



PROSPECTIVA:
SUS MÉTODOS
Y TÉCNICAS





PROSPECTIVA: SUS MÉTODOS Y TÉCNICAS



GUILLERMINA BAENA PAZ



INSTITUTO DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE MÉXICO, A.C.

Primera edición: 16 de septiembre de 2016.

Derechos reservados conforme la ley.

D.R. © Instituto de Administración Pública del Estado de México, A.C.
Av. Hidalgo Pte. núm. 503, col. La Merced, Toluca, México C.P. 50080.
Tels.: (01722)2134672 y (01722)2134673
Correo electrónico: instituto@iapem.org.mx

Prospectiva: sus métodos y técnicas

ISBN: 978-607-02-8087-7

Queda prohibida la reproducción parcial o total, directa o indirecta del contenido de la presente obra, sin contar previamente con la autorización expresa y por escrito de los editores, en términos de lo así previsto por la Ley Federal del Derecho de Autor y, en su caso, por los tratados internacionales aplicables.



INSTITUTO DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
DEL ESTADO DE MÉXICO, A.C.

CONSEJO DIRECTIVO 2016-2019

Presidente Honorario: Eruviel Avila Villegas

Presidente: Mauricio Valdés Rodríguez

Vicepresidente: Jorge Olvera García

Tesorero: Mario Alberto Quezada Aranda

Secretario Ejecutivo: Roberto A. Rodríguez Reyes

Consejeros

Apolinar Mena Vargas, Víctor Humberto Benítez Treviño, Lorena Marín Moreno, Olga Esquivel Hernández,
Laura Barrera Fourtoul, Blanca Esthela Mercado Rodríguez, Benjamín Fournier Espinosa,
Alejandro Castro Hernández, Marcelo Martínez Martínez, Francisco Osorno Soberón,
Pedro David Rodríguez Villegas, Indalecio Ríos Velázquez, Fernando Zamora Morales,
Arturo Ugalde Meneses, Carlos Alberto Acra Alva,
Juan Hugo de la Rosa García

ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

Presidente: Mauricio Valdés Rodríguez

Secretario Ejecutivo: Roberto Arturo Rodríguez Reyes

Directora del Centro de Políticas de Gobierno y Prospectiva: Gabriela Salazar González

Directora del Centro de Comunicación Social y Vinculación: Raíza Dayar Mora

Directora del Centro de Igualdad de Género: Jessica Carolina Castillo Pérez

Delegada del Valle de México: Margarita Montoya Romero

Coordinación de Control de Gestión: Guillermo Posada Rodríguez

Unidad para la Modernización Municipal: Oscar Morales Torres

Unidad para la Innovación Gubernamental: Sergio Alejandro Mendoza

ESCUELA DE GOBIERNO Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA MEXIQUENSE (EGAPMEX)

- ESCUELA DE GOBIERNO Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA MEXIQUENSE (EGAPMEX)
- DELEGACIÓN REGIONAL TLALNEPANTLA DE BAZ
- DELEGACIÓN REGIONAL VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD
- DELEGACIÓN REGIONAL IXTLAHUACA

CONTENIDO



PRESENTACIÓN	11
INTRODUCCIÓN	13
LA FASCINACIÓN DEL FUTURO EN LA INCERTIDUMBRE	
Y LOS EVENTOS INESPERADOS	15
¿Qué tan profundo quieres caer en el hoyo del conejo?	18
Cuando el futuro se construye, estamos en el terreno de la prospectiva	22
Cohabitamos el pasado, el presente y el futuro al mismo tiempo	27
EL FUTURO SE CONSTRUYE PRIMERO EN LA MENTE	33
Creatividad e imaginación	34
<i>Prospectiva, ese construir futuros, no adivinarlos.</i>	37
<i>Las corrientes en la Prospectiva.</i>	44
<i>Predicción, Previsión, Anticipación</i>	54
<i>Los Think Tanks</i>	58
<i>Organizaciones de estudios sobre futuros</i>	60
PLANEACIÓN PROSPECTIVA ESTRATÉGICA	69
Planeación de Escenarios	81
Un ejemplo de fases de la planeación.	87
EL PROCESO PROSPECTIVO.	89
Análisis prospectivo. Métodos y técnicas	90

Análisis de tendencias	94
Los Wewi (<i>Weak signals</i> y <i>Wild Cards</i>)	102
Wild Cards o eventos inesperados	106
<i>Terremotos futuros</i> (futurequakes)	107
<i>Los tsunamis del cambio</i>	107
<i>El cisne negro</i>	107
<i>Sorpresas inevitables</i>	108
<i>Discontinuidades fatales</i>	109
<i>Dragones, demonios, mounstrous spaguetti</i>	109
Eventos portadores de futuro	109
Técnicas, Métodos y Metodologías de la Prospectiva	110
Lectura en tres niveles de análisis	113
Estructuras como formas de control	113
Mapas Mentales	115
EMERGES	117
Línea de Tiempo	119
<i>Structured day dreaming</i> (Universidad de Manoa, en Hawai)	122
Mapa de ruta o <i>Road Mapping</i>	125
Análisis de técnicas de Monitoreo del Ambiente	126
Sistema de Inteligencia Colectiva	126
Sistema Vigía	127
Sistema de Sabiduría Colectiva	127
Análisis de Incertidumbres.	127
Diagrama CIRCEPT	128
Pronósticos Alfa y Omega	128
Árbol de Competencias.	128
Técnica para llegar a imágenes alternativas	129
Futura autobiografía.	129
Ucronías	130
<i>Brainstorming</i> o <i>Brainshaking</i>	130
Ejes rectores, factores y actores	130
Modelos de sobrevivencia	133

Axioma de Thomas	134
Invencción de imágenes	134
Compass	134
Viaje mental en el tiempo	135
LOS MÉTODOS CUANTITATIVOS	137
Técnicas estructuralistas:	
La Caja de herramientas de Godet	138
Método Grumbach	140
Juegos de Guerra (War Games)	141
Modelos y simulaciones, Cornish	141
FODA	142
FODA con enfoque prospectivo	143
PESTEL	145
ETOP	147
QUEST	147
Modelo SMOD.	148
LOS MÉTODOS CUALITATIVOS.	149
Los actores	149
Delphi o Delfos	152
Escenarios, Métodos, técnicas, ejercicios	157
Los escenarios como historias	164
<i>Utopía</i>	164
<i>Distopía</i>	165
<i>Eutopía</i>	165
Escenarios como Futuros Alternativos:	165
Escenarios con diversos enfoques	171
<i>Guía de escenarios de Peter Schwartz</i>	171
<i>La matriz de escenarios de Mojica</i>	171
<i>Metodología SAS (Story and Simulation)</i>	173
<i>Escenarios sincréticos (Miklos)</i>	175
<i>Método FAR de construcción de escenarios.</i>	175
Ejercicios diversos para construir o imaginar escenarios	179

<i>¿Qué pasaría si... (What if...)</i>	179
<i>Técnica de los 200 años</i>	181
<i>Rip Van Winkle</i>	183
<i>Matriz FEPPP (siglas de los temas de interés)</i>	185
<i>Matriz FARV (identifica fuentes de conflicto)</i>	186
Métodos y técnicas participativas	188
Técnica para analizar un conflicto	189
Talleres del Futuro	189
<i>Appreciative Inquiry (AI)</i>	192
Escenarios en grupo	194
Triángulo griego	195
Metodología del Marco Lógico	197
CLA, Análisis Causal Estratificado	205
<i>World Café.</i>	211
EPÍLOGO	217
ANEXO 1	219
ANEXO 2	222
FUENTES	225

PRESENTACIÓN



Estamos convencidos que la visión de futuro es cualidad necesaria de todo estadista. Un gobierno con el apellido de cercano y abierto debe disponer de una visión prospectiva. El futuro no se puede seguir dejando en el aquí y en el ahora, menos cuando las situaciones han cambiado y no serán iguales. No debemos pensar que todo se presentará igual que siempre, los eventos impensables se multiplican a cada momento y en un segundo todo cambia, nada es igual. Estamos a tiempo de enfrentarlos si entendemos que son nuevos tiempos y que todo ha cambiado, o como dice Benedetti: “cuando pensamos que teníamos todas las respuestas, cambiaron las preguntas”.

En el IAPEM ha habido continuidad de trabajos en torno a este relevante tema, con la responsabilidad que el Instituto tiene en la formación profesional, cívica y ética de los administradores públicos. Ello implica también una responsabilidad con el futuro, una preocupación intergeneracional y una visión de largo plazo para un país que marca rumbo, pero sobre todo que piensa en Grande, como nos inspira el gobernador del Estado de México, Dr. Eruviel Ávila Villegas.

Hemos puesto el énfasis en la construcción del futuro. El primero de julio de 2015 se instaló el Comité de Prospectiva Gubernamental, siendo el más numeroso que hemos integrado.

Apenas unos meses antes se había impartido el primer Diplomado de Prospectiva Gubernamental, primero de su género en todo el país.

Asimismo, en febrero del 2014, el IAPEM editó el libro del doctor Sergio Montero: *Una visión prospectiva de la Administración Pública para la sociedad mundial al 2050*.

De igual manera, la *Revista IAPEM* cuenta en cada uno de sus números con una sección especial de Prospectiva y un *blog* especializado en la página web institucional.

Este texto es ahora parte de nuestro acervo y será libro de lectura obligatoria, porque contiene las técnicas y métodos más actuales de la Prospectiva, que serán particularmente útiles para la capacitación o actualización de los servidores públicos no sólo en el Estado de México, sino en cualquier entidad de nuestro país e inclusive de países de habla hispana.

Destaco de modo particular una cálida felicitación y agradecimiento a la autora: la Doctora Guillermina Baena Paz, quien nos ha acompañado desde que estamos en el IAPEM en la aventura de incursionar en el largo plazo. Dirige la *Revista IAPEM*; ha coordinado el Diplomado de Prospectiva Gubernamental, fundamentando su visión teórico conceptual; y a través de la "World Futures Studies Federation" hemos firmado un convenio académico que avala las constancias de nuestros primeros egresados con el reconocimiento de esa Asociación internacional de primera importancia en los estudios de futuros.

Entregamos al lector estas páginas de reflexión, conocimiento y aplicación de la prospectiva en un mundo turbulento que requiere nuevas formas de conocer, de hacer las cosas, inclusive nuevas formas de hacer Administración Pública, una contribución muy importante.

No queremos llegar tarde al futuro, queremos construirlo; por ello, es urgente institucionalizar la visión prospectiva en los tomadores de decisiones. El quehacer está presente, porque de no hacerlo ahora, no podremos alcanzar un rumbo deseado.

MTRO. MAURICIO VALDÉS RODRÍGUEZ
Presidente del IAPEM

INTRODUCCIÓN



Este libro es sobre el poder, la voluntad y la libertad: eso es prospectiva. La prospectiva como estudios de futuros pertenece al ámbito de las ciencias sociales y su diferencia con las demás es que aporta una visión holística con posibilidades de ver desde lejos y hacia lo lejos, con ejercicios multidisciplinarios e integradores para estudiar las nuevas problemáticas y prepararnos para enfrentar los nuevos cambios que presenta la sociedad. La responsabilidad sobre el futuro la ha depositado la humanidad en los oráculos, en los alquimistas, en los sacerdotes, en los astrólogos, en los escritores de ciencia ficción y literatos, en todos quienes crearon las utopías de una sociedad casi irrealizable, pero hay que reconocer que en todos ellos se han basado muchos de los avances de la humanidad y no solamente los científicos. Nos hemos quedado en la revisión del pasado, nos lamentamos de lo que pudo ser, sentimos impotencia y hasta remordimiento y nos conformamos con lo que nos espera, de seguir todo como está. Esa es nuestra culpa de pensar sólo retrospectivamente en la historia de hechos pasados.

Acaso ¿queremos un futuro dominante que pueda ser dominado por un agente más poderoso que nosotros? O bien, ¿queremos un futuro dominable que podamos volver diferente a como se nos aparece?

Pero no podemos resignarnos a pensar que tenemos un destino manifiesto que ya no se puede cambiar, que acabaremos repitiendo la profecía que se auto cumple por nuestra inmovilidad.

El problema es preguntarnos: ¿cuánto tiempo podemos seguir manejando hacia adelante, mirando por el espejo retrovisor? ...Sin darnos

cuenta que el parabrisas es más grande que el retrovisor, porque el camino hacia adelante es más importante que el que dejamos atrás.

La prospectiva se vuelve incómoda al pensamiento positivista, a la ciencia dominante, porque cuestiona a las buenas conciencias que no han podido resolver los problemas de la humanidad cada vez más complejos.

Todo científico debe aprender prospectiva de una manera seria, generando modelos creativos para el análisis, aplicándola a problemas densos, de difícil comprensión; debe elaborar futuribles y hasta *pasadibles*, diseñando infactos, construcciones del espíritu, principios de realidades futuras. Ya no habrá otra forma de tener una mejor calidad de vida, o de ejercer el poder en sistemas complejos.

Aplicar la prospectiva no es ningún secreto o magia, es emplear el sentido común, recuperar la experiencia, la sabiduría colectiva, el ingenio, la creatividad, la capacidad de análisis y nuestros deseos y aspiraciones sobre lo que vendrá y que nosotros podemos construir imaginando el futuro, experimentando con él como proceso mental. Es ir al lugar donde proyectaremos nuestra imagen por realizar, que es y será el principio de nuestras acciones.

La prospectiva, más allá de una construcción científica tradicional, no se reconoce como disciplina, porque es entonces una indisciplina, porque puede romper la inercia, evitar la catástrofe y conciliar la realidad con nuestra utopía.

Nos queda claro, como a los pioneros de la aviación, que si lo podemos soñar, lo podemos crear. El ser humano debe creer más en sus capacidades; en nuestros tiempos esto ya no es un problema teológico, es de supervivencia. El buen tirador sabe que debe disparar y no hacia el blanco, sino a la trayectoria que va a llevar el mismo.

LA FASCINACIÓN DEL FUTURO EN LA INCERTIDUMBRE Y LOS EVENTOS INESPERADOS



Llegamos al siglo XXI con la esperanza de que los problemas de la humanidad se iban a resolver, viviríamos horas de ocio apoyados por los *robots* que se encargarían de tareas domésticas y mecánicas. Sin embargo, desde el momento en que íbamos a entrar al nuevo siglo, amenazas como el problema Y2K (el resultado de abreviar un año de cuatro dígitos en dos dígitos y los trastornos que causaría en todas las prácticas de cómputo) parecía que presentarían un desastre incontrolable, desde ahí se reveló la tensión de la carencia de respuestas. No habíamos llegado a la tan deseada felicidad. Parecía que entrábamos a una pesadilla cada vez más tortuosa, la complejidad se hizo presente. Una sociedad líquida, con procesos de lógica borrosa (instituciones que no acaban de nacer y otras que no acaban de morir), fronteras porosas. Esto ha sido tan grave que nos ha llevado a desestructurar nuestros parámetros de autoridad y control no sólo en la vida institucional, sino en la social y gravemente en lo individual; cada vez más seres desestructurados ambulan por la vida de un visible sociedad patológica.

Corrupción, impunidad, incompetencia, signaban los espacios. Los científicos avanzaban a ritmo distinto al de la realidad y trabajaban para realidades diferentes.

La aldea global de Mc Luhan ha llevado a que se acumulen las cuestiones públicas y las presiones. Dice Ackoff que lo que se requiere es que los gobiernos respondan más rápidamente que nunca antes en el pasado. Las crisis del hombre consigo mismo y con los demás nunca habían sido

tantas y se habían multiplicado sin solución, envueltas en la complejidad cada vez más densa.

Los conceptos se volvieron *zombis*, la sociedad se volvió líquida, llegó la posmodernidad y las metodologías del siglo XX ya no servían para explicar los nuevos fenómenos, veían problemas, no problemáticas imbricadas en tejidos confusos, difusos, densos. Peor aún, ahora marchamos en la post normalidad entre el caos, la complejidad y las contradicciones.

La hegemonía newtoniana llegó a su declinación, la visión lineal y matemática, que se había extendido hasta la vida cotidiana, ya no funcionaba en la realidad actual y compleja.

De repente nos encontramos viviendo en tiempos muy confusos, porque muchas de las cosas sobre las que habíamos estructurado nuestras vidas están desapareciendo. **Tenemos que darle un sentido a nuestra vida dentro del no sentido que nos rodea, así que es fundamental hacerse cargo del futuro.**

En la sociedad actual ya nada tiene una certeza, todo cambia y puede hacerlo en un instante, después ya nada es igual. Los cambios son ahora diferentes, son dinámicos. Paradójicamente, la rapidez de los cambios y la incertidumbre de los mismos nos obligan a ver hacia el futuro cada vez más a largo plazo. La tecnología nos empuja hacia un futuro insólito y de cambios impensables. La tecnología aún se puede controlar, pero ello no significa que lo estemos haciendo (Ackof, 1992, p. 4).

Charles P. Snow, en su conferencia sobre las Dos Culturas, dijo:

durante toda la historia humana hasta este siglo (XX), la rapidez del cambio social fue muy lenta; de hecho tan lenta, que podía pasar inadvertida durante la vida de una persona. Esto ya no sucede. **La rapidez ha cambiado tanto que nuestra imaginación no se mantiene a su paso** (*cit. pos.* Ackoff, 1992, p. 5).

La velocidad del cambio ha llevado a que la sociedad no tenga con que responder rápida y efectivamente a estas crisis tecnológicas y ambientales.

El futuro ya no es más de un solo individuo, es de los demás también, así como de los que no han nacido. El futuro es el único espacio donde el hombre puede decidir; por lo tanto, no es uno solo, son muchos los futuros porque son muchos los sujetos y responsabilidades que tenemos para el devenir... "Complejidad creciente y comprensión retardada", diría Ander Egg (1998: p. 17).

La ciencia dominante se volvió acto de fe, lo que se descubriera era la luz, la verdad. Hasta que tres revoluciones científicas se dieron en el siglo XX. La relatividad, la física cuántica y la teoría del caos, las tres cambiaron todo lo que estaba basado en el determinismo y la linealidad. En realidad, fueron los escritores de ciencia ficción quienes habían logrado empujar los avances de la ciencia y no la ciencia por sí misma.

Cuánto tiempo permanecemos en “la caja” moviéndonos sólo en el tiempo y el espacio decretado por la ciencia positivista y la cultura dominante durante muchos años. Nuestra formación positivista nos había puesto anteojeras para seguir un solo camino y encerraba en el lado izquierdo a una pequeña parte de nuestro cerebro. Bastó salirse un poco de la caja y como caja de Pandora explotaron muchas situaciones, nuevas ideas, nuevos pensamientos; los científicos del caos descubrieron que si sólo se consideraba la armonía, el considerar el caos podría darnos otras respuestas, hacer ver lo que no veíamos. Por ejemplo, cuando el modelo económico lo dejamos en la mano invisible del mercado, no en las manos de los seres humanos. Por qué entonces no estudiábamos la contraparte, la complejidad...

Si había armonía, había caos; si había inteligencia, había estupidez; si había normalidad, había locura (si no cómo podríamos entender al Quijote). Si había frío, había calor; si había blanco, también había negro, pasando por todos los grises de un abanico complejo, sofisticado. ¿Acaso sin luz podríamos saber si hay sombra?

Nos han dañado mucho las certidumbres de Descartes y hemos dejado de lado las incertidumbres; si hay hechos constantes, hay ahora más sucesos inesperados.

Si había seguridad intelectual, debemos apreciar la inseguridad intelectual, si había preguntas específicas en busca de respuestas, ¿estamos haciendo las preguntas correctas? Debería haber búsquedas, pero no a respuestas, de lo contrario no tendremos nuevos rumbos, ni posibilidad de respuestas creativas, si solo somos números no habrá personas, sólo expedientes, padrones, estadísticas... Zona de confort donde siempre nos movemos en el mismo espacio, con la misma información, procesando los mismos datos, moviéndose con los mismos autores, limitando las hipótesis a lo que ya está explorado.

Los expertos, por lo tanto, son la única verdad, quienes abanderaban el conocimiento y aconsejaban a gobiernos; sin embargo, los expertos siguen sin aprender de sus errores. Como dice Nicolás Taleb (2009), un

experto “puede predecir erróneamente todo durante toda su vida y, aun así, pensar que acertará la próxima vez” (p. 29).

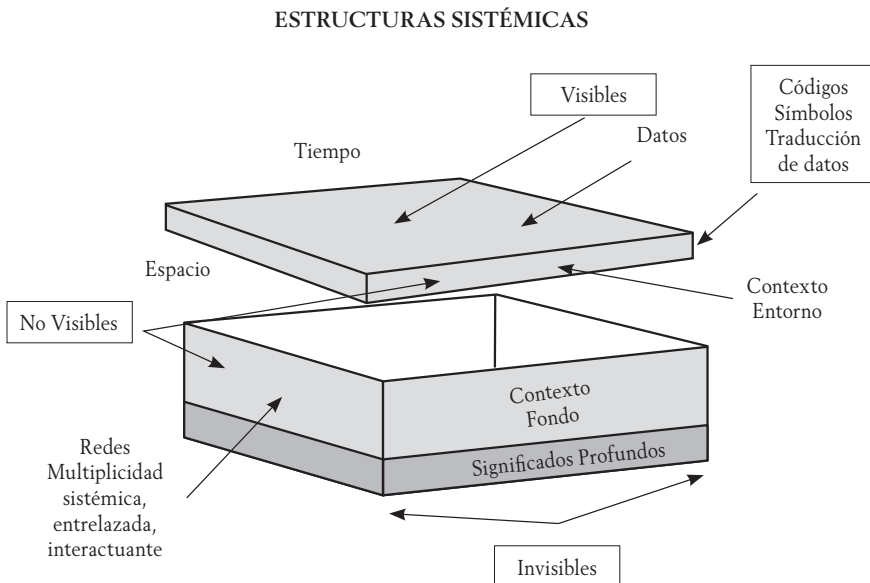
¿Qué tan profundo quieres caer en el hoyo de conejo?

*Un gran error es arruinar el presente,
recordando un pasado que ya no tiene futuro*

Cada vez es más difícil entender la realidad que ahora está signada por seis características: complejidad, crisis, cambio, contradicciones, caos y conflictos.

La sociedad se ha vuelto más compleja y más interconectada. Como sistema no lineal tiene la habilidad de procesar e incorporar más información.

Paradójicamente, dice Gras, el paso de lo simple a lo complejo mejora la percepción de nuestro entorno, pero vuelve más opaco el misterio de ese entorno. Las estructuras sistémicas ya no son sólo visibles, sino no visibles e invisibles.

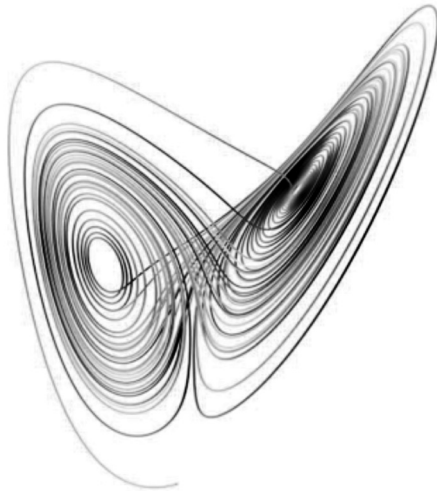


¿Tendrá la humanidad y el planeta la capacidad para enfrentar, entrado el siglo XXI, las necesidades y modos de vida de una población siempre creciente, que utiliza de manera acelerada los recursos naturales disponibles, causa daños irreparables al medio ambiente y pone en peligro el equilibrio ecológico global; todo ello en aras del crecimiento económico y de un modelo económico que ha sido solamente una fábrica de pobres y un puñado cada vez más reducido de ricos? O ¿qué tan profundo quiere caer en el hoyo del conejo hasta no saber qué camino tomar, porque cualquiera lo llevaría a ninguna parte?

Desde los años setenta, los cambios de la humanidad se dieron de manera vertiginosa y cada vez más acelerada. Independientemente de lo que hagamos, nos encontraremos con el futuro. Es un espacio abierto, complejo y desconocido.

Edward Norton Lorenz, uno de los estudiosos de la teoría del caos, descubrió que en los sistemas dinámicos no lineales, las cosas nunca pasan de la misma manera, un pequeño cambio en una variable puede afectar a otra y a otra. Este proceso interactivo es lo que se ha llamado el Efecto Mariposa, que describe la imagen de una mariposa batiendo sus alas en Brasil y causando un tornado en Texas: metáfora de cómo cambios pequeños pueden causar cambios o eventos con resultados complejos e inesperados.

EFECTO MARIPOSA



Nos encontramos como los indígenas cuando llegaron los españoles, en el documental sobre física cuántica llamado *¿Y tú que sabes?* La conductora, en una escena donde a sus espaldas tiene la imagen de las naves de los españoles, comenta: “pese a que estaban ancladas, los indígenas no podían verlas, simplemente porque no sabían qué eran”.

Si nosotros ya tenemos en frente fragmentos de futuro, tal vez no podemos verlos porque no sabemos qué son, porque no hemos desarrollado ni herramientas metodológicas, ni métodos de observación, que nos permitan identificar los fenómenos nuevos o que nos permitan entender las imbricaciones de una problemática. Simplemente porque no conocemos esos nuevos fenómenos. Los esquemas de respuesta siguen siendo iguales y aplicados como receta para todos los países, todas las instituciones, todos los momentos históricos.

“El futuro es imprevisible: siempre ocurre lo improbable”, dice Edgar Morin.

El futuro es lo que está por venir, no ha llegado todavía, es donde los seres humanos podemos hacer algo y hacerlo ahora para que no nos sorprenda lo que vendrá; de lo contrario, estamos condenados a quedarnos guarecidos en el todavía. El Ser humano es construido, es constructor y construye su futuro. Don Emilio Rosenblueth decía: “el futuro es lo que deseamos que sea”.

Todo lo que ha sucedido tiene explicación en el pasado y lo que va a ocurrir en el futuro se está construyendo ahora. La prospectiva nos ayuda a tomar de manera sistemática y reflexiva las mejores decisiones en el hoy.

Parafraseando a Pascal, necesitamos esforzarnos por estudiar al futuro, ya que no conocemos bien el presente, ni sabemos cómo estudiarlo.

¿No acaso hemos tenido que vivir al día más como imposibilidad material y cultural de pensar más allá de cierto plazo y no como despreocupación consciente y libremente decidida? ¿Acaso no trabajamos, no vivimos también para el luego? La preocupación por el provenir es inherente a la vida humana.

La advertencia de Wendell Bell (1974) es contundente: el cambio se acelera y el tiempo se acorta, estamos en peligro de ser atrapados por un mundo del futuro que no deseamos, un mundo que puede ser tan hostil hasta el punto de desquiciar la vida humana (pp. 100-101).

La anticipación permite la información y dota de significado a la dirección. Si no hay dirección para el futuro, dice Godet (2001), el presente está vacío de significado.

Bertrand de Jouvenel señalaba que había dos formas de considerar el futuro: uno como realidad única, pero el otro como realidad múltiple. Hasta finales del siglo XX, el futuro parecía considerarse como una realidad única, tendencial, los cambios eran imperceptibles según lo detectábamos, pero hasta ese momento no teníamos instrumentos que nos permitieran considerar lo que se estaba gestando en la complejidad, con las crisis recurrentes y con cambios inesperados y continuos. **El *quid* es descubrir las implicaciones futuras en algo que ya ha pasado o a partir de una decisión tomada.** Con ello, incrementar la habilidad de respuesta y la habilidad para ver oportunidades que de otra manera se perderían.

El impulso por mejorar al mundo empezó en las utopías, continuó en la ciencia ficción y **finalmente inició dentro de la ciencia con la sistematización de métodos y técnicas y esquemas de algunos profesionales en economía, urbanismo, ingeniería, que describieron formas de anticiparse y prepararse para cambios futuros** (Encel, p. 14).

La idea del futuro como historia potencial proviene de los filósofos franceses del siglo XVIII. El auge actual de la prognosis tiene su contraparte en la historiografía, para la que están abriéndose nuevos cauces. Esto es evidente, por ejemplo, en el crecimiento de la “cliometría” (De Clío, diosa de la historia), que es una forma de predicción invertida (“retrodicción”) (Encel *et al.*, 1978: p. 13).

La prognosis es un intento de alcanzar lo que Baier llama **conocimiento mejorador**; de ahí que implique supuestos sobre el papel causal de los acontecimientos, las cosas y los esfuerzos humanos por generar el futuro. Tal conocimiento se apoya en juicios de valor que no son meras expresiones de las emociones o exhortaciones a un mejor comportamiento, sino susceptibles de análisis lógico (Baier, 1969) (Encel, p. 23).

El escepticismo es imprescindible. “Hay que discernir las ideas nuevas, pero también prevenir las sorpresas, buscar las contradicciones”, dice Bernard Cazes, quien fue el encargado de prospectiva en el plan de investigación francés de 1960 a 1992. **Prever, por ejemplo, incluso antes de la aparición de los movimientos de opinión:** el desarrollo del automóvil o el de la energía nuclear pueden verse comprometidos por las preocupaciones sobre el medio ambiente, generadoras de movimientos de rechazo.

Cuando el futuro se construye, estamos en el terreno de la prospectiva

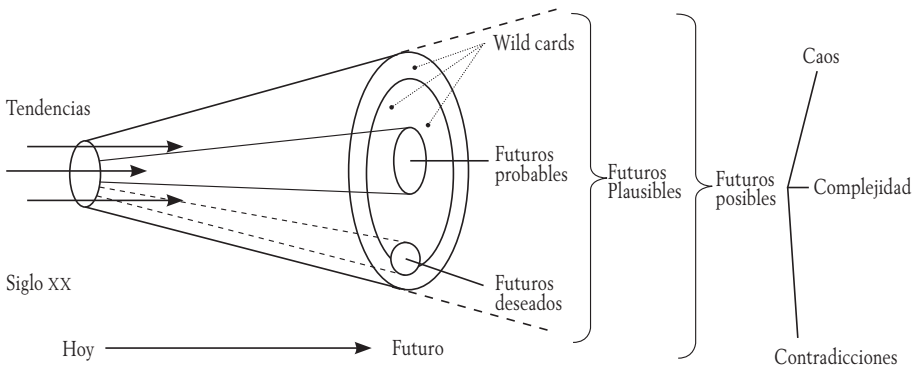
"Si el éxito o el fracaso de la vida en este planeta dependiese de quién quieres ser tú, y de qué es lo que quieres hacer, ¿quién querrias ser? ¿Qué querrias hacer?"

RICHARD BUCKMINSTER FULLER

Cuando pensamos que el futuro se puede construir y pueden en él conciliarse nuestros sueños y nuestras utopías, es cuando le damos una nueva significación a la vida y nos sentimos motivados y alertas porque nosotros estamos construyendo lo que vendrá.

El futuro se imagina, se inventa. Se experimenta con él como proceso mental, pero no se pueden contrastar los resultados del análisis contra evidencia empírica, porque el futuro aún no existe. En esto es donde la ciencia dominante cuestiona a los estudios de futuro y pone por delante la necesidad de tener una referencia empírica, Pero el futuro también cuestiona a la ciencia dominante porque existen hechos y disciplinas que no tienen referencia empírica, como el amor.

LOS FUTUROS EN LA SOCIEDAD ACTUAL



Fuente: elaboración propia y algunas ideas de Clement Bezold's, *Future Cone*.

¿Queremos un futuro dominante que pueda ser dominado por un agente más poderoso que nosotros?, ¿o deseamos un futuro dominable que podamos volver diferente a como se nos aparece? Diódoro se preguntaba: ¿lo que está por venir, sucede necesariamente?, ¿lo que no sucederá, no podría suceder?

PASADO	PRESENTE	FUTURO
	PRONÓSTICO Desarrollo de eventos futuros probables. Representa juicios razonados sobre el resultado particular que se considera más adecuado para servir como base de un programa de acción.	
PROFERENCIA Serie de técnicas con base en la experiencia. Se fundamenta en el pasado para construir el futuro.		
	PREDICCIÓN Se basa en teorías determinísticas y presenta enunciados que intentan ser exactos respecto de lo que sucederá en el futuro.	
	PREVISIÓN Pretende dar una idea de los sucesos probables a los cuales será preciso adaptarse y conducirse a decisiones ejecutables de inmediato.	
		PROSPECTIVA Atrae y concentra la atención sobre el futuro a partir de éste y no del presente.
	PROYECCIÓN Informa sobre la trayectoria de un evento y asume la continuidad del patrón histórico. Provee de una serie de opciones por considerar.	

Fuente: basado en datos de Miklos, *Prospectiva*, p. 21.

El futuro tiene enemigos, y Daniel Innenarity (2009) nos provoca reflexiones:

El futuro es cada vez menos visible, pero no menos real. Al futuro hay que situarlo en el ámbito de la imaginación y la creatividad. Lo que hacemos ahora es inmedatista, pero tiene repercusiones de largo plazo. **Requerimos una ética del futuro hacia los prójimos con un principio de responsabilidad orientado al futuro lejano.** La aceleración del tiempo dificulta su percepción y anticipación. Esta produce la sensación de acercarnos el futuro, en realidad lo elimina en tanto que dimensión estratégicamente configurable. La colo-

nización del futuro se da por la lógica del *Just in time* surgida del consumo, de la publicidad y de los medios.

El actor público no acciona, reacciona. Los actores políticos están continuamente apagando fuegos y no formulan objetivos de largo plazo. Deciden sistemáticamente en favor del corto plazo y en contra del largo, renunciando a la idea de que les corresponde arbitrar entre ambos. Se sobrevalora la respuesta inmediata como antídoto para la incertidumbre. Las falsas urgencias de multiplican y se extiende la presión de actuar inmediatamente.

El futuro ya está aquí, fragmentado y disperso. Sólo nos falta integrar los pedazos del rompecabezas para entender lo que nos espera.

La información, para Hodara, es un prerequisite para la prospectiva. Sin embargo, hay un monopolio informativo con una dispersión cuasi feudal de los datos que conlleva a una ignorancia estructural. Cada actor cuenta con unidades de información que le permiten ajustes oportunos, pero la colectividad es presa de una neblina informativa, por ello sus pasos y decisiones son irracionales.

El ocultamiento de la información en una sociedad aquejada por perturbaciones y escisiones internas, es un instrumento de poder y de control.

¿Cuáles serán los costos de no prosperar los estudios de futuros, se preguntaba Hodara? Los estudios de futuro no han progresado por el conjunto de factores estructurales que llevan a concentrar la mirada en el corto plazo.

En el momento actual empezamos a conocer los costos y algunos son muy dolorosos, sobre todo cuando se han tomado salidas cortoplacistas sin entender que en el largo plazo lo que se requiere son soluciones, porque las salidas hacen cada vez más complejas las soluciones.

Pero no es fácil esto de construir futuros, también se requiere adquirir ciertas habilidades para aprehender el futuro:

- La primera habilidad es ver más allá de donde ve nuestra propia construcción de realidad.
- La segunda es entender que el panorama sobre el futuro es un terreno discutible, y por eso es importante para el presente.
- La tercera es pensar como un científico de la complejidad.
- La cuarta es aprender de otros que ya están usando el futuro.

Los detractores del futuro suelen repetir la frase de Keynes cuando decía: “a la larga todos estaremos muertos”. Sin embargo, John Maynard Keynes (1937) tenía otra idea del futuro y también tiene una frase contundente:

...the idea of the future being different from the present is so repugnant to our conventional modes of thought and behavior that we, most of us, offer a great resistance to acting on it in practice.

(La idea del futuro siendo diferente al presente es tan repugnante a nuestros modos convencionales de pensamiento y de comportamiento que nosotros, la mayor parte de nosotros, ofrecemos una gran resistencia para actuar sobre su práctica).

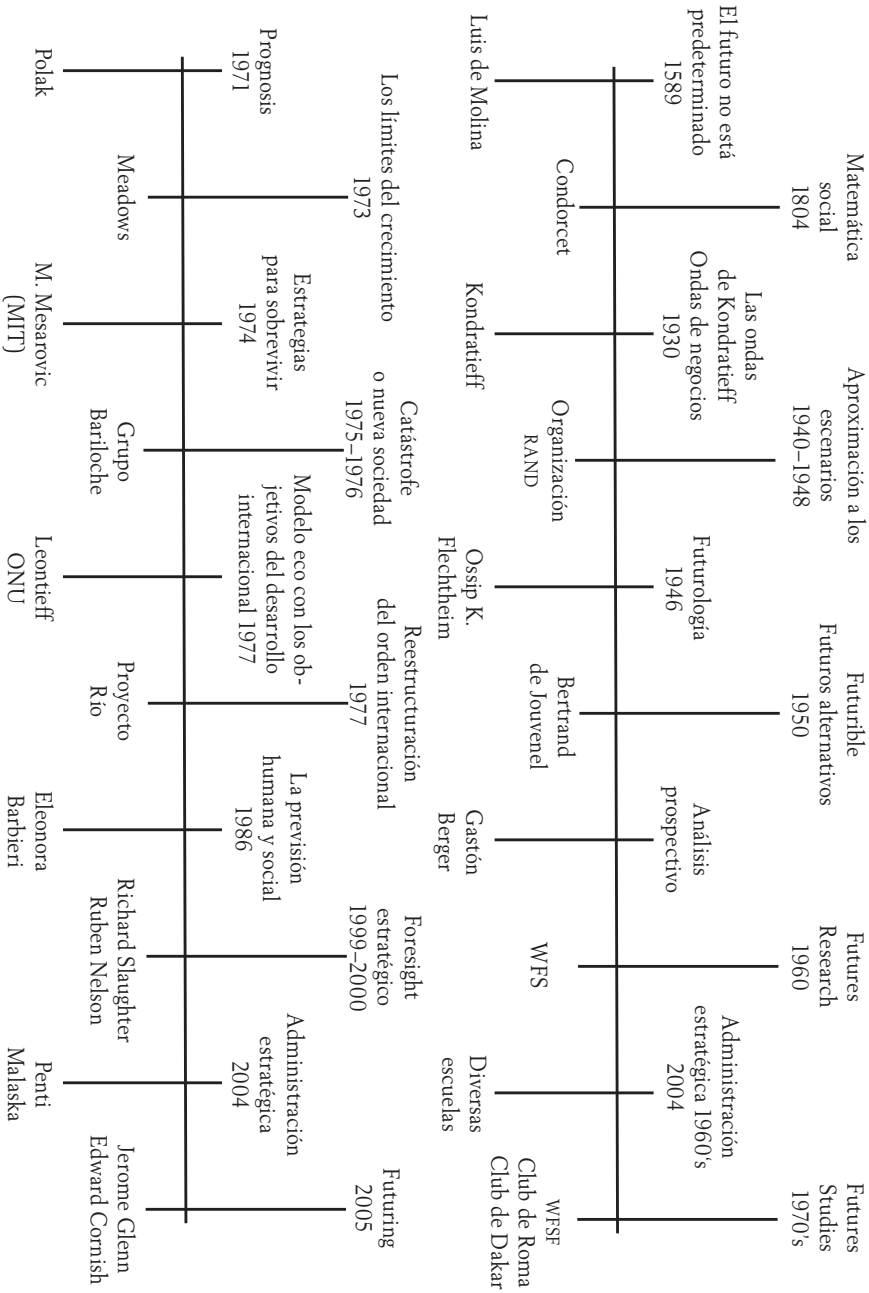
Al futuro le dan forma quienes creen en el futuro. Mc. Hale (1978) decía que la idea del futuro es uno de los símbolos centrales con apego al cual los seres humanos ordenan el presente y conceden significado al pasado.

En su texto sobre *Creating futures*, Michel Godet expone las posiciones que muestran la actitud del ser humano frente al porvenir:

1. *El avestruz pasivo*, quien acepta el cambio.
2. *El bombero reactivo*, que espera que suene la alarma para apagar el fuego.
3. *El agente de seguros preactivo*, quien prepara cambios futuros a manera de prevención.
4. *El conspirador proactivo* quien actúa para provocar cambios deseables.
5. *El actor anticipativo*, quien combina de manera sorprendente todos los anteriores, pero adopta una actitud anticipatoria; en otras palabras, mezcla las actitudes reactiva, preactiva y proactiva (p. 7).

Lo que nos hace mirar al futuro es porque lo creamos individualmente y como constructo social. Y porque tenemos expectativas, esperanzas, deseos y miedos sobre el futuro, es que afecta la manera en que pensamos, actuamos y decidimos en el presente.

A lo largo del tiempo se le han otorgado diversas denominaciones al estudio del futuro, como vemos en la siguiente línea del tiempo:



Cohabitamos el pasado, el presente y el futuro al mismo tiempo

Eduardo Rivera Porto, prospectivista latinoamericano reflexionaba: ¿Hasta dónde el pasado es un hecho? ¿Hasta dónde se está en el presente? ¿Cuál será el futuro?

Sobre el pasado, la voluntad del hombre es inútil, se siente impotencia, hay remordimiento. El pasado es el lugar de los hechos donde todo está dado. No podemos hacer nada, salvo verlo de otra manera.

Pensar en términos de prospectiva no implica partir desde el presente; por el contrario, el pasado es determinante. Somos producto del pasado y proyecto para el futuro.

García Garrido y Fontán Jubero apuntan con gran claridad:

Se trabaja para siempre, para luego, para después, y esto es tan válido en nuestras sociedades industrializadas, como en las primitivas sociedades nómadas y agrarias. Incluso nuestros instintos, por más que ante ellos no juegue más que la inmediata satisfacción, están siempre ordenados a objetivos posteriores... la preocupación por el mañana es inherente a la humana naturaleza y clava sus raíces en la racionalidad... esta facultad previsora surge y se desarrolla en íntima conexión con la memoria, con la facultad de recordar (p. 25).

Lo que somos, dicen los autores, “viene posibilitado por la laxitud del ayer y por la tensión del mañana: **somos producto del pasado y proyecto para el futuro**” (p. 24).

Maupertius decía que nuestro espíritu tiene dos facultades: el recuerdo, o sea, la vuelta sobre el pasado; y la previsión, es decir, la anticipación del porvenir.

El pasado nos permite identificar ciertos patrones y con ello podemos tener una herramienta poderosa para saber lo que podría pasar en el futuro. Se puede aprender una sorprendente cantidad de hechos del distante pasado que nos permita saber lo que sucederá, comenta Cornish (2004: p. 145).

Así como hay futuribles, se trabaja con pasadibles.

Basados en el *What if...* o qué pasaría si... nos permiten analizar diversas formas en las que habríamos vivido el futuro, si el pasado hubiera sido

diferente. La potencialidad del análisis es muy amplia al ver de otra forma el pasado y al construir el futuro con las huellas necesarias de ese pasado.

Los “Pasadibles” plantean el qué hubiera pasado si... (si lo que pasó no hubiera pasado). Y nos ayuda profundamente a ver lo que sucedió de otra manera y hasta poder enfrentarlo, de modo diferente, en caso de que volviera a suceder. Identifique cualquier suceso de la historia y piense en varios finales diferentes al conocido. Los elementos que lo conformaron colocados de distintas maneras dan resultados distintos, es como construir escenarios de lo que ya pasó.

Muchos historiadores han elaborado visiones de futuro a partir del análisis de la historia, en algunos casos se ha hablado de ciclos hasta de 300 años. Uno de los autores que reflexionó acerca de las visiones de futuro fue Kondratieff, quien hablaba de ondas que se manejaban históricamente en ciclos de 50 años, que posteriormente autores como Peter Hall complementarían, señalando que cada vez las ondas se acortarían debido a los propios descubrimientos e innovaciones. Como ejemplo tenemos el siguiente cuadro de las ondas de Kondratieff, vistas a través de algunas variables importantes hasta el inicio del siglo XX.

EL FUTURO EN LAS ONDAS DE KONDRATIEFF

	Primera	Segunda	Tercera	Cuarta
Fechas	1787-1845	1846-1895	1896-1947	1948-2000 (?)
Innovaciones clave	Telar mecánico; pudelación	Acero de Bessemer; barco de vapor	Corriente alterna; luz, eléctrica, automóvil	Transistor; ordenador; TIC
Industrias clave	Algodón; hierro	Acero, máquinas, herramientas, barcos	Coches; ingeniería eléctrica; productos químicos	Electrónica; ordenadores; comunicaciones; aerospacio; servicios de producción
Organización industrial	Pequeñas factorías; tolerancia	Grandes factorías; concentración de capital; sociedades anónimas	Factorías gigantes; "fordismo"; cárteles; capital financiero	Combinación de grandes factorías "fordianas" y pequeñas factorías (subcontratación), multinacionales
Trabajo	Encargados de las máquinas	Trabajo artesanal	Abandono de la especialización	Bipolar
Geografía	Migración a las ciudades (cuencas mineras, puertos)	Crecimiento de ciudades en torno a los yacimientos mineros	Era del conjunto de centros urbanos	Suburbanización; desurbanización; nuevas áreas industriales
Internacional	Gran Bretaña, taller del mundo	Competencia alemana y estadounidense; exportación de capital	Liderato de EE.UU. y Alemania; colonización, guerras mundiales	Hegemonía estadounidense; competencia japonesa; surgimiento de los NIC, nueva división internacional de trabajo
Histórica	Guerras europeas, primeros ferrocarriles	Apertura de Norteamérica; transporte mundial y comunicaciones	Principios del consumo de masas, Gran Depresión	Guerra fría; carrera espacial, "aldea global", consumo de masas
Función del Estado	Ejército-policía mínimos	Primer época del imperialismo	Imperialismo avanzado; ciencia y educación	Estado del bienestar, estado bélico, I+D (investigación y desarrollo organizados)

Cuando vemos hacia el porvenir, estamos en el lugar donde el hombre proyecta la imagen por realizar, que es y será el principio de sus acciones.

El futuro es un horizonte amplio. Ciframos en él nuestros ideales y esperanzas. Es el lugar donde podemos imaginar y crear; el futuro está en el terreno de la voluntad, donde todavía podemos imaginar y construir nuestros sueños, deseos y esperanzas.

Pierre Massé (1965), en su libro *El Plan y el antiazar*, lo expresa así:

El presente introduce una discontinuidad esencial en la marcha del tiempo. El pasado es único, el futuro múltiple. El pasado pertenece a la memoria, el futuro a la imaginación y a la voluntad. El pasado podría ser una cuarta dimensión del espacio. El futuro contiene algo de lo no conocido que lo hace fundamentalmente diferente (p. 28).

Bertrand de Jouvenel decía que el pasado podemos conocerlo, pero no cambiarlo; por el contrario, el futuro no podemos conocerlo, pero sí cambiarlo. Y Charles Handy (1997) afirma: “lo emocionante del futuro es que podemos darle forma”.

Para la prospectiva, el futuro es la clave de explicación del presente. Quien ignora su pasado no puede anticipar sus posibles futuros (Godet, p. 20).

En el pasado están los vestigios que permiten construir diferentes futuros, entre ellos el deseable. Eso implica ver la historia con visión de futuro.

Para Edward De Bono, se puede analizar el pasado, pero se necesita diseñar el futuro. Esa es la diferencia entre sufrir el futuro y disfrutarlo.

Chau Negro (Roberto Fontarrosa, dibujante, escritor y humorista de Rosario, Argentina) decía que la vida sólo se puede entender mirando hacia atrás, pero sólo se puede vivir mirando hacia adelante.

La prospectiva atrae y concentra la atención sobre el porvenir, imaginándolo a partir del futuro y no del presente. No busca adivinar el futuro, sino construirlo (Agustín Merello, *Prospectiva. Teoría y práctica*, 1973).

Ahí no termina la polémica, se plantea después si sólo hay presente y si el tiempo sólo es un *continuum* o si el presente es tan efímero como agua que se va entre las manos. Entonces, el futuro ¿dónde está, dónde empieza, dónde termina, dónde están el pasado y el presente?

Yuri Serbolov (*Guía para la Construcción del Futuro*) piensa que el futuro nunca llegará. El futuro no existe, dice, ni existirá nunca. Cuando llegue el futuro, será en forma de presente. Lo único que existe es el aquí y el ahora. Sólo existe un presente continuo, un eterno presente. Tenemos que visualizar el futuro, para luego construirlo en el presente. Si no hacemos nada en el presente para construir ese futuro, ese futuro no llegará por sí solo, de manera automática o inercial o de la nada; porque de la nada, nada surge. Nosotros tenemos que comprometernos con ese futuro y construirlo, hacerlo realidad, dice Serbolov.

México está 16 horas antes que Australia y cinco horas antes está Hawai. Las nuevas tecnologías hacen posible hablar al mismo tiempo a personas de los tres países, luego entonces: ¿Australia está en el futuro de México y Hawai en el pasado? ¿Al mismo tiempo? ¿Cuando menos podemos decir en nuestro país que el mundo durará 16 horas más y a Hawai que durará cinco horas más...? El futuro está inmerso en esa división arbitraria, convencional, que usamos para ubicarnos en tiempo y espacio, pero que en las redes virtuales se ha desdibujado y realmente nos trastorna.

O sea, ¿el futuro está adelante o está atrás? En la cultura aymara se dice que está atrás, porque el pasado lo podemos ver; por tanto, está adelante. Y el futuro no lo conocemos, porque está atrás. La palabra aymara que indica el pasado es *nayra*, que literalmente significa ojo, a la vista o al frente. La palabra que traduce futuro es *qhipa*, que quiere decir detrás o a la espalda (<http://aymarani.blogspot.mx/2005/07/los-aymaras-y-su-sorprendente-visin.html>).

EL FUTURO SE CONSTRUYE PRIMERO EN LA MENTE



*Los hombres no son presos del destino,
sólo son prisioneros de sus propias mentes.*

ROOSEVELT

El futuro se construye dos veces. Primero en la mente y después se vuelve un *constructo social*.

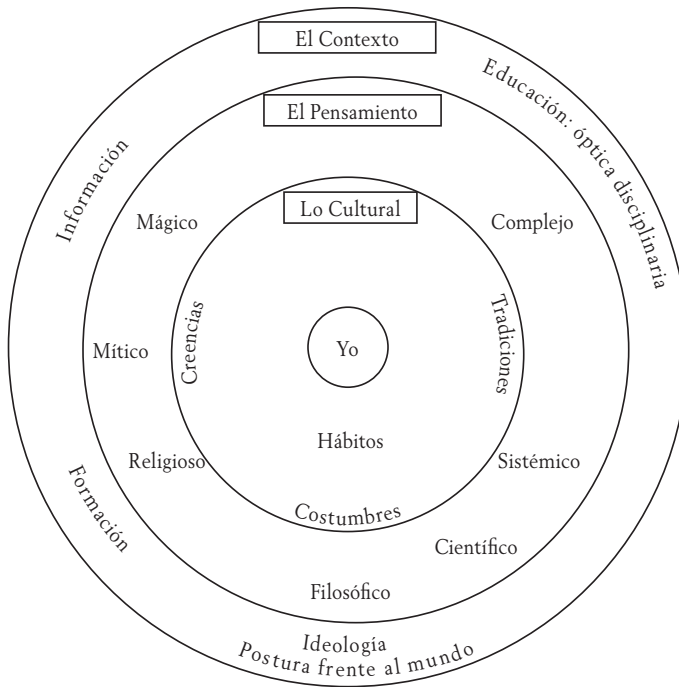
El futuro es un constructo social donde lo que como individuos no realizamos, lo hacemos compartido y podemos alcanzar colectivamente algo que está fuera de nuestro control individual.

El futuro se imagina, se inventa. Se experimenta con él como proceso mental, pero no se pueden contrastar los resultados del análisis contra evidencia empírica, ya que aún no ha sucedido. Por ello, la ciencia dominante no acepta al futuro como ciencia, ¿no será que habrá de cambiar su definición?

Es muy distinto **hacer prospectiva que ser prospectivo**. A estas alturas de nuestras reflexiones nos debe quedar claro que la prospectiva, al ser una actitud, requiere de un cambio mental, de que podamos tener al futuro como filosofía, como manera de ser, la del ser prospectivo y que no se quede reducido a una metodología para hacer prospectiva. Si no estamos convencidos nosotros mismos de que podemos transformar el futuro, será muy difícil que la aplicación de métodos o técnicas pueda hacerlo.

Tenemos que luchar contra muchas de nuestras estructuras ancestrales y culturales que nos rodean, contra la formación y la información que nos condiciona, hasta contra los fantasmas de nuestros propios miedos. Somos seres condicionados por muchas situaciones: culturales, de pensamiento, del contexto que nos rodea.

EL SER PROSPECTIVO



Así que lo primero que debemos hacer es salir de la caja que nos encierra en tiempo y espacio y lograr pensar desde la *meta caja*, donde podemos visualizar las cosas con imaginación y creatividad.

Creatividad e imaginación

No hay respuestas correctas para preguntas equivocadas.

GODET

La respuesta es sí, pero ¿cuál es la pregunta?

