

MICHEL GODET: EL PROSPECTIVISTA DE LA PROSPECTIVA Y LA PERMANENTE EFECTIVIDAD DE SU MÉTODO EN EL SIGLO XXI.

MICHEL GODET: THE PROSPECTIVIST OF FORESIGHT AND THE PERMANENT EFFECTIVENESS OF HIS METHOD IN THE 21ST CENTURY.

Armijos Robles Lorenzo Adalid

Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Departamento de Ciencias Económicas
Administrativas y de Comercio
laarmijos@espe.edu.ec
Sangolquí - Ecuador

Ortega Sánchez Diana Jacqueline

Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Departamento CEAC-Hotelaría y Turismo
djortega1@espe.edu.ec
Sangolquí - Ecuador

Simbaña Caiza Joselyn Angélica

Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Departamento CEAC-Hotelaría y Turismo
jasimbana7@espe.edu.ec
Sangolquí - Ecuador

Santillán Saransig Inty Sulimana

Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Departamento CEAC-Comercio Exterior
issantillan@espe.edu.ec
Sangolquí - Ecuador

RESUMEN

El presente artículo de revisión tiene como objetivo presentar el modelo de Michel Godet y las técnicas aplicadas a la creación de futuros escenarios con el fin de reconocer su aplicación exitosa en casos empresariales.

La metodología utilizada para la construcción de este paper partió de un análisis exploratorio por medio de una revisión de literatura de la prospectiva, acompañada de una lectura comprensiva de artículos relacionados, obtenidos de bases de datos reconocidas como Scopus, Emerald, entre otras bases de apoyo.



Michel Godet: El prospectivista de la prospectiva y...

Los hallazgos demuestran que las técnicas de la prospectiva pueden ser utilizadas de acuerdo a la necesidad del campo de estudio, estas permiten la construcción de posibles futuros en base a escenarios presentes, lo que facilita la toma de decisiones y se convierte en ventajas en medio de una sociedad en constante cambio.

Palabras claves: Prospectiva, estrategia, futuro, metodología.

ABSTRACT

The present review article aims to present Michel Godet's model and the techniques applied to the creation of future scenarios in order to recognize its successful application in business cases.

The methodology used for the construction of this paper were based on an exploratory analysis through a literature review of the prospective, accompanied by a comprehensive reading of related articles, obtained from databases recognized as Scopus, Emerald, among other support bases.

The findings show that prospective techniques can be used according to the need of the field of study, they allow the construction of possible futures based on present scenarios, which facilitates decision making and becomes advantages in medium of a society in constant change.

Keywords: Prospective, strategy, future, methodology.

1. INTRODUCCIÓN

Pensar en el futuro puede ser muy complejo y a la vez complicado para las empresas, principalmente por los factores externos que constantemente están en cambios. La prospectiva es una herramienta fundamental para crear futuros escenarios y de la misma manera será de gran importancia para la toma de decisiones.

El presente artículo está compuesto de las siguientes partes: En la primera sección se revisará los aspectos generales sobre prospectiva y la Corriente Francesa, que servirá de base para el desarrollo del artículo.

La segunda sección aborda el método de Michel Godet, uno de los mayores representantes de la prospectiva dentro de la corriente francesa, las técnicas que propone, la metodología que se aplica, características, objetivos que persiguen y la forma de utilización.

Finalmente, En la tercera sección se muestra discusiones, resultados obtenidos en estudios tratados, ventajas y desventajas del empleo de la prospectiva en el modelo de M. Godet y las conclusiones que determinan la importancia de esta disciplina.

2. MARCO TEÓRICO

Gastón Berger y Beltrand de Jouvenel fueron grandes pensadores que dieron origen a la escuela francesa de la prospectiva en los años cincuenta del siglo pasado, aportando con teorías que se basan en el reconocimiento de futuros escenarios, también conocidos como “futuribles” y la elección del escenario más útil partiendo desde el presente (Mera, 2012).

A partir del siglo XX Michel Godet, economista francés quien creó el “LIPSOR” (Laboratorio de Investigación Prospectiva y Estrategia de las organizaciones) en el CNAM (Conservatorio Nacional de Artes y Oficios), empezó a reflejar la prospectiva a través de ejercicio con diferentes empresas e introdujo varios estudios y técnicas sobre prospectiva (Mera, 2012).

