

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES**

**LA PROSPECTIVA EMPRESARIAL EN ARGENTINA, CHILE  
BRASIL Y URUGUAY: APLICACIONES Y EXPERIENCIAS  
EXITOSAS**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIA LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE INGENIERÍA COMERCIAL**

**JOSELYN ARIANA ITURRIAGA MANTILLA**

**DIRECTOR: ING. VICENTE TORRES MBA. MGTR.**

**QUITO, ABRIL 2016**

**DIRECTOR:**

Ing. Vicente Torres MBA. Mgtr.

**INFORMANTES:**

Dipl. David hidalgo

Ing. Rodrigo Saltos, MBA

## **DEDICATORIA**

El presente Trabajo de Titulación está dedicado principalmente a Dios que ha guiado toda mi carrera universitaria. A mis padres, que con su amor y esfuerzo han sido y son un pilar fundamental en mis logros personales y profesionales, mi ejemplo de lucha y perseverancia. A mis hermanas y a mi familia, que han sido un apoyo durante toda mi vida y son lo más importante para mí.

*Ariana*

## **AGRADECIMIENTO**

A mis profesores, en especial a mi director, quien me ha ayudado alcanzar mis más grandes metas y ha aportado positivamente en mi carrera y en mi vida personal. A la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, que me ha llenado de conocimiento en todos estos años de carrera y a mi grupo de trabajo por toda la ayuda brindada para que ésta investigación se lleve a cabo.

*Ariana*

## ÍNDICE

### INTRODUCCIÓN, 1

### 1 PRINCIPALES TEORÍAS Y MODELOS PROSPECTIVOS, 3

- 1.1 TEORÍAS Y CONCEPTOS CLAVES DE LA PROSPECTIVA, 3
  - 1.1.1 La Filosofía del Futuro, 3
  - 1.1.2 Aproximaciones al concepto de prospectiva, 11
  - 1.1.3 Escenarios, 14
  - 1.1.4 Planificación y prospectiva, 18
  - 1.1.5 Diferencia entre previsión y prospectiva, 25
- 1.2 METODOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS PROSPECTIVAS, 29
  - 1.2.1 Métodos, 29
  - 1.2.2 Herramientas, 30
- 1.3 CAMPOS DE APLICACIÓN DE LA PROSPECTIVA, 44
- 1.4 APLICACIONES DE LA PROSPECTIVA EN AMBIENTES ORGANIZACIONALES, 50

### 2 PRINCIPALES RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA POR PAÍSES DE INTERÉS, 53

- 2.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA, 53
- 2.2 HERRAMIENTAS EMPLEADAS, 54
- 2.3 ENTREVISTAS A PROFUNDIDAD, 54
- 2.4 CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN, 57
  - 2.4.1 Objetivos, 58
  - 2.4.2 Metodología, 59
- 2.5 METODOLOGÍA DE LA TABULACIÓN Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS, 60
- 2.6 INFORME CON RESULTADOS, 63
  - 2.6.1 Inicios en prospectiva, 64
  - 2.6.2 Experiencia en prospectiva organizacional, 66
  - 2.6.3 Proyectos o estudios en los que participaron los expertos, 69
  - 2.6.4 Difusión de la prospectiva en su país, 71
  - 2.6.5 Aplicación de la prospectiva en general, 73
  - 2.6.6 Difusión de la prospectiva en el sector privado, 75
  - 2.6.7 Usos de la prospectiva en el sector empresarial, 76
  - 2.6.8 Por qué no se usa la prospectiva empresarial, 78
  - 2.6.9 Ejemplos de aplicación de la prospectiva, 81
  - 2.6.10 Resultados de la aplicación de la prospectiva empresarial, 83
  - 2.6.11 Oferta de prospectiva, 85
  - 2.6.12 Centros de prospectiva, 86
  - 2.6.13 Asociaciones de prospectiva en Latinoamérica, 89
  - 2.6.14 Bibliografía de prospectiva, 90

- 2.6.15 Comparación del uso de prospectiva en Latinoamérica, 92
  - 2.6.16 Ejemplos del uso de prospectiva, 94
  - 2.6.17 Tareas de prospectiva en una organización, 96
  - 2.6.18 Limitaciones de la prospectiva como herramienta empresarial, 99
- 3 DESARROLLO DE LA PROSPECTIVA ORGANIZACIONAL EN CHILE, URUGUAY, ARGENTINA Y BRASIL, 102**
- 3.1 DESARROLLO DE LA PROSPECTIVA ORGANIZACIONAL EN CHILE, 102
    - 3.1.1 Desarrollo en las diferentes áreas de interés, 102
    - 3.1.2 Existencia de centros primordialmente anclados a universidades, 104
    - 3.1.3 Actividades de los centros de prospectiva chilenos, 107
    - 3.1.4 Desarrollo en ámbitos organizacionales, 107
    - 3.1.5 Publicaciones, 108
    - 3.1.6 Principales Figuras, 109
  - 3.2 DESARROLLO DE LA PROSPECTIVA ORGANIZACIONAL EN ARGENTINA, 111
    - 3.2.1 Desarrollo en las diferentes áreas de interés, 111
    - 3.2.2 Existencia de centros primordialmente anclados a universidades, 114
    - 3.2.3 Actividades de los centros de prospectiva argentinos, 115
    - 3.2.4 Desarrollo en ámbitos organizacionales, 116
    - 3.2.5 Publicaciones, 117
    - 3.2.6 Principales figuras, 119
  - 3.3 DESARROLLO DE LA PROSPECTIVA ORGANIZACIONAL EN URUGUAY, 121
    - 3.3.1 Desarrollo en las diferentes áreas de interés, 121
    - 3.3.2 Existencia de centros primordialmente anclados a universidades, 123
    - 3.3.3 Desarrollo en ámbitos organizacionales, 123
    - 3.3.4 Publicaciones, 124
    - 3.3.5 Principales Figuras, 125
  - 3.4 DESARROLLO DE LA PROSPECTIVA ORGANIZACIONAL EN BRASIL, 126
    - 3.4.1 Desarrollo en las diferentes áreas de interés, 127
    - 3.4.2 Existencia de centros primordialmente anclados a universidades, 129
    - 3.4.3 Actividades de los centros de prospectiva brasileños, 131
    - 3.4.4 Desarrollo en ámbitos organizacionales, 132
    - 3.4.5 Publicaciones, 132
    - 3.4.6 Principales Figuras, 133
  - 3.5 DIFERENCIAS DE LA APLICACIÓN DE LA PROSPECTIVA EN LATINOAMÉRICA: CASOS CHILE, BRASIL, URUGUAY Y ARGENTINA, 135
- 4 APLICACIONES DE LA PROSPECTIVA ORGANIZACIONAL EN OTROS PAÍSES, 137**
- 4.1 ESTADOS UNIDOS, 137
    - 4.1.1 Desarrollo en las diferentes áreas de interés, 138
    - 4.1.2 Existencia de centros de prospectiva, 139
    - 4.1.3 Desarrollo en ámbitos organizacionales, 142
    - 4.1.4 Publicaciones, 143

4.1.5	<b>Principales Figuras, 145</b>
4.2	EUROPA, 146
4.2.1	<b>Desarrollo en las diferentes áreas de interés, 147</b>
4.2.2	<b>Existencia de centros de prospectiva, 148</b>
4.2.3	<b>Desarrollo en ámbitos organizacionales, 151</b>
4.2.4	<b>Publicaciones, 152</b>
4.2.5	<b>Principales figuras, 154</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LA INVESTIGACIÓN, 156</b>
5.1	CONCLUSIONES, 156
5.2	RECOMENDACIONES, 159

**REFERENCIAS, 161**

**ANEXOS, 168**

Anexo 1:	Guía para entrevistas a expertos en prospectiva, 169
Anexo 2:	Expertos Contactados, 171
Anexo 3:	Entrevistas a expertos en prospectiva: Eduardo Balbi, 173
Anexo 4:	Entrevistas a expertos en prospectiva: Javier Vitale, 190
Anexo 5:	Entrevistas a expertos en prospectiva: Raúl Sturari, 204
Anexo 6:	Entrevistas a expertos en prospectiva: Rosa Alegría, 207
Anexo 7:	Entrevistas a expertos en prospectiva: Luis Lira, 212
Anexo 8:	Entrevistas a expertos en prospectiva: Carina Nalerio, 219
Anexo 9:	Entrevistas a expertos en prospectiva: Dalci Santos, 227

**ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1:	Preactividad vs. Proactividad, 26
Tabla 2:	Prospectiva vs Previsión, 27
Tabla 3:	Aplicación del análisis morfológico, 36
Tabla 4:	Nomenclatura del Ábaco de Regnier, 39
Tabla 5:	Aplicación del Ábaco de Regnier, 40
Tabla 6:	8 Etapas primordiales de Schwartz, 41
Tabla 7:	Tipos de futuro, 42
Tabla 8:	Herramientas de los métodos Cuantitativos, 43
Tabla 9:	Ventajas y Limitaciones de la entrevista a profundidad, 57
Tabla 10:	Inicios en Prospectiva, 64
Tabla 11:	Experiencia en Prospectiva Organizacional, 67
Tabla 12:	Proyectos o Estudios en que participó, 69
Tabla 13:	Difusión de la Prospectiva, 71
Tabla 14:	Aplicación de la Prospectiva en general, 73
Tabla 15:	Difusión de la Prospectiva y sus metodologías en el sector privado, 75
Tabla 16:	Usos de la Prospectiva Empresarial, 77
Tabla 17:	No uso de la Prospectiva Empresarial, 78
Tabla 18:	Ejemplos de la Aplicación de la Prospectiva en su país, 81
Tabla 19:	Resultados de la Aplicación de la Prospectiva, 84
Tabla 20:	Oferta de Prospectiva, 85
Tabla 21:	Centros de Prospectiva, 87
Tabla 22:	Asociaciones con otros países de Latinoamérica en Prospectiva, 89
Tabla 23:	Bibliografía de Prospectiva, 90
Tabla 24:	Comparación del Uso de la Prospectiva en Latinoamérica, 92
Tabla 25:	Ejemplos del Uso de la Prospectiva, 95
Tabla 26:	Tareas en las cuales insertar la Prospectiva en una organización, 96
Tabla 27:	Limitaciones de la Prospectiva como herramienta empresarial, 99
Tabla 28:	Publicaciones en Prospectiva de Chile, 108
Tabla 29:	Publicaciones en Prospectiva en Argentina, 118
Tabla 30:	Publicaciones en Prospectiva en Uruguay, 125
Tabla 31:	Publicaciones en Prospectiva en Brasil, 133
Tabla 32:	Publicaciones en Prospectiva en Estados Unidos, 144
Tabla 34:	Publicaciones en Prospectiva en Europa, 153

**ÍNDICE DE FIGURAS**

- Figura 1: Cuadro actitudes del futuro, 5
- Figura 2: Tipos de futuro, 10
- Figura 3: Fases para la elaboración de escenarios, 16
- Figura 4: Categoría de escenarios, 18
- Figura 5: Metodología FIGE, herramienta PCDA, 19
- Figura 6: Las cinco preguntas fundamentales, 20
- Figura 7: Triángulo de Godet, 22
- Figura 8: Diamante de Métodos de la Prospectiva, 30
- Figura 9: Dinámica de las disciplinas y sus metodologías: Forecast, Foresight y Prospectiva, 32
- Figura 10: Fases del Juego de actores, 33
- Figura 11: Prospectiva en Finlandia. Distribución de los componentes del Sistema de Prospectiva de Finlandia, 151

## **RESUMEN EJECUTIVO**

La Prospectiva Empresarial es una rama de la Prospectiva que estudia el futuro de las empresas privadas o públicas mediante herramientas cualitativas y cuantitativas que se han ido desarrollando en el transcurso de las últimas décadas, las mismas que facilitan la toma de decisiones para construir el futuro de esas organizaciones. En América Latina, estos conceptos son casi desconocidos y su aplicación es escasa. La presente investigación inicialmente busca aclarar conceptos y metodologías y, además, describe herramientas y las aplicaciones de las mismas con la finalidad de difundir conocimiento.

Posteriormente, analiza la situación de la Prospectiva Empresarial de cuatro países de Latinoamérica: Argentina, Chile, Uruguay y Brasil desde sus inicios hasta la actualidad. Para obtener la información se tomaron varias fuentes de información bibliográfica: libros, publicaciones y documentos de aplicaciones reales en empresas de cualquier naturaleza para demostrar la existencia de un precedente dentro de cada país analizado. Adicionalmente y con el objetivo de conocer el nivel de difusión y de conocimiento de ésta herramienta se utilizaron entrevistas a profundidad, que fueron realizadas a expertos en la aplicación de la Prospectiva de cada uno de los países analizados. Los campos de estudio fueron: los estudios prospectivos en torno al ámbito empresarial en los países citados, aplicaciones de la Prospectiva en sectores públicos o privados, presencia de Centros de Prospectiva anclados a Universidades o Instituciones que se encargan de difundir los conceptos y beneficios de la Prospectiva y las actividades que realizan, entre otros.

Finalmente se realiza el análisis de Estados Unidos y Europa en cuanto a Prospectiva con la finalidad de crear una comparación entre las aplicaciones entre los pioneros en ésta rama de la ciencia y los países estudiados.

## INTRODUCCIÓN

La prospectiva es apreciada como una disciplina que nace para enseñar a las personas y organizaciones que no es necesario predecir el futuro para poder manejarlo y construirlo a nuestro beneficio, existen herramientas y aplicaciones que permiten crear el futuro que se desea obtener. Dentro del ámbito empresarial la prospectiva analiza posibles situaciones del futuro para formular estrategias inteligentes que permitan elegir la opción más conveniente para solventar problemas, lo que generará ventaja competitiva para la empresa.

La Prospectiva ha ido ocupando espacios en diversos espacios de nuestro medio, especialmente en temas relacionados con problemáticas ligadas a los negocios y a la administración de empresas, con estos antecedentes se busca investigar el crecimiento que ha sufrido este concepto en cuatro países de Latino América.

La presente investigación tiene como objetivo establecer las principales aplicaciones y experiencias exitosas que ha llevado adelante el sector organizacional en Argentina, Brasil, Uruguay y Chile en el campo de la Prospectiva Organizacional mediante el análisis de ejemplos reales de aplicaciones, la identificación de institutos presentes en dichos países que trabajen en éste campo, la indagación a cerca del tipo de publicaciones, libros, revistas o artículos abordan temáticas y la identificación de otros ejemplos internacionales fuera de Latinoamérica donde se evidencie el uso de la Prospectiva en empresas privadas.

Adicionalmente, se debe recalcar que el presente Trabajo de Titulación es parte de un Proyecto de Investigación financiado por la Pontificia Universidad Católica del Ecuador llamado “Los Posibles Beneficios y Usos de la Prospectiva Estratégica en los ambientes empresariales y universitarios en el Ecuador” cuyo objetivo fue realizar un análisis de las herramientas y metodologías prospectivas utilizadas en la región, con la finalidad de establecer su posible incorporación a los planes de estudio de la facultad de Administración y su posible uso en los procesos de planificación llevados a cabo por empresas de nuestro medio.

# 1 PRINCIPALES TEORÍAS Y MODELOS PROSPECTIVOS

## 1.1 TEORÍAS Y CONCEPTOS CLAVES DE LA PROSPECTIVA

### 1.1.1 La Filosofía del Futuro

El futuro según su raíz latina significa “algo que no es aún y no está en ninguna parte”. En éste sentido el futuro es parte de la imaginación del ser humano en dónde se puede construir alternativas contradictorias o complementarias. Es además una idealización acerca de hacia donde se quiere llegar y de esa manera direccionar esfuerzos. (Medina & Ortegón, 2006)

Se han planteado diferentes formas de pensar y de imaginar el futuro desde el punto de vista de varios autores. Para Berger el futuro no es un obstáculo sino que es una forma de anticiparse a los acontecimientos que posiblemente ocurran. Es necesario además tener una vista amplia en la que se consideren todos los factores que puedan influir directa o indirectamente y hacer un análisis profundo de dichos factores. (Godet & Durance, 2011)

Según Medina & Ortegón (2006), a lo largo de la historia han existido algunas formas de representación del futuro, las mismas que son: el futuro como destino, como porvenir y como devenir. El futuro como destino implica dos concepciones contradictorias: la primera supone que el futuro es algo que no se

puede prever y que actúa independientemente de las decisiones que se tomen en el presente, es decir, ya se encuentra determinado y, la segunda propone que el futuro si se puede descifrar por medio de la intervención de personas llamadas “las elegidas” y que suponen un método muy intuitivo. El futuro como porvenir concibe al futuro como una forma hipotética considerando a la utopía y a la ciencia ficción y que no necesariamente se ajustan a la realidad del mundo. Finalmente, el futuro como devenir es al que pertenecen los estudios del futuro e implica la integración de los tres tiempos presente, pasado y futuro de una manera científica y fundamentada.

En éste sentido, Mojica (2012) define a la relación de los tres tiempos como un vínculo de causalidad en la que se interrelaciona de la siguiente forma: el presente es causado por los acontecimientos pasados y el futuro será el producto de nuestro actuar en el presente y por ese motivo se debe trabajar en el presente con una visión de largo plazo. Godet & Durance (2011) sostiene que el pasado sirve para crear hipótesis que sirvan como base pero sin embargo su alcance no contempla rupturas o acontecimientos no previstos porque supone que las condiciones siempre se mantienen en el tiempo y eso no sucede. De forma complementaria, Medina & Ortegón (2006), plantea que existen dos puntos de partida para la construcción del futuro: el primero iniciando desde el pasado (pasado- presente- futuro) y otro que inicia desde el futuro (futuro- presente- futuro). Los dos enfoques tienen diferentes elementos, estructuras y campos. El primer método llamado “Hacia adelante” o forward es un método conservador al ser pensado en el corto plazo, en el cual los objetivos no son evidentes, no contempla las rupturas, es lógico y no tiene juicios de valor. El segundo método

llamado “Hacia atrás” o Backward es revolucionario en el que se hace énfasis en los objetivos planteados, pensado en el largo plazo, en el que se consideran rupturas y en el cual existe una norma de deseabilidad.

### Las cuatro actitudes del futuro

El futuro es el principal objeto de estudio de la Prospectiva. Es un factor que, si bien es cierto, no se puede predecir, pero si se puede trabajar con él tomando en cuenta todos los escenarios posibles con la finalidad de tener claro que se puede hacer en cada uno de ellos. Para Godet & Durance (2011) existen cuatro actitudes que se pueden tomar con respecto al futuro y se resumen en el siguiente gráfico:

PASIVIDAD	REACTIVIDAD	PREACTIVIDAD	PROACTIVIDAD
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ignorar el cambio.</li> <li>• Evitar plantearse problemas o evadirlos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reaccionar cuando se presenta el problema.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La preactividad es un sinónimo de preparación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No espera que ocurran las cosas.</li> <li>• Toma iniciativas y las elabora desde el presente.</li> </ul>

**Figura 1: Cuadro actitudes del futuro**

**Fuente:** (Baena Paz, 2004)

Para explicar cada una de las actitudes del futuro, Baena Paz (2004) realiza una metáfora con la que la pasividad se relaciona con un avestruz que cierra los ojos ante el futuro. En el caso de la reactividad, un bombero porque espera que los acontecimientos sucedan para actuar. Un vendedor de seguros, en el caso de la pre actividad, porque se entiende que debemos estar preparados para algo que va

a suceder. Finalmente, el prospectivista proactivo, audaz y que va más allá desde la construcción de futuros y se adelanta a los hechos antes de que éstos sucedan.