WOODY ALLEN

Cuando pensamos que teníamos todas las respuestas, cambiaron las preguntas.

MARIO BENEDETTI

Una escuela de pensamiento dice que si tú puedes realmente predecir algo, estás de hecho ayudando a inventarlo o crearlo. Pensar acerca de lo

que el futuro traerá, implica también aprendizaje y aceptación sobre la forma de control que tenemos o no sobre él (Strathern, 2007: 9).

Con la creatividad y la innovación se pretenden encontrar soluciones nuevas y de futuro a diferentes problemáticas que enfrentan las instituciones y empresas. Ambas ofrecen soluciones originales a los problemas de las mismas.

La innovación es producción, asimilación y aprovechamiento con éxito de una primicia o idea, es descubrir algo diferente. Produce algo nuevo, original, hace un descubrimiento, es una percepción de situaciones de manera más nueva y profunda.

La creatividad será entendida como la capacidad humana de enfrentarse a un conflicto nuevo y encontrar respuestas.

La creatividad es un proceso individual, una expresión interna, una catarsis creadora. Tiende a resolver problemas por medio de intuiciones o combinaciones de ideas de diferentes campos de conocimientos. Puede resolver problemas aun sin la información necesaria disponible en su totalidad.

El creativo tiene las siguientes características:

- Imaginación y percepción novedosa.
- Alerta frente a los problemas.
- Flexibilidad.
- Capacidad metafórica.
- Búsqueda de implicaciones.
- Amplitud de intereses.
- Aceptación de sí mismo.
- Capacidad de síntesis.
- Curiosidad y concentración.
- Habilidad para reestructurar ideas.
- Coherencia de organización.
- Persistencia y dedicación.
- Buen humor.
- Preferencia por la complejidad como problema y la simplicidad como solución.
- Competencias contra reloj.
- Desarrollo de la Heurística, del griego *heuriskein* que significa descubrir una verdad circunstancial, no verificable ni matemáticamente

comprobable. Se encuentra a menudo en la sabiduría popular, admite la contradicción y debe vivir de ella, por lo cual cada tesis tiene su correspondiente antítesis.

Algunas Leyes creativas con un poco de humor

LEY DE LA PARSIMONIA. Existen dos posibilidades para la solución de un problema: se debe aceptar la más sencilla, porque es más probable que sea la correcta.

LEY DE JONES. El hombre que sonríe cuando la situación es crítica, está pensando en alguien a quien culpar.

LEY DE RUDIN. En una crisis que obliga a una elección entre opciones, la mayoría hará la peor elección.

LEY DE LA OBSOLESCENCIA. Si algo funciona, es obsoleto. En el momento en que un modelo se termina, hay que pensar en su perfeccionamiento.

LEY DEL HOMBRE COMÚN. De que se puede, se puede.

LEY DEL COCHILOCO. Una cosa es una cosa y otra cosa es otra cosa.

LEY DE LA DESPERSONALIZACIÓN. Si algún día alguien descubrió el agua, ese alguien no era el pez.

LEY DE MURPHY. Si algo tiene que salir mal, va a salir mal. Las cosas que se dejan al azar, siempre van de lo malo a lo peor. Si existe alguna posibilidad de que varias cosas no resulten, la única cosa que no resultará es la que ha de causar el mayor perjuicio.

LEY DE FANG. En cualquier campo de la actividad humana, el hombre siempre hará aquello que sabe y no lo que es necesario.

LEY DE MAMMANA. El camino más corto entre dos puntos siempre está en obra.

Hay autores que se inclinan en considerar a la creatividad como constituida socialmente y hablan de la creatividad global o anónima de grupo. En este sentido, se vuelve una aptitud para cambiar el mundo, modificar el medio, transformarlo, elaborar y transmitir modelos nuevos.

Prospectiva, ese construir futuros...

La prospectiva es una ciencia social que sirve para entender los problemas complejos en estructuras sistémicas. Nos permite ver “más allá de donde ven los ojos”, para reconsiderar el pasado y descubrir nuevas posibilidades futuras.

Es una actividad que permite la construcción de diversos futuros para tomar decisiones más acertadas ante los hechos o situaciones. Es la gestión de la incertidumbre, es la herramienta metodológica que nos permite sistematizar conocimientos múltiples, es un arte porque es un ensayo inacabado, porque el futuro no ha sucedido, pero se concilian en él nuestros sueños y nuestras esperanzas, por eso también es la ciencia de la esperanza.

La prospectiva se ha definido de varias formas y todas parecen tener algo de cierto:

- Como revolución del pensamiento.
- Como ciencia.
- Como indisciplina.
- Como ciencia de la esperanza.
- Como interacción entre el sueño y la razón.
- Como gestión de la incertidumbre.
- Como construcción de futuros.
- Como método o proceso metodológico.
- Como previsión humana y social.
- Como arte.
- Como dialéctica de lo desconocido.

Para algunos como Wendell Bell, prospectiva es una ciencia. En su Prólogo a la obra *Prospectiva*, de Enric Bas, Bell afirma:

La prospectiva tiene, ahora mismo, algunos de los perfiles que definen y caracterizan a una disciplina. Tiene sus propias publicaciones, organizaciones, teorías y metodologías. A pesar de que sus límites permanecen más abiertos que en otras disciplinas establecidas, los que la emplean (los futuristas) de forma continuada y creciente comparten compromisos conceptuales, y teóricos, principios éticos, investigación empírica y académica, ideales profesionales, un sentido de comunidad como futuristas, y un creciente cuerpo

de principios sustantivos y de conocimiento que puede ser enseñado a otros, que puede ponerse en práctica. Además, algunos cientos de cursos sobre prospectiva están siendo impartidos en colegios y universidades en diversos países de todo el mundo y existen varios departamentos y programas centrados exclusivamente en la investigación sobre futuro (p. 6).

Para otros autores, la prospectiva no es ciencia, simplemente porque no tiene referencia empírica para comprobarse, como lo exige la ciencia dominante, debido a que el futuro no ha llegado. Más que una disciplina, decía algún investigador de la Fundación Barros Sierra, es la indisciplina. Seguramente parafraseando a Michel Godet cuando subtitula a su *Manual de prospectiva estratégica*, una *indisciplina intelectual* (Paris, Dunod, 1997: p. 9).

Definitivamente, la prospectiva ha puesto en jaque a la ciencia dominante y a su propia definición, ya que tiene diferentes características a otras disciplinas. De aquí también ha partido la discusión sobre el objeto de estudio de la prospectiva, ya que si es el futuro y no ha sucedido, no hay comprobación empírica posible. Sin embargo, **el objeto de estudio no es el futuro, sino las tendencias y potencialidades que llevan a él** (esas sí son observables y están presentes, así como los procesos de decisión en esas tendencias, que son insumos para la planeación y toma de decisiones).

Michel Godet se atreve a afirmar que la prospectiva conspira con el futuro, por ello a los prospectivistas se les llama conspiradores.

Hughes de Jouvenel (1993) va un poco más allá y plantea que **la prospectiva sólo tiene sentido para quien tiene una intención, un sistema de valores y de ideas para concebir un futuro deseable; o sea, para quien tiene un proyecto o**

expresión de un querer, que para ser logrado se inscribe en la duración, una duración en cuanto más larga que su puesta en marcha implica una ruptura con el orden existente, una movilización de recursos de los cuales no se dispone en el instante. Aquí interviene la ecuación sutil entre el sueño y la razón; el primero genera visiones que nosotros nos formamos y se convertirán en los verdaderos motores de la acción (pp. 98-99).

Con esta visión, Jouvenel se desprende de quienes piensan que sólo deben hacer prospectiva y que son los tomadores de decisiones los responsables de conducir a la visión o al escenario deseable.

Jouvenel dice que lo que identifica a la prospectiva son tres elementos:

1. La prospectiva es un camino pluridisciplinario.
2. Proceso que integra la dimensión del largo plazo, pasado y futuro.
3. Proceso que integra rupturas, no postula la continuidad del cambio, incorpora las innovaciones, los efectos del umbral, la irrupción de los actores, “rompe hábitos” y la voluntad humana de cambiar las reglas del juego.

Y todavía más, aunque algunos como Jordi Serra (2009) la definen como la gestión de la incertidumbre, la experiencia demuestra que la mayoría de la gente sólo se plantea seriamente el futuro cuando tiene ante sí decisiones importantes. Decisiones que pueden marcar un hito en su vida, que de alguna manera pueden marcar su futuro.

Para CEPAL, es más una visión metodológica:

la prospectiva aporta teorías, métodos y herramientas útiles para la construcción de un futuro deseado. Supone movilizar capacidades sociales (técnicas, cognitivas, institucionales) para construir visiones compartidas del porvenir, identificar sus determinantes claves, así como los posibles elementos y factores tanto de ruptura como de continuidad. En breve requiere disponer de las formas de organización y de acción necesarias para su consecución (Biblioguías, Biblioteca CEPAL).

Finalmente, quienes manejan a la prospectiva como un arte, el arte de todos los posibles o bien el arte de los imposibles. El concepto arte se justifica debido a que el futuro, como no ha sucedido, decía Arturo Montañana, siempre es un ensayo inacabado; por lo tanto, manejarlo o construirlo es un arte. El arte de la conjetura, según Bertrand de Jouvenel.

Montañana (2004) abundaba:

la prospectiva es un arte cuyo objeto de conocimiento, su búsqueda, es saber las maneras en que las colectividades humanas se representan el futuro, ya sea partiendo de sus valores éticos como en las utopías, de la inspiración literaria que advierte cambios en la técnica como en la ciencia ficción; o como en la ciencia, que descansa en formas funcionales, centrando su visión en el poder (pp. 78-79).

El arte, decía Herbert Read (1967), no es adorno, es una forma de conocimiento, tan valiosa para el hombre como la filosofía o la ciencia. Una forma de conocimiento paralela, pero distinta a otras formas mediante las cuales el hombre alcanza a comprender su medio.

Peter Schwartz (2003) parece complementar dos ideas cuando afirma que mientras la aproximación es sistemática y no pretende el rigor de una predicción matemática, la imaginación y el estiramiento de las fronteras conceptuales son esenciales en el desarrollo de buenos escenarios; por lo tanto, el oficio es tanto un arte, como una ciencia (p. 22). Y Richard Slaughter (2005) lo considera un “excitante desarrollo de las ciencias sociales y humanas”.

Slaughter habla también de dos posiciones muy claras en la aplicación de los estudios de futuros: quienes los utilizan de manera convencional, enfatizando las preocupaciones pragmáticas, empíricas y estratégicas, la posición del mismo Slaughter, balancear y explorar conceptos y procesos que involucren las capacidades simbólicas y culturales de la gente, su habilidad para hacer y rehacer significado. El uso de estas capacidades, insiste Slaughter, ayuda a facilitar respuestas más creativas, más profundas. Este enfoque se basa en el conocimiento integral de que los individuos y las sociedades que habitan, son conciliados por la dinámica disputada por campos en los cuales fuerzas externas, tales como política, economía y tecnología, están mediadas por igualmente poderosos procesos internos relativos a ideología, visión del mundo, deseo, miedo y esperanza (p. 1).

Slaughter agrega que este proceso ofrece nuevos resultados sobre cómo los mundos social e individual son construidos, mantenidos y transformados. La literatura de futuros refiere los desarrollos de valores, actitudes y conceptos que nos permiten reflexionar y actuar más allá de los hábitos y el miedo. La prospectiva social trabaja en el campo de futuros estratégico externo y está apoyado por esa literatura (p. 2).

A las potencialidades del presente, Bertrand de Jouvenel les llamó *futuribles* (más de un futuro posible).

Los *futuribles* poseen una doble característica:

1. El número de elementos es infinito (el tiempo no reduce la clase a medida que transcurre).
2. La clase depende del tiempo, es decir, se transforma con él (ciertos futuros desaparecen, otros nacen).

Alan Gras (1978) complementa: “Los futuribles no son simplemente una infinidad de posibilidades *futuras* escogidas entre todos los futuros imaginables, sino que son tan sólo las posibilidades no excluidas *a priori* por las certidumbres estructurales del desarrollo”, certidumbres relativas a corto, mediano o largo plazo, fundadas en leyes naturales como los recursos, la tecnología, y en construcciones culturales como las leyes la moral, los principios (p. 11).

Para Pierre Piganiol, Berger y Jouvenel, conformaban las características esenciales de la prospectiva: ser una actitud frente al presente que integra futuro y pasado, una reflexión que permite imaginar futuros posibles, un método que nos ayuda a decidir mejor de cara a la acción y una senda de esperanza para vivir mejor en un porvenir que distintos caminos atan al presente. Sería entonces la búsqueda de estos caminos que desde el presente nos conducen a vivir un futuro con sentido (p. 12).

Para Miklos y Tello (2004), la prospectiva primero es un acto imaginativo y de creación, después es una toma de conciencia y una reflexión sobre el contexto actual y, en tercer lugar, un proceso de articulación y convergencia de las expectativas, deseos, intereses, y capacidad de la sociedad para alcanzar ese porvenir que se perfila como deseable (p. 56).

De la misma manera, dice el autor, la prospectiva implica una visión holística (el todo por encima de las partes), teleológica (el largo plazo por sobre el mediano y el corto) y trascendental (generadora y gestora de cambios estratégicos) (p. 10).

Además de los aspectos cuantitativos, agrega los cualitativos. Sus relaciones son dinámicas, basadas en estructuras evolutivas, no estáticas; su futuro es múltiple y su actitud hacia él es creativa y activa (p. 21).

La incursión sistemática en los posibles escenarios futuros no es para predecir la ocurrencia de un determinado fenómeno, sino para identificar las fuerzas que impulsan el cambio social. Por ello es una actitud, un proceso intelectual, un *estado del espíritu* hacia la acción, afirma Javier Medina (1978).

Para Godet (1994), este *estado del espíritu* se sintetiza en tres ideas básicas:

1. El futuro no está escrito, está por hacer. Un futuro decisivamente diferente al pasado.
2. El futuro es la razón de ser del presente.

3. La prospectiva es necesaria para iluminar la acción del presente con la luz de los futuros posibles, reducir todo lo posible la incertidumbre y tomar decisiones que vayan en el sentido de lo deseado. No es aclarar el futuro, es conformar el futuro.

Hay puntos esenciales que definen la prospectiva:

1. Que es una actividad científica que nos ubica en las actuales condiciones de una sociedad compleja, sistémica, multicausal, dinámica y caótica del nuevo siglo para gestionar la incertidumbre a partir de pensar y planear futuros.
2. Que es un conjunto de métodos y técnicas multidimensionales para entender y analizar la complejidad, la borrosidad, las tendencias y los eventos inesperados que la sola planeación no contempla.
3. Que es un proceso de previsión que inicia con el diagnóstico y la planeación y tiene que llegar hasta la estrategia y las acciones, tomando en cuenta el pasado para actuar en el presente una visión de futuros compartidos en distintos tiempos de ocurrencia.
4. Que permite incorporar nuestros sueños, deseos y esperanzas en la construcción de futuros, dando sentido y significado a nuestra existencia.
5. Que desarrolla la inteligencia prospectiva y el pensamiento anticipatorio basada en el pensamiento estratégico y las inteligencias múltiples.
6. Que es multidisciplinaria y transdisciplinaria, punto donde confluyen diferentes disciplinas que nos ayudarán a tener respuestas a las problemáticas y aplica visiones: sincrética, holística y heurística con creatividad e imaginación y con ello puede abrir un abanico de futuros posibles para tomar decisiones sobre ellos antes de que se produzcan.
7. Que es un movimiento transversal, profundo y distante; la hace considerar el tiempo como un futuro *continuum* que considera el pasado con el que se estructuró el presente y en el presente se construye el futuro. Lo que pasó y pasa ahora tiene un impacto decisional en el futuro, de ahí que podamos hacer conjeturas sobre el mismo con diversos puntos sobre qué pasaría si... y qué pasaría si no... Al moverse en el tiempo, señala Mc Hale (*The emergence*

of Future Studies), el futuro se vuelve un símbolo que ordena el presente y le da significado al presente.

8. Que plantea nuevas formas de investigar, maneja nuevos métodos y técnicas con movimiento hacia el futuro como el delphi y los escenarios que nos permiten no sólo una forma distinta de ver el mundo, sino sobre todo para actuar en el mundo.
9. Que su objeto de estudio no es el futuro sino las tendencias y potencialidades que llevan a él y los procesos de decisión inmersos en esas tendencias, que son los insumos para la planeación y la toma de decisiones.
10. Que se puede confundir el hecho de que la prospectiva no trabaja con la historia; nada más erróneo, tiene que considerar a la historia para poder ver desde lejos y mejor hacia lo lejos.

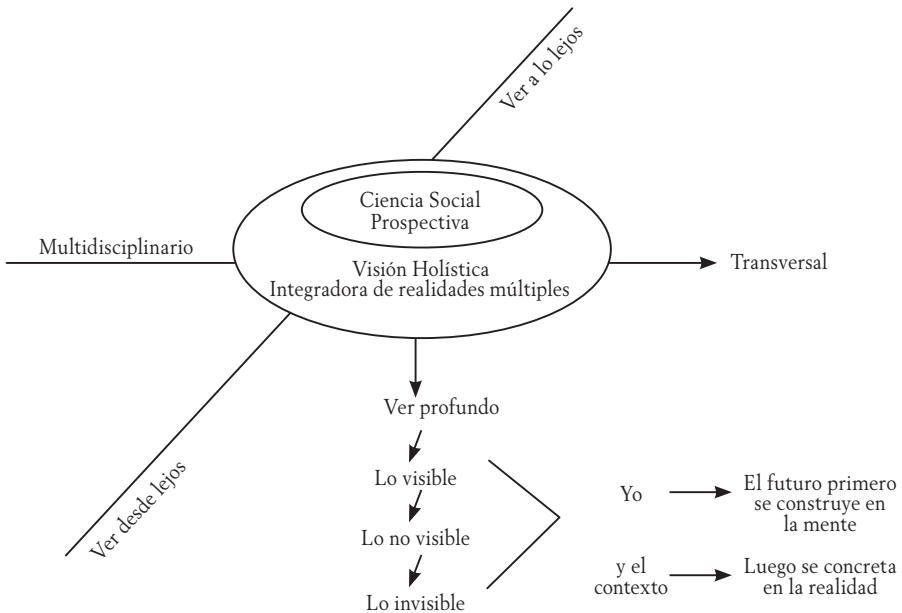
Las diferencias están en que la historia trabaja con vestigios, documentos, panoramas, piezas con las cuales construye la interpretación del pasado, evidencias físicas y a veces inmediatas. La historia ve hacia atrás pero ya no podemos cambiarla, podemos reinterpretarla (*what if...*), pero no alterarla.

El futuro, en cambio, usa las imágenes, los valores, significados y un amplio rango de métodos para explorar, anticipar y negociar futuras posibilidades. Slaughter (2005) afirma que el futuro se presenta de gran interés. Para actuar efectivamente en el presente necesitamos saber que nuestros planes, propósitos, metas e intenciones, pueden ser desarrolladas y representadas en el espacio práctico e imaginativo que el futuro provee (p. 5).

Así, el futuro es también multidimensional; con una visión sistemática se da una confluencia de saberes y conocimiento y con ello es posible dar respuesta sobre el futuro a diferentes problemáticas.

La prospectiva, en síntesis, tiene como características:

- Ve hacia lo lejos.
- Ve desde lo lejos (pasado).
- Ve de manera holística (integradora).
- Es multidisciplinaria con aspiraciones a la transdisciplina.
- Ve de manera profunda en los tres niveles de análisis visibles, no visibles e invisibles. Por consecuencia, también hacia el yo interior.



Las corrientes en la Prospectiva

Es fácil confundirse cuando se habla de corrientes de la prospectiva. Hay quien las divide en la escuela voluntarista (francesa), donde la voluntad, la libertad y el poder pueden construir el futuro, y la escuela cuantitativa.

Por otra parte, también se distinguen como corrientes:

- *Future Studies* (en singular). Esta corriente es básicamente la anglosajona, donde predomina la visión tecnológica. Se dedica a todo tipo de indagación tendente a mejorar nuestro conocimiento del futuro. Su uso es un acto posterior que no se relaciona con la investigación.
- La *Prospectiva* francesa es la ciencia que estudia el futuro para comprenderlo y poder influir en él. Hay una tendencia más estructuralista Godet con su Caja de Herramientas más de tipo cuantitativo.

La prospectiva francesa se centra más en la práctica operacional, muchos consultores reproducen ese discurso en América Latina y se

centran en el método. Recuérdese que Godet habla de la anticipación, la apropiación y la acción aludiendo al famoso triángulo griego (ver técnicas).

- La *Prospectiva crítica* con pensamiento oriental cuestiona la posición francesa estructuralista y la posición anglosajona.

La Prospectiva latinoamericana es una mezcla de varias en la búsqueda de una escuela propia a partir de la adopción y adaptación de las otras corrientes.

- Los *Futures Studies* (en plural). Con mayor tendencia europea están representados en la WFSF que actúa en Europa, Asia, África, Oceanía y América Latina.
- El *Foresight*, como nueva corriente, incorpora nuevos actores al debate estratégico (concepción del Reino Unido, Australia y Canadá, principalmente).

La siguiente definición expresa de manera muy clara lo que se entendería por este estudio del futuro: el *foresight* es definido por el profesor Noah Raford (CEO de *futureescaper*, LLC y del UNDP Bangkok) como el proceso de explorar sistemáticamente cómo las cosas están cambiando y cómo ellas pueden cambiar el futuro.

- Existe también el *Corporate Foresight* con una visión de prospectiva organizacional para las empresas.

Javier Medina agrega otro enfoque, que se constituye en corriente, el de una prospectiva humana y social, criticando la visión de Godet. Medina se pregunta sobre el triángulo griego: ¿apropiación quién?, ¿los empresarios que pagan los estudios?

Esta crítica ha dado pauta al enfoque que inició Eleonora Barbieri Masini (1993), quien considera que la función de una prospectiva humana y social sería presentar proyectos verdaderos y propios para la construcción social del futuro y contribuir si no a la solución, al menos para afrontar los problemas sociales.

Esta corriente pretende aumentar la capacidad de las sociedades para construir socialmente su propio futuro, democracias con sentido, donde

la participación ciudadana se dé en la toma de decisiones y la producción de imágenes y visiones del futuro frescas y transformadoras de la sociedad. Se trata de identificar las fuerzas que impulsan el cambio social, en reflexionar sobre los futuros posibles para actuar y tomar decisiones que vayan en el sentido del futuro deseado. No estaría escrito, estaría por construir (Masini, 1993 y De Jouvenel H., 1993).

Medina diría pensar el futuro en términos de proyectos de futuro que surgen al confrontar los ideales sociales propios de la utopía con el análisis empírico de los datos y las tendencias del pasado y del presente (1998).

CORRIENTES DE LA PROSPECTIVA EN EL MUNDO

Future Studies	Corriente anglosajona Visión tecnológica
Prospectiva	Visión francesa. Tendencia estructurada
Prospectiva crítica	Pensamiento oriental
Futures Studies	(En plural, porque no hay un solo futuro). Tendencia europea
Foresight	(Como método de métodos). Reino Unido, Australia y Canadá
Corporate Foresight	Visión corporativa
Previsión humana y social	Eleonora Barbieri
Transhumanismo	Ray Kurzweil

* De alguna manera, todas impactan en Latinoamérica.

Los niveles básicos de la construcción social del futuro serían, siguiendo de nuevo a Medina:

1. Un conjunto de técnicas para visualizar el futuro (tecnología). Escuela de planeación por escenarios Wack, Schwartz, Van der Heijden, Shoemaker, Leemhuis o del enfoque de administración de escenarios, Gausemeier.
2. Complemento de la planeación (herramienta para la toma de decisiones).
3. Un componente de las ciencias sociales que analiza global o dinámicamente los cambios sociales (una disciplina).
4. Una manera de pensar y vivir, una manera de ser (una filosofía, una ética, una cultura).

Los dos primeros son los utilizados por la escuela francesa. Los cuatro son atendidos por la prospectiva humana y social.

La Unión Europea tiene un sitio sobre *foresight* en la WEB (véase [www.JRC European Commission for Learn](http://www.JRC-EuropeanCommissionforLearn)) y lo define como una ayuda para construir el futuro. Nos invita a considerar el futuro como algo que podemos crear o formar, que el futuro no está decidido.

Y aporta al *foresight* cuatro características que lo distinguen, dicen ellos, de los otros estudios del futuro:

1. **Acción orientada.** Los estudios del futuro por sí solos no se consideran *foresight*, tienen que estar acompañados con posibles acciones. **El *foresight* sólo se entiende cuando es posible conformar el futuro.**
2. **Abrirse a futuros alternativos.** El futuro no está predeterminado y puede oírse en diferentes direcciones. Hay un cierto grado de libertad que puede ser elegido entre futuros alternativos y con ello se incrementa la posibilidad de llegar al futuro preferido.
3. **Participación.** No se lleva a cabo por ningún grupo de académicos, tienen que intervenir diferentes grupos de actores a quienes les conciernen los temas por discutir. Además, los resultados de este ejercicio se difunden entre una gran audiencia, cuya retroalimentación se busca activamente.
4. **Multidisciplinaredad.** El *foresight* está basado en el principio de que los problemas que enfrentamos no pueden ser reducidos a una sola dimensión, sino que deben ser sometidos a las perspectivas de varias disciplinas.

El *foresight* provee de un instrumento que captura las realidades en su totalidad con sus variables cuantitativas y cualitativas. **El *foresight* es como un triángulo que combina:**

- Pensando el futuro.
- Debatiendo el futuro.
- Construyendo el futuro.

Sus objetivos son:

- Informar para tomar decisiones y elaborar políticas públicas.
- Construir redes sociales.

- Desarrollar capacidades.
- Construir visiones estratégicas.

Para lograr estos objetivos, el *foresight* facilita un proceso sistemático de reflexión colectiva sobre el futuro a largo plazo. La metodología del *foresight* se constituye de una secuencia de métodos que son:

- Diagnósis: entendiendo dónde estamos.
- Prognosis: previniendo lo que podría pasar.
- Prescripción: decidiendo lo que deberíamos hacer.

Nunca como ahora, los acontecimientos en todas partes del mundo nos demuestran que ya nada es simple, que algo puede suceder en un instante y ya nada es igual. Nunca como ahora necesitamos estar optimistas, pero la certidumbre, la seguridad, la felicidad, sólo nos la puede dar la posibilidad de intervenir en nuestra propia construcción del futuro. Esa es la importancia de la prospectiva que alcanza todas las acciones de nuestra vida.

Lo que no es la prospectiva:

- Sólo consideración del futuro.
- Sólo planeación estratégica.
- Sólo métodos cuantitativos: proyecciones, pronósticos, series de tiempo.
- Sólo ejercicios sueltos como escenarios o delphis.
- Adivinación.
- Profecía.
- Escenarios tendenciales.
- Enfoque artesanal, mezcla de conocimiento especializado con la visión práctica de la experiencia. Es pensar que los problemas complejos pueden resolverse imitando “modelos clásicos e importados” o la solución de “salir del paso”.

H.G. Wells discreta, pero contundentemente, diría:

Creo que sería extraordinariamente estimulante y provechoso para nuestra vida intelectual el dirigir firmemente hacia el futuro los estudios históricos,

económicos y sociales y, en las discusiones morales y religiosas, preocuparse más del porvenir, referirse a él sin cesar, deliberadamente y con valentía...

Y en reflexión de W. Sachs (1978):

los científicos deben ampliar el alcance de su visión: deben mirar más allá de su especialización individual y comprender qué está pasando más allá de su pequeño jardín. Deben comenzar a relacionarse con los no científicos especialmente con los decisores. Estos, a su vez, deben intentar comprender la naturaleza de la caja de herramientas de los científicos; en lugar de tratarla como si fuera una caja mágica, deben participar activamente en definir su utilidad y uso social (p. 16).

La prospectiva es, entonces, una forma de enfrentar el caos, la complejidad y lo incierto. En palabras de Michel Godet, es “Reflexión para la acción y la antifatalidad” (Godet Michel, *Prospective et planification stratégique*, París, Económica, 1985).

La prospectiva atrae y concentra la atención sobre el porvenir, imaginándolo a partir del futuro y no del presente. No busca adivinar el futuro, sino que pretende construirlo (Agustín Merelló, *Prospectiva, teoría y práctica*, 1973).

La prospectiva, asegura Sachs (1980: p. 63), es un impulso para la acción concreta. Está situada en el punto desde el cual una persona o entidad social contempla la realidad y finalmente decide intervenir para modificarla.

El análisis de la realidad hace que la gente actúe y los elementos que influyen en la acción son: 1. Los valores del sujeto. 2. Su percepción de la realidad. 3. Los instrumentos a su disposición para intervenir en la realidad.

Como uno de los estudios de futuro, la prospectiva se ve inmersa en la incertidumbre, en los eventos inesperados, pero ubicada en su camino de largo plazo. Jordi Serra dice que: “La experiencia muestra que el futuro menos posible es aquél en que nada cambia.”

Parece obvio que el futuro tendencial es el menos posible porque la sociedad es dinámica, cambiante y llena de sucesos inesperados.

Con el rompimiento de los paradigmas, nuevos cambios se presentan en la vida de la humanidad. Los niveles de comprensión de los problemas son insuficientes con los instrumentos científicos que teníamos anteriormente. Se requieren nuevas formas de ver y de pensar.

Pensar en el futuro nos ayuda a comprender y resolver problemáticas complejas. Y nos ayuda a prever la manera en que podemos enfrentar los problemas.

¿Qué pasaría si... nos atrevemos a pensar? Si nos atrevemos a creer en que nosotros podemos construir nuestro propio futuro en un entorno de libertad, con poder de decisión y de acción...?

¿Por qué lo que ha de suceder tiene que suceder y por qué no puede suceder lo que no ha de suceder...?

¿Por qué no descolonizar el futuro que nos han creado?

¿Por qué no podemos ser más fuertes que el destino manifiesto?

¿Por qué no cambiar las profecías que se auto cumplen? (André Clement Decouflé, *La Prospectiva*, España, Oikos Tau, 1974).

Todo ello se refuerza con la esperanza. El futuro como imprevisibles puede ser, como diría Hugues de Jouvenel (*L'anticipation pour l'action*), fuente de angustia, pero también factor de esperanza. A la prospectiva se le ha llamado también la ciencia de la esperanza.

Esperanza como palabra cargada de nuestros deseos, sentimientos, ideas y emociones. En el sentido de expectativa dinámica de algo inminente que va a pasar y que depende de nosotros. Expectativa porque es parte de nuestras acciones, revela confianza en lo que hacemos, revela la certeza de que un mundo mejor es posible, pero depende de nosotros. Por ello, la esperanza y la utopía son hermanas... La utopía puede ser posible...

La cuestión no es qué nos espera, sino qué vamos a hacer. Disculpas ideológicas no, proyectos concretos sí, diría Innerness. La realidad de las sociedades es una mezcla de posibilidades e imposibilidades. La esperanza es el sentimiento que regula nuestra relación con el futuro. La esperanza puede ser democrática. Carga la suficiente decepción en sus espaldas para no fiarse en las promesas. Pero a la vez, esta experiencia no le impide aspirar a lo mejor. Por lo tanto, no es espera, es esperanza...

Hugues de Jouvenel, en su invitación a la prospectiva, dice que en Prospectiva hay tres conceptos fundamentales. Conceptos que le dan el sentido de propectiva política:

- *Libertad* para decidir el futuro que queremos.

- *Poder* para actuar sobre la construcción del mismo.
- Voluntad para construirlo.

Hay que hacer que las cosas pasen...

Las claves significativas de la prospectiva son:

- ¿Por qué no...?
- ¿Qué pasaría si...?
- El no ya lo tenemos.
- Busquemos nuestro grial.
- Veamos el lado brillante de la vida.
- No estamos muertos todavía.

Prospectiva por eso es previsión, es planeación y es construcción: los prospectivistas son los ingenieros del destino, los diseñadores del futuro.

Cuentan que un sabio pasó por una construcción y le preguntó a un albañil: "¿qué haces buen hombre?" Y éste le dijo: "pego ladrillos". Luego se acercó a otro y le preguntó ¿qué haces buen hombre? Y éste le contestó: "construyo castillos..."

Así, la prospectiva es actitud, es firmeza, es creencia en que los deseos y los sueños se pueden hacer realidad. El prospectivista construye castillos... crea imágenes de futuro que contemplan el sueño del porvenir y desde ese sueño construye en este momento su futuro. Porque cuando el futuro sea, ya es presente.

Los estudios de futuros, según la sociología de la previsión planteada por Decouflé, surgían de diferentes ejercicios:

Adivinar	Adivinación
Predecir	Profecía
Anticipar	Futurología
Explorar con memoria	Prospectiva
Imaginar	Ciencia ficción
Soñar	Utopía

El pensamiento futurista fue reflejado de igual modo en los escritos utopistas, en la ciencia ficción y en las conjeturas sistemáticas, al igual que en una diversidad de subgéneros.

Popper (1945) y otros han señalado la tendencia hacia el despotismo en todas las utopías. El soñador está tan ansioso por imponer la buena sociedad sobre la humanidad, que ordena hacerlo. Este peligro puede evitarse únicamente cuando los más amplios sectores de la comunidad están capacitados para tomar parte en el proceso de decisión. Por consiguiente, parte de nuestro interés radica en demostrar la interacción entre una variedad de tecnologías y los procesos sociales y comparar sus efectos probables sobre la sociedad y sobre el ambiente natural (Encel, p. 24).

Para Miklos tenemos que distinguir entre:

- El destino, tiene como temas: la adivinación y la profecía.
- El porvenir, tiene como temas: utopía y ciencia ficción.
- El devenir, tiene como temas: futurología y prospectiva.

Los fundamentos conceptuales de la Prospectiva son:

1. Para todo fenómeno complejo hay una multiplicidad de futuros.

Futuros posibles (cualquiera puede suceder).

Futuros probables (libres de sorpresas).

Futuros deseables (utópicos).

Futuros indeseables (catastróficos).

Cada futuro tiene: *a)* probabilidad de realización, *b)* promesas o amenazas de impactos diferentes, *b)* *continuum* de futuros intermedios.

Tenemos que aprender:

- A prever contingencias.
- A programar acciones con flexibilidad y apertura de miras.
- A aceptar la incertidumbre esencial.

2. El futuro es objeto potencial de pronóstico probabilístico, aun cuando una parte se mueve en proceso de complejidad.

Resultado de acciones sobre las que se puede tener influencia directa o tangencial significativa, o sea, que es en parte previsible y en parte diseñable y construible.

Para Francisco José Mojica (2005) existen dos posturas (él las denomina corrientes) de los estudios de futuros:

1. La escuela determinista con una lectura unidireccional del tiempo.
2. Quienes consideran que el futuro es multidireccional, la escuela voluntarista, y que hay la posibilidad de elegir una de esas direcciones.

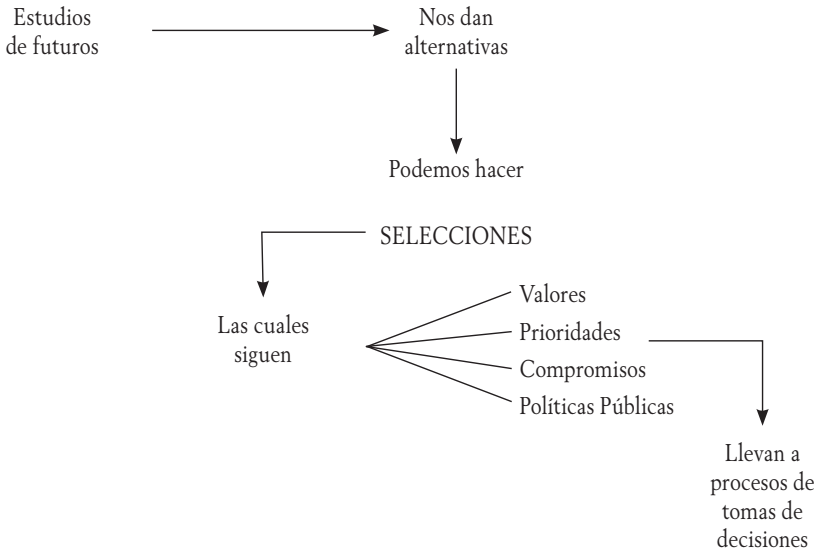
Lo interesante es que la primera se mueve en el terreno de la previsión, del “ver antes” y la segunda en el terreno de la prospectiva “ver lejos” (pp. 105-107).

Una cultura prospectiva, asegura Mojica (2005), “significa entender las fuerzas que modelarán el futuro para identificar las necesidades de la industria y las tendencias tecnológicas y proponer líneas de actuación que deben considerarse en las tareas de planificación y toma de decisiones” (p. 127).

La prospectiva, como una forma de planeación, se vuelve un insumo indispensable para las políticas públicas. Ello se da mediante la visualización de opciones, con umbrales de ruptura (posibilidad de cambios cualitativos) y con la detección de “eventos precursores” o instalación de “sistemas de alarma” que indiquen probable aparición de una amenaza como una inflación galopante, una desorganización social pronunciada, ataques externos y así por el estilo.

Rainer María Rilke dice que el futuro entra en nosotros para transformarse en nosotros antes de que suceda.

Jim Dator concluye: “Preferir los sueños del futuro a las experiencias del pasado, siempre desear intentar algo nuevo, ir donde nadie ha estado nunca en todas las áreas de la humana, no humana y pronto posthumana, experiencias.”



Predicción, previsión, anticipación

En el terreno del futuro, hay algunas confusiones en el manejo de los términos. Prospectiva le llamamos en México siguiendo la escuela francesa cuyos padres son Gastón Berger y Jouvenel. Con base en ellos, Michel Godet (1996) genera toda una corriente francesa y afirma que la prospectiva busca una forma de reflexión colectiva: “de una movilización de las mentalidades frente a los cambios del entorno estratégico”. En francés también aparece el concepto de *prévision*.

En inglés: *forecasting* tiene como connotación usual, métodos de pronóstico.

Hay autores que manejan el término *predicción*, lo que correspondería a otro tipo de estudios de futuro más inclinados hacia la *profecía* o la *adivinación*. Nótese aquí que la aplicación de *pronóstico* está más referida a lo cualitativo que a lo cuantitativo, como ahora se emplea. Finalmente los autores se deciden por usar también el término *anticipación*.

En 1978 se publicó un libro que llevaba por título *Futurología*, de Alain Gras. Aunque el autor se refiere a prospectiva, aclara que los términos los usará como sinónimos, debido a que los franceses prefieren el concepto de

prospectiva. El mismo Decouflé en 1974, en un intento por clasificar los estudios de futuros, diría que futurología refiere a la acción de anticipar. Años más adelante **futurología se referirá a un solo futuro.**

En inglés británico **foresight significa previsión**, pero ha tomado diferentes significados al aplicarse en la práctica. En el Reino Unido se trabajó como el método de métodos y en América Latina ahora se utiliza el **corporate foresight para las visiones de largo plazo de las empresas.**

Conjetura, que refiere a la prospectiva como el arte de la conjetura, es un término acuñado por Jacques Bernoulli. “Respecto a las cosas ciertas e indudables, se habla de saber o de comprender; en cuanto a las demás, de conjeturar, que equivale a opinar” (*Ars Conjectandi*).

Bertrand de Jouvenel dice que conjetura es una contraposición al término conocimiento (*El arte de prever el futuro político*, p. 39, en francés el título original fue *L'art de la conjecture*).

Futurología fue acuñado por Ossip Flechtheimen en 1949 con la idea de una **integración sistemática y organizada del futuro**, el concepto lo trata como si fuese una ciencia nueva. Bertrand de Jouvenel (1966) se muestra preocupado en que el término pudiera designar el conjunto de actividades previsoras, pero daría lugar a pensar que los resultados de esas actividades son resultados científicos, hechos que no pueden ser porque el porvenir no es un dominio de objetos pasivamente ofrecidos a nuestro conocimiento (p. 39).

Bertrand de Jouvenel (1996) maneja el concepto de futuribles, que se mencionó con anterioridad, cuya génesis se encuentra en santo Tomás de Aquino al fusionar dos vocablos: futuro y posible: **“estados futuros cuya evolución a partir del presente nos resulta imaginable y plausible”** (p. 42).

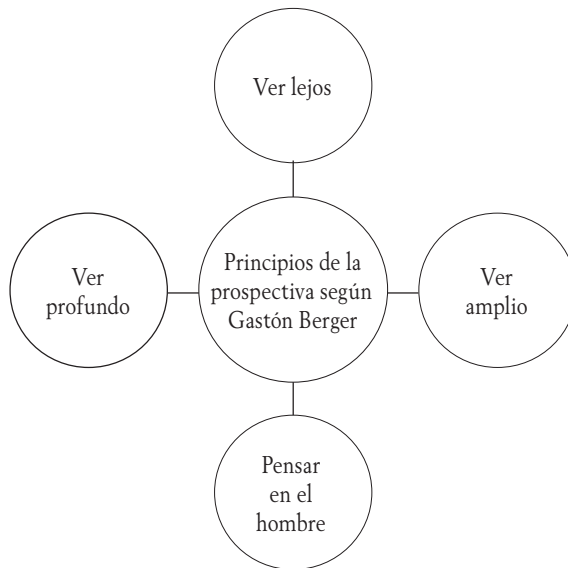
Futurible designa lo que a juicio de Jouvenel constituye el objeto del pensamiento orientado hacia el porvenir. Este pensamiento no puede alcanzar los futura, o sea, las cosas que serán; considera, en cambio, los futuros posibles.

Solo entran en la categoría de los futuribles, los estados futuros cuyo modo de producción a partir del estado presente nos resulta imaginable y plausible.

Futurum es otro concepto descendiente posible del estado presente: Estaré en julio en Florida, afirmo algo que en el presente no existe, pero el futuro me permite que, sin ser verdad en este momento, sea un futuro posible.

Uno de los conceptos más utilizados en escenarios es el de Plausible, adjetivo del latín *plausibilis*, **digno de aprobación, merece ser apreciado.**

Que es aceptable desde un punto de vista lógico, que aparece razonable y convincente (<http://www.treccani.it/vocabolario/plausibile/>). Una situación plausible o un escenario plausible es aquél que equilibra lo deseable con lo posible. De la utopía pasa a ubicarse en las condiciones reales del fenómeno.



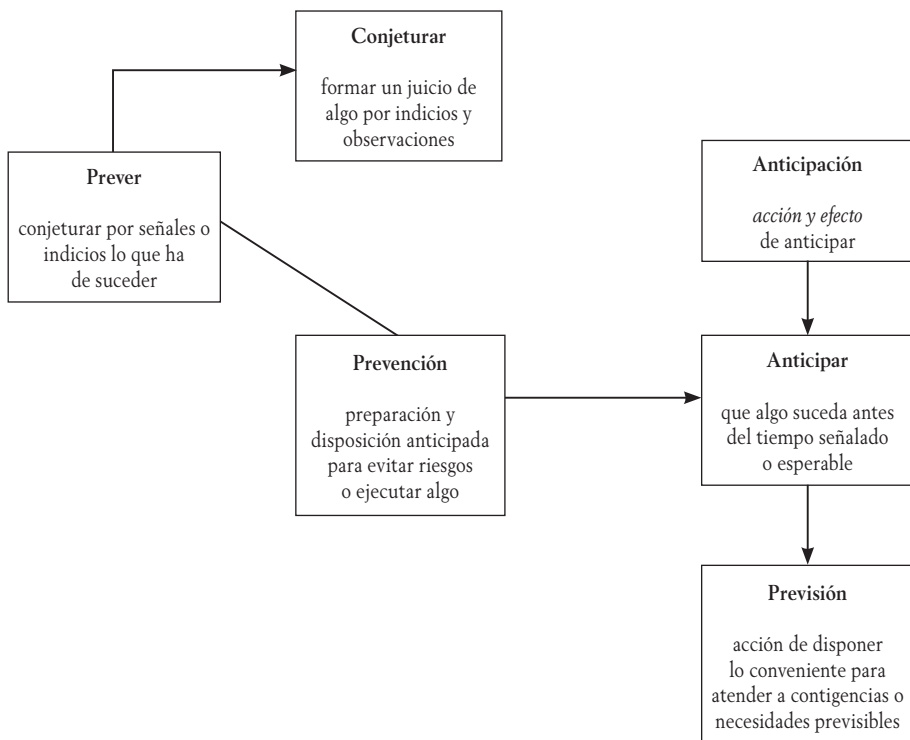
Fuente: elaborado con base en datos de Gastón Berger.

Es confuso también el uso de postular y especular. Giorgio Piacenza define: postular es asumir algo como un hecho. Especular es adivinar que algo podría ser un hecho.

De acuerdo con algunas prácticas de futuros, dice Thierry Gaudin, parece que postular puede ser usado para describir los datos científicos sobre los cuales los escenarios se construyen; y especular, puede ser utilizado para describir la construcción de un escenario.

Para Encel *et al.*, la *predicción* es un ejercicio incierto, plagado de falacias, dudas e ignorancia, en tanto que el pronóstico es exitoso, requiere de una síntesis imaginativa entre lo conocido y lo desconocido, entre lo relativamente cierto y lo indefinido, tal es la descripción del arte, dicen los autores (p. 27).

La *previsión* concebida por Eleonora Barbieri es una actitud, una postura, un modo de ser, una mentalidad, un modo de concebir la vida, el mundo y los comportamientos sociales e individuales. Una forma de aprendizaje y de anticipación del futuro. En la edición en inglés de *Why futures studies*, Eleonora menciona que James Botkin, Mahdi Eldmandjra y Mircea Malitza (1979), en su reporte al Club de Roma, afirmaban que mirar al futuro tenía como consecuencia en los estudios de futuros una manera de pensar, una manera de construir nuestras mentes, una forma de conceptualizar la vida, nuestras acciones cotidianas y cada decisión. Son una forma de pensar sobre el mundo, la sociedad y la relación de la sociedad con la naturaleza. Esta forma de pensar, dicen los autores, permite la posibilidad de educarnos a nosotros mismos y a otros hacia el futuro, hacia el hecho de que el futuro es parte de nuestra vida entera, un tipo de anticipación del futuro mismo.

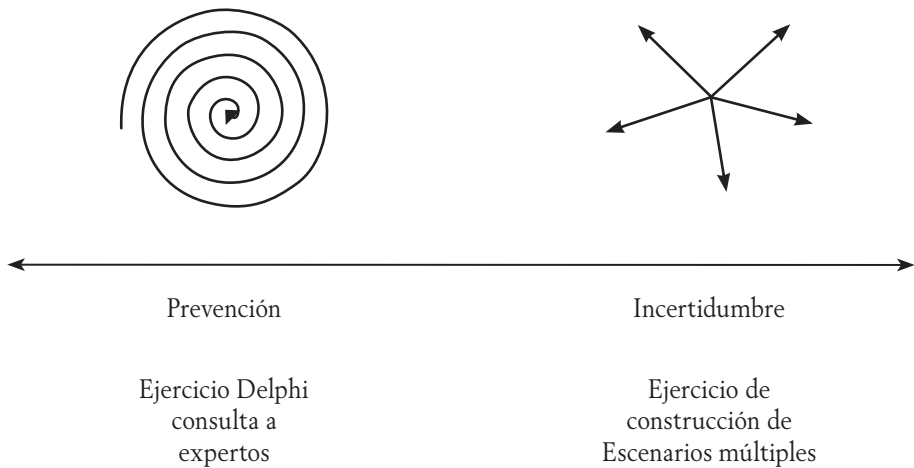


La previsión está directamente ligada a la acción, por ello es normativa, indica propósitos y los medios para lograrlo. Los Métodos son equivalentes a la tipología clásica de escenarios:

- EXPLORATORIOS. Prever es saber: planeación orientada al producto, extrapolación desde el pasado al futuro.
- NORMATIVOS. Prever es querer del futuro al presente. Se planea orientado al proceso.

En síntesis, hay un enfoque predictivo en la prevención, mientras que en la prospectiva se presenta un enfoque constructor y todo lo que implica.

PREVENCIÓN Y ANTICIPACIÓN EN PROSPECTIVA



Fuente: Cfr. ICL, cit. pos. Ringland, *Scenario Planning*, p. 35.

Los *Think Tanks*

Los *think tanks* o institutos de investigación política han surgido en muchos países de oeste desde los años sesenta. La tendencia se inició en 1966 por un Comité de la Organización para el Desarrollo y la Cooperación Económica (OCDE), en el cual estaban renombrados científicos como Raymond Aron,

Briggs, Dahrendorf, Lazarsfeld, Oppenheimer, Massart and Hofstee. Ellos concluyeron que había una brecha entre el apoyo al sistema político en el área de pensamiento de largo plazo y llamó a los gobiernos para hacer algo acerca de esto. Una manera de hacerlo era crear institutos independientes como puente entre la política y el mundo académico (http://www.wrr.nl/fileadmin/nl/publicaties/DV_WR_publicaties_1972-2004/Wise_before_the_event.pdf).

En *El shock del futuro*, Alvin Toffler presenta por primera vez una nueva forma de gobernar llamada *Democracia anticipatoria*, una idea que él, Clemente Bezold y otros elaboraron de manera experimental en Hawái, en el estado de Washington, Nueva York e incluso en Washington D.C., con la creación de un Comité de democracia anticipatoria. Congresistas y más tarde el senador de John Culver, de Iowa, inspirado en el trabajo de Toffler, hizo cambios en las reglas del Congreso en 1974, que requería que todos los comités del Congreso (excepto asignaciones y presupuesto) aplicaran la democracia anticipatoria.

Varias naciones han creado instituciones orientadas al futuro dentro de sus estructuras gubernamentales. En la década de los sesenta, Suecia tenía una Secretaría para el futuro dentro de la oficina del Primer Ministro, la cual en los ochenta se convirtió en un *think tank* privado conservando esa modalidad. El Consejo Científico para la política gubernamental (con las siglas WRR en alemán) proveyó al gobierno de Holanda con excelentes materiales sobre el futuro, revisó 25 años de trabajos en 1997 en una publicación titulada de manera inteligente: “*Wise before the event*” –que seguramente debería ser una meta de cualquier gobierno, corporación o individuo. Una Comisión Nacional para el Futuro fue creada en Nueva Zelanda en 1980 y el gobierno de Australia en 1986. En el Reino Unido, desde 1994, un Programa de *Foresight* ha sido administrado por la Oficina gubernamental para la ciencia en el Departamento de Negocios, Innovación y Destrezas, con la responsabilidad del Primer Ministro.

Quizá los sistemas de gobierno más orientados hacia el futuro son Singapur y Finlandia. En Singapur, la Oficina de Planeación de Escenarios es un área de la División de Servicio Público en la Oficina del Primer Ministro. La Oficina promueve el uso de la planeación de escenarios y ha elaborado varias publicaciones sobre escenarios nacionales en Singapur. La Corte de Singapur también desarrolla escenarios referidos a la administración de justicia y basados en los escenarios nacionales.



Finlandia ha orientado procesos de futuros gubernamentales más exhaustivos. En octubre de 1993, el parlamento finlandés nombró un Comité para el futuro sobre bases temporales. El propósito del Comité era apoyar al Parlamento en la evaluación y respuestas de los objetivos del gobierno en temas de largo plazo. Debido a la utilidad del trabajo del Comité, el Parlamento decidió que el gobierno debería presentar un reporte de Futuros al Parlamento cuando menos durante cada periodo electoral. Esta situación generó un diálogo político único entre el Gobierno y el Parlamento, poniendo en el centro de la nación los temas de futuros. En apoyo a eso, con una revisión constitucional en diciembre 17 de 1999, el Parlamento de Finlandia garantizó el estado permanente del Comité para el futuro. Ese Comité continúa haciendo un impactante y útil trabajo para el Gobierno y para el Parlamento (Dator 2011).

Organizaciones de Estudios sobre Futuros

Algunas organizaciones que estudian el futuro se iniciaron desde la mitad del siglo pasado y coinciden, por lo tanto, con el despegue de los estudios de futuros.

La inquietud de conocer hacia dónde iría el mundo hacia el final de la guerra mundial, provocó que genios pensantes fueran llamados para analizar los fenómenos y eventos que podrían presentarse. Las fuerzas armadas de Estados Unidos crearon organizaciones como la RAND y años después la DARPA. Sus integrantes, a la vez, también crearon Institutos de investigación, como lo fue el Hudson Institute y algunos similares surgieron en Francia; por ejemplo, Bertrand de Jouvenel crea su proyecto Futuribles con la revista *Analyse et Prévision-futuribles*, una vez que había defendido “con un humanismo caluroso una concepción liberal y amplia de la investigación sobre el porvenir” (Gras, p. 14). Y André Clement Decouflé fue Director del Laboratorio de prospectiva aplicada.

