

Glosario de términos utilizados en los Estudios de Futuro.

Versión completa

Elaborado por Forward Thinking Platform y respaldado por el
Foro Global sobre Investigación Agrícola (GFAR)

Febrero 2016

Traducción al español:
Centro de Estudios Prospectivo AC.
Mendoza – Argentina

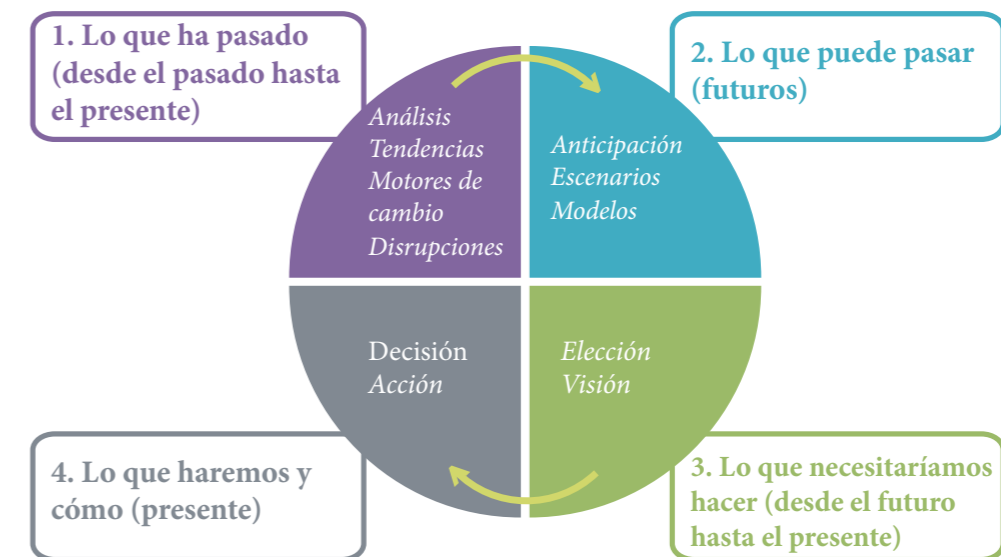
Traductora:
Carolina Santarossa
caro_santarossa@hotmail.com

Lenguaje técnico (versión en español):
Javier Vitale, Investigador, INTA
Luis Ragno, Director UNCUIYO-CEP
Editor: Robin Bourgeois, Senior Foresight Advisor, GFAR

Esta traducción corresponde a la publicación “A Glossary of
Terms commonly used in Futures Studies” de Forward Thinking
Platform.

Nota para los lectores

El futuro es impredecible pero tenemos el poder de cambiarlo. El futuro puede ser anticipado, explorado y es posible cambiar su trayectoria. A esto es a lo que se dedican los Estudios de Futuro. Las personas pueden pensar al futuro a través de diversos medios, con objetivos diferentes, con el fin de reducir las incertidumbres y prepararse para lo que pueda pasar. Como se muestra en el siguiente gráfico, los estudios de futuro nos permiten comprender el pasado y el presente además de visualizar el futuro de distintas formas expandido, así, nuestra percepción del presente con el objetivo de ampliar opciones y las acciones que podemos llevar a cabo desde el presente.



El glosario contiene definiciones concisas y fáciles de entender de los términos más utilizados en los Estudios de Futuro. Para cada término se incluye una definición y algunas notas y ejemplos / referencias que les permitirán obtener información adicional si lo desean. Con el glosario se intenta ayudar a los lectores y escritores a comprender mejor el significado de estos términos y facilitar su uso cuando se aplican en el área de alimentos, agricultura y desarrollo rural. Además, colaborará en las discusiones acerca del futuro, según lo requerido en la Plataforma en la Segunda Conferencia Global en Investigación Agrícola.

Este glosario fue elaborado por miembros voluntarios de la Forward Thinking Platform, una red de profesionales de diversos sectores y disciplinas dedicados a la prospectiva, apoyados por el Foro Global sobre Investigación Agrícola. Es el producto de un emprendimiento colectivo que implicó dos rondas de revisión por expertos y una evaluación previa por el usuario para mejorar la relevancia, utilidad y facilidad de uso. Las definiciones propuestas son aceptadas por la mayoría de los usuarios, sin embargo, no intentan prevalecer sobre otras. El glosario es un documento dinámico y será actualizado periódicamente. Es posible descargar la versión resumida solo con definiciones en <http://bit.ly/FTPGlossaryShort>.

Contacto: Robin Bourgeois, Senior Foresight Advisor, GFAR
Secretariat c/o FAO-DDNG, Viale delle Terme di caracalla,
00153 Roma, Italia. +39 0657052277; robin.bourgeois@fao.org

Contacto: Luis Ragno, Director, UNCUIYO Centro de Estudios
Prospectivos +54 9261 6633253; luis.ragno@gmail.com
Javier Vitale, Investigador, INTA Centro Regional
Mendoza-San Juan – UNCUIYO Centro de Estudios Prospectivos
Mendoza, Argentina. +54 9261 5737044; vitale.javier@inta.gob.ar

Índice

ANTICIPACIÓN.....	
CAUSALIDAD.....	8
CARTA SALVAJE.....	9
CISNE NEGRO.....	10
CONOCIMIENTO.....	10
CUALITATIVO.....	11
CUANTITATIVO.....	12
DELFO.....	12
ESCANEO AMBIENTAL.....	13
ESCENARIO.....	13
ESTUDIOS DE FUTUROS.....	14
EXPERTO.....	15
EXPLORACIÓN.....	15
EXTRAPOLACIÓN.....	16
FUTURO.....	17
HOJA DE RUTA.....	17
HORIZONTE TEMPORAL, PERIODO DE TIEMPO.....	18
INCERTIDUMBRE.....	19
LA PROSPECTIVE.....	19
LÍNEA DE BASE.....	20
MAPEO.....	21
MODELO.....	21
MOTORES DE CAMBIO, FUERZAS IMPULSORAS.....	21
NARRATIVA, TRAMA.....	22
NEGOCIO COMO MONEDA CORRIENTE.....	23
NORMATIVO.....	23
PATRÓN EMERGENTE.....	24
PERSPECTIVA.....	24
PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA.....	24
PLAUSIBLE.....	25
PREVISIBILIDAD.....	26
PROSPECTIVA.....	26
PROACTIVO.....	27
PROBABILIDAD.....	27
PRONÓSTICO, PRONOSTICAR.....	28
PROYECCIÓN.....	28
RETROSPECTIVA.....	29
RUPTURAS, ALTERACIONES, DISCONTINUIDADES.....	30
SEÑAL DÉBIL.....	31
SIMULACIÓN.....	31
SISTEMA.....	32
SISTEMAS COMPLEJOS.....	32
TENDENCIA, MEGA TENDENCIA.....	33
TRANSICIÓN.....	34
TRAYECTORIA.....	34
VISIÓN, VISUALIZAR.....	35
VISIÓN DE MUNDO - COSMOVISIÓN.....	35

ANTICIPACIÓN

Sensación de expectativa de un hecho, su prospectiva y, ocasionalmente, el acto de prepararse para el mismo.

Nota:

La anticipación incluye todos los esfuerzos por “usar el futuro como un mecanismo para expandir nuestra comprensión del presente”. Los sistemas de anticipación se incorporan en todos los fenómenos, conscientes e inconscientes, físicos o conceptual; desde un árbol que pierde sus hojas en otoño hasta la planificación humana. La palabra anticipación se utiliza como término “abarcador” para describir maneras diferentes de usar el futuro, por ejemplo, para entender el presente o tomar decisiones en el presente. La anticipación busca comprender futuros posibles, deseables, probables, disruptivos e imaginables.