Entonces se puede decir que la Prospectiva busca tener el control de los cambios esperados (preactividad) y actuar para que dichos cambios sucedan (proactividad) sin esperar que los hechos sucedan para tomar acciones y peor ignorar los cambios.

### **Los Componentes del futuro**

Existen varios autores que determinan a los componentes del futuro. Los mismos que según Medina & Ortega (2006) son llamados las unidades de análisis.

Tendencias: para Baena (2015) las tendencias parten de un punto de vista lógico y previsible que se basa en series estadísticas que muestran un resultado a priori. La tendencia permitirá construir un escenario viable que se base en acontecimientos pasados y son compuestos de procesos físicos, organizacionales y humano-sociales. En adición a esto, Medina & Ortega (2006) mantiene el concepto de una tendencia pesada que es aquella que no puede definirse por una organización o una persona sino que contiene fuerzas mucho más poderosas y por ello se debe identificar el hecho, factor o causa determinante.

Hecho portador del futuro: un hecho portador de futuro es aquel que por sí mismo no tiene peso estadístico pero puede cambiar la dirección de la tendencia

e implican una mirada del presente pero con visión de futuro. Los hechos portadores pueden cambiar el comportamiento de una variable y por ese motivo deben ser identificados tempranamente mediante procesos sistemáticos en el que se analiza la información. Lo contrario de un hecho portador de futuro es una ruptura en las cuales se evidencia un cambio brusco ocurrido de sorpresa. (Medina & Ortigón, 2006)

Lo invariable o inevitable: Bertrand de Jouvenel las llama certezas estructurales porque son sumamente continuas, estables y confiables. Dependen generalmente de condiciones naturales y que pertenecen a un orden establecido. (Medina & Ortigón, 2006)

La voluntad humana: para Baena (2015) la voluntad es uno de los componentes más importantes para llevar a cabo cualquier plan y es clave para poder actuar ante el futuro. Además, la voluntad humana proviene de una actividad química de nuestro organismo que es estimulado por varios factores para que finalmente logre alcanzar lo que se propone.

La suerte, el azar, el destino: El mundo es demasiado complejo para entenderlo por lo que la incertidumbre es inherente y el azar es algo que no se puede evitar. (Godet & Durance, 2011)

Los cisnes negros, lo imprevisible y lo incierto: En el libro “el cisne negro” el mismo que habla de la incertidumbre, el mundo está gobernado por lo imprevisible. Se debe verificar si entre todos cisnes blancos se puede encontrar

un cisne negro, si es así, la hipótesis inicial en la que se creía que solo había blancos está equivocada. (Taleb, 2008)

### **Fórmula del futuro**

Para Medina & Ortegón (2006) el futuro está compuesto de una gran variedad de factores, los mismos que se relacionan a las continuidades y discontinuidades. Las continuidades engloban a las tendencias pasadas y emergentes mientras que las discontinuidades son aquellos factores de ruptura y de crisis. Partiendo de esto se puede definir la siguiente fórmula del futuro:

$$FP=T+E+P$$

Dónde: FP: Futuros Posibles; T: Tendencias e inercia histórica; E: eventos o acontecimientos inesperados; P: Pronósticos u objetivos individuales y/ o objetivos colectivos de los actores sociales.

Por otro lado, Acuña propone una fórmula que considera otros elementos, la misma es:

$$F= (a*T) + (b*S) +(c*P)$$

Dónde: F=futuro; a+b+c=1; T: Tendencias; S: Sorpresas, el azar, la suerte; P: Propósitos, voluntad. (Amaya, s.f).

## **Los paradigmas**

Un paradigma es un conjunto de reglas que establecen límites y que indican cómo comportarse dentro de los límites para tener éxito o no. Dentro de los paradigmas se encuentran las suposiciones, las doctrinas, los modelos, las teorías, los principios, los valores. Haciendo una metáfora, se puede decir que la dinámica de un paradigma es como la de un juego en la que se suponen reglas, participantes y modos de hacer las cosas y en la que si se cambia de juego se cambia todo nuevamente. (Barker, 1995)

## **El futuro como un espacio de libertad**

La libertad es uno de los factores más importantes en cuanto a la toma de decisiones debido a que el ser humano tiene la capacidad de construir el futuro pero, la elección del futuro es propia. Para Baena (2015), el mundo actual se caracteriza por el nivel de libertad que ha alcanzado la humanidad por el hecho de que ahora la cantidad de información y facilidad de acceso a la misma y, en sí el conocimiento tiene un flujo que va incrementándose.

## **Estudios del futuro**

Según Medina & Ortegón (2006), el futuro ha creado diferentes enfoques y formas de pensamiento con respecto al mismo. Los estudios del futuro, aquellos en los que se realiza una exploración sistemática, tienen como objetivo el mejorar el bienestar y el desarrollo. Los estudios del futuro tienen los siguientes propósitos:

1. El estudio de los futuros posibles.
2. El estudio de los futuros probables.
3. El estudio de las imágenes del futuro.
4. El estudio del conocimiento básico de los estudios del futuro.
5. El estudio de los fundamentos éticos de los estudios del futuro.
6. La interpretación del pasado y la orientación del presente.
7. La integración del conocimiento y los valores en el diseño de la acción social.
8. Incrementar la participación democrática en la imaginación y el diseño del futuro.

Es por eso que los estudios del futuro no pretenden adivinar el futuro sino anticiparlo, se consideran al futuro posible, probable y deseable como tres grandes grupos que engloban varias metodologías y herramientas.

FUTUROS POSIBLES	FUTUROS PROBABLES	FUTUROS DESEABLES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza herramientas perceptuales.</li> <li>• Manejo de imágenes de futuro.</li> <li>• Objetivos: apertura al entorno, alerta, estimulación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza herramientas estructurales.</li> <li>• Manejo de análisis.</li> <li>• Objetivos: Análisis, evaluación y sistematización</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramientas estructurales.</li> <li>• Manejo de valores.</li> <li>• Objetivos: Exámen de preferencias, soporte conceptual, guía de los cambios.</li> </ul>

**Figura 2: Tipos de futuro**

**Fuente:** (Medina & Ortegón, 2006)

Los estudios del futuro buscan generar una reflexión acerca de lo que está por venir sin el ánimo de afirmar que es lo que va a suceder pero sí buscar un mejor futuro partiendo de la prevención y de la integración del mismo. La Prospectiva

es parte de los estudios del futuro y por ende busca el mejoramiento tomando en cuenta el futuro, el largo plazo. (Medina & Ortegón, 2006)

### **1.1.2 Aproximaciones al concepto de prospectiva**

La Prospectiva nace a mediados de los cincuenta gracias al filósofo Gastón Berger. A partir de 1955 Berger dedicó todo su tiempo a construir argumentos para que el futuro se pueda tomar en cuenta sistemáticamente en las decisiones diarias. Para ello, diseñó un método que congeniaba el conocimiento y la autoridad, los fines y los medios, brindándole a la humanidad la opción de transformar su futuro en acciones y sus sueños en realidad. (Godet & Durance, 2011)

Prospectiva es un término que implica dos significados: la anticipación, relacionado con el concepto clásico y la construcción del porvenir, el cual hace referencia a teorías contemporáneas. En lenguaje latín Prospectiva significa “prospicere” o prospectare, que significa observar más allá y más lejos que lo que está por suceder. A la Prospectiva se la puede clasificar como un método que permite el estudio de los ambientes sociales. Esta permite mejorar el entorno presente, conocer las futuras tendencias, observar escenarios del futuro y analizar el golpe que puede traer el cambio en el ámbito tecnológico dentro de una sociedad. (Medina , Becerra, & Castaño, 2014) La Prospectiva es un término que, si bien es cierto, se ha utilizado desde los años 50s gracias al filósofo Gastón Berger quien dedicó todo su tiempo a construir argumentos para que el futuro se pueda tomar en cuenta sistemáticamente en las decisiones diarias que terminó

trascendiendo. Por ese motivo se requiere inicialmente definir el término “Prospectiva”, según la perspectiva de (Miklos, 2015) la Prospectiva es un análisis sistemático del futuro.

Como nos manifiesta la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. La Prospectiva es una herramienta estratégica en cuanto ayuda a quien la utiliza a detectar anticipadamente cualquier aspecto que pueda influir en el comportamiento de lo estudiado y, además, a realizar un análisis integral y diferente a los convencionales que permitan resolver problemáticas complejas que requieren de diferentes puntos de vista para entender su estructura. Gastón Berger, considerado como el padre de la Prospectiva, habla de que la Prospectiva es una actitud con una visión integral del futuro de alta calidad y a largo plazo trabajada de forma sistémica con fundamentos sólidos y en los que se toma en cuenta los riesgos inherentes. (Baena Paz, 2004)

Por otro lado, en prospectiva se trabaja rigurosamente con bases y fundamentos que tienen un origen cuantitativo y cualitativo debido a la complejidad de los temas que aborda y que son utilizados para crear opiniones y puntos de vista de varios expertos que generan un criterio. Se puede entonces decir, como lo menciona Godet & Durance (2011), un estudio de Prospectiva es un trabajo elaborado por un equipo que tiene como objetivo lograr una visión conjunta que incorpore a todos los puntos de vista con la finalidad de poder tomar decisiones que desemboquen en un beneficio o en la disminución de riesgos. En este sentido la esencia de la Prospectiva radica en la capacidad para discernir en un mundo que no tiene constantes sino un sinnúmero de variables y en el que lo

único seguro es el cambio, para ello se debe estar preparado para lo que se vendrá en un largo plazo.