No tardaron las organizaciones mundiales en constituirse. Se han consolidado como tales la World Future Society, la World Future Studies Federation y la Association of Professional Futurists. Algunas empiezan a crecer como el **Millenium Project** y la especificidad de la integración de redes profesionales.

La Organización RAND, la Universidad de Investigación y Desarrollo de la Fuerza Aérea de Estados Unidos, llegó a ser el más influyente *think tank*. Algunos miembros instauraron después sus consultorías como el Grupo de Futuros de Ted Gordon.

El Hudson Institute se convirtió en el más poderoso e influyente *think tank* de futuros fundado por Herman Khan en 1961. Había una línea directa entre Hudson Institute y la Heritage Foundation, que fue líder en la contribución de ideas y políticas que apoyaron la campaña y acciones de Reagan en 1980 y la victoria de políticas eco neo-conservadoras frente a las políticas liberales neo keynesianas del final de la Segunda Guerra Mundial.

El Hudson Institute realizó una serie de extrapolaciones a partir de la prolongación de tendencias (Gras, p. 48) con la sospecha adicional de ser financiado por empresas multinacionales, lo cual pudo desviar algunos de sus resultados.

La DATAR ha tenido un crecimiento poderoso sobre nuevas tecnología y proyectos innovadores, financia muchas investigaciones en institutos independientes o universitarios para renovar la reflexión sobre estudios de futuros con una dimensión sociológica.

Las organizaciones de futuros surgieron en Europa en los sesenta y setentas incluyendo Mankind 2000, Futuribles e IRADES, entre muchas otras. Esto permitió la realización de una serie de Congresos mundiales sobre futuros, hasta la creación de la **World Futures Studies Federation** (WFSF) en París, en 1973.

Similares procesos se dieron en Estados Unidos, donde Edward Cornish, John Dixon, Charles Williams y David Goldberg, entre otros, crearon la **World Future Society** (WFS) en Washington, DC en 1966. Varios de los fundadores de la WFS fueron también fundadores de la WFSF. Sin embargo, la WFS ha crecido hasta convertirse en una gran membresía, con una alta concentración de miembros en Norteamérica y una orientación hacia la empresa, la seguridad nacional y la tecnología.

En la década de los setenta se crea el **Club de Roma**, que es una organización de estudios sobre los problemas globales con visión de futuro que tiene capítulos filiales en varias partes del mundo. Fundado en 1968 por Aurelio Pecci, Jay Forrester y Víctor L. Urquidi.

El Systems Dynamics Group, del Massachusetts Institute of Technology, bajo la dirección del profesor Jay Forrester, se ha comprometido

en la construcción de un modelo mundial dinámico financiado por la Fundación Volkswagen de Alemania. Un equipo internacional a cargo del profesor Dennis Meadows fue encargado de este trabajo. Surgido en 1972, posteriormente es tomado por el Club de Roma y publicado en 20 idiomas.

Siendo escenarios basados en una bien estructurada incertidumbre, los Límites fueron creados en el MIT, usando un sistema de modelación. Aunque se reconoce que el modelo tiene un alto nivel de abstracción y una relativamente simple estructura, es apoyado al incluir el sistema en su totalidad lo social, lo tecnológico, lo económico y lo ecológico.

Este primer reporte de El Club de Roma conocido como *Los límites del Crecimiento* tuvo un impacto mundial generando controversias y se ha difundido ampliamente. Al publicarlo, la intención del Club era participar en un reconocimiento más preciso acerca de los temas y peligros de no hacer nada, con la esperanza de que tal conocimiento pudiera ocasionar cambios en las políticas que se relacionaban con la naturaleza y consecuencias del crecimiento exponencial.

Los Límites del Crecimiento (con 5 millones de copias vendidas) inauguró una serie de reportes de El Club de Roma, muchos de los cuales estaban destinados a afectar profundamente a las nociones prevaletentes de gobierno, crecimiento económico, desarrollo, los procesos emergentes, las consecuencias de las nuevas tecnologías y el pensamiento global (Malaska y Vapaavuori, 2005).

Al ejercicio que el Club hizo sobre el texto de los Meadows, *Los límites del crecimiento*, Sachs le llama una proyección de referencia del futuro del planeta donde expresa un crecimiento irrestricto en un universo finito que es limitado. Este trabajo tuvo un gran impacto en el mundo y motivó a que se buscaran estrategias de crecimiento alternativas, como el caso de la Fundación Bariloche para la región latinoamericana.

En 1991, Víctor L. Urquidí creó la sección mexicana del Club de Roma con un espacio en el Centro Tepozotlán que existe hasta la fecha (Chacón, 2014).

La World Futures Studies Federation (WFSF) se fundó en París en 1973 como una red global de futuristas líderes. Por ella han pasado los futuristas más importantes del mundo y quienes han luchado porque el planeta tenga un mundo mejor. Sus ámbitos de acción están en Europa, Asia, Oceanía, África y América Latina.

WFSF emergió de las ideas y trabajos pioneros de Igor Bestuzhev-Lada (Rusia, 1927-), Bertrand de Jouvenel (Francia, 1903-1987), Johan Galtung (Noruega, 1930-), Robert Jungk (Austria 1913-1994), James Wellesley Wesley (1926-2007), John McHale (UK/EU, 1922-1978), Magda Cordell McHale (1921-2008) y otros quienes en los sesenta concibieron el concepto de estudios de futuros a nivel global.

La Asociación de Profesionales Futuristas (APF) es una comunidad de futuristas en acción en los negocios, gobiernos, organizaciones no gubernamentales, consultores, educadores y estudiantes de programas de futuros. El mundo corporativo de los grandes negocios nunca ha dudado del valor de la información sobre futuros y aprecian mucho las habilidades de *foresight* que elaboran desde diversas fuentes, y tienen mucho prestigio firmas como Alternative Futures. El Institute for the Future, The Global Bussiness Network, The Arlington Institute y muchos más son socios que integran esta agrupación (*cfr.* Jim Dator, 2011).

El **Millennium Project** se ha convertido en un *think tank* global que conecta 55 Nodos alrededor del mundo que identifica desafíos y estrategias de largo plazo y que inicia y conduce estudios de futuros, talleres, simposios y capacitación avanzados. Produce anualmente el Reporte *State of the Future*, tiene publicada The *Futures Research Methodology* series, y ha integrado El Sistema de Inteligencia Global de Futuros.

La Fundación Bariloche en Argentina fue creada en el año 1963 con el fin de contribuir a la realización de actividades de investigación, enseñanza de postgrado y creación, y de transferir sus experiencias y resultados a la sociedad. El principio rector de su accionar, según el estatuto y sobre todo de acuerdo con el espíritu y praxis de sus fundadores e integrantes, fue desde sus inicios el respeto irrestricto de la libertad académica y la defensa de los principios democráticos y republicanos.

Una reunión sostenida en Río de Janeiro auspiciada por el Club de Roma y el Instituto Universitario de Pesquisas de Río de Janeiro, con el propósito de analizar ese Modelo Mundo III del MIT, tuvo como resultados que los supuestos básicos del modelo se pusieron en tela de juicio y que un grupo de latinoamericanos asistentes a la reunión encomendaran a la Fundación Bariloche la construcción de otro modelo basado en los puntos de vista expuestos en el debate. Ahí surge el Grupo Bariloche. Los miembros del Comité inicial fueron: Carlos A. Mallmann, Jorge Sábato, Enrique Oteiza, Amílcar Herrera, Helio Jaguaribe y Osvaldo Sunkel,

quienes al final de 1971 tenían un documento donde se enunciaron las hipótesis y variables que serán utilizadas en el modelo, trabajo al cual se agregarían otros especialistas. Como resultado crearon lo que se llamó Modelo Mundial Latinoamericano (MMLA), donde

se definió el tipo de sociedad propuesta igualitaria, de plena participación y no consumista; el concepto de necesidades básicas y su papel central en el modelo; el uso de una función de producción con sustitución entre capital y trabajo; los criterios con que se tratarán los problemas de recursos naturales, en energía y contaminación y la división del mundo en bloques (A. Herrera, 2004).

Aunque a la luz de los sucesos actuales y un análisis de aquél documento pudiera parecer con errores diversos, no hay duda que la aportación latinoamericana difería de la visión de los Meadows con una posición muy diferente. El grupo constituido por intelectuales de izquierda veía de modo diferente una posible catástrofe mundial frente a aquella que podría predecir una computadora, pero en su visión prospectiva declaraban:

Dos conceptos básicos eran la preocupación del grupo: la satisfacción de las necesidades básicas de la población, ya que con ellas se podría acceder a una sociedad igualitaria y el problema de la contaminación ambiental, de la cual afirmaban: “Además, y aunque los recursos no se agoten en el futuro previsible, la creciente contaminación del medio ambiente provocará a corto plazo el colapso del ecosistema. El resultado final será siempre el mismo; detención catastrófica del crecimiento con muerte masiva de la población, y descenso de las condiciones generales de vida a niveles preindustriales” (Introducción, p. 32).

En el sentido de proyecto social, se apoyaba en la premisa de que sólo cambios radicales en la organización social e internacional del mundo actual pueden liberar al hombre definitivamente del atraso y la opresión. Proponían un cambio hacia una sociedad básicamente socialista basada en la igualdad y la plena participación de todos los seres humanos en las decisiones sociales (Introducción, p. 33).

A partir de estos planteamientos, su preocupación era crear un modelo científico que probara lo que estaban diciendo y así construyeron un

modelo matemático con cinco sectores diferenciados: alimentación, educación, vivienda, bienes de capital y otros servicios y bienes de consumo.

El grupo apreciaba que el modelo Meadows consideraba principalmente a los países desarrollados a los cuales convocaba a tener ciertas restricciones; en cambio, los países periféricos debían controlar su natalidad. De aquí que el grupo propusiera un modelo global, aun cuando los diferentes países mostraran también diferencias. Y agregaban la catástrofe que predicaban algunos modelos matemáticos para el mundo en un futuro muy lejano. Ya está presente:

Hambre, analfabetismo, muerte prematura, carencia de viviendas adecuadas –en otras palabras, condiciones miserables de vida–, conforman el destino común compartido por gran parte de los países subdesarrollados. Corregir esta situación es, por tanto, el objetivo prioritario de toda visión prospectiva del mundo (p. 44).

Y eran muy claros al afirmar que los países subdesarrollados no podrán progresar siguiendo las pautas de los países actualmente desarrollados. No sólo por la improbabilidad histórica de repetir ese camino en las condiciones sociopolíticas actuales, sino y principalmente porque tampoco es deseable. Lo que implicaría reincidir en la evolución de una situación actual de consumo dispendioso e irracional y de acelerado deterioro del medio ambiente, resultado de un sistema de valores en gran parte destructivos (p. 44).

La Fundación Barros Sierra se funda el 7 de marzo de 1975 como Centro de Investigación Prospectiva. En ese sentido, es la primera de América Latina que tiene de forma exclusiva los estudios de prospectiva.

La Fundación Javier Barros Sierra A.C. es una asociación de carácter científica y tecnológica orientada a la prospectiva del desarrollo económico, social, cultural, etcétera, de México. Además de investigar sobre el quehacer de la prospectiva y de reflexionar sobre los futuros de largo plazo del país, tiene entre sus objetivos difundir y divulgar los resultados de sus actividades y contribuir a la formación de personas capacitadas en el campo de la prospectiva.

La Fundación se constituyó formalmente el 7 de marzo de 1975 gracias a que Emilio Rosenblueth, ingeniero químico y en tecnología de estructuras, donó para tal efecto el monto en efectivo (5,000 dólares) que recibió como ganador del Premio de Ciencias “Luis Elizondo” en 1973.

Por qué no hacer un *think tank* para estudiar el futuro del país, se decía. Reunió un grupo entre los que se encontraban Fernando Solana y Víctor L. Urquidi, quienes habían formado la sección mexicana del Club de Roma; Carlos Abedrop, Presidente de los banqueros; Daniel Díaz Díaz, Director de Planeación en la Secretaría de Obras Públicas; Jaime Constantine, médico. El poder de convocatoria de los fundadores hizo que pronto se congregase alrededor de ella un conjunto de valiosos mexicanos, académicos, empresarios, funcionarios públicos, etcétera, genuinamente preocupados por los futuros de largo plazo del país. En cinco años tuvo un crecimiento significativo, llegó a tener 130 personas trabajando, con un sinnúmero de publicaciones hasta convertirse en punto de referencia para América Latina.

En sus inicios, la Fundación dedicó parte importante de sus esfuerzos a adquirir y divulgar conocimientos sobre el quehacer prospectivo, publicando una importante serie de cuadernillos sobre el mismo. Buena parte de sus estudios se orientaron entonces a la prospectiva del sector educativo del país. En 1982, la Fundación vivió momentos difíciles que la hicieron reorganizarse y reducirse en tamaño hasta quedar con 10 investigadores. Dos años más tarde, la institución volvió a tomar impulso, diversificando los campos de aplicación de la prospectiva y en 1983 lanzó el proyecto Foro México 2010, uno de los primeros proyectos de prospectiva de alcance nacional global a nivel mundial. Como parte de dicho proyecto, en 1985 la Fundación convocó en la Ciudad de México a un primer encuentro de Estudios del Siglo XXI, en el que se reunieron investigadores de talla mundial que entonces dirigían proyectos de prospectiva de alcance nacional (Perú, Corea del Sur, Islandia, Polonia, etcétera).

Durante su primera década, la Fundación realizó diversas investigaciones sobre prospectiva en los campos de demografía, educación, economía, alimentación, empleo, tecnología, comunicaciones, transportes, biotecnología, comercio exterior y salud. Hacia 1984, Emilio Rosenblueth y Antonio Alonso empezaron a planear la constitución de un grupo de estudios de riesgo al interior de la Fundación (los estudios de riesgo y la prospectiva comparten la preocupación probabilística sobre la ocurrencia de eventos portadores de futuro y la evaluación de sus posibles impactos). El sismo ocurrido en la Ciudad de México en 1985 propició que se modificasen los planes, haciendo que el grupo previsto se convirtiese primero en un grupo de estudios de riesgo sísmico, y finalmente en un

Centro de Investigaciones Sísmicas (CIS): y asociado a éste, un Centro de Instrumentación y Registro Sísmico (CIRES). Se creó así también un Centro de Estudios Prospectivos (CEPRO), que tomó las funciones originales en el campo de la prospectiva de la Fundación, para dejar a ésta como una organización paraguas de los tres centros.

La Fundación operó con los tres Centros citados hasta el año 2002, cuando el CIS y el CIRES se separaron de ella, y el CEPRO fue absorbido por la Fundación, la que recuperó así su identidad como institución dedicada exclusivamente a los estudios de los futuros.

Los primeros años del siglo XXI han sido de tránsito difícil para la Fundación por razones económicas y financieras. Por una parte, los fondos públicos y privados destinados a asociaciones civiles de carácter científico se vieron restringidos, lo que hizo prácticamente imposible sostener una planta de investigadores. La Fundación tiene ya una larga tradición de casi 35 años de actividad prospectiva. Aunque se avecina una nueva crisis económica, la misión debe cumplirse (<http://www.fundacionbarrossierra.org.mx/bosquejo-historico/>).

Aunque se conoce poco, el Grupo Lisboa también ha tenido un papel importante en los estudios de futuros. Reúne a 19 personalidades académicas, empresariales y políticas a semejanza del Club de Roma, su objetivo principal es analizar las consecuencias económicas, sociales y políticas de la globalización, entre ellas la desigualdad en el ingreso, las diferencias entre el Primer Mundo y el Tercer Mundo, los problemas de gobernabilidad y la presión sobre los recursos naturales y el medio ambiente.

En 1994 publica un Informe llamado *los Límites a la competitividad* dirigido por el profesor Ricardo Petrella (1996), profesor de la Universidad de Lovaina, donde se señalaban muchos ejes clave que podría haber previsto la crisis financiera del 2008.

PLANEACIÓN PROSPECTIVA ESTRATÉGICA



Planificar significa cambiar las mentes, no hacer planes

ARIE DE GEUS, *The Living company*

Para todo usamos el término planeación y esto a veces puede confundir, ya que se aplica lo mismo para el diseño de una sociedad mundial de futuro como para un sencillo presupuesto, si bien hay diferentes caminos para ello.

Planear no es eliminar la intuición. Es eliminar la improvisación (...). El planeamiento es un método de trabajo por medio del cual las cosas se “preparan”, concomitantemente se acompaña la acción y se aprende de lo que en realidad sucede (Alberto Levy, 1981).

Sus instrumentos (de la libertad y voluntad del hombre) (...) son los planes (...) que bajo las formas más diversas tienen como contenido común la conciencia y la intencionalidad, opuestos a la fatalidad y al azar (Pierre Massé, 1966).

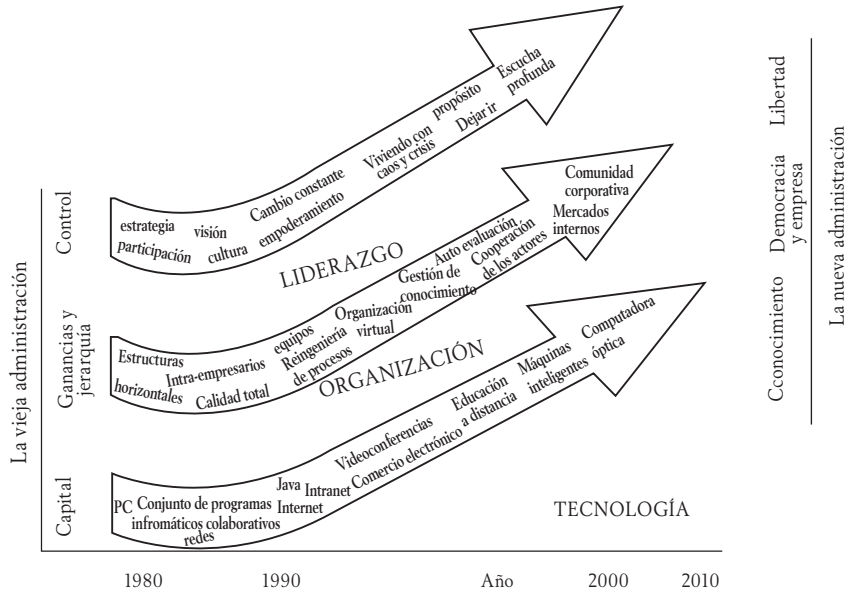
Alfredo Ossorio (2003) afirma que existen múltiples coincidencias entre los distintos autores en la descripción de atributos del plan. Podemos destacar entre ellos:

- Reflexión previa y concomitante con la acción para orientarla en el sentido pretendido.
- Enfoque racional de decisiones que se fundamenta en la selección y definición de objetivos y cursos de acción.

- Reducción del azar y la incertidumbre que genera a su mínima expresión.
- Anticipación de decisiones y acciones presentes orientadas a actividades y resultados futuros.
- Selección de opciones y provisión y ordenamiento de medios para alcanzar un futuro elegido.
- Previsión y promoción de acciones para la construcción de futuros deseados.
- Previsión de la sucesión temporal de objetivos y estructuración de la acción.
- Establecimiento de hipótesis de las acciones que se deberán hacer para conquistar el futuro deseado.
- Intención de modificar voluntariamente los acontecimientos. Hacer que las cosas cambien intencionalmente, decidiendo cómo se desea que sea ese cambio.
- Apuesta, es decir, decisión de asumir riesgos para alcanzar los fines deseados (p. 19).

No debemos confundir la planeación, la planeación estratégica y la planeación prospectiva estratégica, todas tienen diferentes objetivos y procesos. La planeación clásica conocida como el “zopilote estreñado” no aterrizaba.

La planeación estratégica, aun cuando piensa en el futuro, lo hace desde el presente sin tomar en cuenta los posibles cambios. No importa que llegue hasta la coyuntura, debe contemplar las posibles rupturas también.



Fuente: William Halal, *The New Management*, p. XXI.

La prospectiva junta el método científico con la planeación, logrando concretar respuestas. Debemos tomar en cuenta que hay nuevas circunstancias que nos imponen la necesidad de pensar diferente.

Estrategia en la era individual	Estrategia en la era del conocimiento
Mirando hacia el futuro	Regresando desde el futuro
Estrategia de posicionamiento	Estrategia de movimiento
Recursos limitados, edificios, maquinaria, cosas	Recursos ilimitados, ideas
Elitista, manejada desde arriba por un grupo	Abierta, participativa
Basada en los pronósticos y el análisis	Basada en la previsión combinando el análisis con perspicacia y creatividad
Hecha por especialistas	Se puede abrir a empleados y actores
Por lo general, 3 años de tiempo de ocurrencia	Por lo general, de 10 a 15 años en el contexto o dinámica envolvente de tiempos
Hecha periódicamente, por lo general anualmente	Se hace continuamente todo el año
Basada en lo procedimental y documental	Basada en otra manera de pensar
Asume que el sector permanece igual	Asume que el sector se vuelve convergencia

Fuente: N. Marsh et al., *Strategic Foresight*, p. 23.

Hay todo un proceso de planeación prospectiva estratégica que nos lleva de la situación conceptual a la acción concreta.

La prospectiva aplica diversos métodos para manejar ese proceso, depende del tipo de organización institucional, civil, social; del carácter empresarial o social del estudio; del tema que se aborda, el cual determina si uno de los métodos o técnicas existentes se puede aplicar o bien si debemos construir otro; o sea, adoptar uno o adaptar e inventar otro.

Los métodos cuantitativos son los procedimientos formales mediante los cuales se obtiene y analiza la información por medio de procesos estadísticos y modelos matemáticos. Ejemplos: pronósticos, proyecciones, series de tiempo, elección racional o teoría de juegos. Matrices de impactos cruzados, estadísticas bayesianas, modelos de simulación, matrices de insumo-producto, modelos econométricos, análisis de Montecarlo, el ábaco de Reignier, análisis morfológicos, analogías, árboles de pertenencias.

Los métodos cualitativos son los procedimientos que se basan en información subjetiva con base en la experiencia y la intuición de los expertos e involucrados directa o indirectamente en el tema de estudio. Hay diversos métodos novedosos propios de la prospectiva. Los más importantes son el *Delphi* y los escenarios, aunque hay muchos más: *compass*, conferencias de búsqueda, TKJ.

Sergio Bitar refuerza la idea de la necesidad de planear con visión de futuro:

Es indispensable que la prospectiva sea percibida como un instrumento útil a la función de gobernar. En la medida que los líderes políticos reconozcan esta utilidad, será más fácil incorporar estos trabajos a la formulación de las políticas y programas. Los estudios de prospectiva y estrategia deben entenderse como una forma moderna de planificación que sustituye a la que existe desde los años sesenta. En ese entonces, la planificación era una responsabilidad gubernamental, hoy debe volver a serlo.

La planeación prospectiva estratégica abarca dos grandes fases:

1. PENSAR ESCENARIOS.

- a) Prioridades por atender: diagnóstico.
- b) Análisis de tendencias.
- c) Análisis de incertidumbres.

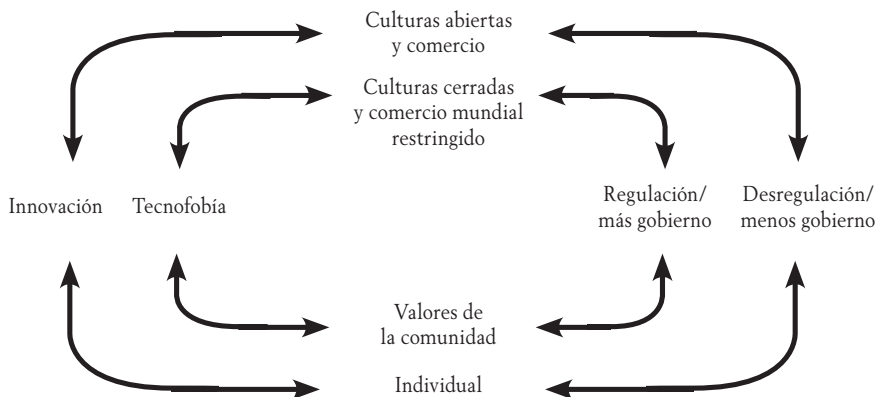
Débiles señales con eventos inesperados.
Identificación de eventos portadores de futuro.
Generación de un sistema de inteligencia colectiva.
Generación de un sistema de sabiduría colectiva.

2. PLANEAR ESCENARIOS.

Objetivos estratégicos.
Líneas estratégicas.
Líneas de acción.

Se trata de enlazar la incertidumbre en el momento actual.

ENLAZANDO LA INCERTIDUMBRE



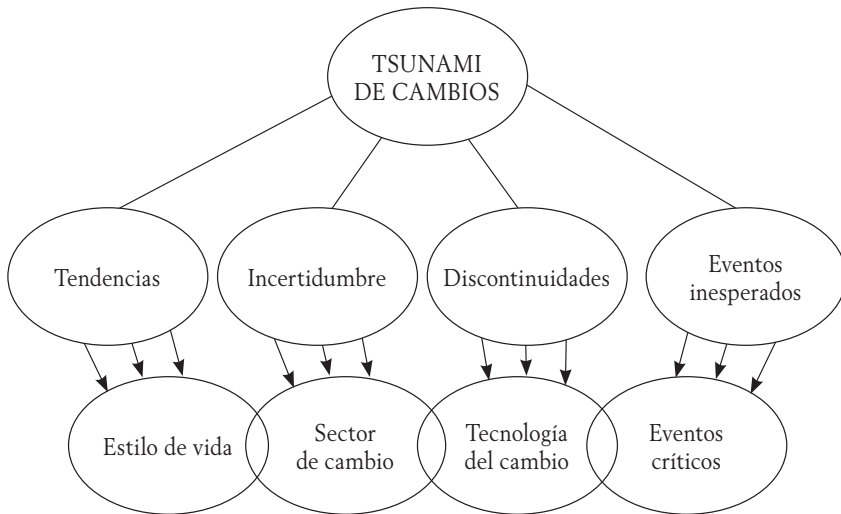
Fuente: ICL, cit. pos. Ringland, *Scenario Planning*, p. 77.

La planeación en su concepto primario es proyectar un futuro deseado y los medios efectivos para conseguirlo.

La planeación es una toma de decisiones anticipatoria. La planeación debe estar motivada por el deseo de obtener un estado futuro de cosas o el deseo de evitarlo.

Para Ackoff, la planeación reactiva es planear para el presente ineludible. La Planeación inercial o proyectiva son proyecciones tendenciales o meramente inerciales como herramientas de análisis. Insuficiente para fenómenos complejos. Extrapola tendencias del pasado.

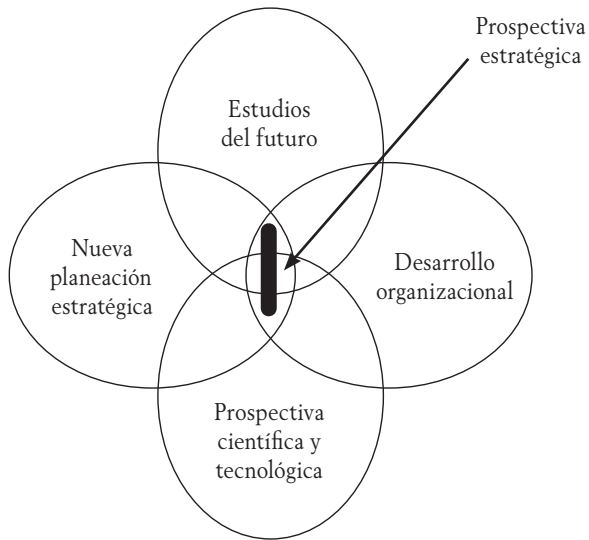
La planeación prospectiva toma en cuenta los cambios de todo orden y su dinámica en los parámetros centrales de cada sistema complejo. La época actual se caracteriza por presentar un verdadero *tsunami* de cambios:



Fuente: N. Marsh *et al.*, *Strategic Foresight*, p. 49.

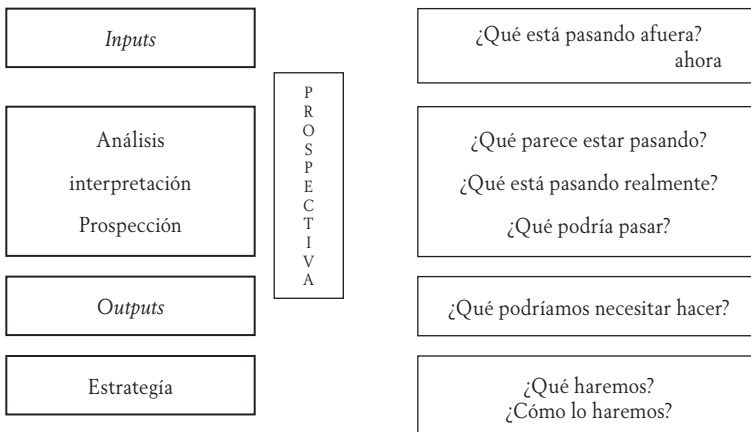
La planeación prospectiva estratégica se dirige a la acción concreta, es Saber hacia dónde vamos. En ella se determinan, primero, el futuro deseado creativamente y libre de restricciones; el pasado y el presente no se consideran como restricciones sino hasta un segundo momento. Con la imagen del futuro deseado se exploran los futuros factibles para seleccionar el más satisfactorio (W. Sachs).

LA PROSPECTIVA ESTRATÉGICA, CONVERGENCIA DE VARIOS CAMPOS



Fuente: N. Marsh *et al.*, *Strategic Foresight*, p. 13.

En todos los casos de una planeación prospectiva estratégica están presentes tres preguntas clave: el qué está pasando, el qué podría pasar y el qué vamos a hacer si pasa.



Fuente: Joseph Voros, 2000.

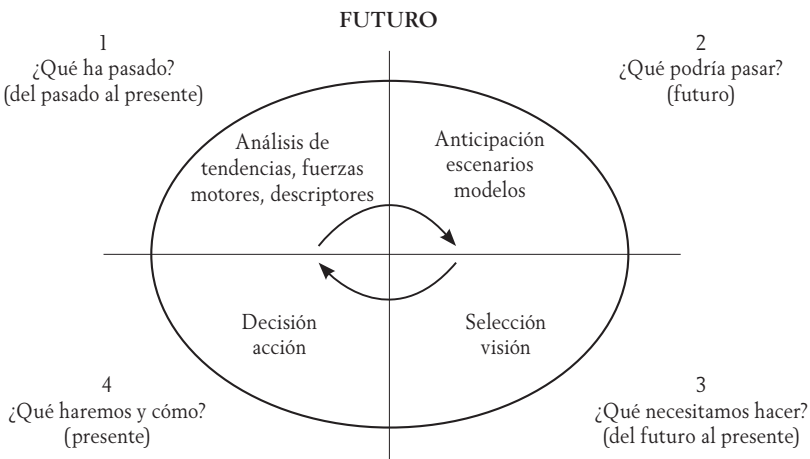
Joseph Voros elabora una visión sistémica sobre el proceso de planeación que es muy ilustrativa sobre los pasos del mismo.

La planificación estratégica, dice el Comité Interministerial de Modernización de la Gestión Pública, es una poderosa herramienta de diagnóstico, análisis, reflexión y toma de decisiones colectivas, en torno al quehacer actual y al camino que deben recorrer en el futuro las organizaciones e instituciones, para adecuarse a los cambios y a las demandas que le impone el entorno y lograr el máximo de eficiencia y calidad de sus prestaciones... Planificar es prever y decidir hoy las acciones que nos pueden llevar desde el presente hasta un futuro deseable... (*cit. pos.* Gallardo, 2010: 19).

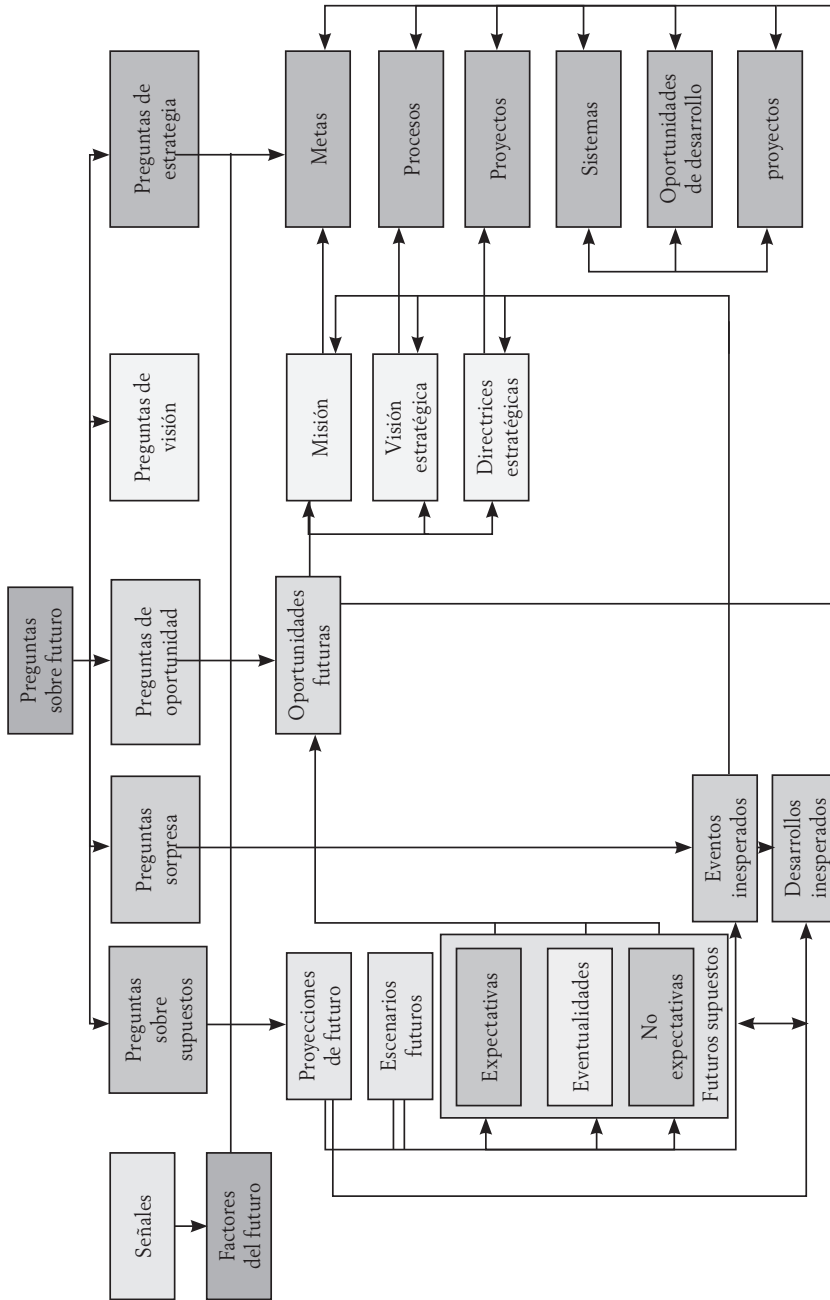
El *laissez faire* no es la fórmula, no podemos más dejar en plena libertad los acontecimientos futuros, no más la frase “al tiempo”. La sociedad actual requiere nuevas formas para su control y éstas tienen que planearse. Massé solía decir que actuar es el predicamento del hombre, ya que no actuar es una forma de actuar.

Toda planeación es la implantación de un proyecto político quierase o no. Massé afirmaba que el Plan es un reductor de la incertidumbre, es el anti-azar.

El plan puede ser visto como un reductor de incertidumbre. Sus instrumentos (de la libertad y voluntad del hombre) (...) son los planes (...) que bajo las formas más diversas tienen como contenido común la conciencia y la intencionalidad, opuestos a la fatalidad y al azar (Pierre Massé, 1966).



Fuente: Traducción de *A Glossary of terms commonly used in Future Studies*, Full version, Forward Thinking Platform, Roma, FAO, 2014, p. 3.



Fuente: Pero Micíć, *The five futures glasses*, p. 240.

La planeación es una toma de decisiones anticipatoria en cuanto a efectos, impactos o posibles problemas futuros.

Lo fundamental es que el futuro, entonces, comienza en el presente, que se extiende hacia el largo plazo.

Para Ackoff, la planeación tiene cinco bases interdependientes:

1. Planificación de los fines.
2. Planificación de los medios.
3. Planificación de los recursos.
4. Planificación de la organización.
5. Planificación de la implementación y del control (pp. 37-38).

Las situaciones problemáticas, dice Ackoff, se deben considerar como un todo y no descomponerlas en partes independientes entre sí. Se debe hacer que la solución a los problemas sea parte integrante de la planificación que nos proporciona la forma de actuar ahora, que puede hacer más viable el futuro que deseamos. Sólo la planificación interactiva (prospectiva) es la que puede crear un futuro que se aproxima al ideal; ella es necesariamente participativa, coordinada, integrada y continua.

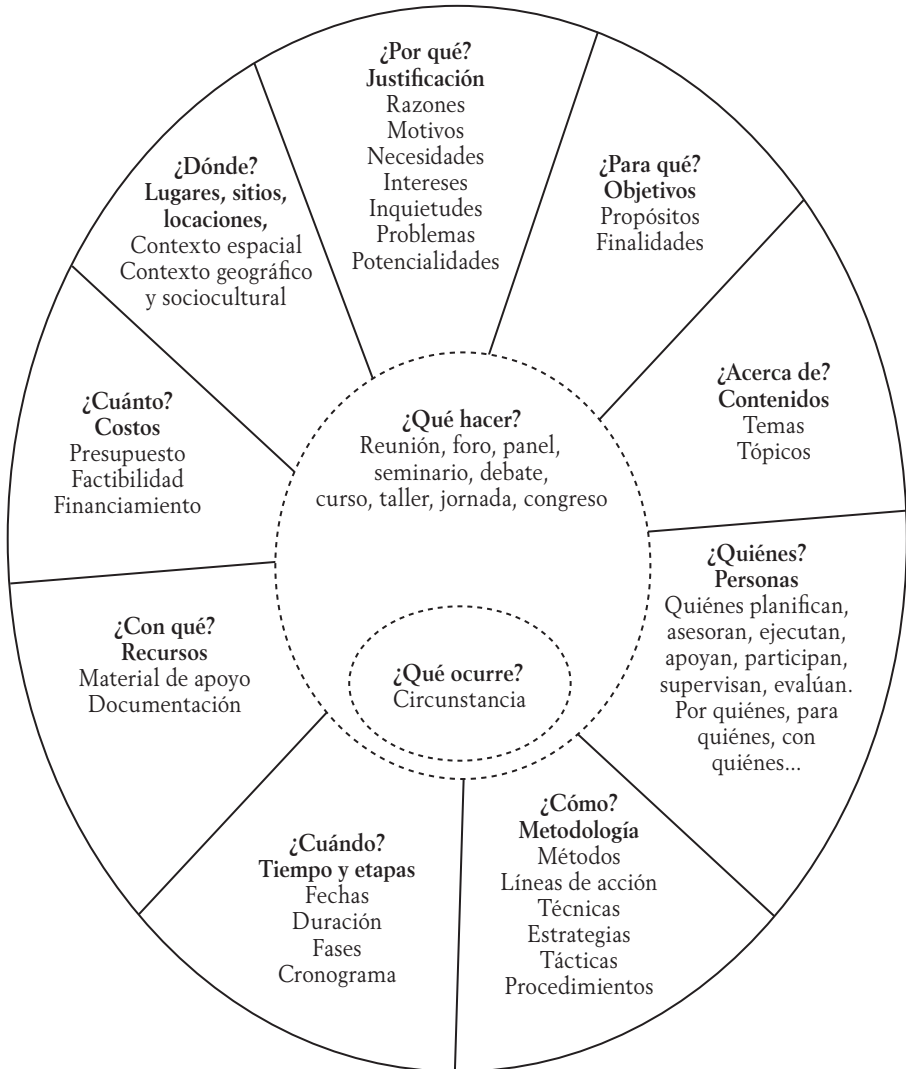
La experiencia demuestra que la mayoría de la gente sólo se plantea seriamente el futuro cuando tiene ante sí decisiones importantes. Decisiones que pueden marcar un hito en su vida, que de alguna manera pueden marcar su futuro.

Ante este tipo de decisiones, la manera de proceder puede seguir esta secuencia:

1. De entrada, examinaremos la decisión en sí misma. Aquí, por decisión entenderemos una elección entre cursos de acción alternativos con un grado variable de incertidumbre asociado a sus consecuencias. La experiencia demuestra que, a menudo, el mero ejercicio de analizar la decisión es de gran ayuda: listar las elecciones realmente excluyentes, explicitar los criterios que vamos a usar, tener en cuenta el contexto del que se parte y considerar las implicaciones de cada elección. Como he dicho, en no pocos casos hacer esto ayudará a clarificar las opciones y a ver cuál puede ser el curso de acción más indicado. Sin embargo, también es muy

- frecuente que estas elecciones generen áreas de incertidumbre, efectos que desconocemos, implicaciones que se nos escapan.
2. En estos supuestos, iniciaremos el segundo estadio de la secuencia, y entraremos en la fase de prospectiva. Y es precisamente en estos casos cuando la prospectiva muestra su faceta más útil, se transforma en una herramienta para la gestión de la incertidumbre: busca la información disponible, traza la conexión entre datos sueltos y analiza los posibles efectos de cada línea de acción. En definitiva, rellena los huecos de esas áreas de incertidumbre para que podamos tomar decisiones fundamentadas sobre temas de futuro gracias a un mejor conocimiento de las consecuencias de esas decisiones. Como se puede comprobar, esto es plenamente coherente con la definición de Berger, ya que, en el fondo, la única manera que tenemos de influir en el futuro es mediante las decisiones que tomamos en el presente. Con todo, puede ser que aún después de tener claro qué implica cada curso de acción de la decisión, sigamos teniendo dudas respecto a cuál puede ser la mejor elección para nosotros.
 3. Llegaremos entonces al tercer estadio, la estrategia. El rol fundamental de la estrategia en un proceso de toma de decisiones es integrar la diagnosis; es decir, valorar la capacidad de sujeto para llevar a cabo un curso de acción o de encajar sus efectos. Además, si el estadio previo de prospectiva se ha realizado correctamente, dispondremos también de información respecto a posibles oportunidades y retos asociados a cada línea de acción. Llegados a este punto, toda la información recopilada nos ha de indicar cuál es la elección más conveniente para nosotros (Serra, 2009).

SINERGIAS DE LA PLANEACIÓN



Fuente: Marcos Fidel Barrera Morales, *Planificación prospectiva y holística*, p. 20.

Planeación de Escenarios

Manejada por muchos sólo como *Scenario Planning*, la planeación de escenarios “es esa parte de la planeación estratégica que se refiere a las herramientas y tecnologías para manejar la incertidumbre del futuro” (Ringland, p. 4).

- La planeación de escenarios es una herramienta para anticipar y manejar el cambio. El pensar escenarios es la perspectiva estratégica necesaria para el ambiente turbulento actual.
- La planeación de escenarios es la clara liga entre pensar los futuros y actuar estratégicamente. Diseñar futuros de manera creativa, innovadora e imaginativa.
- Planeamos todo el tiempo en nuestras vidas, entonces debemos desarrollar la habilidad de interpretar señales y de generar estrategias.
- El pensamiento de futuros más la planeación estratégica es la que nos da la planeación de escenarios. Esta planeación en el campo de aplicación ha demostrado que la resiliencia y la flexibilidad pueden ser adquiridas.

Factores por tomar en cuenta

1. Esperar todo tipo de sorpresas inevitables.
2. Observar los cambios en las reglas del juego establecidas.
3. Analizar cómo nos afectarían.
4. Buscar las raíces en las fuerzas dominantes.
5. Identificar las interconexiones.
6. Incrementar nuestra habilidad de respuesta y de ver las oportunidades que de otra manera pueden perderse.

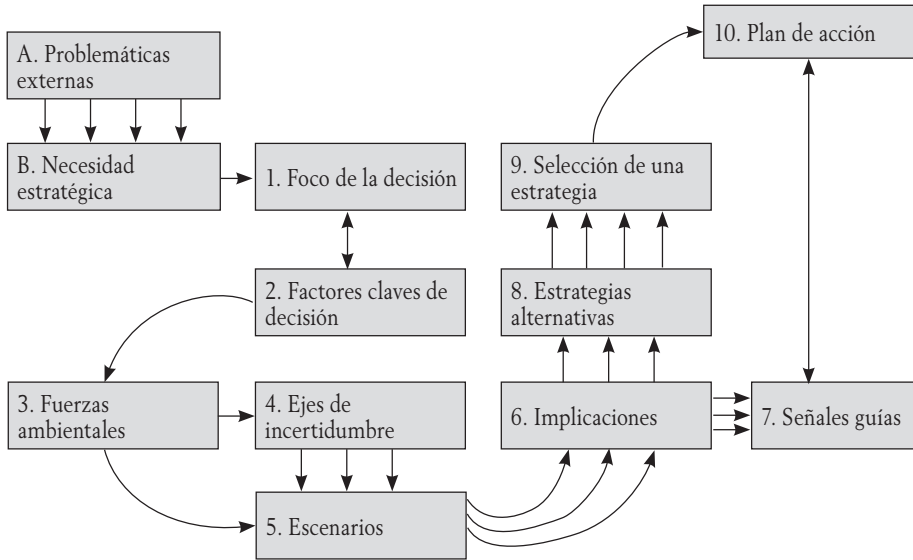
Elementos de la planeación

La planeación de escenarios es un acercamiento sistemático para desarrollar y ejecutar estrategias en la incertidumbre. Crea la cultura orientada al cambio y está basada en cuatro elementos principales:

1. Valores y creencias que en el largo plazo responderán a eventos futuros.
2. Construir la organización donde la información fluya.

3. Desarrollar las competencias: ambientes inteligentes, innovación tecnológica, planeación en incertidumbre, experimentar con nuevos productos.
4. Diseñar e implementar procesos.

METODOLOGÍA DE ESCENARIOS BASADA EN TOMA DE DECISIONES



Fuente: SRI, cit. pos. Ringland, *Scenario Planning*, p. 230.

Estrategia

De nada sirve tener una visión de futuro si no se puede incidir en la realidad. Tampoco es útil quedarse sólo en la construcción de futuros posibles.

De ahí que las estrategias configuren los escalones de la visión a la realidad. Sin estrategia no podemos pasar a la acción.

Estrategia es:

un conjunto de decisiones condicionales que definen los actos a realizar en función de todas las circunstancias susceptibles de presentarse en el futuro.

Definir una estrategia es establecer la lista de todas las situaciones a las cuales se podría llegar y escoger desde el origen la decisión que se tomará frente a cada una de ellas (Pierre Massé, 1966, *cit. pos.* Ossorio).

Características de la estrategia (Ossorio, 2003):

- Voluntad e intencionalidad.
- Diseño del empleo de las fuerzas propias.
- Cálculo de las fuerzas contrarias.
- Direccionalidad de las acciones.
- Carácter consciente, condicional y adaptativo de las acciones en función de las circunstancias.
- Previsión de respuestas ante situaciones contingentes.
- Condición integradora y multidimensional (p. 24).

El siguiente es un ejemplo para un formato sencillo donde podemos desarrollar la Estrategia por utilizar. Podemos incluso agregar más o menos elementos de acuerdo con el tema o la institución en la cual estemos laborando.

Objetivos estratégicos	Líneas de acción	Acciones concretas	Programas	Meta Hito al 2018	Meta Hito al 2014	Acciones inmediatas

Retomamos las siguientes consideraciones que plantea Jordi Serra (2009) con respecto a la estrategia. Una guía para su construcción que consideramos ilustrativa y complementaria para lo que se ha expuesto.

La estrategia necesita desarrollar tres tareas fundamentales:

1. **Definir los objetivos.** La estrategia no se concibe sin la existencia de unos objetivos, de un norte que marque la dirección de su empeño. A veces estos objetivos son el resultado de una actividad previa (por ejemplo, de un ejercicio de prospectiva), otras se acaban de definir en función de los resultados del propio ejercicio de estrategia a la luz de la capacidad del sujeto. En cualquier caso, diferenciaremos entre:
 - *Objetivos estratégicos:* designan las metas principales que se plantea el sujeto (generalmente a medio o largo plazo); si se prefiere, son los objetivos estrella del plan. El matiz de estratégico nos indica el impulso normativo que le otorga el sujeto, es decir, es un cambio generado y promovido por su voluntad. Así, una modificación fruto de una adaptación a las circunstancias no podría ser verdaderamente estratégico. Finalmente, un objetivo de este tipo también tiene que contener, ni que sea implícitamente, un criterio para decidir en situaciones no previstas.
 - *Objetivos tácticos:* son aquellos que están un grado por debajo de los estratégicos, ya que están supeditados a ellos por su carácter instrumental. Así, un objetivo táctico no tiene entidad por sí mismo, sólo se justifica en función de un objetivo estratégico. Por tanto, estos objetivos acostumbran a ser a más a corto plazo y se limitan a allanar el camino para los estratégicos.
 - *Acciones:* suponen el último escalafón en un plan en la medida que definen actuaciones concretas, encomendadas a un responsable y vinculadas a una consignación presupuestaria. Por esta razón, es requisito *sine qua non* que sea posible determinar su cumplimiento. De alguna manera son la piedra de toque de todo plan. Si no se llega a las acciones, es posible que no exista verdadera voluntad política de llevarlo a cabo.
2. **Diagnosis,** Por su parte, la diagnosis es la evaluación de la capacidad del sujeto para llevar a cabo los objetivos propuestos. Incluye el análisis de aspectos internos del propio sujeto y también de su entorno:

- *Aspectos internos*: que incluirán, entre otros, el estado financiero del sujeto, su rendimiento (o, si se prefiere, su gama de productos y servicios), su estructura organizativa (tanto desde el punto de vista de su capacidad de realización como del diseño de sus procedimientos y procesos). En resumen, identificar las fortalezas y las debilidades del sujeto, pero también es perentorio examinar su...
- *Entorno*: aquí se revisarán distintos elementos. Por un lado, conviene analizar cuál es la clientela o público de la actividad del sujeto, qué competencia o competidores tiene, en quién se apoya para llevar a cabo su actividad (proveedores). Pero también qué cambios se pueden prever, ya sea porque existen líneas de investigación o innovación en el tema, porque hay cambios políticos o económicos en el horizonte o porque se desprende de las proyecciones demográficas. Todo aquello que pueda suponer un reto o una oportunidad para el sujeto.

Llegados a este punto se trata de confrontar los objetivos planteados con el diagnóstico del sujeto y decidir cómo podrá alcanzar estas metas, para ello deberá hacer la planeación.

3. **Planeación** (o como se dice en España, planificación). Este paso es el más crítico, ya que supone establecer el mapa para que el sujeto pueda llevar a cabo su objetivo. Como en todo mapa, deberá identificar los posibles obstáculos y proponer los itinerarios que hayan de permitir superarlos; no sólo eso, además, debe incluir una previsión temporal del plazo que el sujeto necesitará para hacerlo. Esto es una alquimia delicada, una previsión excesivamente breve puede suponer la imposibilidad práctica para el sujeto de cumplir la planificación y, por tanto, una gran frustración; por contra, un plazo excesivamente largo puede implicar que se pierda de vista el objetivo final y el sujeto pierda el interés a medio camino. Como norma general, unas pautas de, me atrevería a decir, sentido común pueden ser la mejor opción:
 - Empezar siempre por las acciones más instrumentales, más funcionales.
 - Planificar las acciones de tal modo que el sobreesfuerzo (presupuestario, de trabajo o el que sea) se distribuya a lo largo de todo el periodo de ejecución; no conviene empezar demasiado fuerte si hay peligro de desfondarse a medio camino.

- Planificar las acciones de tal manera que, en la medida de lo posible, no interfieran con la actividad normal del sujeto.
- Si alguna acción depende de circunstancias externas, prever cuándo será la coyuntura favorable para llevarla a cabo.

En realidad, y a poco que se medite, en seguida se constata la gran complementariedad entre la prospectiva y la estrategia. Por un lado, la prospectiva aporta su capacidad para identificar hipótesis alternativas de futuro que puedan constituir objetivos y, además, ayuda a detectar qué retos y oportunidades pueda encontrar el sujeto en su camino; por otro lado, la estrategia proporciona su capacidad de análisis para poder determinar cuál de entre todos los futuros que se abren ante el sujeto puede ser el más conveniente para él. Esta complementariedad se muestra en aspectos más actitudinales: así, mientras la prospectiva puede tener un cierto efecto euforizante de pensar que todo es posible, la estrategia puede llevar a una cierta atonía derivada de un exceso de “realismo” (o más bien, pesimismo) en las propias capacidades. La combinación de los dos elementos proporciona un equilibrio muy idóneo para afrontar la realización de proyectos de futuro.

De todas maneras, finaliza Jordi Serra, donde mejor se vislumbran los efectos positivos del maridaje de la prospectiva y la estrategia, es en los procesos de toma de decisiones relevantes o con grandes implicaciones de futuro (Serra).