En los últimos cincuenta años, los estudios sobre predicción se han desarrollado bajo distintos nombres como: Análisis prospectivo que tiene origen en Francia; Los futuros de la investigación en EE UU, y una concepción actual a la previsión promulgado desde el Reino Unido y la UE. Estos enfoques hacen ciertas reflexiones:

- La condicionalidad de pronósticos (el futuro continúa desconocido en el presente);
- La presencia de rutas alternativas (varios escenarios pueden ser posibles); y
- La libre toma de decisiones (Fontela, Guzmán, Pérez, y Santos, 2006).

La prospectiva para Berger (1964) (citado en Mera, 2012) es: “la ciencia que estudia el futuro para comprenderlo y poder influir en él” (p.26). Por otra parte, Jouvenel (1993) “plantea que existen dos formas de ver el futuro: la primera, como una realidad única, propia de los oráculos, los profetas y los adivinos. La segunda, como una realidad múltiple. Estos son los futuros posibles que denominó futuribles” (p.26). Por último, Michel Godet (citado en Rivera & Malaver, 2006) dice que “La prospectiva no contempla el futuro en la única prolongación del pasado, porque el futuro está abierto ante la vista de múltiples actores que actúan hoy en función de sus proyectos futuros” (p.262).

Se resalta que los tres autores hacen énfasis en que el hombre puede construir el futuro, por la anticipación que parte de acciones presentes las cuales aportan para la toma de decisiones a largo plazo.

Es así que la prospectiva comienza a tomar importancia, al ser estudiada como una disciplina y aplicada en diferentes campos. Según Balbi (2003) (citado en Mera, 2012) las aplicaciones que se le puede dar son: “prospectiva territorial, prospectiva urbana,

Michel Godet: El prospectivista de la prospectiva y...

prospectiva de seguridad, prospectiva organizacional, prospectiva competitiva, prospectiva científica, tecnológica y de innovación, prospectiva social y prospectiva comunitaria" (p. 28).

Las herramientas empleadas en prospectiva son de gran utilidad de acuerdo con Godet (2000) (p.6). El cambio constante del sector externo, la rápida globalización ha forzado a los empresarios ser más competitivos y anticipándose a los cambios en su entorno, adaptando así las actividades del negocio. Según Johnston, Gilmore & Carson (2008) (p.1170). Sin embargo, esto ha impedido que muchos empresarios se arriesguen y por el contrario desistan por miedo a fracasar, por eso es importante la aplicación de la prospectiva ya que esta muestra un panorama más claro del futuro y de la misma manera ayudará a impedir escenarios desfavorables que se puedan presentar. Es por esto que uno de los Modelos que presenta el artículo es el de Michel Godet, quien por medio de diferentes técnicas ayudara al estudio prospectivo. Se debe tomar en cuenta que ningún método garantiza el 100% del éxito.

Fontela, Guzmán, Pérez y Santos (2006), en el artículo *The art of entrepreneurial foresight* destacan el papel de la prospectiva y plantean una analogía entre el empresario y el artista, mencionan que ambos comparten ciertas características. Mientras que el artista imagina cómo será su obra, el empresario en cambio visualiza el futuro de su empresa, ellos se pueden basar en situaciones presentes o en la experiencia, para ir trazando los posibles escenarios. Al respecto se expresa que el planteamiento de escenarios futuros es un arte en el que se pueden desarrollar talentos como pueden ser "(...) inconformismo, la intuición y el sentido común " (Godet, 2001, p. 258).

Godet (2000) afirma que:

El enfoque que he desarrollado sobre los últimos veinticinco años puede caracterizarse como una mezcla de herramientas y procedimientos de análisis de sistemas, por ejemplo, el método Micmac para identificar variables clave, el método Mactor para las estrategias de los actores, análisis morfológico para la construcción de escenarios y el Smic-Prob-Expert para la probabilidad de escenarios (p.6).