Ejemplo/Referencia:

La anticipación ha sido estudiada dentro de diversas disciplinas, incluidas la biología, la antropología, las ciencias cognitivas y sociales, sin embargo hasta la fecha no se habían recopilado y comparado los resultados de manera sistemática. En la actualidad, este proceso se lleva a cabo a través de la organización UNESCO Chair in Anticipatory Systems (Cátedra UNESCO de sistemas anticipatorios), cuya página web se conoce como “Proyecto de Anticipación”. Los objetivos son centralizar por primera vez el estudio de la anticipación y definir la Disciplina de la Anticipación como un cuerpo de conocimiento cohesivo.

“Sin anticipación no puede haber libertad al tomar una decisión”. (p6) Comisión Europea (2004) EUR 21262 – Foresight and the Transition to Regional Knowledge-based Economies, Draft final report of the expert group “Blueprints for Foresight Actions in the Regions”, Luxemburgo: Office for Official Publications of the European Communities.

M. Godet, From Anticipation to Action: A Handbook of Strategic Prospective, UNESCO, 1993.

CAUSALIDAD

Conexión lógica entre los eventos en donde una causa precede un efecto y modificar la causa altera el efecto.

Nota:

El caso más simple es cuando la causa se asocia con el efecto, por ejemplo, mover el interruptor prende la luz. Una causa puede además evitar que algo suceda, por ejemplo, una vacuna previene una enfermedad. Otro tipo de causalidad es cuando se necesita algo para que un evento ocurra, pero su suceso no desencadena el efecto, por ejemplo, es necesaria la infraestructura para el crecimiento económico, pero por sí sola no provoca el crecimiento. Qué causas son relevantes depende de los objetivos y perspectiva de las personas que analizan la causalidad. Un antropólogo y un economista considerarían grupos de causas diferentes al analizar un mismo fenómeno.

Ejemplo/Referencia:

“La idea que subyace al considerar el todo y las partes relacionadas como un sistema se basa en la percepción de causalidad. La causalidad explica la interrelación e interdependencia de los elementos. La interrelación es la conexión entre los elementos del conjunto que conforman el sistema e implica que el sistema considerado como un todo tiene propiedades que difieren de aquellas que provienen de la suma de los efectos de las

relaciones individuales entre pares de elementos. La interdependencia es más específica y corresponde a la manera en que se conducen las relaciones.” (p45) Systems Thinking in Foresight

Mitroff I., Silvers A. (2013) Probabilistic causality, Technological Forecasting and Social Change 80(8): 1629-1634.

Definición adaptada de Wikipedia.

CARTA SALVAJE

Evento sorpresivo e impredecible que podría resultar en impactos (o consecuencias) considerables que podrían cambiar la trayectoria del futuro.

Nota:

Aunque a veces se utiliza de manera intercambiable con el término Cisne Negro, tiene aplicación específica en la prospectiva y los estudios de futuro. Las cartas salvajes se pueden usar para construir escenarios más imaginativos, para aumentar el desarrollo del pensamiento original (fuera de lo común). Señalan disrupciones significativas en las tendencias existentes y los sistemas establecidos.

Ejemplo/Referencia:

“Las cartas salvajes son esos eventos y situaciones sorpresivas que pueden suceder pero tienen, en general, poca probabilidad de ocurrencia – sin embargo, si ocurren, el impacto es muy alto. Estas situaciones tienden a alterar las cuestiones básicas, y a generar trayectorias nuevas, que luego pueden crear una nueva base para desafíos y oportunidades adicionales que podrían no haber sido consideradas por los interesados”. (p295) Saritas O., Smith J. (2011) The Big Picture – trends, drivers, wild cards, discontinuities and weak signals, Futures, 43(3): 292-312.

Definición basada en Future mapping

CISNE NEGRO

Metáfora que describe un evento de impacto extremo, de poca probabilidad de ocurrencia o impredecibilidad y que toma a todos por sorpresa.

Nota:

Esta expresión se ha incorporado al lenguaje cotidiano desde que Taleb publicó “El Cisne Negro: el impacto de lo altamente improbable” en el año 2007. Se utiliza de manera intercambiable con el término “carta salvaje”. Con frecuencia, la situación se racionaliza luego de ocurrido el hecho con la ventaja de posterioridad, por ejemplo la gran depresión de 1929 fue totalmente inesperada, sin embargo, se consideró retrospectivamente esperable.

Ejemplo/Referencia:

“Existen los ‘desconocidos desconocidos’, eventos excepcionales completamente inesperados e impensables, que son los cisnes negros, caracterizados elocuentemente por Taleb (2004, 2007). Sólo se identifican luego de haber ocurrido ya que si se hubiesen identificado antes del evento no serían cisnes negros. Recordando la historia, internet fue un cisne negro, así como la gran depresión de 1929-1933”. Makridakis S., Hogarth R., Gaba A. (2009) Forecasting and uncertainty in the economic and business world, International Journal of Forecasting 25(4): 794-812.

CONOCIMIENTO

Es un conjunto de ideas en forma de artefactos, práctica y técnica que co-evolucionan en el tiempo y que puede estar compuesto por tecnología 'física' (a modo de ejemplo, componentes, sistemas combinado e infraestructura) y tecnologías "social" (instituciones, por ejemplo, las normas sociales, barreras y mecanismos de comportamiento tales como las normas sociales, legislaciones, normas / patrones e incentivos económicos).

Nota:

Muchas veces se denomina "conocimiento previo", se trata de la anticipación humana sobre las trayectorias alternativas de los eventos.

Ejemplo/Referencia:

"En contraposición con la ciencia tradicional, el conocimiento previo:

1. no es verificable en esencia ya que no brinda una representación de una realidad empírica. En consecuencia, tampoco se puede relacionar con el uso normal de "previsibilidad" de los eventos. Se discute la calidad del conocimiento previo desde el punto de vista de su verosimilitud más que desde su precisión con respecto a la previsibilidad de ciertos eventos. De esta manera, la práctica de prospectiva generalmente se describe como "exploratoria" en su naturaleza y no destinadas a hacer predicciones.
2. tiene un alto grado de incertidumbre y complejidad por medio del cual las incertidumbres existen en lo que respecta a relaciones causales particulares y su relevancia para el asunto de interés.
3. en general tematiza una visión coherente por medio de la cual el conocimiento relevante incluye la anticipación de lo desconocido." Deliberating Foresight Knowledge for Policy and Foresight Knowledge Assessment (p14).

CUALITATIVO

Describe algo que puede ser observado pero no medido numéricamente.

Nota:

La información cualitativa puede ser tanto objetiva como subjetiva, de la misma manera que la información cuantitativa. Generalmente, el enfoque cualitativo analiza en profundidad pocas observaciones acerca de un gran número de características y relaciones de causalidad.

Ejemplo/Referencia:

"En general, se considera que los métodos cuantitativos son útiles para proyectos con enfoque limitado que tengan horizontes a corto plazo, mientras que los métodos cualitativos son apropiados para proyectos con amplio alcance y horizontes a largo plazo", Amer M., Daim T., Jetter A. (2012). A review of scenario planning, Futures 46(1): 23-40. página 31.

"En pocas palabras, los métodos cualitativos nos permiten visualizar escenarios periféricos que comprenden innovación drástica. Tienden a centrarse en la explicación de las circunstancias (técnicas, sociales y políticas) bajo las cuales es probable que dichas innovaciones se desarrollen". (p1064) Borch K. (2007) Emerging technologies in favour of sustainable agriculture, Futures 39(9):1045-1066.

Definición basada en Wikipedia y Oxford Dictionaries

CUANTITATIVO

Describe algo que puede ser observado y medido en magnitud y multitud.

Nota:

El enfoque cuantitativo generalmente analiza muchas observaciones acerca de pocas características y relaciones definidas. Son métodos cuantitativos la proyección y el pronóstico.