La estrategia elabora el plan pero debe concretarlo en la realidad; cuando esto se prevé pueden encontrarse los siguientes niveles de acción:

1. Transformación profunda. Toda transformación profunda tendrá que ser acompañada de diferentes niveles.
2. “Cuellos de botella”. Una idea transformadora va a tener siempre obstáculos o los llamados “cuellos de botella”: parámetros tradicionales, burocracia, incompetencia, perderse en los detalles, etcétera.
3. Acciones inmediatas. ¿Qué acciones deben ser inmediatas para tener éxito en nuestra idea transformadora?

Para ello, en el primer nivel de las ideas de transformación de una situación insatisfactoria a otra satisfactoria se precisan los objetivos estratégicos y también las líneas estratégicas o líneas de acción.

Un ejemplo de fases de la planeación

Adaptadas de una propuesta de Bishop y Hynes.

1. *Diagnosis.*
 - Identificar los problemas.
 - Plantearse los objetivos.
 - Seleccionar las alternativas que permitan el paso de una situación insatisfactoria a una deseable.
 - Cambiar actitudes.
 - Conocer a los públicos meta.
 - Entender la razón y el propósito de construir un futuro deseable.
2. *Organización.*
 - Seleccionar al equipo que hará los cambios.
 - Crear un ambiente estratégico de trabajo.
 - Estudiar el pasado y los principios originales de la institución.
 - Monitorear el ambiente. Sistema vigía.
 - Involucrar a colegas y personas que estén fuera de la institución.
3. *Planeación y acciones.*
 - Identificar tendencias motoras de cambio e incertidumbres.
 - Seleccionar herramientas prospectivas.
 - Construir ideas con creatividad y rigor. Organizarlas y jerarquizarlas.
 - Identificar implicaciones, valorar las decisiones, pensar con visión de futuro.
 - Aplicar el pensamiento estratégico.
4. *Continuidad.*
 - Elaborar un agenda programática.
 - Crear un sistema de inteligencia colectiva.
 - Comunicar resultados.
 - Institucionalizar la visión de futuro.

EL PROCESO PROSPECTIVO



*Pensar es fácil. Actuar es difícil.
Actuar siguiendo el pensamiento propio
es lo más difícil del mundo.*

GOETHE

*¿Sí o no? ¿la vida humana tiene un sentido y el hombre un destino?
Se preguntaba Maurice Blondel (1893) y se respondía
"Lo encontraré en la acción..."*

El proceso prospectivo comprende desde el diagnóstico hasta las acciones inmediatas, lo que implica que no son métodos cuantitativos, que no son ejercicios sueltos como Delphi o escenarios que entendemos que los métodos y técnicas son medios no fines; que no podemos quedarnos en sólo elaborar planes, sino que tenemos que llegar a la realidad e incidir en ella mediante una estrategia escalonada desde la concepción general y estratégica hasta las acciones inmediatas en el aquí y en el ahora.

Para Jordi Serra, hay siete claves que deben tomarse en cuenta en todo estudio prospectivo:

De todos modos, a mí siempre me gusta concluir con una llamada al sentido común, el cual, a pesar de su nombre, es el menos común de los sentidos y exponer unas normas de prudencia elementales al iniciar cualquier estudio de prospectiva:

1. Hay que examinar la acción presente en función del futuro; dicho de otra manera, no debemos juzgar el futuro en función del presente, porque lo que pasa en el presente no tiene por qué ser lo que pase en el futuro. De hecho, una de las pocas cosas de las que podemos estar seguros es de que el futuro menos probable es aquel en el que nada cambia.
2. Debemos explorar futuros múltiples e inciertos, por lo que he expuesto previamente que la única certeza que tenemos, es que el futuro será distinto. Por tanto, hemos de estar muy abiertos al cambio y a la innovación.

3. Es conveniente adoptar una visión global y sistémica. Como en prospectiva se trabaja con datos, teorías y aportaciones de todo tipo de disciplinas, teorías y métodos, es conveniente no enfocar demasiado en ninguno de estos campos y adoptar una visión panorámica o transversal. Pero por esto mismo, es necesario apoyarse en herramientas que permitan estructurar esta diversidad, como es el caso de la Teoría General de Sistemas.
4. Debemos incorporar factores cualitativos y las estrategias de los actores. En prospectiva hemos descubierto que los aspectos normativos pueden ser más determinantes que los estructurales a la hora de modelar el futuro; por lo tanto, ignorarlos es arriesgarse a fallar de la manera más estrepitosa.
5. Es conveniente recordar que la neutralidad es imposible. Y de hecho, puede que no sea ni deseable. La verdad es que cuando nos adentramos en la investigación del futuro, toda nuestra batería de valores, preferencias, filias y fobias, nos acompaña y sesga nuestra visión de lo que consideramos deseable o rechazable. Esto es, me atrevería a decir, inevitable; lo que hay que hacer es ser honesto al respecto, jugar con las cartas boca arriba y dejar que todo el mundo pueda juzgar nuestro trabajo conociendo nuestras preferencias.
6. Hay que buscar el pluralismo y la complementariedad de enfoques. El futuro debe ser plural, porque sólo ante una plétora de futuribles nuestra elección será relevante. Por lo tanto, hay que huir de las verdades únicas y de los dogmas.
7. Y siempre y en todo momento, hay que cuestionar los estereotipos. Pocas cosas son tan nocivas para la construcción del futuro como los estereotipos que estrechan nuestra visión de la posible y son directamente proporcionales a la intolerancia. El futuro es la última, sino es que la única, frontera de libertad del hombre. De todos los enemigos que buscan reducir este espacio de libertad, la ignorancia, el prejuicio, la hipocresía y otros, los más insidiosos –con diferencia– son los estereotipos; con su apariencia inocua e inofensiva nos hacen bajar la guardia y se transforman en instrumentos de colonización del futuro que eliminan grandes haces o racimos de futuribles.

Análisis prospectivo. Métodos y técnicas

El análisis prospectivo se puede desarrollar utilizando diversas técnicas; aunque no es necesario que llegue a la estrategia, nos sirve para hacer los nuevos diagnósticos que llevan involucradas múltiples variables. Y al considerarlas para el análisis, tenemos más claro el panorama de la proble-

mática, no sólo ópticas particulares de problemas específicos. Resultado de este análisis prospectivo son los escenarios críticos, llamados así porque parten de una visión integradora a partir de la llamada descripción densa del conjunto de variables.

Para el análisis prospectivo se pueden usar y mezclar varios tipos de técnicas. En la medida que se combinen y se complementen, el análisis resultará más ilustrativo.

Dos claves para el análisis y para el proceso prospectivo

Tanto para análisis como para procesos prospectivos, hay dos claves fundamentales: el análisis de tendencias y el análisis de eventos inesperados o *Wild Cards*. Una vez identificados procederíamos a la aplicación de diversos métodos o técnicas, debido a que los mismos nos proporcionan los insumos de información requeridos para elaborar los métodos y técnicas ya sea por adopción o por adaptación al tema que nos ocupa. O combinaciones de técnicas y métodos que algunos autores han agrupado en diversas formas, como los siguientes.

**FORESIGHT
(Diamond Popper 2008)**



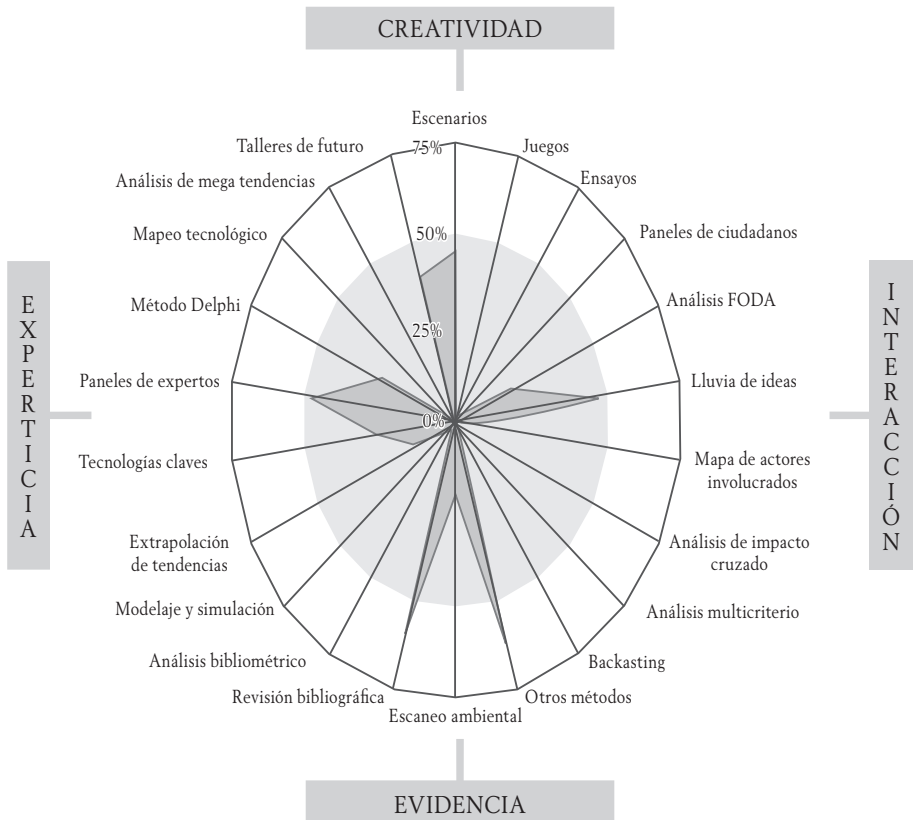
Fuente: Rafael Popper, Instituto Prest de la Universidad de Manchester, Reino Unido.

Cualitativos (17)
Semi-Cuantitativos (10)
Cuantitativos (6)

Fuente: Keenan y Popper (2007)



Fuente: Adaptado por Javier Medina.



Fuente: "Métodos prospectivos", en *¿Qué es prospectiva?*; ILPES-CEPAL, <http://biblioguias.cepal.org/c.php?g=159537&p=1044507>

Análisis de Tendencias

Tendencia se aplica a una modalidad de la evolución de un fenómeno considerado de naturaleza suficiente para jugar un papel determinante en la configuración futura del fenómeno y que difícilmente cambiaría (Decouflé).

Las tendencias son fenómenos que permanecen en el tiempo durante largos periodos, se despliegan y algunas desaparecen, otras se fortalecen y surgen nuevas.

Las tendencias son de dos tipos:

1. Las que son continuación del presente y del pasado, surgen de nuestras propias experiencias, tradiciones, creencias, historia, modo de vida. Estas se encuentran en la mayoría de los planes estratégicos.
2. Hay otras más o menos cíclicas en la historia, filosofía, creencias y costumbres. Algunas requieren de técnicas matemáticas para descubrirlas y entenderlas.
3. Hay tendencias nuevas como son los hechos emergentes. Algunos dicen que son las más importantes para determinar el futuro.

Son las únicas luces que tenemos para penetrar en la incertidumbre. No se pretenden eliminar las incertidumbres, sino disminuirlas para poder orientar las acciones dentro de un margen de futuros posibles, de cara a poder realizar lo deseado, dice Ander Egg (1998).

Las tendencias son, en definición de Mojica (2005), “fenómenos que muestran un comportamiento creciente o decreciente verificable históricamente y del cual podemos asumir que se prolongará en el futuro” (p. 107).

Si los fenómenos no se generaron atrás en el tiempo estaríamos ante hechos portadores de futuro, sin antecedentes históricos por estar apenas en germen, pero que están llamados a crecer y a influir en el comportamiento de muchos otros, aclara Mojica.

Tener claro lo que son las tendencias nos sirve para distinguir las dos posiciones con respecto a la prospectiva:

Hay tendencias que empujan el futuro, como las nuevas tecnologías, y hay otras que jalan al futuro, las históricas, por ejemplo.

Pasos para analizarlas

1. Encontrar las tendencias.
2. Identificar las causas que las provocan.
3. Determinar con qué velocidad se desarrollan.
4. Prever las consecuencias de su impacto.

Tipología

- Tendencias históricas.
- Tendencias dominantes.

- Tendencias como fuerzas motoras del cambio.
- Tendencias emergentes.
- Tendencias transversales (interacción sistémica entre tendencias con impactos globales).

Dice Roger Cadwell que las tendencias actuales no lo serán en el largo plazo. Ahora disponemos de nuevas herramientas con las cuales podemos entender lo relativo a estas tendencias. Sin embargo, la aplicación de la herramienta proporciona soluciones parciales que primero se involucran con actitudes individuales y después desarrollan soluciones colectivas.

Entonces, son inmensamente más difíciles que una simple aplicación de herramientas.

Las tendencias según Roger (2008):

- Globalización
- Recursos
- Demografía
- Ecología
- Economía y sociedad
- Gobernanza e infraestructura

STEEP Técnica clásica

Es una técnica que se ha usado durante mucho tiempo para identificar tendencias, las siglas de las mismas hacen el acrónimo STEEP (en inglés, paso)

S sociedad
T tecnología
E economía
E medio ambiente (*Enviroment*)
P política

Megatendencias según Cornish (2004)

1. Progreso tecnológico.
2. Crecimiento económico.
3. Mejora de la salud.

4. Incremento de la movilidad.
5. Declinación medioambiental.
6. Incremento de la desculturación (pérdida de la cultura tradicional).

Riesgos en el 2009* (World Economic Forum, 2009)

- La crisis financiera y los riesgos globales; volatilidad de los precios en alimentos, precios de petróleo y gas, caída mayor del dólar, caída de la economía china, crisis fiscal, colapso de precios, baja inversión en infraestructura, atrincheramiento del desarrollo y emergencia de la globalización.
- Cambios en los recursos, sustentabilidad y competencia: cambio climático, desertificación, pérdida de agua limpia, ciclones, temblores, inundaciones, contaminación del aire, pérdida de la biodiversidad.
- Riesgos en la geopolítica:
 - Terrorismo internacional, conflicto EU/Irán, inestabilidad de Afganistán, conflicto palestino-israelí, violencia en Iraq, brechas de gobernanza global.
- Sociedad:
 - Pandemia, infecciones, enfermedades crónicas, regímenes responsables, migración.
- Tecnología:
 - Emergencia de los riesgos de la nanotecnología.
 - Pérdidas por fraudes de datos.

European Commission DG Research (el mundo al 2025)

- Las nuevas tensiones:
 - El medio ambiente en peligro: clima y biodiversidad, cambios previsibles, manejo del agua, especies y humanidad en peligro.
 - Internet: la conexión global, la evolución de la tecnología, la velocidad del cambio, el caso de los países BRIC, Lisboa.
 - La tensión demográfica y los recursos naturales: poblaciones viejas y jóvenes, migración a las ciudades, migración de refugiados ambientales, el futuro de la pobreza.

* Reporte que advierte sobre los peligros de las decisiones actuales y las consecuencias de las mismas en el largo plazo.

- Las tecnologías sustentables bien conocidas: energía y crecimiento económico, efectos estructurales, cambios en el consumo, cambios en la producción energética.

Joint Operating Environment (JOE 2008). Implicaciones y cambios para el futuro

- Demografía.
- Globalización.
- Economía.
- Energía.
- Comida.
- Agua.
- Cambio climático y desastres naturales.
- Ciberespacio.
- Espacio.
- Las **implicaciones y cambios** para el futuro de las Fuerzas Armadas de Estados Unidos ante la coyuntura.

Tendencias Globales al 2020 (Economist Unit Intelligence consulta a 1,656 ejecutivos de 100 países)

1. GLOBALIZACIÓN. Es temprano para saber si será el siglo de Asia; China e India serán muy importantes.
2. DEMOGRAFÍA. La vejez, particularmente en Europa, lo que va a orientar la generación de productos y servicios. Feminización.
3. ATOMIZACIÓN/FRAGMENTACIÓN. Usar al mundo como base de datos, la interconexión.
4. PERSONALIZACIÓN. Basada en el precio, la calidad, el trato, las preferencias del cliente.
5. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO. Ventajas competitivas, innovación, cambio organizacional, química personal.

National Intelligence Council (NIC) Global Trends 2025: A Transformed World

- Economía globalizada.
 - Crecimiento de la clase media.
 - Capitalismo de Estado.

- Múltiples nodos financieros.
- Modelos divergentes de desarrollo.
- Demografía del desacuerdo.
 - Poblaciones creciendo, declinando y diversificándose al mismo tiempo.
 - El *boom* de las pensiones, cambios en la población anciana.
 - Saltos persistentes en la juventud.
 - Cambiando de lugares: migración, urbanización y cambios étnicos.
 - Retratos demográficos de Rusia, China, India e Irán.
- Nuevos jugadores:
 - Alcanzando pesos pesados: China e India.
 - Otros jugadores.
 - Poderes que van y vienen.

DIECISÉIS TENDENCIAS (GARY MARX)

Antes		Ahora	
1.	De jóvenes a viejos.	1.	De viejos a jóvenes.
2.	La diversidad como división.	2.	La diversidad como enriquecimiento.
3.	La era industrial.	3.	La era del conocimiento global/información.
4.	Tecnología macro.	4.	Tec. Micro/nano/ subatómica
5.	Generaciones I, Boomers, X.	5.	Gen. Milenio, Gen E.
6.	Estandarización educativa.	6.	Personalización educativa.
7.	Adquisición de información.	7.	Creación de conocimiento y pensamiento de ruptura.
8.	Reparaciones rápidas/ <i>statu quo</i> .	8.	Mejora continua.
9.	Expediente pragmático.	9.	Expediente basado en ética.
10.	Amenazas comunes.	10.	Oportunidades comunes/ seguridad planetaria.
11.	Estrechez/intolerancia.	11.	Mente abierta (<i>open mind</i>).
12.	Independencia aislada.	12.	Interdependencia.
13.	Realización personal.	13.	Significado personal.
14.	Pobreza sostenida.	14.	Oportunidad y esperanza.
15.	Preparación en una carrera.	15.	Adaptabilidad de una carrera.
16.	Demanda de educadores calificados.	16.	Alta demanda de educadores calificados.

Club de Roma (problemática global)

- Environment, Medio ambiente.
- Demography, Demografía.
- Development, Desarrollo.
- Values, Valores.
- Governance, Gobernanza.

- Work, Trabajo.
- Information Society, Sociedad de la Información.
- New Technologies, Nuevas tecnologías.
- Education, Educación.
- Global Society, Sociedad global.
- World economic and financial order, Orden mundial económico y financiero.

Tendencias dominantes que determinarán algunos cambios (Roger Cadwell, 2008)

- Globalización.
- Recursos.
- Demografía.
- Tecnología.
- Economía y sociedad.
- Gobernanza.

Cambios trascendentales ocurrirán con mayor frecuencia y no tendrán precedente.

Tendencias emergentes

El Club de Budapest (filial del Club de Roma) discute los siguientes temas sobre el futuro:

1. Unity of Humanity and Nature (Unidad de la humanidad y naturaleza).
2. Global Subsistence Economy (Economía de subsistencia global).
3. Salutogenesis (génesis de la salud).
4. Global Wisdom Culture (Cultura de la sabiduría global).
5. Participative Civil Society (Sociedad civil participativa).
6. Planetary Peace and Freedom (Paz planetaria y libertad).

Tendencias transversales

- Globalización, interdependencia e inserción sistémica en diferentes dimensiones.

- Nuevas tecnologías y medios de comunicación como fuerzas motoras del cambio.
- Seguridad humana que abarca varios tipos (económica, física, jurídica, ambiental, alimentaria, funcional).
- Unidad ser humano-naturaleza, por el cuidado del medioambiente y el cambio climático.
- Gobernanza como participación de la sociedad en la toma de decisiones.

Las tendencias en arquetipos

- Jim Dator (1979) identifica las siguientes:
 1. Crecimiento continuado. La situación continúa con más productos, más caminos, más tecnología y una creciente población. La tecnología se considera la solución a todo problema.
 2. Colapso. Grandes contradicciones entre economía y naturaleza, entre hombres y mujeres, entre lo real y lo especulativo, entre tecnología y cultura.
 3. Estado permanente. Sociedad balanceada, flexible y justa. La comunidad es decisiva, los valores son lo primero.
 4. Transformación, puede venir de fuera con dramáticos cambios tecnológicos o de dentro con el cambio espiritual.

Los arquetipos de Sohail Inayatullah (2008)

1. Evolución y progreso. Más tecnología, el hombre como centro del mundo, creencia en la racionalidad.
2. Colapso. El hombre ha excedido sus límites, inequidad, fundamentalismo, tribalismo, holocausto nuclear, desastres climáticos.
3. Gaia, el mundo es un jardín. Necesitamos tecnologías sociales. Asociaciones humanos –naturaleza, humanos– tecnología.
4. Globalismo, enfocarlo a economías y culturas, no fronteras, tecnología y flujo de capital para todos.
5. Regreso al futuro. El cambio es demasiado abrumador, regresemos.

Los Wewi (*weak signals* y *Wild Cards*)

Conservar los ojos abiertos, tener sensibilidad para los cambios, creatividad, receptividad, intuición y una mente curiosa, se necesitan para encontrar las débiles señales del CAMBIO.

ELENA HILTUNEN

Dónde y cómo pasan los cambios y dónde aparecen los eventos emergentes. Pocos cambios son espontáneos, empiezan como ideas que se expresan públicamente.

El estudio temprano de eventos emergentes mientras son débiles, oscuros y frágiles (débiles señales) nos lleva a considerar aquellos que se pueden convertir en tendencias que debemos evaluar para saber si las alentamos, las desalentamos o las ignoramos, afirma Jim Dator.

Detectar señales y mensajes

Cada cambio o desarrollo en el ambiente crea señales y mensajes que una organización tiene que atender. Algunos son difíciles de detectar, otros pudieran ser confusos (difíciles de analizar), y unos más falsos o espurios (no indican un cambio real).

Para anticipar los cambios del futuro hay dos conceptos claves: débiles señales (WE) y eventos emergentes (WI). También llamados los signos del futuro.

Se incluye una tercera dimensión: la interpretación del observador en el sentido que le da a las débiles señales y a los eventos emergentes respecto de los futuros por venir. Actuar así es monitorear el ambiente.

Monitoreo del ambiente

Es una actividad para adquirir información, implica una exposición a la misma y una percepción.

Analiza cada sector del ambiente externo que pueda ayudar a manejar el plan de futuro de la organización o institución (Choo).

Cook dice que el monitoreo del ambiente es la práctica de búsqueda de un amplio sustento de fuentes de información sobre bases regulares donde se vean los síntomas del cambio.

Neufeld asegura que puede proveer una vista de las condiciones futuras en el contexto sobre el que ocurren eventos y cambian las condiciones para poder tomar decisiones. El monitoreo del ambiente es una herramienta heurística que provee información para estimular la imaginación de analistas y tomadores de decisiones.

Débiles señales y eventos emergentes

Las débiles señales deben ser entendidas como signos de eventos emergentes. No son sinónimos.

Primero detectamos las débiles señales y sabremos que pueden darse eventos emergentes o inesperados.

Las débiles señales son el conjunto de fenómenos caracterizados por la circulación de un mensaje que debemos considerar por su novedad, actualidad, interés general y que en algún momento podrían llevar a una transformación o a una ruptura de lo establecido.

Wild Cards o eventos inesperados

1. Si las tendencias son las fuerzas motoras que proveen la dirección fundamental del futuro.
2. Si los impactos cruzados nos dan la información sobre las tendencias interactuando entre sí.
3. Los *Wild Cards* son eventos de baja probabilidad pero que nos pueden dar sorpresas de alto impacto.

Los Wild Cards son eventos con una relativa baja de probabilidad de ocurrencia, pero que pueden tener alto impacto, provocando que la humanidad experimente colisiones, convergencias de fuerzas globales que surgen, se recombinan, chocan entre sí, causando oleadas sucesivas de eventos con impactos de primero, segundo y tercer orden; cuando esto pasa, todo se sale de balance.

Es el caso de los desastres naturales (inundaciones, *tsunamis*, terremotos), eventos políticos (terrorismo, cambio violento del régimen), tendencias demográficas (reducción de población por epidemia, migración o cambios en los recursos naturales), crisis económica, pandemias.

Puede haber tres tipos de sorpresas:

1. Eventos conocidos que ocurrirán sin certeza de tiempo.
2. Eventos futuros desconocidos para el público en general, y sólo sobrevivimos si consultamos a los expertos adecuados o si tenemos modelos adecuados para ellos.
3. Eventos intrínsecamente desconocidos para los cuales no hay expertos, ni conceptos, ni medios de observación. El número de éstos es infinito.

Debemos preguntarnos sobre los *Wild Cards*:

- ¿Qué *Wild Cards* podrían pasar?
- De éstos, ¿cuáles serían los más importantes?
- ¿Podemos anticipar su llegada?
- ¿Hay algo que podamos hacer sobre ellos?

Hay varias fuentes donde se pueden detectar las débiles señales y eventos emergentes: humanas, impresas y cibernéticas.

Según Elena Hiltunen hay:

• **Fuentes humanas:**

- Colegas.
- Científicos e investigadores en universidades o institutos.
- Futuristas y prospectivistas.
- Consultores en otras áreas distintas a las de futuros.
- Políticos.
- Funcionarios.
- Gente de los medios de comunicación.
- Artistas.
- Familia/amigos.
- “Gente común” (por ejemplo observándolos).

• **Fuentes impresas:**

- Libros educativos y científicos.
- Revistas académicas y científicas.
- Ciencia popular, revistas de divulgación y periódicos.
- Prensa marginal.
- Periódicos locales.

- Tesis doctorales.
 - Patentes.
 - Informes de gobierno y otros sectores públicos.
 - Reportes anuales de las compañías.
 - Reportes de institutos de investigación.
 - Propuestas para legislación.
 - Estudios de investigación de mercados.
 - Televisión/radio.
 - Cine y videos.
 - Exhibiciones artísticas.
 - Películas de ciencia ficción, libros, etcétera.
- **Fuentes en línea**
 - Internet: sitios *web* de compañías y organizaciones.
 - Internet: páginas de consultores e individuos.
 - Internet: bases de datos electrónicas.
 - Internet: periódicos electrónicos.
 - Internet: *blogs*.
 - Internet: grupos de discusión.
 - *email* boletines.
 - *email* listas.

Manejar los *Wild Cards* requiere de métodos no convencionales: pensamiento no lineal (fuera de la caja), pensamiento sistémico, entrenamiento creativo, intuición, pensamiento asociativo o sincrético y construcción de sueños.

Un evento portador de futuro es:

- Hecho o fenómeno considerado como susceptible de engendrar efectos específicos en el seno de una evolución determinada, sea en razón de su naturaleza, de su dimensión o del momento de su surgimiento (Decouflé).
- Por lo regular, aparece como una débil señal y el conjunto de sucesos ligados a él le dan un efecto bola de nieve.
- Puede provocar un punto de inflexión, un cambio ligero o radical, o bien desaparecer ligado a otros factores.

- El papel de los actores o involucrados es definitivo para los resultados.

***Wild Cards* o eventos inesperados**

Con el propósito de mejorar la inteligencia sobre fenómenos potencialmente disruptivos en ambientes altamente turbulentos, es de fundamental importancia desglosar la definición en cuatro distintos tipos de *Wild Cards* que hagan accesible e inteligente una metodología para analizar la emergencia del Tipo II de *Wild Card* que tiene alta probabilidad de suceder si las tendencias continúan, pero por diferentes razones no es creíble para la mayoría de observadores (*cfr.* Markley, 2011).

Nuestra capacidad de observación y de análisis puede llevarnos a considerar los eventos de modo parcial o desde nuestro punto de vista que tiene que ver con la información y formación del observador. Así, muchas veces lo encontramos como el elefante en el cuarto. **El elefante en el cuarto** es una parábola con origen en la India, desde donde alcanzó una difusión notable. Ha sido utilizada para ilustrar la incapacidad del hombre para conocer la totalidad de la realidad. En distintos momentos se ha empleado para expresar la relatividad, la opacidad o la naturaleza inexpresable de la verdad, el comportamiento de los expertos en campos donde hay un déficit o falta de acceso a la información, la necesidad de comunicación y el respeto por perspectivas diferentes. Trata de seis ciegos que tocan el cuerpo de un elefante para comprender cómo es. Cada uno de ellos toca una parte distinta, pero sólo una parte, tal como su lateral o su trompa. Luego ellos comparan sus observaciones y se dan cuenta que no coinciden en nada. Los relatos se diferencian básicamente en cómo se describen las partes del cuerpo del elefante, cuán violento se vuelve el conflicto y cómo es que (si se logra) se resuelve el conflicto entre los hombres y sus perspectivas.

Los *Wild Cards* se han manejado por varios futuristas con diferentes nombres:

- Terremotos futuros (*futurequakes*).
- Tsunamis del cambio (Jim Dator).
- Cisnes negros (Nicolás Taleb).
- Sorpresas inevitables (Peter Schwartz).

- Discontinuidades fatales (Vaclav Smil).
- Dragones (Aharon Hauptman).

Terremotos futuros (futurequakes)

Las débiles señales indican la aproximación de un evento inesperado o desarrollo futuro; cuando llega es como el equivalente al movimiento provocado por un terremoto, de ahí que se les conozca también como *futurequakes*, terremotos futuros.

Los tsunamis del cambio (Jim Dator)

“... Veo el futuro aproximarse a nosotros en forma de enormes *tsunamis* para los que estamos totalmente impreparados como sociedad y en gran parte impreparados individualmente (Dator *cit. pos.*, Barber).

Observando a través de los lentes de Dator, identificamos un evento tan grande, repentino y amplio, que es poco lo que se puede hacer para cambiarlo o pararlo (Marcus Barber, “*Wild Cards*. Signals from a Future Near You”, en *Journal of Futures Studies*, August 2006, 11(1): 75-94).

El cisne negro*

El cisne negro es un suceso anómalo. Cuando vamos sumando algunos eventos que han marcado nuestro presente, de repente nos damos cuenta de que lo altamente improbable sí ocurre, y cuando sucede tiende a dislocar nuestro mundo, aunque suceda una vez en varias décadas.

Taleb es un matemático estudioso de las probabilidades y también un escéptico que piensa que los seres humanos tenemos una tendencia a sobrevalorar la causalidad y a creer que el mundo es más explicable de lo que realmente es.

Para poder vivir en este tiempo de cisnes negros, Taleb sugiere:

* Nassim Nicholas Taleb, *The black swan. The impact of the highly improbable*, 2010.

1. Hay que saber despegarse de las propias creencias cuando las evidencias demuestran que son erróneas.
2. Hay que reconocer qué es lo que no estamos en capacidad de conocer.
3. Identificar el crecimiento exponencial de la posibilidad de error de las predicciones en la medida en que los plazos considerados aumentan.
4. Hay que buscar aquello que no es lo obvio, en esa medida lo inesperado nos sorprenderá menos.
5. Encontrar nuevas explicaciones al presente. Hay que saber cuáles y detectar otras secuencias que puedan ocurrir en el futuro (E. Quintana).

Sorpresas inevitables

Término que Peter Schwartz aplica para los eventos inesperados en un libro del mismo nombre (Peter Schwartz, *Inevitable Surprises. Thinking ahead in a time of turbulence*, USA, Gotham Books, 2003).

Dice Schwartz que en ambientes turbulentos hay tres cosas que debemos tener en mente (p. 3):

1. Habrá más sorpresas.
2. Tenemos que lidiar con ellas.
3. Podemos anticipar muchas de ellas. Esto es, podemos tomar algunas decisiones acertadas acerca de cómo debemos enfrentarlas.

Si pensamos lo impensable, estaremos preparados frente a posibles graves consecuencias de las mismas.

Discontinuidades fatales

Es un concepto de Vaclav Smil para designar eventos inesperados en su libro: Smil Vaclav, *Global catastrophes and trends. The next fifty years*, 2008.

1. RIESGOS DE CATÁSTROFES CONOCIDAS, ciclones, inundaciones, deslaves, colisiones con asteroides, erupciones volcánicas, pandemias, guerras, ataques terroristas y sorpresas imaginables.
2. RIESGOS DE POSIBLES CATÁSTROFES que nunca han ocurrido (por ejemplo, el terremoto, el *tsunami* y el riesgo nuclear de Japón), o bien una epidemia por un virus patógeno con impactos desconocidos.
3. RIESGOS ENTERAMENTE ESPECULATIVOS que pueden materializarse, como una bacteria omnívora o posibles peligros causados por la robótica, ingeniería genética y la nanotecnología.

Dragones, demonios, mounstrous spaguetti

Con Aharon Hauptman diremos:

And why only "gods"? Why not fairies, dragons, devils, spaghetti monsters, and all other "super-natural" non-existent things...?

(¿Y por qué sólo dioses? ¿Por qué no hadas, dragones, demonios, monstruos espagueti y todas las otras cosas "sobre naturales" no existentes...?)

Eventos portadores de futuro

Encel menciona que uno de los intentos más serios en sistematizar la prospectiva y la planeación lo encontramos en el grupo francés *Plan et prospectives*, del Comisariato francés del Plan. Su tarea era identificar los eventos portadores de futuro (*faits porteurs d'avenir*). No son cuantificables con facilidad y pueden ser relevantes para modificar la dirección del cambio; los franceses incluían en ellos el crecimiento de la población, la demanda de bienes y servicios, la distribución del ingreso, los niveles de consumo y el uso del espacio y del tiempo.

Con la identificación de estos hechos portadores de futuro se pueden identificar y trazar tendencias emergentes y llevarlas al largo plazo mediante el proceso de planeación (Encel, p. 21).

Mediante el desarrollo de estos estudios sería posible trazar las principales tendencias sociales (*tendences lourdes*) y llevar las perspectivas a largo plazo al proceso de planeamiento (Cazes *et al.*, 1972).

Técnicas, métodos y metodologías de la prospectiva

La prospectiva trabaja con métodos cuantitativos y cualitativos, la mezcla de los mismos es más provechosa que aplicarlos solos. De ahí que los prospectivistas hayan recopilado diversas herramientas para su trabajo.

Los métodos son necesarios, diría André Breton, pero también debemos usar todos los niveles al aplicarlos:

- Rigor.
- Imaginación.
- Conocimiento racional.
- Conocimiento emocional.
- Cerebros izquierdo y derecho.

Algunas se utilizan como método, otras como técnica y otras como metodología, dependiendo el tema y el enfoque que se le dé. Se pueden mezclar entre métodos cuantitativos y cualitativos para generar metodologías propias, se pueden elaborar *softwares* sobre algunos procedimientos para construir escenarios o proyecciones.

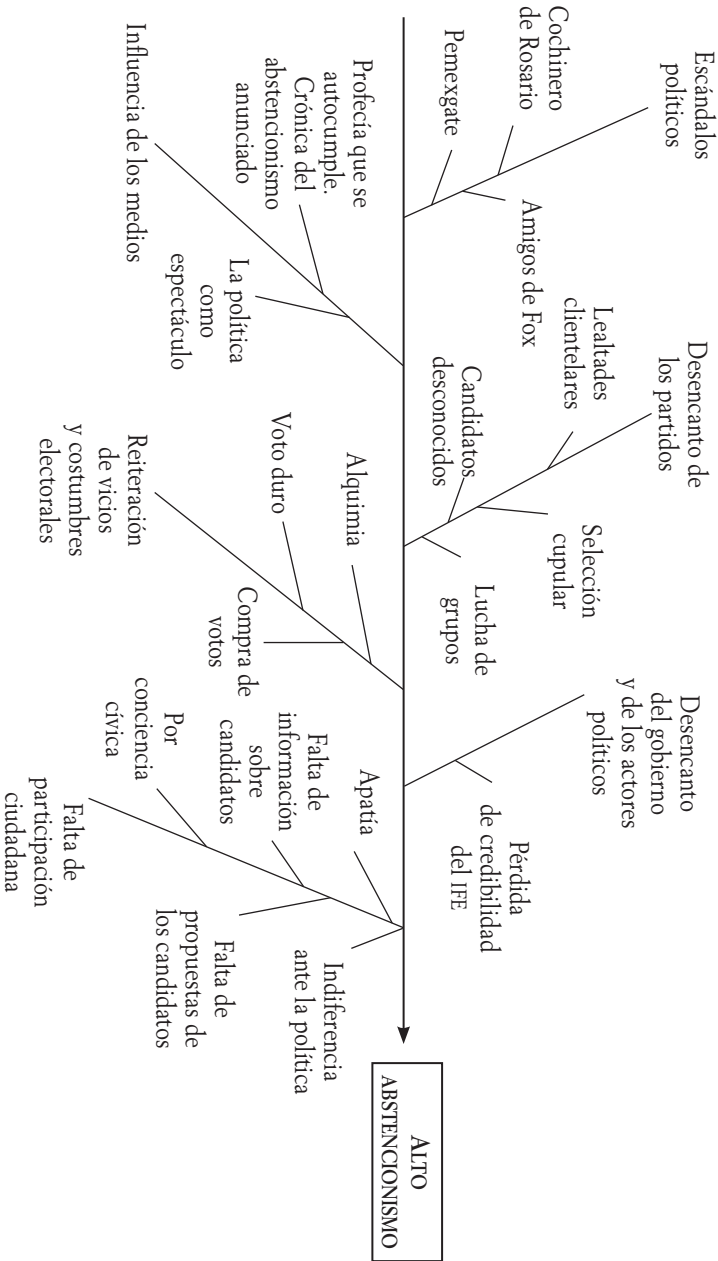
SEIS SOMBREROS PARA PENSAR (EDWARD DE BONO)

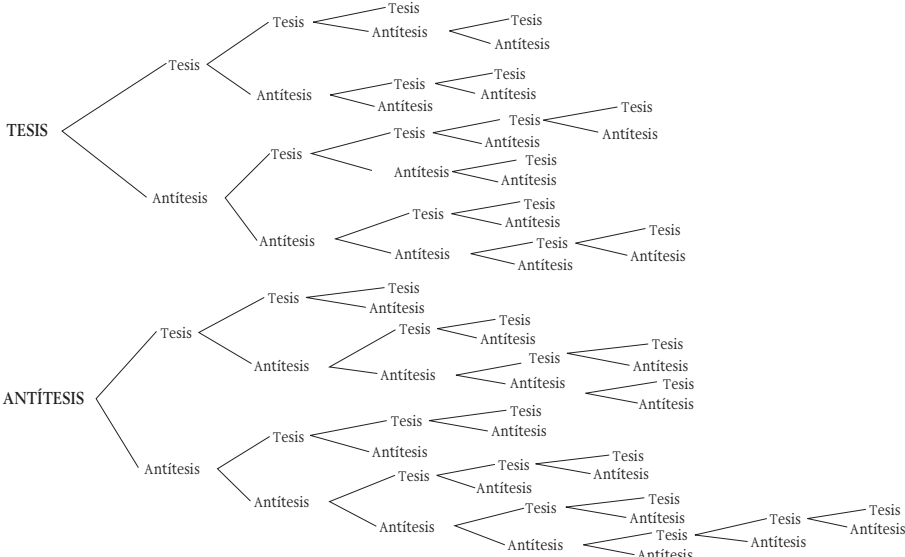
Virgen, hechos puros, números e información. (Blanco)	Emociones y sentimientos, también presentimientos e intuición. (Rojo)	Abogado del diablo, enjuiciamiento negativo, razón por la que no resultará? (Negro)
Luz del sol, brillo y optimismo, positivo, constructivo, oportunidad. (Amarillo)	Fertilidad, creatividad, plantas brotando de las semillas, movimiento, provocación. (1 respuesta)	Moderación y control, director de orquesta, pensar en el pensamiento. (Azul)

Dialéctica de las predicciones

1. Elaborar el diagnóstico.
2. Determinar tiempos de ocurrencia.
3. Determinar el ambiente.
4. Construir escenarios con el proceso tesis-antítesis.

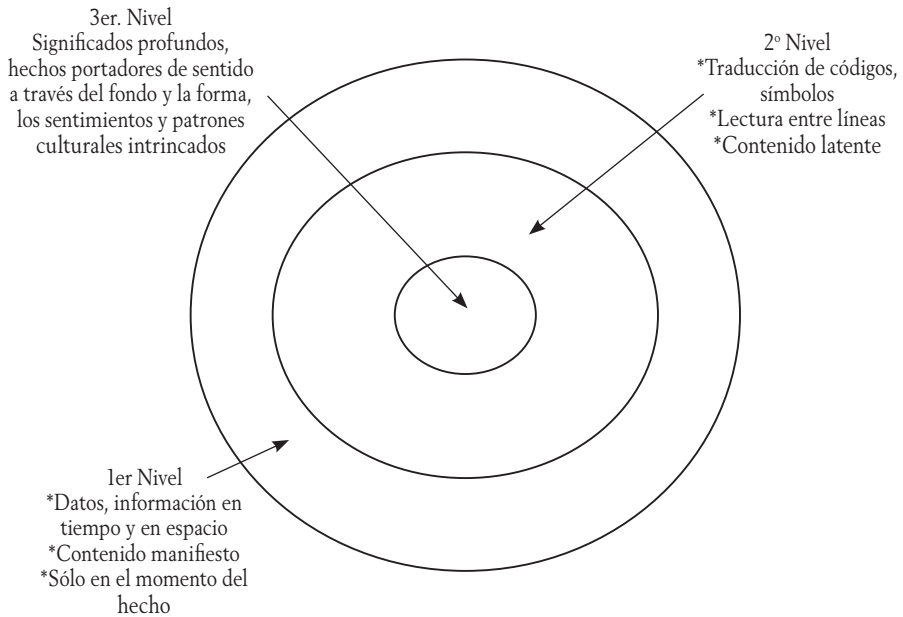
ESPIÑA DE PESCADO (KAORU ISHIKAWA)





Lectura en tres niveles de análisis

Nos vamos a encontrar con la necesidad de hacer tres distintas lecturas de la información a nuestro alcance, según el grado de profundidad que captemos:

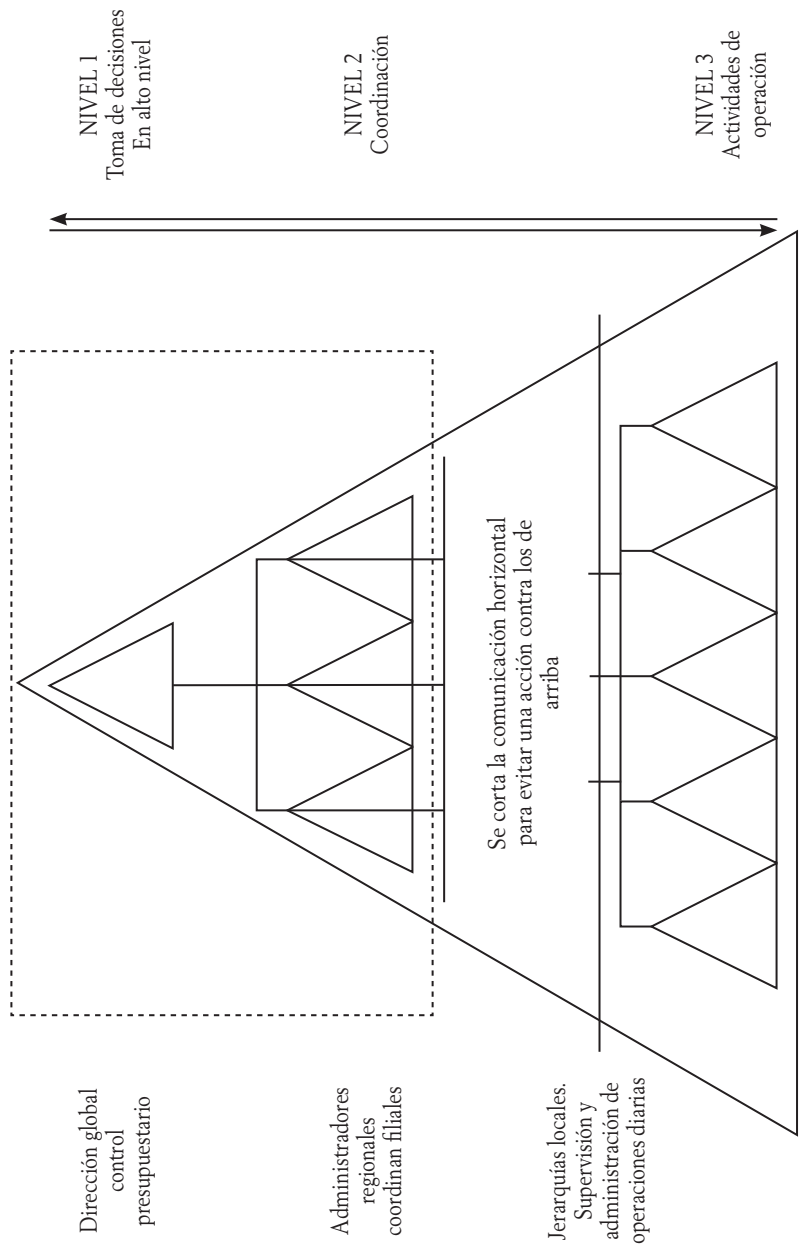


Estructuras como formas de control

Sería ingenuo pensar que la eficacia de una gran corporación está basada en sólo tres pisos, y la horizontalidad permite un fluido de información constante y efectivo. Detrás de la estructura hay diversas formas de control y filtros hacia los niveles más estratégicos, así como el control piramidal para evitar una comunicación horizontal entre el nivel más bajo de la pirámide: Esta es una lectura que debemos aprender a hacer cuando penetramos en análisis de datos significativos.

TECNOESTRUCTURA DE UNA MEGACORPORACIÓN

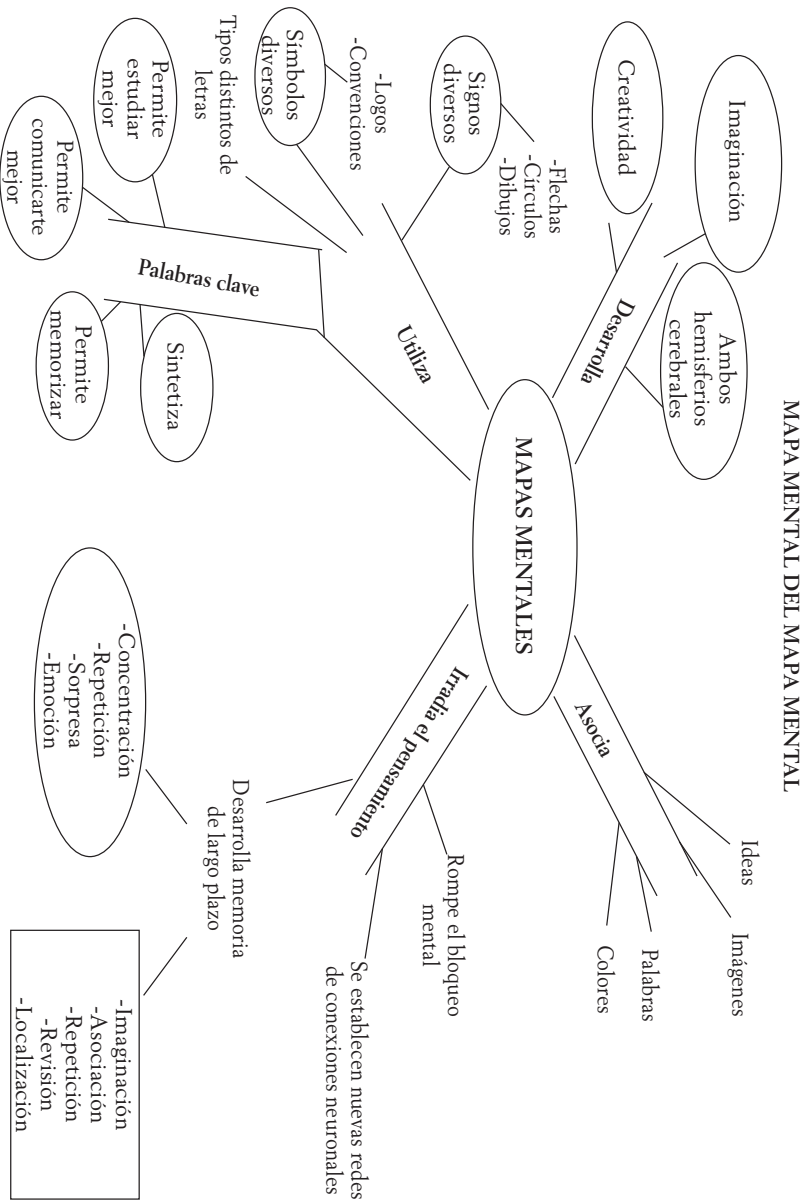
Comunicación horizontal para acciones concertadas



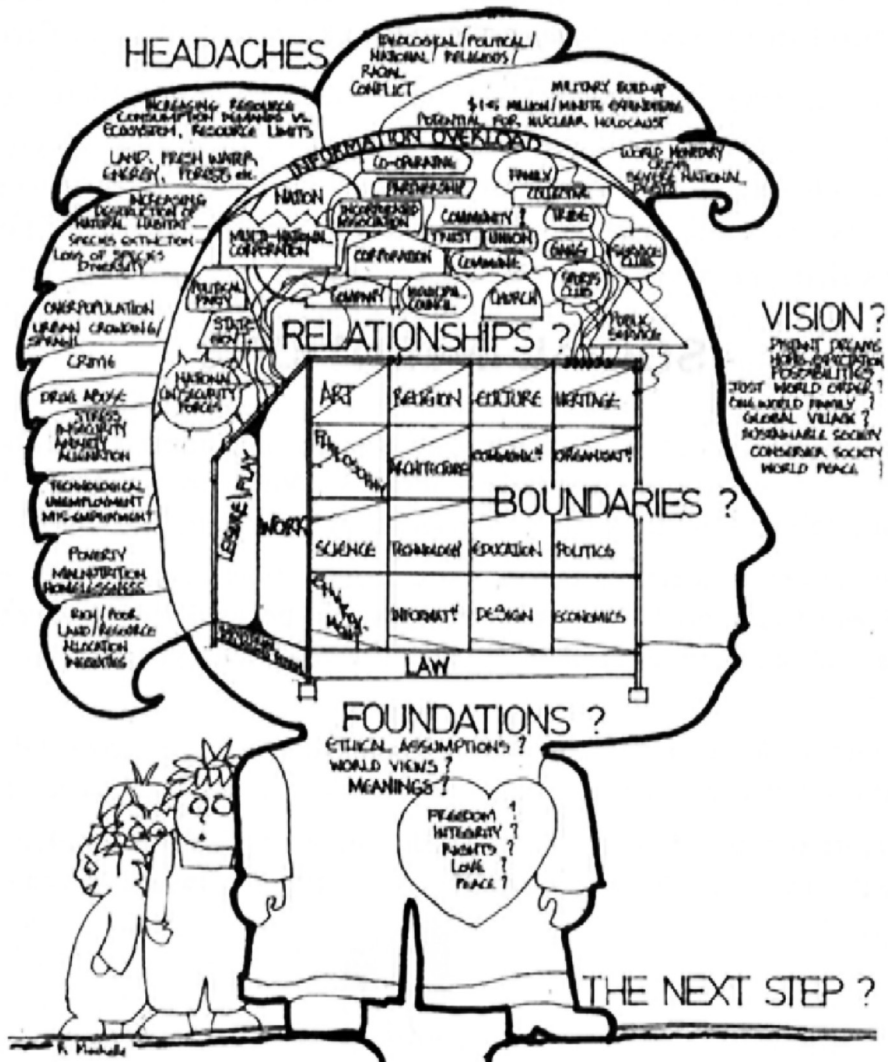
Las pirámides no permiten una comunicación horizontal, si se requiere, es necesario subir a la pirámide. Este esquema inmoviliza

Mapas mentales

Si tenemos muchas ideas, podemos ordenarlas mediante mapas mentales

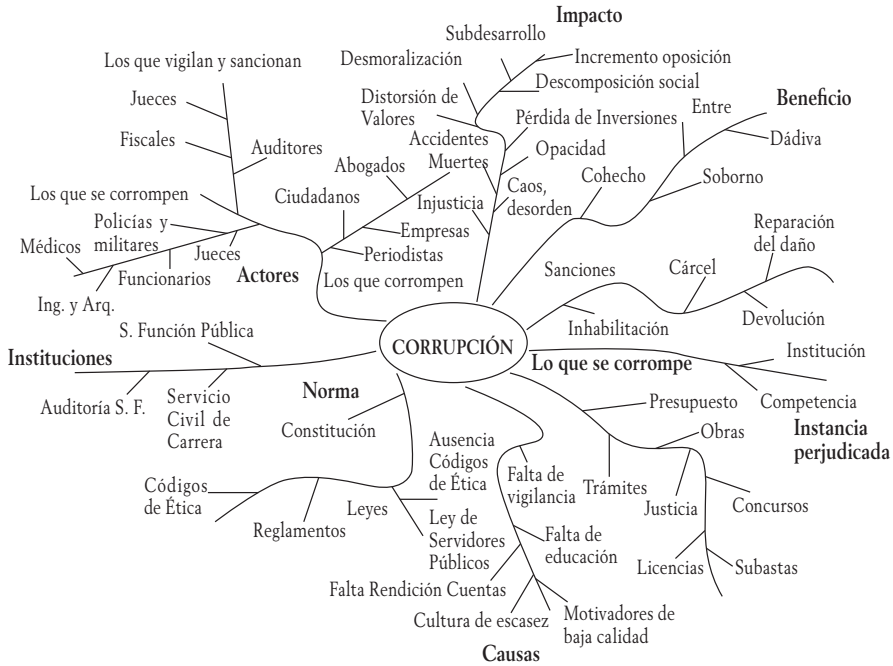


Si el problema es muy complejo, el mapa mental puede observarse así:



Slaughter y Bussey, *Futures thinking for social foresight*, p. 156.

