

**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**IMPORTANCIA DE LA REALIZACIÓN DE ANÁLISIS PROSPECTIVOS EN
LA TOMA DE DECISIONES EN EL MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES Y CULTO DE COSTA RICA**

Trabajo final de investigación aplicada sometido a la consideración de la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en Administración Pública para optar al grado y título de Maestría Profesional en Diplomacia

ROBERTO JOSÉ GÓMEZ ASTORGA

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, Costa Rica

2020

Dedicatoria

A mi padre, madre y hermana, quienes siempre me han apoyado.

Agradecimientos

A Dios.

A mi querido padre Roberto y querida madre Aly Leonor quienes con sacrificio han velado por mi crecimiento académico y personal.

A mi querida hermana María José.

A mi tutor y amigo Jorge Umaña, por su apoyo incondicional.

A los lectores de esta investigación, José Martí Álvarez Hidalgo y Michel Chartier Fuscaldo por su asesoramiento, ayuda y amistad.

Al profesor y amigo Jorge Sáenz Carbonell por todos sus consejos y apoyo.

“Este trabajo final de investigación aplicada fue aceptado por la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en Administración Pública de la Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar al grado y título de Maestría Profesional en Diplomacia.”

Dr. Jorge Francisco Sáenz Carbonell
Representante del Decano
Sistema de Estudios de Posgrado

M. Sc. Jorge Umaña Vargas
Profesor Guía

M. Sc. José Martí Álvarez Hidalgo
Lector

M. Sc. Michel Phillippe Chartier Fuscaldo
Lector

Dr. Ainer Palacios García

Representante del Coordinador de la Maestría en Diplomacia

Roberto José Gómez Astorga
Sustentante



Tabla de Contenido

Portada.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimientos.....	iii
Tabla de Contenido.....	v
Resumen.....	vii
Summary.....	viii
Lista de tablas.....	ix
Lista de abreviaturas.....	x
Capítulo I. Introducción y metodología de la investigación.....	1
1.1 Planteamiento del problema.....	1
1.2 Justificación.....	3
1.3 Objetivo General.....	5
1.4 Objetivos Específicos.....	5
1.5 Metodología.....	6
1.5.1 Tipo de Investigación.....	6
1.5.2 Objeto de la investigación.....	7
1.5.3 Instrumentos.....	7
1. Revisión documental:.....	7
2. Entrevista:.....	8
1.5.4 Procedimiento de la investigación.....	9
Capítulo II. Síntesis histórica, marco conceptual y marco teórico referencial del análisis prospectivo.....	11
2.1 Síntesis histórica.....	11
2.2 Aspectos teóricos.....	14
2.2.1 El uso de la técnica de análisis estructural.....	17
2.2.2 Diseño de escenarios.....	19
2.4 Herramientas.....	21
Capítulo III. Aplicación del Método de Análisis Prospectivo en la toma de decisiones de Argentina.....	32
3.1 Síntesis histórica de la implementación de Análisis prospectivo en la República Argentina.....	32
3.1.1. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCyT).....	34
3.1.2 Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGyP).....	35
3.1.3. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.....	35
3.1.4. Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI).....	36

3.1.5 Ministerio de Turismo	37
3.1.6 Centro Latinoamericano de Globalización y Prospectiva (CELGyP).....	37
3.2. Experiencias de prospectiva desarrolladas en la Provincia de Mendoza	37
3.2.1 Plan Estratégico Argentina Vitivinícola 2020	37
3.2.2 Futuro Ambiental de Mendoza: escenarios	38
3.2.3 Prospectiva Territorial de Tupungato al año 2030	38
3.2.4 Estudio de la actualización de la oferta académica	39
3.2.5 El contexto futuro de nuestra internalización	39
3.3 Estudio de prospectiva ambiental en la provincia de Mendoza, Argentina.....	39
3.3.1 Metodología del estudio.....	44
3.3.2. Aplicación del estudio prospectivo en Mendoza.....	45
3.4 Lecciones aprendidas de la aplicación de análisis prospectivo en Mendoza, Argentina.	46
Capítulo IV. La toma de decisiones en el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de Costa Rica.	48
4.1 Toma de decisiones	48
4.2 Proceso de toma de decisiones en Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de Costa Rica.....	50
4.3 Aplicando el método prospectivo en la toma de decisiones.	54
Capítulo V. Conclusiones y recomendaciones para la implementación de análisis prospectivo en la toma de decisiones en Política Exterior del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de Costa Rica.	63
Bibliografía.....	70
Anexos.....	74
Anexo 1. Guía de preguntas de la entrevista aplicada.....	74

Resumen

Desde 1989, con la creación del Instituto del Servicio Exterior Manuel de Peralta (IMMP), el país dio un paso firme hacia la profesionalización de la carrera diplomática, encargándole al Instituto Diplomático como objetivo primordial la formación de los diplomáticos costarricenses. En un sistema internacional cada vez más complejo, con cambios constantes, fenómenos espontáneos de toda índole e información masiva al alcance, es menester la utilización de herramientas que permitan procesar toda la información disponible de una manera objetiva y eficaz, tarea que requiere métodos técnicos que faciliten la labor.

La presente investigación, tiene como objetivo analizar el uso de la implementación de análisis prospectivo en la formulación de política exterior del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de Costa Rica (MREC). Explora las características, etapas, metodología y las diversas herramientas utilizadas en torno al análisis prospectivo, con el propósito de estudiar este instrumento para la creación de una unidad de análisis prospectivo.

Ofrece un análisis comparativo con la República Argentina, identificando los aspectos clave de cómo ese país ha implementado los estudios de análisis prospectivo en la formulación de políticas públicas, con la intención de identificar recomendaciones que se puedan aplicar en el MREC.

Finalmente, concluye con algunas recomendaciones y observaciones, para implementar el análisis prospectivo en el MREC, la cual tendría como finalidad producir estos estudios que puedan ser utilizados en la toma de decisiones.

Summary

Since 1989, with the creation of the Foreign Service Institute Manuel María Peralta (IMMP), the country took a firm step towards the professionalization of the diplomatic career, entrusting the institute as its primary objective the formation of Costa Rican diplomats. In a complex international system, with constant changes, spontaneous phenomena of all kinds and massive information at hand, it is necessary to use tools that allow all available information to be processed in an objective and efficient way, a task that requires technical methods that facilitate the work.

The objective of this research is to analyze the use of the implementation of prospective analysis in the formulation of foreign policy of the Ministry of Foreign Affairs and Worship of Costa Rica (MREC). It explores the characteristics, stages, methodology and the various tools used around prospective analysis, in order to study this instrument for the creation of a prospective analysis unit.

It offers a comparative analysis with the Argentine Republic, identifying the key aspects of how that country has implemented prospective analysis studies in the formulation of public policies, with the intention of identifying recommendations that can be applied in the MREC.

Finally, it concludes with some recommendations and observations, to implement the prospective analysis in the MREC, which would have the purpose of producing these studies that can be used in decision-making process.

Lista de tablas

Tabla 1. Categorías de Análisis.	10
Tabla 2. Diseño Metodológico.....	40
Tabla 3. Factores Determinantes	42
Tabla 4. Sistema de indicadores.	44
Tabla 5. Comparativo de características identificadas entre el caso de estudio de Argentina y MREC.	52
Tabla 6. Variables y estrategias.	56
Tabla 7. Etapas de la prospectiva.	57

Lista de abreviaturas

CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

CELGyP: Centro Latinoamericano de Globalización y Prospectiva.

CONICET: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

DOADU: Dirección de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano

ELAPCyTED: Escuela Latinoamericana de Pensamiento en Ciencia y Tecnología para el Desarrollo.

FLACSO: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.

FWS: Taller prospectivo, por sus siglas en inglés: “*Future Work Shop*”.

IDR: Instituto de Desarrollo Rural de Mendoza

INTA: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

INTI: Instituto Nacional de Tecnología Industrial.

MACTOR: Matriz de Alianzas y Conflictos: Tácticas, Objetivos y Recomendaciones.

MIC: Análisis de impacto cruzado.

MINCyT: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

MAGyP: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.

MICMAC: Multiplicación de Matrices de Impacto Cruzado Aplicado a un Clasificación.

MREC: Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de Costa Rica.

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.

PRECOP: Proyecto de Eficiencia de Cosecha, Poscosecha de Granos y Forrajes, y Valor agregado en Origen.

SMIC: El Sistema de Matrices de Impacto Cruzado.

SRI: Instituto de investigaciones de Standford, por sus siglas en inglés: “*Stanford Research Institute*”.

TICs: Tecnologías de la Información y la Comunicación.



Autorización para digitalización y comunicación pública de Trabajos Finales de Graduación del Sistema de Estudios de Posgrado en el Repositorio Institucional de la Universidad de Costa Rica.

Yo, Roberto José Gómez Astorga, con cédula de identidad 3-0448-0856, en mi condición de autor del TFG titulado "Importancia de la realización de análisis prospectivos en la toma de decisiones en el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de Costa Rica".

Autorizo a la Universidad de Costa Rica para digitalizar y hacer divulgación pública de forma gratuita de dicho TFG a través del Repositorio Institucional u otro medio electrónico, para ser puesto a disposición del público según lo que establezca el Sistema de Estudios de Posgrado. SI NO *

*En caso de la negativa favor indicar el tiempo de restricción: _____ año (s).

Este Trabajo Final de Graduación será publicado en formato PDF, o en el formato que en el momento se establezca, de tal forma que el acceso al mismo sea libre, con el fin de permitir la consulta e impresión, pero no su modificación.

Manifiesto que mi Trabajo Final de Graduación fue debidamente subido al sistema digital Kerwá y su contenido corresponde al documento original que sirvió para la obtención de mi título, y que su información no infringe ni violenta ningún derecho a terceros. El TFG además cuenta con el visto bueno de mi Director (a) de Tesis o Tutor (a) y cumplió con lo establecido en la revisión del Formato por parte del Sistema de Estudios de Posgrado.

INFORMACIÓN DEL ESTUDIANTE:


Nombre Completo: Roberto José Gómez Astorga

Número de Carné: B02633 Número de cédula: 3-0448-0856

Correo Electrónico: robertogomezastorga@gmail.com

Fecha: 14 de agosto de 2020 Número de teléfono: 8663-7907

Nombre del Director (a) de Tesis o Tutor (a): Jorge Umaña Vargas



FIRMA ESTUDIANTE

Nota: El presente documento constituye una declaración jurada, cuyos alcances aseguran a la Universidad, que su contenido sea tomado como cierto. Su importancia radica en que permite abreviar procedimientos administrativos, y al mismo tiempo genera una responsabilidad legal para que quien declare contrario a la verdad de lo que manifiesta, puede como consecuencia, enfrentar un proceso penal por delito de perjurio, tipificado en el artículo 318 de nuestro Código Penal. Lo anterior implica que el estudiante se vea forzado a realizar su mayor esfuerzo para que no sólo incluya información veraz en la Licencia de Publicación, sino que también realice diligentemente la gestión de subir el documento correcto en la plataforma digital Kerwá.

Capítulo I. Introducción y metodología de la investigación.

1.1 Planteamiento del problema

Las actuales herramientas tecnológicas de comunicación y divulgación, crean la posibilidad de tener acceso a una cantidad amplísima de información: investigaciones, artículos, informes oficiales, publicaciones de prensa, entre otras muchas categorías. Comparten la característica particular de que el acceso a estas publicaciones es de forma casi instantánea aunque estas sean producidas en el otro lado del mundo. Bajo este escenario ninguna disciplina escapa del fenómeno de información masiva y de las nuevas interacciones entre todos los diversos actores que conforman el sistema internacional. Morales en su libro “Diplomacia Contemporánea” (Morales Lama, 2004) define lo que él denomina como la cuarta etapa de la diplomacia, la diplomacia moderna, que no es otra que la diplomacia abierta o pública.

Esta diplomacia “se inicia con la publicación y registro de todos los tratados internacionales sin menoscabo” (Morales 2004). La segunda característica mencionada por Morales es la creciente preponderancia de la opinión pública, la cual “adquiere su actual *importancia* en las relaciones entre los estados, tanto a nivel interno como internacional. Al diplomático de profesión se le requiere ser un correcto informador” (Morales, 2004), es decir, en la era actual de flujo de información masivo y en donde existen plataformas que generan mayor participación, la opinión pública viene también a formar parte vital de la creación “de imagen” en los nuevos procesos de comunicación.

Bajo este escenario inicial, la toma de decisiones es influenciada por innumerables variables, lo que lleva en muchas ocasiones a los tomadores de

decisiones a no tener el tiempo, los recursos, proyección de distintos elementos para tomar la mejor decisión posible de manera eficiente. “Es común que el diseño, ejecución y evaluación de políticas públicas se desarrollan sin un marco de planeamiento estratégico que permita ordenar y orientar las acciones hacia el desarrollo integral de un país, región, municipio o institución (Medina & Ortega, 2006).

Al no estar claros los objetivos o metas, la asignación de recursos a proyectos o la toma de decisiones en diversas áreas se concretan en muchas ocasiones por medios poco justificados que se encaminan en diversas direcciones y que no logran concretar un avance significativo en los objetivos. Por lo tanto, la toma de decisiones sin un marco lógico apropiado para alcanzar fines no permite la correcta utilización de los escasos recursos disponibles, lo que produce además una deficiente administración pública. Es decir, la toma de decisiones sin un análisis adecuado da como resultado una carencia de metodología adecuada que conjugue toda la información disponible para una eficiente toma de decisiones.

Por lo tanto, la diplomacia actual se enfrenta a lo que puede denominarse como la toma de decisiones complejas, donde se encuentra un panorama internacional con creciente inestabilidad y de tendencias poco previsibles, y los actores tienden a cambiar de posiciones. Con la velocidad de los cambios es necesario mirar al futuro tanto como al presente. Por esa razón, simplemente acudir a la experiencia y la intuición no es suficiente.

1.2 Justificación

Según Medina y Ortegón (2006), la caja de herramientas de la prospectiva constituye una mirada hacia las distintas vertientes teóricas y prácticas que han analizado el futuro, es decir, el análisis prospectivo proyecta, con metodología especializada y la utilización de fuentes de información, los escenarios que se podrían presentar en determinadas situaciones. Como indica Ortega:

La prospectiva no es más que una disciplina científica que nos ayuda a reducir la incertidumbre. Si alguien solicitara definir en pocas palabras a la prospectiva, les respondería: “es la gestión de la incertidumbre de los escenarios futuros que posiblemente vivamos. (Ortega, 2006, p.1)

En otras palabras, es una definición amplia, donde los expertos enfatizan el uso de las tecnologías como motor del cambio, como se ha indicado, lo que se pretende siempre es reducir la incertidumbre.

En el campo gubernamental, un estudio internacional realizado por la red EFMN, citado en Medina y Ortegón (2006): “dentro de una muestra de 124 aplicaciones encontró que los métodos más utilizados son: lluvia de ideas, *scanning*, planes de expertos, revisión de literatura, talleres de futuros, escenarios FODA, Delphi, extrapolación de tendencias y otros métodos”.

Actualmente en la rama de análisis existen diversas opiniones en materia de su concepto, de su aplicación y la estrecha relación que tiene con otros métodos, sin embargo, diversos autores como Astigarraga, Beinstein, Strauss, Corbin y otros muchos, concuerdan que esta metodología es un mecanismo necesario de implementación que promueve muchos beneficios en materia de

política exterior, con eficientes marcos lógicos que promuevan la mejor toma de decisión posible, como se observará más adelante.

