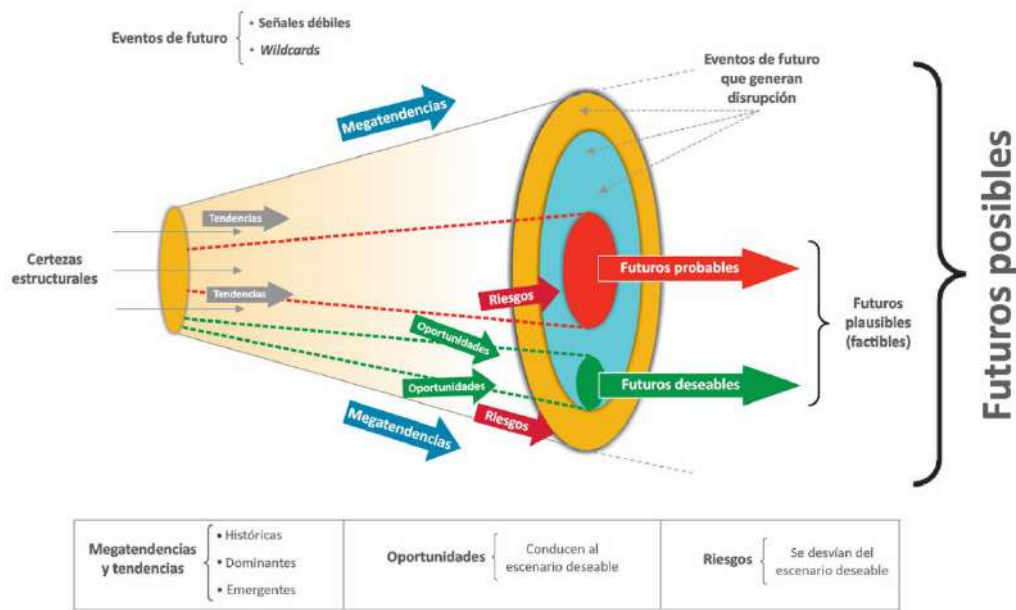


FIGURA 1. CONO DE LA PLAUSIBILIDAD.

Nota: Ceplan con información de Gutarra y Valente (2018).

Ahora bien, la importancia de un análisis de megatendencias radica especialmente en su aporte a la elaboración de políticas y planes estratégicos. Para cualquier organización, pública, privada o social, le es beneficioso incorporar en su planificación de mediano y largo plazo, las posibles afectaciones que tendrá en su visión original en caso de que se manifiesten ciertas megatendencias. Esto debido a que, pueden implicar cambios sustanciales en su manejo administrativo, presupuestal, logístico, de mercadeo, u otros aspectos de prioridad para la institución de que se trate.

Al respecto, Mojica (2015) afirma que "las megatendencias permiten elaborar escenarios y predicciones acerca del futuro del mundo globalizado; entender los cambios mundiales, intentar modelar el futuro y construir mejores escenarios desarrollando las mejores alternativas posibles de política". Además de ello, conviene destacar lo que otros autores señalan como los usos más conocidos de las megatendencias:

- Según Naisbitt y Abuderne (1990), "los gobiernos, las instituciones y las empresas deben tomar en cuenta las megatendencias para diseñar sus objetivos de largo plazo y enfocar sus esfuerzos y recursos".
- Mapear megatendencias en las empresas, ofrece ventajas prácticas según el Grupo de Desarrollo Regional del Tecnológico de Monterrey (2009), esto es: prevenir, modificar y actuar en consecuencia de ellas. Toda vez que "a partir del futuro, se puede no sólo beneficiar de sus contribuciones, sino también protegerse de las amenazas que representan, y planear cómo obtener el mayor beneficio posible en el entorno actual".
- En caso de la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (OECD, 2016) las megatendencias son "previsiones, herramientas útiles para desarrollar e implementar políticas de investigación e innovación con vistas al futuro, en un horizonte de tiempo de 20 años a más"; Sin embargo, según PWC (2016) llevar a cabo esta actividad no es factible para todos los países, lo que significa que realizarla se convierte en una ventaja competitiva de supervivencia nacional.
- Finalmente, (Bukowski & Śniegocki, 2017) considera que las megatendencias ayudan a "comprender la complejidad del mundo circundante y proporcionar una plataforma para tomar medidas y desarrollar respuestas estratégicas. Asimismo, representan tendencias globales, que son