Las herramientas utilizadas en la estrategia son beneficiosas ya que estás incentivan la imaginación, crean un pensamiento más colectivo sin embargo no aseguran la creatividad, esta dependerá de la persona encargada en crear la estrategia teniendo así un rol muy importante porque será el y su talento futurista como su intuición quien le dará sentido a la estrategia por ende al cumplir un papel muy importante deberá trabajar aislado (Godet, 2000).

Confirmando lo que Godet señala, los instrumentos empleados para la prospectiva son de suma importancia por lo cual se les debe dar mucha atención y aquí juega un papel importante la persona que lo está aplicando pues este debe tener una mentalidad futurista es decir una visión a largo plazo para poder proyectar las estrategias, porque de nada le sirve conocer los métodos y los procesos si no puede aplicarlos para la proyección a futuro. Godet también muestra una reflexión de su propio modelo y deduce como algunas

de las técnicas tienen un propio campo de acción las cuales aplicadas en un diferente campo pueden perder su efectividad.

Una de las técnicas propuestas por Michel Godet es la de MIC MAC, que se basa en una matriz de impacto cruzado de una reflexión colectiva que relaciona todos los elementos o variables en un sistema cerrado, logrando así descubrir las principales variables influyentes y dependientes.

De acuerdo con los autores al hacer uso del método de MIC MAC se puede aclarar el panorama a futuro que afectaría a la empresa evaluando cada uno de los diferentes entornos y analizando su relación por ende la prospectiva es de suma importancia para determinar factores claves en la influencia del futuro y como anticiparse a los posibles escenarios malos y convertirlos en oportunidad de éxito (Rivera & Malaver, 2006) (p. 269).

Otra técnica que menciona Godet es el método Delphi que consiste en un panel expertos que interactúan mediante un cuestionario de donde se obtiene opiniones convergentes o divergentes, por medio de las cuales se llega a consensos, de ello parte la toma de decisiones de las estrategias a llevarse a cabo. Además al plantear una problemática, se puede llegar a cambiar la forma de pensar a largo plazo de quienes intervienen en el panel, promoviendo una actitud de cooperación (Rikkonen, Kaivo-oja, y Aakkula, 2006).

A continuación, se menciona el orden de las técnicas para los estudios prospectivos en base al método de Godet.

El primer paso: Análisis mediante el método MIC MAC que reflejara la relación entre variables del entorno.

Según paso: Aplicación de la técnica de Mactor, con el objetivo de evaluar los actores mediante el análisis de las opiniones tanto positivas como negativas, lo cual permitirá la obtención de información necesaria para la toma de decisiones.

Tercer paso: Técnica Delphi con la cual se llegará a un acuerdo en el desarrollo de los cuestionarios, además que la técnica puede ser utilizada en diferentes campos.

Cuarto paso: Técnica Smic y Prob- expert que ayudan la formulación de hipótesis y la evaluación de los diferentes escenarios.

Finalmente, el Quinto paso: Técnica de los escenarios, aquí se visualizan dos tipos de escenarios: los exploratorios (tendencias pasadas) y los de anticipación (construcciones alternativas del futuro) (Rivera & Malaver, 2006).

Michel Godet: El prospectivista de la prospectiva y...

Kippenberger (1999) en su libro *The Antidote, Vol. 4* cita a Godet, quien indica que un escenario es "una descripción de una situación futura y el curso de los eventos que permite uno para avanzar desde la situación original para el futuro (...)" (p.15).

3. DESARROLLO

Michel Godet propone un proceso de técnicas para desarrollar la prospectiva las cuales se señalan a continuación.

Método MIC MAC

El Análisis Estructural o Método MICMAC constituye un instrumento de reflexión colectiva que describe un sistema mediante una matriz que distingue las variables influyente y dependiente y la relación entre ellas.

Las fases que componen esta técnica son:

Fase 1.- Listado de las variables

Enlistar las variables (internas y externas) del sistema y el medio que lo rodea, sin dejar de lado o dar más importancia a ninguna, es de gran utilidad recolectar variables mediante la charla con quienes se estimación están involucrados. Todo esto debe resultar en un grupo semejante de variables, las que deben estar de forma detallada para facilitar la identificación de las relaciones, conocer la evolución, situación y propensiones futuras.