La ampliación del número y variedad de los ejercicios y procesos prospectivos en los últimos años ha generado un gran interés por sistematizar la experiencia internacional. El análisis de los éxitos y fracasos ha mostrado la gran utilidad de desarrollar métodos específicos para el diseño y gestión de proyectos prospectivos, esto es, para la planeación y operación de ejercicios y procesos, con el propósito de manejar la complejidad, ganar en pertinencia, disminuir los costos y los tiempos y maximizar los resultados obtenidos (Medina & Ortegón, 2006, p. 167).

La toma de decisiones en política exterior debe utilizar técnicas **eficaces** que permitan tomar las decisiones más informadas para defender los intereses de cada país, el análisis prospectivo es una técnica que precisamente facilita el alcanzar ese objetivo. El uso de esta técnica permite mejorar la calidad en la toma de decisiones, hace más sencillo el prospectar y desarrollar una planificación ordenada y sistematizada. Esta metodología es una herramienta que debe ser aprovechada pues conjuga elementos y variables que permite tomar decisiones más acertadas. Visto lo anterior cabe aclarar que este documento tiene como objetivo demostrar la importancia de introducir este método en la toma de decisiones de la cancillería costarricense. Como indica Pineda:

“En la diplomacia y la política internacional no basta con conocer el presente, sino que para vislumbrar el futuro hay que verlo desde el pasado. Por eso afirmaba Churchill “cuanto más atrás se puede ver, más hacia adelante resulta probable comprender”. El binomio de lo retrospectivo y lo prospectivo es fundamental en el análisis internacional

con las variables de mediano y largo plazo de las causas fundamentales e inmediatas de todo fenómeno tanto local como global. En materia internacional, es fundamental la distinción entre los intereses nacionales y los principios y valores de la sociedad internacional como también el comportamiento y los supuestos de las instituciones y sus líderes (Pineda, 2018”).

En otras palabras, si se quiere tomar decisiones trascendentales y de impacto en la política exterior, se debe contar con una planificación adecuada que incluya los fines e intereses de la nación.

Ahora bien, la presente investigación quiere establecer el uso que ha tenido el análisis prospectivo en el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto. Se conoce que han existido algunas charlas y talleres sobre el tema (Ministerio de Relaciones Exteriores, 29 de noviembre de 2017), pero no existe amplia información escrita que haga constar su uso sistemático en la institución, ni tampoco se sabe a ciencia cierta cuáles han sido los resultados y las carencias de esos estudios. En vista de que el análisis prospectivo es un insumo para la toma de decisiones resulta fundamental partir de lo anteriormente señalado para justificar esta investigación.

1.3 Objetivo General

Analizar el uso de la metodología de análisis prospectivo en la toma de decisiones de Política Exterior del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de Costa Rica.

1.4 Objetivos Específicos

1. Estudiar las tendencias del modelo de análisis prospectivo en la toma de decisiones.

2. Examinar experiencias de Argentina en la utilización del modelo prospectivo en la toma de decisiones.
3. Conocer el modelo seguido por el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto (MREC) referente al sistema predominante usado para la toma de decisiones.
4. Establecer las formas en que hace del conocimiento y uso del modelo prospectivo por la parte del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto.

1.5 Metodología

En esta sección se relata la manera en que se analizará la información para llegar a los resultados correspondientes, incluyendo las formas de recolección de datos y su análisis para analizar el uso de la metodología de análisis prospectivo en la toma de decisiones de política exterior.

1.5.1 Tipo de Investigación

La investigación será cualitativa, entendida esta por Strauss y Corbin (2002) como “cualquier tipo de investigación que produce hallazgos a los que no se llega por medio de procedimientos estadísticos u otros medios de cuantificación (...) con el propósito de descubrir conceptos y relaciones en los datos brutos y luego organizarlos en un esquema explicativo teórico.” (p.11-12). En otras palabras, se trata de la comprensión lo que dicen los autores, expertos, textos, consiste establecer los significados de lo que se dice. En este caso se busca el análisis de los métodos vigentes en toma de decisiones en la política exterior en el MREC.

Adicionalmente, la investigación será descriptiva, ya que busca “especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas,

grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). La investigación es un estudio de caso, es decir analizar de forma intensiva una situación concreta, como expresan Díaz, Mendoza y Porras (2005):

En sintonía con las definiciones y los avances metodológicos de finales del siglo Denny nos dice que el estudio de caso es “...un examen completo e intenso de una faceta, una cuestión o quizá los acontecimientos que tienen lugar en un marco geográfico a lo largo del tiempo” (Denny en Rodríguez, 1999). Otro aporte significativo a la definición del estudio de caso la aporta Wolcott quien considera que el estudio de caso es una estrategia metodológica para el diseño de investigación (Wolcott en Rodríguez, 1999) (p.7).

Siguiendo a Díaz, Mendoza y Porras (2005), se está ante un tipo de estudio de caso en el cual se requiere examinar una serie de hechos o discursos, de acuerdo con lo que se está estudiando, para de esta manera realizar las conclusiones pertinentes.

1.5.2 Objeto de la investigación

El objeto de estudio de la presente investigación son los métodos utilizados en la toma de decisiones de política exterior en el MREC y la posibilidad de implementar métodos de análisis prospectivo.

1.5.3 Instrumentos

Para obtener la información requerida se recurrirá a los siguientes instrumentos:

1. Revisión documental:

La revisión documental, de acuerdo con Hernández (2017), se realiza mediante una bitácora donde se apuntan los aspectos que interesan, en este

caso se refiere a la relativas a los datos que interesan. Se realiza una búsqueda de manuales, guías y documentos oficiales del MREC de Costa Rica.

2. Entrevista:

La entrevista para Tamayo (2001) se trata de una serie de preguntas que se formulan para obtener cierta información, en este caso mediante un contacto directo entre el entrevistador y el entrevistado.

En cuanto a las características de la entrevista para Hernández et al. (2010) el investigador no busca ideas o verificar supuestos, sino identificar respuestas en las explicaciones de la persona. Estas respuestas serían relacionadas luego con las diferentes categorías, ya que es de acuerdo con estas, que se alcanzarán los objetivos de la investigación.

Las respuestas se plantean de acuerdo con los elementos de investigación, en el orden en el que se relacionan las temáticas y considerando los sentimientos de las personas. Sin embargo, las personas participantes tendrán la libertad de no hablar de alguna temática, o de referirse a ella como se sientan más cómodas o consideren que resulta más adecuado.

De acuerdo con Hernández (2017) el instrumento de la entrevista es la guía de preguntas, que son abiertas, y Tamayo (2001) sugiere que además de abiertas, sean pocas, no más de 10 o 12. Para esta investigación se pretende entrevistar a: 1) Expertos en análisis de prospectiva 2) Agentes de toma de decisión en materia de política exterior, 3) funcionarios de las embajadas de los países que han institucionalizado y formalizado el uso de análisis prospectivo.

1.5.4 Procedimiento de la investigación

Este trabajo estará dividido en tres fases:

La primera fase es la exposición en detalla del método de análisis prospectivo mediante, su metodología, herramientas y teorías. Este se compara en el marco teórico este método con respecto al que usualmente se ha usado en el MREC.

Posteriormente en los resultados se desarrollan las entrevistas a varios actores sociales: Expertos en la materia, y funcionario del MREC. A los últimos sobre las bases, el conocimiento y uso del método prospectivo y tradicional; la segunda fase será investigar la aplicación de este método el Ministerio de Relaciones Exteriores de la República Argentina, para conocer como estos países han formalizado e institucionalizado este método en la toma de decisiones.

A continuación, se realiza el análisis de contenido de documentos oficiales, guías, directrices y comunicaciones electrónicas que emite el MREC con respecto a la forma en que se toman las decisiones y los métodos utilizados. Al final se procede a realizar la triangulación que de acuerdo con Flick (2007) busca un enriquecimiento y perfeccionamiento del conocimiento para incrementar así el alcance de las investigaciones.

En el presente estudio, la recolección de la información se elaborará bajo una triangulación metodológica, en la cual se obtendrá información de la entrevista semiestructurada para ahondar en ciertos aspectos, la investigación documental y la bibliografía consultada. Además, se utilizarán ciertas matrices para ordenar la información.

Tabla 1. Elaboración Propia. Categorías de Análisis.

Categoría	Definición	Subcategorías	Instrumentos
A. Tendencias del modelo de análisis prospectivo en la toma de decisiones políticas	La dirección que tienen determinados fenómenos tecnológicos y sociales	Técnicas de series de tiempo y proyecciones Técnicas basadas en modelos de simulación Técnicas holísticas*	Investigación bibliográfica (marco teórico)
B. Experiencias de Argentina en la utilización del modelo prospectivo en la toma de decisiones de Política Exterior.	Situaciones vividas con respecto a una situación	Escenarios en los que se usó el modelo Procedimiento seguido	Análisis de documentación
C. Modelo seguido por el Ministerio de Relaciones Exteriores (MREC) referente al sistema predominante usado para ayudar en la toma de decisiones.	Un modelo es una representación de la realidad, una abstracción	Concepciones Pasos Instrumentos Acciones realizadas frente a situaciones de cambio Juego de actores Construcción de escenarios	Entrevista Análisis de documentación
D. Conocimiento y uso del modelo prospectivo por la parte del Ministerio de Relaciones Exteriores.	Se refiere a como se maneja el modelo, y la forma en que se acude al mismo.	Concepciones Pasos Instrumentos Acciones realizadas frente a situaciones de cambio Juego de actores Construcción de escenarios	Entrevista

*López, A., Alanoca, J., e Infantas. K. (enero de 2016). El análisis prospectivo y las tendencias tecnológicas. Caso estudio sector de tecnologías de información y comunicación. Universidad de Santa Cruz, Bolivia. Recuperado de <https://es.slideshare.net/kinfantas/el-analisis-prospectivo-y-tendencias-documento-final-v39-jalopeze>.

Capítulo II. Síntesis histórica, marco conceptual y marco teórico referencial del análisis prospectivo

En el presente capítulo se pretende abarcar el tema del análisis prospectivo a nivel general y luego tratar su uso en el caso de las relaciones internacionales, empezando por un relato de su evolución.

2.1 Síntesis histórica

Ortega (2006) dice que la prospectiva es una disciplina que es reciente, pues sus antecedentes se remontan a principios del siglo XX:

“Los primeros estudios serios sobre escenarios futuros comenzaron a desarrollarse en los Estados Unidos en la década de los años veinte, pero la recesión de 1929 y luego el inicio de la II Guerra Mundial, diluyó este primer intento de identificar escenarios futuros. Al finalizar la guerra, Japón inició la búsqueda de metodologías que le permitieran reactivar su industria, y redescubrió la prospectiva, convirtiéndose en el primer país que emprendió con éxito su aplicación en el planeamiento de su industria manufacturera. En la actualidad, Japón ya está en su Séptimo Ejercicio Delphi de Prospectiva, vigente para el período 2001-2005”. (Ortega, 2006, pp.1-2).

Por lo tanto, fue Japón el que lo popularizó, y como se nota está ligado a la ingeniería, la producción, la necesidad de producir bien y con calidad, y los productos requeridos, es decir, con eficacia. Por eso es por lo que se menciona tanto a las tecnologías en la teoría.

Astigarraga (2016) manifiesta que la prospectiva, en el concepto actual de la palabra, comenzó después de la Segunda Guerra Mundial, principalmente en Europa y Norteamérica durante las décadas de 1950 y 1960. Antes de la mitad del siglo XIX se habían realizado muy pocos estudios y trabajos con carácter prospectivo, tanto en el sector civil como militar (como el uso de escenarios en situaciones bélicas). Astigarraga (2016) añade:

El concepto fue acuñado a comienzos de los años 50 por el pensador francés Gaston Berger, uno de los autores que podemos considerar como pioneros de la disciplina, y es utilizado con éxito en el contexto del mundo latino – Latinoamérica, España, Francia, Italia, ... -, mientras que en el mundo anglosajón prevalecen los términos "*foresight*", "*future studies*" o incluso también "*forecasting*", y conceptos asociados a los mismos. Pese a sus diferencias, y contemplados en términos generales, podemos considerarlos como relativamente cercanos y, en mi opinión, a menudo complementarios.

En los textos de los pioneros, recopilados por Philippe Durance en "*De la prospective, Textes fondamentaux de la prospective française. 1955-1966*" (Durance, 2007), Gaston Berger definía la prospectiva como "la ciencia que estudia el futuro para comprenderlo y poder influir en él". Es decir, se trata de que estudiando e imaginando el futuro se sientan las bases para transformar el presente. Así es como nos encontramos con el concepto de que "el futuro es la razón de ser del presente". Berger añadía y recalca que mediante la prospectiva se debía "observar lejos, ampliamente y profundamente, pensar en el hombre y asumir riesgos" (Astigarraga, 2016).

En todo caso, la prospectiva desde sus inicios se vincula con el futuro, y es desarrollada sobre todo por los países desarrollados, y los que tienen la delantera en los estudios científicos.

La prospectiva evoluciona en Francia en la década de 1970, Beinstein indica:

A la idea de un futuro único se proponía diversos "futuribles", a la relación causa efecto entre pasado y futuro reducida a unas pocas variables cuantificables (previsión) o a la elaboración de "sistemas" o "visiones de la realidad" poco rigurosos, imprecisos (futurología), oponía la construcción de "sistemas de base" con componentes bien delimitados, descritos de manera rigurosa (Beinstein, 2016, p.14).

Ortega (2006) apunta que la prospectiva ha tenido durante el último medio siglo una expansión valiosa, siendo usada tanto por público como por lo privado, y por una sociedad entre ambos:

“La experiencia exitosa del Japón convirtió a la prospectiva en una herramienta imprescindible para el planeamiento de las políticas públicas. Es así como, desde la década de los ochenta, casi todas las naciones de Europa y Asia vienen desarrollando sus Programas Nacionales de Prospectiva. Incluso, la Unión Europea y APEC tienen Centros Especializados en la formulación y ejecución de estudios de prospectiva: el Institute for Prospective Technological Studies (IPTS) en Sevilla (España) y el APEC Center of Technology Foresight en Bangkok (Tailandia), respectivamente. América Latina no ha sido ajena a esta corriente. Gracias a la labor de ONUDI desde 1998 en Latinoamérica y el Caribe se vienen implementando los respectivos Programas Nacionales de Prospectiva. Brasil, Argentina, Venezuela, Colombia, Uruguay, Ecuador, Chile y México ya vienen ejecutando sus Programas Nacionales con singular éxito. Brasil destaca por haber logrado llevar los resultados de los estudios de prospectiva a los niveles de decisión política y al logro de un consenso Estado-Academia-Sector Privado Sindicatos. Las cadenas productivas priorizadas hasta ahora en el Brasil son: construcción civil, textiles y confecciones, madera y muebles, y plásticos. El horizonte de planeamiento empleado es el año 2013”. (Ortega, 2006, p.2)

Como narra Ortega (2006) existen empresas privadas reconocidas que han usado la prospectiva desde décadas, este el caso de la Shell desde el año 1968, donde busco escenario poco deseables y formas de establecer planes contingentes, lo que le fue de utilidad durante la denominada “Crisis del Petróleo” de 1974. También Ortega reseña que hoy en día la prospectiva es usual en las más grandes compañías dedicadas a la electrónica, la manufactura, y las telecomunicaciones, entre otros.