O más simple, como éste elaborado por Yuri Serbolov:



Fuente: Yuri Servolob, inédito.

EMERGES

Un esquema como el EMERGES es un cuadro muy sencillo que nos hace pensar en los diferentes elementos claves de una situación y nos lleva a los extremos sobre lo mejor y lo peor que puede pasar. Esto ayuda mucho a tener claridad para la planeación de visiones de largo plazo.

El corazón del proceso del escenario es identificar los ejes clave de la incertidumbre, confrontando la organización y las lógicas alternativas sobre cómo podrían jugar las tendencias y las grandes fuerzas motoras del cambio.

Por lo general, se utiliza un conjunto de tendencias para tener los ejes más generales. Es frecuente el uso de la tendencia STEEP (siglas en inglés de social, tecnológico, energía, ambiente por *environment* y lo político). En el caso de este ejercicio de escenarios se utiliza la llamada EMERGES

(economía, medio ambiente, energía, recursos naturales, gobierno, educación y sociedad).

En un cuadro dividido en dos líneas donde la parte superior corresponde a **lo peor** que puede pasar y la inferior a **lo mejor** que puede pasar; se van anotando los diferentes escenarios que uno puede imaginar en cada uno de los campos de EMERGES, cada letra corresponde a un descriptor:

- E economía
- M medio ambiente
- E energía
- R recursos naturales
- G gobierno
- E educación
- S social

E M E R G E S

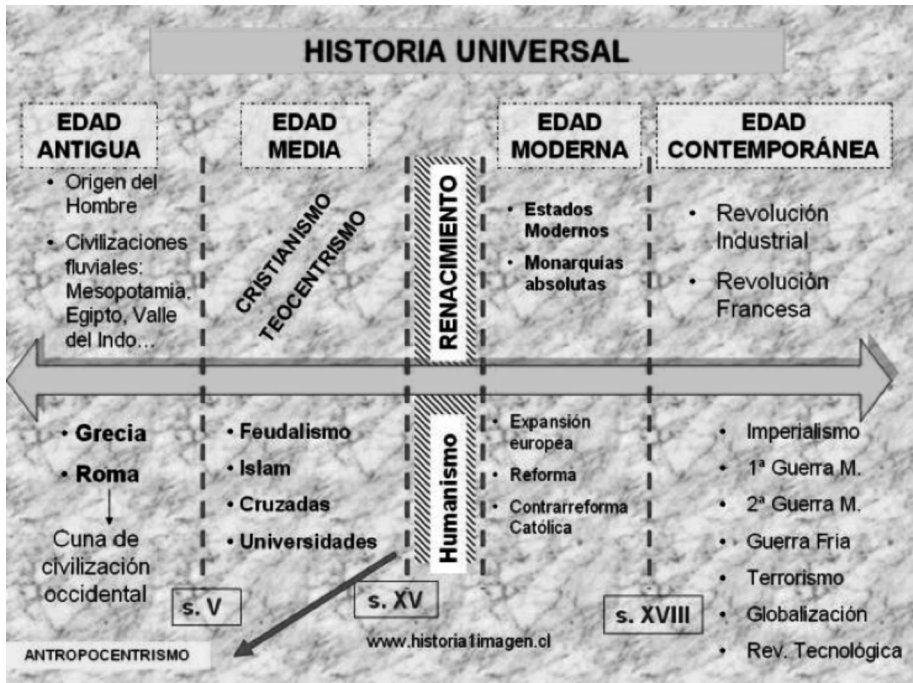
Lo peor							
Lo mejor							

Ejemplo:

	E	M	E	R	G	E	S
Lo peor	Crisis económica milita mercado y empleo	Contaminación, fuentes de agua y pérdida de especies	Mayor utilización de combustibles	Sobre explotación de los recursos naturales	Pérdida de confianza en los que no representan (crisis de representatividad)	Desvinculación de la Educación con la empresa productiva	Aumento de la inseguridad
Lo mejor	Crecimiento económico mayor empleo	Mayor aprovechamiento, recursos naturales	Mejor utilización, fuentes de energía renovable	Proteger los recursos naturales	Confianza en el Estado y apoyo a los procesos	Educación de calidad y vanguardista con innovación y tecnología	Sociedad más justa equitativa y comparte valores

Línea de tiempo

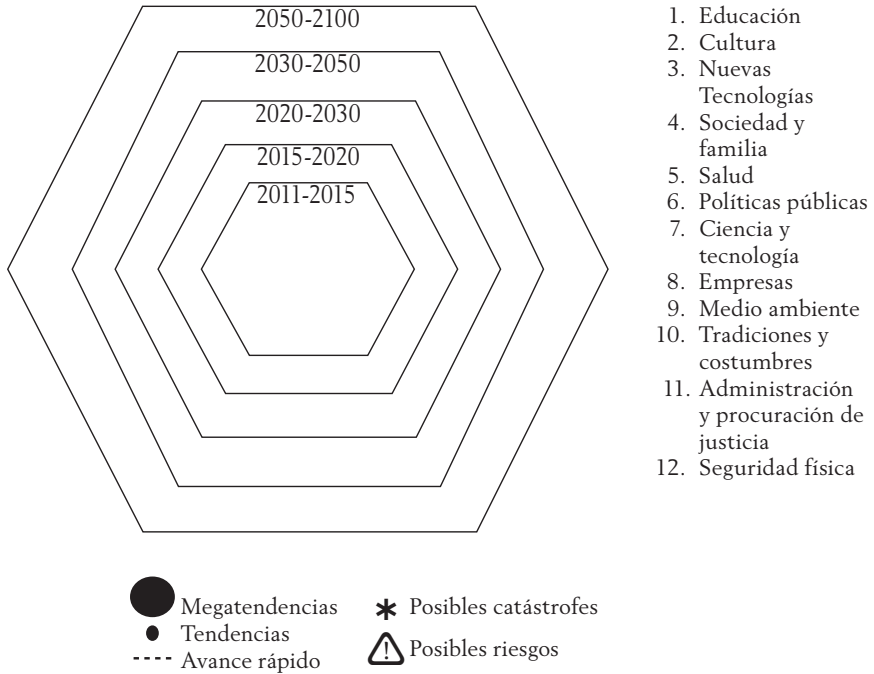
Línea tradicional



Línea dinámica

La línea del tiempo dinámica se maneja como un esquema geométrico que parte del centro (el presente) hacia afuera (el futuro) y cada periodo de tiempo se va abriendo una nueva línea. Se introducen claves o símbolos llamados **isotipos** que describen una situación; por ejemplo, nebulosa: se dibuja una nube, obstáculo, un conjunto de rocas, etcétera. Y se dibujan líneas de tendencias y megatendencias con líneas de colores, cada color identifica una variable o descriptor.

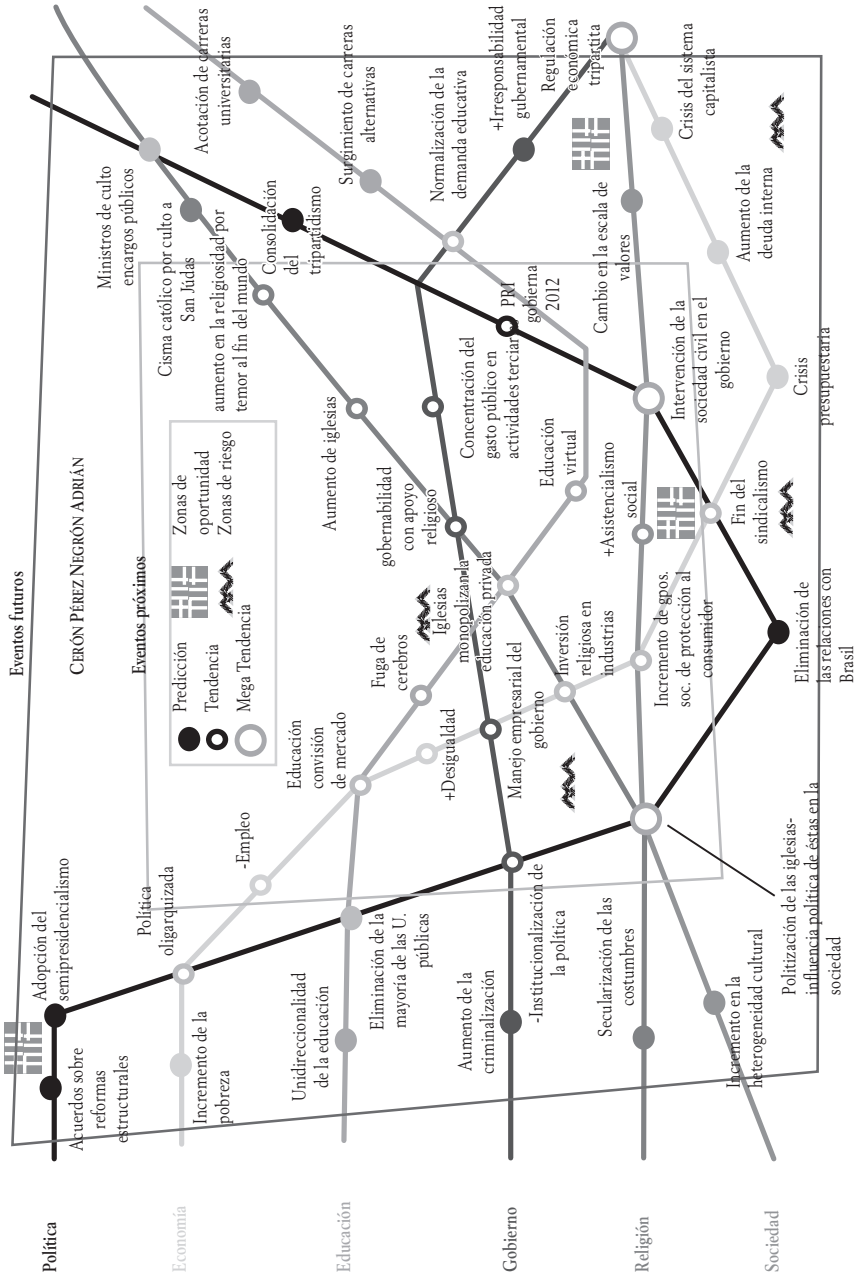
HORIZONTE TEMPORAL DE LAS TENDENCIAS



Fuente: Guillermina Baena, 2011.

Ejemplo:

Línea de tiempo con movilidad de futuro del presente en el centro hacia el futuro en diversos momentos:



Structured Day Dreaming (Universidad de Manoa, en Hawai)

Las tres técnicas de *Structured daydreaming*, conocidas como *Day Dreaming*, han tenido diversas aplicaciones en el campo de la prospectiva; algunas las han modificado los propios alumnos para adaptarlas a diversas temáticas. La flexibilidad con la que podemos usarlas nos da múltiples posibilidades de aplicación.

Estas técnicas del *daydreaming*: el *incasting*, el *visioning* y el *backcasting*, fueron generadas por el Hawai Research Center For Futures Estudios, bajo la dirección de Jim Dator (Bas, p. 145). Se han empleado de manera aislada, no es necesario usar las tres. La selección depende del objetivo que queramos lograr.

El **incasting** consiste en un pronóstico deductivo de futuros alternativos realizado mediante la comparación de diferentes futuros posibles y a partir de macroimágenes preestablecidas: crecimiento continuado, colapso, ecosociedad, transformación. Es importante destacar que otros autores, siguiendo a Dator, han elaborado también tipologías de macroimágenes.

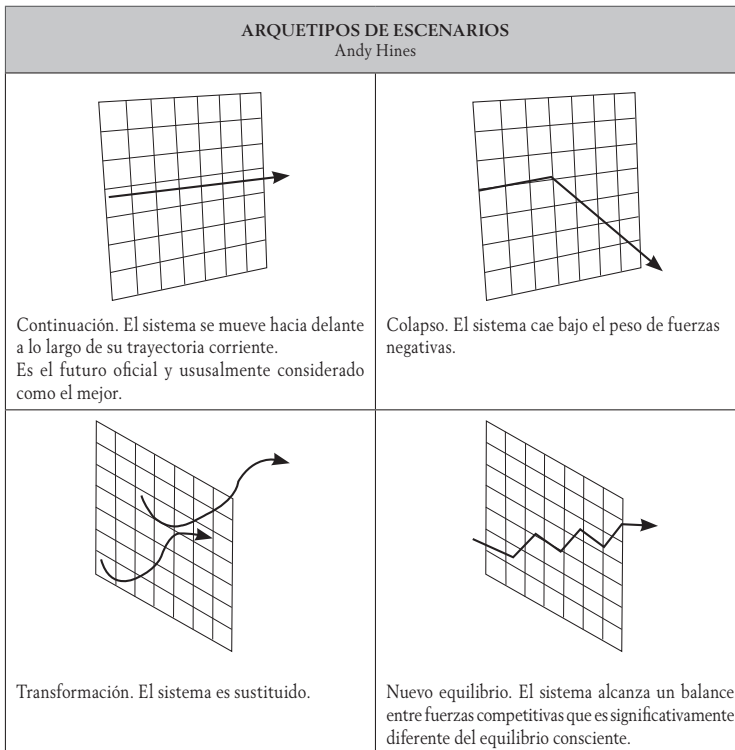
Otros autores han trabajado el *incasting* con las imágenes preestablecidas; destacan Sohail Inayatullah y Andy Hynes. Para Inayatullah, las imágenes del futuro que lo jalan hacia delante son cinco:

1. *Evolución y progreso*. Más tecnología, el hombre como centro del mundo y una creencia en la racionalidad.
2. *Colapso*. Una creencia en que el hombre ha alcanzado sus límites, los ha excedido: mundo inequitativo, fundamentalismo, tribalismo, holocausto nuclear, desastres climáticos que apuntan a un terrible futuro.
3. *Gaia*. El mundo es un jardín, las culturas son sus flores, necesitamos de tecnologías sociales para reparar el daño que nos hemos hecho nosotros mismos, a la naturaleza y a los demás, llegando a ser más y más inclusivo como lo más importante. Se necesita más asociación entre hombres y mujeres, humanos y naturaleza, humanos y tecnología. Esto está cambiando la sola noción de hombre.
4. *Globalismo*. Necesitamos enfocarlos de maneras más cercanas entre economías y culturas. Las fronteras necesitan romperse, la tecnología y el libre flujo de capital puede alcanzar a todos. Los ismos tradicionales y los dogmas son las barreras que obstaculizan asegurarnos un mundo nuevo.

5. *Regreso al futuro*. Somos pasado en nuestro origen, cuando la jerarquía estaba clara, cuando la tecnología era menos disruptiva, cuando el Imperio era claro. El cambio es demasiado abrumador, hemos perdido nuestro camino, debemos regresar (2008).

Para Andy Hines son cuatro las imágenes del futuro:

1. Transformación. El sistema es sustituido.
2. Colapso. El sistema cae bajo el peso de fuerzas negativas.
3. Nuevo equilibrio. El sistema alcanza un balance entre fuerzas competitivas.
4. Continuación. El sistema se mueve hacia adelante a lo largo de su trayectoria corriente. Es el escenario oficial usualmente considerado el mejor.



- El **visioning** es una técnica derivada del *brainstorming*, que trabaja en grupo y puede ser descompuesta en tres fases:
 1. Se trata de buscar las características que han de configurar el futuro ideal (que se toma como objetivo). Se puede plantear en forma positiva (buscando que se quiere lo deseable) o negativa (tratando de identificar qué no se quiere: lo denostable) si los participantes encuentran problemas para identificar los objetivos en forma positiva.
 2. Examinar cómo la sociedad funcionaría de acuerdo a esas características definidas mediante una serie de cuestionarios acerca de aspectos específicos como el gobierno, la estructura social, la educación, la seguridad, etcétera.
 3. Pedir a los participantes en el grupo que describan un día normal en el futuro preferido por ellos.

Incasting

Esta técnica es, junto con el *visioning* y el *backcasting*, una de las *Structured daydreaming* generadas por el Hawaii Research Center For Futures Studies, bajo la dirección de Jim Dator.

- El *incasting* consiste en un pronóstico deductivo de futuros alternativos realizado mediante la comparación de diferentes futuros posibles y a partir de unas macroimágenes preestablecidas: crecimiento continuado, colapso, ecosociedad, transformación (Bas, Enric, *Prospectiva. Herramientas para la gestión estratégica del cambio*, Barcelona, Editorial Ariel, p. 145).

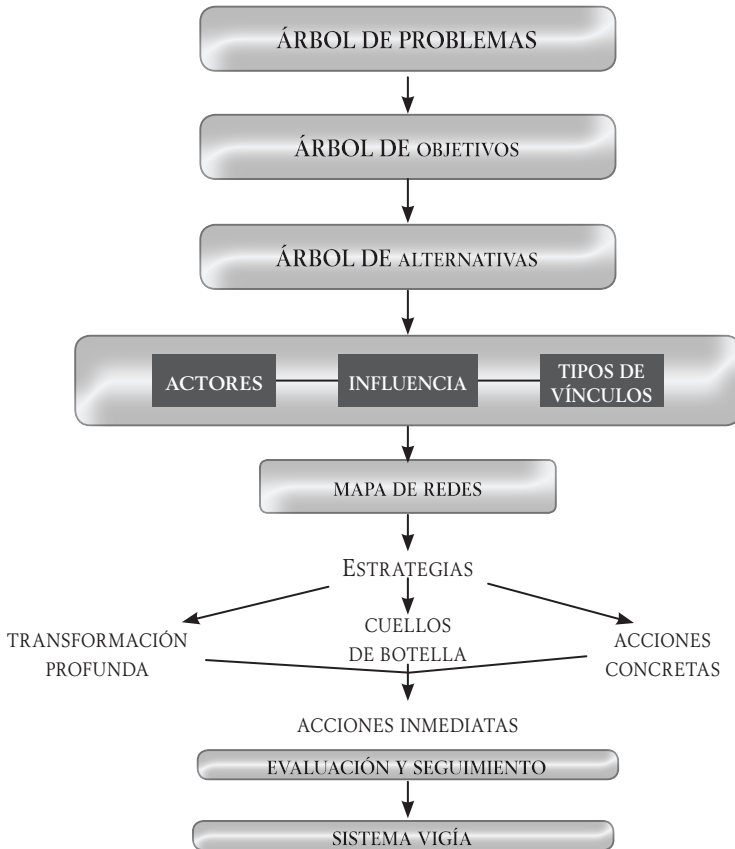
Backcasting o Apollo Forecasting

Esta técnica, también conocida como *Apollo forecasting* (“colocar un hombre en la luna antes que termine la década de los sesentas”, decía Kennedy), como su propio nombre sugiere, es algo así como un “pronosticar al revés”. “La técnica consiste en construir vías para llegar a la

consecución del objetivo prefijado, buscando la cadena causal en sentido inverso: buscando relaciones “efectos/causas” que conduzcan a ello (Bas Enric, *Prospectiva, Herramientas para la gestión estratégica del cambio*, Barcelona, Editorial Ariel).

Mapa de Ruta o Road Mapping

Un mapa de ruta introduce varias técnicas que siguen un camino para conseguir un objetivo. El mapa nos permite claridad en el rumbo por seguir y las diferentes opciones que podríamos considerar. Es como un diagrama de flujo desde el análisis inicial hasta la estrategia.

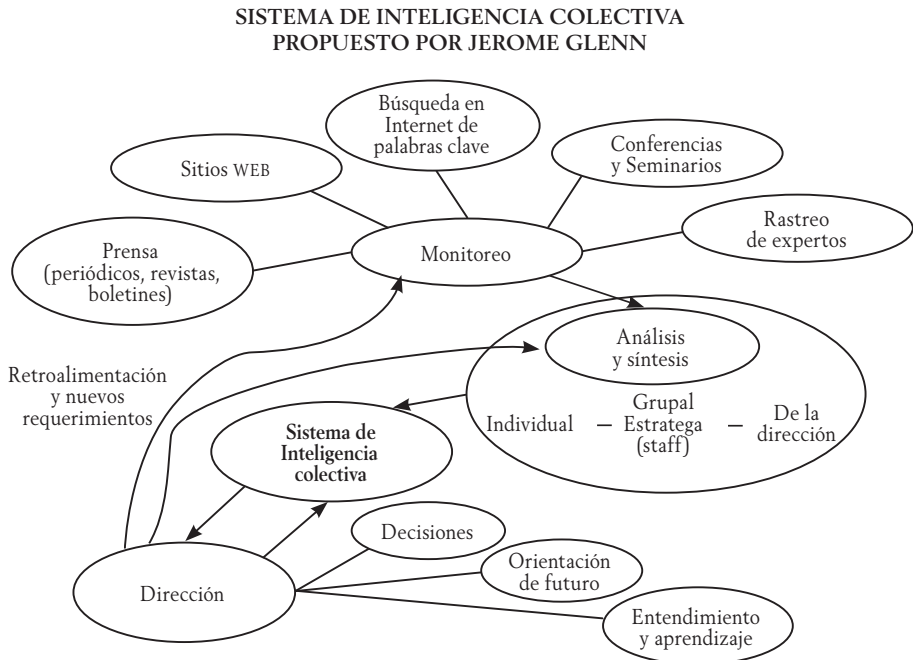


Análisis de técnicas de monitoreo del ambiente

Hay tres técnicas para monitorear el ambiente y que se conocen como sistemas: 1. El sistema de inteligencia colectiva está basado en la información obtenida solamente por internet. El sistema vigía está basado en la información obtenida por el entorno, o sea, en el contexto fundamental para que la institución no se quede con la puerta cerrada de un entorno que pueda transformarla.

Por último, 3. El sistema de sabiduría colectiva que incorpora además de la información obtenida por las fuentes informáticas y del entorno, la mezcla de saberes diversos: del hombre común, doméstico, tradicional, de multiculturalidad y diversidad y así sucesivamente. La riqueza que se obtiene es enorme y el problema sería su procesamiento para el cual habrá que encontrar formas de sistematizar.

Sistema de Inteligencia Colectiva (Glenn)



Sistema Vigía

La función de la vigilancia en la prospectiva es parte fundamental del sistema de inteligencia colectiva que se enfoca más a la información, se agrega el análisis y la evaluación continua de las tendencias del pasado, así como de los eventos portadores de futuro. Pierre Massé (“Planification et prévision”, *La table ronde*, no. 177, octubre de 1962) hablaba de descubrir la señal, insignificante por sus dimensiones presentes, pero inmensa en sus consecuencias, ya que anuncia cambios técnicos económicos y sociales.

Sistema de Sabiduría Colectiva

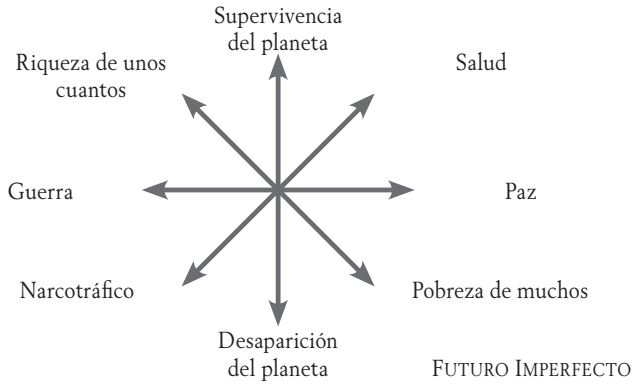
Un sistema de sabiduría colectiva es un sistema que sistematiza una mezcla de saberes sobre determinados temas y se pone al acceso de todos en la red. Es el equivalente a una *Wiki* donde se van creando aportes de un tema a través de propuestas diversas. Por ejemplo, remedios para una dieta en tiempo de invierno, propuestas para que la basura no se amontone, cómo cultivar plantas para preparar platillos diversos y así sucesivamente.

Análisis de incertidumbres

Se pueden usar técnicas variadas, a continuación un conjunto de ellas. La selección de nuevo dependerá de los objetivos del trabajo y del estratega. Muchas de ellas están basadas en técnicas cualitativas. Recuérdese que en la medida de que hay más incertidumbre y densidad en un evento, la visión cualitativa es fundamental.

Diagrama Circept

DE LAS IDEAS CLAVE SE ELIGEN OCHO (CUATRO PARES DE OPUESTOS).
EL PAR PRINCIPAL SE COLOCA SOBRE EL EJE VERTICAL



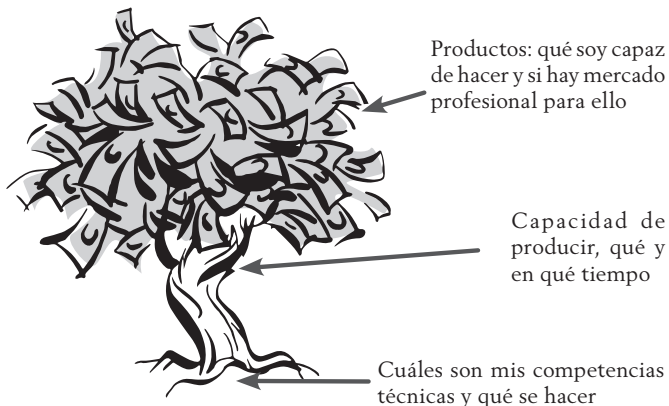
Pronósticos Alfa y Omega (Ayres, 1979)

ALFA: el futuro habrá de ser una duplicación más grande y compleja del presente.

OMEGA. Hay límites en los comportamientos inerciales y se anticipan rompimientos o desastres en las secuencias conocidas.

Árbol de Competencias

ÁRBOL DE COMPETENCIAS
diseño para el hoy y que puede servir para el futuro



Técnicas para llegar a imágenes alternativas

TÉCNICAS PARA LLEGAR A IMÁGENES ALTERNATIVAS					
ÁRBOL DE PERTENENCIA <i>Que organiza y clasifica preferencias.</i> <i>Coadyuva a resolver problemas de exclusión, relación, transición.</i> <i>Ejemplo: IMÁGENES ALTERNATIVAS SOBRE Bienestar Social</i>					
(Comisión de Comunidades Europeas, 1974)					
Etapas	Opciones				
1			Bienestar social		
2		Cogestión		Propiedad individual	
3	Iniciativa del Estado		Régimen mixto		Régimen privado
4		Coerción		Persuasión	
5	Impuestos diferenciales		Subsidios		Exhortaciones
6	General		Regional		Por estratos
7	Ahorro libre de impuestos		Inversión libre de impuestos		Propiedad libre de impuestos
8		Para todos los tipos de ahorro		Para algunos tipos de ahorro	
Se interpreta la gama de opciones en cada etapa y se toma una decisión.					

Futura Autobiografía

Imagine que tiene 15 años más, escriba un ensayo sobre su entorno, los protagonistas y su rol en ese momento.

Técnicas para llegar a imágenes alternativas

Analice el contenido para que se enriquezcan las imágenes alternativas.

Ucronías

Elaborar alteraciones hipotéticas de la historia. Qué hubiera pasado si...

Se aplica el llamado *What if...* Muy interesante para considerar si lo que no pasó hubiera pasado, qué situaciones podríamos haber previsto. Es ver el pasado de otra forma.

Brainstorming o Brainshaking

Círculos de seis personas con un coordinador. Todos aportan sus ideas dando la vuelta al círculo una y otra vez hasta considerar agotado el tema. Se calcula que pueden surgir 40 ideas novedosas cada 30 minutos.

Ejes Rectores, Factores y Actores

Metodología para analizar el futuro refiere a los ejes rectores de un hecho, a los factores que se desprenden de los mismos y a los actores que forman parte de los mismos.

Inspirada en el Delphi, esta metodología fue usada por la Comisión Europea en 1992. Los *shaping factors* o factores determinantes sobre los cuales se trabajan los delphis, son complementados por los *shaping actors* o actores determinantes, o sea, los jugadores que pueden influir en los factores determinantes de manera interactiva. Esta inclusión de actores hace menos determinísticos los estudios y especialmente importantes, debido a que los actores, como individuos o grupos, son tomadores de decisiones.

Michel Crozier (Michel Crozier y Erdhard Friedberg, *L'acteur et le Système*, Paris, Le Seuil, 1977) apunta algo fundamental para la reflexión prospectiva: en el análisis debemos considerar no sólo el conjunto de los factores, sino también el juego de actores.

Revisar una problemática desde sus ejes rectores, los factores que la componen y los actores que le dan forma, es una manera muy práctica de entender ciertos procesos de planeación donde se comprende que no son los hechos por sí mismos, que éstos responden a procesos más amplios y complejos y que esos hechos tienen en su haber diferentes actores que los mueven.

En México se agregó el tema de los ejes rectores (ver Montero Olivares), debido a que se consideró que los factores respondían a situaciones más amplias, holísticas, generales o megatendencias y tendencias que fungían como ejes rectores.

1. Se identifican los ejes rectores de los temas o planes que se están analizando.
2. Se definen los factores alrededor de los ejes.
3. Se identifican los actores involucrados en ellos.

Se registran en un cuadro para facilitar el análisis o bien se pueden elaborar esquemas o diagramas de los tres elementos o de cada uno por separado, lo que implicaría también la posibilidad de ver las interacciones. Para ello podemos construir redes ya sea entre factores o entre actores.

Ejes rectores	Factores	Actores
Economía	Desempleo	Gobierno
	Salarios bajos-aumento de precios	Academia
	Falta de acceso a educación y cultura	Sociedad
Seguridad	Inseguridad/crimen organizado, delitos de alto impacto, lesiones a derechos humanos	Organizaciones Civiles
		Fuerzas públicas, fuerzas armadas, partidos políticos, poderes fácticos, poderes iglesia, poderes medios de comunicación, empresarios, narcotraficantes

TKJ

Jiro Kawakita propuso la técnica KJ para identificar problemas y S. Kobayastú la desarrolló como TKJ.

Un grupo de expertos:

- Genera ideas.
- Analiza problemas.
- Plantea posibles soluciones.

Usos:

- Técnica de consulta a expertos.
- Determinar prioridades.
- Definir estrategias de acción.
- Fijar objetivos o políticas institucionales.
- Se aplica a un grupo de trabajo (entre 7 y 15 expertos).
- Tu coordinador guía al grupo y explica los:
 - Antecedentes.
 - Razones de la reunión.
 - Objetivos.
 - Mecánica de la reunión.
- Los expertos se sientan alrededor de una mesa y se les reparten tarjetas en blanco (de 7 a 10 por cada pregunta que formule el coordinador).
- Fases de aplicación:
 - Tormenta de ideas.
 - Agrupación.
 - Síntesis.

Fase: Tormenta de ideas

- Se buscan ideas.
 - a) El coordinador escribe una pregunta que estará a la vista de todos.
 - b) El coordinador la lee, aclara dudas y pide a los participantes anoten las respuestas relevantes.

- c) Una respuesta por tarjeta.
- d) Dependiendo de la dificultad, el tiempo es de 5 a 30 minutos.
- e) La presentación de la pregunta acota el número de respuestas.

Fase: Agrupación

- Se aglutinan respuestas similares o complementarias.
- a) Los participantes leen sus tarjetas entre sí.
- b) Un participante lee cualquiera de las tarjetas y la coloca en el centro.
- c) Quienes tienen tarjetas con ideas similares o complementarias las colocarán sobre la primera. En caso de duda puede leerse ante el grupo para ubicar la tarjeta.
- d) Posibles agrupaciones: por ideas similares, por referirse al mismo problema, por área de conocimiento, por fenómenos.
- e) El proceso se repite hasta que todas las tarjetas hayan sido colocadas en alguno de los grupos de tarjetas en la mesa.

Fase: Síntesis

- Identificando la idea central de cada grupo de tarjetas.
- a) Las tarjetas se colocan por grupo en un sobre.
- b) Cada sobre se reparte entre los participantes.
- c) Se escribe en otra tarjeta una síntesis de lo contenido en las tarjetas del sobre.
- d) La síntesis indica la esencia común de ellas, es específica y contiene el máximo de información.
- e) El autor de la síntesis la lee al grupo, así como las tarjetas que le dieron origen y después vuelve a leer la síntesis.
- f) Las síntesis se debaten en el grupo hasta obtener versiones definitivas y se anotan éstas en cada sobre.
- g) El proceso se puede repetir si se considera que son demasiadas síntesis.

Modelos de Sobrevivencia

En breve esquema se resumen el modelo en la Visión y el Diagnóstico-escenario. Ejemplos:

Autor	Visión	Diagnóstico escenario
Meadows	Límites físicos se presentan en menos de un siglo.	Reducción poblacional Moratoria tecnológica Consumo medido de los recursos
Heilbroner	Desastre malthusiano en los pobres. Regímenes totalitarios o anarquía general.	Ajustes de largo plazo posibles solo si se atiende el ecosistema

Axioma de Thomas

La realidad tiene un estatuto intersubjetivo sensible a los significados que diferentes autores le imprimen (Thomas, 1980).

La prospectiva axiomatiza desde el futuro. Lo que interesa es la validez creciente de las imágenes o representaciones del futuro en la modelación del presente (Hodara, 1984).

Invención de Imágenes

El proceso de operacionalización de la invención de imágenes se da en dos fases:

1. Precisar el cambio no deseable.
 2. Trabajar con el cambio deseable. Para ello:
 - Trabajaremos con tácticas de transición, internalización social.
 - Participación social.
 - Materialización por medio de la planeación, medios de educación y movilización intersectorial.
- (Huber, 1978).

Compass

Taller de participación directa de los miembros del grupo en un proceso dialéctico dirigido a establecer planes y programas, definir futuras estrategias globales, diseñar escenarios, analizar la realidad.

Taller integrado por un grupo de participantes con un moderador y un responsable del proyecto.

El taller dura 24 horas y como resultado se entrega un breve informe.

Viaje Mental en el Tiempo

Es una creación de Oliver Markley (2007). Esta técnica consta de seis pasos:

1. Elegir el foco de exploración (X), junto con contextos relevantes para la exploración del marco.
2. Relajarse y centrar todo el ser en un nivel de conciencia “no local”.
3. Asumir (decidirse) por un contexto específico (por ejemplo, una determinada estrategia o decisión): X para ser explorado.
4. Usando la guía externa para la navegación, imaginariamente explore el futuro de X, suponiendo ese contexto específico.
5. Repetir los pasos 3 y 4 con cada contexto de interés.
6. Revisar todo lo que se vivió y obtener conclusiones para la decisión y /o la acción.

LOS MÉTODOS CUANTITATIVOS



*"Lo curioso sobre los números duros
es que pueden dar un falso sentido de seguridad".*

BILL BURLEY, SILICON VALLEY

Los métodos cuantitativos son los procedimientos formales mediante los cuales se obtiene y analiza información mediante procesos estadísticos y métodos matemáticos.

Por mucho tiempo se ha hecho prospectiva sólo con estos métodos hasta que se ha visto la necesidad de incorporar métodos cualitativos ante fenómenos complejos. Serbolov lo ilustra muy claramente cuando dice que los métodos cuantitativos son la fotografía de un momento presente mientras que el futuro incursiona en la película.

Entre los cuantitativos tenemos:

- Análisis de series de tiempo.
- Estadísticas bayerianas.
- Modelos de simulación.
- Matrices de insumo-producto.
- Modelos econométricos.
- Análisis de Montecarlo.
- Ábaco de Reignier.
- Análisis morfológico.
- Teoría de juegos.

Recordemos lo que advierte Ringland (xii): un cúmulo de datos o un mejor modelo matemático no produce una mejor predicción, pero se trata de tener mejores decisiones, no mejores predicciones. Una pobre decisión basada en una buena predicción no se puede esperar que tenga éxito.

Técnicas Estructuralistas: la Caja de Herramientas de Godet

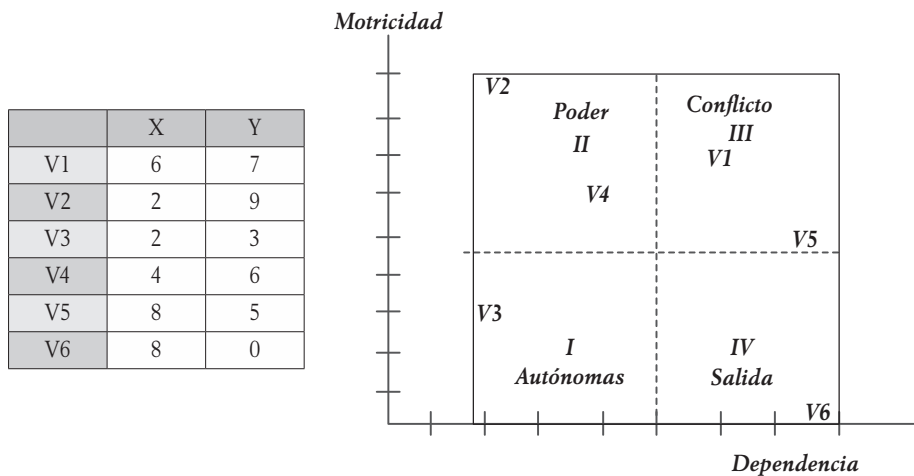
Análisis estructural

El análisis estructural es una técnica del estructural funcionalismo donde se define a la estructura como una realidad que es estudiada como un sistema, cuyos elementos guardan relaciones de interdependencia (Mojica, 1991). En este sentido permite tomar en consideración variables cualitativas y explorar futuros múltiples e inciertos.

La aplicación del análisis se puede plantear desde un *punto de vista exploratorio*, donde el punto de partida es la situación de análisis y su propósito visualizar el futuro de la situación de estudio; o desde una *prospectiva normativa* que toma como punto de partida la descripción general de un futuro deseado. Con el análisis se busca diseñar una estrategia para lograr ese futuro deseado. En ambos casos, es punto de partida para mayor reflexión y soporte para la observación y vigilancia prospectiva (Cervera, 2007).

Matriz de Impacto Cruzado

Es la representación del sistema en un plano cartesiano que identifica la interrelación de las variables.



MIC MAC

El MIC MAC es una Matriz de impactos cruzados, más la multiplicación aplicada para una clasificación. Permite sacar a la luz variables que según la clasificación directa no ostentaban gran importancia y que con la indirecta resultan esenciales.

MACTOR (Matriz de Alianzas y Conflictos, Tácticas, Objetivos y Recomendaciones). Análisis de juego de actores

El método de análisis de juego de actores, *Mactor* fue creado y puesto en marcha por Michel Godet en 1989. Busca valorar las relaciones de fuerza entre los actores y estudiar sus convergencias y divergencias con respecto a un cierto número de posturas y de objetivos asociados.

El objetivo de la utilización del método *Mactor* es el de “facilitar a un actor una ayuda para la decisión de la puesta en marcha de su política de alianzas y de conflictos”.

Mecánica de aplicación:

1. Definir quiénes son los actores involucrados en la problemática de estudio.
2. Identificar los desafíos estratégicos y los objetivos de cada actor, reconociendo sus respectivas afinidades y discrepancias (Matriz de Posiciones).
3. Evaluar las relaciones de poder en consideración a la posición de cada actor frente a los objetivos y estrategias definidas (Convergencia y Divergencia).
4. Elaborar la matriz de influencia directa acorde a la relación entre actores (Influencia y dependencia) (Navarrete, 2009).

Normalmente se pueden utilizar todas las técnicas. El paso siguiente sería: a partir de los resultados obtenidos en la aplicación del análisis estructural, matriz de impacto cruzado y juego de actores, se determina: ¿Cuál sería el escenario futuro para la problemática o situación de estudio?

Método Grumbach

El Método Grumbach es informatizado por los *softwares* Puma, Lince y Jaguar; y se desarrolla en cinco fases: 1. Identificación del Sistema (Puma); 2. Diagnóstico Estratégico (Puma); 3. Visión Estratégica, con las siguientes Etapas: Visión del Presente (Puma); Visión del Futuro (Puma) / Simulación y Gestión de Futuro (Lince); y Evaluación de Medidas y Gestión de Resistencias (Puma). Consolidación (Puma) Gestión Estratégica- Priorización de las Iniciativas Estratégicas (Jaguar); Ordenamiento de las Iniciativas Estratégicas (Jaguar); y Monitoreo (Jaguar).

La expresión “Método Lince” es la denominación simplificada del proceso de Simulación y Construcción de Futuro, informatizado por el *software* Lince, que permitió la evolución del Método Grumbach de un sistema de Planeamiento Estratégico para otro de Gestión Estratégica. Se desarrollará en cinco pasos: Inteligencia Competitiva, Dinámica de los Escenarios, Teoría de Juegos, Conos de Futuro e Interpretación de los Escenarios. En resumen, el *software* Puma permite registrar los Datos Fundamentales (Identificación del Sistema), los datos referentes al Diagnóstico Estratégico, las Medidas de Visión de Presente y las de Visión de Futuro, y finalmente la Consolidación de un Plan Estratégico, mientras que el Lince asegura que en un primer momento se agreguen Medidas de Asociaciones Estratégicas y de Construcción de Futuro, y con el surgimiento de nuevos hechos, la revisión de las Medidas de Futuro, a partir de la interpretación de la Dinámica de los Escenarios. El Jaguar fue incorporado con la finalidad de lograr que el Plan Estratégico fuese puesto en práctica, facilitando la priorización y el ordenamiento de las Iniciativas Estratégicas, permitiendo así el monitoreo de los indicadores (<http://sandraq-cppe.blogspot.mx/2010/08/metodo-grumbach-de-gestion-estrategica.html>).

El método utiliza varias técnicas como son: Brainstorming, Método Delphi, Método de los Impactos Cruzados, el Teorema de Bayes, Simulación de Monte Carlo y Teoría de Juegos (http://www.brainstorming.educs.com.br/index_bs.asp?lingua=e).

El Método fue desarrollado a partir de 1996 por Raúl Grumbach, brasilero que estudió el desarrollo de Escenarios Prospectivos durante dos años en España y, posteriormente, consiguió integrar algunas ideas de autores consagrados, como Igor Ansoff, Michael Porter y Michel Godet, a sus propias conclusiones y la de su equipo, fruto de la prestación de

consultorías a varias empresas públicas y privadas en el Brasil y algunas en otros países como en Perú. Algunas características del Método que merecen destacar: tienen su empleo facilitado con la utilización de cinco *softwares* (Puma y Lince, principalmente), que automatizan los procedimientos previstos en cada una de sus fases; adopta el enfoque sistémico, en el que la organización o empresa objeto de un Estudio de Planeamiento Estratégico y Escenarios Prospectivos es tratada como un sistema abierto, que influye y es influenciado por su ambiente; emplea intensivamente Modelado Matemático y herramientas de Investigación Operativa; genera los Escenarios Prospectivos por Simulación Monte Carlo, utilizando variables binarias para modelar las Cuestiones Estratégicas, procedimiento que ofrece los siguientes beneficios: Construcción de un número finito de Escenarios; Análisis conjunto de diversas variables; Análisis de interdependencia entre las variables; y Acompañamiento de la dinámica de escenarios (<http://es.scribd.com/doc/222850959/El-Metodo-Grumbach-de-Gestion-Estrategica>).

Juegos de Guerra (*War Games*)

Se manejan por computadora utilizando *softwares* especiales. Simulan la guerra o guerras posibles y los posibles resultados de las batallas. Evidentemente muy utilizados por líderes militares para probar tácticas, equipo y para entrenar personal (Cornish, 2004).

Otros usos se refieren a asuntos internacionales, o para estimular el funcionamiento de negocios o de una ciudad. Se pueden manejar también con cambios de roles para analizar las reacciones de los actores ante un problema.

Modelos y Simulaciones, Cornish

La simulación es una herramienta para efectuar experimentos en sistemas dinámicos. Se hacen modelos por computadora a la manera de juegos (podemos hablar de una transacción lúdica).

Luego se determinan problemas, actores y medidas para corregir los problemas. Al final podemos apoyarnos en mapas conceptuales que

organicen la información disponible, que revelen los vacíos en la posesión de los datos y que reduzcan la incertidumbre.

Edward Cornish precisa: un modelo se usa en lugar de algo, cuando es difícil o imposible experimentar con él. Modelos del mundo real como miniaturas de aeroplanos o casas pueden emplearse para representar un sistema complejo.

El modelo puede ser computarizado y usado para estimular el comportamiento de un sistema bajo una variedad de condiciones (p. 78).

FODA

El FODA es una técnica o método clásico de la administración para elaborar diagnósticos y planes estratégicos. En otros países le llaman DOFA o SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats, por sus siglas en inglés).

Las siglas corresponden a:

FORTALEZAS.

OPORTUNIDADES.

DEBILIDADES.

AMENAZAS.

Existe una lógica en la secuencia de pensamiento que no se presenta igual en el DOFA.

FODA en dos formas

El FODA por igual podría visualizarse de una sola ojeada en un cuadro con cuatro columnas, que como una extensa investigación documental y de campo sobre una institución u organización.

FODA tradicional

FODA Técnica para identificar fortalezas y debilidades

Tema: _____

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas

FODA: Plan Estratégico

Basado en la misión y la visión de una organización, el FODA permite elaborar los objetivos estratégicos que se integrarán en el PLAN ESTRATÉGICO.

Si está bien elaborado, el FODA responde 1) a la misión-visión y 2) sustenta con análisis o investigación cada uno de sus elementos.

El FODA tradicional tiene un problema, que apenas nos da la fotografía del momento presente; tenemos que contemplar la película en su proceso dinámico hacia el futuro.

FODA con enfoque prospectivo

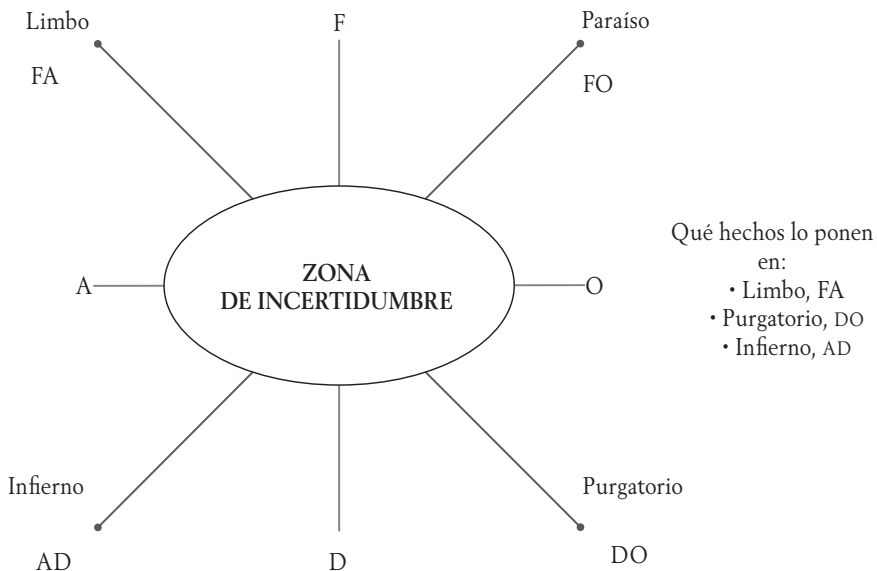
El FODA con enfoque prospectivo es un sistema vigía que vigila el futuro hacia el cual vamos, no vigila la estrategia (eso lo hace, por ejemplo, el balance *score card*), es multicausal y plantea futuros alternativos (Paraíso, Limbo, Purgatorio, Infierno).

Un uso actual de la matriz es la que involucra al FODA dinámico con cuatro cuadrantes en vez del cuadro tradicional de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.

Recordemos que en el FODA tradicional el análisis se hace en tiempo presente sin considerar que en el futuro todo se está moviendo y puede cambiar, así que es recomendable hacer las preguntas que nos lleven al futuro:

1. Fortalezas. ¿Las tendremos? ¿Cuáles necesitaremos?
2. Oportunidades. ¿Se presentarán? ¿Cuáles tenemos que provocar?
3. Debilidades. ¿Todavía las tendremos? ¿Cuáles podrían ser?
4. Amenazas. ¿Ocurrirán? ¿Qué afectará nuestro futuro?

La matriz FODA se ve así:



Después se analizan los cuadrantes y se explican los hechos que ponen al evento o a la institución en cada uno de acuerdo con las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades:

- Limbo, FA.
- Purgatorio, DO.
- Infierno, AD.
- Cielo, FO.

Es necesario comentar que a pesar del uso de las matrices como forma de construir escenarios, quienes los elaboran los manejan de diferente forma, lo único que permanece es la visión de cuatro cuadrantes.

PESTEL

Pestel Framework

El esquema PESTEL es un análisis cuidadoso sobre factores que ayudan a identificar las mayores tendencias para diferentes industrias.

Las fuerzas externas pueden clasificarse en seis categorías: políticas económicas, sociales, tecnológicas, ambientales y legales. Los cambios en estas fuerzas externas afectan los cambios en la demanda del consumidor para productos y servicios industriales y de consumo. Estas fuerzas externas afectan los tipos de productos producidos, la naturaleza de posicionamiento y las estrategias de segmentación del mercado, los tipos de servicios ofrecidos y la selección de los negocios. Por ello se vuelve muy importante para las organizaciones identificar y evaluar oportunidades y amenazas para desarrollar una misión clara, diseñar estrategias para asegurar objetivos de largo plazo y desarrollar políticas de metas de corto plazo.

El PESTEL Framework-Influencias Macro-ambientales, en principio comprende las siguientes dos áreas:

1. Los factores ambientales que afectan la organización.
2. Los factores importantes relevantes en el contexto presente y en los años venideros.

Políticas

1. Estabilidad gubernamental.
2. Valores políticos y creencias que empujan políticas.
3. Regulaciones hacia el comercio y los negocios globales.
4. Políticas de impuestos.
5. Prioridades en el sector social.

Análisis ambiental y factores económicos

1. Tendencias del Producto Interno Bruto.
2. Tasas de interés/ Tasas de ahorros.
3. Suministros de dinero.
4. Tasa de Inflación.
5. Desempleo.
6. Ingreso disponible.
7. Ciclos de negocios.
8. Déficit comercial/excedentes.

Factores Socio-culturales

1. Demografía de población.
 - Composición étnica.
 - Edad de la población.
 - Cambios regionales en el crecimiento y declinación de la población.
2. Movilidad Social.
3. Cambios de estilo de vida.
4. Actitudes para el trabajo y el ocio.
5. Educación, diseminación o erosión de estándares educativos.
6. Conciencia de salud y ejercicio.
7. Familias con ingresos múltiples.

Tecnológicas

1. Biotecnología.
2. Procesos de innovación.
3. Revolución Digital.
4. Gasto gubernamental en investigación.
5. Gobierno e industria se enfocan en esfuerzo tecnológico.
6. Nuevos descubrimientos y desarrollos.
7. Velocidad en transferencia de tecnología.
8. Tasas de obsolescencia.

Legales

1. Monopolios legislación/Regulación Antitrust.
2. Leyes de empleo.
3. Salud y seguridad.
4. Seguridad de los productos.

El objetivo de este análisis no debería restringirse al presente y al pasado, el foco central debería proyectarse a las tendencias del futuro, considerando el ambiente en general para encontrarse de frente a los temas que serán de importancia.

ETOP

ETOP (Environmental Threat and Opportunity Profile) proporciona una imagen clara a los estrategas sobre los factores diferentes en cada sector y los que tienen un impacto favorable en la organización. Es un análisis de la capacidad organizativa. Divide el ambiente en diferentes sectores y éstos en subsectores. Analiza el impacto de cada sector y subsector en la organización. Describe el impacto en la forma de un resumen.

Ventajas:

1. Provee de un claro impacto favorable de un sector o subsector de una organización. Ayuda a interpretar el resultado de un análisis del ambiente.
2. La organización se puede colocar en una posición competitiva.
3. Se pueden formular estrategias apropiadas para tomar ventaja de las oportunidades y mostrar la amenaza.
4. Se puede hacer un análisis FODA (<http://businessofaccounting.blogspot.mx/2010/03/environmental-threat-and-opportunity.html>).

Quest

Abreviatura de *Quick environmental scanning techniques*, es una primera aproximación a tendencias del ambiente, así como eventos que son críticos para las decisiones estratégicas. Fue creada en 1982 por Burt Nanus, Director del Center for Futures Research, Graduate School of Business Administration, University of Southern California.