patrones transformadores que cambian a nivel mundial con impactos en los negocios, economía, sociedad, cultura e individuos".

Por todo lo anterior y a fin de brindar más claridad sobre el uso de términos relacionados al análisis de megatendencias, se presenta a continuación información relevante sobre cada concepto empleado.

Fuerza motora (*driver*):

De acuerdo con UK Government Office (2017), es una tendencia actual o emergente que probablemente configure (tenga un impacto en) el desarrollo del área de política o estrategia.

Variable

De entre las diversas definiciones de variables, pueden señalarse aquellas que consideran como principales atributos su composición y ámbito de estudio, tal como señala Güell (1973) "... por variable entendemos cualquier característica, cualidad o atributo de una persona, grupo o acontecimiento, que puede cambiar de valor" (Güell, 1973). De la misma forma para Ander-Ander-Egg (2004) "Se trata de una característica observable o un aspecto discernible en un objeto de estudio que puede adoptar diferentes valores o expresarse en varias categorías, al menos dentro de ciertos límites, en una escala continua". A esto, Neumann, Dokk, y Hoviskeland (2001) agregan que "diferentes combinaciones de variables definen las diferencias entre los escenarios" (pág. 27).

Por tanto, se enfatiza que las variables pueden ser identificadas y reconocidas de entre un grupo, por lo que surge la necesidad de especificar los elementos contenidos en las variables; es decir, sujeto u objeto y condición de cambio, también denominados características del sujeto (Ceplan, 2016).

Bajo esta tesis, el Ceplan define a una variable como:

Elemento mínimo que constituye el objeto de estudio. Una variable puede influir sobre otra cuando se trata de una variable independiente, o bien, puede tomar diferentes valores en función de los estímulos que reciba del entorno cuando se constituye como variable dependiente. En todo caso, puede ser medida (cuantitativamente) o calificada (cualitativamente). Identificar las variables que constituyen a un objeto de estudio, permite al tomador de decisiones conocer la estructura y dinámica del mismo.

Patrón de cambio

La dirección de cambio o comportamiento de una variable se expresa como incremento, reducción o estabilidad que está siguiendo la tendencia. Para identificar el atributo o la cualidad que varía en el tiempo se debe revisar información que sustente y constate dicho movimiento, además de considerar la opinión de los expertos.

Dicho patrón de comportamiento puede deberse a dos fuerzas de interacción: una fuerza del factor inercia, que reproduce el pasado; y los factores impulsores que producen el cambio. Los factores impulsores pueden ser motores de cambio o frenos de cambio, los cuales conducen a la discontinuidad de las tendencias.

Megatendencia

En un mundo globalizado, el término megatendencia resulta notorio; este se ha empleado para referirse a hechos o situaciones de gran alcance. Ha sido reconocido y utilizado en diversas áreas del saber. Los registros indican que el término megatendencia fue conceptualizado por primera vez por John Naisbitt en su libro "Megatrends" (1982). Naisbitt consideró necesario describir los cambios que estaban por suscitarse a nivel social, tanto en los Estados Unidos de América como en el resto del continente americano. Pronto, el término fue utilizado en otras investigaciones de futuro, cuyo énfasis era analizar situaciones próximas de cambios globales con impactos relevantes para la sociedad.