En este punto, es necesario conceptualizar las siguientes palabras utilizadas comúnmente en análisis prospectivo, Godet (2000) propone la siguiente diferenciación conceptual:

1. Prospectiva: Anticipación para esclarecer la acción. Esta "indisciplina intelectual" (Pierre Massé) tiene que ver con "ver de lejos, largo y profundo" (Gaston Berger), pero también con innovación y conjunto apropiación. La visión global, voluntaria y a largo plazo, se impone para dar sentido a la acción.

3. Previsión: Previsión de futuro debido a un grado de confianza.

4. Planificación: La planificación consiste en concebir un futuro deseado así como los medios reales para conseguirlo (R.L. Ackoff).

5. Estrategia: Conjunto de reglas de conducta de un actor que le permitan conseguir sus objetivos y su proyecto.

6. Tácticas: Casi siempre en plural, ya que se trata de vías y medios para alcanzar los objetivos de la estrategia en función de las circunstancias.

7. Planificación estratégica: Concepto aparecido a finales de los 60 (Igor Ansoff) para traducir el hecho de que la planificación de empresa debía tener en cuenta cada vez más las turbulencias del entorno (estratégico) y adaptar, en consecuencia, sus objetivos.

8. Gestión estratégica: Concepto lanzado a mediados de los 70, por Igor Ansoff, para establecer las condiciones que permitan a las estructuras y a las organizaciones adaptarse a un mundo cada vez más turbulento.

2.2 Aspectos teóricos

Para hacer la selección metodológica, Godet, Monti y Roibelat (2000), han desarrollado una caja de herramientas de la prospectiva estratégica. Es

considerable reiterar que, la prospectiva estratégica es fundamentalmente participativa en contraste con los habituales de idealización, en donde se busca conciliar las voluntades de los distintos actores que intervienen en el desarrollo. Su aplicación se ejecuta por medio del Modelo Prospectivo-Estratégico, que posee cuatro etapas:

1. Estado del Presente: Lo que sucede, se utiliza el examen estructural.
2. Estado del Futuro: Centrado en lo que puede suceder, después se examina hacia donde se puede ir. Utiliza tanto técnicas cuantitativas como el método Delphi o Delfos y también técnicas cualitativas como los "*Ejes de Shwartz*" y el "*Exámen Morfológico*".
3. El futuro deseable: Lo que se puede llevar a cabo, para lo que se acude a la "Lluvia de acciones-IGO".
4. La arquitectura estratégica: referido a lo que se va a hacer. Se utilizan los árboles de pertinencia y los árboles de elecciones.

En la aplicación del procedimiento MACTOR, a distinción del examen del juego de actores, las técnicas o procedimientos clásicos de la prospectiva fueron los más extensamente difundidos por medio de múltiples aplicaciones tecnológicas. Más allá de que es efectiva la inclinación creciente a la difusión y apropiación de la prospectiva, para quedar reservada a expertos, se lamenta las debilidades metodológicas que todavía subsisten y que acusamos cuando se aplican estas herramientas.

El procedimiento de niveles, así como fue concebido, hace más de 25 años, mantiene intacta su herramienta y más que nada tiene el enorme mérito de imponer un rigor intelectual: examen cualitativo y cuantitativo de las

tendencias, retrospectiva, juego de actores, pone en prueba los gérmenes de cambio las tensiones, los conflictos, edifica niveles coherentes y terminados.

Algunas herramientas particulares de la prospectiva como el examen estructural, tienen hoy gran éxito. Sin embargo, comúnmente, se aplica de forma mecánica, sin respetar la metodología y en detrimento de un análisis objetivo. Del mismo modo, ¿Es completamente primordial realizar niveles terminados y explicados en una meditación prospectiva, como frecuentemente se hace?, no, ya que prospectiva y niveles no son sinónimos. En otros términos, es exacto plantear las buenas cuestiones y formular verdaderas conjeturas clave de futuro, ver la coherencia y verosimilitud de las composiciones probables, de lo opuesto se corre el compromiso de dejar en la sombra al 80% del campo de lo posible.

Un ámbito no es una situación futura, sino un medio de representarla con el propósito de aclarar la acción presente a la luz de los futuros probables y deseables. La prueba de la verdad y la efectividad tienen que guiar la reflexión prospectiva; es por esto que los niveles no tienen probabilidad y herramienta, si no respetan las cinco condiciones de rigor: pertinencia, coherencia, verosimilitud, consideración y transparencia. Desde esta óptica, es conveniente limitar los niveles a algunas de las conjeturas clave, se recomienda un mínimo de cuatro ya que el resultado de esta combinatoria es tal que la subjetividad queda muy limitada; por el opuesto achicar únicamente los niveles a menos de cuatro elementos mezclado con dos conjeturas como ofrece el procedimiento SRI, es bastante poco. Las arquitecturas de los niveles, construidas cerca de cinco o seis conjeturas, serán de trasfondo para la reflexión estratégica del tipo que se respondan las siguientes preguntas: ¿qué llevar a cabo si? o ¿cómo llevar a cabo para?

2.2.1 El uso de la técnica de análisis estructural

Según Mojica y Bolívar (2001) la técnica del examen estructural, es el resultado de los adelantos logrados por el funcionalismo, el estructural-funcionalismo, el estructuralismo y el pensamiento complejo. Para estos autores, el funcionalismo (Spencer, Malinowski, Durkheim, Merton) se refiere al fenómeno popular que era susceptible de ser analizado sabiendo el papel que juegan los distintos causantes que conforman el grupo. La doctrina estructural funcionalista (Parsons) reemplaza el viejo criterio del todo popular por el de sistema popular. En el estructuralismo un elemento aislado no posee ningún sentido porque las partes guardan entre si relaciones en cadena que hacen irrealizable comprender una, sin comprender las otras y sin comprender el todo. Este pensamiento, que se consolida por Claude Levi Staruss, observa la verdad como un sistema, cuyos elementos guardan relaciones de interdependencia.

El estructuralismo tuvo una predominación muy fuerte y ha influido en la integridad de las ciencias y en la Teoría de la dificultad, presentada por el sociólogo francés Edgard Morin. (1994). El estructuralismo parte de que el pensamiento unidimensional transmitido por el sistema educativo clásico es insuficiente para sentir como corresponde la verdad. Entonces ofrece abordarlo de forma multidimensional. Para Morin, las categorías en que se quiere encerrar el entender (economía, ingeniería, antropología etc.) fueron concebidas por un sistema educativo que nos ofrece una edición parcial de la verdad, cuando lo que hay es de todos modos una interacción entre diferentes entidades. Es decir, una visión multidisciplinaria.

Un sistema se muestra con apariencia de un grupo de elementos relacionados entre sí. Esta composición, o sea, la red de relaciones en medio

de estos elementos, es fundamental para abarcar su evolución, ya que esa composición mantiene cierta permanencia.

El propósito del examen estructural es exactamente poner de relieve la “estructura” de las relaciones entre las cambiantes cualitativas, cuantificables o no, que caracterizan el sistema estudiado. Exactamente, el examen estructural da la oportunidad de detallar un sistema por medio de la utilización de una matriz que interconecta todos los elementos del sistema. Este procedimiento facilita estudiar estas relaciones para detectar las cambiantes fundamentales. El examen estructural se apoya en las matrices de entrada-salida, en la teoría de los gráficos y en los ejercicios de simulación de exploración operativa.

El primordial mérito de este procedimiento radica en la asistencia que presta a un grupo para plantearse las buenas cuestiones y crear su reflexión colectiva. Además, el examen estructural tiene dos finalidades: a. Conseguir una muestra tan completa como se pueda del sistema bajo estudio y b. Reducir la dificultad sistémica de las cambiantes primordiales.

El examen estructural facilita detallar un sistema usando una matriz con la cual se interconectan todos los elementos del sistema. Este procedimiento facilita investigar las relaciones que se muestran en el sistema y detectar las primordiales cambiantes. Su puesta en marcha comprende tres acciones: 1. saber causantes de cambio, 2. Detectar y detallar las cambiantes, y 3. Conseguir una perspectiva sistémica.

En la aplicación usual, el procedimiento de examen estructural lo ejecuta un grupo de trabajo de adentro al sistema que se estudia; no obstante, ello no excluye la integración de críticas y aportes provenientes del exterior. El examen

estructural facilita detallar un sistema usando una matriz con la cual se interconectan todos los elementos del sistema.

2.2.2 Diseño de escenarios

El término ámbito hace referencia a un grupo compuesto por la especificación de una circunstancia futura y de la trayectoria de eventos que hacen pasar de una circunstancia de origen a la circunstancia futura. Los niveles son extensiones futuras de las realidades presentes. Bajo esta misma lógica Godet asegura que el futuro es múltiple, hay numerosos futuros probables y el sendero que lleva a uno u otro no es forzosamente exclusivo. La especificación de un futurible y de la trayectoria asociada a él conforman un Escenario.

Para el avance de los niveles se puede elegir por la utilización de dos tipos de utilidades metodológicas, las cuantitativas, como Delphi o Delfos, y El Sistema de Matrices de Impacto Cruzado o SMIC, y las cualitativas como “Examen Morfológico” y “Ejes de Shwartz y Ariole”.

El Procedimiento de impactos cruzados es el nombre genérico de una familia de técnicas con las cuales se intenta considerar los cambios en la posibilidad de ocurrencia simultánea de una categoría dada de eventos, con lo cual es viable crear una jerarquización de imágenes y de niveles.

La aplicación del procedimiento comienza con una lista de eventos y de sus posibilidades asociadas. La conjetura elemental del procedimiento es que las posibilidades particulares dan cuenta de las relaciones, pero sólo de forma incompleta. El tener en cuenta las interdependencias facilita moverse de un sistema inicial de posibilidades no procesadas a un grupo de posibilidades netas. El resto del procedimiento sigue en pie con un examen de sensibilidad

de los hechos relacionados con el sistema que se examina y después prosigue con la creación de niveles. La preparación de los niveles es llevada a cabo resaltando las imágenes finales más probables.

En la aplicación del procedimiento SMIC, iniciada desde la información que ofrecen profesionales, acepta elegir entre dos imágenes probables para elegir entre éstas cuál merece un estudio más detallado, teniendo en cuenta sus posibilidades de ocurrencia. El SMIC, es un procedimiento computarizado que radica en entrevistar un panel de profesionales de la forma más racional y objetiva viable, superando el inconveniente de tiempo que supone hacer un trabajo de esta naturaleza para detallar acuerdos, sobre un inconveniente en estudio.

En el procedimiento SMIC, se facilita desde aclaraciones o puntuaciones, facilitada por los profesionales, escoge entre las 2N imágenes o niveles probables que meritan ser estudiadas especialmente, sabiendo su posibilidad de ejecución. Por medio de un cuestionario solicitamos a 06 profesionales, para que nos informen o califiquen, de forma individual, sobre la posibilidad fácil (P_i) de ocurrencia de las seis (06) Conjetura (variables seleccionadas) en un horizonte de 10 años (al 2030).

Además, se pregunta a los profesionales sobre las posibilidades condicionales tomadas a dos $P(i/j)$ ó posibilidades de i si j se hacen y $P(i)/-J$ ó posibilidad de i si J no se ejecuta.

En la costumbre, las críticas de los profesionales sobre conjeturas no independientes son incoherentes en relación con las restricciones tradicionales sobre las posibilidades, el procedimiento SMIC, facilita corregir las críticas

brutas expresadas por los profesionales y con ello se consiguen las posibilidades netas y coherentes, por medio de un desarrollo matemático.

Después, se ordenan los niveles de más grande a menor posibilidad de ocurrencia, con lo cual se compone el “núcleo tendencial” por medio de los “futuribles” que tienen una más grande posibilidad de ocurrencia en el horizonte de tiempo. Con base en los resultados del SMIC, se selecciona el “ámbito apuesta”, teniendo en cuenta las posibilidades de las conjeturas y de los niveles seleccionados antes en el núcleo tendencial.

2.4 Herramientas

Respecto a las posibles herramientas, es común encontrar dificultad en definir cuáles son específicos de la prospectiva y cuáles se utilizan en otros tipos de estudios del futuro en general. Las técnicas prospectivas son herramientas para construir escenarios, su empleo depende del enfoque metodológico elegido y la fase del proceso prospectiva en desarrollo. Su selección implica conocer su objetivo y para lograr el éxito de su procedimiento. Es importante entonces para fines prácticos, revisar las siguientes técnicas más conocidas en materia prospectiva, que son presentadas por sus objetivos:

1. **Visión ("visualización")**, su objetivo es configurar una visión del futuro. Esta técnica es derivada de la lluvia de ideas, que se trabaja en grupo. Se puede dividir en tres fases: 1) Se trata de buscar las características que deben configurar un futuro ideal, se toma como objetivo. Puede planificar positivamente (buscando lo que quiere: deseable) o negativo (tratando de identificar lo que no se desea: el despectivo) si los participantes encuentran problemas para identificar los objetivos de manera positiva. 2) Se debe

examinar cómo funcionaría la sociedad dadas las características definidas, a través de una serie de cuestionarios sobre aspectos específicos como gobierno, estructura social, educación, seguridad, etc. 3) Pedir a los participantes del grupo que describan un día normal en el futuro preferido por ellos.

2. **FWS (*Future Work Shop*) o talleres prospectivos**, Bas (1999), su objetivo es "popularizar" o "democratizar" la toma de decisiones, buscando soluciones para problemas comunes basados en la opinión de ciudadanos comunes, en lugar de recurrir a los llamados "expertos": políticos, investigadores, etc. Jung describe esta técnica como "una herramienta que pone al alcance de cualquier persona normal estudiar el futuro". En el FWS se estudia el futuro con la premisa de que uno participa en la construcción del futuro y, por lo tanto, es necesario definir qué futuro deseado con el objetivo de converger hacia eso. Es una combinación de innovación y métodos grupales en tres pasos: análisis de problemas, visiones y sueños diseñados para resolver el primero, la evaluación de las soluciones y elaboración de planes de acción prácticos.
3. **Intuiciones Sistemáticas**: según Miklos y Tello (1994), el objetivo radica en configurar respuestas o nuevos significados a varios problemas y aspectos de la realidad, basados en percepciones y sentimientos basados en la experiencia. Detecta patrones de percepción obsoletos. Identifica creencias, estereotipos y concepciones que no tienen base en la realidad. Discrimina en la definición de problemas, es decir, esos argumentos y creencias que por fuerza de repetición se toman como verdaderas cuando en el fondo son

cuestionables. Se busca promover la simpatía entre las percepciones actuales y futuras para producir un "choque cultural" que acerque el futuro.