Fase 2.- La descripción de relaciones entre variables

En la matriz de doble entrada se establecerá la relación entre variables, haciendo una pregunta, respecto al nivel de influencia directa que tienen entre sí, para la clasificación participan las personas que intervinieron para el listado, esto también dará paso a una redefinición de variables y a esclarecer el sistema.

Fase 3.- La identificación de variables clave

En esta fase se diferencia aquella variable clave del sistema, mediante una clasificación directa en base a la motricidad-dependencia establecida según las relaciones y a continuación por una clasificación indirecta denominada MICMAC (Matriz de Impactos Cruzados-Multiplicación Aplicada a una Clasificación) que sacara a la luz las relaciones indirectas que en un inicio no son visibles (Rivera & Malaver,2006).

Técnica Delphi

La metodología que aplica la técnica Delphi inicia con la formulación del problema, para diseñar el cuestionario enmarcado en un área de estudio determinada. Después sigue la selección de expertos en el tema, quienes previo a la aplicación no deben tener ningún trato y la recopilación de respuestas debe ser de forma anónima. Por último, se procede al

análisis de los resultados, para establecer el mayor número de coincidencias y reducir las divergencias, lo cual permitirá despejar el panorama de incertidumbres para facilitar la toma de decisiones que es junto el propósito a persigue (Rivera & Malaver, 2006) (p.270).

Delphi debería servir a uno de los tres objetivos mencionados a continuación o cualquier combinación de ellos:

1. Para asegurar que todas las opciones posibles se hayan puesto sobre la mesa para su consideración;
2. Para estimar el impacto y las consecuencias de cualquier opción particular; y
3. Examinar y estimar la aceptabilidad de cualquier opción particular (Turoff, 1975) citado en (Rikkonen, Kaivo-oja y Aakkula, 2006, p. 74).

La técnica Mactor

Es una herramienta que permite valorar las diferentes posturas de los actores y poder analizar divergencias y convergencias para guiar la toma de decisiones. (Rivera & Malaver, 2006) (p.263).

Esta técnica cuenta con seis fases:

Fase 1.-Definir los actores e identificar la estrategia

Fase 2.- Establecer la matriz de posiciones, es decir, situar a cada actor en relación con los objetivos.

Fase 3.- Realizar la matriz de posiciones evaluadas, es decir jerarquizar los objetivos para cada actor y evaluar la relación de fuerza de los actores.

Fase 4.- Reconocer las convergencias y divergencias entre actores.

Fase 5.- Formular las estrategias y finalmente las preguntas claves del futuro (Rivera & Malaver, 2006) (p.269).

Técnica Smic y Prob –Expert

Según Fontela (2000) "El análisis de impacto cruzado es una de las herramientas principales, esta herramienta ayuda a agudizar la vista de los observadores" (p.12). El objetivo de esta técnica es mostrar las posibles hipótesis y busca analizar las diferentes combinaciones de las mismas, teniendo en cuenta la interacción entre los eventos. Esta técnica cuenta con tres fases:

Michel Godet: El prospectivista de la prospectiva y...

Fase 1.- Formulación de hipótesis: Se recomienda plantear de 5 a 6 hipótesis fundamentales los posibles futuros escenarios.

Fase 2.- Elección de expertos: Personas que deben plantearse preguntas para descartar las posibles hipótesis.

Fase 3.- Evaluación de escenarios: Tomando en cuenta las opiniones de los expertos se evalúan los escenarios con más probabilidad (Rivera & Malaver, 2006, p. 270).

La propuesta de la técnica de escenarios

Esta técnica es la última fase para el diseño y creación de futuros escenarios.

Para aplicar la técnica de los escenarios es importante conocer ¿Qué es un escenario?, Godet (como se citó en Rivera & Malaver, 2006) define escenario de la siguiente manera: "Un escenario es un conjunto formado por la descripción de una situación futura y de la trayectoria de eventos que permiten pasar de una situación origen a la situación futura" (p.265).

El objetivo de la técnica de los escenarios es identificar variables claves, mediante el estudio de los diferentes aspectos y factores que influyen en una organización, para así poder plantear alternativas estratégicas en dirección a un futuro esperado (Rivera&Malaver,2006) (p.266).