Algunas de las definiciones sobre megatendencia, o su plural, megatendencias se muestran a continuación:

- Naisbitt (1990), en su libro *Megatrends 2000* las define de la siguiente manera: "son grandes esfuerzos en el desarrollo humano y tecnológico que afectarán el futuro en todas las áreas de la actividad humana, en un horizonte de diez a quince años".

- Aburdene (2006) , señala que son “grandes direcciones dominantes que modelan nuestras vidas durante una década o más”.
- Watson (2008) las define como “patrones que están emergiendo en el comportamiento social, las tecnologías, la economía, los medios, el cuidado de la salud y los negocios”.
- El Grupo de Desarrollo Regional del Tecnológico de Monterrey (2009) señaló que las megatendencias “se manifiestan en las direcciones que toman simultáneamente varios aspectos de la sociedad y que tendrán un impacto perceptible por un segmento significativo de la sociedad por más de una década. Ofrecen información sobre los futuros probables a través de sus manifestaciones presentes”.
- Mojica y López (2015) definieron las megatendencias como “macrotendencias globales que abarcan la totalidad del planeta o bien una gran parte de él”.
- Para la OCDE (2016) las megatendencias “son cambios sociales, económicos, políticos, ambientales o tecnológicos a gran escala que ejercen una influencia profunda y duradera en la mayoría de las actividades, procesos y percepciones humanas. Principales fuerzas de cambio permiten prever algunos elementos de un futuro probable a medio y largo plazo, al menos con cierto grado de confianza”.
- PwC (2016) indica que las megatendencias “son fuerzas macroeconómicas y geoestratégicas que están dando forma al mundo. Son objetivos y, a menudo, están respaldados por datos verificables. Por definición, son grandes e incluyen algunos de los mayores desafíos y oportunidades de la sociedad”.
- Bukowski (2017) señala que las megatendencias “son grandes tendencias que influyen en todas las compañías, mercados y sociedades en los próximos 10 años. Las megatendencias no pueden ser influenciadas o cambiadas por compañías individuales o por un solo país. Las megatendencias representan el mejor conocimiento asumido sobre el futuro más probable, dadas las siguientes tres características clave: (1) horizonte de tiempo de al menos 10 a 15 años (posiblemente mucho más largo), (2) amplio alcance y (3) amplio y global efecto”.
- FIRES (2017) indica que son “procesos de cambio a largo plazo y a gran escala, sociales, económicas, políticas, ambientales o tecnológicos de alto impacto con implicaciones decisivas y críticas. Se considera una relevancia mundial de al menos veinte años, con cambios importantes que afectan a la sociedad que tienden a persistir en un largo plazo, a veces con impactos que no son evidentes de inmediato, que pueden ser positivos o negativos y que a menudo generan cambios profundos y potencialmente permanentes en la forma en que se gobiernan las sociedades”.
- El Foro Económico Mundial (World Economic Forum, 2018) llama a la megatendencia como “un patrón a largo plazo que está ocurriendo actualmente y que podría contribuir a amplificar los riesgos globales y / o alterar la relación entre ellos. Las tendencias se producen con certeza y pueden tener consecuencias tanto positivas como negativas. Las tendencias pueden alterar la forma en que los riesgos evolucionan e interrelacionan, e informan los esfuerzos en la mitigación de riesgos”.
- King, Retief, Bond, Pope, y Morrison-Saunders, hacen referencia a “tendencias que son globales y requieren estrategias para la adaptación, en lugar de estrategias para efectuar cambios en las tendencias en sí mismas” (King, Retief, Bond, Pope, & Morrison-Saunders, 2016).
- Finalmente, se tomó en consideración la definición propuesta en el “Plan Bicentenario”, donde se señala que una megatendencia “es el cambio que a nivel mundial se produce en los diversos ámbitos de la actividad humana” (Ceplan, 2011).