4. **Compass:** Según Miklos y Tello (1994), consiste en explorar políticas, resumir pros y contras de las políticas propuestas y organizar evaluaciones divergentes de los resultados producidos en diferentes proyectos. La técnica opera en dos niveles: el primero consiste en un pequeño taller que dura alrededor de 24 horas como resultado del cual se integra un breve informe. El segundo nivel es opcional y consiste en una reflexión de la investigación a partir de las conclusiones señaladas en el primer informe. Este nivel puede abarcar de un día a dos semanas. Las actividades a desarrollar son las siguientes: abrir la sesión proporcionando a los participantes información sobre el tema o programa que será analizado. Indagar, con base en opiniones informadas, sobre posibles resultados del programa. Enlistar las repercusiones del programa y graficarlas. Resumir gráficamente los puntos de vista de los participantes y contrastar opiniones a favor o en contra. Realizar un seguimiento del informe. Incorporar los resultados del seguimiento al trabajo anterior.
5. **Compass modificada:** además de lo descrita para la brújula (Compass), se hace una consulta adicional a expertos o especialistas que no sean miembros del grupo original al cual se realiza la reflexión prospectiva. Estos participantes externos pueden ser convocado por quien coordina el taller o por un miembro del grupo original. Sus reflexiones serán incorporadas en la discusión grupal e integradas en el informe final.
6. **Escenarios:** Para Bas (1999) y Godet (2000), el objetivo consiste en construir escenarios hipotéticos a partir de supuestos anteriores y propone

orientaciones y acciones estratégicas, confiando en las competencias de las organizaciones, las cuales son basadas en los escenarios de su entorno general y de su competencia. Se comenzó a usar a mediados de la década de 1950, dentro de estudios estratégicos y militares desarrollados para el gobierno de los Estados Unidos, los cuales intentaron identificar caminos de acciones alternativas y sus resultados hipotéticos en diferentes contextos, para guiar la toma de decisiones evitando sus posibles consecuencias para el orden mundial. Su propósito es diseñar una serie de escenarios contextuales, describiendo los posibles futuros estados sociales, es entonces que, se desarrolla un conjunto de estrategias posibles, y posteriormente, el impacto de los contextos esperados, se analiza por simulación las estrategias consideradas y viceversa. Esta secuencia se repite hasta que la estrategia ha adquirido el grado de sofisticación que requiere la gerencia para determinar la solidez de cada estrategia en un contexto cambiante. Sus fases con, primera fase: construir la base: consiste en construir un conjunto de representaciones del estado actual del sistema constituido por la organización y su entorno, se debe delimitar el sistema y su entorno, delimitar las variables esenciales y analizar la estrategia de los actores.

Segunda fase: construir el campo de lo posible y reducir la incertidumbre: una vez que se han identificado las variables clave y se han analizado los juegos de las partes interesadas, pueden preparar futuros posibles a través de una lista de hipótesis que reflejan ejemplo el mantenimiento de una tendencia, o, por el contrario, su ruptura. Tercera fase: preparar los escenarios. Describa la situación actual y las imágenes finales.

7. **MACTOR:** Su objetivo primordial es proporcionar a un actor una ayuda para la decisión de la implementación de su alianza y política de conflicto, incluye siete fases: Fase 1: Construya la tabla de "estrategias de actores" (el número útil de actores es entre 10 y 20). Se establece la identidad de cada actor: propósitos, objetivos, proyectos (preferencias), motivaciones internas, obligaciones y medios de acción (coherencia), comportamiento pasado estratégico (actitud). Se examina por otro lado los medios de acción disponibles de cada actor sobre los demás. Fase 2: Identificar los desafíos estratégicos y los objetivos asociados. El choque de los actores, los desafíos estratégicos sobre los cuales los actores tienen objetivos y si son convergente o divergente. Fase 3: posicionar a cada actor en relación con los objetivos estratégicos (matriz de posiciones) Posteriormente la se realiza la representación matricial de los actores por objetivos, la actitud actual de cada actor en relación con cada objetivo indicando su acuerdo (+1), su desacuerdo (-1) o su neutralidad (0). Fase 4: priorizar para cada actor las prioridades de sus objetivos (matriz de posiciones evaluadas), se evalúa la intensidad del posicionamiento de cada actor con la ayuda de una escala específico. Fase 5: Evaluar las relaciones de fuerza de los actores. Se refiere a la matriz de influencias directas entre actores de un marco estratégico de actores que valoran los medios de acción de cada actor. Fase 6: integrar las relaciones de fuerza en el análisis de convergencias y divergencias entre actores. Fase 7: formular recomendaciones estratégicas y preguntas clave del futuro Fuente: Godet (2000).
8. **Mapeo contextual:** (Miklos y Tello,1994): su objetivo es conocer los criterios de relevancia, poder y utilidad en los medios donde el desarrollo futuro

depende del movimiento concurrente de varios parámetros interrelacionados y / o en condiciones extra organizacionales de naturaleza sociocultural, económico o tecnológico, se trata de Identificar y seleccionar direcciones a largo plazo, seleccionar sectores y subsectores donde el impacto en las direcciones básicas a largo plazo pueden ser para guiar la configuración del plan.

9. ***Incasting* (pronóstico deductivo)**, esta herramienta deduce predictivamente futuros alternativos comparando diferentes futuros posibles y de algunas imágenes macro preestablecidas. *Incasting* consiste en aplicar sistemáticamente estas imágenes macro a tema en estudio, con el objetivo de obtener un conjunto de futuros alternativos cubriendo una amplia gama de posibilidades lo más amplia posible (Bas, 1999).
10. ***Backcastin* ("pronóstico al revés")**: busca la relación causa-efecto en un pronóstico. La técnica también conocida como pronóstico de Apolo, como su nombre indica, es algo así como un "pronóstico al revés". La técnica consiste en construir formas de alcanzar el logro de objetivo preestablecido, buscando la cadena causal (en la dirección opuesta: buscando relaciones "Efecto / causa", que conduce a él).
11. **El punto de partida**: es un estudio del futuro deseado, lo cual le aproxima a la técnica de árboles de referencia, hasta el punto de que puede ser considerada como una técnica, más simple, derivada de ésta (Bas, 1999).
12. **Análisis estructural**, consiste en ofrecer la posibilidad de describir un sistema con la ayuda de una matriz que relaciona todos sus elementos constitutivos. Se busca hacer que aparezcan los principales variables influyentes y dependientes y por lo tanto las variables a la evolución del

sistema. Este análisis se lleva a cabo por un grupo de trabajo compuesto por actores y expertos con experiencia probada, pero esto no excluye la intervención de directores externos. Se identifican tres fases, lista de variables, descripción de las relaciones entre variables, para finalmente identificar las variables clave. Fase 1: lista de variables: se lista el conjunto de variables que caracterizan el sistema estudiado y su entorno, no se debe exceder el número de 70-80 variables. Fase 2: descripción de las relaciones entre las variables. Es un proceso de interrogatorio integral que permite evitar errores, ordenar y clasificar ideas que resultan en la creación de un lenguaje común dentro del grupo. Fase tres: identificación de las variables clave, se realiza la identificación de las variables esenciales para la evolución del sistema, primero por medio de una clasificación directa y posteriormente por una clasificación indirecta (llamada MICMAC para Multiplicación de Matrices de Impacto Cruzado Aplicado a un Clasificación).

13. **Matriz de decisión**, para Miklos y Tello (1994), el objetivo de esta herramienta consiste en determinar el problema. Identifica dos conjuntos de factores. Se lista cada factor con sus partes, una vertical y la otra horizontal. Asignando un número de cero a la unidad que expresa la relación cuantitativa de los factores. Las matrices de decisión son parte de la metodología para futuros estudios, llamado pronóstico tecnológico, que Jantsch (citado por Miklos y Tello, 1994) define como "estimulación probabilística", sobre un nivel relativamente alto de confianza, de la transferencia futura tecnológico. Ordena las unidades de información y los combina en pequeños pedazos dentro de los cuales se pueden juzgar consecuencias e implicaciones de la interacción.

14. **MIC (Análisis de impacto cruzado)**, Según Bas (1999) el análisis de impacto cruzado intenta refinar las probabilidades en relación con la ocurrencia de desarrollos futuros individuales y su interacción con otros desarrollados. La matriz de impacto cruzado (MIC) es una técnica que se acerca mucho a Delphi. MIC describe dos tipos de datos para varios posibles desarrollos futuros: la probabilidad de que cada evento observado ocurra en el período del tiempo especificado y la probabilidad de ocurrencia de cada evento. Se cuenta la ocurrencia del impacto restante y estimado del segundo sobre el primero.
15. **Árboles de decisión**, Bas (1999) indica que el objetivo de estos árboles de decisión se basa en estructurar, analizar y resolver un problema de toma de decisiones antes de una situación de incertidumbre donde no hay datos pasados disponibles sobre los cuales inclinarse para predecir tendencias futuras. Según Vinader, (Citado en Bas, 1999) el Árbol de decisión es una forma de exponer y comunicar el problema. Este método combina el análisis gráfico con el análisis de probabilidad. Permite contar los resultados de una decisión observando el impacto de las diferentes ramas no prescinde de la "experiencia e intuición" del sujeto decisivo; y lleva a conclusiones, también científicas, que son consistentes con la experiencia, el juicio e intuición del equipo directivo.
16. **Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas)**, Godet (2000), pretende conocer las fortalezas y debilidades de los cinco recursos fundamentales de la empresa (humanos, financieros, técnicos, productivos y comercial). Se realiza un diagnóstico interno: fortalezas y debilidades; incluye aspectos financieros, operacionales y funcional y un

diagnóstico externo: amenazas y oportunidades. Se deben hacer cuatro preguntas. ¿Cuál es su futuro?, ¿cuál es mi posición concurrente?, ¿cuáles son los factores clave? de éxito?, ¿cuáles son las competencias que son distintivas de mi puesto o qué debo adquirir? para mejorar mi posición? Este diagnóstico completa los recursos y el medio ambiente. Se puede incluir como uno de las etapas esenciales de acercamiento a las perspectivas estratégicas.

17. **Pronóstico Tecnológico**, Miklos y Tello (1994) esta herramienta anticipa la introducción de tecnologías que puedan representar una amenaza por las ventajas obtenidas por un país o empresa. Estima la fecha en que podrían surgir innovaciones en el mercado. Se consideran los patrones que se han verificado en el pasado y para actuar de acuerdo con lógica de las proyecciones (supongamos que no habrá giros repentinos en esos patrones). Se recurre a redes de información (tecnológicas, industriales, educativas, administrativas, etc.). Se utilizan diferentes técnicas que ayudan a detectar cambios en los patrones conocidos.
18. **Estadísticas Bayesianas**, tiene como finalidad tomar decisiones basadas en inferencias con respecto a un estado de cosas dado. Reúne un grupo de expertos en el tema para establecer un conjunto de hipótesis: H_1 , ... H_2 , etc., que son exhaustivas y mutuamente excluyentes. Pregunta la información a expertos sobre las supuestas probabilidades, respuestas que se basan en su juicio o bien en evidencia experimental. Se calculan las probabilidades posteriores observado por medio del teorema de Bayes (Miklos y Tello, 1994).

19. **Proyecciones Objetivo:** proyectar una tendencia futura. Se describe como una técnica estadística y matemática que mide la tendencia del pasado para determinar valores futuros, (Miklos y Tello, 1994).

20. **El método Delphi** Se recomienda establecer un grupo de no más de seis personas para aplicar el método prospectivo, grupos muy grandes entorpecen la reflexión general y grupos muy pequeños tienen dificultades para realizar la recopilación de la información. La prospectiva define escenarios posibles, por lo que la definición de la línea temporal es trascendental, lo recomendable es desarrollar escenarios de corto y mediano plazo con análisis cualitativo de largo plazo (Beinstein, 2016). Las tres etapas del análisis prospectivo son: 1) descripción del sistema, 2) simulaciones de comportamientos del sistema, 3) construcción de escenarios alternativos de desarrollo futuro del sistema.

1. **Descripción del sistema:** Descripción detallada del sistema en su conjunto, las relaciones entre sus componentes y con el contexto, ampliándola a un recorrido temporal, (retrospectiva) que “explica” el presente y brinda pistas para el conocimiento de los futuros posibles

2. **Simulaciones:** Se determinan cuestionamientos del sistema, interrogantes que con base a la descripción del sistema se determinarán respuestas que serán integradas para formular posteriormente la diversidad de escenarios a partir de hipótesis coherentes.

3. **Escenarios:** Se determinan una serie de escenarios basados en niveles de probabilidad, posteriormente el orden “prioritario” será definido por los criterios de los tomadores de decisiones.

El análisis prospectivo debe además ser dotado de componentes participativos en las diferentes etapas, esto para aumentar la riqueza del análisis en sus diferentes etapas, componentes tales, como: seminarios, talleres, consulta a expertos, entre otros. Ahora se estudiará un caso concreto de aplicación de método prospectivo en la República Argentina.

Capítulo III. Aplicación del Método de Análisis Prospectivo en la toma de decisiones de Argentina.

El objetivo de este capítulo es acumular enseñanzas de la experiencia de la República Argentina en el ámbito de análisis prospectivo, a sabiendas de que Argentina es una referencia latinoamericana en el campo en cuestión. Particularmente, se investigó la aplicación de este método en el sector público de Argentina, dado que es el objeto de estudio que más se asemeja a lo buscado en esa investigación para el caso costarricense. Primer se trazó una síntesis histórica de la implementación del proceso en las instituciones públicas de ese país, para finalmente comentar un estudio prospectivo ambiental realizado en la provincia de Mendoza.

El estudio seleccionado fue: “El futuro ambiental de Mendoza: Escenarios” debido a la complejidad de un estudio ambiental de esa envergadura, en el cual confluyen muchas y diversas variables, adicionalmente se pretende presentar al lector, de manera breve, las aplicaciones en la práctica de un estudio prospectivo. Primero a modo de contexto, me avocaré a realizar una síntesis histórica del análisis prospectivo en Argentina.

3.1 Síntesis histórica de la implementación de Análisis prospectivo en la República Argentina.

Argentina ha sido pionera en América latina en el desarrollo de estudios prospectivos, los autores Blanco, Ragno, Ragno, y Vitale (2016) indican que en Argentina a partir de los trabajos de Oscar Varsavsky y Alfredo Calcagno se comenzó la aplicación de modelos matemáticos destinados a estudiar las políticas a largo plazo, quienes inicialmente introdujeron variables sociales y políticas en este tipo de análisis.

En 1963 se funda la Escuela Latinoamericana de Pensamiento en Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (ELAPCyTED) en la Ciudad de Bariloche, integrada por científicos y empresarios. Este grupo generó obras pioneras como “Países en desarrollo y empresas públicas” (1965), “América Latina: ciencia y tecnología en el desarrollo de la sociedad” (1970), “Los determinantes sociales de la política científica en América Latina: política científica explícita y política científica implícita” (1973), “El pensamiento latinoamericano en la problemática ciencia, tecnología, desarrollo, dependencia” (1975), entre otros.

Posteriormente, en la década de los ochenta el proyecto “Prospectivas Tecnológica para América Latina” generó una serie de publicaciones tales como “Las nuevas tecnologías y el futuro de América Latina: riesgo y oportunidad” de Amilcar Herrera y el “futuro ecológico de un continente. Una visión prospectiva de la América Latina”, de Gilberto Gallopin, quienes continuaron en la línea de aplicación de modelos matemáticos. A partir de allí, hubo diversas experiencias promovidas por el sector público con financiamiento internacional, con iniciativas de la entonces Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación, y su participación en la Red Iberoamericana de Prospectiva del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo. Para el año 2016, había en marcha diversos estudios prospectivos, en distintos ministerios de Argentina, tales como: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Instituto Nacional de Tecnología Industrial, Comisión Nacional de Energía Atómica y Universidades Nacionales (Blanco, Ragno,

Ragno, & Vitale, 2016). Sumado a lo anterior, los autores mencionados indican la presencia de diversas iniciativas presentes en Argentina como: el Proyecto *Millenium* a través del “Centro Latinoamericano de Globalización y Prospectiva y la Red Escenarios y Estrategia en América Latina”, y la existencia de diversos grupos que desempeñan actividades de docencia e investigación en proyectos de prospectiva, tales como la Universidad Nacional de Cuyo, la Universidad Nacional de la Plata, la Universidad Católica de Córdoba, la Unidad Integrada Balcarce, entre otros.