Godet propone dos tipos de escenarios:

- a) Exploratorios: Parten de tendencias pasadas y presentes que conducen a futuros verosímiles.
- b) Anticipación o normativos: contruidos a partir de imágenes alternativas del futuro. Pueden ser deseables o rechazable.

Fontela (2000) afirma: "Escribir los escenarios es la actividad más creativa" (p.12). Todos los escenarios pueden ser posibles mientras se puedan imaginar, pero existen algunas condiciones que limitan las hipótesis de los escenarios.

Estos deben ser:

- Coherentes: mantener una relación lógica entre las partes.
- Pertinentes: deben estar relacionados con el tema principal sin desviarse de lo que realmente se pretende.
- Verosimilitud: Las hipótesis deben ser realistas, verdaderas. (Rivera & Malaver, 2006) (p.265).

A continuación, se detallan las fases para la creación de los escenarios de acuerdo a M. Godet.

Fase 1.- Construir la base. – se debe realizar una análisis tanto interno y externo de la organización lo cual permitirá conocer el estado actual e identificar las variables esenciales.

Fase 2.- Identificar variables y reducir la incertidumbre. - Plantear una lista de hipótesis de los escenarios futuros y elegir aquellos con más peso e importantes para determinar los escenarios más probables.

Fase 3.- Elaboración e implementación de los escenarios. - Se plantea los proyecto y objetivos a alcanzar, acompañados de un análisis, posteriormente se da la toma de decisiones y se define la estrategia a seguir (Rivera & Malaver, 2006) (p.266).

Es importante mantener un seguimiento permanente de la estrategia ya que permite verificar si se están cumpliendo con éxito los objetivos de la organización y evaluar los resultados obtenidos.

4. DISCUSIÓN Y RESULTADOS

Godet (2000) dice que ha venido perfeccionando su herramienta por más de 15 años lo cual ha contribuido favorablemente al desarrollo de la prospectiva y la escuela francesa siendo esta de mucha utilidad (p.6).

El cien por ciento de los casos de estudio de los papers investigados que han hecho uso del modelo de Godet y las diferentes técnicas han resultado de gran utilidad, como es el caso de: *La Agroindustria de producción de Flor de Corte del departamento del Quindío* el cual por medio de la prospectiva y en uso de la técnica del MIC MAC se pudo determinar el entorno con mayor influencia, siendo este el tecnológico y la base para aplicar la toma de decisiones que posibilitará el crecimiento empresarial (Cifuentes & Mejia,2011) (p.188).

Por otro lado, en la investigación de Güemes, Romero y Villarreal (2013) sobre el TEFMIBO (Technological Foresight Model for the Identification of Business Opportunities) la metodología propuesta, adopta varias herramientas y técnicas entre las que se destacan el método Delphi, la generación de escenarios y la toma de decisiones, propias de la prospectiva. El equipo encargado de aplicar el TEFMIBO debe tener un amplio conocimiento de la empresa y del entorno.

Kelly, Loran & Ratcliffe (2004). En su estudio *Futures thinking to achieve sustainable development at local level in Ireland*, se utiliza el método de Godet, que sugiere la construcción de escenarios en la organización y crear estrategias para un desarrollo sostenible el propósito del análisis de cada uno de los autores que intervienen en el “Enfoque de los seis sectores utilizado en el proceso “prospectivo” para identificar impulsores de cambio incluye tres adicionales a la lista: cultura, gobernanza y tecnología” (p.85). Mediante esta información se comprueba que cada una de las posturas tuvo

Michel Godet: El prospectivista de la prospectiva y...

relevancia para poder aplicar las diferentes técnicas basándose en datos reales y llegar a un resultado de éxito para la toma de decisiones que beneficia el desarrollo sostenible a nivel local en Irlanda.

Godet (2002) menciona que "El análisis prospectivo requiere un enfoque riguroso" (p.11). Pero el éxito no está completamente garantizado, sin embargo, ayuda a las empresas a tomar medidas para llegar al futuro ambicionado, reconociendo las oportunidades de negocio basados en tecnología que generen rentabilidad.