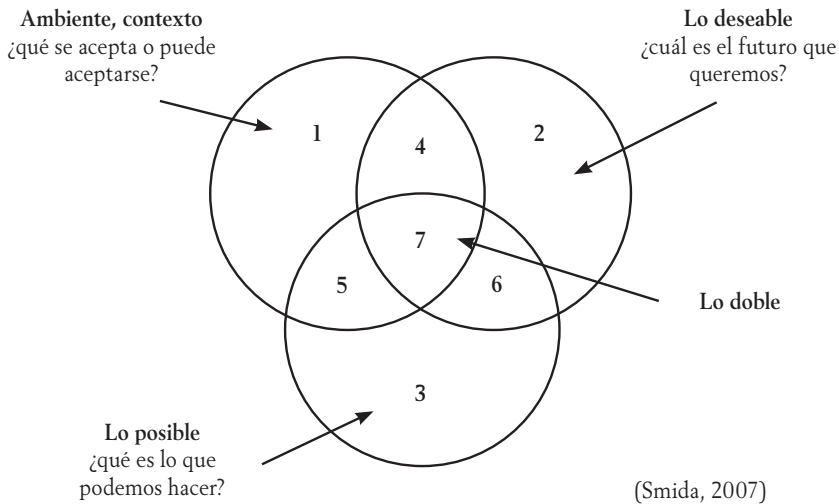
Se define como un proceso de investigación de futuros diseñado para permitir a los ejecutivos y planeadores de una organización, compartir sus opiniones sobre tendencias y eventos de ambientes futuros externos que

tengan implicaciones críticas para las estrategias y políticas de una organización. Es una técnica sistemática, intensiva y no cara para desarrollar un entendimiento compartido de asuntos de alta prioridad y enfocar la atención administrativa de manera rápida sobre áreas estratégicas, para las cuales se requiere una más detallada planeación y análisis que pueda ser benéfica para la institución. Curiosamente, los ejecutivos tienen información y no la comparten; esta técnica les ayuda a ello. Consta de cuatro pasos:

1. Preparación.
2. Sesión de planeación con pensamiento divergente, donde se presentan cinco fases: *a)* definición del negocio o razón de ser de la institución, *b)* medidas de mejoramiento, *c)* eventos críticos, *d)* análisis con matriz de impactos cruzados, *e)* ideas por considerar para la siguiente reunión.
3. Desarrollo de escenarios.
4. Identificación de opciones estratégicas.

Modelo SMOD

Se ilustra con la gráfica siguiente:



Fuente: Smida, 2007.

LOS METODOS CUALITATIVOS



Son los procedimientos que se basan en información subjetiva con base en la experiencia y la intuición de los expertos e involucrados directa o indirectamente en el tema de estudio.

Por excelencia, los escenarios y el delphos caracterizan los estudios de futuros.

Los actores

Los sujetos de la acción se vuelven, al igual que en los ámbitos teatrales o cinematográficos, los protagonistas de la visión de futuro; son quienes actúan sobre los hechos y los llevan a lugares insospechados, sorprendentes, impensables, de ahí que sean los motores a la acción cualitativa. Las técnicas siempre tendrán un componente de actores, antes de su aplicación, durante o después de su aplicación.

Los *Actores*, también llamados ***stakeholders***, en estudios de futuros se entienden como el sujeto central de una acción, generalmente protagónico hasta que actúan otros involucrados. Los actores bien pueden ser en plural, sujetos, agentes, organizaciones, instituciones, grupos o conglomerados humanos que se asocian, consciente o inconscientemente, para defender sus propios intereses actuando con el grado de poder que cada uno tiene.

Hughes Jouvenel comenta que los poderes de los actores son desiguales, por su distribución y evolución; son objeto de retos y de estrategias, de alianzas y de conflictos (Jouvenel, 2004, p. 38).

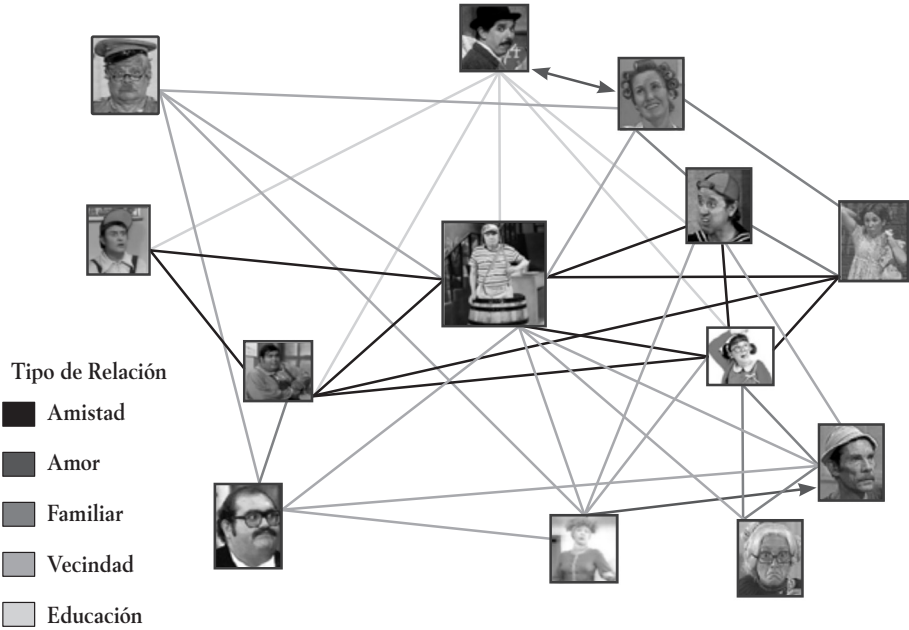
Los actores se vinculan en redes sociales, políticas, virtuales, y el poder se multiplica.

LOS ACTORES DE LA RED

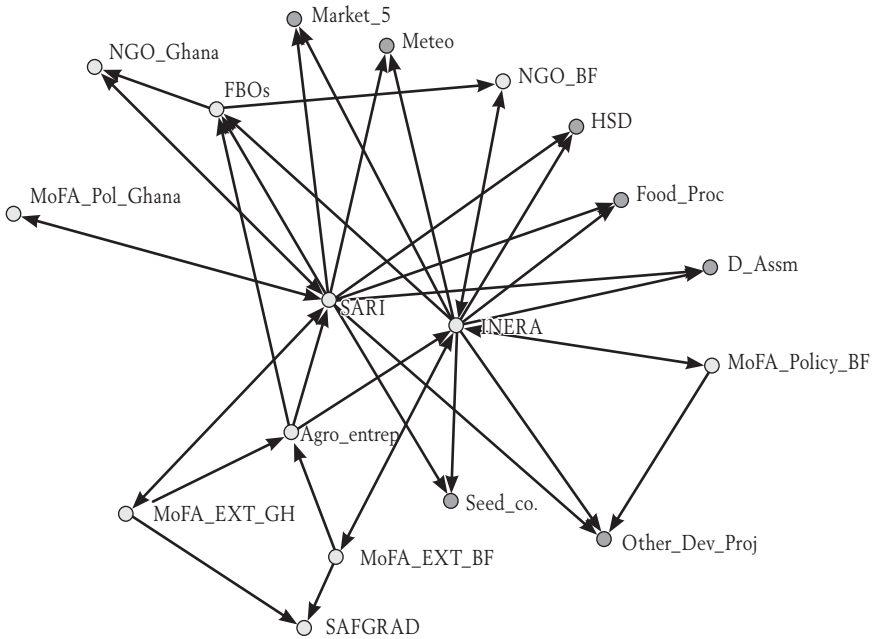
Una red es una serie de personas y/o cosas que están conectadas entre sí mediante algún tipo de relación.

Sigla	Nombre completo	Ubicación	Tipo de Organización	Grado en de influencia o incidencia social o política

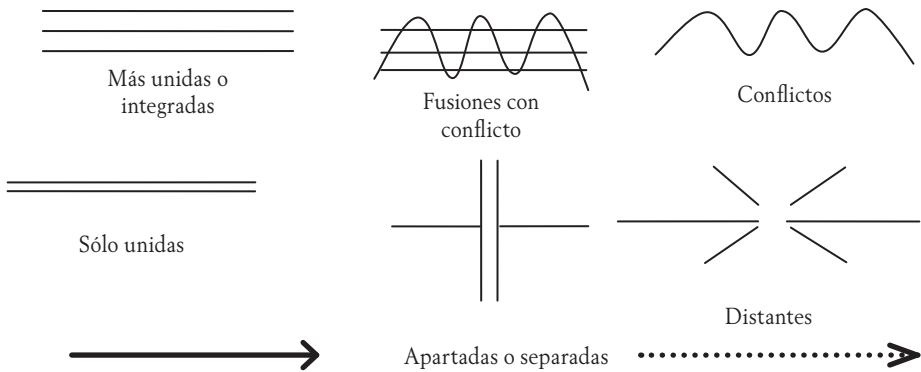
LA RED SOCIAL DEL CHAVO DEL 8



GRAFO DE UNA RED, UN SOLO TIPO DE RELACIÓN



SÍMBOLOS PARA LAS REDES POLÍTICAS

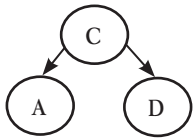


Sólo relación positiva de apoyo,
aprecio, admiración

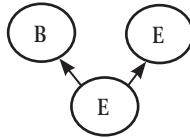
Relación negativa de
disgusto, de oposición

Las flechas indican direccionalidad de las fuerzas

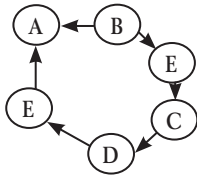
CADENAS EN LAS REDES



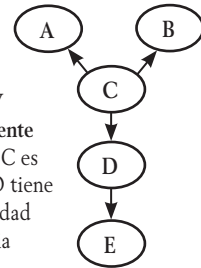
C es flujo de la comunicación



Red de rueda centralizada



Círculo y cadena
Son menos eficientes:
se requieren mayores
mensajes para llegar a la
solución



Red de Y
moderadamente
centralizada C es
central, pero D tiene
una centralidad
intermedia



Cadena

Las dos técnicas o métodos por excelencia de la prospectiva son el Delphi y los escenarios. A continuación se revisan con detalle.

Delphi o Delphos

Drogas, vírgenes, trances y sacrificio, eran los métodos de predicción usados por los oráculos de la antigua Grecia. Desde el siglo 8 al 30 D.C., los oráculos tuvieron un importante rol en la vida de la gente. En su rol como *think tanks* políticos, los oráculos tenían la reputación y poder más allá de la que pudieran soñar los futuristas actuales.

La pitonisa, alguien con 50 años de edad, virgen, pasaba mucho tiempo inducida por un trance con droga en un estado de euforia, como de delirio. Daba la profecía, que tenía que ser descifrada por los sacerdotes, quienes manipulaban la información obtenida en otro lado y dejaban

satisfecho al cliente: “un transparente y elegante fraude, artísticamente satisfactorio y socialmente perfecto”.

Generada por la Organización Rand en 1953, es una técnica creada por Olaf Helmer y Norman Dalkey para mejorar el proceso de obtener juicios de expertos.

Fue desarrollada con auspicios militares para contestar cuestiones militares como: ¿Cuántas bombas atómicas necesitará la Unión Soviética para destruir la industria de municiones estadounidense?

Fue perfeccionado por sus investigadores en 1951, Norman Dalkey, Olaf Helmer, Bernice Brown, T.J. Gordon, N. Rescher y S.W. Cochran. Los dos primeros estudiaban la manera de que Estados Unidos tuviera las bombas atómicas necesarias de 20KT para reducir el armamentismo hasta ciertos niveles ante un eventual ataque soviético, aunque este trabajo fue dado a conocer diez años después por razones de seguridad.

El método Delphi surge de varias premisas:

- Que el futuro no ocurre por inercia del pasado.
- Que el análisis tradicional basado en extrapolaciones presenta importantes limitaciones.
- Que hay disciplinas que requieren del juicio subjetivo de los expertos.
- Que el juicio grupal es de mayor calidad que el juicio individual.
- Que en las reuniones cara a cara se producen fenómenos no deseados, como influencias negativas de elementos dominantes, ruidos, presiones para la conformidad, que limitan la calidad del resultado.

Tipos:

Delphi Tradicional, consulta a expertos, anónimo, varias rondas, 3 a 6 meses. Se creó para obtener la visión de los expertos en la búsqueda del consenso mediante un procedimiento sistemático y controlado. Lo genera un grupo coordinador, elige a los expertos y elabora el cuestionario.

Los expertos no se conocen entre sí y la justificación *oficial* a esto es que: elimina la actividad en comité, reduciendo la influencia de factores psicológicos como la persuasión engañosa, la indisposición para abandonar opiniones públicamente expresadas y el efecto mimético que puede provocar una opinión mayoritaria (Helmer y Rescher).

Se le envía a los expertos (primera ronda). Se procesa la información y se les vuelve a enviar a los expertos (segunda ronda).

Se elabora una síntesis con todos los datos obtenidos y se les envía a los que toman decisiones.

- *Delphi cara a cara o delphi grupal.* Expertos reunidos frente a frente. Trabajan una pregunta abierta, lo cual lo someten a lo cuanti y luego de nuevo a lo cuali. Generalmente lo cuanti es un *software*. 3 a 6 días.

Este tipo de delphi derrumba el argumento de la contaminación de opiniones, demostrando que un experto con una opinión ya fundada es muy difícil que la cambie.

La virtud de tener a los expertos juntos es que el método se vuelve reflexivo en todo momento y hay una iteración de los resultados. Se vuelve un método dialógico de reflexión conjunta y consensuada. Cuando surge el conflicto, se cambia el nivel de la discusión y la manera de elegir.

Las aseveraciones que hagan los expertos tienen que ser sencillas y simples. No se pueden hacer aseveraciones del tipo de “si sucediera esto, entonces esto otro...”. Tampoco se valen aseveraciones complejas, del tipo de “si pasa esto, esto y esto... entonces será esto otro...”). Las formulaciones tienen que señalar un suceso que pensemos que va a ocurrir durante algún momento en el horizonte temporal. El futuro lo hemos imaginado y creemos que va a suceder.

La actuación de un coordinador es fundamental para centrar a los expertos, sintetizar, ubicarlos en los temas sin que se presenten diálogos o confrontaciones. El coordinador conduce a los expertos hacia esta fase: una lluvia de ideas alrededor del tema o temas en discusión. Cada participante expresa lo que piensa que va a ocurrir o está ocurriendo.

Un segundo paso trata de fijar cuáles van a ser los descriptores del escenario futuro con el o los horizontes temporales que se determinen.

Un tercer momento se da cuando se fijan plazos temporales a esos descriptores, se obtiene el rango de lo que se diga y la media para saber cuál es el intervalo de confianza donde podamos fijar el plazo donde el hecho va a suceder. Estos plazos temporales se enmarcan por lapsos; por ejemplo, décadas: 2010, 2020, 2030, 2040 y 2050, de tal manera que los expertos puedan tener la flexibilidad de manejarse por periodos de tiempo.

Como cada uno de nosotros tenemos representaciones distintas de la realidad, al final de estos tres pasos se tiene una representación intersubjetiva de todos los expertos. Después pasamos al análisis.

Los resultados se enlistan por tema abordado. Se incluyen los descriptores, sugeridos por los participantes, discutidos y en algunos casos redefinidos. Una explicación más amplia de los mismos recupera la riqueza de la discusión.

Los resultados se procesan estadísticamente. Los resultados se agrupan por tendencias cuyo criterio de ordenación se puede manejar por lo que NO se va a dar.

Las tendencias que surgen de este mini Delphi son diagnósticas, se refieren a lo que está pasando.

Las tendencias se pueden revertir. No son determinismos. Son resultado, a partir de elementos del pasado y del presente, de lo que se vislumbra, lo que así va a seguir.

Se pueden apreciar las siguientes tendencias:

Tendencias fuertes, donde todos los expertos independientemente de sus posiciones coinciden en que esos eventos van a ocurrir (100%).

Tendencias altamente probables (del 70 al 90%).

Tendencias que conforman una **región de incertidumbre** (del 36 al 63% de probabilidades).

Tendencias con poca probabilidad de darse (del 27% o menos).

Los dos polos de las tendencias son la certeza que dan las tendencias fuertes y lo imposible.

Cuando la tendencia *No se verifica*, se pone 0; en la heterogeneidad de los expertos, el hecho que todos coincidan es una tendencia fuerte.

Cuando el cuadro *No se verifica*, tiene números entre 1 y 3; la tendencia es altamente probable entre el 70 y 90%.

Cuando los expertos se acercan al empate, o sea, que el *No se verifica* cae entre 4 y 7 menciones, las probabilidades tendrían un valor como del 50%, aunque no se debe interpretar como resultados del 50-50, lo que indican los datos es que hay incertidumbre en que pueda suceder.

Cuando los *No se verifica* caen en el rango de más de siete menciones, señala que alguien lo dijo y los demás, lo ven al contrario.

Ningún resultado se desprecia, la paradoja de lo probable es lo que se dice que puede ocurrir, pero de repente nadie apuesta a ello por verse como poco probable. Sin embargo, eso es la suerte: ocurrencia de lo poco probable

Delphi Real Time. Creado por Theodore Gordon por encargo de la DARPA, es un método novedoso y rápido.

Se aplica vía internet. Al tiempo que se contesta, se van conociendo los resultados. Otra de sus virtudes es que apoya a quien responde con información adicional sobre los temas para que el experto la considere y pueda dar una mejor opinión del asunto.

Etapas (Helmer, 1965)

1. Formación de un grupo de expertos en el problema elegido por el operador (individuo o institución), con el carácter anónimo de sus miembros.
2. Enunciado del problema en forma de pregunta o batería de preguntas.
3. Revisión (pre-test) anticipada de las preguntas por un grupo no participante de expertos, con el fin de identificar ambigüedades.
4. Entrega (a mano, por correo, *e-mail*, en tiempo real) de las preguntas a los expertos con la solicitud de una respuesta en fechas determinadas.
5. Primer análisis de los resultados.
6. Estimación y gratificación de las disposiciones.
7. Presentación de los datos a los expertos. El operador solicita reacciones.
8. Segundo análisis de los resultados.
9. Repetición del proceso, conforme a los objetivos y restricciones del ejercicio.
10. Preparación del informe sobre la consulta delfica. Se consideran en el análisis, las fechas, los argumentos de las diversas opiniones, tanto las que caen en los promedios como en las colas o cuarteles.

Harold Linstone define al Delphi o Delfos como un método adaptado para estructurar un proceso de comunicación de grupo, de modo que permita al propio grupo tratar un problema complejo en una función de previsión (Harold Linstone, *The Delphi Method*, Elsevier, 1975).

Esta técnica es más utilizada por la escuela determinista. Sus resultados se refieren más a probabilidades, ya que para la prospectiva sólo reduce la incertidumbre del futuro.

David Harries utiliza una mezcla interesante que ha llamado diálogos Delphi, que pareciera surgida del *focus group*:

- Yo y los colegas hemos realizado lo que llamamos diálogos Delphi por cinco años en dos formatos diferentes:
 - *Con gente que no conoce el tema que está en estudio, pero que en cierto nivel son actores.*
 - *Una mezcla de gente que desconoce el tema y expertos. Esto ha servido a diferentes propósitos, hacer diferentes demandas sobre los desarrolladores y administradores y típicamente produce diferentes resultados* (29 de abril, 2014, LIST WFSF).

Escenarios, métodos, técnicas, ejercicios

Los escenarios, en palabras de Peter Schwartz (1996), son los vehículos más poderosos que conoce para cambiar nuestros modelos mentales sobre el mundo y eliminar las anteojeras que limitan nuestra creatividad e iniciativa (p. XV).

Las historias sustituyen a los modelos. Los modelos son una forma de reduccionismo de la sociedad, pero un modelo sólo es adecuado mientras los conocimientos que exige no están excesivamente alejados de los conocimientos que efectivamente existen. Mientras, Euclides y Newton construyeron representaciones de nuestro universo que resultaron válidas hasta que los progresos del electromagnetismo pusieron en evidencia ciertas lagunas de las mismas. Los modelos siguen siendo una categoría metodológica que puede ser independiente de un cuerpo o doctrina teórico y no son obligatoriamente cuantitativos, pero las historias son ejemplos de razonamiento cualitativo por excelencia (Gras, pp. 57-59).

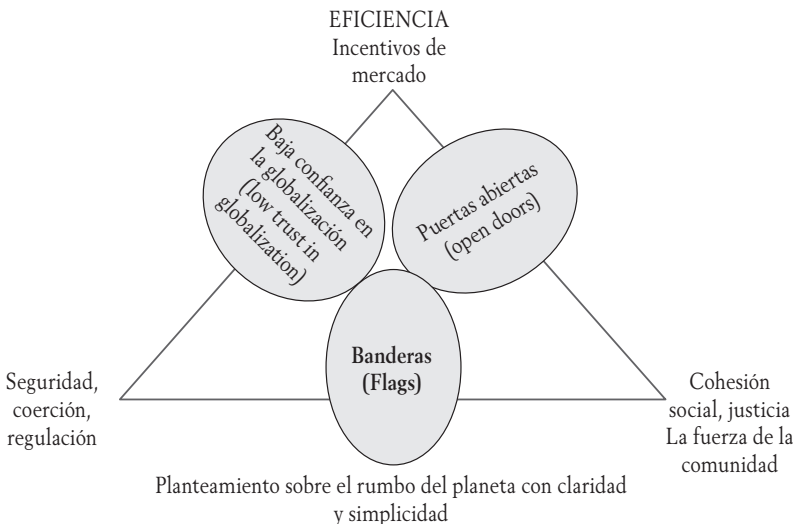
Los escenarios son imágenes de futuro y quienes toman decisiones deben tener una idea clara de los futuros, imágenes coherentes de lo que va a pasar.

Schwartz mismo utiliza los escenarios como método, dice que el proceso del escenario provee un contexto para pensar claramente sobre la complicada selección de factores que afectan cualquier decisión.

A lo largo de su evolución, los escenarios han sido utilizados para:

- Incipientes ejercicios en la empresa; el caso de General Electric y de la organización RAND.
- Hacer estudios del futuro en la década de los setenta, principalmente por el Club de Roma.
- Planear los negocios en los setenta y ochenta; el caso de la Royal Dutch Shell.
- Como herramienta de manejo de conflictos en Colombia.
- Escenarios como parte de estimaciones integradas, globales y ambientales para grupos como el IPCC, GEO, MA en la década de los noventa.
- En el siglo XXI para los procesos prospectivos, de planeación estratégica prospectiva en múltiples sectores: académico, militar, de negocios y de organizaciones civiles.

Hasta la fecha, la empresa Shell sigue haciendo escenarios. El siguiente ejemplo ilustra la concreción con la que se visualizan escenarios mundiales de una sola mirada. Al iniciar el siglo, sus estrategias concibieron tres escenarios mundiales cuyos nombres (*low trust*, *open doors* y *flags*) aparecen en los óvalos del esquema, y después la sinergia que producen cuando se cruzan con los elementos de las esquinas, el mercado, el Estado y la sociedad. Le llamaron el Trilema Triangle:



Según Herman Khan, “un escenario está constituido por una secuencia hipotética de eventos construida con el objetivo de centrar la atención sobre procesos causales y sus momentos de decisión (Wiener y Khan, *The year 2000. A framework for speculation on the next 30 years*, New York, Mc Millan, 1967).

Hay una tipología de escenarios, pero baste saber que los escenarios exploratorios son para despejar lo que pueda ocurrir. Aquí ubicamos las tendencias, y los escenarios estratégicos o normativos, para explorar lo que se puede hacer.

Definición

- Según Godet, un escenario no es la realidad futura, sino sólo un medio de interpretación de esa realidad (p. 18). Un escenario no es un fin en sí mismo, sólo tiene sentido a través de sus resultados y de sus consecuencias para la acción (p. 19).
- Según Bishop, el Escenario es el arquetipo de los estudios del futuro, ya que encarna los principios centrales de la prospectiva.
- Es vital que pensemos de manera profunda y creativa sobre el futuro, de lo contrario corremos el riesgo de ser sorprendidos y no estar preparados ante ello. Debido a que el futuro es incierto, debemos prepararnos para múltiples posibles futuros y no sólo para el que esperamos que suceda. Los escenarios son historias de estos futuros, desde el esperado hasta el inesperado en formas que son analíticamente coherentes e imaginativamente simpáticas, insinuantes. Bishop afirma: “Echa un vistazo a este futuro. Podría ser tu futuro. ¿Estás preparado para ello?”

Según Schwartz (1996), escenarios son historias de cómo el mundo podría volverse mañana, historias que pueden ayudarnos a reconocer y adaptar hacia el cambio aspectos de nuestro contexto presente. Son una herramienta que nos ayuda a tener una visión de largo plazo en un mundo de gran incertidumbre (*The art of Long View*, p. 3). Para el autor, los escenarios son más una forma disciplinada de pensar que una metodología formal.

Los escenarios son la construcción de futuros alternativos basados en diferentes visiones que facilitan que podamos ver el problema con más

claridad y hacen más fácil la construcción de estrategias de respuesta (Marsh *et al.*, 2002, p. 288).

Los escenarios son historias posibles acerca de cómo el futuro podría desplegarse desde patrones existentes hacia nuevos factores y selección de opciones. Las historias pueden ser contadas tanto en palabras como en números (Raskin).

Son descripciones posibles de cómo el futuro puede ser desarrollado, basado en una coherente e internamente consistente base de decisiones sobre relaciones claves y fuerzas dominantes (Nakicenovic, 2000).

Según Nikki Slocum, los escenarios son: descripciones narrativas de futuros potenciales que enfocan la atención en las relaciones entre los eventos y las decisiones.

- Como regla, la construcción de escenarios es útil en situaciones donde el pasado y el presente son una guía para el futuro. Cuando el problema es complejo y hay una alta probabilidad de cambios significativos en las tendencias dominantes que pudieran no ser favorables, debe analizarse en un horizonte temporal de largo plazo.
- Los escenarios ayudan a identificar en las fuerzas dominantes, posibles vías de evolución y el abanico de contingencias que puede ser confrontado. Son particularmente usados cuando el grado de incertidumbre sobre el futuro es alto (Nikki Slocum).

Para que sirven los escenarios

- Mejorar las decisiones de largo plazo.
- Motivar el cambio.
- Generar trayectorias alternativas para desarrollos futuros.
- Mejorar la preparación para emergencias y contingencias.
- Guiar en selecciones claves.
- Construir redes orientadas al futuro del conocimiento y la acción.
- Generar una visión y plan de acción para la realización.

Para Pierre Wack (2005), el valor de los escenarios involucra dos partes: el valor del producto y el valor del proceso. Los escenarios como producto:

- Proveen mapas mentales del futuro coherentes.
- Hacen explícitas decisiones claves.
- Nos obligan a considerar futuros alternativos.
- Proveen un contexto para desarrollar y medir opciones estratégicas.
- Incrementan el conocimiento de la amplitud del ambiente.
- Proveen un vehículo de comunicación.
- Nos dan luz sobre la incertidumbre y el riesgo ante la toma de decisiones.

Los escenarios como proceso:

- Alientan sistemas de pensamiento estratégico.
- Proveen un foro de visiones compartidas de todas las partes de una organización.
- Permiten visiones no convencionales y emergen nuevas ideas.
- Estimulan la comunicación.
- Alientan el aprendizaje y la adaptación al cambio.
- Plantean Futuros posibles.

¿Qué tan frecuente debe ser el elaborar escenarios? Tibbs Hardin comentó (*apf-list*, septiembre 9 de 2014): “alguna vez le pregunté a Pierre Wack, pionero de los escenarios Shell, qué tan a menudo los escenarios deberán ser renovados”. Su respuesta la dio en forma de analogía:

Si tú estás viajando por un país montañoso, no puedes ver muy lejos y tendrás que alcanzar una cima de alguna colina y crear nuevos escenarios para el valle que se ve hacia adelante. Ahora que si estás viajando en un terreno plano, puedes ver hacia adelante y no necesitarás renovar tus escenarios tan a menudo.

En síntesis los escenarios son:

1. Enunciados hipotéticos.
2. Señalan un abanico de opciones y situaciones probables.
3. Las hipótesis están fundadas en diagnósticos razonablemente consistentes de las fuerzas que modelan los acontecimientos.

4. Distinguen los relieves significativos de una situación probable.
5. Seleccionan los datos que poseen pertinencia e impacto en una situación concreta.

Objetivos

1. Conocer el presente y sus tendencias conforme a supuestos teóricos.
2. Ser instrumentos de diagnóstico, control de incertidumbres y planeación.
3. Ser insumos en la administración y planeación de sistema complejos.

Características de los escenarios

- **Visiones múltiples.** Los escenarios siempre implican más de una visión de futuro. Es su objetivo explícito. Una sola visión es predicción. Desarrollan diferentes lógicas, un escenario puede basarse en las fuerzas del mercado, otro podría enfatizar fuerzas sociales y políticas.
- **Cambios cualitativos.** Los escenarios son más apropiados mientras las situaciones sean más complejas e inciertas donde se mueven fuerzas cualitativas, que no cuantitativas.
- **Objetivos.** El objetivo es identificar el mayor número posible de incertidumbres que afectan las decisiones estratégicas para las organizaciones. Nos permite ver cómo las decisiones que hoy se toman pueden jugar un papel evaluado y probado contra la incertidumbre del futuro.

El objetivo describe lo que podría pasar, no aquello que queremos que pase. Si los escenarios son vistos como imposibles o no factibles, serán rechazados.

Los escenarios no son fantasías, si por ello entendemos crear una realidad propia, pero por su naturaleza es inaccesible. Por definición, fantasía es la expresión de lo imposible, lo indemostrable, lo impracticable y se ubica en cualquier punto de la extensión del tiempo. De la mezcla de la ciencia con la fantasía surge el término fantaciencia, una mezcla que parece

imposible y que, sin embargo, designa las obras que no respetan los límites de la fantasía y que utilizan un ingrediente científico. Películas como *Sin límite*, *El planeta de los simios 3*, *Epidemia*, son ejemplos de fantaciencia.

Ficción es algo diferente, es una expresión de lo posible, lo posible futuro, de lo posible presente y de lo posible futuro. Es un juego de verbos: lo que es lo que fue, lo que puede ser, lo que hubiera sido o habría podido ser.

García Palomino comenta: “los dioses nunca existieron pero fueron necesarios” (p. 112)... ¿fueron ficción o fantasía?

- **Con final abierto.** Los escenarios son historias. No explican detalles precisos. Permiten que el lector añada detalles que mantienen vivos a los escenarios y permiten extrapolar a otros ejemplos más allá de la descripción.
- **Relevantes.** Deben resultar en las incertidumbres y fuerzas de cambio relevantes a las decisiones estratégicas de una organización o país.

Preguntas al construir escenarios:

- ¿Cuáles son las tendencias, las que actúan como fuerzas motoras, las emergentes?
- ¿Qué se presenta como incierto?
- ¿Qué es inevitable?

Para construir escenarios

1. Comience con el pasado.
2. Muévase hacia el futuro.
3. Utilice patrones generales para las narraciones.

Patrones generales para escenarios:

1. *Final feliz:* los actores después de pasar profundos problemas aseguran finales felices y proveen a la institución de una gran comprensión sobre su identidad, que le permite enfrentar los cambios en el futuro con gran confianza.
2. *Tragedia:* los actores enfrentan obstáculos infranqueables y cometen errores monumentales que provocan fallas y caídas en la organización y le disminuyen sus perspectivas del futuro.

3. *Ironía*: reinan las sorpresas, incongruencias y confusión en cadenas de eventos donde aparecen cosas absurdas carentes de sentido común, lo que lleva a resultados insólitos. Algunos se refugian en su zona de *confort*, pero causan desgastes dolorosos sin resultados positivos.

Redacción de los escenarios

En cuanto a la forma y el fondo; de acuerdo con el tipo, objetivo y tema del escenario, la redacción puede variar. Por ejemplo, pueden existir los siguientes:

Escenarios como historias y Escenarios como futuros alternativos.

Los escenarios como historias

La mayor parte de los escenarios se construyen a partir de historias. Estas historias son por lo general imágenes creadas a partir de visiones de futuro que incorporan los deseos, sueños, esperanzas o bien las imágenes que se generan a partir de diagnósticos probables hacia el futuro.

Hay tres tipos de historias que son clásicas: las que se dan como utopías, distopías o eutopías.

Utopía

Es la cuadratura del círculo.

Situación ideal “en ninguna parte”, con objetivos de difícil implantación o irrealizables. Se refiere a las preferencias, sueños o deseos. El concepto **utopía** se refiere a la representación de un mundo idealizado que se presenta como alternativo al mundo realmente existente, mediante una crítica de éste. El término fue concebido por Tomás Moro en su obra *Dē Optimo Rēpūblicae Statu dēque Nova Insula Ūtopia*, donde Utopía es el nombre otorgado a una comunidad ficticia cuya organización política, económica y cultural contrasta en numerosos aspectos con las sociedades humanas de su época.

Dice Kerenyi que la cuadratura del círculo se convierte en símbolo de lo utópico (p. 33).

Distopía

Llamada también antiutopía, es una utopía perversa donde la realidad transcurre en términos opuestos a los de una sociedad ideal. El término fue acuñado como antónimo de *utopía* y se usa principalmente para hacer referencia a una sociedad ficticia, frecuentemente emplazada en el futuro cercano. Es la imagen de futuro donde se regresa a estadios primitivos o se plantea un colapso, lo no deseable. Los textos basados en distopías surgen como obras de advertencia, o como sátiras, que muestran las tendencias actuales extrapoladas en finales apocalípticos.

Eutopía

“El buen lugar”, lo factible, situaciones buenas, futuro plausible, es un nombre acuñado con la intención de significar no sólo la bondad de un lugar, sino para contraponer con *utopía*, su existencia real. Se trata de la aproximación gradual a la realización del ser humano (<http://www.cch.unam.mx/comunicacion/eutopia>).

Petrus Aegidius (Pieter Gillis, 1486-1533), amigo de Moro, lo incorpora en su obra *Utopía* como uno de los personajes en el libro I y a quien se le atribuye la elaboración del alfabeto utópico. Fue quien incorporó el término eutopía y lo definió como *el lugar donde está uno realmente en su lugar. Donde se siente uno a gusto*. Se puede ser eutópico como eufórico y se es más o menos eufórico cuando se es utópico. Es menos eutópico en cuanto no indica ninguna situación intensificada de bienestar, y lo es más en cuanto corresponde siempre a un deseo moderado (Kerenyi 1978).

Escenarios como Futuros Alternativos

Escenarios clásicos. Describen un futuro desarrollo en el cual nuevas políticas son implantadas además de las ya acordadas anteriormente.

Escenarios de políticas alternativas. Toman en cuenta nuevas políticas o medidas adicionales a las que ya se adoptaron, sobre las cuales las fuerzas dominantes difieren de las presentadas en un escenario clásico.

Escenarios cualitativos. Son descripciones narrativas sobre desarrollos futuros presentadas como historias, diagramas, imágenes, etcétera.

Escenarios cuantitativos. Son estimaciones numéricas sobre desarrollos futuros presentados como tablas, gráficas, mapas, etcétera. Usualmente se basan en datos accesibles, tendencias pasadas y /o modelos matemáticos.

Escenarios cuantitativos y cualitativos combinados. Se mezclan ambos, pueden proceder de lo cualitativo; una discusión con expertos para traducirla en elementos cuantitativos, procesarla en un programa específico y obtener cierto número de escenarios que nuevamente pueden ser sometidos al análisis cualitativo de expertos.

O bien también pueden redactarse como:

Escenarios exploratorios. Del presente al futuro. Para explorar incertidumbres, fuerzas dominantes y desarrollos. Evaluar impactos que implementen políticas específicas.

Escenarios anticipatorios. Del futuro al presente. Para investigar qué tan específico sería el fin que pudiera ser alcanzado. Para mostrar cómo llevar a cabo objetivos temáticos, por ejemplo: Medioambientales.

Para redactar escenarios podríamos partir de tres preguntas: ¿Cuáles son las fuerzas motoras? ¿Qué es incierto? ¿Qué es inevitable?

Los escenarios son historias refrescantes que explican:

- ¿Cómo ir hacia diferentes caminos construyendo desde el presente?
- ¿Qué eventos necesitan pasar para que este escenario se vuelva verdad?
- ¿Qué clase de actores caracterizarían ese escenario?

Los escenarios se redactan como si fueran cuentos cortos en la literatura: Historias breves, sin entrar en detalles y con finales inesperados. Y algo muy importante, independientemente del tiempo de ocurrencia: ***se redactan con verbos en presente.*** Esto facilita al lector imaginar y ubicarse en ese tiempo futuro de ocurrencia y que lo relatado está sucediendo en esos momentos.

Lo que vamos a notar es que por cada escenario se pueden presentar actores y descriptores nuevos, otros desaparecen, otros cobran relevancia y unos más son todavía “los acompañamientos” o el equivalente al ensamble en las obras teatrales.

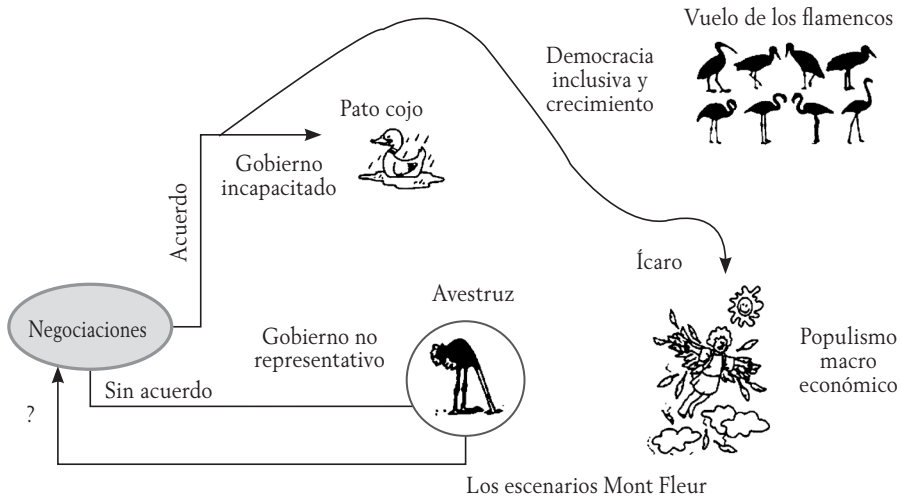
De igual manera, podemos poner en el escenario los problemas del exterior y del contexto del tema y desde ahí llegar a la situación local. También podemos empezar desde la comunidad hacia el gobierno, desde lo económico social hacia lo político, del mercado al Estado, del Estado al mercado y a la sociedad civil: la historia desde diferentes ángulos; o si se quiere, las historias sobre un mismo tema con diferentes ópticas.

Nombres a los escenarios

Es particularmente importante dar a cada escenario un nombre que sea conciso, vívido y memorable. El nombre identifica la lógica del escenario respecto a los demás. Los títulos cobran importancia especial. Ya no son los tradicionales títulos de bueno, neutro y malo; o bien, optimista, pesimista, neutro. La vida es un conjunto de grises, y el análisis en dualidades de opuestos como bueno-malo o amigo-enemigo ya no son suficientes para explicarnos lo que sucede, de ahí las nuevas formas metodológicas que la prospectiva y los estudios del futuro han promovido.

Los títulos pueden ser muy creativos, literarios, y que expresen de mejor manera a lo que se ha llegado en la construcción de escenarios. Por ejemplo, en los escenarios Mont Fleur, las cuatro posibilidades en la matriz se conocen como avestruz, pato cojo, ícaro y flamenco. Los nombres se relacionan con aves o con vuelo y cada uno expresa un diferente escenario que pondría a Sudáfrica en posibilidades diversas, basado en situaciones distintas:

1. Si las negociaciones no resultan en un acuerdo, emergerá un gobierno no representativo (avestruz).
2. Si la transición no es rápida y decisiva, el gobierno que emerja estará incapacitado (pato cojo).
3. Si las políticas democráticas del gobierno no son sostenibles, el colapso es inevitable (Ícaro).
4. Pero si el gobierno adopta políticas sustentables, Sudáfrica puede alcanzar una democracia inclusiva y crecimiento (vuelo de los flamencos).



Tipos

De coyuntura. El escenario de coyuntura se refiere al momento en que el suceso se realice. Los escenarios se refieren al cómo puede modificarse. Sus límites son de tiempo y de espacio.

- Responde sólo a la pregunta posterior al diagnóstico, el “qué podría pasar”.

De prospectiva

- Más allá del que podría pasar después de un hecho, los escenarios prospectivos se preguntan: ¿qué vamos a hacer si pasa?
- Se trasladan a la acción.
- De ahí que se complete el proceso: diagnosis, planeación, estrategia y acciones.

Precisiones sobre los escenarios

Es frecuente que se confunda el escenario con la planeación de escenarios. Desarrollar un escenario es crear historias actuales sobre el futuro, en

tanto que la planeación de escenarios va más allá y el desarrollo de un escenario comprende apenas un solo aspecto de la misma.

Escenario no es sinónimo de futuros alternativos. Un escenario se enfocaría en historias sobre futuros alternativos, pero hay otros métodos que pueden producir futuros alternativos. Esos métodos no cuentan historias como los escenarios. La atención es centrada sobre el meollo o la lógica de los futuros alternativos. En la práctica se sigue nombrando al escenario como futuro alternativo.

Se denomina a los escenarios como métodos y técnicas usándolos de manera indistinta en la práctica y en la literatura. Método se enfoca más en los pasos que nos llevan a un proceso. Técnica se enfoca más a un camino particular que siguen los pasos.

Actitudes negativas frente a los escenarios:

- Negar que eso pudiera pasar.
- Defenderse, justificando, racionalizando, lo que se presenta.
- Si suceden situaciones similares a las presentadas en escenarios, decirse víctima de las circunstancias.

Limitaciones de los escenarios

- El problema *zeitgeist* (espíritu de la época). La dinámica del grupo deliberativo se enfoca en temas dominantes como los sociales y culturales.
- El problema de la opacidad del contexto. Cuando los participantes se enfocan más a cierto sector que conocen y omiten evaluar las implicaciones sociales, económicas y políticas de los cambios asociados al sector.
- El problema de la falacia del énfasis. La gente tiende a enfatizar detalles irrelevantes, puede sobre estimar eventos de baja probabilidad y subestima la probabilidad de eventos probables.

El punto es expandir nuestro pensamiento para que, a su vez, amplíe los límites de nuestros mapas mentales en el futuro. Por ello, el proceso de desarrollar un escenario es tan importante como el producto final. Mientras más gente se involucre en la elaboración de un escenario, tendrá un mayor impacto.

Como regla, dice Wack, la construcción de escenarios es útil en situaciones donde el pasado y el presente son una guía para el futuro. Cuando el problema es complejo y hay una alta probabilidad de cambios significativos en las tendencias dominantes que pudieran no ser favorables, esto se debe analizar en un horizonte temporal de largo plazo.

Sobre este punto, Wack (2005) afirma: Los escenarios se usan más cuando el ambiente externo es complejo e incierto. Los ambientes complejos involucran factores no cuantificables, donde el cambio estructural es componente de la incertidumbre y donde los sistemas tienen complicadas formas de retroalimentación.

Los escenarios no son recomendables para situaciones en las cuales la mayoría de las variables son conocidas y cuantificables. De igual manera, para decisiones sobre corto plazo o que involucran pequeñas decisiones, los escenarios no se usan mucho.

Los escenarios son, para este caso, fundamentalmente cualitativos, capaces de penetrar en la incertidumbre y en la turbulencia para darnos luz sobre posibles situaciones futuras...

Originalmente Kahn proponía tres escenarios:

1. Libre de sorpresas o *business as usual* que extrapola tendencias.
2. El peor escenario basado en mal manejo y mala suerte.
3. El mejor escenario basado en buen manejo y buena suerte.

Algunos futuristas criticaron el primero creyendo que podría pensarse era una predicción. Kahn les dijo que ***la sorpresa sería que este escenario ocurriera.***

Los críticos de Khan prefirieron utilizar grupos de cuatro escenarios donde no apareciera el *business as usual*. Según ello, podría volver más serio el pensamiento y flexibilizarlo sobre posibilidades alternativas con las cuales se pudieran crear estrategias más flexibles para ajustar cambios futuros.

Hasta ahora la matriz de cuatro cuadrantes es la más utilizada para la elaboración de escenarios y algunos le llaman la Matriz de Schwartz por ser Peter Schwartz (actual CEO de Global Networks y escritor de varios libros entre ellos *The art of Long View*, un clásico, y el de *Inevitable Surprises*) quien primero la usó.

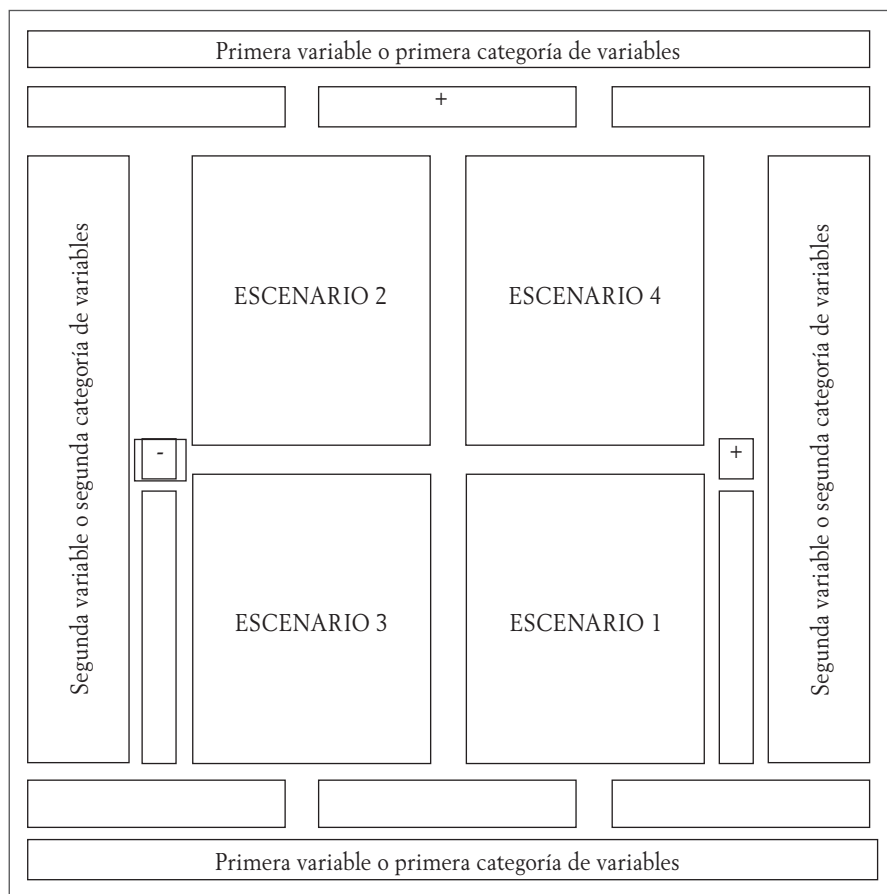
Escenarios con diversos enfoques

Guía de escenarios de Peter Schwartz

1. Identificar el tema focal o la decisión.
2. Fuerzas claves en el ambiente local.
3. Fuerza motoras.
4. Rango por importancia e incertidumbre.
5. Selecciona el escenario lógicamente.
6. Dando cuerpo a los escenarios.
7. Implicaciones.
8. Selección de indicadores destacados o señales (pp. 241-248).

La matriz de escenarios de Mojica

Francisco Mojica elaboró un trabajo para Colombia donde planteaba cuatro escenarios con los pasos siguientes: 1. Precisión del tema de estudio, 2. Identificación de las variables “clave” que lo definen, 3. Constatación del grado de poder y de los conflictos entre “actores sociales” involucrados, 4. Diseño del escenario probable o tendencial, 5. Diseño de otras opciones a escenarios alternos, 6. Elección del escenario apuesta, 7. Selección de las estrategias para alcanzar el escenario apuesta. El cuadro se distribuye de la siguiente forma:

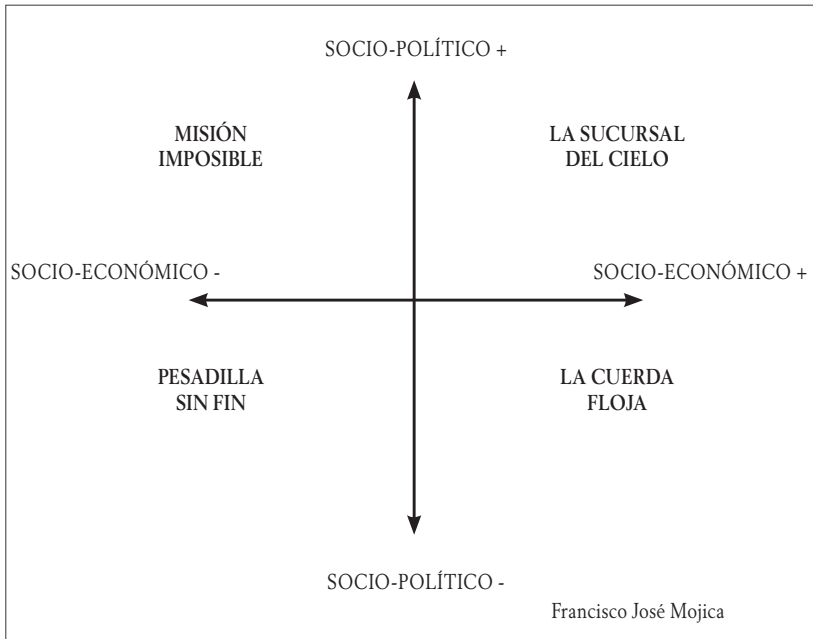


Fuente: Baena, *Prospectiva política*, p. 106.

Los resultados se vacían en el siguiente esquema, donde podemos ver que

- Se agrupan en dos categorías las variables estratégicas en diferentes combinaciones; por ejemplo, económicas y tecnológicas, político-ambientales, sociales y culturales, científico-económicas.
- Se indica si en un tiempo de ocurrencia, por ejemplo 20 años, estarán mejor o peor que ahora, ambas o una representación de cada categoría.
- El mejoramiento se señala con un (+) y el empeoramiento con un (-).
- Sólo hay cuatro combinaciones posibles (+ -), (- +), (- -), (+ +).
- Grafique el resultado en un cuadro que contenga los cuatro escenarios y póngales un nombre significativo. Así

tenemos que: Escenario 1: Misión imposibles (+ -); Escenario 2: La cuerda floja (- +); Escenario 3: Pesadilla sin fin (- -), y Escenario 4: La sucursal del cielo (+ +). El diseño se ve de esta manera:



(Baena, *Prospectiva política*, p. 107).

Metodología SAS (Story and Simulation)

Esta metodología pretende combinar los narradores, o sea, elaboradores de escenarios con los modeladores, matemáticos que diseñan métodos cuantitativos.

Es importante no confundir esta metodología con una de iguales siglas que está aplicándose en América Latina y que consiste en Sistemas de Análisis Social (SAS), que son un conjunto de técnicas participativas (véase su aplicación en Honduras, Suazo).

En esta técnica, los constructores de escenarios son narradores y los modeladores son matemáticos, entre los dos construyen futuros con mayores posibilidades de ocurrencia al hacer sinergia ambos aspectos.

Hay estudios que prefieren los modelos matemáticos para el desarrollo de escenarios. Sin embargo, se empieza a considerar que el modelo matemático es insuficiente sin un apoyo cualitativo; el argumento es clave y es contundente: ante un mundo complejo, los modelos matemáticos son estáticos, pero se requiere de planteamientos dinámicos, no lineales, para entrar al tortuoso mundo de la complejidad. Ello nos lleva a plantear la necesidad ya no del modelo, sino del sistema, y para la comprensión de la dinámica global requerimos de herramientas que trabajen con los aspectos cualitativos, cambiantes, factores sorpresa.

Combinan dos equipos: el narrador y el modelador. Se pide al equipo narrador que provea de valores cualitativos a las variables conductoras, que serán cuantificadas por el equipo modelador.

De ahí que esté en gestación una nueva forma de construir escenarios con dos equipos: los modeladores matemáticos y los narradores. De acuerdo con *Eric Kemp-Benedict*, la idea de construir un escenario combinando la narración y lo cuantitativo se ha abandonado. En su lugar se ha dividido en dos funciones: escrito narrativo y análisis matemático. Aunque un mismo grupo puede hacer ambas cosas. Se ha preferido tener dos equipos: el que escribe la narración y el que hace el modelo matemático.