Es así como, con base en lo anterior, el Ceplan enuncia su definición como:

Una megatendencia es una situación, fenómeno o proceso de transformación a largo plazo que supera límites geográficos y subsistemas sociales (políticos, económicos y sociales), por lo que puede referirse a prácticamente cualquier aspecto de la vida cotidiana. Está vinculada al presente y, al ser medible, ofrece indicios acerca de lo que va a ocurrir en el futuro². Asimismo, debido a su inherente interrelación con otras

² OECD 2016, EPRS 2019.

megatendencias, tiene implicancias transversales³ sobre diversos actores; ya sean gobiernos, empresas, organizaciones sociales o individuos; así como, sobre sus patrones de comportamiento. Una megatendencia se caracteriza, por tanto, por su horizonte temporal, alcance e intensidad de impacto⁴.

Se debe precisar que, cuando la megatendencia cuenta con información preliminar que indica su persistencia en el tiempo, se le denomina "megatendencia histórica"; cuando es de reciente configuración y de significancia potencial en el mediano o largo plazo se le denomina "megatendencia emergente"; y cuando se trata de aquella que, por encima de otras dentro de un grupo de características similares en un mismo campo, se denomina "megatendencia dominante". Así, tomando como base el concepto propio sobre megatendencia, El Ceplan define cada uno de estos tipos de megatendencias como sigue:

Megatendencia histórica:

Situación, fenómeno o proceso de transformación que supera límites geográficos y subsistemas sociales (políticos, económicos y sociales), cuya configuración es visible dados los datos preliminares que han registrado su trascendencia en el tiempo. Es decir, el histórico de sus datos permiten proyectar su posible comportamiento en el futuro dadas las condiciones normales del entorno.

Megatendencia emergente

Situación, fenómeno o proceso de transformación que supera límites geográficos y subsistemas sociales (políticos, económicos y sociales), cuya configuración es reciente, es decir, no tiene un histórico amplio de datos. Sus características implicarán un cambio en el patrón de otra u otras megatendencias asociadas, por lo que es potencialmente significativa en el mediano o largo plazo.

Megatendencia dominante:

Situación, fenómeno o proceso de transformación que supera límites geográficos y subsistemas sociales (políticos, económicos y sociales), la cual sobresale dentro de un grupo de megatendencias con características similares en un mismo campo de estudio.

Metodología

La metodología para el análisis de megatendencias que se plantea es una adaptación de las investigaciones propuestas por Güemes-Castorena (2009) y Ministry of Defence (2014), que consiste en ocho fases: 1) construcción inicial de megatendencia, 2) revisión documental, 3) validación interna, 4) identificación de brechas y búsqueda de oportunidades, 5) consulta y validación con panel de expertos, 6) escenario probable, 7) estrategias para mitigar o aprovechar megatendencias y, 8) monitoreo y evaluación, como puede verse en la Figura 2. Sin embargo, para la construcción de la información, se desarrollaron las cinco primeras fases. A continuación, se presentan cada una de ellas.

³ Si bien cada una de las megatendencias se sostiene por sí sola, hay una clara interactividad entre ellas, y sus temas de análisis son transversales por afectar a más de una dimensión (EY 2015, FIRES 2017, ASEN 2017).

⁴ John Naisbitt 1990, EY 2015, OECD 2016, EPRS 2019.