Ejemplo/Referencia:

"Los métodos cuantitativos son válidos y han sido aplicados para proyectar los impactos de la investigación agrícola en el bienestar nutricional, la salud humana y el medio ambiente como recurso natural. Sin embargo, debido a la naturaleza multifacética de la nutrición, la salud y el medio ambiente, la mayoría de las valoraciones cuantitativas acerca de los impactos predecibles de la investigación agrícola en estos factores se sitúan en un lugar de menor confianza".

Donor Methods to Prioritise Investments in Agricultural Research and Development - Página 14

Definición basada en Wikipedia y Oxford Dictionaries

DELPHOS

Método de encuesta anónimo que utiliza retroalimentación estructurada repetitiva con el fin de compartir las opiniones de expertos sobre el futuro.

Nota:

Este método se lleva a cabo a través de una serie de rondas, las cuales se modifican según los resultados de la anterior. En los estudios de futuro, se utiliza para transformar el conocimiento tácito de los expertos sobre el futuro en información más explícita. También se usa para valoraciones a largo plazo donde las extrapolaciones no tienen sentido. Está diseñado para evitar el dominio por parte de los individuos particulares. A veces se critica este método por enfatizar el consenso por sobre la discrepancia. Recientemente se han desarrollado varias versiones online de la técnica Delfos sin rondas sucesivas.

Ejemplo/Referencia:

Ver "The Futures of Agriculture", Informe 19 e Informe 20.

Ver Real-Time Delphi (RTD)

Definición adaptada de Delphi Survey

ESCANEO AMBIENTAL

Método sistemático para la recolección de nuevos conocimientos acerca de temas que pueden impactar en el futuro.

Nota:

El escaneo ambiental examina tanto las cuestiones innovadoras e inesperadas como los problemas y

tendencias persistentes, incluyendo asuntos relacionados a pensamientos actuales que desafían supuestos del pasado. Se basa normalmente en el trabajo de investigación y facilita el desarrollo de un panorama general detrás de los temas a examinar. El trabajo de investigación involucra una amplia variedad de fuentes, tales como internet, agencias y ministerios gubernamentales, organizaciones no gubernamentales, empresas y organizaciones internacionales, comunidades de investigación y bases de datos y registros diarios en la red y fuera de la red.

Ejemplo/Referencia:

Rockefeller Foundation Horizon Scanning and Trend Monitoring Report - Greater Horn of East Africa – Febrero 2010
Horizon Scanning Programme: a new approach for policy making

Ramírez, R., Österman, R., Grönquist, D. (2013) Scenarios and early warnings as dynamic capabilities to frame managerial attention, *Technological Forecasting and Social Change* 80(4): 825-838.

Definición adaptada de Global Foresight Glossary, Practical Foresight Guide, Eionet Forum y Overview of Methodologies-OECD

ESCENARIO

Descripción de cómo podría desarrollarse el futuro según un conjunto de supuestos explícitos, coherentes y consistentes internamente sobre las relaciones y fuerzas impulsoras críticas.

Nota:

Un escenario consiste en dos elementos fundamentales. (1) La descripción de un estado final, es decir cómo se percibe el mundo al final del año horizonte para el cual se construyó el escenario (por ejemplo, el mundo en el año 2020, 2035, etc.). (2) El argumento (lógica causal) que explique cómo se originó este futuro, que describa una secuencia de eventos/acontecimiento en una línea de tiempo. La elección de un nombre para el escenario facilita la diferenciación, la comunicación y el recuerdo. El escenario se puede ilustrar a través de imágenes y cuantificación basada en modelos. Se puede presentar en diferentes formatos (narración, animación, mapas de sistema y mapas de historia). Los escenarios pueden ser construidos utilizando una variedad de técnicas de construcción diferentes (deductivo, inductivo, progresivo, normativo, abductivo).

Ejemplo/Referencia:

Aids in Africa: Three Scenarios for 2025 (SIDA en África: Tres escenarios para el 2025)
van der Heijden K. (2006) *Scenarios: The Art of Strategic Conversation*, Wiley and Sons.
Shell Scenarios - UNIDO Technology Foresight Manual
Wilkinson A., Roland Kupers R. (2014) *The Essence of Scenarios: Lessons from the Shell Experience*, Amsterdam University Press.

ESTUDIOS DE FUTUROS

Área de estudio centrada en la exploración metódica de cómo podría llegar a ser el futuro.

Nota:

Los estudios de futuro es un mosaico de enfoques, objetivos y métodos. El uso del plural deja en claro que nuestro futuro no está predeterminado.

Ejemplo/Referencia:

Según Borg (2003), los estudios de futuro tiene generalmente cuatro finalidades amplias: (1) crear imágenes, visiones y escenarios interesantes del futuro; (2) apoyar el planeamiento y toma de decisiones; (3) ayudar a resolver los grandes cuestionamientos globales de la humanidad; (4) desarrollar metodología interdisciplinaria aplicable. Kuosa T. (2011) *Evolution of futures studies*, *Futures* 43(3):327-336

Borg, O. (2003). The Relationship between futures research and other disciplines and fields of knowledge. En: M. Vapaavuori, S. von Bruun (Eds.), *How We Research the Futures [in Finnish]? Acta Futura Fennica* No. 5. Helsinki, Vap-kustannus, ISBN 951-98852-1-8 (2003), pp. 303-313.

Definición basada en Online Foresight Guide

EXPERTO

Individuo que posee habilidades especiales, conocimiento, comprensión o capacidad en un área específica, basados en investigación, experiencia, juicio u ocupación.

Nota:

En los estudios de futuros, los expertos brindan perspectivas y conocimientos diferentes con el fin de explorar los desarrollos futuros. La diversidad de expertos debe coincidir con la diversidad de asuntos relacionados al tema que está siendo estudiado.

Ejemplo/Referencia:

“Los expertos aportan la posibilidad de incluir información no documentada y/o cualitativa al proceso completo y, de esta manera, sacar provecho de una riqueza de información, muchas veces, insospechada. En su calidad de parte interesada, los expertos invitados pueden aplicar los resultados directamente o producir cambios. No obstante, existen algunos problemas potenciales cuando se recurre al conocimiento de los expertos. El primer problema es la suma de opiniones individuales que se agregan a una representación común. El segundo problema se relaciona con el hecho de que nadie es omnisciente, y los expertos se encuentran obstaculizados por su propio entendimiento del problema, su propio interés y otros factores. De esta manera, se puede dar lugar a ciertas preferencias o inclinaciones que, aun así, pueden mantenerse en un nivel bajo. Ponerse de acuerdo con respecto al procedimiento colectivo de toma de decisiones y al uso de marcos estructurados combinados con técnicas de puesta en común permiten que los expertos vayan por un proceso mental común que facilite la suma de sus preferencias.” (pxxi) *Participatory Prospective Analysis*
Definición adaptada de Wikipedia y Oxford Dictionaries.

EXPLORACIÓN

Indagación anticipatoria que investiga una amplia gama de desarrollos futuros, considerados desde diversas perspectivas.

Nota:

La exploración se concentra en los requerimientos, implicaciones y consecuencias del alcance de posibles desarrollos, en vez de definir los futuros considerados como los más probables o los más deseados. En general, se distinguen los escenarios exploratorios de los escenarios predictivos y normativos.

Ejemplo/Referencia:

Hoogwijk, M., Faaij, A., van den Broek, R., Berndes, G., Gielen, D., & Turkenburg, W. (2003) Exploration of the ranges of the global potential of biomass for energy, *Biomass and Bioenergy* 25(2): 119-133.
van Ittersum, M. K., Rabbinge, R., & Van Latesteijn, H. C. (1998). Exploratory land use studies and their role in strategic policy making, *Agricultural Systems* 58(3): 309-330.

Definición adaptada de Online Foresight Guide

EXTRAPOLACIÓN

Aplicación de un método o conclusión a una nueva situación suponiendo que las tendencias existentes continuarán o que se aplicarán métodos similares.

Nota:

Por extensión, la extrapolación depende del supuesto que una relación observada continuará en el futuro.