En mucho de los estudios, la prospectiva por el modelo de M. Godet ha logrado aclarar el panorama de la situación empresarial de igual manera los factores externos que afectan directamente a la empresa, por medio de las técnicas propuestas resultan de gran utilidad a la toma de decisiones y a la creación de escenarios futuros que favorezcan al crecimiento empresarial. El modo de aplicación varia, se adapta y combina con otras de acuerdo al tema referido, pese a lo mencionado no existe un aval de logro triunfante, puesto que ciertos elementos son difíciles de controlar o la utilización puede no ser la correcta, además que quienes hagan uso de lo que se deriva de esto, pueden no encontrar o emplear estrategias adecuadas que aseguren llegar al objetivo.

A continuación, se presenta un cuadro donde se señalan las ventajas y desventajas de cada una de las técnicas utilizadas para la prospectiva por el modelo de M. Godet.

Tabla 1. Cuadro Comparativo de las técnicas en el Modelo de M. Godet

Técnicas	Ventajas	Desventajas
MIC MAC	Reduce la complejidad del sistema a puntos concretos.	Necesita de un tiempo prudente para la identificación de variables claves.
Mactor	Aporta un valor agregado de las diferentes posturas de los actores, mediante herramientas sencillas y que son capaces de tomar en cuenta datos complicados.	La resistencia de los actores a revelar los proyectos estratégicos y la obligatoria confidencialidad de los resultados estratégicos.
Delphi	Proporciona juicios y opiniones muy amplias de varios expertos que son relevantes para identificar las tendencias.	Cuestionario ambiguo que resulte en información incompleta
Smic y Prob- expert	Permite obtener resultados en forma rápida ya que se hacen preguntas de forma escrita, eliminando la	Preguntas formuladas en forma razonable a un experto, por lo general no mayor de seis.

	subjetividad del entrevistador.	
Técnica de los escenarios	Las hipótesis pueden hacerse en base a criterios personales.	La tarea es esencialmente creativa, es decir resulta más arte que ciencia.

Nota: Elaboración de los autores.

Una desventaja común que presenta las diferentes técnicas señaladas es el tiempo que lleva analizarlas y aplicarlas de forma correcta para conseguir resultados positivos.

Es así como la prospectiva desde muchos años atrás se ha venido desarrollando, contribuyendo a la toma de decisiones correctas en el momento apropiado y en los factores correctos, anticipándose al futuro. Una acotación importante que hacen Navarro, Hayward, y Voros (2008) sobre la prospectiva y que vale ser mencionada en este apartado se refiere a que el trabajo de los actores involucrados es fundamental, por ello se precisa de la participación de todos, para así moldear el futuro de la empresa, ya que este no está del todo definido, lo que facilita ejecutar acciones que lo modifiquen en provecho de la misma.

Godet (2005) también recalca que “Los estudios futuros envuelven anticipación (pre o proactiva) para aclarar las acciones presentes a la luz de los futuros posibles y deseables. Preparación para los cambios previsibles, no impide a uno de trabajar en cambios deseados” (p. 22). En efecto la prospectiva pone sobre la mesa una serie de opciones que esclarecen el camino a seguir, pero el modo de actuar no solo se alinea a esto, sino también a lo que se anhela conseguir.

Finalmente, Franco, Canen & Pizzolato (2011) indican que “El enfoque prospectivo considera que además de las fuerzas que modelan el pasado, otras fuerzas que puedan surgir jugarán un papel importante al definir el futuro” (p.90). Los factores al ser muy cambiantes en el entorno crean nuevas fuerzas que pueden afectar el futuro es por esto, que la prospectiva proporciona acciones que se anticipen ante estos cambios.

5. CONCLUSIONES

El Modelo de M. Godet es uno de los más utilizados hasta la actualidad para desarrollar la prospectiva, gracias a la facilidad de manejo e implementación de cada una de las técnicas, permite tener un panorama más claro para la creación de futuros escenarios y estrategias.

Godet propone técnicas para el encadenamiento del estudio prospectivo que nos permite visualizar y diferenciar cada uno de los resultados estratégicos y las diferentes posturas de los actores mediante la identificación de elementos

Michel Godet: El prospectivista de la prospectiva y...

importantes en la implantación de decisiones identificando los riesgos de determinadas acciones futuras.