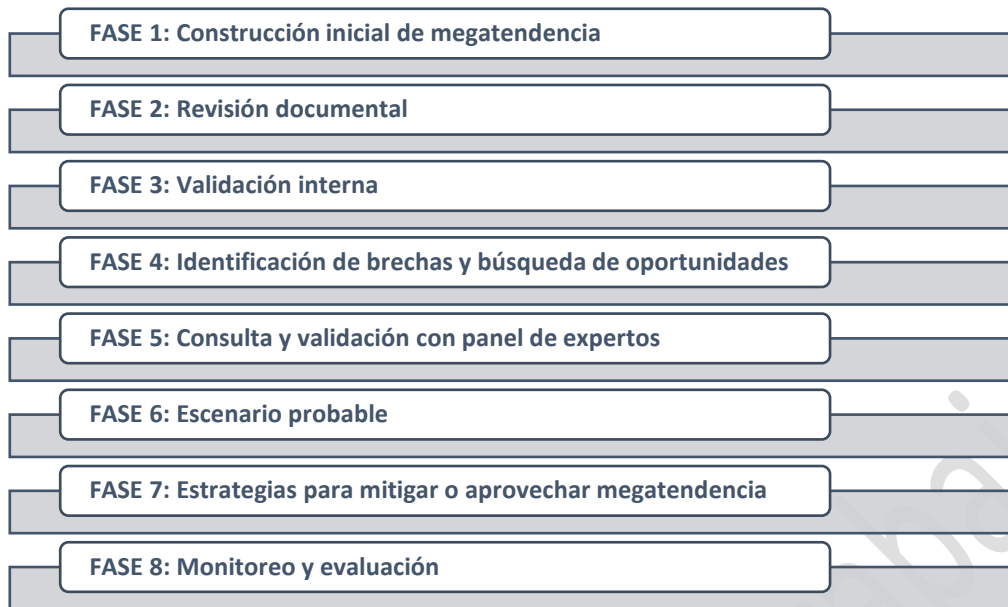


FIGURA 2. FASES METODOLÓGICAS PARA EL ANÁLISIS DE MEGATENDENCIAS.

Nota: Elaboración Ceplan.

Conviene precisar que, en la ejecución de cada etapa se requiere utilizar herramientas propias del análisis prospectivo; esto es, técnicas para la recopilación y el análisis de información basados en la creatividad, la experticia, la evidencia y la interacción⁵ (Popper, 2008). Asimismo, que el proceso de técnicas y herramientas descrito puede realizarse independientemente a su dimensión, alcance o movimiento.

En ese sentido, queda a discreción de quien realiza el análisis, el desarrollo de cada técnica y herramienta según las fases de que se traten; asimismo, el establecimiento de las dimensiones con base en las particularidades que requiera el estudio. La función del documento es de tipo indicativo más no limitativo.

Aunado a lo anterior, se debe señalar que, antes de comenzar el desarrollo de la metodología se debe considerar como premisa básica la definición del objeto de estudio, es decir, establecer cuál es el tema o problemática específica que se analizará, para ello es importante describir el contexto del objeto de estudio. Además, se deben describir elementos característicos del objeto de estudio que ayuden al entendimiento del lector. En función de este problema, fenómeno, o circunstancia bajo análisis gira el desarrollo de la siguiente metodología.

Fase 1: Construcción inicial de megatendencia

- 1.1 Analizar la megatendencia tomando como base la propuesta de su nombre e identificar sus componentes
 - 1.1.1 Revisar el nombre de la megatendencia y hacer una breve descripción de los cambios que ha implicado en diversas dimensiones: sociales, políticos, en ciencia y tecnología, entre otros. Se recomienda utilizar la técnica STEEP.

⁵ Los métodos basados en la experticia se fundamentan en el talento y los conocimientos de especialistas en uno o más temas o disciplinas. Estos métodos suelen emplearse para apuntalar decisiones jerárquicas, brindar asesoría y hacer recomendaciones. Los métodos basados en la interacción permiten el desarrollo de ejercicios de intercambio y articulación de opiniones y posturas con otros especialistas. Los métodos basados en evidencia pretenden explicar o pronosticar un fenómeno concreto con el apoyo de documentación y medios confiables de análisis. Estas actividades son particularmente útiles para entender el estado real del tema de investigación (Alexandrova, y otros, 2007).

La técnica STEEP es un ejercicio de clasificación de información según las dimensiones seleccionadas, por ejemplo: social, económico, político, tecnológico, ambiental y actitud, valores y ética como se muestra en la Figura 3.