Ejemplo/Referencia:

“Básicamente, la generalización o extrapolación exitosa requiere que conozcamos los mecanismos causales subyacentes que conducen al comportamiento observado, y poder garantizar que permanezcan estables durante el período necesario. [...] Como tal, la extrapolación es una línea de base para explorar escenarios y sugerir cursos de acción viables, pero no para determinar tendencias específicas.” (p466) Piirainen K., Gonzalez R., Bragge J. (2012). A systemic evaluation framework for futures research, *Futures* 44(5): 464-474.

Definición basada en Practical Foresight Guide

FUTURO

El tiempo que está por venir.

Nota:

En plural, el término “futuros” enfatiza el hecho de que el futuro puede tomar diversas formas y, en consecuencia, existe incertidumbre sobre que deparará el futuro. En los estudios de futuros, se considera el futuro con un horizonte de mediano y largo plazo, normalmente entre 10 y 50 años hacia adelante.

Ejemplo/Referencia:

“Las necesidades y expectativas de los ciudadanos de la Unión Europea van evolucionando rápidamente. El futuro de las zonas rurales en Europa depende de lo que la sociedad europea pretenda de esos territorios. Las prioridades ecológicas, sociales o económicas también determinarán los objetivos de las políticas agrícolas y rurales.” The 2nd SCAR Foresight Exercise (p33).

Definición basada en Practical Foresight Guide

HOJA DE RUTA

Descripción de un conjunto de hitos estratégicos de tiempo limitado a lo largo de un camino que se espera que guíe a un futuro priorizado o deseado.

Nota:

Normalmente la hoja de ruta es una herramienta normativa en donde el estado (o posibles estados) del futuro deseado está predeterminado. La hoja de ruta tecnológica hace referencia a estudios de pronóstico que incluyen visiones y proyecciones detalladas de desarrollos en ciencia y tecnología, productos y medio ambientes. Generalmente, las hojas de ruta se relacionan con la prospectiva tecnológica e incluyen, muchas veces, representaciones gráficas.

Ejemplo/Referencia:

“Para lograr un futuro con baja emisión de carbono, toda la población mundial debe adoptar un nuevo modo de pensamiento. Motivar tal cambio implica aprender qué herramientas y estrategias implementar o no, que puedan ayudar a los países desarrollados y subdesarrollados a cambiar sus prioridades y expectativas. Se deben evaluar las políticas, los acuerdos políticos, las prioridades económicas, las presiones de la población, las limitaciones de los recursos y el sistema social. La prospectiva nos permite organizar y reorganizar todas estas variables para generar un cronograma, una hoja de ruta hacia un mundo nuevo.” Low Carbon Society – Informe Final (p26).

Borch K. (2007) Emerging technologies in favour of sustainable agriculture, *Futures* 39(9): 1045-1066.

Könnölä T., Scapolo F., Desruelle P., Mu R. (2011) Foresight tackling societal challenges: Impacts and implications on policy-making, *Futures* 43(3): 252-264.

HORIZONTE TEMPORAL, PERIODO DE TIEMPO

Punto más lejano en el futuro que se considerará en un estudio de futuros. El periodo de tiempo hace referencia a la etapa completa (del pasado al futuro) considerada en un estudio de futuros.

Nota:

En los estudios de futuro, el horizonte temporal no es el mismo que el periodo de decisión / ciclo presupuestario, sin embargo, ambos están relacionados. El horizonte temporal es un periodo de tiempo negociado y es lo más lejos posible en el futuro como para permitir el aprendizaje, pero sin ir demasiado lejos como para que se considere irrelevante para la exploración, planificación y toma de decisiones. Esto incluye tanto periodos históricos como periodos con miras al futuro, cuya duración se determina según la naturaleza y el propósito del ejercicio. Comúnmente se piensa que el periodo de tiempo / horizonte temporal es de “corto plazo”, “mediano plazo” y “largo plazo”, sin embargo, es relativo a la perspectiva del estudio. Para un pronóstico económico 10 años en adelante se considera un horizonte de tiempo “largo”, mientras que para un estudio de prospectiva sería un periodo bastante corto.

Ejemplo/Referencia:

“La investigación sobre el desarrollo de la agricultura y la producción alimentaria debe tener una perspectiva a largo plazo. Necesita adoptar varios cambios en los sistemas de cultivo y producción ganadera, así como las alteraciones en el uso del suelo. El proceso de cambio en los sistemas de producción y uso del suelo llevan tiempo. Se eligió un horizonte temporal de 40 años (al año 2050) para este programa de investigación. Este periodo motivó la consideración de asuntos que se sitúan más allá de aquellos que surgen hoy y, al mismo tiempo, es lo suficientemente contemporáneo como para involucrar a las partes interesadas y a los científicos.” (p6) Future Agriculture – Livestock, Crops and Land Use

Definición adaptada de Online Foresight Guide y World Future Society

INCERTIDUMBRE

Estado de poseer conocimiento limitado acerca del futuro.

Nota:

La incertidumbre es una característica de los sistemas complejos que no se puede ignorar, evitar o reducir y debe ser afrontada con la exploración de diversos futuros y sus consecuencias. Está asociada con el sistema de interés, con un modelo / metodología determinada utilizada para representar el sistema, y con los límites del conocimiento disponible. La atención a la incertidumbre inherente refleja un potencial de novedad, emergencia y discontinuidad. La incertidumbre es diferente al riesgo. El riesgo es cuantificable, mientras que la incertidumbre se puede dividir en dos categorías. En la primera categoría, se reconoce que la incertidumbre existe pero no es cuantificable; en la segunda categoría, la fuente incertidumbre en sí no se puede identificar.

Ejemplo/Referencia:

Knight, Frank H., *The Economic Organization*. Harper Torchbooks, New York, ©1951

Rumsfeld, D. (2011) *Known and Unknown: A Memoir*, Penguin.

van der Sluijs, J.P. (2012) Uncertainty and dissent in climate risk assessment: A post-normal perspective, *Nature and Culture* 7(2012): 174-195.

Schoemaker, P.J.H. (1993) Multiple scenario development: Its conceptual and behavioral foundation, *Strategic Management Journal* 4(1993): 193-213.

LA PROSPECTIVE

Hace referencia al método de prospectiva francés “La Prospective” que se basa en el principio de que el futuro no está escrito, sino que más bien se debe construir como un esfuerzo colectivo.

Nota:

“La Prospective” es tanto un método como una actitud. Es un proceso sistemático y participativo para recolectar información sobre el futuro y desarrollar visiones a mediano y largo plazo, con el objetivo de orientar las decisiones que se deben tomar en el presente y movilizar acciones conjuntas para alcanzar el futuro deseado.

Ejemplo/Referencia:

“La actitud prospectiva no espera el cambio y luego reacciona; su objetivo es dominar el cambio esperado (pre-actividad) e inducir al cambio deseado (pro-actividad). La pre-actividad es lo que guía a todos los enfoques hacia el estudio de futuros, el pronóstico, la construcción de escenarios y la prospectiva. La pro-actividad es más voluntaria y su finalidad es provocar los cambios deseados mediante el planeamiento estratégico.”

Godet M., (2010) Future memories, *Technological Forecasting and Social Change*, 77(9): 1457-1463. (p1457).

Definición adaptada de Les Agendas 21

LÍNEA DE BASE

Conjunto de información de referencia utilizado como base para la comparación.

Nota:

La información de la línea de base hace referencia a características de las condiciones actuales como base para la comparación con condiciones futuras observadas, o características de condiciones futuras proyectadas bajo un escenario de referencia como base para la comparación con condiciones futuras bajo escenarios alternativos.

Ejemplo/Referencia:

“La proyección de la línea de base no es un pronóstico futuro, más bien es un escenario verosímil elaborado en base a supuestos específicos relacionados con las condiciones macroeconómicas, la agricultura y las políticas comerciales, las condiciones climáticas, las tendencias de productividad a largo plazo y los desarrollos del mercado internacional”. (p3) OECD-FAO Agricultural Outlook 2013-2022.