Según Vítale, Medalla y Barrientos (2015), a continuación se enumera los principales estudios de análisis prospectivo realizados en las siguientes instituciones del sector público en la República Argentina:

3.1.1. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCyT)

El MINCyT es el organismo público con más trayectoria en el desarrollo de estudios prospectivos. En el año 2000 iniciaron formalmente los estudios de prospectiva tecnológica, con la creación del Observatorio de Prospectiva Científica y Tecnológica, en el marco del proyecto regional de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial para América Latina. En el año 2006 en el proceso de formulación del Plan Estratégico Bicentenario 2006-2010, se inició una serie de estudios en el marco del programa “Escenarios y Estrategias 2020”, en donde se desarrollaron estudios en las áreas de Química y Petroquímica, Educación Superior, Medio Ambiente, Agroalimentos y Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs). Este último se publica en el “Libro Blanco de la Prospectiva TIC”. En paralelo, a finales del año 2007, se crea la Dirección Nacional de Estudios dependiente de la Subsecretaría de

Estudios y Prospectiva, donde se impulsan dichos trabajos (Vitale, Medalla y Barrientos, 2015).

En el año 2010 se crea el Programa Nacional de Prospectiva Tecnológica, impulsando una red de grupos y centros especializados en prospectiva con la finalidad de fortalecer y coordinar las iniciativas provinciales.

“Los últimos estudios prospectivos del ministerio están relacionados con el futuro de la agroindustria alimentaria en Argentina, ejecutado por un consorcio integrado por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, el Centro REDES, la Universidad Nacional del Litoral y la Fundación del Banco Credicoop, el futuro de las TIC en las áreas de aplicación salud, agro, energía e industria, ejecutado por *TRENDS Inc.*, y finalmente, el futuro de la Nanotecnología en Argentina, estudio ejecutado por la Universidad Nacional de Plata en conjunto con la consultora IALE Tecnología, el Instituto de Bioingeniería de Cataluña y el Centro de Investigaciones en Bioquímica y Biología Molecular- Nanomedicina del Hospital Vall d’Hebron de Barcelona” (Recalde, 2013, p. 23).

3.1.2 Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGyP)

En el 2010 el MAGyP impulsó la iniciativa de formular de manera colectiva el Plan Estratégico Agroalimentario y Agroindustrial, Participativo y Federal, 2010- 2016. Contenía los escenarios futuros más probables que afectan al sector con el objeto de poder identificar las principales oportunidades y amenazas. El análisis de estos escenarios está basado, principalmente, en el estudio “El Mundo Agrario hacia el 2030”, realizado por la Unidad de Coyuntura y Prospectiva del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) (Vitale, Medalla y Barrientos, 2015).

3.1.3. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

A mediados de los años 2000, el INTA incorporó el enfoque de prospectiva para la acción como marco referencia para la intervención político-

institucional. En el año 2006, la prospectiva fue incluida como metodología para la toma de decisiones en los mercados de granos, carnes y lácteos, así como para formular políticas públicas dirigidas al sistema agroalimentario.

En el marco del Proyecto de Eficiencia de Cosecha, Poscosecha de Granos y Forrajes, y Valor agregado en Origen (PRECOP), se realizó la publicación sobre “Evolución del Sistema Productivo Agropecuario Argentino” que sistematiza las diferentes metas del PEA por cadena agroalimentaria y agroindustrial.

“Desde el año 2007, a través de la Unidad de Coyuntura y Prospectiva¹, se comenzó un ejercicio de prospectiva con el método de construcción de escenarios que culminó, años después, con la publicación de “Prospectiva del Desarrollo Nacional. Las fuerzas que impulsan los futuros de la Argentina”. Ese ejercicio brindó un marco de referencia global y metodológico de abordaje sobre distintas dimensiones del desarrollo” (Vitale, Medalla y Barrientos, 2015, p. 51).

3.1.4. Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI)

A través de su Centro de Investigación y Desarrollo Textil, cuenta con dos grandes experiencias: 1) el estudio de prospectiva tecnológica sobre el futuro de la producción textil de fibras de camélidos realizado en conjunto con ONUDI, Fundación OPTI de España, Bolivia, Perú y Argentina. De segundo el Observatorio de tendencias que identifica información relevante sobre tendencias, novedades, conocimiento científico-tecnológico y su contexto de aplicación (Blanco, Ragno, Ragno, & Vitale, 2015, p. 54).

¹ Actualmente se denomina Instituto de Investigación en Prospectiva y Política Públicas dependiente del Centro de Investigación en Ciencias Políticas, Económicas y Sociales.

3.1.5 Ministerio de Turismo

El “Plan Federal Estratégico de Turismo Sustentable 2020” es resultado de un ejercicio prospectivo iniciado en el año 2003, que permitió la elaboración de sucesivos planes estratégicos, incluyentes de un conjunto de políticas públicas, cuyo objetivo es el desarrollo del turismo como actividad socioeconómica estratégica esencial para el desarrollo del país y prioritaria dentro de las políticas de Estado.

3.1.6 Centro Latinoamericano de Globalización y Prospectiva (CELGyP)

El CELGyP se creó en el año 1996 como nodo argentino del *Milenium Project*, y desde allí se difunden y promueven los estudios prospectivos globales desarrollados por dicho proyecto internacional punto y seguido el centro como entre los meses de julio y agosto, realiza la presentación del informe “*State of the Future*”, donde monitorea el estado de los 15 desafíos globales identificados y priorizados por *Milenium Project* (Blanco, Ragno, Ragno, & Vitale, 2015, p. 56).

3.2. Experiencias de prospectiva desarrolladas en la Provincia de Mendoza

Según Blanco, Ragno, Ragno, & Vitale, (2016, pp. 22-23), estos son los principales estudios de análisis prospectivo que se han desarrollado en la provincia de Mendoza:

3.2.1 Plan Estratégico Argentina Vitivinícola 2020

Actores: Instituto de Tecnología Agropecuaria (INTA) y Fondo Vitivinícola Mendoza.

Objetivos: Institucionalizar un Foro público privado de planificación y gestión para el desarrollo económico social de la cadena vitivinícola argentina, que permita posicionar al sector en los próximos 20 años como uno de los más competitivos del mundo con resguardo ambiental y sostenibilidad social.

3.2.2 Futuro Ambiental de Mendoza: escenarios

Actores: UNCuyo, Instituto de Ciencias Ambientales (ICA), Instituto de Cartografía, Investigación y Formación para el Ordenamiento Territorial (CIFOT), Centro de Estudios Prospectivos (CEP).

Objetivo: Construir Escenarios Futuros que sirvan para monitorear el estado del ambiente y construir una herramienta básica para el desarrollo sustentable y el ordenamiento territorial de la Provincia.

3.2.3 Prospectiva Territorial de Tupungato al año 2030

Actores: Dirección de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (DOADU), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Municipalidad de Tupungato, Fundación Instituto de Desarrollo Rural de Mendoza (IDR), Instituto de Tecnología Agropecuaria (INTA).

Objetivos:

- Generación de información, indicadores y metodologías de análisis territorial como base para el Plan de Ordenamiento Territorial Municipal.
- Propiciar mejoras en la calidad de vida de la población rural a través del dominio eficaz y eficiente del territorio y sus recursos.
- Impulsar el acceso a la población rural y a las actividades económicas, a la infraestructura y los servicios adecuados.
- Impulsar prácticas sociales y productivas sanas y sustentables.

3.2.4 Estudio de la actualización de la oferta académica

Actores: UNCuyo, Área de Planificación Seguimiento y Evaluación, Área de Prospectiva.

Objetivos:

- Colaborar en una propuesta de creación de carreras de 5 y 10 años, que permita alcanzar el escenario deseado, evaluando múltiples criterios y objetivos.
- Orientar decisiones institucionales presentes y futuras encaminadas a la actualización de la oferta académica de la UNCuyo para el próximo decenio.
- Proponer una metodología de análisis para la definición de la oferta académica en función de una perspectiva que tenga en cuenta los escenarios actuales y futuros.

3.2.5 El contexto futuro de nuestra internalización

Actores: UNCuyo, Área de Prospectiva, Centro de Estudios Prospectivos FCPyS.

Objetivo: Realizar un estudio exploratorio basado en un ejercicio de vigilancia estratégica sobre las políticas principales de los sistemas de educación superior de un conjunto de países e instituciones con mayor cantidad de convenios y actividades conjuntas con la UNCuyo.

3.3 Estudio de prospectiva ambiental en la provincia de Mendoza, Argentina.

En esta sección se comenta el estudio de prospectiva denominado: “El futuro ambiental de Mendoza: escenarios”, (Fasciolo, Buccheri, Gudiño, Medalla, Papú, Oscar Hugo & Vitale, 2010) . Se comenta su sistematización

metodológica y los resultados obtenidos. El estudio prospectivo ambiental fue realizado entre el 2007 y 2008.

“El informe se focalizó en tres principales tres dimensiones del desarrollo sustentable; 1) físico ambiental, 2) sociocultural, y 3) económico-productivo de la provincia de Mendoza, con la finalidad de elaborar diagnósticos que permitían comprender en profundidad la situación de la provincia para la formulación de políticas públicas tendientes al desarrollo sustentable. El capítulo físico ambiental llegó a la conclusión de que la provincia de Mendoza, por sus características naturales y por la acción antrópica, está caracterizada por la fragilidad ambiental. Esa fragilidad, fue el foco de estudio de perspectiva ambiental punto por ello, dentro de los objetivos fue analizar desde un proceso de construcción colectiva el futuro físico ambiental de la provincia Mendoza, en el marco de los procesos de ordenamiento territorial. El estudio fue patrocinado por diversos organismos dependientes de la Universidad Nacional de Cuyo, como el Instituto de Ciencias ambientales como el Instituto de Cartografía Investigación y Formación para el Ordenamiento Territorial (CIFOT), el Centro de Estudios Prospectivos (CEP), el Área de Prospectiva (AP) y el Instituto Nacional de Agua (INA)” (Blanco, Ragno, Ragno, & Vitale, 2015, p. 58).

Los autores señalan que en cuanto al diseño metodológico, hubo una primera fase de pre-prospectiva, la cual refería a la preparación del estudio incluyendo: la delimitación del objeto de estudio, la definición de las justificaciones, los objetivos, la conformación de los ámbitos de debate y reflexión en torno a cómo planificar el progreso de construcción colectiva tanto como la construcción de capacidades locales y el diseño de la metodología.

Tabla 2. Diseño Metodológico	
• Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> • Organización • Fortalecimiento de capacidades
• Delimitación	
• Horizonte Temporal	
• Dimensión	
• Foco	

+			
Diagnóstico	Construcción de sistema de indicadores	Elaboración de los escenarios	Oportunidades y desafíos
Fuente: Blanco, Ragno, Ragno, & Vitale, 2015, p. 59			

En segundo lugar, se prosiguió con una etapa de diagnóstico multidimensional y dinámico, entendiéndose dinámico por los diversos actores que tuvieron participación, diagnóstico que permitió explicar el pasado y el presente de la dimensión físico-ambiental de la provincia, es decir, realizar un estudio de los elementos sobre los procesos de cambio crítico que se visualizan a futuro.

Para esto, se desarrolló un sistema de indicadores sintéticos del ambiente de la provincia, a partir del cual se construyeron escenarios, y de estos, a su vez se derivaron oportunidades y desafíos en el mediano y largo plazo.

“En cuanto a la delimitación del estudio, se requirió resolver la triada: objeto- foco- objetivo. En cuanto al foco una primera discusión se centró en la decisión de analizar el desarrollo sustentable en sus tres dimensiones o solo una de estas. En relación al objeto, era necesario contemplar las condiciones físicas naturales de la provincia, en la que el 4 % de la superficie corresponde a zonas irrigadas de oasis y el resto corresponde a zonas de baja densidad de población. Existen cuatro oasis productivos, residiendo en el área metropolitana 62% de la población, razón por la cual el asentamiento humano representa una variable relevante para el proceso de delimitación del sistema” (Blanco, Ragno, Ragno, & Vitale, 2016, pp.59-60).

Los autores utilizaron el enfoque de sistemas, decisión que derivó en la construcción un sistema multidimensional que tuvo en cuenta los factores

determinantes del ambiente, entre ellos los factores socioculturales y económicos productivos.

Tabla 3. Factores Determinantes		
Socioeconómicos		Gastos Estratégicos
Territoriales		Clima
Ambientales		
Oasis de área urbana	Oasis de área de riego	Densidad de Población
Agua	Agua	Agua y suelo
Suelo y basura	Suelo	
Fuente: Blanco, Ragno, Ragno, & Vitale, 2016, p. 61		

El objetivo central del estudio fue construir escenarios futuros que sirvieran para monitorear el estado del ambiente y construir así una estrategia básica para el desarrollo sustentable de la provincia de Mendoza y del ordenamiento territorial. La delimitación también incluyó una dimensión temporal. En este sentido, el definir el año horizonte sobre el cual se va a prospectar es fundamental ya que mientras más nos alejamos del presente, más difícil se vuelve la comprensión y visualización del futuro.

Los autores indican que en función de los objetos de estudio, se establece el año horizonte. Si se trabaja con el cambio climático, por ejemplo, debemos pensar en escenarios para los próximos 50 o 100 años, mientras que para fenómenos sociales debemos pensar en plazos más cortos. El año de horizonte seleccionado para el estudio fue el 2030, con una escala intermedia en el año 2015.

La construcción de capacidades locales es otro aspecto clave, en el estudio se enfrentó a un gran desafío: comprender el futuro del ambiente de la

provincia a partir de diagnósticos y análisis retrospectivos. El desafío fue mirar hacia adelante y esa mirada debía ser amplia y profunda, como recomienda Bertrad de Jouvenel, y para ello había que construir capacidades locales.

Para los autores es vital que existan espacios de reflexión y debate, esto para lograr que la construcción colectiva sea efectiva y los objetivos se alcancen de la mejor manera posible. Para ello, conformaron un equipo técnico a partir de las instituciones que patrocinaron el estudio, así como un comité ejecutivo que validaba la información y el trabajo que iba realizando el equipo técnico, con un rol protagónico relacionado a la motivación y dinamización de la participación de los actores del foro ampliado. Este foro se constituyó en el ámbito de la reflexión prospectiva estratégica en que se construían los escenarios como máxima expresión de la construcción colectiva (Blanco, Ragno, Ragno, & Vitale, 2015).

El equipo técnico fue integrado por seis expertos (de ciencias naturales y sociales, los cuales fueron los autores del estudio) que tenían como objetivo: buscar, recopilar, procesar, analizar la información, facilitar el proceso de análisis final. Por otro lado, debían elegir el comité compuesto por diez investigadores de ciencias naturales, los cuales tenían como tarea identificar y analizar los procesos críticos, apoyar el trabajo del equipo técnico como analizar el avance conceptual, metodológico y operativo. El foro ampliado integrado por especialistas e investigadores, analizar críticamente la información de diagnóstico y de los escenarios futuros.

3.3.1 Metodología del estudio.

Según Blanco, Ragno, Ragno, & Vitale (2015), el estudio se desarrolló por medio de una revisión bibliográfica de experiencias similares desarrolladas en otros países, y una revisión sobre el contenido, es decir, se recopilaron y sistematizaron todos los estudios prospectivos relacionados con recursos naturales. Luego se realizaron consultas a expertos, modelizaciones, análisis de series temporales y talleres de prospectiva a través de la construcción de escenarios.