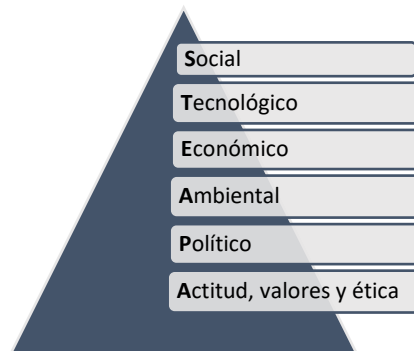


FIGURA 3. TÉCNICA STEEP.

Nota: Elaboración Ceplan.

- 1.1.2 Identificar las áreas específicas en las que los cambios identificados generan disrupciones
- 1.1.3 Identificar el origen de dichos cambios

**TABLA 1.
COMPONENTES DE LA MEGATENDENCIA.**

| "Nombre de la megatendencia" | | |
|---------------------------------------|----------------------------|---|
| Características principales "a, b, c" | | |
| Cambio generado por la megatendencia | Dimensión del cambio | Área específica del cambio |
| "Nombre del cambio 1" | Social | Ejemplo "esperanza de vida en la población" |
| "Nombre del cambio 2" | Tecnológico | |
| "Nombre del cambio 3" | Económico | |
| "Nombre del cambio 4" | Ambiental | |
| "Nombre del cambio 5" | Político | |
| "Nombre del cambio 6" | Actitudes, valores y ética | |
| "Nombre del cambio 7" | Otros | |

Nota: Elaboración Ceplan basado en Güemes-Castorena (2009).

- 1.2 Desarrollar una definición inicial la megatendencia
 - 1.2.1 Escribir una definición inicial de la megatendencia

**TABLA 2.
DEFINICIÓN INICIAL DE LA MEGATENDENCIA.**

| "Nombre de la megatendencia" | Definición inicial |
|---|---|
| De acuerdo con la búsqueda de información preliminar se establece el nombre de mayor coincidencia entre los estudios encontrados. | Contiene la suma de características de la Tabla 1 que ayudan a identificar a qué se refiere esta megatendencia en sus diferentes dimensiones. |

Nota: Elaboración Ceplan basado en Güemes-Castorena (2009).

Fase 2: Revisión documental

2.1 Documentación sobre la megatendencia

- 2.1.1 Se plantea la búsqueda de información relevante y oportuna de estudios previos en observatorios, repositorios, bancos de datos, u otras fuentes con los que cuenten entes públicos, privados o sociales del Perú o de otros países.

2.2 Describir los conductores por ámbitos de desarrollo que llevan a la configuración de la megatendencia

2.3 Identificar los actores clave involucrados que propician la configuración de la megatendencia

TABLA 3.

COMPONENTES DE LA MEGATENDENCIA.

| "Nombre de la megatendencia" | | | |
|---------------------------------------|----------------------------|---|--|
| Aspecto conductor de la megatendencia | Dimensión del cambio | Área específica del cambio | Actores involucrados que propician la megatendencia |
| "Nombre del cambio 1" | Social | Ejemplo "esperanza de vida en la población" | Ejemplo "gobierno X, Organización social X, Corporativo X, Instituto de investigación X, etc." |
| "Nombre del cambio 2" | Tecnológico | | |
| "Nombre del cambio 3" | Económico | | |
| "Nombre del cambio 4" | Ambiental | | |
| "Nombre del cambio 5" | Político | | |
| "Nombre del cambio 6" | Actitudes, valores y ética | | |
| "Nombre del cambio 7" | Otros | | |

Nota: Elaboración Ceplan basado en Güemes-Castorena (2009).

2.4 Identificar expertos relacionados a la megatendencia que faciliten su validación posterior⁶

Fase 3: validación interna

3.1 Identificar los receptores principales de la megatendencia en Perú

3.2 Describir el impacto que reciben los receptores principales en Perú

3.3 Identificar las líneas de investigación actuales en universidades, centros de investigación, y otros entes públicos, privados o sociales del Perú que son influenciados por la megatendencia

3.4 Identificar áreas de investigación en crecimiento

3.5 Identificar elementos adicionales que no fueron contemplados en la descripción inicial

3.6 Identificar elementos conductores (*drivers*) emergentes

3.7 Actualización de la ficha de descripción inicial de la megatendencia

TABLA 4.