Entonces la Prospectiva no es una forma de adivinar lo que va a suceder en el futuro sino que contempla hechos profundamente observados, planes de acción estratégica, objetivos, metodologías y herramientas. (Godet & Durance, 2011)

Sin embargo y a pesar de todos los beneficios que se obtiene al utilizar a la Prospectiva como herramienta para anticipar el futuro, ha pasado mucho tiempo para que se tenga en cuenta su aplicación como un estudio científico. Pero, como nos menciona Baena (2004) la Prospectiva en poco tiempo se ha difundido rápidamente y sigue en camino de expansión al tratarse de una forma de resolver problemas complejos.

### **Beneficios de la Prospectiva**

La Prospectiva evalúa el futuro y sus variables y si el futuro es desfavorable trata de reducir el riesgo y el impacto de los mismo. (Godet & Durance, 2011). Además, la Prospectiva se puede aplicar en todos los campos o áreas, Medina & Ortigón (2006) en este aspecto indica que es una herramienta que al analizar riesgos puede ser utilizada en sectores tecnológicos, medioambientales, económicos, territoriales, arquitectónicos y empresariales. En el campo organizacional, es una herramienta para la toma de decisiones tanto en el sector como en las empresas desde el punto de la vista de la ciencia, tecnología e innovación.

## **Limitaciones de la Prospectiva**

La Prospectiva en la práctica se encuentra con algunas dificultades, la principal es que muchos ponen en práctica a la Prospectiva sin tener una metodología correcta para hacerlo y esto crea que los productos sean incompletos. Medina & Ortega (2006) sostiene que cuando se presentan problemas complejos y con un alto grado de incertidumbre hace falta profundizar en los fundamentos conceptuales para utilizar las herramientas.

Uno de los limitantes a los que la Prospectiva se enfrenta es la falta de apropiación de la metodología con la que trabaja porque sin esto estaríamos imponiendo un criterio. Los líderes y tomadores de decisiones son quienes deben influir y dirigir esfuerzos hacia la consecución de los objetivos planteados pero con fundamentos claros y fuertes. (Godet & Durance, 2011)

Por otra parte, los especialistas con los que se va a trabajar deben tener en claro cuál es el propósito y la metodología prospectiva a seguir porque sin ello el producto sería uno más de los estudios del presente. El punto es generar consensos que tomen en cuenta el presente y pasado pero que el principal factor a considerar sea el futuro. (Godet & Durance, 2011)

### **1.1.3 Escenarios**

Según Godet & Durance (2007) un escenario es una representación de una situación que todavía no sucede en el cual se contemplan varios componentes que permiten que la situación actual se convierta en una posible situación futura.

Por otra parte, Medina & Ortegón (2006) sostiene que los escenarios, sean deseados o no, son producidos por la Prospectiva.

En una nueva versión, Godet & Durance (2011) define que, los beneficios de los escenarios son: crear a partir de una situación establecida presente una gran variedad de posibles futuros, identificar tendencias y posibles problemas, relaciones o conceptos que se han ignorado.

Un escenario simboliza un escenario deseado, Godet & Durance (2011) sostiene que por medio de la Prospectiva podemos tener un mayor control del presente para lograr un futuro. Para que los escenarios sean aceptables y ventajosos deben cumplir con cinco condiciones fundamentales: la pertinencia, la transparencia, la coherencia, la importancia y la verosímil.

### **Tipos de Escenarios**

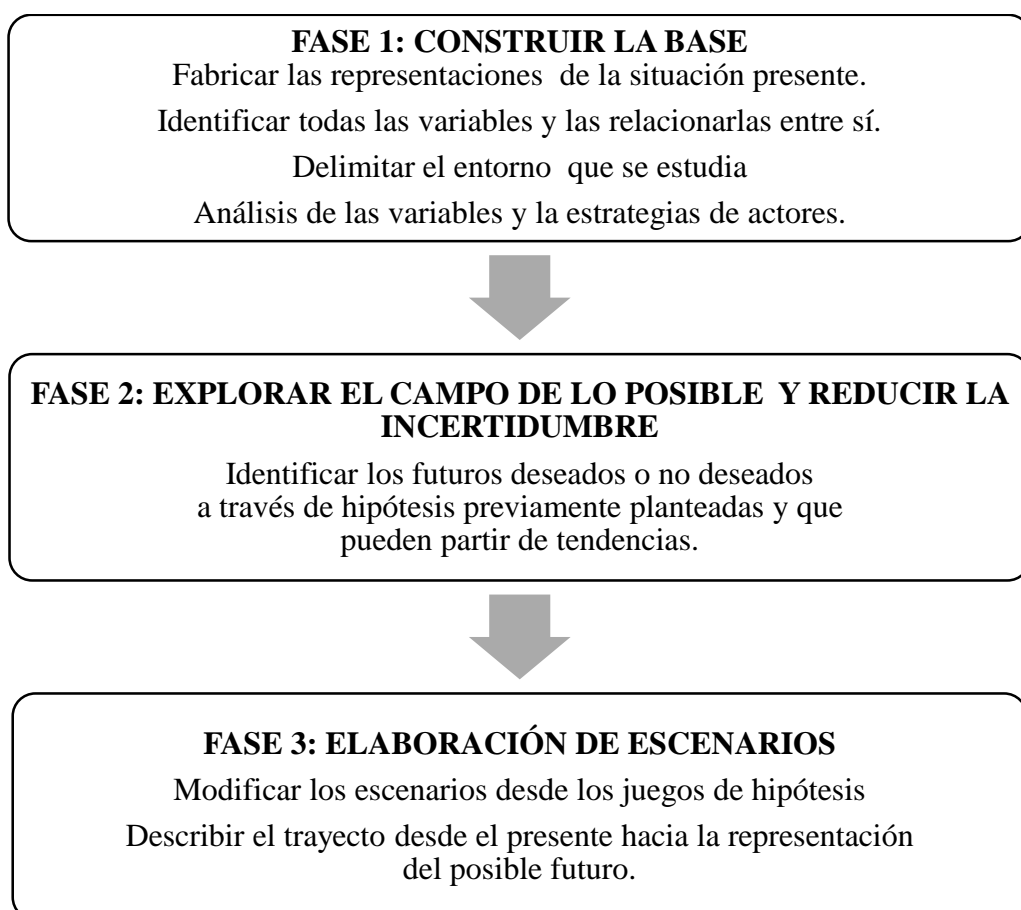
Para Godet & Durance (2011) existen dos tipos de escenarios: los escenarios exploratorios y los escenarios Normativos o de Anticipación.

Los escenarios exploratorios son aquellos que se construyen por medio de situaciones presentes y tendencias fuertes, es decir, de una secuencia de actividades que forman un camino lógico a un futuro posible. Éste tipo de escenarios pueden ser tendenciales o pueden generarse a partir de cambios bruscos.

Por otra parte, los escenarios normativos o de anticipación se construyen a través de gráficos aleatorios del futuro nacen de un grupo de objetivos previamente establecidos, ya sean ansiados o deplorables. Estos se escenarios generalmente se crean en relación con un escenario exploratorio.

### **Fases para la elaboración de Escenarios**

La elaboración de los escenarios se realiza en tres fases que se resumen en el siguiente gráfico.



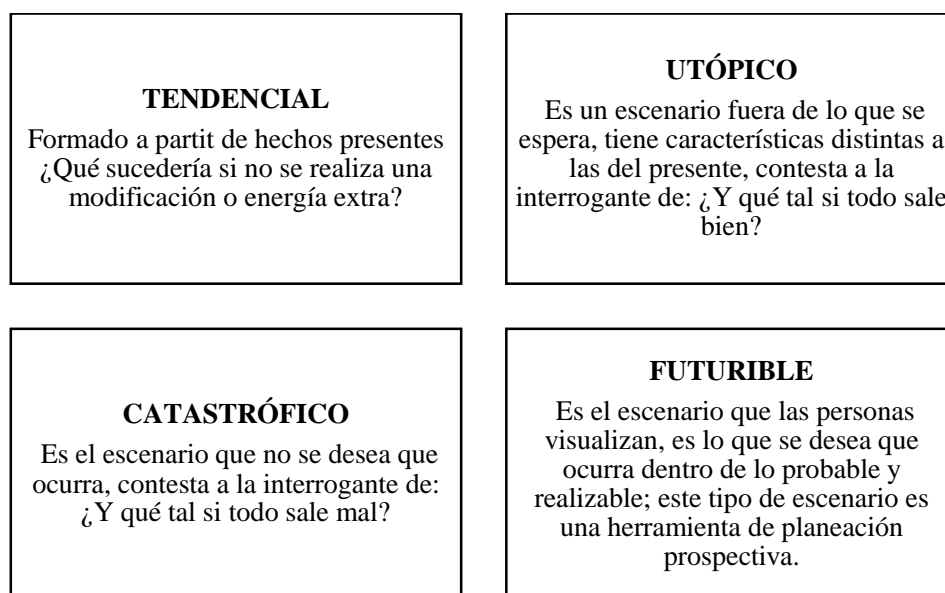
**Figura 3: Fases para la elaboración de escenarios**

**Fuente:** (Medina & Ortegón, 2006)

Adicionalmente, Medina & Ortegón (2006) en base al trabajo del Grupo de Planificación de la multinacional Royal Dutch/Shell a inicios de los años 70 define una planificación por escenarios, la misma que se dio a conocer como un enfoque hacia el sector empresarial a gran escala. En la escuela de Shell, como se le llama a dicho enfoque, los escenarios pueden ser una especie de resumen de diferentes vías hipotéticas, las cuales pueden ser eventos, actores o estrategias que muestran los posibles futuros. Además, es la primera escuela que permite entender a la planificación como un proceso de continuo aprendizaje para todo ser humano. Como ya se había mencionado anteriormente, los escenarios son una aproximación a sucesos y variables en el futuro con el objetivo de analizar el impacto de las tendencias y estabilizar la causa-efecto de un evento.