Un punto esencial es que en el estudio se contó con el compromiso y apoyo de los actores clave del proceso, fue fundamental, ya que, sin la voluntad política, no se hubiera podido alcanzar una descripción del estado, desarrollar la trayectoria del sistema, ni tampoco la construcción de los escenarios.

A modo de ejemplo, la siguiente es la forma en que se sistematizó la dimensión socioeconómica:

Tabla 4. Sistema de indicadores.				
	Escala	Variable	Indicador	Unidad de Medida
Dimensión Socioeconómica	Mendoza y Gran Mendoza	Producto Bruto Geográfico	Valor agregado bruto (VAB) global y por sectores económicos	Miles de millones \$ a precios de 1993
			VAB per cápita global y por sectores económicos	\$/ persona a precios de 1993
	Mendoza y Gran Mendoza	Exportaciones provinciales	Exportaciones por grandes sectores	Miles de USD a precios FOB
		Industrias	Industrias por cuenca y sector vinícola	Cantidad de establecimientos

		Inversiones	Flujo de inversiones en sectores principales	Pesos a precios corrientes
		Minería y Petróleo	VAB del sector	Miles de \$ a precios de 1993
			Producción sector minas y canteras	Tn y M3 /año
		Pobreza	Pobreza de ingresos	% población bajo línea de pobreza
			Pobreza estructural	Índice desarrollo humano y necesidades básicas insatisfechas
		Equidad	Distribución de ingreso	índice de Gini
Fuente: Fasciolo, Buccheri, Gudiño, Medalla Araya, Papú, & Vitale, 2010.				

A partir de este sistema de indicadores aplicados a todas las dimensiones se construyeron dos escenarios: el escenario tendencial y el escenario deseado, divididos en dos tiempos: el 2030 con escala en el 2015.

Para la elaboración del escenario tendencial, se realizaron proyecciones matemáticas lineales, basado en las tendencias de evolución de los indicadores, definidas por expertos. El escenario deseado se construyó a partir de las perspectivas de los expertos, complementadas con valores de referencias óptimos imposibles de alcanzar (Fasciolo, Buccheri, Gudiño, Medalla Araya, Papú, & Vitale, 2010, pp. 68-69).

3.3.2. Aplicación del estudio prospectivo en Mendoza

Los autores del estudio concuerdan que en que el estudio sirvió de base técnica para generar directrices en el ámbito de política ambiental de la

provincia. En ese sentido el Ministerio de medio ambiente del gobierno de Mendoza incorporó enfoque prospectivo y los escenarios construidos en la formulación ejecución y difusión de resultados del plan de gestión ambiental 2008-2012 y en la ley provincial de ordenamiento territorial y de usos del suelo, donde incorpora el carácter prospectivo del proceso de ordenamiento territorial. Asimismo, se incorporó la prospectiva en la formulación como a seguimiento y evaluación de políticas ambientales y territoriales.

3.4 Lecciones aprendidas de la aplicación de análisis prospectivo en Mendoza, Argentina.

En cualquier estudio prospectivo serio que pueda tener alguna implicación real, se necesitan al menos tres factores preponderantes: en primer lugar la voluntad política para que el estudio pueda ser tomado en cuenta en el planteamiento estratégico de la organización, en segundo lugar el acceso a los diversos especialistas en las áreas que se desea realizar el estudio, y por último el experto en prospectiva que pueda canalizar toda la información vigente por medio de la metodología adecuada para desarrollar el informe del estudio de la manera más objetiva posible.

Para el caso particular de Mendoza, los autores reflexionan que ese estudio en particular logró reinstalar la prospectiva y el pensamiento estratégico, no sólo como una disciplina necesaria, sino también como elemento para la planificación. Adicionalmente indican que la creación del Centro de Estudios prospectivos, a partir de la construcción de un campo disciplinario integrado por expertos e investigadores, generó relaciones con numerosos especialistas e instituciones regionales dedicadas a la prospectiva, lazos que profundizan y amplían la aplicación de técnica prospectiva.

En última instancia, lo que la metodología de prospectiva ofrece es el abanico de posibles escenarios que se presentan, los actores que toman las decisiones, eligen que ruta han de tomar, para alcanzar determinados objetivos. Una experiencia como la desarrollada en Mendoza permite tener claridad de la importancia de estos métodos para la toma de decisiones informadas. En política exterior, esto es un ejercicio relativamente reciente, pero igual de eficaz. A partir del próximo capítulo se estudiará el cómo de esta afirmación a través de conocer los procesos actuales y lo que se lograría con un proceso de prospectiva sistematizado en la institución.

Capítulo IV. La toma de decisiones en el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de Costa Rica.

En este capítulo se identificará el método predominante que el MREC ha utilizado en el proceso de toma de decisiones en materia de política exterior. Para mencionado fin, se utilizaron como herramientas metodológicas la revisión bibliográfica y la entrevista, la cual fue aplicada a tres diplomáticos de carrera: el director del Instituto Manuel María de Peralta embajador Jorge Francisco Sáenz Carbonell, la directora alterna de ese mismo Instituto embajadora Carmen Claramunt Garro y el embajador Gustavo Campos Fallas, quien por un tiempo se desempeñó como asesor adscrito a la Unidad de Planificación Estratégica (UPE) de la Dirección General de Política Exterior del MREC. El objetivo primordial es identificar el modelo predominante que se ha seguido en la toma de decisiones del ministerio, además de diagnosticar el estado actual para la implementación de análisis prospectivo en la toma de decisiones.

4.1 Toma de decisiones

El MREC es la institución rectora de la política exterior del estado costarricense mediante el ejercicio del derecho diplomático y consular. Los objetivos de este alcance son diversos, abarcan diversos ámbitos: promoción en diversas instancias internacionales para incentivar el intercambio comercial, atracción de inversión extranjera, el turismo y la cooperación internacional, la mantención de la mejor imagen posible de Costa Rica en el plano internacional, apegándose a los principios de derecho internacional y de los tratados internacionales vigentes en el país, la representación y defensa en la resolución de conflictos en el plano bilateral, regional y multilateral, la atracción de

cooperación para el país, en los campos social, cultural, educativo, deportivo, ecológico, turístico, tecnológico, comercial, económico, entre otros.

Para alcanzar estos objetivos la eficiencia en la administración de los recursos existentes es una tarea prioritaria, aunado al hecho de que Costa Rica no posee un cuerpo militar y la diplomacia es su herramienta para la resolución de conflictos.

El proceso decisorio que emplean los servidores públicos, establece ciclos en donde emergen elementos de decisión, ejecución, evaluación y ajuste, así como, implicaciones legales con base en las atribuciones que en el marco normativo de sus competencias le confieran.

“Hitt y Collins (2007) indican que “Las decisiones estratégicas se definen como una elección que es importante, en términos de las acciones adoptadas, los recursos comprometidos o los precedentes establecidos. Constituyen, por consiguiente, un proceso de elección que involucra la asignación de los recursos necesarios para alcanzar o mantener una ventaja competitiva. La toma de decisiones permite a las organizaciones alinear sus recursos y capacidades con las amenazas y las oportunidades que existen en el medio ambiente” (citado en Navarrete, 2018).

Eisenhardt y Zbaracki (1992) indican que la racionalidad ha sido centro de la visión tradicional de la toma de decisiones, debatiendo entre la concepción de racionalidad completa y limitada, la politización y el poder en la toma de decisiones, así como en la estructuración o no estructuración del proceso de toma de decisiones (como es citado en Navarrete, 2018).

Mintzberg, Raisinghani y Thèorêt (citado en Navarrete, 2018) cuestionan el grado de estructuración del proceso de toma de decisiones en el sentido de que dicho proceso no tiene etapas estáticas ni predefinidas, sino que más bien, dada la complejidad y la inestabilidad de los actores y entorno que enfrentan, lo que hace el proceso inestable y no lineal.

4.2 Proceso de toma de decisiones en Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de Costa Rica.

La toma de decisiones es el acto de seleccionar entre opciones posibles. En escenarios en donde los cambios son continuos e irregulares, existe por tanto, la incertidumbre. Las decisiones se deben de formular en torno de la evaluación de la situación más válida, las alternativas que existen, las consecuencias más probables que se producen en las diversas elecciones y los valores que deberían servir como criterio para categorizar las diversas alternativas en un sentido de preferencia. Existen adicionalmente presiones, compromisos y negociaciones entre una gran cantidad de actores sociales que son interdependientes, requiriendo unos de otros, a pesar de que sus intereses pueden estar en conflicto. Además existen aspectos importantes como lo son las relaciones de poder, los escenarios estatales, entre otros, los cuales deben ser tenidos en cuenta ya que son propios del ciclo de la toma de decisiones (Navarrete, Ariadna, 2018).

En el MREC no hay ley, decreto, reglamento o cualquier tipo de normativa que regule el proceso de toma de decisiones, en ese sentido la Ley Orgánica del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto, Ley N° 3008 de 18 de julio de 1962, indica en su artículo 1:

“El Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto, en virtud de las disposiciones constitucionales y legales respectivas, tiene por función colaborar con el presidente de la República, bajo la dirección del ministro nombrado al efecto, en la formulación sistematizada de la política exterior del país, en la orientación de sus relaciones internacionales y en la salvaguardia de la soberanía nacional. Es el medio por el cual el Estado realiza todas sus gestiones ante Gobiernos e Instituciones extranjeras”.

Se puede indicar que referente al proceso decisional en el MREC, al carecer de normativa, depende de cada administración, siempre apegándose a los principios de derecho internacional, de los tratados internacionales, de la Constitución Política de Costa Rica, de las leyes, reglamentos y decretos que se dicten al respecto.

En esta idea, el embajador Gustavo Fallas Campos indica:

“El Ministerio ha transitado por diversas formas y estilos en la toma de decisiones. Históricamente se han presentado administraciones durante las cuales estas decisiones poseen un gran acento en la óptica política (dentro de ésta pueden identificarse una partidaria y otra personalista), y menos técnicas, a pesar que si se ha cuidado, las formas diplomáticas, las legales/constitucionales, así como el respeto al derecho Internacional” (Campos, 2020).

Para el autor Cohen (1972) el proceso decisional en la mayoría de las coyunturas no responde a una estructuración predefinida, es caracterizada por las oportunidades que llaman a la decisión, las soluciones buscan problemas por resolver, el cambio y lo incierto de los diversos escenarios están presentes en la toma de decisiones. Kingdon (1995) formula que en el caso de las políticas públicas, las agendas y alternativas predefinidas son superadas y remplazadas por los problemas emergentes, por lo que los procesos de decisiones no responden a una lógica estructurada (citado en Navarrete, 2018).

Según lo visto no hay un proceso de formalización de análisis prospectivo en el MREC, se identifica desde la teoría y también desde la práctica, que se carece de una aplicación sistemática de procesos de análisis prospectivo, al respecto el embajador Gustavo Campos apunta:

“... en los casos de los juicios que Costa Rica presentó ante la Corte Internacional de Justicia en La Haya, contra Nicaragua, en el

levantamiento de protocolos referentes a desastres naturales por terremotos o huracanes realizados por el departamento consular, o en aquellas candidaturas que Costa Rica ha presentado ante diferentes países y/o organismos internacionales, se ha ejecutado un proceso de prospección (con diversas herramientas como lo son los métodos Delphi, el FODA, Mactor, el Ábaco Regnier, o en sus corrientes como el *procasting* o *forecasting*, *backcasting*) o únicamente una planificación estratégica. Lo que sucede es que la falta de esta formalidad nos impide hacer en este momento un análisis o valoración del dónde, cómo, cuándo y quién realizó la prospectiva o si ciertamente se realizó prospectiva y no otro ejercicio similar que no cumple con la definición estricta de prospectiva (Campos, 2020).

El proceso de toma de decisiones en el MREC ha sido basado en la información, el posicionamiento del país en los distintos ejes y la experiencia de los funcionarios diplomáticos, la embajadora Carmen Claramunt indica:

“Costa Rica ha mantenido su postura ante determinados temas clásicos de los ejes de nuestra política exterior como lo son derechos humanos, democracia, medio ambiente, desarme, paz, han sido tradicionales, tenemos una vasta trayectoria que nos permite mantener coherencia en nuestras posiciones, la lectura que hacen los jefes de misión en las embajadas clave, la lectura que hacen los propios despachos y las propias direcciones de política exterior” (Claramunt, 2020).

En las líneas anteriores se puede comprobar, que el MREC carece de una formalización del análisis prospectivo en la toma de decisiones.

El tabla a continuación refleja la situación comparativa del estudio que se ha propuesto en este trabajo:

Tabla 5. Comparativo de características identificadas entre el caso de estudio de Argentina y MREC.		
	Argentina	Costa Rica
Recurso humano especializado en el proceso de desarrollo e implementación de los estudios.	Se cuenta con recurso humano especializado en el proceso de desarrollo e implementación de estudios prospectivos.	No se identificó personal especializado en análisis prospectivo.

Apoyo y compromiso del liderazgo político institucional.	Existe un apoyo que da sostenibilidad para los estudios prospectivos.	No aplica
Procesos de análisis transparentes	Transparencia conceptual y metodológica que permite que la unidad de prospectiva en la institución pública tenga credibilidad.	El MREC actúa con transparencia en todos sus procesos. Pero al carecer de formalidad de una unidad de prospectiva, no aplica.
Liderazgo técnico	Una planificación y gestión del proceso con método y técnicas apropiadas para lograr una correcta articulación entre el equipo interdisciplinario y los tomadores de decisión.	No aplica al carecer de una Unidad de Prospectiva.
Disponibilidad de información.	Se cuenta con información de calidad y altamente relevante.	Se cuenta con diplomáticos altamente calificados que pueden aportar insumos valiosos a los estudios de prospectiva.
Recursos económicos.	La unidad de prospectiva cuenta con presupuesto propio para el desempeño de sus funciones.	No aplica
Estrategia de comunicación interna.	Dirigida a los actores sociales que participan del proceso de construcción. Una estrategia comunicación dirigida hacia el entorno relevante de la institución que puede brindar información y conocimientos sobre las iniciativas.	No aplica
Utilización de los estudios prospectivos por parte de la institución como herramienta técnica.	Los estudios son utilizados como insumos para la toma de decisiones e implementación.	No aplica al carecer de formalización de una unidad estudios de prospectiva.
Coordinación institucional	Una correcta articulación entre las instituciones involucradas.	No aplica
Fuente: Elaboración propia basado en Vitale (2020).		

Como se observa en la tabla, es necesario la alineación de capacidades de parte de la institución pública, para que de esa manera se disponga de un

equipo técnico o recurso humano especializado en el proceso de desarrollo e implementación de los estudios de prospectiva, esto se puede lograr mediante la formación de capacidades locales o por un convencimiento de la institución pública de la implementación de estos procesos (Vitale, 2020).

El otro de los puntos importantes es el de contar con el apoyo y compromiso político institucional. Como se observa del caso argentino, se necesita promulgar un proceso en el que las máximas autoridades de la institución estén convencidas de la utilidad de estos procesos para que se lideren políticas institucionalmente. La creación de una unidad coordinadora de los procesos y además que se garantice la sostenibilidad de la misma (Vitale, 2020).

Por medio de la transparencia conceptual y metodológica, se permite que la unidad de prospectiva en el marco de una institución pública tenga credibilidad y, esta a su vez sostenga institucionalmente a la unidad, permitiendo generar estudios de calidad y relevantes para el proceso de toma de decisión (Vitale, 2020)

La disponibilidad de información es la matriz clave de este tipo de análisis prospectivos, el poder contar con información de calidad y altamente relevante para el tema que se esté trabajando.