La prospectiva requiere de tiempo, esfuerzo, habilidades creativas, incluyendo una base de información verídica para llevar a cabo el estudio, ya que si estos aspectos no son tomados en cuenta todo el proceso será en vano, teniendo como resultado estrategias ineficaces.

Ninguna de las técnicas de la prospectiva está exentas de inconvenientes. El éxito no es seguro debido a que puede existir acontecimientos o factores imprevisibles, que pueden alterar el panorama advertido, pese a ello se da un enriquecimiento de información y esto puede llevar a un cambio de mentalidad de aquellos actores involucrados. Además, que las decisiones pueden estar limitadas al juicio personal de cada persona y no concordar con lo que el estudio prospectivo proyecte.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Balbi, E. (2003). La técnica de análisis de causas y efectos, y remplazo del comportamiento de indicadores (CEYR). En Balbi, E. (editor). *Metodología de investigación de futuros. Metodología prospectiva (CD)*. Buenos Aires: Editor Eduardo Raúl Balbi.
- Fontela, E. (2000). "Bridging the gap between scenarios and models". *Foresight, Vol. 2* Iss 1 pp. 10 – 14. doi: <http://dx.doi.org/10.1108/14636680010802447>
- Fontela, E., Guzmán, J., Pérez, M., y Santos, F. J. (2006). "The art of entrepreneurial foresight". *Foresight* 8(6):3-13. doi: <http://dx.doi.org/10.1108/14636680610712496>
- Franco, F., Canen, A., & Pizzolato, N. (2011). "Strategic alliances: tools for constructing the future", *foresight, Vol. 12* Iss: 2 pp. 84-97 doi: <https://doi.org/10.1108/17515631111114886>
- Godet, M. (2000). "How to be rigorous with scenario planning". *Foresight, Vol. 2* Iss: 1 pp. 5-9. doi: <http://dx.doi.org/10.1108/14636680010802438>
- Godet, M. (2001), "Creating Futurus", Economica, London.
- Godet, M. (2002). "Foresight and territorial dynamics", *foresight, Vol. 4* Iss: 5 pp. 9 – 14 doi: <http://dx.doi.org/10.1108/14636680210453146>
- Godet, M. (2005), "Regions facing their futures", *foresight, Vol. 7* Iss: 2 pp. 21 – 27. doi: <http://dx.doi.org/10.1108/14636680510590808>
- Güemes, D., Romero, G., & Villarreal, A. (2013). "Technological foresight model for the identification of business opportunities (TEFMIBO)", *foresight, Vol. 15* Iss 6 pp. 492 - 516. doi: <http://dx.doi.org/10.1108/FS-10-2012-0076>
- Johnston, M., Gilmore, A., y Carson, D. (2008). "Dealing with uncertainty environmental",

foresight, Vol 42 Iss 11/12 pp 1170-1178 doi:
<http://dx.doi.org/10.1108/03090560810903628>

Kelly, R., Sirr, L., & Ratcliffe, J. (2004). "Futures thinking to achieve sustainable development at local level in Ireland". *Foresight*, 6(2), 80–90. doi:10.1108/14636680410537547

Kippenberger, T. 1999. "Creating the future". *The Antidote* 4(4):14-16. doi:
<https://doi.org/10.1108/EUM0000000006707>

Martino, J.P. (2003), "A review of selected recent advances in technological forecasting", *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 70 No. 8, pp. 719-733.

Mera, C.W. (2017). "Concepto, aplicación y modelo de prospectiva estratégica en la administración de las organizaciones". *Revista Estrategia Organizacional* 1(1):25.

Navarro, Jesus, Peter Hayward, y Joseph Voros. (2008) "How to solve a wicked problem? Furniture foresight case study", *Foresight*, Vol. 10 Issue: 2, pp.11-29. doi:
<https://doi.org/10.1108/14636680810869653>

Rikkonen, P., Kaivo-oja, J., y Aakkula, J. (2006). "Delphi expert panels in the scenario-based strategic planning of agriculture". *Foresight* 8(1):66-81. doi:
<http://dx.doi.org/10.1108/14636680610647156>

Rivera Rodríguez, H., & Malaver Rojas, M. (2006). "La importancia de la prospectiva en la sociedad". *Universidad & Empresa*, 5 (10), 257-270.