“Aunque representa un punto de inicio para la prospectiva, la línea de base anual no constituye un pronóstico, sino más bien un punto de referencia de lo que podría pasar bajo un grupo de supuestos específicos. Las incertidumbres inherentes, como los cambios de políticas, el clima y otras variables del mercado, aseguran que haya poca probabilidad de que se cumplan las proyecciones de la línea de base”.
BFAP - Scenario Planning

MAPEO

Proceso que busca demostrar como los factores que han creado el presente y /o pueden crear el futuro están interconectados.

Ejemplo/Referencia:

Healthy Animals | Healthy Future 2025 emplea mapeo de sistemas.

Definición adaptada de Futures studies - The six pillars approach

MODELO

Representación simplificada de un objeto, un evento o un proceso.

Nota:

Un modelo se construye en base a supuestos y resalta las interacciones que se consideran más importantes. En sentido más amplio, los modelos incluyen representaciones cognitivas confusas utilizadas en la vida diaria para evaluar decisiones y darle sentido a la información percibida. Los modelos más formales sirven para validar supuestos acerca de la estructura y el comportamiento del sistema estudiado y simular posibles o probables trayectorias del pasado y futuro de este sistema.

Ejemplo/Referencia:

“Básicamente todos los modelos son incorrectos, pero algunos son útiles”. Box, George E. P. y Norman R. Draper (1987) Empirical Model-Building and Response Surfaces, Wiley.

Reilly M., Willenbockel D. (2010) Managing uncertainty: a review of food system scenario analysis and modelling, Phil. Trans. R. Soc. B, 365(2010): 3049-3063.

MOTORES DE CAMBIO, FUERZAS IMPULSORAS

Factores que causan cambio y afectan o configuran el futuro.

Nota:

Los motores de cambio se describen como “directos” o “indirectos / subyacentes”. Un motor directo influye de manera inequívoca en un resultado en el sistema. Un motor indirecto (a veces llamado variable moderadora o mediadora) interviene de manera más difusa, alterando a una o más fuerzas impulsoras.

Ejemplo/Referencia:

“¿Qué es un motor de cambio? En un mundo de causa y efecto, es la causa. Learning From Technology Foresight Connections

“Entonces, los motores de cambio son aquellos factores, fuerzas o eventos [...] que pueden estar sujetos a cambios de acuerdo con las elecciones estratégicas, las inversiones, las actividades de investigación y desarrollo o el conocimiento y estrategias de prospectiva. Son accesibles en el presente y, al mismo tiempo, relevantes para el futuro”. (p295) Saritas O., Smith J. (2011) The Big Picture: Trends, drivers, wild cards, discontinuities and weak signals, Futures 43(3): 292-312.

Los geógrafos también utilizan el término “causas próximas” e “impulsores subyacentes”. Definición adaptada de Global Foresight Glossary y Drivers of Change in Ecosystems and Their Services

NARRATIVA, TRAMA

Descripción coherente de un escenario (o grupo de escenarios) resaltando las características y dinámicas principales, las relaciones entre fuerzas impulsoras críticas y sus resultados relacionados.

Ejemplo/Referencia:

“La narrativa del escenario le da expresión a factores cualitativos importantes que configuran el desarrollo, tales como valores, comportamientos e instituciones, brindando una perspectiva más amplia que la que brinda el modelo matemático. Recientemente, se está intentando combinar narrativas a largo plazo con cuantificación de escenarios para poder aprovechar las ventajas de ambos enfoques...” (p141) Swart et al. (2004) The problem of the future: sustainability science and scenario analysis, Global Environmental Change 14(2004): 137-146.

Narrativas de IPCC SRES Scenarios
Narrativas de Millennium Ecosystem Scenarios
Narrativas de 3rd SCAR Foresight Exercise

NEGOCIO COMO MONEDA CORRIENTE

Camino hacia el futuro considerado como la continuación del camino actual.

Nota:

También se considera al “negocio como moneda corriente” como un futuro posible ante la ausencia de grandes cambios, o momentos críticos disruptivos, en las políticas, las tecnologías, las condiciones de los recursos u otras fuerzas impulsoras y se describe a través de la proyección de tendencias o mega tendencias actuales.

Ejemplo/Referencia:

“Ante la ausencia de cambio hacia un nuevo marco global compartido para el desarrollo sostenible de la agricultura y los sistemas alimentarios, la trayectoria de un “negocio como de costumbre” (conocido por su sigla en inglés BAU – Business as usual) tendría serias implicancias para la seguridad alimentaria y nutricional, el desarrollo económico y social, la salud pública, así como para la sostenibilidad ambiental.” Solutions for Sustainable Agriculture and Food Systems (p10).

Ver International assessment of agricultural knowledge, science and technology for development (IAASTD).

NORMATIVO

Describe un escenario o futuro deseado.

Ejemplo/Referencia:

“AG1 [Agrimonde 1] es un escenario normativo. Busca asegurar la sostenibilidad de la agricultura y los sistemas alimentarios, y explora trayectorias regionales de cambios que podrían ayudar a alcanzar este objetivo.” A normative and a positive trend scenario

“Al final los grupos generaron un escenario bastante positivo para el Asia-Pacífico en el 2050. Este resultado no fue sorprendente dado el método de escenario normativo empleado para este taller, que fue diseñado para identificar maneras de superar una fuerza negativa/restrictiva, los impactos del cambio climático”. The Futures of Low-Carbon Society (p23).

PATRÓN EMERGENTE

Situación innovadora / tendencia nueva creada por eventos recurrentes imprevistos.

Nota:

Estos eventos también pueden ser llamados señales débiles. Los patrones emergentes pueden transformar el proceso existente de manera sustancial; la mayoría de las veces, estos patrones tienen pocas consecuencias o desaparecen. Mientras que un alto grado de incertidumbre se asocia con la amplificación/disenminación de un patrón emergente, no se excluye que vaya a reemplazar al patrón prevaleciente actual en el futuro.

Ejemplo/Referencia:

La migración de la ciudad a zonas rurales es un patrón emergente típico que tiene lugar en varios países por diferentes motivos. Es muy poca en comparación con la migración masiva del campo a la ciudad. Quizás, este patrón desaparecerá o ¿marcará la dirección del futuro? Ver más en *Return to Rural Communities: Resilience over Efficiency*.

Definición adaptada de *Practical Foresight Guide Chapter 11 – Foresight Glossary*

PERSPECTIVA

Descripción de un estado o desarrollo futuro considerado probable (o al menos verosímil) si se dan razonamientos y supuestos claramente definidos.

Ejemplo/Referencia:

“La perspectiva se presenta como el escenario punto de referencia considerado probable si se da una serie de supuestos condicionantes. Estos supuestos retratan un medio ambiente macroeconómico y demográfico específico que da forma a la evolución de la oferta y demanda de productos agrícolas y pesqueros”. OECD-FAO *Agricultural Outlook 2013-202* (p19).

PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

Prepararse para, o alcanzar, algún estado futuro.

Nota:

La planificación estratégica es un método normativo que toma los objetivos y propósitos de las actividades eventuales como fines para los cuales se buscan los medios más efectivos. Todavía se utiliza mayoritariamente como un enfoque vertical en la prospectiva corporativa y tiende a focalizarse en temas más predecibles a corto plazo.

Ejemplo/Referencia:

Informe 3 de la serie “The Futures of Agriculture” y *A Scenario-based Approach to Strategic Planning – Integrating Planning and Process Perspective of Strategy*

Definición adaptada de *JRC Strategic Planning y Global Foresight Glossary*

PLAUSIBLE

Valorado como razonable debido a sus supuestos subyacentes, su coherencia interna y su conexión lógica con la realidad.