Por otro lado, uno de los elementos más importantes es la disponibilidad de recursos económicos que permitan sostener el proceso de desarrollo de un estudio prospectivo, y como se mencionó, que tengan sostenibilidad perdurable. Por último, una estrategia de comunicación interna que permita generar el reconocimiento de la utilidad de los estudios prospectivos, adaptando la mentalidad institucional. (Vitale, 2020).

4.3 Aplicando el método prospectivo en la toma de decisiones.

El análisis prospectivo es una metodología que sirve de apoyo para los tomadores de decisiones, son los actores los que deciden que desean modificar

en determinado escenario, el método presenta posibles escenarios, con el fin de seleccionar el mejor futuro posible.

Existen dos grandes formas de crear escenarios a futuro: la predicción (en inglés "*Forecast*") y la previsión (en inglés *Foresight*). La predicción utiliza modelos matemáticos como en las disciplinas de econometría, demografía, meteorología y astronomía. En la previsión no se utilizan modelos estadísticos (Castillo, 2016).

La estabilidad de los sistemas es un determinante, se pueden agrupar en tres: estables, que son previsibles, los inestables que son previsibles si se logran controlar, y los caóticos, que son imprevisibles, como por ejemplo, un evento como la emergencia sanitaria del COVID-19.

Para la previsión a futuro se requiere una la planificación, en dos sentidos, una planificación estratégica y una planificación táctica, la primera se alinea con objetivos estratégicos que pueda tener una organización, la segunda son las iniciativas y proyectos que se van haciendo paulatinamente para alcanzar los objetivos estratégicos. Los objetivos estratégicos deben de ser estudiados en base a posibles escenarios, como por ejemplo: abrir una embajada en algún determinado continente, se deben analizar los escenarios, estudiando críticamente eventos como: inestabilidad política, elementos de fluctuación económica, flujo de comercio, posible inversión extranjera, atracción de cooperación, entre otros. La planificación táctica debe de ser orientada por la planificación estratégica, construida con base a los escenarios, para alcanzar los objetivos estratégicos.

En todo análisis prospectivo se plantean cuatro etapas fundamentales que pueden partir de cuatro preguntas esenciales:

Tabla 6. Variables y estrategias.

Variables	¿Cuáles son los aspectos clave del tema que estamos estudiando?	¿En dónde estamos?
Papel de los Actores Sociales	¿Cuál es el comportamiento de los actores sociales?	¿Cómo están operando los actores sociales?
Escenarios	¿Qué puede pasar en el futuro?	¿Para dónde vamos? ¿Hacia qué otros sitios podemos encaminarnos? ¿Cuál es nuestra opción más conveniente?
Estrategias	¿Qué debemos hacer desde el presente para construir nuestra mejor opción de futuro?	¿Qué objetivos y metas debemos alcanzar y a través de qué acciones?
Fuente: Godet (2000)		

Rodríguez Figueroa (2013) conceptualiza las categorías de la siguiente manera:

1) Variables: El ejercicio prospectivo se aborda por el conocimiento de las variables del tema que se está estudiando. Se realizan exploraciones de los fenómenos que definen el tema, hasta llegar a precisar los aspectos fundamentales de la temática en cuestión.

2) Actores Sociales: Supone la caracterización de los actores sociales: alianzas, conflictos y posibles jugadas.

3) Escenarios: Se identifican varios tipos de escenarios del futuro que se quiere construir:

a) Escenario Probable, Tendencial o Referencial. Este escenario traza el camino para alcanzar los objetivos estratégicos planteados y para su construcción se utilizan leyes de probabilidades. Por esa razón se le denomina escenario probable. También se puede llamar escenario tendencial, porque las probabilidades indican tendencias. Igualmente, recibe el nombre de referencial porque sirve como punto de referencia para encontrar alternativas de futuro.

b) Escenarios alternos. Son otras alternativas posibles de situaciones futuras entre las cuales puede encontrarse el “escenario apuesta” o deseable. El escenario probable nos muestra para dónde vamos. Si vamos por el camino acertado, lo que debemos hacer es fortalecerlo. Pero, si vamos por el trazo equivocado, se deben de realizar los ajustes para alcanzar las finalidades

4) Estrategias. Son objetivos, metas y acciones por medio de las cuales podemos construir el escenario por el cual se desea alcanzar.

Las etapas se cumplen con talleres de expertos utilizando diferentes metodologías, Godet (2000) propone la siguiente sistematización de las etapas de prospectiva:

Tabla 7. Etapas de la prospectiva.

Etapas	Finalidad técnica	Técnica
Variables	Hacer una aproximación de las posibles variables.	Árbol de Competencia de Marc Giget Matriz FODA

	Hallar las variables estratégicas	IGO: Importancia y Gobernabilidad Ábaco de Régnier Análisis Estructural
Papel de los actores sociales	Precisar el poder y las jugadas de los actores sociales	Actores y Objetivos
Escenarios	Estimar el “escenario probable”	Delphi Ábaco de Régnier Sistema de Matrices de Impacto Cruzado
	Determinar Escenarios Alternos	Ejes de Schwartz Análisis Morfológico Sistema de Matrices de Impacto Cruzado
Estrategias	Determinar objetivos, metas y priorizar las acciones con las que se lograrían	IGO: Importancia y Gobernabilidad Ábaco de Régnier Análisis Estructural Árboles de Pertinencia
Fuente: (Godet, 2000)		

Para un buen aprovechamiento de la aplicación de análisis prospectivo se requiere recurso humano capacitado, recurso financiero y voluntad política para la continuidad prolongada del método. La prospectiva se puede aplicar en múltiples disciplinas con diversos objetivos y alcances, también se pueden determinar distintos plazos temporales. La utilización de las herramientas dependerá de los objetivos y los recursos que se planteen.

La finalidad del análisis prospectivo es fomentar la objetividad de los insumos para la toma de decisiones, proponiendo escenarios factibles por medio de la creación de futuros ideales con acciones en el presente que permitan alcanzar los objetivos estratégicos planteados.

Respecto a los alcances del análisis prospectivo y su impacto en una estrategia de este tipo y su vinculación con política exterior, Barroso (2014), enumera los siguientes criterios:

- a) Marcos temporales: los asuntos a tratar por los estudios de prospectiva son de una complejidad creciente; el horizonte temporal de referencia tiene un papel crucial. Es necesario la implementación de capacidades lo suficientemente flexibles como para ser capaces de realizar estudios sobre una gran variedad de cuestiones con marcos temporales de corto, medio y largo plazo, por lo tanto utilizando metodologías distintas en función de la temática.
- b) Multidisciplinariedad: debe fomentarse la combinación de distintos prismas de análisis. Una forma de alcanzar esta diversidad sería garantizando la presencia de capital humano proveniente de varias disciplinas en aquellas áreas de análisis que fueran transversales. Las capacidades gubernamentales podrían complementarse con la contribución sistemática de expertos de la academia, la sociedad civil, los *think tanks* y el sector privado.
- c) Visibilidad: para que la inversión sea eficiente, se debe dotar de visibilidad de nuevas capacidades de prospectiva tanto a nivel gubernamental como en la imagen pública, sobre todo en relación a la difusión de ideas producidas por las unidades de prospectiva.
- d) Promover la creación de redes y la participación en iniciativas existentes,
independientemente del diseño institucional preferido, es aconsejable promover de forma activa la creación de redes de prospectiva.
- e) Desarrollo una cultura de prospectiva y pensamiento estratégico, el desarrollo de una verdadera cultura de prospectiva, no sólo desde el punto de vista del ejecutivo, sino también desde el punto de vista de

instituciones, empresas y sociedad civil. Este impulso transversal del pensamiento estratégico es de menester para una aplicación apropiada de la metodología.

Para la aplicación de prospectiva en la toma de decisiones en el MREC se requiere de una unidad especializada que logre una eficaz utilización de los recursos mencionados. La Unidad de Análisis Prospectivo (UAP), tendría como función aplicar el método prospectivo para presentar propuestas que se puedan traducir en acciones concretas. Requiere de acceso a la información para analizarla e integrarla, orientando el establecimiento de prioridades, para lograr proyectar escenarios. Creando un planteamiento estratégico, que se nutra de acciones tácticas específicas. El UAP, además, debe ser capaz de procesar acontecimientos complejos de índole internacional, tomando en cuenta los cambios del orden geopolítico.

Para la creación de la UAP, se requieren condiciones, las personas entrevistadas en este trabajo concuerdan en una serie de retos, en primer lugar voluntad política, para poder lograr la creación de una unidad y que las propuestas puedan ser utilizadas como insumos en la toma de decisiones, además esta voluntad política debe de venir acompañado del segundo reto, recurso financiero, para la correcta implementación de una unidad, y el último es el recurso humano disponible (Campos, 2020) (Claramunt, 2020) y (Sáenz, 2020).

Existen dos formas que se proponen para la creación de la UAP, la primera es crear una unidad permanente de consulta que cuente con expertos en análisis prospectivo y realicen los estudios a petición de las autoridades y de

los diplomáticos que lo requieran. La UAP estaría instalado en el Instituto Diplomático, y funcionaría como una dependencia de este último.

La segunda forma de implementar la UAP es contratando los servicios de expertos en prospectiva y alimentando de información a estos, modalidad que se utiliza en diversos países, como el caso de Argentina. El embajador Gustavo Campos indica:

“...la prospectiva no la realizan (necesariamente) en primera instancia los diplomáticos, sino que son éstos últimos los que presentan los insumos para ser analizados por los técnicos que ejecutan las herramientas de prospección (estadistas, matemáticos, informáticos, analistas, estadísticos, economistas e inclusive politólogos y sociólogos). Estos últimos realizan el análisis de probabilidades y la puesta de escenarios y sus resultados son devueltos a los diplomáticos (que revisan si los insumos otorgado fueron debidamente considerados) para ser discutidos con las autoridades de la cancillería, e inclusive con el canciller y el presidente, para la toma de decisiones donde el contenido político es condimento fundamental aportado por el círculo de los dos últimos (Campos, 2020).

La segunda forma, funcionaría por medio de convenios con universidades, instituciones y organizaciones, generando redes de apoyo en los diversos temas que se desarrollen. La UAP en esta modalidad estaría instalada en MREC y sería coordinadora de las etapas del análisis prospectivo desde su construcción, implementación y evaluación.

Para el embajador Jorge Francisco Sáenz Carbonell (2020), la implementación de análisis prospectivo por su relevancia metodológica es algo que se debe de llevar a cabo, no obstante, hace hincapié en el hecho de que se requieren recursos de personal y económicos, para que este tipo de procesos puedan ser desarrollados adecuadamente y cuenten con sostenibilidad.

Habiendo entendido las formas en que debiera poder aplicarse prospectiva en el MREC, el capítulo siguiente ahondará en las recomendaciones para implementar análisis prospectivo en MREC

Las nuevas interacciones en el sistema internacional, propician el desarrollo de nuevas formas y procesos, en la que los actores e instituciones se deben adaptar a la nueva complejidad de relaciones entre Estados, el análisis prospectivo es una herramienta que sistematiza sin fin de variables, de una manera objetiva, planteando soluciones estratégicas a objetivos determinados. La nueva era de información masiva, requiere de análisis crítico que permitan visualizar de mejor manera el futuro, la prospectiva es un método adecuado para producir soluciones informadas por medio de estructuras metodológicas claras, el próximo capítulo examinará las recomendaciones para la aplicación del método prospectivo en el MREC.

Capítulo V. Conclusiones y recomendaciones para la implementación de análisis prospectivo en la toma de decisiones en Política Exterior del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de Costa Rica.

La finalidad del presente trabajo consistió en realizar un aporte para promulgar la implementación de procesos técnicos que sirvan de apoyo para la toma de decisiones. Es necesario recalcar la importancia de que los Estados puedan contar con herramientas que permitan comprender la multiplicidad de actores, organizaciones, sus distintos intereses y objetivos, y que con base en la correcta utilización de estos procesos se pueda realizar una planificación estratégica. La implementación de análisis prospectivo como herramienta de la toma de decisiones tiene alcances extensos, al poseer objetivos claros, se pueden desarrollar por ejemplo, estudios para facilitar la inclusión de Costa Rica a pertenecer a organismos como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), la Alianza del Pacífico, las relaciones con la Unión Europea y otras regiones donde existan acuerdos de asociación o libre comercio, el espectro no tiene límite. Implementado se trata de una herramienta técnica con amplios modos de aplicación.

Focault, en la teoría de gobernanza, afirma que los límites impuestos por el poder del Estado deben de ser superados para dar paso a nuevos métodos de poder mediante una red de instituciones, prácticas, procesos y técnicas, incluido el uso de nuevas tecnologías para observar, calcular y administrar (citado por Joseph, 2012, p-12).

La selección y elaboración de objetivos son fundamentales para tener una estrategia de diplomacia clara y articulada. La planificación debe de orientar

un mensaje coherente de política exterior y además los objetivos deben de ser alcanzados con una utilización eficiente de los recursos.

Esta investigación revisó el caso de Mendoza en Argentina, en donde por medio de convenios con universidades han aplicado diversos análisis prospectivos, logrando la traducción de esos informes en políticas de ordenamiento territorial y de desarrollo sustentable. En Argentina se contó con al menos tres factores fundamentales: voluntad política, acceso a especialistas en las áreas que se deseaba realizar el estudio, y el comité conformado por expertos en prospectiva que canalizaron toda la información y presentaron el informe final con las recomendaciones que se lograron implementar.

El caso de Argentina es un ejemplo de la utilización de convenios con universidades para el desarrollo y aplicación del modelo prospectivo, es una forma que depende de articulación especial, y de un equipo interdisciplinario en continua comunicación, esta forma de realizar análisis prospectivo depende de convenios robustos que permitan una buena aplicación de la metodología.

Richard Danzig (2011) señala: “predecir implica la habilidad de discernir un giro particular en los acontecimientos. La prospectiva identifica variables clave y una variedad de alternativas que permiten una mejor preparación para el futuro”. Es decir, construir futuros alternativos que sean alcanzables por medio del fomento de estrategias planificadas adecuadas para lidiar con los acontecimientos que pueden emerger de dichos escenarios.

Según los resultados arrojados por la investigación, es posible señalar que los principales retos identificados para la elaboración de análisis prospectivo en el MREC son los siguientes:

- 1) Disponibilidad de recurso humano: actualmente no se cuenta con personal disponible al que se le pueda recargar funciones.
- 2) La confidencialidad de la información: cada escritorio maneja información de los distintos temas, esto va ligado al reto anterior, ya que participar en proceso prospectivo generaría una inversión de tiempo adicional, no obstante, esto se podría controlar con instrumentos jurídicos de confidencialidad.
- 3) Voluntad política que pueda canalizar un apoyo de reforzamiento a una unidad de prospectiva.
- 4) Recursos financieros.
- 5) Convenios: la elaboración de convenios específicos que permitan la cooperación entre universidades, instituciones públicas y el sector privado, para la aplicación de análisis prospectivo.

La prospectiva y su aplicación en la política exterior adquieren una significación importante. Para los Estados es indispensable saber con la mayor de la exactitud posible el entorno regional y global en que se desenvuelve, los retos que debe enfrentar, así como prever las posibles amenazas que se puedan presentar. Una lectura apresurada de los escenarios futuros, se traduce en toma de decisiones mal fundamentadas y en estrategias poco efectivas, con repercusiones políticas, diplomáticas y económicas.