Este planteamiento tiene su origen en la Metodología SAS que fue propuesta por Álamo en 2001 y en 2008.

La metodología SAS comprende dos equipos: el narrador y el modelador. Se pide al equipo narrador que provea de valores cualitativos a las variables conductoras, que serán cuantificadas por el equipo modelador.

Las variables conductoras cuantificadas son usadas como *input* para un modelo existente; el *output* es revisado por el equipo narrativo.

En contraste, el indicador-guía lleva a un acercamiento donde asume que ningún modelo ha sido identificado todavía. El equipo narrador identifica los indicadores y palancas –los *outputs* e *inputs* del modelo. O sea, aquello que se desea ver.

La función del equipo modelador es intervenir calculando para encontrar un modelo apropiado o, si no existe, crear un modelo nuevo.

Esta nueva forma de trabajar los escenarios agota la polémica de lo cuantitativo separado de lo cualitativo y reconoce que en este tipo de sociedad requerimos no sólo de la fotografía que sería el modelo matemático, sino también de la película que es concebida por los narradores.

Escenarios sincréticos (Miklos)

- Elaborar el diagnóstico.
- Determinar tiempos de ocurrencia.
- Determinar el ambiente.
- Diseñar escenarios.
 - Tendencial: de seguir todo como está qué pasaría...
 - Catastrófico: de empeorar todo.
 - Utópico: qué deseo qué pase...

Factible: de seguir una estrategia cómo a un futuro probable, romper la inercia, evitar la catástrofe, realizar la utopía.

Método FAR de construcción de escenarios

FAR es Field Anomaly Relaxation que integra dos conceptos: la relación de la ingeniería matemática, donde ajustes iterativos de anomalías (relajación) van conduciendo a un entendimiento cada vez más refinado y acabado de un asunto en función de un patrón de circunstancias (condiciones de campo, *field conditions*). Al eliminarse las combinaciones ilógicas (anomalías) quedan las factibles. El otro concepto viene de la teoría de campo social (*social field Theory*), referido al campo del cual se desea investigar el futuro. Se requiere de un contexto futuro coherente, donde los eventos tomen sentido. El método FAR provee de esos contextos holísticos: los escenarios que muestran estados en evolución y no se limitan sólo a describir las condiciones de campo (Gallardo: 2010).

Consta de sectores y factores. Las siete fuerzas mayores o variables con los Sectores en el método y los factores son los estados alternativos que cada sector puede tomar.

Los pasos del método son los siguientes:

1. Identificación de las fuerzas principales (definición de variables que modelan la realidad-sectores).
2. Establecimiento de los estados alternativos de cada sector (Factores).
3. Construcción de la matriz Sectores-factores.
4. Calibración de la matriz.
5. Construcción de escenarios.

6. Narración del escenario más probable.
7. Identificación de oportunidades y amenazas.
8. Conclusiones y recomendaciones.

A continuación se presentan varios modelos de escenarios sobre el mismo tema medioambiental, véase cómo se redactan de diversas formas, la redacción es muy breve; analícense los títulos de los escenarios que son referidos a lo que se visualiza y lo importante también es que de una sola ojeada podemos tener una idea clara de las diferentes situaciones que pueden pasar. Los escenarios fueron elaborados por distintas organizaciones y grupos y todos contemplan como opciones a la sustentabilidad.

Tenemos desde organizaciones como Global Scenarios Group, el Global Enviromental Outlook. IPCC son las siglas de un grupo de científicos de la ONU que presenta periódicamente informes sobre la situación ambiental. En este escenario se pueden apreciar las situaciones que nos esperan con la producción de emisiones. Obsérvese que hay una matriz de cuatro cuadrantes: económico, ambiental, global y regional. Aunque los escenarios resultan con enfoques diferentes, el A1 manejado por el mercado, el A2 desarrollo fragmentado, B1 mercado y política y B2 solución local verde.

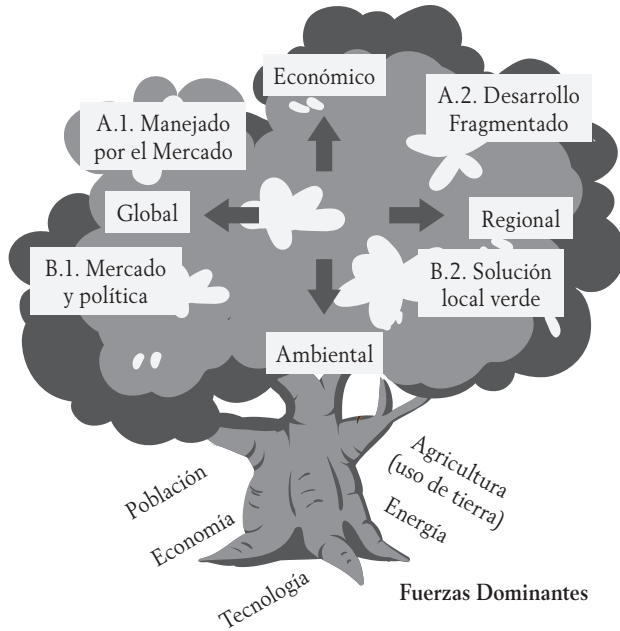
GSG GLOBAL SCENARIOS GROUP www.gsg.com		
MUNDOS CONVENCIONALES Una visión del sistema global sin mayores sorpresas. Valores dominantes e instituciones impulsan el futuro. La economía mundial crece de manera muy rápida y los países menos desarrollados convergen hacia las normas impuestas por los países altamente industrializados.	BARBARIZACIÓN Se visualizan severas posibilidades de que lo social, económico y político, estén apenas sostenidos con alfileres en una civilización deteriorada con problemas emergentes que exceden la capacidad de los mercados y de las reformas políticas.	GRANDES TRANSICIONES Respuestas autoritarias. Protección de enclaves y élites. Afuera hay represión, destrucción ambiental y miseria.
FUERZAS DEL MERCADO Proyecciones a mediano plazo. Se autocorriga la lógica de los mercados competitivos.	ROMPIMIENTO Se compone, pero se combina con crisis. Conflictos sin freno. Desintegración institucional. Colapso económico.	ECO-COMUNALISMO Visiones verdes de biorregionalismo y localismo. Democracia cara a cara. Economía autárquica.
REFORMA POLÍTICA Proyecciones a mediano plazo. Fuerte acción del gobierno hacia la sustentabilidad. Tecnología amistosa con el medio ambiente.	MUNDO AMURALLADO Se exploran soluciones visionarias hacia el cambio sustentable, incluyendo nuevos acuerdos socioeconómicos y cambios fundamentales en los valores.	NUEVA SUSTENTABILIDAD Cambios en el ambiente urbano. Construcción de una más humana y equitativa civilización global más allá del localismo.



Otro grupo internacional conocido por sus siglas MA (MA Scenarios Group TSU, FAO, Rome), maneja los escenarios global de una posible administración ambiental, también maneja la matriz de cuatro: tecnójardín, orquestación global, mosaico adaptativo y orden por la fuerza. Véase cómo en los extremos de la matriz se manejan también algunas variables correspondientes a los dos escenarios que estarían conectados globalmente y los dos con enfoque regional. De igual manera, en la parte inferior se aprecian los escenarios que serían proactivos y los que serían reactivos.

El último caso es un ejemplo con escenarios que tienen una matriz, un poco más compleja, elaborados por Martin Duckworth. Véase cómo los cruces de la matriz contienen actitudes sobre la ciencia, la demora es factible y la acción es requerida inmediatamente y sobre los públicos: ansiedad pública e indiferencia pública. Los escenarios por cuadrante tienen un nombre diferente según los cruces que se comentaron, así tenemos: A. Ambientalista escéptico, B. Protección de marcas, C. Disrupción económica y D. Preparándose para el cambio.

IPCC ESCENARIOS
Reporte especial sobre emisiones



MA GLOBAL SCENARIOS

Instituciones	Conectado Globalmente	Tecnojardín Foco: Tecnología ambiental	Orquestación global Foco: Política social
	Enfoque Regional	Mosaico adaptativo Foco: Aprendizaje activo	Orden por la fuerza Foco: Intereses personales
		Proactivo	Reactivo

Aproximación a una administración ambiental



Fuente: Martín Duckworth, *cit. pos.* Ringland, Scenario Planning, p. 144.

Ejercicios diversos para construir o imaginar escenarios

¿Qué pasaría si... (*What if...*)

¿Cuál es el futuro de la humanidad, del país, de nosotros?

Qué pasaría si... Vamos a enfrentarlo.

Qué pasaría si... Nos vamos a hundir.

Qué pasaría si... Podemos crearlo.

Qué pasaría si... Podemos preverlo.

Qué pasaría si... Dominarán los *robots*.

Qué pasaría si... Hemos perdido el control de las decisiones.
Qué pasaría si... Tendremos una visión completa, flexible y dinámica.
Qué pasaría si... Estamos ocultos en el escudo de la improvisación.
Qué pasaría si... Buscamos salidas, no soluciones.
Qué pasaría si... El futuro nos alcanza y nos sobrepasa.
Qué pasaría si... Cómo enfrentaremos el cambio sin visión de largo plazo.
Qué pasaría si... Nos espera el bienestar y el progreso o la muerte inminente del planeta y de la humanidad.
Qué pasaría si... Somos conscientes de la ruptura con el tiempo pasado y de la situación nueva que vamos a enfrentar.

Ocho escenarios para el futuro de México

1. Con énfasis en una posición agresiva y optimista.
2. Usando el sentido común.
3. Guiado por nuestros sueños y esperanzas.
4. Siguiendo los usos y costumbres.
5. Considerando el mínimo de riesgos.
6. Dejando al tiempo la solución.
7. Basado en la solidaridad y el apoyo mutuo.
8. Fundado en acciones osadas, audaces y peligrosas.

Escenarios no mayores a 200 palabras cada uno, redactados con verbos en presente.

Seis imposibilidades

Catástrofes posibles:

Sorpresas inevitables:

Eventos emergentes:

Escribe seis de cada uno

Cosas que no pueden pasar:

Situaciones de Ciencia ficción:

Pensar lo impensable:

Técnica de los 200 años

Esta técnica tiene muchas virtudes, parte de una línea del tiempo que integra el pasado, el presente y el futuro, pero **ligados entre sí como una cadena indisoluble** donde el pasado impacta en el presente y por lo tanto se va hacia el futuro. Esto es, el futuro se liga con el pasado y el presente, cada tiempo tiene que ser distinguible pero no separable uno de otro.

Elise Boulding ha sugerido que podemos usar la noción de **200 años presente**, una parte que se vea de cien años atrás y otra de cien años hacia adelante. Esta es una idea poderosa, porque el tiempo así tiene una cualidad orgánica, ya que nos conecta con nuestras costumbres, instituciones, valores y cercanamente con nuestras familias: abuelos, padres, hijos, nietos. Esta conexión es una cadena de experiencias históricas, así como las posibilidades de que la gente que viva en el futuro pueda anticipar condiciones futuras, construir imágenes y proyectos de largo

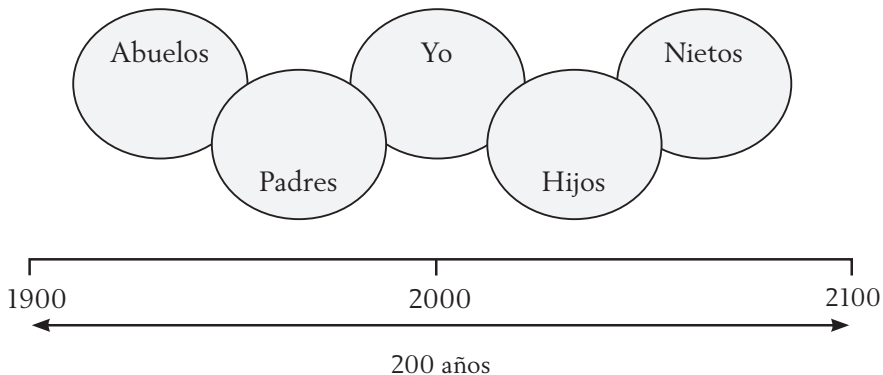
plazo y extenderse más allá de las fronteras de la comunidad a la cual pertenecemos ahora.

Podemos trabajar la técnica con diversos periodos de ocurrencia no sólo los doscientos años; pueden ser periodos de menos tiempo pero el requisito es siempre la mitad de años hacia atrás y la mitad hacia adelante.

Descubriremos interconexiones entre sí en esos periodos. Pero hay que pensarlos como una cadena de tiempo que precise nuestras deudas con el pasado, el cómo actúo en el hoy y las responsabilidades que tengo para con el futuro.

Podemos hacer dos tipos de líneas de tiempo para incorporar pasado, presente y futuro, la línea de tiempo tradicional y la línea del tiempo dinámica, pero pueden darse otras variantes. La línea de tiempo tradicional es un trazo horizontal que se divide por años, periodos o administraciones. Sobre ella se pueden poner los hechos más importantes en el periodo que se analiza, o bien los sucesos que al mismo tiempo están pasando en el contexto mundial. Es muy importante para tener una visión integral de sucesos históricos y entender por qué impactaron en otros más. Esto facilita incluso la toma de decisiones hacia el futuro.

Técnica **200 años presente** de Elise Boulding todo está conectado por las costumbres, las instituciones, los valores y a través de nuestras familias.



Fuente: cit. pos. Slaughter y Bussey, *Futures thinking for social foresight*, p. 80.

Sin lugar a dudas, los procesos culturales se vuelven cada vez más determinantes en el mundo actual, donde conviven prácticas ancestrales con

otras modernas y emergentes. El cuadro siguiente es ilustrativo de estos procesos a lo largo de 200 años, y de una sola mirada nos da elementos para la comprensión de los procesos culturales que se vivieron 50 y 100 años atrás, y que se prevé se vivirán en los siguientes 100 años.

PROCESOS DE CAMBIO CULTURAL						
200 años Presente		<i>Cambios de valores</i>	<i>Cambios sociales y económicos</i>	<i>Cambios Tecnológicos</i>	<i>Cambios en la familia</i>	<i>Soluciones a los problemas significativos</i>
	Abuelos					
	Padres					
	Yo ahora					
	Hijos					
	Nietos					

Rip Van Winkle

Rip van Winkle es un cuento corto de Washington Irving, y también el nombre del protagonista. Fue parte de una colección de cuentos titulado *The Sketch Book of Geoffrey Crayon*.

El relato se ambienta en los días antes de la Guerra de Independencia de Estados Unidos. Un aldeano de ascendencia holandesa se escapa de su esposa que lo regañaba y se va al bosque. Después de varias aventuras, se sienta bajo la sombra de un árbol y se queda dormido. Se despierta 20 años después y regresa a su aldea. De inmediato se mete en problemas cuando alaba al rey Jorge III, sin saber que ya no era un súbdito de los británicos.

“Rip van Winkle”; en el caso de la técnica, se refiere a alguien que duerme por un largo período, o alguien que sin explicación alguna no está

al tanto de lo que ha sucedido. Despierta en cierto periodo de ocurrencia y empieza a hacer preguntas de lo que considera que ha cambiado o no en ese momento.

Para aplicarla a nuestra visión prospectiva, se adapta al llenado de una matriz.

La matriz que aparece enseguida se llena por cada uno o por dos o tres participantes que se empiezan a preguntar qué ha pasado.

Muy importante que todas sean preguntas y que estén redactadas con verbos en presente para ubicarlas en aquél tiempo de ocurrencia.

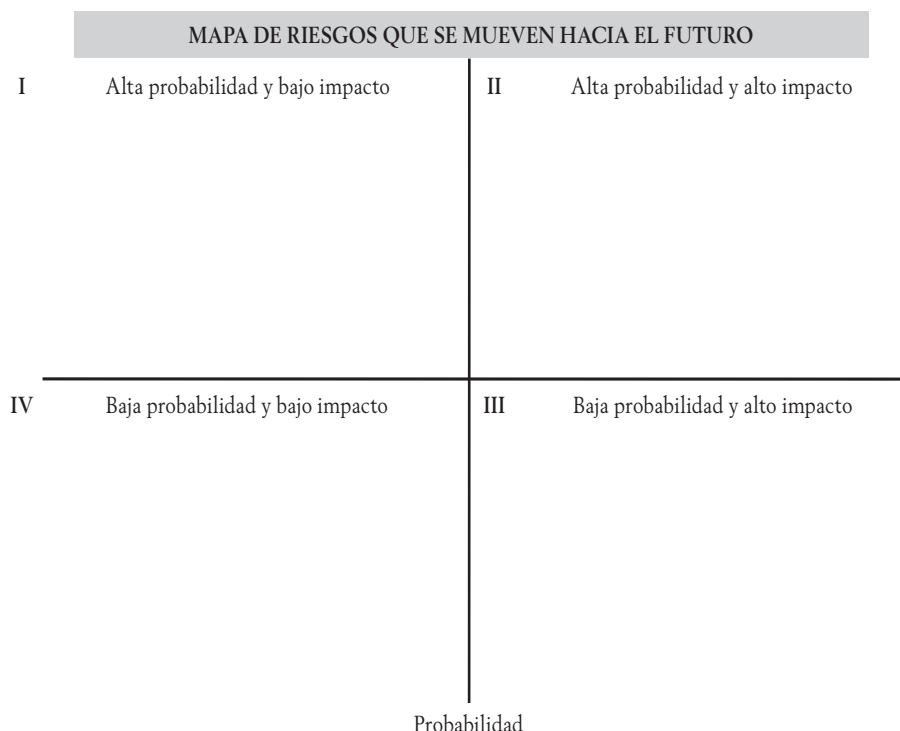
Despertamos en el futuro en cierto horizonte temporal, cuatro años, diez, treinta, cincuenta, y lo que hacemos es preguntarnos qué está pasando, cómo han cambiado las cosas: ¿Sigue la educación sin tener calidad? ¿Ya hay un Programa de empleo exitoso? ¿Ya podemos aspirar a una vida en promedio de 150 años? ¿Hemos logrado enfrentar con nuevas ideas el cambio climático?

La matriz divide en tres columnas los planteamientos de las preguntas, muchas veces se notará que en las respuestas hay similitudes en las tres columnas y también cómo las personas refieren problemas similares, como la preservación del agua, la seguridad, el medio ambiente, la educación.

Hay que analizar las respuestas y de ellas pueden surgir tres tipos de escenarios: catastrófico, utópico y plausible.

RIP VAN WINKLE ¿QUÉ PASA EN EL 2017?		
<i>Local</i>	<i>Regional</i>	<i>Global</i>

MAPA DE RIESGOS CON PROBABILIDAD E IMPACTO



Matriz FEPPP (siglas de los temas de interés)

Esta matriz puede ser una técnica complementaria de la técnica *Rip Van Winkle*, donde se desglosen los temas de interés prioritario (pueden variar de acuerdo con el interés de la institución) y se reflexione sobre las posibles fuerzas motoras que los saquen adelante y los obstáculos que actualmente se tienen para conseguir una visión de futuro. La importancia de las tres columnas es que no se pueden abstraer los problemas de las situaciones regionales o globales, a veces éstas son o bien fuerzas motoras o bien obstáculos.

MATRIZ FEPPP

	FUERZAS MOTORAS			OBSTÁCULOS		
	<i>Local</i>	<i>Regional</i>	<i>Global</i>	<i>Local</i>	<i>Regional</i>	<i>Global</i>
<i>Fiscal</i>						
<i>Empleo</i>						
<i>Producción</i>						
<i>Población</i>						
<i>Pobreza</i>						

MATRIZ FARV (identifica fuentes de conflicto)

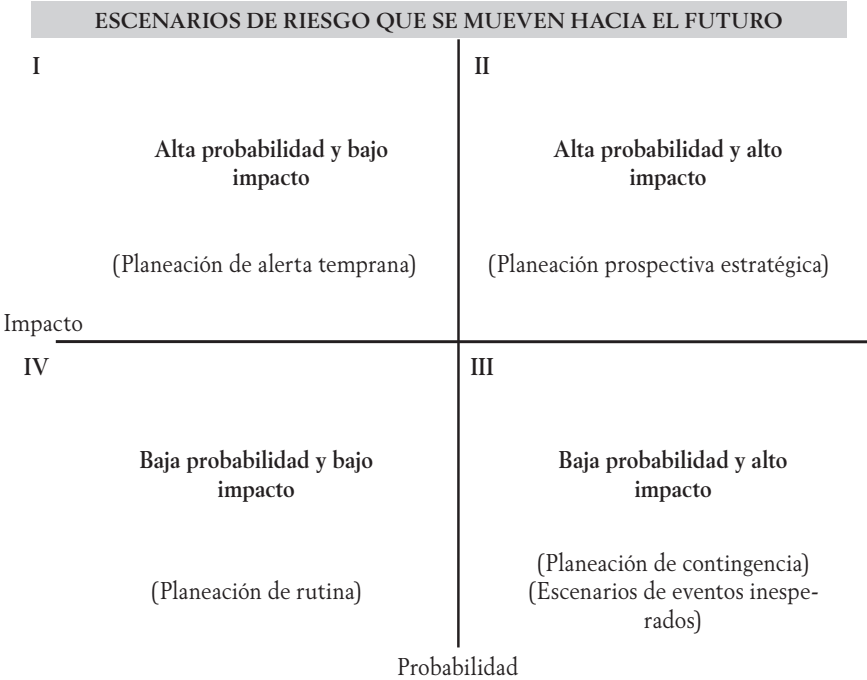
Para efectos de un diagnóstico, uno de los conceptos claves es el conflicto. La matriz siguiente está basada en cuatro variables utilizadas en seguridad nacional que nos ayudan a determinar los niveles o apariciones de posibles conflictos. Recuérdese que trabajamos leyendo las débiles señales que posteriormente se vuelven eventos portadores de futuro. En la matriz, el grado de complejidad se da para tratar de dilucidar cuando un conflicto es un factor desestabilizante, una amenaza, un riesgo o mera vulnerabilidad. En algunas ocasiones, lo que empieza como vulnerabilidad si no es detectado a tiempo, se puede volver un factor desestabilizante.

Una gráfica más complementa el cuadro anterior, identificando en cuatro cuadrantes la probabilidad y el impacto que los conflictos pueden tener, en un esfuerzo por ubicarlos en alta probabilidad y bajo impacto, alta probabilidad y alto impacto, baja probabilidad y alto impacto y baja probabilidad y bajo impacto.

MATRIZ FARV

Objetivo: Especificar las posibles fuentes de conflicto

<i>Factores Desestabilizantes</i>	<i>Amenazas</i>	<i>Riesgos</i>	<i>Vulnerabilidad</i>



Metodos y Técnicas participativas

Aunque el estratega puede decidir qué tipo de técnicas utilizar y darles un sentido de construcción colectiva a algunas de las mencionadas anteriormente, hay ciertas técnicas cuyos resultados resultan muy importantes y valiosos en información cuando se aplican en grupos o comunidades. Donde la gente se siente tomada en cuenta, se involucra en el ejercicio, que aparte de que los ayuda a conocerse más, les divierte y queda la sensación de que el trabajo ha sido muy útil.

El objetivo siempre será, para estas técnicas, una visión de futuro compartido, integradora y panorámica.

Radar de Riesgos

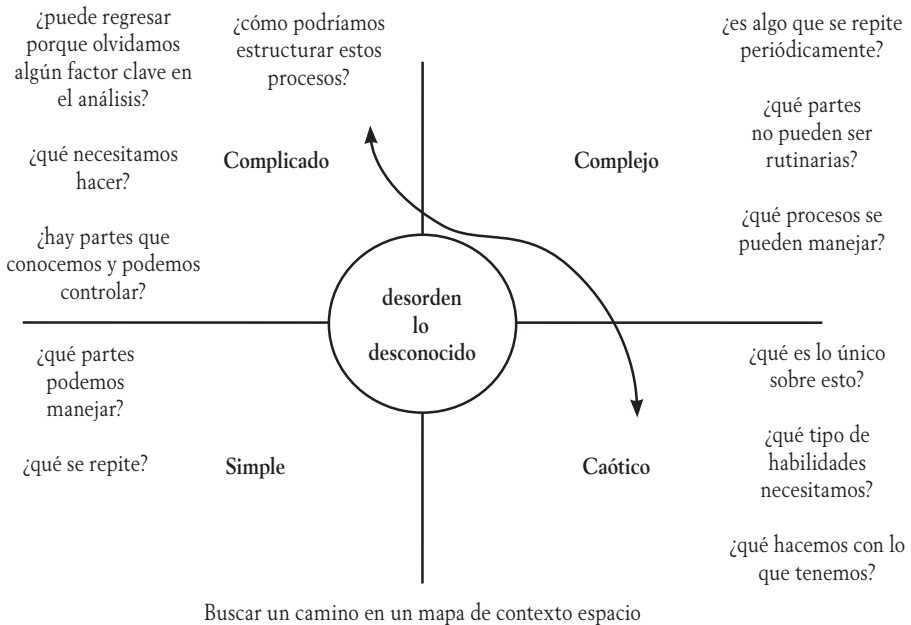
Esta técnica se trabaja en grupo para que se enriquezca con diferentes visiones acerca de cómo está el mundo. Cada uno de los cuadrantes permite que se reflexione sobre diferentes tópicos y en dónde los colocamos en estos momentos, enlistando las “101 formas en que el mundo podría cambiar o desaparecer”. De ahí que las listas nos pueden alertar en qué poner atención; o bien, consolarnos pidiendo que conservemos la calma. Un tercer cuadrante nos ayuda a pensar si podemos todavía salir exitosos de algunos eventos. El último nos conmina a no preocuparnos porque ya no hay remedio en algunas temáticas que vivimos.



Las 101 formas en que el mundo podría cambiar o finalizar y cómo deberíamos estar preocupados (Richard Watson).

Técnica para analizar un conflicto

En el esquema, nosotros entenderemos que conflicto es desorden y que lo desconocido es desorden. De nuevo, en una matriz de cuatro cuadrantes, el análisis puede ser simple, complicado, complejo o caótico, y cada aspecto contiene una serie de preguntas que nos ayudarán a entender el conflicto.



Talleres del Futuro

Creados en 1962 por Robert Jungk, alemán, escritor, futurista y luchador social, pasó toda su vida protestando por lo que consideraba errores sociales y criticó al nazismo y después a la bomba atómica (Cornish,

pp. 72-74). Hasta que le tocó entrevistar en Japón (1960) a un hombre que moría de leucemia como resultado de la bomba atómica lanzada en Hiroshima. El hombre le dijo tristemente: “Ahora protestas contra la bomba, pero es demasiado tarde. Tú siempre comienzas demasiado tarde”.

Jungk se dio cuenta de ello y se dijo a sí mismo que deberíamos hacer algo para prevenir las crisis del mañana, así evitar desastres. Debemos movilizar a la gente adelante en el tiempo.

La clave para prevenir desastres futuros era, según Jungk, cambiar las ideas de la gente sobre el futuro. Estas ideas no deberían venir de un líder carismático, sino surgir de la misma gente. Desarrolló así un proceso democrático donde grupos de gente crearían su propia visión del futuro. Así empezó con los talleres de futuros en lo que conminaba a la gente a revisar y considerar sus ideas acerca del futuro y tratar de crear una visión de lo que ellos querían que fuera mejor en el futuro.

El taller tenía una fase crítica, durante la cual todas las quejas y experiencias negativas relativas al tema elegido eran discutidas abiertamente.

Luego seguía la fase de la fantasía, en la cual los participantes llegaban con sus ideas en respuesta a los problemas y con sus deseos, fantasías y visiones alternativas. Se hace una selección de las más interesantes y el trabajo en pequeños grupos, que desarrollan soluciones y proyectos delineados.

El trabajo concluye con la fase de implementación, trayendo al presente sus estructuras poderosas y sus limitaciones. Es la fase donde los participantes evalúan críticamente las oportunidades de implementar sus proyectos identificando los obstáculos y buscando caminos creativamente alrededor de ellos para pasar del boceto al plan de acción.

En Estados Unidos trabajaba Edward Lindaman, quien originalmente estuvo en la Corporación Rockefeller como Director de Planeación del Programa Apollo Spacecraft Project con la visión de Kennedy de poner un hombre en la Luna en 1969, lo que llevó a comprometerse en lo que llamó “pensando en tiempo futuro”. Cuando se retiró de la NASA comenzó a organizar reuniones que involucraban a ciudadanos ordinarios en crear visiones de futuros deseables para sus comunidades. Lindaman decía: “si pudimos poner un hombre en la Luna, por qué no tenemos la visión para construir una comunidad ideal”.

Así desarrolló un método que llamó *Futuro preferido* (PREFERRED FUTURING) en ocho tareas:

1. Revisar la historia de la organización con el fin de crear una apreciación compartida.
2. Identificar qué funciona y qué no. Hacer una lluvia de ideas y una lista de “orgullos” y “penas”.
3. Identificar valores y creencias subyacentes, discutir cuáles se podrían conservar y cuáles abandonar.
4. Identificar eventos relevantes, desarrollos y tendencias que pudieran tener un impacto relevante en mover hacia el futuro preferido.
5. Crear una visión de futuro preferido que sea clara, detallada y entendida por todos. Todos los participantes, o al menos la masa crítica, deberían sentir una sensación de inversión o propiedad en la visión.
6. Traslade la visión de futuro en metas de acción.
7. Plan para la acción. Construya en pasos específicos planeados y responsabilidades identificadas.
8. Cree una estructura para implementar el plan con correcciones periódicas, celebraciones y difusión de los éxitos (p. 74).

A su vez, Clement Bezold construyó otro método de cinco pasos:

1. Identificación de problemas.
2. Identificación de éxitos pasados.
3. Identificación de deseos para el futuro.
4. Identificación de metas medibles.
5. Identificación de recursos para obtener esas metas.

Bezold agrega que un escenario se dirige a la cabeza, pero una visión se dirige al corazón. La visión, agrega, es el más poderoso camino para aclarar hacia donde te gustaría que fuera el cambio.

Dos condiciones deben cumplirse, dice Peter Senge del MIT: una que la visión sea compartida por todos, deben hacer que las cosas pasen; dos, los miembros del grupo deben creer que ellos pueden hacer que pase.

Una visión compartida en términos de Senge es

una fuerza en los corazones de la gente, una fuerza de poder impactante. Puede ser inspirada en una idea; pero una vez que va adelante, es posible que adquiera el apoyo de más de una persona, entonces no es más abstracción. Es palpable, la gente comienza a ver que existe. Pocas, tal vez ninguna fuerza es tan poderosa como una visión compartida (p. 75).

Appreciative Inquiry (AI)

Appreciative Inquiry o *indagación apreciativa* es un proceso de desarrollo organizacional que involucra a las personas de una organización con el objetivo de renovarla, cambiarla y focalizar en la *performance*. Indagación Apreciativa está basado en la suposición que las organizaciones cambian en función de las preguntas que se hacen; aquellas organizaciones que indagan en sus problemas y dificultades obtendrán más de lo mismo, pero aquellas que intenten descubrir qué es lo mejor que pueden encontrar en sí mismas descubrirán cómo tener éxito.

Indagación Apreciativa es una forma de transformar los sistemas humanos en la imagen compartida de su potencial más positivo, basada en las fortalezas propias de dichos sistemas y en la construcción de capacidades. Ellos sostienen que IA es cambio movido por la imagen compartida más positiva y vívida del mundo que anhelamos, impulsado por la magnificación de nuestras virtudes distintivas para realizar ese potencial y que causa y resulta de la construcción de capacidades.

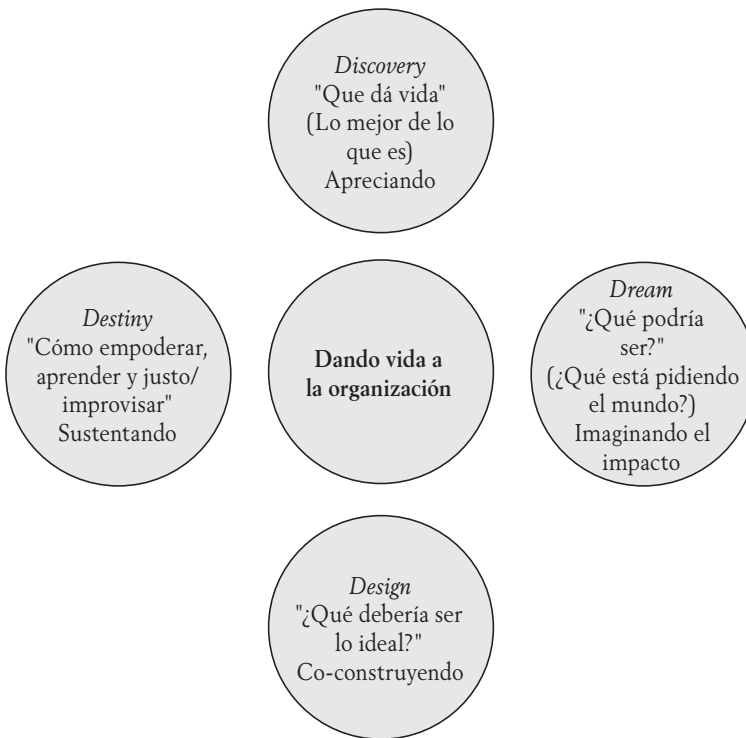
A diferencia de la técnica para resolver problemas, la AI entra por la vía de lo que es mejor y lo que debería ser para una organización, no ver problemas, sino adoptar imágenes positivas que lleven a acciones positivas.

FORMA TRADICIONAL DE RESOLVER PROBLEMAS	PROCESO <i>APPROPRIATE INQUIRY</i>
Identificación del problema. Análisis de causa. Planeando acción.	Apreciación de lo que es mejor. Visión de lo que debería ser. Diálogo sobre lo que debería ser.
Premisa básica. La organización es un problema para ser resuelto.	Premisa básica. La organización es un misterio para ser adoptado.

Fuente: David Cooperrider (1990).

Indagación Apreciativa es una forma particular de hacerse preguntas y visualizar el futuro que impulsarán relacionamientos positivos y se constituye sobre aquello que es positivo en una persona, una situación o una organización. Haciendo esto, mejora la capacidad del sistema para colaborar y para cambiar. IA utiliza un ciclo de cuatro procesos focalizados llamado ciclo de 4-D (Alegría, 2005):

1. **DESCUBRIMIENTO** (en inglés, el nombre de la etapa es “*discover*”): la identificación de aquellos procesos que funcionan bien.
2. **SUEÑO** (“*dream*”): se trata de visualizar los procesos que funcionarán bien en el futuro.
3. **DISEÑO** (“*design*”): planificar y priorizar aquellos procesos que podrían funcionar bien.
4. **DESTINO** (“*destiny*” o “*deliver*”): es la implementación, la ejecución del diseño propuesto.



La idea básica es descubrir qué es lo que funciona bien en la organización para así potenciarlo y lograr éxito, antes que intentar corregir aquello que no funciona. Es el enfoque opuesto al de resolución de problemas. En vez de focalizar en salvar lo que es inadecuado, encontrar culpas e intentar mejorar habilidades y prácticas, IA focaliza en cómo crear más de esas ocasiones excepcionales de *performance* excepcional que se dan

cuando las fortalezas fundamentales están alineadas (https://es.wikipedia.org/wiki/Indagaci%C3%B3n_apreciativa).

A esta técnica se le empieza a llamar la *disciplina del cambio positivo*. Se está construyendo con una cantidad ya considerable de información y prácticas, ver <https://appreciativeinquiry.case.edu/>.

Escenarios en Grupo

Un ejercicio muy ilustrativo es que pequeños grupos reflexionen sobre futuros alternativos acerca de un tema. Puede haber dos variantes: la de cuatro situaciones futuras posibles, recordando la matriz, o bien la de dos escenarios extremos: el plausible y el catastrófico. Enseguida los formatos, recuérdese que los escenarios pueden ser muy breves, hasta 150 palabras (media página).

ESCENARIOS CON FUTUROS ALTERNATIVOS

Nombre:

A	Tiempo de ocurrencia: _____	Implicaciones políticas

Nombre:

B	Tiempo de ocurrencia: _____	Implicaciones políticas

ESCENARIOS CON FUTUROS ALTERNATIVOS

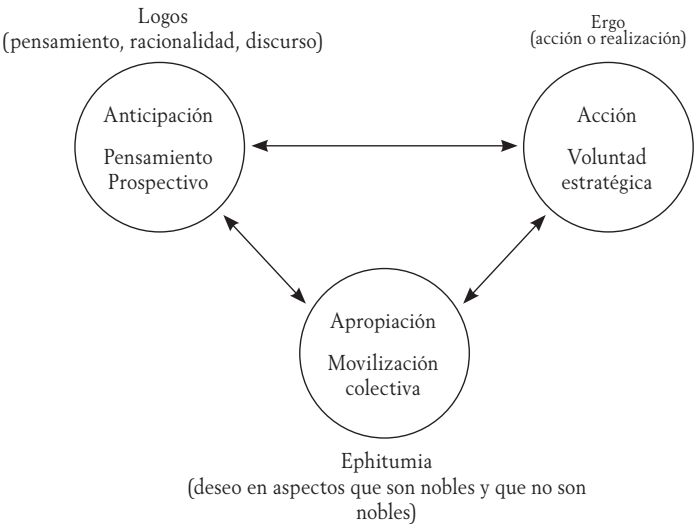
Nombre:

C	Tiempo de ocurrencia: _____	Implicaciones políticas

Nombre:

D	Tiempo de ocurrencia: _____	Implicaciones políticas

El Triángulo Griego



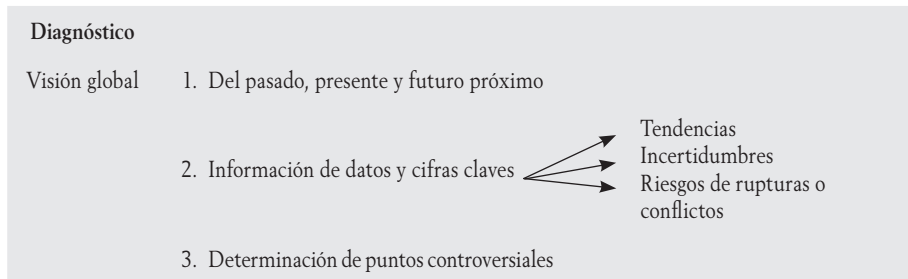
Fuente: M. Godet, *Creating Futures*, p. 17.

Procedimiento (adaptado por G. Baena de la propuesta de Michel Godet)

Etapa 1. RAZÓN

Informe azul

(Dirección, funcionarios, políticas, consultores, responsables, etcétera)



Etapa 2. PASIÓN

Informe amarillo

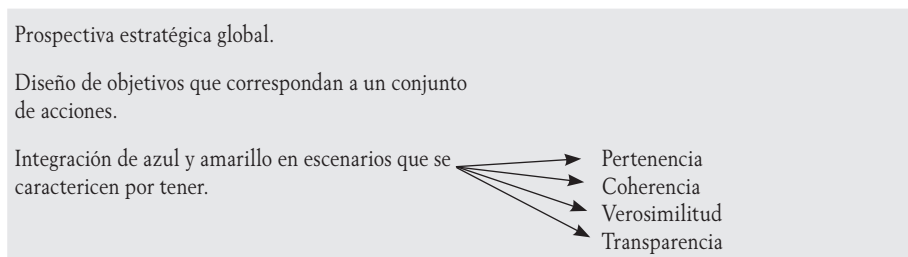
(Comunidades, localidades, unidades, áreas, etcétera)

Apropiación intelectual y afectiva de la situación y exposición del FODA

Etapa 3. ACCIÓN

Informe verde

(Tomadores de decisiones)



Metodología del Marco Lógico

¿Para qué sirve el Marco Lógico?

La metodología de Marco Lógico es una de las herramientas principales que utilizan las instituciones para diseñar y planificar sus proyectos o programas y se compone de una secuencia de cinco pasos metodológicos, los cuales son requeridos en los proyectos de prospectiva.

Los pasos metodológicos del Marco Lógico son:

1. El Análisis de Involucrados
2. El Análisis de Problemas
3. El Análisis de Objetivos
4. El Análisis de Alternativas
5. La Matriz del Marco Lógico

¿Para qué diseñamos proyectos y programas?

Los proyectos se diseñan porque existe un problema de desarrollo, un obstáculo al desarrollo. Ese obstáculo se genera porque existe un servicio público deficiente o inexistente. Muchas veces hay consenso de que la situación actual es insatisfactoria, que se requiere un cambio. A esa situación insatisfactoria la llamamos Situación Actual.

Si existe una situación actual insatisfactoria, podemos decir que existe también una Situación Futura Deseada, que sería el resultado de una intervención diseñada para mejorar algunos o todos los elementos de la situación actual.

Esa intervención es un proyecto o un programa que se ejecuta en el corto y mediano plazo para lograr en el mediano y largo plazo la situación deseada.

Las dos herramientas para diagnosticar de la manera más objetiva posible la Situación Actual son:

- El análisis de involucrados.
- El análisis de problemas.

Mediante estos dos pasos alcanzamos la identificación del problema.

Las dos herramientas para especificar la Situación Deseada son:

- El análisis de objetivos.
- El análisis de alternativas.

El resultado de estos pasos es la identificación de un proyecto.

La Matriz de Marco Lógico:

- Resume todo lo discutido en los cuatro pasos anteriores.
- Se agrega información sobre lo que se va a monitorear.
- Lo que se va a evaluar.
- El alcance de la responsabilidad del gerente del proyecto.

El Sistema de Marco Lógico es actualmente

- El sistema más utilizado para conceptuar, diseñar, ejecutar, seguir el desempeño, evaluar y comunicar información fundamental sobre el proyecto en forma resumida.
- Porque da elementos para estructurar el proceso de planificación.
- Porque las principales organizaciones para el desarrollo, los Ministerios de Economía y Finanzas y las entidades financieras e internacionales, requieren que se presenten los proyectos bajo la forma de un ML.

Análisis de Involucrados

¿Por qué es importante realizar el Análisis de Involucrados? Este análisis se realiza para identificar y esclarecer qué grupos y organizaciones están directa o indirectamente involucrados en el problema de desarrollo específico que intentamos resolver, para tomar en consideración sus intereses, su potencial y sus limitaciones. De esta manera involucramos a nuevos actores al debate estratégico.

Nos interesa esclarecer e identificar:

- Cómo perciben los diferentes grupos las causas y efectos del problema.
- Cuáles apoyarían una determinada estrategia que se propone para superar un problema de desarrollo y qué grupos se opondrían.
- El **poder** (mandato legal o estatutario) que tienen las organizaciones para apoyar u obstaculizar la solución del problema.

- Los **recursos** que tienen las organizaciones para apoyar u obstaculizar o impedir la solución del problema mediante la estrategia que proponemos. **Esto es de vital importancia.**
- Cómo maximizar el apoyo y minimizar la resistencia cuando el proyecto se empieza a ejecutar.

Se comienza el análisis preparando una tabla con cuatro columnas y una fila para cada grupo:

GRUPO O INDIVIDUO	INTERESES AFECTADOS	PROBLEMAS PERCIBIDOS	PODER Y GRADO DE INCIDENCIA
<i>Grupo 1</i>			
<i>Grupo 2</i>			
<i>Grupo 3</i>			
<i>Grupo 4</i>			
<i>Grupo n</i>			

Se puede utilizar este formato también para identificar a los actores involucrados:

SIGLA	NOMBRE COMPLETO	UBICACIÓN	TIPO DE ORGANIZACIÓN	ESCALA

Desarrolle un diagrama de la red actual

Actores: (utilice el color de marcador para describir el actor según escala):

Local/ Comunitario	verde
Departamental /Regional	rojo
Nacional	azul
Internacional	morado

Relaciones:

Conecte los actores que tienen relación entre ellos. Utilice el color azul para estos vínculos. Ahora conecte los actores del proyecto-en verde

Use flechas para describir la dirección del vínculo →

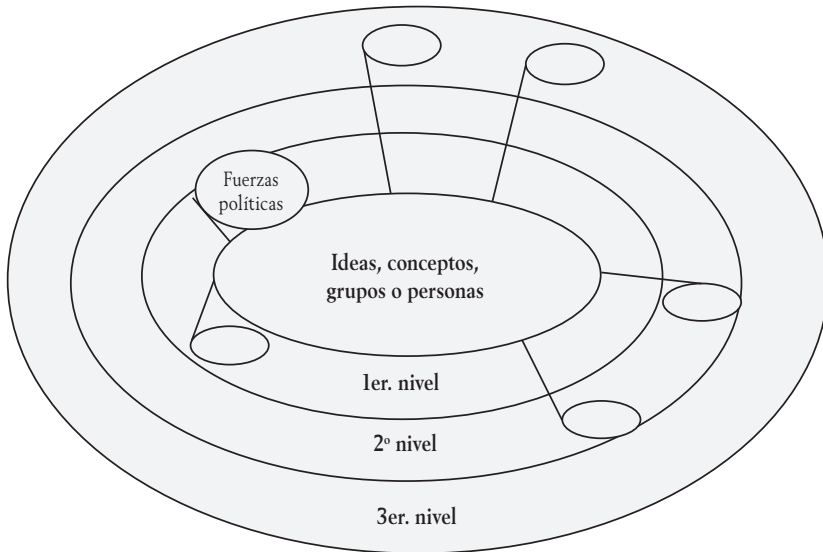
Identificar vínculos importantes en el futuro (mediados del proyecto):

Relaciones (utilice el color rojo para estos vínculos [futuro]).

Recuerde incluir vínculos que no estaban en el presente y aparecen ahora.

Elimine vínculos de la red actual que espera que desaparezcan.

Círculos en las redes: nivel de involucramiento de actores



¿Se utiliza el Análisis de Involucrados sólo al principio del diseño?

Es muy importante que este cuadro esté permanentemente actualizado durante el diseño y la ejecución del proyecto, pues puede variar.

El Análisis de Involucrados no se realiza sólo al comienzo del diseño del proyecto, sino que se revisa y actualiza permanentemente.

No es sólo un insumo para el siguiente paso (el Análisis de los Problemas). El Análisis de Involucrados es uno de los elementos más dinámicos (cambia permanentemente) del SML.

¿Por qué cambia constantemente?

- En primer lugar, porque los involucrados aparecen y desaparecen durante el ciclo del proyecto. Y cuando un proyecto está en la etapa de diseño, no es posible identificar a todos los involucrados que pueden ir apareciendo.
- En segundo lugar, porque al elaborar los siguientes pasos del SML, volveremos a menudo a revisar el análisis de involucrados, sobre todo al revisar las diferentes alternativas o estrategias para el proyecto, pues cada una de ellas puede afectar de manera diferente a cada grupo de involucrados.

Análisis de los problemas

Hacemos el análisis de problemas para:

- Analizar la situación actual relacionada con el problema de desarrollo seleccionado.
- Identificar los problemas principales en torno al problema de desarrollo y las relaciones causa-efecto entre ellos.
- Visualizar las relaciones de causalidad y sus interrelaciones en un diagrama (árbol de problemas).

El análisis se realiza en cinco pasos:

1. Escribir el problema de desarrollo (también llamado problema principal, central o focal) en una tarjeta y pegarlo en el centro de una pizarra. Si no hay acuerdo respecto de cuál es el problema principal, se deberá seguir discutiendo hasta lograr el consenso.
2. Identificar otros problemas que son causa directa del problema de desarrollo (el cual ahora se convierte en efecto de esas causas) y colocarlos debajo del problema de desarrollo.

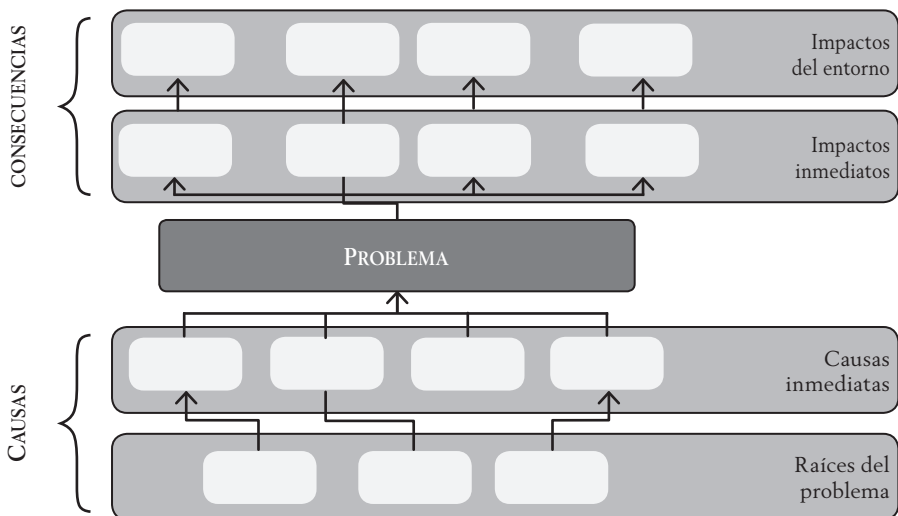
3. Seguir colocando otros problemas con el mismo principio: que sean causas de los problemas anteriormente encontrados. Proseguir hasta llegar a las causas que son raíces.
4. Identificar si algunos de los problemas colocados son efectos del problema de desarrollo y colocarlo por encima de éste. Completar los efectos del problema central. Revisar el árbol, comprobar que es válido y completo, haciendo los ajustes necesarios.
5. Trazar líneas con flechas que apunten de cada problema-causa al problema-efecto que producen y asegurarnos si el diagrama tiene sentido.

Los siguientes esquemas son base para elaborar los árboles y cada grupo los puede integrar por escrito siguiendo el esquema o con papeles con pegamento para papelógrafos o pizarrón.

Un diagnóstico en Prospectiva se puede presentar a partir de detectar las prioridades por atender y a veces éstas se encuentran no visibles o invisibles dentro de un tema que emerge como prioritario. Para detectarlas podemos utilizar el árbol de problemas.

Los siguientes esquemas son base para elaborar diversos tipos de árboles.

ÁRBOL DE PROBLEMAS (REFLEJA CAUSAS Y CONSECUENCIAS)



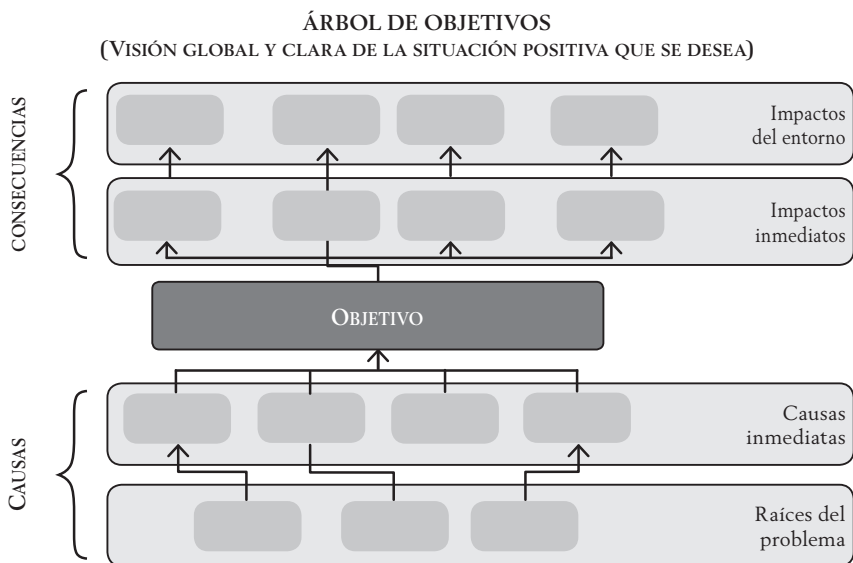
Análisis de Objetivos

El primer paso es convertir el árbol de problemas en objetivos o soluciones a dichos problemas. El análisis de objetivos lo utilizamos para:

1. Describir una situación que podría existir después de resolver los problemas.
2. Identificar las relaciones medio-fin entre objetivos.
3. Visualizarlo en un diagrama.

Los siguientes pasos son:

- Seleccionamos el problema que está en el nivel más alto del árbol de problemas y lo convertimos en un objetivo o manera de abordar el problema.
- Luego trabajamos hacia abajo, convirtiendo cada causa en un medio de abordar el problema de desarrollo, formulando cada condición negativa del árbol de problemas como una condición positiva; es decir, objetivos que son deseados y factibles en la realidad.
- Finalmente, se revisan todas las relaciones medio-fin y tenemos el árbol de objetivos.