Nota:

La plausibilidad se utiliza normalmente como criterio de validación del escenario. No implica que una situación futura ocurrirá. Significa que los eventos en los que se basa un escenario pueden estar conectados lógicamente y dirigidos a un resultado. La plausibilidad de un escenario es la caracterización subjetiva por los involucrados con el escenario. En contextos en donde hay múltiples partes interesadas, se puede considerar un escenario plausible o no plausible según los diferentes actores. Cuando un grupo diverso de interesados se involucra para asegurar la plausibilidad de un grupo de escenarios, es más probable que otros fuera del grupo estén de acuerdo.

Ejemplo/Referencia:

“La plausibilidad hace referencia a la estructura del argumento, en donde el valor de la verdad está basado en la convicción y la credibilidad del discurso que describe el futuro.” Página 26 van der Helm R. (2006) “Towards a clarification of probability, possibility and plausibility: how semantics could help futures practice to improve”, *Foresight*, 8(3): 17-27.

Amer M., Daim T.U., Jetter A. (2013) *A review of scenario planning*, *Futures* 46(1):23-40. Foresight Alliance

PREVISIBILIDAD

Grado de seguridad en un sistema de pronóstico basado ya sea en leyes provenientes de observaciones y experiencia o en el razonamiento científico y el modelamiento estructural.

Nota:

La estimación puede ser tanto cuantitativa como cualitativa. Se puede aplicar la previsibilidad para pronosticar un hecho singular o las propiedades de un proceso estocástico en donde el tiempo, la frecuencia y la magnitud del suceso de eventos individuales pueden ser extremadamente inciertos (por ejemplo, basado en el conocimiento geológico, es seguro que un terremoto catastrófico ocurra en San Francisco dentro de los próximos cientos de años).

Ejemplo/Referencia:

Goodwin P., Wright G. (2010). *The limits of forecasting methods in anticipating rare events*, *Technological Forecasting and Social Change* 77(3): 355-368.

PROSPECTIVA

Enfoque sistemático, participativo y multidisciplinario para explorar futuros de mediano y largo plazo así como también motores de cambio.

Nota:

La prospectiva ofrece a las diferentes partes interesadas y a los expertos el espacio para el pensamiento sistémico y el desarrollo de conocimiento anticipatorio. Explora los cambios futuros por medio de la anticipación y análisis de desarrollos y desafíos futuros posibles de manera cualitativa y cuantitativa, y brinda soporte a los interesados para que configure activamente la visión del futuro para las estrategias y acciones de la actualidad.

Ejemplo/Referencia:

“La prospectiva no tiene como objetivo anticipar el futuro o revelarlo como si fuera algo prefabricado, más bien nos ayuda a construirlo. Nos invita a considerarlo como algo que creamos o construimos, más que como algo ya definido. El futuro no es un hecho todavía. No está predeterminado. Por el contrario, está abierto a muchos futuros posibles.” Foresight and the Transition to Regional Knowledge-based Economies (p21).

Definición adaptada de Online Foresight Guide y Global Foresight Glossary

PROACTIVO

Orientado hacia el actuar en anticipación a una situación futura, evitando futuros indeseados y trabajando hacia la realización de futuros deseados.

Ejemplo/Referencia:

“Vivimos en un mundo turbulento e incierto. Es muy difícil lidiar tanto con el hecho de cambiar circunstancias como con el ritmo de cambio acelerado de hoy. Una respuesta es esperar a que los eventos pasen y luego reaccionar ante ellos. Sin embargo, cada vez más gobiernos, empresas y organizaciones están tomando conciencia de que si se quedan quietos, los cambios los dejarán en lugares en donde no quieren estar. La alternativa es ser proactivos mediante el uso de la prospectiva.” APEC Center for Technology Foresight

“La prospectiva es pre-activa y pro-activa. [...] Frente al ritmo de cambio acelerado, las incertidumbres del futuro y la creciente complejidad de los fenómenos y de las interacciones, es fundamental tener una actitud antifatalística, pre-activa (anticipando cambios) y pro-activa (provocando cambios).” Godet and Roubelat (1996) Creating the future: The use and misuse of scenarios, Long Range Planning, 29(2): 164-171. (p1-2).

PROBABILIDAD

La posibilidad de que algo ocurra o cambie.

Nota:

Generalmente, la probabilidad se expresa en números: “Hay un 60% de probabilidad de lluvia.” La noción de probabilidad se utiliza en muchos aspectos con la prospectiva, muchas veces con el uso de palabras como “probable”, “improbable”, “imposible” y “seguro”. Por ejemplo, “Mediante el uso de la mejor evidencia científica disponible, el equipo examinó las presiones en el sistema alimentario global actual, y cómo éstas probablemente evolucionarán entre el presente y el 2050.” The Futures of Agriculture, Informe No.42. The Future of Food and Farming

Ejemplo/Referencia:

“Un futuro probable es un futuro más posible que otros futuros. Principalmente, la probabilidad debería llevar a la clasificación ordinal de futuros alternativos en futuros más o menos probables. Dependerá de los objetivos del estudio si elegimos futuros más o menos probables”. (p26) van der Helm R. (2006) “Towards a clarification of probability, possibility and plausibility: how semantics could help futures practice to improve”, Foresight, 8(3): 17-27.

Diagrama en Math is fun

PRONÓSTICO, PRONOSTICAR

Declaración de que algo sucederá en el futuro, por lo general basada en el conocimiento y tendencias actuales, cuyo proceso se denomina Pronosticar.

Nota:

Un pronóstico supone menor certeza sobre el acontecimiento de un evento que una predicción absoluta; sin embargo, con frecuencia ambos términos se utilizan indistintamente. Generalmente, el primero se aplica cuando se habla de un futuro cercano, por ejemplo, un año.

Ejemplo/Referencia:

“El principio en el que se basa el pronóstico es analizar los eventos pasados, identificar las regularidades (leyes), y luego, utilizar esta información como base para sacar conclusiones sobre eventos futuros.” Using Trends and Scenarios as Tools for Strategy Development (p33).

Definición basada en World Future Society

PROYECCIÓN

Valor esperado de uno o más indicadores en puntos específicos en el futuro, basado en la comprensión de condiciones e impulsores iniciales seleccionados.

Nota:

La proyección tiene un alcance más limitado que el escenario. Por ejemplo, una proyección podría ser la producción de maíz en México en el año 2050, mientras que el escenario describiría cómo se desarrollarían en el tiempo las condiciones sociales, económicas, biofísicas y otras, y cómo afectarían la producción de maíz y potencialmente la seguridad de los alimentos.

Ejemplo/Referencia:

“Las proyecciones presentadas reflejan las magnitudes y trayectorias que, según lo estimado, podrían asumir en el futuro las variables de alimentos y agricultura. No se intenta que las proyecciones reflejen cómo se necesita que se desarrollen estas variables para alcanzar algún objetivo normativo, por ejemplo, asegurar la seguridad de los alimentos para todos, eliminar la desnutrición o reducirla a un nivel deseado, o evitar el exceso de consumo de alimentos que lleva a la obesidad y a enfermedades no contagiosas.” Page i. FAO projection on food security by 2050 - World Agriculture Towards 2030/2050
Definición basada en The Free Dictionary y Eionet Forum

RETROSPECTIVA

Proceso de trabajar hacia atrás desde la definición de un futuro posible con el objetivo de determinar lo que tiene que suceder para hacer que ese futuro se desarrolle y se conecte con el presente.

Nota:

Podríamos, por ejemplo, visualizar la intensificación sostenible de la agricultura que alimente a la población mundial en el año 2050 sin poner en peligro los recursos naturales y el medio ambiente para las próximas generaciones. La retrospectiva identifica qué acciones, en lo que respecta a políticas, programas y acuerdos internacionales, comercio, cambios de conducta, tecnologías y prácticas, desarrollo de capacidad, etc., se deben llevar a cabo para alcanzar dicho objetivo. Dividir “lo que tiene que suceder” en variables controlables e incontrolables es la función de la “pronóstico controlable”, un caso especial de retrospectiva.