La aplicación de esto se evidencia en algunos casos alrededor del mundo como en los conflictos políticos en la ex Unión Europea en los años 80. Para Godet & Durance (2011), la aplicación de éste método se realiza con un tiempo aproximado de 12 a 18 meses de anticipación para planificar y crear un grupo de trabajo.

Por otro lado, los escenarios simbolizan miradas o enfoques inciertos fabricados a través de una serie de actividades o hechos del presente. Estas visiones del futuro hacen que la persona entienda como las decisiones y acciones que se realicen en el presente pueden modificar nuestro futuro. (Miklos, 2015). Además el autor destaca cuatro categorías de escenarios en prospectiva, los mismos que se muestran en el siguiente gráfico:



**Figura 4: Categoría de escenarios**

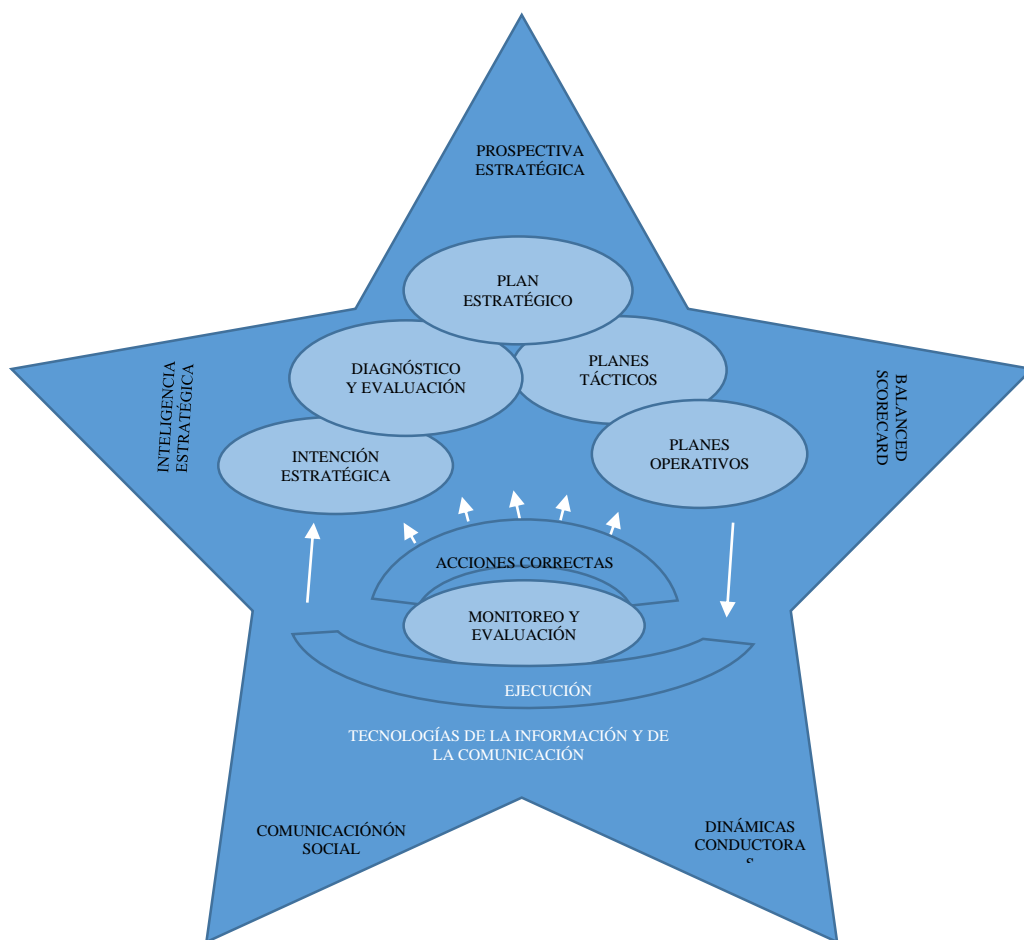
**Fuente:** (Medina & Ortigón, 2006)

#### 1.1.4 Planificación y prospectiva

La planificación y la Prospectiva se complementan porque la Prospectiva define el futuro deseado al que se quiere llegar y a su vez la planificación da las pautas de cómo se va a llegar a dicho futuro. Después de crear un futuro objetivo mediante la aplicación de la Prospectiva se debe desarrollar la planificación. (De Abreu, 2015)

En éste sentido, se definen varias metodologías que engloban a la planificación y a la Prospectiva. Una de ellas es la planteada por SAGRES, Instituto perteneciente a la Red brasileña de Prospectiva, que se conoce como FIGE o Herramientas Integradas de Gestión Estratégica y que pretende integrar la parte teórica-filosófica y las prácticas ya utilizadas. En ésta metodología se tiene como base a la herramienta PCDA, siglas que al ser traducidas al español significan Planear, Ejecutar, Verificar y Actuar. La misma que proviene del

método de Deming y que tiene como principio la mejora continua, que sigue un ciclo continuo y se explica en la siguiente figura:



**Figura 5: Metodología FIGE, herramienta PCDA**

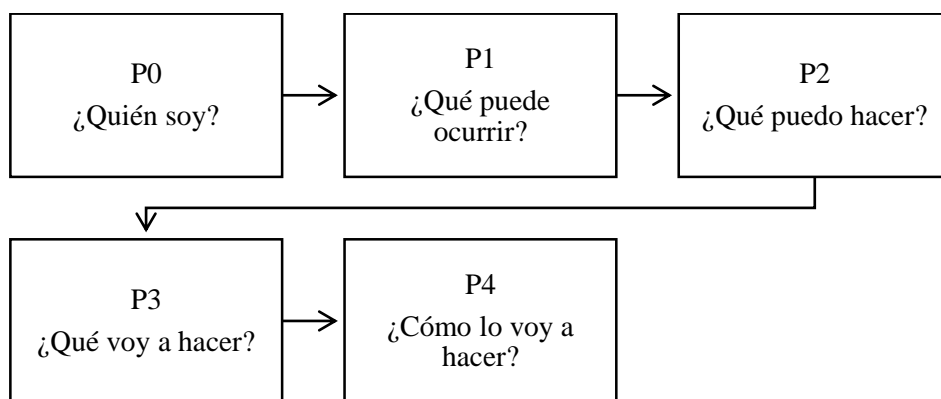
**Fuente:** (De Abreu, 2015, pg. 256)

Se puede decir entonces que la Prospectiva no reemplaza a los procedimientos de la planificación pero si la enriquece al generar un mejor direccionamiento.

### **Las 5 preguntas fundamentales**

Godet & Durance (2011) establece que se deben hacer 5 preguntas para la construcción del futuro, las mismas que se realizan de manera sistémica y nos

aclaran el panorama de lo que se tiene como objetivo y las acciones que se van a tomar para que lo planteado se cumpla. Dichas preguntas se definen en el siguiente gráfico:



**Figura 6: Las cinco preguntas fundamentales**

**Fuente:** (Godet & Durance, 2011)

La Prospectiva se centra en la primera pregunta (P1) porque en ella se considera al futuro base del estudio pero en la pregunta número dos (P2) se establecen estrategias y se comienza a tomar decisiones (P3) para finalmente planificar cómo se van a lograr las metas establecidas (P4). La pregunta inicial (P0) es el análisis de la empresa con sus debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades.

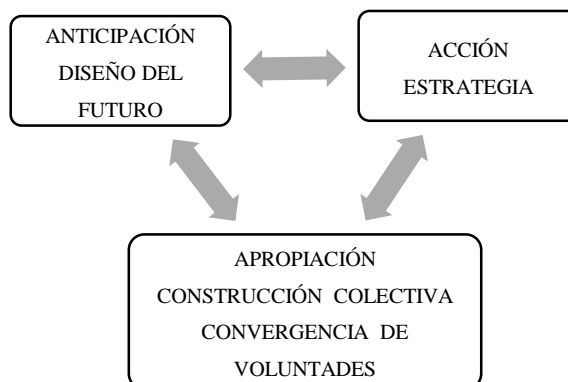
### **Cómo vencer los estereotipos**

Un estereotipo para Godet & Durance (2011) es una idea que se ha admitido sin necesidad de argumentos y que tiene el poder de moldear las actitudes y comportamientos de una persona. Se debe por ende hacer un análisis que permita determinar su existencia y su influencia con el fin de eliminar los más importantes. El mismo autor dedica el primer taller de Prospectiva a la identificación y tratamiento de los estereotipos.