DEFINICIÓN ACTUALIZADA 1.0 DE LA MEGATENDENCIA.

| "Nombre de la megatendencia" | Definición actualizada |
|------------------------------|---|
| Nombre de la megatendencia | Definición actualizada de la megatendencia. Contiene los hallazgos de otros elementos conductores (<i>drivers</i>) emergentes. Contiene los elementos de validación interna de la fase 3. |

Nota: Elaboración Ceplan basado en Güemes-Castorena (2009).

Fase 4: Identificación de brechas y búsqueda de oportunidades

4.1 Identificación de acciones o políticas generadas a partir de dicha megatendencia en el Perú

4.2 Identificación de posibles acciones o políticas a considerar con relación a la megatendencia en el Perú que podrían representar oportunidades de desarrollo

⁶ Se recomienda visualizar principalmente expertos que además de su experiencia en el tema, conozcan la realidad del Perú, por lo que se sugiere buscar el apoyo de expertos locales.

TABLA 5.
DEFINICIÓN ACTUALIZADA 2.0 DE LA MEGATENDENCIA.

| "Nombre de la megatendencia" | Acciones o políticas existentes que atienden la megatendencia | Posibles acciones o políticas por considerar |
|------------------------------|--|--|
| Nombre de la megatendencia | ¿Qué acciones o políticas ya contemplan en su diseño las implicancias de la megatendencia? | ¿Qué acciones o políticas podrían proponerse para que consideren las implicancias de la megatendencia? |

Nota: Elaboración Ceplan basado en Güemes-Castorena (2009).

Fase 5: Consulta y validación con panel de expertos

5.1 Segunda versión actualizada de la definición de la megatendencia

TABLA 6.
DEFINICIÓN ACTUALIZADA 2.0 DE LA MEGATENDENCIA.

| "Nombre de la megatendencia" | Definición actualizada |
|------------------------------|---|
| Nombre de la megatendencia | Segunda versión actualizada de la megatendencia. Contiene los últimos hallazgos de la fase 4, donde se exponen las brechas y posibles oportunidades de desarrollo para el Perú. |

Nota: Elaboración Ceplan basado en Güemes-Castorena (2009).

5.2 Validación de la definición final de la megatendencia con un grupo de expertos

5.2.1 Se utiliza el directorio generado en la fase 2.4 (expertos relacionados a la megatendencia) para realizar la validación de la megatendencia.

5.2.2 Compilación de comentarios y retroalimentación para el mejoramiento de la información

5.2.3 Se genera la versión final de la megatendencia considerando la retroalimentación de los expertos

TABLA 7.
DEFINICIÓN FINAL DE LA MEGATENDENCIA.

| "Nombre de la megatendencia" | Definición actualizada |
|------------------------------|--|
| Nombre de la megatendencia | Última versión de la megatendencia que retoma la retroalimentación realizada por expertos en la materia. |

Nota: Elaboración Ceplan basado en Güemes-Castorena (2009).