Ejemplo/Referencia:

Ejemplos del uso de retrospectiva en las Síntesis 03, 17 y 19 publicadas en la serie del GFAR “The futures of Agriculture”

Ver también “The Roads from Rio+20”

Wangel J. (2011) Exploring social structures and agency in backcasting studies for sustainable development, Technological Forecasting and Social Change 78(5): 872-882.

Carlsson-Kanyama A., Dreborg K.H., Moll H.C., Padovan D. (2008) Participative backcasting: A tool for involving stakeholders in local sustainability planning, Futures 40(1): 34-46.

D.B. Learner y F. Phillips (1979) Information-Theoretic Models for Controlled Forecasting in Marketing, in D.B. Montgomery y D.R. Wittink (eds.), Market Measurement and Analysis: Proceedings of the ORSA/ TIMS Marketing Science Conference, Marketing Science Institute.

RUPTURAS, ALTERACIONES, DISCONTINUIDADES

Cambios repentinos significativos en la naturaleza o dirección de una tendencia.

Nota:

El escenario de ruptura presenta una interrupción clara y definitiva en la proyección de una situación en curso. La discontinuidad se relaciona generalmente con el concepto de “carta salvaje” e incertidumbre crítica. Se deben diferenciar los tipos de alteraciones descriptos aquí con las “tecnologías disruptivas” ya que dicha frase se popularizó con el profesor Clayton Christensen. Las tecnologías disruptivas modifican el mercado

lentamente porque al principio se consideran demasiado simples o económicas como para hacerse cargo de las funciones que realizan en ese momento otras maquinarias más caras y antiguas. Las tecnologías disruptivas no representan interrupciones claras y definitivas.

Ejemplo/Referencia:

Una ruptura importante en la producción agrícola sería el uso masivo de la biología sintética. Un “escenario de ruptura” puede representar un mundo mejor como el escenario AG1 en Agrimonde que busca asegurar la sustentabilidad de los sistemas agrícolas y alimentarios.

“Las discontinuidades son esas situaciones [...] en donde, con el paso del tiempo y al extenderse más allá de eventos particulares, el cambio es rápido y altera fundamentalmente los caminos previos o direcciones de política esperadas, eventos y regímenes de planeamiento. [...] cuando las discontinuidades ocurren en la sociedad y el gobierno, los cambios tienden a ser más significativos porque pueden alterar muchos otros campos.” (p297) Saritas O., Smith J. (2011) The Big Picture: Trends, drivers, wild cards, discontinuities and weak signals, Futures, 43(3): 292-312.
Definición adaptada de Practical Foresight Guide y World Future Society

SEÑAL DÉBIL

Indicio temprano acerca de un evento nuevo o un fenómeno emergente potencialmente importante que podría convertirse en un patrón emergente, un gran motor de cambio o la fuente de una nueva tendencia.

Nota:

Esta información / cambio puede ser social, demográfico, tecnológico, ambiental, económico y psicológico. Lo que se observa nos alerta sobre la posibilidad de que ocurran eventos futuros inesperados. Se pueden buscar e identificar las señales débiles a través del escaneo ambiental.

Ejemplo/Referencia:

“En otros casos, existe la sensación de una tendencia emergente, de un hecho, o mejor aún de un conjunto de indicadores (señales débiles), que sugiere el comienzo de una tendencia que tendrá un gran impacto en el futuro.” Foresight and the transition to regional knowledge-based economies, Página 36

En el cinturón maicero estadounidense, algunos agricultores del Medio Oeste están invirtiendo en la producción de frutas y verduras en sus campos de maíz. “El éxito de esta situación, que aún se encuentra en la etapa inicial, podría afectar no sólo a los productores... El cambio hacia la producción local disminuiría la dependencia en California (afectada en la actualidad por la sequía), reduciría las emisiones de carbono debido al transporte, facilitaría la disponibilidad de la producción para más personas, aumentaría el atractivo por la frescura e incluso tal vez por los precios más bajos de los productos”.

SIMULACIÓN

Evaluación del funcionamiento del sistema abordado mediante la construcción y el uso de modelos diseñados para comportarse de manera análoga a un sistema real.

Nota:

En los estudios de futuro, las simulaciones generalmente utilizan modelos basados en computadoras o juegos con participantes humanos, o la combinación de ambos. Algunos ejemplos de esta aplicación incluyen los cambios en el rendimiento de la cosecha, la dinámica de las comunidades rurales, el cambio del uso de suelo en una vertiente, o los cambios espaciales explícitos en la oferta y demanda global de alimentos, etc.

Ejemplo/Referencia:

Haasnoot et al. (2013) Dynamic adaptive policy pathways: A method for crafting robust decisions for a deeply uncertain world, *Global Environmental Change* 23(2013): 485-498.
Ver también Síntesis 9, 15, 27 y 30 en las series “The Futures of Agriculture”
Definición adaptada de World Future Society y Global Foresight Glossary

SISTEMA

Conjunto de elementos interconectados que está organizado de manera coherente en un patrón o estructura. Sistémico: relacionado a, o que afecta a la totalidad del sistema, más que sólo a algunas partes del mismo.

Nota:

El pensamiento sistémico es una perspectiva (o paradigma) fundamental en los estudios de futuro; es el lente por el cual los pensadores del futuro miran el mundo.

Ejemplo/Referencia:

“El concepto de vulnerabilidad y de resiliencia impone un marco de pensamiento sistémico basado en el reconocimiento de las interdependencias entre los motores de cambio, los ciclos de retroalimentación y las tendencias no lineales. La vulnerabilidad y resiliencia del sistema agroalimentario puede tener diversas fuentes que pueden interactuar para generar respuestas inesperadas.” Página 73 en *New Challenges for Agricultural Research*

Definición adaptada de Foresight Glossary y Cambridge Dictionaries Online

SISTEMAS COMPLEJOS

Sistemas conformados por múltiples componentes relacionados que exhiben macro comportamiento emergente e interactúan de manera dinámica con los contextos más amplios.

Nota:

En el contexto de los estudios de futuros, los sistemas complejos tales como los sistemas sociales, económicos y naturales se caracterizan por macro-comportamientos emergentes provenientes de micro-interacciones, retroalimentación entre los diferentes niveles del sistema y amplitud, respuesta a las condiciones iniciales / dependencia en la trayectoria y adaptación y evolución en la interacción con el contexto. La perspectiva reacciona ante la necesidad de planificar con sistemas complejos, lo que significa que no se pueden predecir los enfoques destinados a explorar comportamientos futuros, sin embargo, se debe investigar una amplia diversidad de estados y desarrollos potenciales futuros.

Ejemplo/Referencia:

Folke, C. (2006) Resilience: The emergence of a perspective for social-ecological systems analyses, *Global Environmental Change* 16(2006): 253-267.
Holland, J. (1998) *Emergence: From Chaos to Order*. Oxford University Press, Oxford.
Levin, S. (1999) *Fragile Dominion - Complexity and the Commons*.
M. Mitchell, *Complexity: A Guided Tour*, Oxford University Press, 2009.
Alex Ryan: *A Multidisciplinary Approach to Complex Systems Design*
Cosma Rohilla Shalizi: *Methods and Techniques of Complex Systems Science: An Overview*

TENDENCIA, MEGA TENDENCIA

Dirección de un movimiento/ cambio con el paso del tiempo. Una mega tendencia es una tendencia más grande, a gran escala o incluso a escala mundial.

Nota:

La tendencia puede ser fuerte o débil, creciente, decreciente o estable. No existe garantía de que una tendencia observada en el pasado continúe en el futuro. Las mega tendencias son las grandes fuerzas en el desarrollo de la sociedad, las cuales probablemente afectarán el futuro en todas las áreas en los próximos 10-15 años.