La práctica adecuada de la prospectiva permite vincular las aspiraciones nacionales con las condicionantes y limitaciones del ámbito externo. Programa, orienta y canaliza los recursos diplomáticos, económicos y culturales de un Estado para fijar prioridades de política exterior, conjugando sus capacidades internacionales, a nivel regional, bilateral y temático, y eleva las posibilidades

de que un gobierno sustituya un manejo coyuntural de atención a las contingencias, por una estrategia definida a partir de sus intereses nacionales de mediano y largo plazo (Filloy, 1997).

La diferencia fundamental entre sustentar una política exterior en la prospectiva, o no hacerlo, es la misma que existe entre una diplomacia reactiva y otra capaz de asumir iniciativa y definir alcanzar sus objetivos. La profesionalización de la diplomacia costarricense no solo pasa por mejorar la selección de sus diplomáticos, sino también por dar las herramientas de trabajo necesarias a ese recurso humano y en crear los mecanismos y sistemas adecuados para anticipar, en la medida de lo posible, cualquier situación que pueda generarse en el concierto de las naciones. Esto último sería el trabajo de una eventual unidad de análisis prospectivo.

Mediante una diplomacia preventiva, nutrida en métodos sistemáticos de análisis de información genera anticipación a situaciones de crisis generadas en el exterior. Es menester fortalecer la formalización de metodologías que sirvan a esa finalidad. La lectura y seguimiento sistemático permiten además atenuar efectos de crisis externas y, quizás más importante, asumir iniciativas en temas prioritarios para el interés nacional.

Filloy (1997) apunta que la creciente vinculación entre asuntos de política interna y política exterior, reclama una reflexión renovada y un capítulo aparte en tareas de planeación y prospectiva. Países que inciden directamente sobre condicionantes de índole deben de tener una mayor atención en ámbitos como: migración, crimen organizado, estabilidad regional, de inversión extranjera, entre otros. Otra variante importante entre los vínculos entre la política interna y exterior, es el sentido de la coordinación de acciones internacionales. Cualquier

fragilidad de comunicación entre oficinas de otras instituciones públicas que posean contacto internacional genera únicamente inconsistencias hacia el exterior, lo que puede afectar las posiciones del país.

Con el propósito de la implementación de análisis prospectivo en el MREC, y de los retos identificados en este documento se enumeran las siguientes características necesarias:

- Definir una ruta de formalización y estructura de la aplicación de análisis prospectivo: Para ello se debe de crear una unidad, adscrita a una dirección del MREC.
- Dotar de un presupuesto a la unidad de prospectiva, se necesita contar con un presupuesto que incurra en la parte operativa de la unidad de prospectiva: contratación de expertos, diversas actividades académicas de capacitación y de participación en foros de índole nacional e internacionales que frecuentan el tema prospectivo.
- Asegurar el respaldo y compromiso de los decisores políticos.
- Garantizar la disponibilidad de los recursos humanos y logísticos.
- Incrementar las capacidades de los gestores públicos en la exploración del futuro como fuente de información que mejore la toma de decisiones.
- Garantizar los recursos físicos y tecnológicos, requeridos para el buen funcionamiento.

Para la adecuada implementación de procesos prospectivos, se propone la creación de una unidad de prospectiva adscrita al Instituto Diplomático de Servicio Exterior Manuel María de Peralta. Con las características y condiciones adecuadas, esa dirección, debido a su función primordial de profesionalización

del Servicio Exterior, es la indicada para asumir el reto de desarrollar una unidad de análisis prospectivo, en continua coordinación con todas las direcciones y misiones para aplicación paulatina de análisis prospectivos en el MREC. Los objetivos de mencionada Unidad serían los siguientes:

1. Elección, análisis y seguimiento a fuentes de información de prospectiva en el mundo. Por medio de contacto con redes de prospectiva a nivel mundial, nivel latinoamericano y oficinas de prospectiva en Costa Rica, como por ejemplo la Unidad de Análisis Prospectivo y Política Pública del MIDEPLAN.
2. Desarrollar convenios con centros de prospectiva, universidades e instituciones públicas.
3. Entrega periódica de informes tendenciales de escenarios posibles, que respondan a los objetivos de las jefaturas.
4. Construcción de diseños metodológicos flexibles para que sean adaptados a los temas a tratar, pero que cuenten a la vez con solidez teórica y conceptual para poder visualizar escenarios futuros de manera robusta. Pensados como insumos de planeación estratégica de mediano y largo plazo.
5. Realizar investigación primaria con expertos.
6. Realizar talleres de capacitación.
7. Adecuar los informes de los funcionarios del MREC tanto en el Ministerio como en las misiones en el exterior, para que puedan ser utilizados de forma tal que se reciba información de calidad relevante para los estudios prospectivos.

8. Revisar prácticas de otros países que institucionalizaron los procesos de análisis prospectivos en la toma de decisiones, como el caso estudiado de la República Argentina.
9. Ofrecer la vinculación de trabajos finales de graduación de estudiantes de la maestría profesional en diplomacia, para aprovechar las investigaciones en temas concretos.

La implementación de análisis prospectivos como herramienta para la toma de decisiones es un proceso complejo que requiere de condiciones y cambios institucionales para su adecuada utilización. Su correcta formalización y aplicación generaría mayor tecnicismo en los análisis críticos, nutridos de diversas variables, generando de esta manera mayor objetividad y exactitud en los informes, aumentando la rigurosidad que se requiere en la toma de decisiones informadas que se requieren en el contexto del complejo sistema internacional propio del siglo XXI.

Bibliografía

- Astigarraga, E. (2016). Prospectiva estratégica. Universidad de Deusto España. Recuperado de http://www.prospectiva.eu/dokumentuak/PROSPECTIVA_ESTRATEGICA_ORIGENES_CONCEPTOS_FUNDAMENTALES_Y_PRACTICA.pdf
- Barroso, Antonio. (2014). Prospectiva y planificación estratégica en la acción exterior española. Estrategia Exterior Española. Recuperado de: http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/rielcano_es/contenido?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/elcano/elcano_es/zonas_es/eee4-2014-barroso-prospectiva-planificacion-estrategica-accion-exterior-espanola
- Beinstein, J. (2016). Manual de prospectiva: guía para el diseño e implementación de estudios prospectivos “contribuciones de Adriana P. Sánchez Rico; Ricardo Carri; Manuel
- Campos Fallas, Gustavo (2020). Embajador de Costa Rica en la República de Turquía y exasesor en la Unidad de Planificación Estratégica (UPE) de la Dirección General de Política Exterior del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de Costa Rica. Comunicación vía correo electrónico, 13 de abril de 2020.
- Castillo, José Miguel. (2015). Prospectiva y prevención de escenarios de riesgo: Una visión estratégica. Presentación por power point. Recuperado de : http://www.gsi.upm.es/mosi/wp-content/uploads/2015/12/Charla-Prospectiva-escenarios-riesgo_JoseMiguelCastillo_Softcast.pdf
- Campos Fallas, Gustavo (2018). Principios para una unidad prospectiva. Presentación por *power point* para la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO).
- Claramunt Garro, Carmen (2020). Directora Adjunta del Instituto de Servicio Exterior Manuel María de Peralta, del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de Costa Rica. Comunicación personal, 27 de marzo de 2020.
- Danzig, Richard (2011), “*Driving in the Dark. Ten Propositions about National Security*”, *Center for a New American Security*.
- Díaz, S., Mendoza, V., y Porras, C. (2005). Una guía para la elaboración de estudios de caso. Razón y Palabra. Recuperado de http://www.razonypalabra.org.mx/N/N75/varia_75/01_Diaz_V75.pdf.
- Escobar Blanco, Luis Gabriel, Ragno, Federico, Ragno, Luis y Vitale, Javier (2016): “Argentina” en Cordeiro, José Luis (Editor y Coordinador General). La Prospectiva en Iberoamérica: Pasado, Presente y Futuro. Millennium Project, Red Iberoamericana de Prospectiva (RIBER) y Universidad del Valle. Colombia. 144 págs. ISBN 978-958-765-225-3.

- Filloy, E. (1997). Prospectiva y planeación en las relaciones internacionales. In Centro de Estudios Internacionales & Instituto Matías Romero de Estudios Diplomáticos, La política exterior de México: Enfoques para su análisis (pp. 149-166). México, D.F.: El Colegio de México. doi:10.2307/j.ctv3f8q79.9. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/j.ctv3f8q79.9>
- Fasciolo, Graciela Elena, Buccheri, Mauricio José, Gudiño, María Elina Medalla Araya, Adolfo R. Papú, Oscar Hugo & Vitale, Javier (2010). "El futuro ambiental de Mendoza: escenarios". (Mendoza, Ediunc). 1º edición. 196 págs. ISBN: 978-950-39-0263-9. Recuperado de: <http://www.ediunc.uncu.edu.ar/catalogo/ficha/98/Futuro-ambiental-de-Mendoza-escenarios>
- Godet, M., Monti, R, y Roubelat, F. (2000). La caja de herramientas de la prospectiva estratégica. Paris: Cuadernos de Laboratoire d'Investigation Prospective et Stratégique.
- Godet, M., & Durand, P. (2011) La prospectiva estratégica para empresas y territorios. UNESCO.
- Hernández, M. (2017). Diferencia entre técnica, método y metodología. Recuperado de <http://metodologiadeinvestigacionmarisol.blogspot.com/2013/09/diferencia-entre-metodo-tecnica.html>
- Hernández Sampieri, Roberto; Fernández Collado, Carlos; Baptista Lucio, Pilar (2010). Metodología de la investigación. Editorial Mc GrawHill. Estados Unidos.
- López, A., Alanoca, J., e Infantas. K. (Enero de 2016). El análisis prospectivo y las tendencias tecnológicas. Caso estudio sector de tecnologías de información y comunicación. Universidad de Santa Cruz, Bolivia. Recuperado de <https://es.slideshare.net/kinfantas/el-analisis-prospectivo-y-tendencias-documento-final-v39-jalopeze>
- Joseph, J. (2012). *The Social in the Global: Social Theory Governmentality and Global Politics*. Cambridge University Press. New York. Estados Unidos
- Marí, Manuel (2008): "Prospectiva y Prospectiva Tecnológica en Argentina", DOS SANTOS, Dalci Maria y FELLOWS FILHO, Léilo (Editores), Prospectiva na America Latina: evolucao e desafios (Brasilia, RIAP) 23-54p.
- Martínez Carazo, P. C. (2006). El método de estudio de caso: estrategia metodológica de la investigación científica. Pensamiento y Gestión, (20), 165–193.

- Medina, J & Ortégón, E. (2006). "Manual de prospectiva y decisión estratégica: bases teóricas e instrumentos para América Latina y el Caribe". CEPAL: Santiago, Chile.
- Ministerio de Relaciones Exteriores. (29 de noviembre de 2019). Cancillería y Universidad Nacional unen esfuerzos para hacer política exterior proyectada. Recuperado de Cancillería y Universidad Nacional unen esfuerzos para hacer política exterior proyectada
- Mojica, S., y Bolívar, A. (2001). Análisis Estructural. El Primer paso de un arquitecto de futuro. Prospectiva Estratégica. UNAD.
- Morales Lama, M. (2004). "Diplomacia Contemporánea". Séptima edición. Editorial Manuel Morales Lama. Santo Domingo, República Dominicana.
- Morin, E. (1994). Introducción al pensamiento complejo. Cedisa: Barcelona.
- Muñiz, M. (2012). Estudios de caso en la investigación cualitativa. Facultad de Psicología, División de Estudios de Posgrado, Universidad Autónoma de Nuevo León. Recuperado de: http://www.psico.edu.uy/sites/default/files/cursos/1_estudiosde-caso-en-la-investigacion-cualitativa.pdf. Recuperado el 19 de julio de 2018.
- Navarrete Merchán, Ariadna Dulce. (2018): "EL PROCESO DE LA TOMA DE DECISIONES EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y LA EVALUACIÓN DE SU IMPACTO" Revista Diorito, v. 2. n. 2. Jul./Dez. Recuperado de: <http://www.revistadiorito.com.br/ojs/indx.php/diorito/article/download/68/53>
- Ortega, F. (2006). La prospectiva: Herramienta indispensable de planeamiento en una era de cambios. Universidad de Lima: Lima.
- Pineda, J. (24 de octubre de 2019). Diplomacia: prospectiva y retrospectiva. El Universal. Recuperado de <https://www.eluniversal.com/el-universal/53796/diplomacia-prospectiva-y-retrospectiva>.
- Recalde, Alicia (2013): "Métodos de prospectiva en Argentina. Experiencia del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCyT) de Argentina".
- Rodríguez Figueroa, José Julio. (2013) Diseño Prospectivo De Escenarios Para La Ciencia, Tecnología E Innovación Al 2040 Industrial Data, Vol. 16, Núm. 2, Julio-diciembre, Pp. 92-105 Universidad Nacional Mayor De San Marcos Lima, Perú.
- Sáenz Carbonell, Jorge Francisco (2020). Director del Instituto de Servicio Exterior Manuel María de Peralta, del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de Costa Rica. Comunicación personal, 15 de abril de 2020.

Strauss, A & Corbin, J (2002). "Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada". Antioquia, Colombia: Editorial de la Universidad de Antioquia.

Tamayo. M. (2011). Metodología de la investigación. México: Limusa.

Vitale, Javier, Medalla, Adolfo y Barrientos, Julia (2015): "La prospectiva en Argentina: enfoques y aplicaciones en Mendoza" en Aceituno, P. Prospectiva Estratégica. Historia, Desarrollo y Experiencias en América del Sur. Ediciones Universidad Tecnológica Metropolitana. Santiago de Chile. 197p. ISBN 978-956-7359-97-4.

Vitale Gutiérrez, Javier (2020). Investigador, INTA Centro Regional Mendoza - San Juan. Co-Director, UNCUIYO, Centro de Estudios Prospectivos. Miembro del Comité Ejecutivo, Federación Mundial de Estudios de Futuro (WFSF) . Comunicación personal, 19 de mayo de 2020.

Anexos

Anexo 1. Guía de preguntas de la entrevista aplicada.

1. ¿Cuál ha sido, si logra identificar alguno, el modelo predominante seguido para la toma de decisiones en el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de Costa Rica?
2. ¿Desde su experiencia, usted cree que puede el análisis prospectivo ser de utilidad en el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de Costa Rica?
3. En 1951, Estados Unidos de América, desarrolló “El experimento Dalkey” con el objetivo de conocer la cantidad de bombas nucleares que la Unión Soviética requería para dañar la industria estadounidense. Fue un experimento que suponía prever uno de los escenarios más nefastos en caso de guerra nuclear y por medio de esa prevención determinar una mejor estrategia de defensa.

Al respecto, ¿Conoce usted algún informe que haya utilizado análisis prospectivo como metodología en el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de Costa Rica, si su respuesta es afirmativa, ¿cuáles?

4. Una de las herramientas más comunes del análisis prospectivo es el método Delphi, en el cual a grosso modo, se establece un grupo de no más de seis expertos para aplicar el método prospectivo. Por medio de una metodología se definen escenarios posibles, una línea temporal y se desarrollan escenarios de corto y mediano plazo con análisis cualitativo de largo plazo.
¿Considera usted que existen las condiciones necesarias para realizar análisis prospectivo en Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de Costa Rica como, por ejemplo, expertos en diversas áreas, acceso a información y una unidad que pueda coordinar el análisis de la metodología, cómo lo haría y por qué?
5. Bajo la estructura institucional actual, ¿cuáles son los principales retos para el establecimiento de una unidad de análisis prospectivo? ¿A dónde la instalaría?