Desde otro punto de vista, Medina (2006) sostiene que los estereotipos son un tipo de imágenes que se estudian desde la Prospectiva Estratégica dentro de los enfoques contemporáneos. Además define a un estereotipo como una imagen que congela el pasado en el presente y que no permite que se pueda evolucionar. Se puede vencer a los estereotipos desde la creatividad.

### **El triángulo de Godet**

En adición a esto, Godet & Durance (2011) propone 5 ideas clave con respecto a la Prospectiva. La primera es que mundo cambia pero los problemas persisten, es decir, muchos de los problemas del presente se han venido presentando a lo largo de la historia pero lo que cambia es el contexto. Segundo, el futuro como fruto del azar; de la necesidad y la voluntad; en la que se sostiene que todo tiene sus limitaciones pero la Prospectiva debe considerar que se pueden presentar rupturas o puntos de bifurcación. Tercero: no complicar a lo complejo lo que comprende un desafío para la Prospectiva debido a que los problemas a los que se enfrenta son complejos pero se debe tratar de utilizar métodos simples que ayuden a resolverlos pero sin subestimarlos. La cuarta idea propone hacerse las preguntas correctas y desafiar a los estereotipos, ya que generalmente se tiende a limitar el conocimiento con las prácticas acostumbradas, por ese motivo se debe tratar de eliminar los estereotipos. Finalmente, la quinta idea propone ir de la anticipación a la acción a través de la apropiación, y para lo que Godet & Durance (2011) lo explica a través de la siguiente figura:



**Figura 7: Triángulo de Godet**

**Fuente:** (Godet & Durance, 2011, pág. 100)

### **Método de la Prospectiva Estratégica por Escenarios**

El concepto de Prospectiva Estratégica busca reubicar a la compañía en su ambiente, teniendo en cuenta sus detalles y exclusivamente sus competencias propias. Se trata de aproximarse a los distintos escenarios que puede tener una empresa, el resultado de estas aproximaciones son plantear las mejores alineaciones y planes de acción estratégicos. Godet & Durance (2007). El objetivo de la Prospectiva Organizacional es orientar las operaciones estratégicas con ayuda de las competencias de la empresa en función de los escenarios de su entorno general y competitivo. (Godet & Durance, 2007)

La síntesis se presenta de forma integral en el enfoque de planificación estratégica por escenarios. Su objetivo es proponer orientaciones estratégicas y acciones basadas en las competencias de la organización en función de los escenarios de evolución de su entorno. Dicho enfoque según Godet se clasifica en 3 procesos sistemáticos y secuenciales: reflexión colectiva, preparación de la decisión y acción. (Godet & Durance, 2011)

## **Reflexión Colectiva**

Godet & Durance (2011) mantiene que éste proceso principalmente implica la identificación de variables claves, analizar juegos de actores y reducir la incertidumbre. Es el grupo que abarca 6 etapas:

Etapa 1: Se analiza el problema planteado y delimitar el sistema estudiado. En ésta etapa se inicia el proceso y en él se incluyen los Talleres de prospectiva estratégica.

Etapa 2: Se realiza un Diagnóstico completo de la Empresa por medio de herramientas como el Árbol competencia y el Análisis de competencias.

Etapa 3: Se analizan las Variables claves Internas y Externas. Para dicho análisis se utilizan herramientas como la retrospectiva y el análisis estructural.

Etapa 4: Se busca estudiar la dinámica de la organización y su ambiente externo, sus variaciones, ventajas y desventajas. El analizar el terreno de la empresa las estrategias planteadas ayuda a establecer variables fundamentales para el futuro.

Etapa 5: Plantea la reducción de la indecisión que afecta el porvenir de la organización. En esta etapa se pueden usar los métodos de encuestas para encontrar las preferencias de las personas, así se encuentran los escenarios más probables de suceder.

Etapa 6: En esta etapa se exponen las diferentes estrategias que se pueden usar en un futuro, tomando en cuenta la naturaleza de la organización y con los escenarios más factibles por suceder.

### **Preparación de la Decisión**

Como nos menciona Godet & Durance (2011), ésta etapa se refiere a las decisiones de la empresa y está conformada por dos etapas:

Etapa 7: Se realiza la evaluación de las opciones estratégicas en la que se deben tomar en cuenta criterios múltiples. En ésta etapa finaliza la reflexión previa a la decisión y la acción.

Etapa 8: Esta etapa es sumamente importante ya que es una transición de una idea a acción, aquí se toma la decisión que permitirá trazar las metas para un futuro deseado. Estas estrategias son tomadas por personas de alta gerencia de las empresas.

### **Acción**

Se compone de una única etapa. (Godet & Durance, 2011)

Etapa 9: Se pone en acción lo anteriormente propuesto en la que se incluye los objetivos, la instalación del sistema de coordinación y seguimiento y también la vigilancia estratégica del proceso y al no ser un proceso estático se puede considerar cambios posteriores.

Es además importante mencionar que para llevar a cabo todo el proceso se necesita de la apropiación integral iniciando por el más alto nivel jerárquico hasta involucrar también las bases operacionales.

Podemos concluir entonces que la metodología de Prospectiva Estratégica por escenarios y la metodología FIGE de SAGRES se asimilan a éste proceso ordenado, primero porque existen etapas de planificación en las que se conoce primero el estado actual del objeto de estudio y se aplican herramientas para ello y luego de esto se procede a una fase de ejecución en la que se lleva a cabo lo que se hizo en el plan. Finalmente, se cuenta con una etapa de evaluación y monitoreo en el cual se determina si se hizo el trabajo adecuado y si se pueden aplicar medidas correctivas.

La diferencia entre éstas dos metodologías radica en que la metodología de Prospectiva Estratégica por escenarios tiene una etapa de planificación detallada en la que se realiza más minuciosamente el estudio del entorno y que utilizan más herramientas de Prospectiva que de planificación. En cuanto a la fase de Evaluación e implementación se destina únicamente un control más no se tiene en cuenta los errores.

### **1.1.5 Diferencia entre previsión y prospectiva**

La (UNESCO, 2005) propone que el concepto de prospectiva y el de previsión es diferente. Por un lado, la prospectiva estudia el futuro y lo que con éste viene como método investigativo y, por otro lado, la previsión quiere asegurar que no exista incertidumbre.

En éste sentido podemos decir que la previsión intenta representar situaciones en el presente que puedan resolver problemas en el futuro y generalmente se realizan evaluaciones desde hechos acontecidos en el pasado. Según Mojica (2012) la previsión solo tiene como objetivo disminuir la incertidumbre, la misma que se estudia en el largo plazo para que se puedan observar un gran número de acontecimientos pasados. Es importante saber que para que la previsión pueda lograr ser acción se depende de los actores. En adición a esto Godet & Durance (2011), mantiene que la previsión se compone de dos actitudes que se muestran a continuación.

**Tabla 1: Preactividad vs. Proactividad**

<b>LA PRACTIVIDAD</b>	<b>LA PROACTIVIDAD</b>
Predice variables en el futuro para conseguir provecho. Pertenecen los enfoques: Forecasting y Scenario Planning	Incentivar las variaciones esperadas por medio de acciones (innovación).

**Fuente:** (Godet & Durance, 2011)

Por otro lado, la Prospectiva es una meditación de acontecimientos futuros y que no trata de pronosticarlos. Baena (2015) sostiene que la Prospectiva considera en su estudio a las variables que se desenvuelven en un entorno dinámico y cambiante y que hace uso de diferentes herramientas para su ejecución. Para Godet & Durance (2011), la prospectiva también puede tener un enfoque proactivo y preventivo en el sentido de que nos da la oportunidad de definir y conocer las acciones presentes que nos pueden encaminar a futuros deseados o no deseados. Para aclarar lo antes mencionado se realiza una comparación entre prospectiva y previsión:

**Tabla 2: Prospectiva vs Previsión**

<b>PROSPECTIVA</b>	<b>PREVISIÓN</b>
Tiene una visión global	Tiene una visión parcial.
Usa variables cualitativas	Usa variables cuantitativas.
Usa relaciones dinámicas	Usa relaciones estáticas.
El futuro es la razón de ser del presente	El pasado explica el futuro. Métodos
Usa métodos cuantitativos	cuantitativos.
Actitud activa	Actitud pasiva.

**Fuente:** (Godet & Durance, 2011)

### **Diferencia entre prospectiva Forecasting y Foresight**

Para ejemplificar la acción del Forecasting, Medina & Ortegón (2006) menciona a la escuela de Manchester, la misma que se ha especializado en el uso de una práctica llamada Technological Forecasting. El Forecasting es un término utilizado hace mucho tiempo y que inicialmente fue utilizado para valoraciones de probabilidad sobre eventos que posiblemente sucederían en el futuro. Estos conocimientos tuvieron un fuerte crecimiento académico, empresarial y operacional. Esta escuela ha sufrido varias transformaciones con el pasar de los años, por lo que podemos identificar tres fases importantes: 1) La vigilancia tecnológica, 2) El pronóstico Tecnológico y 3) El actual Foresight. (Medina & Ortegón, 2006)

En éste campo también se puede mencionar las prácticas de Forecasting utilizadas en el trabajo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico en el año 1967 y que fue difundido por la fundación de revistas “Technological Forecasting and Social Change e International Journal of Forecasting”. (Medina & Ortegón, 2006)

Por otro lado, el Foresight y los estudios realizados en éste tema abarcan un conjunto de prácticas. Las actividades más importantes para el Foresight son: realizar encuestas Delphi, realizar estudios de tecnologías críticas, realizar estudios basados en consultas y desarrollar programas nacionales sobre el futuro de la ciencia y tecnología. (Medina & Ortegón, 2006)

Árboles de Relevancia: Según Popper (Popper, 2008) siguen la metodología utilizada en los análisis morfológicos con la diferencia que en éstos se toma para la jerarquización de los objetivos y para estudiar las relaciones existentes entre los diferentes niveles de objetivos. Es un método gráfico que se asemeja a la forma de un árbol invertido en el que se puede distinguir un conjunto de pasos que se necesitan para llegar a un resultado esperado.