Análisis de alternativas

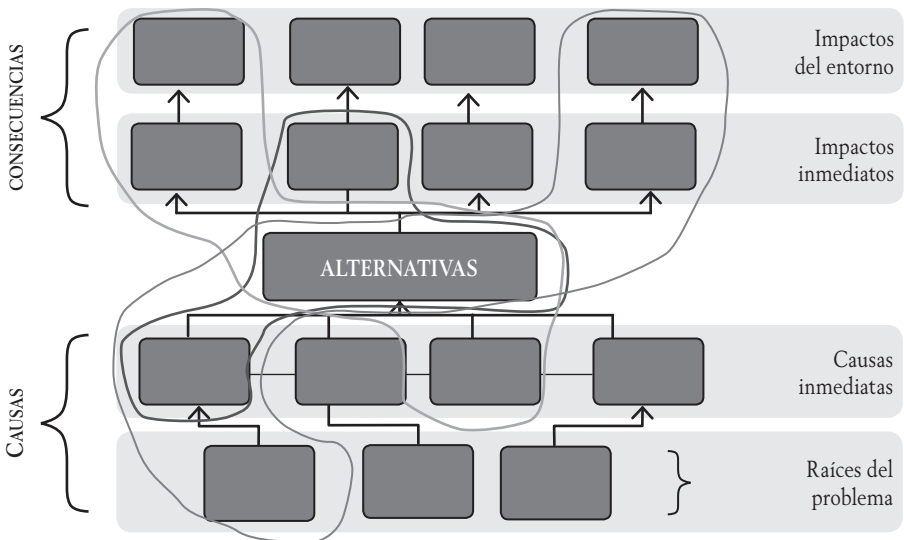
El análisis de alternativas consiste en identificar estrategias alternativas a partir del árbol de objetivos, que si son ejecutadas podrían promover el cambio de la situación actual a la situación deseada.

Después de identificadas las distintas estrategias **se debe evaluar cada una** con varias herramientas de análisis, que en realidad son filtros para ir seleccionando.

La selección debiera hacerse tomando en cuenta:

1. Los intereses de los beneficiarios del proyecto.
2. Los recursos financieros disponibles.
3. Los resultados de estudios económicos (costos totales, beneficios), financieros, sociales, institucionales y ambientales, impacto social, sostenibilidad, experiencias previas.
4. Los intereses y mandatos de entidades ejecutoras potenciales.

ÁRBOL DE ALTERNATIVAS
QUÉ DIRECCIÓN DEBE TOMAR LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA



Pasos del análisis de alternativas:

1. Identificar diferentes conjuntos de objetivos (escalones medios-fin) que pudieran ser estrategias potenciales de un proyecto.
2. Eliminar los objetivos que no son éticamente deseables o políticamente factibles, o aquellos que ya están siendo perseguidos por otros proyectos de la institución o el área.
3. Evaluar las alternativas respecto de los recursos disponibles, la viabilidad política, los intereses de los beneficiarios, de la entidad ejecutora prevista y de las fuentes de financiamiento.
4. Realizar los estudios pertinentes para el tipo de operación considerado económico (TIR, Costo-beneficio, costo efectividad para cada alternativa), financiero (si el ente ejecutor tiene fondos nacionales de contrapartida para el proyecto), social (implicancias para los grupos afectados), ambiental, etcétera.
5. Decidir cuál es la estrategia o combinación de estrategias (alternativas) más apropiada para ser la del proyecto.

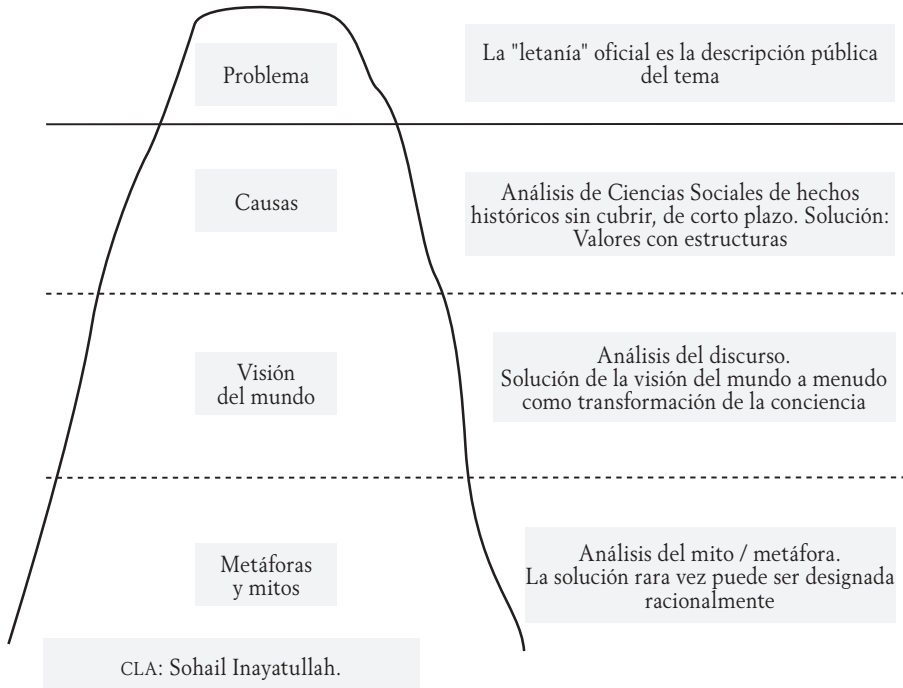
MATRIZ DE MARCO LÓGICO

RESUMEN DE OBJETIVOS	INDICADORES VERIFICABLES OBJETIVAMENTE (IVO)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	ESCENARIOS
Fin			
Propósito			
Componentes			
Actividades			

CLA, Análisis Causal Estratificado

La metodología del Análisis Causal Estratificado, conocida como CLA, del paquistaní Sohail Inayatullah, ha sido una aportación metodológica

fundamental para los estudios de prospectiva. Vista desde el postestructuralismo, posee su propia caja de herramientas y sobre todo se destaca por su aplicación en cuatro niveles diferentes que profundizan en los distintos tipos de discurso, desde el cotidiano hasta el civilizacional.



El CLA está basado en el fundamento de que la manera en la cual se puede estructurar el problema es capaz de cambiar a la solución política y a los actores responsables para crear una transformación. Así, se debe estudiar en diferentes niveles; la riqueza que se obtiene no queda reducida a tendencias empíricas.

1. Contexto

- Al enmarcar el problema se crea la solución.
- El discurso no es neutral y es parte del análisis.
- Una acertada indagación va de arriba hacia abajo en los niveles de análisis y a través de discursos constitutivos.

2. *Niveles horizontales*

- ¿Cuál es el problema?
- ¿Cuál es la solución?
- ¿Cómo podemos resolverlo?
- ¿Dónde está la solución del problema textualizada?

3. *Niveles verticales.*

La estratificación del CLA

El análisis causal por estratos tiene cuatro niveles:

1. **Enumeración de hechos.** Manejada como *.litany.* podría traducirse literalmente como *.letanía.*, esa manera repetitiva de manejar datos, una y otra vez. Se enfoca en tendencias cuantitativas y problemas que a menudo son exagerados y usados con propósitos políticos; por ejemplo, la sobrepoblación, usualmente presente en los medios de comunicación.
2. **Causas sociales,** incluyendo las económicas, culturales, políticas e históricas (por ejemplo: tasas de nacimientos alcanzadas, falta de planeación de la familia). Este tipo de análisis se articula usualmente por los institutos de investigación y se publica como artículos de divulgación o de investigación especializados.
3. **Discurso/concepto del mundo.** Concierno a la *estructura del discurso y de la visión del mundo que lo soporta y legitima*. Por ejemplo, falta de empoderamiento de la mujer, carencia de seguridad social, crecimiento poblacional, perspectivas de la familia en la civilización actual, etcétera. El punto es encontrar las estructuras profundas sociales, lingüísticas y culturales, que son actores invariantes, no dependientes, sobre quienes son actores.
4. **Mitos/metáfora.** Donde el análisis busca las historias profundas, los arquetipos colectivos, la dimensión del subconsciente, de frecuentes dimensiones emocionales del problema o de las paradojas. Este nivel nos provee de una situación emocional de experiencia sobre la postura frente al mundo que estamos investigando. El lenguaje utilizado es menos específico, concierne más a la evocación de imágenes que tocan el corazón, en vez de la razón.

La Caja de Herramientas de Sohail

Deconstrucción. El investigador toma un texto, libro, película, punto de vista, algo o alguien que pueda ser leído.; separa sus componentes preguntándose qué es lo visible y qué es lo invisible.

Las preguntas de investigación en esta herramienta son:

- ¿Quién es privilegiado en este nivel de conocimiento?
- ¿Quién gana en los niveles económicos, sociales y otros?
- ¿Quién es silenciado?
- ¿Cuáles son las políticas verdaderas que se aplican?
- En términos de estudios de futuro: ¿qué futuro se privilegia?
- ¿Qué decisiones de ese futuro se han vuelto las preferidas?

Genealogía. La genealogía se refiere a la historia, pero no al recuento de eventos o de historiografía, o de tendencias, sino a la historia de los paradigmas. Es un viaje a través de varios discursos para descubrir cuáles han sido los hegemónicos.

Las preguntas son:

- ¿Qué discursos han sido vencedores para constituir el presente?
- ¿Cómo se han desarrollado a través de la historia?
- ¿En qué casos el tema ha llegado a ser importante o contencioso?
- ¿Cuáles podrían ser las genealogías del futuro?

Distancia. Para diferenciar entre el desinterés del empirismo y la mutualidad de la investigación interpretativa. Es el puente teórico entre el pensamiento postestructural y los estudios del futuro. Los escenarios llegan a ser no predicciones, sino imágenes del futuro posible que critica al presente, que lo enfatiza, lo que permite que otros futuros emerjan. La distancia puede ser acompañada de utopías como el sitio perfecto o de lugares lejanos pensados en otros espacios.

- ¿Qué escenarios enfatizan el presente?
- ¿No son familiares?
- ¿Son extraños?
- ¿Son desnaturalizados?

- ¿Estos escenarios están en un espacio histórico (los futuros que podrían haber sido), o en el presente?
- ¿O en un espacio futuro?

Pasados y futuros alternativos. Mientras que los estudios del futuro se han enfocado sólo en futuros alternativos, dentro del esquema del postestructuralismo crítico, tan problemático es el futuro como lo es el pasado. El pasado que vemos, como verdad, es de hecho una manera particular de escribir la historia que más conocemos a través de la visión de los vencedores.

Las preguntas son:

- ¿Qué interpretación del pasado se valora?
- ¿Qué historias del pasado hacen nuestro presente problemático?
- ¿Qué visión del futuro se usa para mantener el presente?
- ¿Qué deshizo la unidad del presente?

Reordenación del conocimiento. Aporta una dimensión diferente al futuro. Es parecido a la deconstrucción y a la genealogía en que deshace categorías particulares; sin embargo, se enfoca particularmente en cómo ciertas categorías, tales como civilización o etapas en la historia, ordenan el conocimiento de cierta manera o perspectiva.

Las preguntas son:

- ¿Qué hace diferentes los conocimientos vistos desde la civilización, el género o el episteme?
- ¿Qué o quién es diferente?
- ¿Qué desnaturaliza los órdenes corrientes, haciéndolos peculiares en vez de universales?

Publicado en 2004, ha tenido una serie de desarrollos en su práctica (Inayatullah, 2015) que incluyen:

1. CLA y la autotransformación.

Desde el 2001 el CLA ha incrementado su foco de acción no sólo en el mapa del mundo externo, sino en el mapa del ser. La intención ha sido doble, primero asegurar que los practicantes de prospectiva

o de investigación de futuros críticos estén atentos a sus propios mitos y posturas frente al mundo; segundo, de estos talleres con gente de diversas actividades, que exploren en dos sentidos para usar el CLA también como forma de transformar su propias historias de vida, asistir al autodescubrimiento.

2. CLA enfocado en diferentes formas de reconstruir el futuro.

El CLA se ha enfocado no sólo en deshacer letanías y descubrir niveles de caudalidad simple y compleja y también se enfoca ahora en la reconstrucción de la alternativa y la preferida. Esto se hace en un sinnúmero de formas, y puede ir desde una simple deconstrucción de la realidad cotidiana o una descripción de un futuro preferido.

3. El CLA y los escenarios.

Se ha podido establecer un nuevo método de escenarios.

En los escenarios lo primero que se plantea es el futuro preferido, donde las contradicciones y los aspectos desconocidos se articulan. Después se describe el escenario transformado o integrado. Esto mejora la solidez de un futuro preferido, que puede a menudo ser imaginativo. Se articula para asegurar que lo conocido y lo desconocido en los no conocidos emergen eventos y débiles señales que son identificados. Este escenario final completa la matriz (p. 18).

4. El Juego del CLA.

Se ha vuelto fundamental para explicar el CLA a audiencias grandes. Hay un procedimiento específico que divide al grupo en cuatro subgrupos representando cada uno los niveles del CLA. Se ponen de acuerdo en el tema, preparan respuestas siguiendo el STEEP y después cada grupo presenta sus resultados desde muy distintas perspectivas.

UNA APLICACIÓN DEL CLA

ESCALA DE TIEMPO DEL CAMBIO	NIVELES	CARACTERÍSTICAS
Continuidad	Problemas	La "letanía", observaciones en eventos, problemas diagnosticados, medios de comunicación, opiniones, política, visible y audible, desconectado (monitoreo).
Años	Fuerzas motoras	Análisis de tendencias, inicia, análisis de sistemas, interconexiones con retroalimentación, explicaciones, técnicas, análisis social y análisis político (sistemas).
Décadas	Posturas ante el mundo	Análisis profundo y amplio, cultura, valores, lenguaje, posmodernismos, espiral dinámica de memes (alternativas).
Sociedad/civilización	Arquetipos	Análisis del mito y la metáfora, junguianos, arquetipos, historias antiguas con fundamentos, respuestas viscerales, respuestas emocionales, imágenes visuales, quizá no por las palabras (visioning).

El CLA de Inayatullah adaptado por Bishop, en Bishop y Hynes, *The layers of causal layered analysis*, p. 102.

World Café

World Café se basa en un diálogo amigable, pero **generativo**. En contraste con la discusión, se maneja sólo con propuestas. La conversación se da en un ambiente amigable semejante al de una cafetería.

Nació por 1994. La idea es hacer una red con pequeños grupos alrededor de preguntas relevantes. Es la manera de crear una red viva de conversación en torno a asuntos importantes.

Desde entonces se ha llamado *world café* a diferentes técnicas o conjunto de técnicas que se adaptan de manera muy diversa. Pero sólo la metodología original tiene cuatro fases y una lógica específica. Aplicar esta metodología respetando sus fases es de gran utilidad, inclusive para incorporar a gente que no conoce los términos administrativos a procesos de planeación mediante la inteligencia colectiva.

Este taller contempla la riqueza informativa de quienes tienen experiencias personales y profesionales frente a problemas específicos. Esta riqueza de ideas se recupera por distintas vías: el propio taller, el relator gráfico, el relator de medios electrónicos, las evaluaciones y recomen-

daciones de los participantes, las hojas de hallazgo y hasta las hojas de rotafolio que sirvieron como manteles en las mesas.

Con todos estos elementos informativos, los tomadores de decisión pueden llegar a decisiones mejor informadas, surgidas de la inteligencia colectiva y participación de todos.

En el diálogo colaborativo se pone en común el compartir conocimientos y crear nuevas posibilidades.

Los supuestos son tres:

1. El conocimiento y la sabiduría que necesitamos están presentes y accesibles.
2. La sabiduría colectiva evoluciona.
3. La inteligencia emerge cuando el sistema se conecta de manera creativa consigo mismo.

El equipo coordinador comprende:

- Un coordinador del taller.
- Un relator que observa entre los grupos y elaborará un informe final con la síntesis conceptual y el registro de observaciones.
- Un relator gráfico que registrará en el pizarrón, o papelógrafos, los momentos claves del Taller. Se apoyará en texto, caricaturas, dibujos. Recupera algunos comentarios al aire, frases significativas y momentos del taller que se destacan.
- Un relator electrónico que filmará los momentos significativos e inclusive hará entrevistas al azar con algunos participantes.

Participantes:

Los participantes se integran por invitación expresa y toman asiento por grupos de cuatro personas. Sus características implican ser un grupo multidisciplinario con actividades diversas: funcionarios, investigadores, académicos, organizaciones civiles, etcétera. Este grupo va a elegir uno, dos o más temas de importancia crucial que impliquen una interacción entre sí; por ejemplo, alimentación-seguridad, agua-cambio climático, política-conflicto social.

Infraestructura y Materiales

De preferencia, el taller se imparte en un hotel o en un centro de convenciones o sala de juntas amplia donde las mesas y sillas puedan moverse y donde se puedan pegar papelógrafos sobre las paredes.

Los materiales deben prepararse con anticipación y para cada mesa:

- Papel rotafolio para pegar por cada una de las etapas, para las reflexiones y sugerencias finales y, en su caso, para el Reporte Gráfico. Mínimo 10 hojas.
- Papel rotafolio para cada mesa como mantel, donde puedan escribir, dibujar, con libertad.
- Un vaso con cuatro marcadores mínimo para escribir sobre los hexágonos.
- Un juguete chico para pedir la palabra y no arrebatarla.
- Un juego de cuatro Hojas de Hallazgo que tendrá el anfitrión correspondiente. La Hoja es tamaño carta y está diseñada en un recuadro grande titulado HOJA DE HALLAZGOS. En la parte superior hay dos filas en recuadros. El primer recuadro identifica el número del Café por romanos I, II, III, IV y le solicita al anfitrión: “Marca el Café latino correspondiente”. La siguiente fila, también en recuadro, tiene espacios para el Nombre del anfitrión y los Integrantes de la Mesa. Se identifica así: NOMBRE DEL ANFITRIÓN.
- Un *folder* con un juego de hexágonos (tamaño carta) de los siguientes colores: amarillo, rosa, verde, azul (de cinco a diez por color, no podemos saber la cantidad de ideas generadoras). Cada color es para una etapa y también para las experiencias y sugerencias. Los colores pueden ser los que se encuentren en los paquetes de papeles de colores, se deben recortar manualmente. El único requisito es que cada etapa lleve un solo color.
- Un rollo de *masking tape* tamaño mediano para pegar los hexágonos.

El Taller:

Se puede colocar un letrero en la entrada con la Bienvenida y un nombre para la “cafetería” que sea significativo a los participantes.

Bienvenida y presentación de los participantes.

- Nombre.
- Organización y función.
- Lo que me atrajo de esta reunión es...
 - Enfoca lo relevante.
 - Dibuja y escribe.
 - Contribuye de corazón con tu pensamiento, experiencia e intuición.
 - Escucha para comprender.
 - Descubre con otros Temas, preguntas e ideas más profundas.
 - Conecta ideas.
 - DIVIÉRTETE.

Presentación de la metodología *The World Café*, como un diálogo generativo sobre conversaciones significativas. Se explican cada una de las etapas y los resultados que se esperan de ellas.

CAFÉ LATINO I: *SITUACIÓN ACTUAL. PRIORIDADES POR ATENDER.*

CAFÉ LATINO II: *VISIÓN FUTURA HASTA DÓNDE QUIERE LLEGAR LA ORGANIZACIÓN.*

CAFÉ LATINO III: *LA ESTRATEGIA(S).*

CAFÉ LATINO IV: *LAS ACCIONES ESPECÍFICAS O ACTIVIDADES INMEDIATAS POR REALIZAR.*

En la mesa encontrarás: papel rotafolio a manera de mantel para que escribas las ideas que surjan.

Un vaso con cuatro marcadores y un juguete. El juguete es para pedir y tener la palabra, *masking tape*. En un *folder* estarán los formatos de Hojas de Hallazgo y los hexágonos de colores amarillo, rosa, verde, azul. Cada color representa un tema para la discusión.

Cada mesa tendrá cuatro personas, de ellas un voluntario será el anfitrión (quien escribe los hallazgos, que son la recuperación de todas las ideas que se discuten en la mesa para llegar a la SÍNTESIS que apuntarán en los hexágonos).

CAFÉ LATINO I. SITUACIÓN ACTUAL / PRIORIDADES POR ATENDER

Entonces se hace la pregunta: ¿QUÉ PROBLEMAS PRIORITARIOS IDENTIFICAMOS EN (TEMA O TEMAS)...?

Hay treinta minutos para la discusión. Los promedios han sido un mínimo de veinte minutos y un máximo de 45 minutos.

Los resultados significativos se sintetizan por descriptores (no sólo conceptos sino el problema en unas cuantas líneas, ejemplo: “infraestructura de transportes inadecuada”, “escasez de agua por falta de mantenimiento”. Un descriptor por cada hexágono; en cada etapa se usará un solo color de hexágonos.

Se pegan en un papelógrafo con el título **Café Latino I**. Se piden cuatro voluntarios para que agrupen los hexágonos de todas las mesas en grandes temáticas, mientras que el anfitrión redacta la Lista de Hallazgos lo más completa posible en uno de los formatos. El formato contiene título del taller, lugar y fecha y la frase FICHA DE DOCUMENTACIÓN DE HALLAZGOS. La Hoja de Hallazgos se entrega al Coordinador del Taller. Uno de los cuatro voluntarios presenta al grupo los resultados de la sistematización.

CAFÉ LATINO II. VISIÓN FUTURA/EL MUNDO QUE PODEMOS CREAR

La variante es que el anfitrión se queda en su misma mesa y los demás integrantes de cada grupo cambian a diferentes mesas; no se van en grupo sino individualmente a diferentes mesas.

La pregunta es: ¿qué mundo podemos crear? ¿Cuál es la visión de la organización?

Después sigue la misma dinámica anterior: conversación, elaboración de los hexágonos y lista de hallazgos. Ordenación de hexágonos y presentación al grupo. Anfitrión entrega Hoja de Hallazgos al Coordinador del Taller.

SE PIDE A LOS PARTICIPANTES QUE HAGAN UN *TOUR* DE HALLAZGOS DE LA TENSIÓN CREATIVA. Se le llama tensión porque se quiere comparar con la tensión que ejerce un resorte entre la situación actual y lo que queremos en el futuro.

Leerán los resultados en los papelógrafos que contienen el diagnóstico con las prioridades por atender y la visión futura (diez minutos).

Después se realiza una breve reflexión sobre el *Tour* de Hallazgos en las mesas, A PARTIR DE LA PREGUNTA ¿QUÉ VEMOS EN LA EXPRESIÓN DE ESTA TENSION CREATIVA?

EN ESTA PARTE SE RECOMIENDA UN DESCANSO, DESDE LUEGO CON CAFÉ. Es importante que la gente pueda llevar su café al interior de la sala y lo tome mientras se desarrolla el taller, la idea es crear un ambiente de cafetería, relajado, y de donde puedan salir las ideas creativas y los acuerdos sin presiones.

CAFÉ LATINO III. ESTRATEGIA GENERAL REQUERIDA

Las ideas de transformación profunda, qué obstáculos van a encontrar y qué acciones se pueden proponer para avanzar.

LA DINÁMICA SERÁ LA MISMA, LA VARIANTE ES QUE SE QUEDA EL MISMO GRUPO DE LA DISCUSIÓN ANTERIOR Y QUIEN SE CAMBIA AHORA ES EL ANFITRIÓN.

La pregunta: ¿QUÉ DEBEMOS HACER AHORA PARA AVANZAR HACIA LA VISIÓN FUTURA?

Los hexágonos van a contener tres elementos: la idea de transformación, los posibles obstáculos y acciones sugeridas para avanzar.

Conversación: 30 minutos; colocación de hexágonos: 10 minutos.

Anfitrión entrega Hoja de Hallazgos al coordinador del Taller.

CAFÉ LATINO IV. ACCIONES REQUERIDAS POR CADA TEMA (ACCIONES DE IMPACTO INMEDIATO)

Las mesas se reorganizan en cafés “de entusiasmo”, porque cada individuo se incorpora al tema que más le entusiasme. Si se llenaran las mesas de un tema, se van hacia el segundo tema de su elección.

La pregunta: ¿QUÉ ACCIONES INMEDIATAS DEBEMOS HACER AHORA PARA AVANZAR EN EL TEMA HACIA LA VISIÓN FUTURA?

Conversación. Colocación de hexágonos por tema. El anfitrión entrega Hoja de Hallazgos. Coordinador del Taller.

Reflexión Individual

¿QUÉ ME LLEVO DE ESTA REUNIÓN? Escribir de manera individual en un *post-it* y pegar en el papelógrafo con ese nombre.

¿QUÉ RECOMIENDO...? Escribir de manera individual en un *post-it* y pegar en el papelógrafo con ese nombre.

BREVES PALABRAS DE LOS PARTICIPANTES. *Evalúan la experiencia de manera grupal. Se explica el Registro Gráfico del taller que se dibujó en papelógrafos o en el pintarrón* (estas dos últimas partes de 30 a 45 minutos).

CIERRE DEL TALLER

El total del tiempo original para el taller es de ocho horas, con una hora y media para comer y dos recesos de quince minutos cada uno (a la mitad de la mañana y a la mitad de la tarde). El horario puede ser de 9:00 a 18:00 horas.

Cada coordinador puede adaptar el tiempo, es factible hacerlo en cuatro horas, procurando medir y controlar muy bien el tiempo para obtener los resultados deseados.

Para ampliar esta información véase: Juanita Brown, David Isaacs y la Comunidad del World Café, *El nuevo paradigma de comunicación organizacional y social*, México, CECSA, 2006.

Epílogo

Al terminar este texto un nuevo concepto nos inquieta, el de la *anticipación*. Los resultados de la prospectiva hay que llevarlos a la acción. Cualquiera puede aplicar técnicas prospectivas, pero no cualquiera transforma con ellas la vida de las personas; esto es, se vuelve un ser prospectivo.

Josefredy dice: la prospectiva debe asumirse en términos de rigor (conceptual y metodológico). Por ello, es necesario la formulación, pero la prospectiva no se agota en la formulación del estudio, porque cuando se ha hecho esto, apenas se ha enunciado el derrotero; la verdadera conspiración está en poner en marcha el quehacer rebelde, la acción constructora, e imponer la irreverencia; desde luego que la puesta a punto y consolidación de estos elementos –como dijera Winston Churchill en la Segunda Guerra Mundial– cuestan sangre, sudor y lágrimas (<http://www.monografias.com/trabajos28/prospectiva/prospectiva.shtml#ixzz3GmoYJId5>).

La anticipación lleva a la acción, a la transformación, para eso es la prospectiva; de lo contrario no sirve para nada. Es el momento de ejercer la capacidad reflexiva para el cambio y parafrasear a Godet cuando nos invita a cambiar y pregunta si ese cambio lo queremos con nosotros, sin nosotros o contra nosotros.

Aunque nuestros sueños no se hayan realizado... No quiere decir que sean irrealizables. Se puede iniciar un nuevo comienzo... pero ya no debemos esperar a que termine el presente...

ANEXO 1

WANTED - PROFESSORS OF FORESIGHT!

H. G. Wells

When I was a student, half a century ago, we used to talk of the abolition of distance, because of those then comparatively recent triumphs, the telegraph, the steamship and the railway train. Some of us knew already of the possibility of radio, but nobody believed we should live to take a ticket and fly around the world. The swiftest thing upon the road was a bicycle, and television seemed a fantastic impossibility.

All my life I have seen that abolition of distance becoming more and more complete. Much of what you have heard as matter of fact tonight would have seemed fantastic when I was already a young man. And even now I am not very old. In a little while all round the earth will be a few days' journey, and everybody will be potentially within sight and sound of everybody all over the planet. There will be no more distance left and little separation.

You will be able to see and talk to your friends anywhere in the world as easily and surely as you send a telegram today. So plainly are things driving in that direction, that it would be childish to argue about this or elaborate it. Before another half-century has passed everybody, so to speak, will be on call next door. You cannot doubt it.

All this is wonderful –all that we have done and all that we are plainly going to do. But I want to call your attention to something still more wonderful—something that we have not done. For all practical purposes we have not even begun to think yet what we are going to do about this abolition of distance. We have let it happen to us and we are going on as though it did not matter at all. We are all of us behaving as though there were no need whatever to adapt our lives and ideas in any way to these new conditions. But, indeed, that adaptation is the most urgent need of the present time.

It seems an odd thing to me that though we have thousands and thousands of professors and hundreds of thousands of students of history working upon the records of the past, there is not a single person anywhere who makes a whole-time job of estimating the future consequences of new inventions and new devices. There is not a single Professor of Foresight in the world. But why shouldn't there be? All these new things, these new inventions and new

powers, come crowding along; everyone is fraught with consequences, and yet it is only after something has hit us hard that we set about dealing with it.

See how unprepared our world was for the motor car. The motor car ought to have been anticipated at the beginning of the century. It was bound to come. It was bound to be cheapened and made abundant. It was bound to change our roads, take passenger and goods traffic from the railways, alter the distribution of our population, congest our towns with traffic. It was bound to make it possible for a man to commit a robbery or murder in Devonshire overnight and breakfast in London or Birmingham. Did we do anything to work out any of these consequences of the motor car before they came?

We did nothing to our roads until they were choked; we did nothing to adjust our railroads to fit in with this new element in life until they were overtaken and bankrupt; we have still to bring our police up to date with the motor bandit. That is what I mean by want of Foresight.

In the case of the motor car we have let consequence after consequence take us by surprise. Then we have tried our remedies belatedly. And exactly the same thing is happening in regard to every other improvement in locomotion and communication. We are abolishing distance, heedlessly, recklessly. Isn't it plain that we ought to have not simply one or two Professors of Foresight but whole Faculties and Departments of Foresight doing all they can to anticipate and prepare for the consequences of this gathering together, this bunching up, which is now going on, of what were once widely dispersed human relationships?

We need to organize Foresight in these matters very urgently indeed, because, you see, it is not only that men will be able to get at and see and talk to their friends anywhere; they will also be able to get at those they suppose their enemies with an equal facility. You have not had that side of progress put to you quite so vividly tonight, for various reasons.

Let me ask you how long you suppose it is before it becomes possible for men to pack up a parcel of explosives or poison-gas or incendiary matter or any little thing of that sort and send it up into the air to travel to just any chosen spot in the world and drop its load. For my own part I do not think it is going to be so very long before that is practicable. Our military people still stick to guns that carry one twenty miles or so, or airplanes that must fight their way through hostile planes and gunfire, to drop whatever they do drop. But nobody believes that these things mark the extreme range of offensive activities. Air torpedoes for anywhere, bomb, gas and flame delivered wherever

you like, or don't like, at any time, this is one of the manifest possibilities to which all this improvement in communication is leading - that is to say if we go on much longer without taking hold of the war problem much more courageously than we have done hitherto. Tonight we are confronted with two facts, one bad and one good; the first, which has only been hinted at, that acts of war have become hideously immediate and far reaching; and the second that the whole round world can be brought together into one brotherhood, into one communion, one close-knit freely communicating citizenship, far more easily today, than was possible with even such a little country as England a century ago.

There are no Professors of Foresight as yet, but I am by way of being an amateur. Let me draw a plain conclusion from tonight's audition. Either we must make peace throughout the world, make one world state, one world-pax, with one money, one police, one speech and one brotherhood, however hard that task may seem, or we must prepare to live with the voice of the stranger in our ears, with the eyes of the stranger in our homes, with the knife of the stranger always at our throats, in fear and in danger of death, enemy-neighbors with the rest of our species. Distance was protection, was safety, though it meant also ignorance and indifference and a narrow, unstimulated life. For good or evil, distance has been done away with. This problem of communications rushes upon us today - it rushes upon us like Jehu the son of Nimshi. It drives furiously. And it evokes the same question: is it peace?

Because if it is not to be peace foreseen and planned and established, then it will be disaster and death. Will there be no Foresight until those bombs begin to rain upon us?

Trasmitido por la BBC Radio el 19 de noviembre de 1932

ANEXO 2

Epílogo del libro *Rediseñando el futuro*, de Russell, de L. Ackoff¹

Hemos recorrido juntos un largo camino. Espero que usted haya encontrado el viaje justificado, y si así fue, es seguro que se esté preguntando el destino alcanzado. Yo podría contestarle que la búsqueda de una idea no tiene fin, pero hemos llegado a un punto donde debemos detenernos, aunque sea en forma breve. Le debo una conclusión que sirva como punto de arranque para la siguiente fase de su viaje. He intentado proporcionar una que llegue a la esencia tanto en su forma como en su contenido.

¿Qué ofrece este libro? ¿Especulación y bosquejos? Entre los bosquejos y el diseño, diseño e implantación, e implantación y mejora, la improbabilidad de alcanzar algo parece muy grande. ¿No es cierto?

Si se elimina una problemática, quedan otras y una nueva puede reemplazar a la anterior. Si se eliminan otras, ¿no será posible que la que incluye a aquéllas como componentes (la problemática global) permanezca e incluso empeore? ¿No es cierto lo que se nos ha dicho?

Más aún, la mayoría de las personas son re-, in-, o pre-, pero no interactivas. ¿Qué pueden hacer estas últimas para mover a las masas hacia un futuro resultado de su voluntad más que de la falta de ella, carencia a la que llaman *destino*, hacia un futuro en el que cada hombre pueda hacer lo que desea y haciéndolo permita a otros hacer lo mismo?

La humanidad es un sistema de actitudes. ¿Puede una parte cambiar al todo?

El todo puede ser cambiado por sus partes o por el todo del cual forma parte. No podemos cambiarnos a nosotros mismos: sólo podemos cambiar nuestras partes y el todo del cual formamos parte. Sólo a través de ellos nos podemos cambiar.

Incluso ahora, el medio ambiente impone cambios al hombre. Cada imposición es una oportunidad para la intervención, para cambiar el futuro. No hay falta de oportunidad. ¿Con qué arma podemos atacar?

No hay nada tan poderoso como la idea a la que le ha llegado su hora. Esta idea es la de *interacción*. Mire atrás. Vea por qué.

La Edad Media fue una era de inacción. La vida no tenía tanta importancia como para hacer algo al respecto. La muerte sí. Esto no es de

¹ México, Ed. Limusa-Noriega, 1992, pp. 295-297.

sorprender en una era en que el hombre no sabía lo suficiente como para hacer algo significativo con la vida. Él lo sabía. No sabía si podía o no afectar la muerte.

La Edad de la Máquina fue una era de preacción. El hombre penetró a la vida con tecnología, buscando problemas que resolver, ajustando lo que encontraba a sus soluciones: convertir los molinos de viento en gigantes para justificar el uso de las armas en sus manos y convertir gigantes en molinos de viento para justificar el no utilizar sus armas contra los enemigos que tenía.

El hombre aprendió cómo producir, no cómo consumir. Consumía a otros hombres y a sí mismo. Se utilizó a sí mismo como un arma contra otros hombres. La muerte se convirtió en una forma de vida. La guerra se convirtió en una sala de maternidad en que nacían y morían los héroes.

El futuro acaeció, no se forjó. Y el destino se diseñó por *default*.

Las razas mayoritarias, mujeres y jóvenes –eufemísticamente llamados “minorías”– se están levantando y exigiendo un futuro que puedan vivir *ahora*. Equivocadamente consideramos que nuestra parte es el todo, ellos no. Ellos inducen la labor que alumbró la Edad de los Sistemas.

La Edad de los Sistemas es una idea y esta idea es *interacción*. ¿De quién con quién?

Observe. La Edad de las Máquinas nos dio máquinas para sustituir nuestros cuerpos y la Edad de los Sistemas nos da máquinas para sustituir nuestras mentes como instrumentos de trabajo. ¿Tendrá el hombre que competir con las máquinas por el derecho a trabajar? ¿O hay alguien más cuyo trabajo pueda hacer? ¿El de quién?

EL DE DIOS. El trabajo de Dios es crear el futuro. El hombre debe quitárselo. ¿Cómo? En la única forma que puede: sometiéndose ante sus víctimas para rediseñarse y ser utilizado como ellas lo crean conveniente. Juntos podrán alcanzar los ideales.

No sabemos que no podamos crear nuevamente el mundo. No lo hemos intentado. Deberíamos hacerlo, aunque no fuera por otra razón que la satisfacción que pueda darnos el intentarlo.

Pero hay todavía otra razón:

EL INTENTAR ES UNA IDEA A LA QUE TAMBIÉN LE HA LLEGADO SU HORA.

FUENTES



- Ackoff, Russell L., *Rediseñando el futuro*, México, Limusa Editores, 1992.
- Alegria, Rosa, "The appreciative Perspective of the future", en *Journal of Future Studies*, agosto, 2005, pp. 101-107.
- Álvarez Anguiano, Alfonso y De Matos, Dulce, "Utopía y modernidad", en *Utopía*, México, Universidad Autónoma Metropolitana, 2002, pp. 19-33.
- Ander Egg, Ezequiel, *Educación y prospectiva*, Argentina, editorial Magisterio del Río de la Plata, 1988.
- Arquyma, "Richard Buckminster Fuller: el visionario del siglo xx", lunes, 7 de marzo de 2011, <http://arquyma.blogspot.mx/2011/03/richard-buckminster-fuller-el.html>).
- Ayala, Juan Jesús, *El síndrome de Hybris (o la borrachera de poder)*, en *El Día Es*, 4 de octubre de 2010.
- Baena Paz, Guillermina, *Prospectiva política*, México, UNAM, 2004, en ciid.politicas.unam.mx/semprospectiva.
- Baena Paz, Guillermina, *Nuevas visiones sobre el concepto de futuro... y otras formas de análisis político para construirlo*, México, UNAM, 2008 (*Working Papers* no. 8), en ciid.politicas.unam.mx/semprospectiva.
- Baena Paz, Guillermina, *Construcción de escenarios y toma de decisiones*, México UNAM, 2009 (*Working Papers* no. 12) en ciid.politicas.unam.mx/semprospectiva.
- Baena Paz, Guillermina, *Desarrollo del pensamiento anticipatorio*, México, UNAM, 2011 (*Cuadernos de Pensamiento Prospectivo Iberoamericano* 3), en ciid.politicas.unam.mx/semprospectiva.
- Baena Paz, Guillermina, *La narrativa del futuro. Introducción a la prospectiva*, México UNAM/DGAPA, 2016.

- Bas, Enric, *Prospectiva. Herramientas para la gestión estratégica del cambio*, México, Ed. Planeta, 2003.
- Barrera Morales, Marcos Fidel, *Planificación prospectiva y holística*, Colombia, Cooperativa Editorial del Magisterio, 2002.
- Bell, Wendell, "Prólogo" a la obra de Enric Bas, *Prospectiva. Herramientas para la gestión estratégica del cambio*, México, Ed. Planeta, 2003.
- Bell, W. Social Science, "The future as a missing variable", en Alvin Toffler y otros, *Learning for tomorrow*, New York, Random House, 1974, pp. 100-101.
- Berger Gastón, *Phenomenology du Temps et prospective*, Paris, PUF, 1964.
- Bitar, Sergio, "Why and How Latin America Should Think About the Future", en *Dialogue report*, 27 de noviembre de 2013.
- Botkin, James, Elmandjra Mahdi y Mircea Malitza, *No limits to learning: bridging the human gap*, Report to Club de Roma, Oxford, Pergamon Press, 1979.
- Bueno Ochoa, Luis, *Godwin y los orígenes del anarquismo individualista*, Madrid, Universidad Comillas, 2008.
- Caldwell, Roger, *Driving forces of change, A guide for new thinking about the future*, University of Arizona, PAPER, octubre 8, 2008.
- Chacón, Susana, "Victor Urquidí: protagonista de su tiempo", en *El Universal*, 24 de agosto de 2014, p. A16.
- Condorcet, Nicholas de, http://es.wikipedia.org/wiki/Nicolas_de_Condorcet.
- Cooperrider, David, "Positive image, positive action. The affirmative basis of organizing", en S. Srivastara & D.L. Cooperrider (eds.), *Appreciative Management and Leadership*, San Francisco, Jossey Bass, 1990, pp. 91-125.
- Cornish, Edward, *Futuring. The exploration of the future*, USA, *World Future Society*, 2004.
- Crozier Michel y Erdhard Friedberg, *L'acteur et le Système*, Paris, Le Seuil, 1977.
- Dator, Jim, "Futures Studies", en William Sims Bainbridge (ed.), *Leadership in Science and Technology*, Thousand Oaks, California, Sage Reference Series, vol. 1, Chapter Four, 2011, pp. 32-40.
- Decouflé, André Clement, *La Prospectiva*, España, Oikos Tau, 1974.
- Encel, Solomon, Marstrand Pauline y Page William (miembros asociados al programa de prospectiva de la Universidad de Sussex), *El arte de la anticipación*, Buenos Aires, Ediciones Troquel, 1978.

Environmental Scanning, Industry Analysis, Competitive Intelligence and ETOP Study, en <https://sites.google.com/site/tribhuvansite/sm/sm201> consultado el 15 de septiembre de 2014.

Enzesberger, Hans Magnus, *Fray Bartolomé de las Casas. Una retrospectiva al futuro*, México, UNAM, Textos de Humanidades, 1987.

Gabiña, Juanjo, "Conceptos básicos de prospectiva", en Mojica (compilador), *Análisis del siglo XXI. Concepto de prospectiva*, Colombia, Alfaomega, 1998.

Gallardo Puelma, Aquiles, *Manual de Métodos de prospectiva: uso práctico para analistas*, Chile, Instituto Geográfico Militar, 2010.

García Garrido, José Luis y Pedro Fontán Jubero, *Pedagogía prospectiva*, España, Editorial Luis Vives en convenio con Editorial Progreso, 1990.

García Palomino, Francisco, "Los años de la imaginación científica", en Ciencia Ficción II, en *Comunidad Conacyt*, números 130-131, octubre-noviembre, 1981, pp. 112-123.

García, Víctor, *Utopías y anarquismo*, México, Editores Mexicanos Unidos (Colección Ciencias Sociales), 1977.

Gaudin, Thierry, "Change is hard, but stagnation is fatal...", *WFSF LIST*, 1º de febrero de 2014.

Godet, Michel, *Prospective et planification stratégique*, París, Económica, 1985.

Godet, Michel, *De la anticipación a la acción. Manual de prospectiva y estrategia*, Colombia, Alfaomega Marcombo, 1993.

Godet, Michel, *Creating futures. Scenario Planning as a Strategic Management Tool*, Londres, Económica, 2001.

Gottheill, Fred M. *Marx's Economic Predictions*, Estados Unidos, University Press, 1966.

Handy, Charles, "Finding sense in uncertainty", en *Rethinking the future*, London, Nicholas Brealey Publishing, 1997.

Hauptman Ahron, LIST WFSF (lista electrónica de los futuristas miembros de la World Futures Studies Federation), 2008.

Herrera Amílcar O. et al., *¿Catástrofe o Nueva sociedad? Modelo Mundial Latinoamericano 30 años después*, Argentina, Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo e Instituto Internacional de Medio Ambiente y Desarrollo (IIED), América Latina, segunda edición, 2004.

Hevia Echeverría, Juan Antonio (traducc.), *Concordia del libre arbitrio de Luis de Molina*, Oviedo, España, Biblioteca Filosofía en Español, Fundación Gustavo Bueno, 2007.

Hiltunen, Elina, *Where do future oriented people find weak signals?, on line.*

Hiltunen, Elina, *Weak signals in organizational futures learning*, Finlandia, Helsinki School of Economics, 2010.

Hodara, Joseph, *Los estudios del futuro: problemas y métodos*, México, Banca y Finanzas A.C., 1984.

http://www.biografiasyvidas.com/biografia/b/blondel_maurice.htm

http://biblioguías.cepal.org/print_content.php?pid

<http://kakistocracianacional.blogspot.mx/>

http://es.wikipedia.org/wiki/Leonardo_da_Vinci

http://en.wikipedia.org/wiki/Looking_Backward

https://es.wikipedia.org/wiki/Indagaci%C3%B3n_apreciativa

<http://www.ddooss.org/articulos/textos/Condorcet.htm>

http://es.wikipedia.org/wiki/Maurice_Blondel

http://es.wikipedia.org/wiki/Louis-S%C3%A9bastien_Mercier

http://de.wikipedia.org/wiki/Ossip_K._Flechtheim

http://es.wikipedia.org/wiki/Stanis%C5%82aw_Lem

http://www.fundacionbariloche.org.ar/fundacion_historia.html

<http://www.fundacionbarrossierra.org.mx/bosquejo-historico/>

http://www.wrr.nl/fileadmin/nl/publicaties/DVD_WRR_publicaties_1972-2004/Wise_before_the_event.pdf

<http://www.brighthubpm.com/project-planning/100507-performing-a-pest-analysis-walking-through-an-example/>

<http://businessofaccounting.blogspot.mx/2010/03/environmental-threat-and-opportunity.html>

Innenarity, Daniel, *El futuro y su enemigos*, España, Paidós, 2009.

Jouvenel, Bertrand de, *El arte de la conjetura*, Madrid, Ed. Rialp, 1996.

Jouvenel, Hughes de, "Sur le démarque prospective", en *Futuribles*, número 179, septiembre de 1993.

Jouvenel, Hughes de, *Invitation á la prospective. Invitación a la prospectiva*, Perú, CONCYTEG y Futuribles, 2004.

Kerenyi, Karl, "Origen y transformación del sentido de lo utópico", en *Eco*, número 205, Bogotá, noviembre 1978, pp. 14-15, cit. por Horacio Cerrutti, "¿Crítica a la razón utópica?", en *Revista Mexicana de Ciencias políticas y Sociales*, número 119, enero-marzo, 1985, pp. 13-24.

Kevin, F., *Performing a PEST Analysis: Walking Through an Example*, en <http://www.brighthubpm.com/project-planning/100507-performing-a-pest-analysis-walking-through-an-example/>

a-pest-analysis-walking-through-an-example/, consultado el 15 de septiembre de 2014.

Kolakowski, Leszek, "The breakdown", *Main Currents of marxism*, vol. III, Oxford, Clarendon Press, 1978.

Levy, Alberto, *Planeamiento Estratégico*, Buenos Aires, Ed. Macchi, 1981.

Linstone, Harold, *The Delphi Method*, Elsevier, 1975.

"Los aymaras y su sorprendente visión del tiempo", traducido por Martín Arocondori de un artículo aparecido en *The Guardian*, 4 de julio de 2005, en <http://aymarani.blogspot.mx/2005/07/los-aymaras-y-su-sorprendente-visin.html> recuperado el 8 de enero de 2014.

Markley, Oliver, "A new methodology for anticipating STEEP surprises", en *Technological Forecasting and Social Change*, volume 78, issue 6, julio, 2011, pp. 1079-1097.

Malaska, Pentti, Matti Vapaavuori (eds.), *Club of Rome Dossiers 1965-1984*, Finland, European Support Center the club of Rome and Finnish Association for the Club of Rome (FICOR), 2005.

Massé, Pierre, "Planification et prévision", en *La table ronde*, núm. 177, octubre, 1962.

Massé, Pierre, *Le Plan ou l'anti-hasard*, Paris, Gallimard, 1965.

Masini, Eleonora Barbieri, *La previsión humana y social*, México, Fundación Barros Sierra, FCE, 1993 (Estudios sobre los Futuros).

Masini Eleonora, Barbieri, *Why futures studies*, London, Grey Seal books, 1993. Es similar a la edición en español (*La previsión humana y social*), sólo que a ésta le suprimieron el capítulo final y fue ordenada de manera diferente.

Mattelart, Armand, *Historia de la utopía planetaria. De la ciudad profética a la sociedad global*, Buenos Aires, Ed. Paidós, 2000.

McHale, John, *The emergence of futures research*, en Jib Fowles (ed.), *Handbook of futures research*, Westport, CT, Greenwood, 1978, pp. 5-15.

Medina, Javier, *La prospectiva humana y social: ¿alternativa de la nueva generación para América Latina?*, México, ILPES (Ciclo de Conferencias sobre Conocimiento, Globalización y Territorio), 1998. Ponencia originalmente preparada para el *II Encuentro Iberoamericano de Estudios Prospectivos*.

Miklos Tomás y María Elena Tello, *Planeación prospectiva*, México, Fundación Barros Sierra y Editorial Noriega, 1991.

Mojica, Francisco José, *La construcción del futuro. Concepto y modelo de prospectiva estrategia, territorial y tecnológica*, Colombia, Convenio Andrés Bello y Universidad del Externado, 2005.

Montañana, Arturo, "Como un arte", en Arturo Montañana (coord.), *Prospectiva. Política social y tecnocientífica*, México, IPN CIECAS, 2004, pp. 77-87.

Naus, Burt, "QUEST", en *Long Range Planning*, volume 15, issue 2, abril 1982, pp. 39-45.

Navarrete, Mercedes, *Herramientas para el Análisis Prospectivo Estratégico. Aplicaciones MIC MAC, MIC Y MACTOR*, México, UNAM/DGAPA, 2009 (*Working Paper* 11).

Ossorio, Alfredo, *Planeamiento estratégico*, Argentina, Dirección de Planeamiento y Reingeniería Organizacional, Oficina Nacional de Innovación de Gestión e Instituto Nacional de la Administración Pública, 2003.

Ruiz Balza, Alejandro y Fernando Marino Aguirre, *El grupo Lisboa: 15 años después*, Buenos Aires, Prospectiva/ Blog: Crisis y Gobernabilidad Global, 2009.

Pascal, Carta VIII diciembre de 1656, dirigida a Mlle de Roannez.

Petrella, Ricardo, *Los límites a la competitividad. Cómo se debe gestionar la aldea global*, Grupo Lisboa, Ed. Sudamericana, 1996.

Piganiol, Pierre, *Prospectiva y orientación de futuro*, Colombia, Colciencias, 1974.

Polak Fred, *The image of the future*, Amsterdam, Elsevier, 1973.

Read, Herbert, *Art and society*, New York, Schocken Books, 1967.

Sachs, Wladimir M., *Diseño de un futuro para el futuro. Un ensayo sobre los métodos e importancia de la planeación prospectiva*, México, Fundación Barros Sierra, 1980.

Schwartz, Peter, *The art of long view Planning for the Future in an uncertain world*, New York, Doubleday, 1996 (USA, Gotham Books, 2003).

Schwartz, Peter, "The river and the billiard ball: history, innovation and the future", en Cooper, Richard y Richard Layard (ed.), *What the future holds. Insights from Social Science*, London, The MIT Press, 2003.

Schwartz, Peter, *Inevitable Surprises. Thinking ahead in a time of turbulence*, USA, Gotham Books, 2003.

Serra Jordi, *¿Qué es y qué no es prospectiva estratégica? El proceso de toma de decisiones en los gobiernos, las empresas y las universidades*, PAPER, 2009.

Serra Del Pino, Jordi, *La importancia de las cuestiones previas en el trabajo prospectivo* (Cuadernos de Pensamiento Prospectivo Iberoamericano 2), en <http://investigacion.politicas.unam.mx/semprospectiva/>.

Serbolov Yuri, *Guía para la Construcción del Futuro*, Paper sin fecha.

Slaughter, Richard, *Knowledge base of futures studies*, Australia, Futures Study Center, 1996, tres tomos.

Slaughter, Richard (ed.), *Studying the future*, Melbourne, Australian Bicentennial Authority/Commission for the Future, 1989.

Slaughter, Richard y Marcus Bussey, *Futures thinking for social foresight*, Taiwan, Tamkang University Press, 2006.

Strathern Oona, *A brief history of the Future*, New York, Carroll & Graf Publishers, 2007.

Taleb, Nassim Nicholas, *¿Existe la suerte? Las trampas del azar*, Barcelona, Ed. Paidós, 2009.

Van der Duin, Patrick, "The Crystal Ball is not a Black Box: Futures Research in Scientific and Organizational Perspective", en *Journal of Futures Studies*, December 2014, pp. 125-134.

Waldman, Gilda, "Nota introductoria", "Utopía y antiutopía", en *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, número 119, enero-marzo 1985, pp. 11-13.

Wallerstein, Immanuel, *Un mundo incierto*, Argentina, Libros del Zorzal, 2005.

Wallerstein, Immanuel, *Utopística o las opciones históricas del siglo XXI*, México, Siglo XXI/UNAM, 2003.

Wells, H. G., *El descubrimiento del futuro*, conferencia en el Royal Institution.

Wells, H. G., *Wanted Professors of foresight*, programa de radio de la BBC Radio, 19 de noviembre de 1932.

Wiener y Khan, *The year 2000. A framework for speculation on the next 30 years*, New York, Mc Millan, 1967.

www.JRC European Comission for Learn.

Zurek, Monika, *What are scenarios and why use them?*, MA Scenarios Group TSU, FAO, Rome, ASB Scenarios Training Workshop, Chiang Mai, noviembre 17, 2004.

Prospectiva: sus métodos y técnicas, editado por el Instituto de Administración Pública del Estado de México, A.C., se terminó de imprimir el 23 de septiembre de 2016, en HERSA EDICIONES, Av. Oriente 10 núm. 95, Fraccionamiento San Carlos, Ecatepec, Edo. de México. El tiraje consta de 500 ejemplares, impresos en offset sobre papel ahuesado de 75 gramos. En su composición se usó el tipo Berling LT Std de 11/13.2 puntos. Revisión y corrección: Enrique Vera Morales. Diseño y formación: Marco Antonio Pérez Landaverde.