Ejemplo/Referencia:

“Las tendencias son esos factores de cambio que surgen del cambio e innovación generalizado. Son experimentados por todos y, en general, en casi los mismos contextos en tanto que crean parámetros amplios para el cambio de actitudes, políticas y enfoques de los negocios por periodos de varios años. Generalmente tienen alcance mundial. Lo interesante acerca de las tendencias es que la mayoría de los participantes, las organizaciones e incluso las naciones no pueden hacer mucho para cambiarlas – tienen mayor envergadura que el poder de las organizaciones individuales, como así también el de los Estados”. (p294) Saritas O., Smith J. (2011) *The Big Picture – trends, drivers, wild cards, discontinuities and weak signals*, *Futures*, 43(3): 292-312.

KPMG - Future State 2030

Definición adaptada de Foresight Glossary

TRANSICIÓN

Cambio de un sistema de un estado a otro.

Nota:

En una transición las estructuras, instituciones, cultura y prácticas existentes se cambian o se descomponen y se establecen otras nuevas o modificadas. Las transiciones sociales son procesos de gran escala de cambio que alteran la cultura, la estructura y las prácticas de un sistema social de manera estructural.

Ejemplo/Referencia:

“Lo que cuenta es el viaje y no el destino”, dicen algunos. Las transiciones hacia una sociedad sustentable son como viajes de descubrimiento a lo desconocido; se relacionan con la exploración, el aprendizaje, el descubrimiento y el cambio. Ya que el destino (sociedad sustentable) es poco claro y los caminos hacia el mismo son bastante inciertos, la única manera es dar pequeños pasos y evaluar de modo regular si nos

TRAYECTORIA

Camino en el tiempo que refleja una secuencia particular de acciones y consecuencias en un contexto que conducen a una situación futura específica.

Nota:

Las trayectorias se describen en forma de narrativas, generalmente respaldadas por información cuantitativa. Es posible que existan múltiples trayectorias para cualquier fin determinado, y cada uno de ellos implica acciones y consecuencias diferentes. Por ejemplo, la producción de alimentos en una región determinada puede aumentar un 10% en una década (fin determinado), pero a través de diversas trayectorias, por ejemplo, por medio de varios saltos discretos o del crecimiento anual constante y, a través de cambios tecnológicos o el área cultivada.

Ejemplo/Referencia:

Haasnoot et al. (2013) Dynamic adaptive policy pathways: A method for crafting robust decisions for a deeply uncertain world, *Global Environmental Change* 23(2013): 485-498.

VISIÓN, VISUALIZAR

Imagen convincente de un futuro (generalmente deseado). Visualizar es el proceso de construir una serie de imágenes o visiones del futuro.

Nota:

Se tiende a utilizar el término visión para referirse a un futuro único y deseado. La imagen está más asociada a los futuros alternativos. Articular los puntos de vista de los diferentes actores con la elaboración de visiones compartidas podría ser el resultado intangible más importante de los estudios de futuro. Desarrollar estas visiones de manera conjunta puede contribuir al sentido de compromiso compartido y motivar y guiar a las personas hacia la centralización de sus esfuerzos para alcanzar ciertos objetivos.

Ejemplo/Referencia:

The WBCSD Vision 2050

The Visioning , Síntesis N° 2, 19, 20, 26, 35 y 36 en las series “The Futures of Agriculture”

Definición adaptada de World Future Society, Global Foresight Glossary y Eionet Forum

VISIÓN DE MUNDO - COSMOVISIÓN

Manera en que las personas ven al mundo, con especial atención a sus supuestos inconscientes y a los principios que consideran incuestionables.

Nota:

La visión de mundo configura la mentalidad, es decir, la forma habitual de pensar de las personas o de percibir situaciones y roles. La visión de mundo incluye las nociones de “lo que es” y “lo que debería ser”. Involucrarse con las visiones de mundo, ponerlas al descubierto y evaluarlas es importante en las prácticas de prospectiva que reconocen que el futuro no es neutro, más bien es un campo de juego del poder. La teoría cultural sugiere que las personas pueden ser clasificadas de manera general en cuatro grupos de visiones de mundo y valores diferentes.

Naturaleza caprichosa: la creencia se basa en que la vida es una lotería y no son controlables ni las necesidades ni los recursos.

Naturaleza benigna: se basa en recursos abundantes y que el estado de la naturaleza es la estabilización/el equilibrio global.

Naturaleza efímera: se basa en que los recursos se van agotando y que el estado natural del planeta es el balance precario.

Naturaleza perversa/tolerante: el estado natural del mundo es el equilibrio inestable y las necesidades humanas no pueden ser controladas pero se pueden controlar los recursos.

Fuente: Cultural Theory of Individual Perceptions of Environmental Risks

Ejemplo/Referencia:

van Asselt, M.B.A. and J. Rotmans (1996) Uncertainty in Perspective, *Global Environment Change* 6(2): 121-157.

Douglas, M., y A. Wildavsky (1982) Risk and culture: An essay on the selection of technical and environmental dangers, Berkeley: University of California Press.

Koltko-Rivera, M.E. (2004) The Psychology of Worldviews, *Review of General Psychology* 8(1): 3-58.

Definición adaptada de Global Foresight Glossary

Este documento ha sido elaborado de manera conjunta por los miembros de Forward Thinking Platform mencionados a continuación. Si bien aporta las declaraciones consensuadas del grupo, no refleja necesariamente las declaraciones de las agencias o instituciones individuales a las cuales pertenecen los miembros de este grupo.

Angela Wilkinson - Organisation for Economic Co-operation and Development Ann Kingiri - African Centre for Technology Studies (ACTS).

Bayuni Shantiko - Center for International of Forestry Research.

Christian Lauk - Institute of Social Ecology Vienna (SEC), Alpen-Adria-Universität Klagenfurt/Wien/Graz.

Cristina Sette - Institutional Learning & Change Initiative (ILAC) of the CGIAR.

Erik Mathijs - University of Leuven, Belgium.

Fabiana Scapolo - European Commission DG Joint Research Centre, Foresight and Behavioural Insights Unit.

Fred Phillips - SUNY Korea & College of Engineering and Applied Sciences, Stony Brook University.

Gina Castillo – Oxfam.

Hans Herren - Joint Millenium Institute & Biovision Foundation.

Ingrid Oborn - World Agroforestry Centre (ICRAF) & Swedish University of Agricultural Sciences (SLU).

Jasper Van Vliet - Institute for Environmental Studies, VU University Amsterdam.

Javier Ekboir - Institutional Learning and Change Initiative (ILAC) of the CGIAR.

Javier Vitale - Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Argentina.

John Dixon - Australian Centre for International Agricultural Research.

Joost Vervoort - CGIAR programme on Climate Change, Agriculture and Food Security at Environmental Change Institute, University of Oxford.

Katindi Sivi Njonjo - LongView Consult.

Keith Wiebe - International Food Policy Research Institute.

Maria Soledad Hidalgo Guerra - Fundación para la Innovación Agraria (FIA), Chile.

Marie De Lattre-Gasquet - CIRAD and CGIAR Consortium Office.

Maurits Van Den Berg - EC Joint Research Centre, Institute for Environment and Sustainability, ISPRA.

Michael Obersteiner - International Institute for Applied Systems Analysis.

Monika Zurek - Climate Focus BV.

Nie Fengying - Agricultural Information Institute, Chinese Academy of Agricultural Sciences.

Nining Liswanti - Center for International of Forestry Research.

Robin Bourgeois - CIRAD & Global Forum on Agricultural Research (GFAR).

Shane Renwick - Canadian Food Inspection Agency.

Tanja Hichert - Hichert and Associates & Institute for Futures Research, University of Stellenbosch.

Tevecia Ronzon - European Commission, Joint Research Center (JRC), Institute for Prospective Technological Studies (IPTS).