Godet & Durance (2011) sostiene que un conflicto tiene varios niveles jerárquicos y los árboles de relevancia, que es una etapa pre- prospectiva, ayudan a realizar una comparación entre ellos. Las fases que utiliza esta herramienta son dos: La construcción del árbol de pertinencia y la notación y análisis.

### **Prospectiva e Innovación**

Según Medina & Ortegón (2006), la innovación es un concepto que tiene una alta relación con la creatividad y el compromiso. En ésta época, la innovación es clave en muchos ámbitos de la vida cotidiana y se ve expresada en todas las cosas que nos rodean y que han ido cambiando con el pasar de los años con la intención de mejorar la calidad de vida de las personas.

En éste sentido, Godet & Durance (2011) y Medina et al. (2014), concuerdan en que la Prospectiva y la Innovación van de la mano por cuanto la primera puede terminar en la segunda y, las dos buscan generar variaciones esperadas y cambios intencionados. Ésta relación hace que la aplicabilidad sea mayor, por ejemplo en Argentina se fundó el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva y el Centro de Estudios Prospectivos de la Universidad de Cuyo. En Colombia, por su parte, se establecieron el Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento de la Universidad del Valle, lo que son claras muestras de que se utilizan estos dos conceptos para el desarrollo de grandes ideas.

Además, se puede destacar que en plano organizacional permite hallar nuevos productos y nichos de mercado en los cuales la Innovación se ha venido introduciendo en la Prospectiva. (Godet & Durance, 2011)

## 1.2 METODOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS PROSPECTIVAS

### 1.2.1 Métodos

Partiendo del concepto de metodología que se explica como un conjunto de procedimientos ordenados que se siguen en una investigación científica y en la que se usan varias herramientas para lograr cumplir con los objetivos propuestos, existen diferentes metodologías y herramientas utilizadas para la aplicación de la prospectiva. (Popper, 2008)

Medina et al. (2014) Clasifica a los métodos de acuerdo al tipo de fuente de conocimiento o información necesaria para su uso y estos son: métodos basados en la evidencia, métodos basados en la experticia y los métodos basados en la interacción. El autor además construye un Diamante de Métodos de Prospectiva que engloba a todos los métodos más importantes.



**Figura 8: Diamante de Métodos de la Prospectiva**

**Fuente:** (Medina , Becerra, & Castaño, 2014, pág. 81)

### 1.2.2 Herramientas

Inicialmente, no se utilizaban herramientas por lo que no era un procedimiento con resultados exitosos. Con el pasar de los años la Prospectiva pasó de la previsión a la acción por lo que se podía afrontar problemas complejos. Las

herramientas permiten enfocar los esfuerzos correctamente y reducir las incoherencias. (Godet & Durance, 2011).

Las herramientas tienen muchos campos de aplicación dependiendo el nivel de aplicación que presenten.

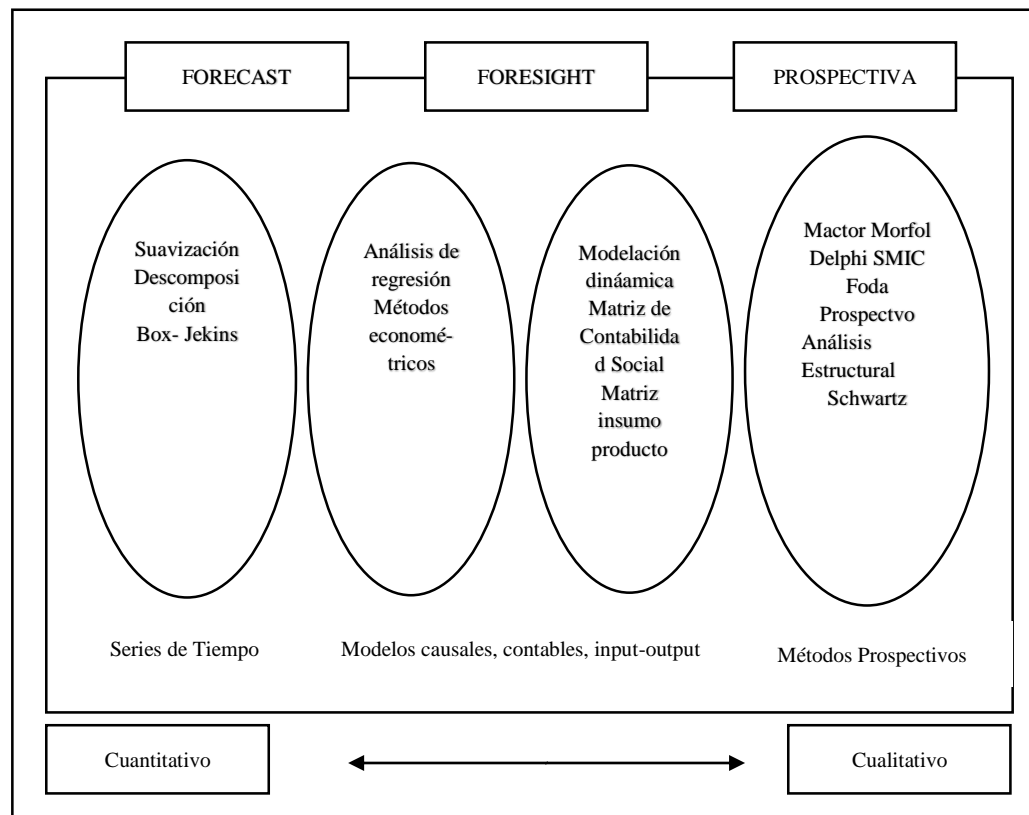
Para una situación de incertidumbre, que son generalmente situaciones de alto riesgo, se utilizan herramientas de modelación o de estrategia. En el caso de una situación de riesgo o determinismo no controlable se pueden aplicar herramientas de pronóstico en la que se realiza una apreciación de las alternativas posibles y de la teoría de juegos. En el caso de situaciones de incertidumbre cualitativa o indeterminismo subjetivo se utilizan las herramientas contemporáneas de los estudios de futuro en las que se excluyen las probabilidades subjetivas aplicados en problemas cuasi estructurados. Para las situaciones de incertidumbre cualitativa suave o indeterminismo suave, a la que pertenece la planeación de escenarios, se aplican herramientas de demanda latente. Por otro lado, para las situaciones de incertidumbre cualitativa dura o indeterminismo semi-objetivo suave se utilizan herramientas de Prospectiva y estudios sistémicos debido a que los problemas a tratar son poco estructurados. Finalmente, en las situaciones de incertidumbre total, ignorancia o autentica ambigüedad en los que los problemas no son estructurados se utilizan analogías y recogimiento de pautas o modelos dinámicos no lineales.

La Prospectiva utiliza métodos cualitativos y cuantitativos, cada uno de éstos métodos emplean varias herramientas. A continuación se muestran las herramientas más importantes según el método.

## Métodos Cualitativos

Para Baena Paz (2004) los métodos cualitativos son aquellos que se basan en opiniones y criterios de expertos en el tema de estudio por lo que se define como un método subjetivo.

En éste sentido, se expresa que la naturaleza de las disciplinas (Foresight, Forecast y Prospectiva) tienen orígenes distintos, los métodos utilizados y también la información obtenida es diferente. En el siguiente gráfico se explica la dinámica que tienen las disciplinas en el que se explica el cambio de las metodologías de tipo cuanti a cualitativas. (Gándara, 2015)



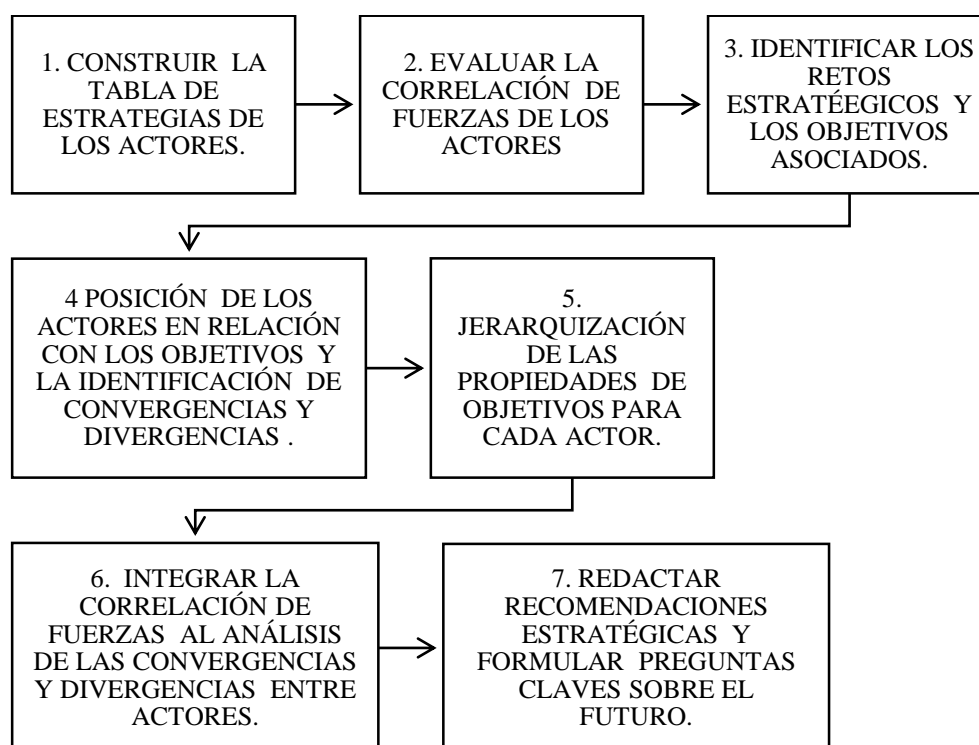
**Figura 9: Dinámica de las disciplinas y sus metodologías: Forecast, Foresight y Prospectiva**