Referencias

- Aburdene, P. (2006). *Megatendencias 2010. El surgimiento del capitalismo consciente* (313 ed.). Bogotá: Grupo editorial Norma.
- Ander-Egg, E. (2004). *Métodos y técnicas de investigación social*. Buenos Aires: Lumen .
- Bukowski, M., & Śniegocki, A. (2017). *Megatrends From acceptance to action*. Obtenido de WiseEuropa - Warsaw Institute for Economic and European Studies: <https://wise-europa.eu/wp-content/uploads/2018/01/WISE-Megatrends.pdf>
- Ceplan. (2011). *Plan Bicentenario. El Perú hacia el 2021*. Centro Nacional de Planeamiento Estratégico. Obtenido de https://www.ceplan.gob.pe/wp-content/uploads/files/Documentos/plan_bicentenario_ceplan.pdf
- Ceplan. (2016). *Megatendencias: un análisis del estado global*. Centro Nacional de Planeamiento Estratégico. Obtenido de <http://www19.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2016/16355.pdf>
- FIRES. (2017). *Megatrends and the transition from a managed to an entrepreneurial economy in Europe*. Obtenido de <https://ec.europa.eu/research/participants/documents/downloadPublic?documentIds=080166e5b2a3e945&appId=PPGMS>
- Gándara, G. (2014). Proceso metodológico para estudios de futuro. En G. Gándara, & F. J. Osorio, *Métodos prospectivos* (págs. 23-36). Distrito Federal, México: Paidós.
- Grupo de Desarrollo Regional del Tecnológico de Monterrey. (2009). *Las megatendencias sociales actuales y su impacto en de oportunidades estratégicas de negocios*. Monterrey, México: FEMSA; ITESM. Obtenido de http://prospectiva.eu/dokumentuak/Las_megatendencias_sociales_actuales_y_su_impacto_en_la_identificacion_oportunidades_estrategicas_de_negocios.pdf
- Güell, A. (1973). Variables e hipótesis. En R. Boudon, & P. Lazarsfeld, *Metodología de las Ciencias Sociales*. Editorial Laia.
- Güemes-Castorena, D. (2009). *Megatrend Methodology to Identify Development Opportunities*. doi:10.1109/PICMET.2009.5261829
- Gutarra, R., & Valente, A. (2018). Las mipymes tecnológicas peruanas al 2030. Estrategias para su inserción a la industria 4.0. *Nova Scientia. Revista de investigación de la Universidad de La Salle Bajío*, 10(1), 754-778.
- King, N., Retief, F., Bond, A., Pope, J., & Morrison-Saunders, A. (2016). Global megatrends and their implications for environmental assessment practice. *Environmental Impact Assessment Review*, 61, 52-60. doi:<https://doi.org/10.1016/j.eiar.2016.07.002>
- Ministry of Defence UK. (2014). *Strategic Trends Programme Global Strategic Trends - Out to 2045*. Obtenido de www.gov.uk/development-concepts-and-doctrine-centre
- Mojica, F., & López, F. (2015). *¿Hacia dónde va el mundo? prospectiva, megatendencias y escenarios latinoamericanos*. Barcelona, España: El Viejo Topo.
- Naisbitt, J. (1982). *Megatrends, ten new directions transforming our lives*. New York: warner books.
- Naisbitt, J., & Aburdene, P. (1990). *Megatrends 2000*. New York, United States of America: Avon Books.
- Neumann, I., Dokk, E., & Høviskeland, T. (2001). *Norway 2030. Five scenarios on the future of the public sector in Norway*. (E. Øverland, Ed.) Obtenido de <https://wfsf.org/wp-content/uploads/2020/04/Norway2030English.pdf>

- OECD. (2016). *OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2016*. Obtenido de https://doi.org/10.1787/sti_in_outlook-2016-en
- Popper, R. (2008). *Manual de prospectiva tecnológica: conceptos y práctica*. México.
- PWC. (2016). *Five Megatrends And Their Implications for Global Defense & Security*. Obtenido de www.pwc.co.uk/megatrends
- UK Government Office for Science. (2017). *Tools for Futures Thinking and Foresight Across UK Government*. Obtenido de https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/674209/futures-toolkit-edition-1.pdf
- Watson, R. (2008). *Future Files: The 5 Trends That Will Shape the Next 50 Years*. United States of America: Nicholas Brealey Publishing.
- World Economic Forum. (2018). *The Global Competitiveness Report 2018*. *World Economic Forum Reports 2018*. doi:<https://doi.org/ISBN-13: 978-92-95044-73-9>

Documento de trabajo