**Fuente:** (Gándara, 2015, pág. 531)

Las herramientas que se utilizan en éste método son las siguientes:

Juego de actores: los juegos de roles o actuación tienen como finalidad la comprensión de un problema desde una perspectiva diferente e integral logrando la integración de criterios en el cual prima la creatividad, originalidad e ingenio de los participantes al proponer diversas formas de resolver un mismo problema. La elección de los expertos se realiza buscando perfiles que se involucren en el tema de investigación. (Popper, 2008)

Según Godet & Durance (2011) el juego de actores es conocido también como Mactor, en la que se busca obtener las convergencias y divergencias de los criterio emitidos por los actores. Ésta herramienta consta de siete fases:



**Figura 10: Fases del Juego de actores**

**Fuente:** (Godet & Durance, 2011)

Las limitaciones de éste método se dan por el rechazo de los actores a entregar todo su trabajo investigativo por cuestiones de confidencialidad y también porque cuando se dan las reuniones entre actores, alguno de ellos puede dejarse llevar por los criterios de otros dejando a un lado su postura inicial. Adicionalmente, el tiempo para la ejecución de esta herramienta es relativamente alto pero en comparación con otras herramientas como el análisis estructural tiene un nivel aceptable.

Se puede entonces comparar la dinámica del juego de actores como la del ajedrez en la que cada jugador tiene sus habilidades y sus debilidades al igual que los actores sociales. Cada parte defiende sus intereses pero también se pueden crear posiciones de cooperación estratégica para superar conflictos. (Godet & Durance, 2011)

Análisis morfológico: El análisis morfológico es un método que grafica la resolución de problemas complejos o simples y en el que se consideran criterios de expertos en las diversas dimensiones de un conflicto y que puede ser utilizado en la planeación o desarrollo de escenarios. Consiste en la descomposición de un problema en cada uno de sus elementos y posteriormente en la construcción de una matriz que considera la relación entre cada uno de ellos. (Popper, 2008)

Medina & Ortégón (2006) sostiene que es una herramienta normativa y cualitativa debido a que utiliza informes, análisis y estudios de doctrinas y escritos. El mismo autor define 5 pasos para la aplicación de ésta herramienta.

- Paso 1: Ilustración del conflicto que se va a estudiar en un sistema, se realiza la formulación del mismo.
- Paso 2: Se realiza la personificación de todas las variables que influyen en el conflicto previamente formulado.
- Paso 3: Se fabrica un cuadro donde se deben especificar todas las variables identificadas en el punto 2.
- Paso 4: Todos los remedios y conclusiones que fueron otorgados en la caja morfológica deben ser analizados por su porcentaje de realización y estudiados para conocer si cumplen con el objetivo que se quiere conseguir.
- Paso 5: Se selección el mejor remedio que se describe en el paso 4 y se la estudia de igual forma en cuanto a su porcentaje de realización tomando en cuenta los recursos aprovechables.

Para asentar las bases del conocimiento en cuanto a ésta herramienta se presenta el siguiente ejemplo en el que se combina los distintos escenarios probables que existirían para el futuro, con el fin de escoger el más conveniente:

**Tabla 3: Aplicación del análisis morfológico**

Demografía en Europa del Oeste	A1 Población envejecida. Control de flujos migratorios. Conflictos étnicos.	A2 Flujos migratorios provenientes del Sur y del Este. Problemas de integración.	3 Nuevo babyboom en Europa del Oeste y flujos migratorios aceptables.	
<b>Progresión Media Anual del PIB</b>	G1 Recesión inferior 0.5%	G2 Débil, con fluctuaciones 1.5%	G3 Media 2.5%	G4 Fuerte más de 3%

Fuente: (Peñafiel, Villacís, & Olmedo , 2008)

Smic Prob Expert o Análisis de Impacto Cruzado: Para Godet & Durance (2011) ésta herramienta de cálculo probabilístico que valora acontecimientos probables y los representa en gráficos que posteriormente serán analizados tomando en cuenta la factibilidad de que sucedan con ello se busca disminuir la incertidumbre. Ésta herramienta ayuda a crear escenarios en base a probabilidades y tienen la posibilidad de combinarse con la herramienta de juego de actores. Es un método que analiza variables y su interrelación e influencia con el objetivo de utilizarlos para ser base del criterio a construirse por expertos y posteriormente ser expresados en forma matricial teniendo en cuenta los escenarios más probables y las combinaciones que pueden existir entre ellos. Ésta herramienta tiene las siguientes fases: formulación de hipótesis y elección de expertos y la probabilización de escenarios (Popper, 2008)

Adicionalmente, Godet & Durance (2011) destaca la facilidad con la que se puede utilizar esta herramienta y lo fácil que es la visualización de los escenarios porque se basa en una gran cantidad de información.

Como ejemplo se realizará un análisis de las variables que impactan a la disminución de clientes en un restaurant de la zona de Quito, en este ejemplo se tomarán en cuenta 5 causas:

C1: Disminución de salarios de clientes.

C2: Aumento de precios en los alimentos del restaurante.

C3: Disminución en el presupuesto para publicidad del restaurante.

C4: Aumento de la competencia en el sector.

C5: Deficiencias en el servicio al cliente.

La escala de estimación que se usará será la siguiente:

Nulo	0
Bajo	1
Medio	2
Alto	3

Análisis:

	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>C5</b>	<b>Suma activa</b>
<b>C1</b>	0	1	0	0	0	<b>1</b>
<b>C2</b>	2	0	0	1	1	<b>4</b>
<b>C3</b>	0	0	0	3	0	<b>3</b>
<b>C4</b>	3	0	0	0	0	<b>3</b>
<b>C5</b>	0	2	0	1	0	<b>3</b>
<b>Suma pasiva</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>14</b>

Promedio de actividades del sistema:  $14/5 = 2.5$

Los ceros en color anaranjado se colocan ya que por ejemplo la disminución de salario en el cliente no va a tener incidencia sobre la misma disminución de salario en el cliente, y así en todas las causas. A continuación considerando la causa uno vamos a analizar que incidencia tiene en la causa dos y así con cada una de las causas y vamos a llenar los casilleros con la estimación correspondiente. Se suman todas las filas y las columnas, para finalizar se suman todas las sumas pasivas y las sumas activas obteniendo la suma total. Otro procedimiento es obtener el promedio de actividades del sistema dividiendo la suma total para el número de causas, el cual da como resultado 2.8.

El ábaco de Regnier: es un método basado en la experiencia de quienes tienen un conocimiento más profundo de un tema en específico y que se utiliza cuando se requiere de un nivel más alto de conocimiento para llegar a acuerdos y enriquecer el criterio de los prospectivistas. Se compone de las siguientes fases: recoger la opinión de los expertos, tratamiento de los datos y la discusión de los resultados. (Popper, 2008). En adición a esto, Godet & Durance (2011) lo describe como una herramienta que sirve para reducir la incertidumbre en base a una diversificación de opiniones.

La particularidad de esta herramienta es que se identifican las opiniones a partir de una escala de colores que permiten diferenciar de una manera más didáctica. La lógica del ábaco es la de un semáforo en la que existen tres colores fundamentales además de colores atenuantes y el blanco y el negro que sirven

para emitir un criterio distinto (no sabe contestar o no quiere contestar). Los colores y sus significados se definen en el siguiente gráfico:

**Tabla 4: Nomenclatura del Ábaco de Regnier**

NOMENCLATURA	
COLOR	SIGNIFICADO
	Muy Favorable
	Favorable
	Neutro
	Desfavorable
	Muy Desfavorable
	Voto en Blanco
	Abstención

**Fuente:** (Mojica F., 1991)

Para asentar las bases del conocimiento en cuanto a ésta herramienta se presenta el siguiente ejemplo:

La empresa Conexiones ha experimentado un alza de precios y escasez de productos de tecnología por parte de sus proveedores. Se optó por importar directamente los productos que oferta. Las variables a estudiar son: la disponibilidad de inventarios, la importación de los productos a vender, la adquisición de divisas para la compra de inventarios, los recursos financieros y la consolidación. A cada uno de los expertos se les comunicaron los escenarios para cada una de las variables y se realizó la tabla con la nomenclatura con colores. Los actores que se consideraron son: 1. Presidente de la Compañía, 2. Vicepresidente de la Compañía, 3. Proveedor 1, 4. Proveedor 2 y 5. Proveedor 3. La tabla resultante y los colores se muestran a continuación:

**Tabla 5: Aplicación del Ábaco de Regnier**

No.	NOMBRE DE LA VARIABLE	EXPERTOS				
		1	2	3	4	5
1	Disponibilidad del inventario	Green	Light Pink	Yellow	Green	Light Green
2	Importación	Light Green	Light Green	Green	Black	Yellow
3	Adquisición de Divisas	Light Pink	Red	White	Red	Black
4	Recursos Financieros	White	Light Green	White	Light Pink	Red
5	Permanencia en el mercado	White	Light Pink	Yellow	Black	Light Green

**Fuente:** (Cumplido, 2014)

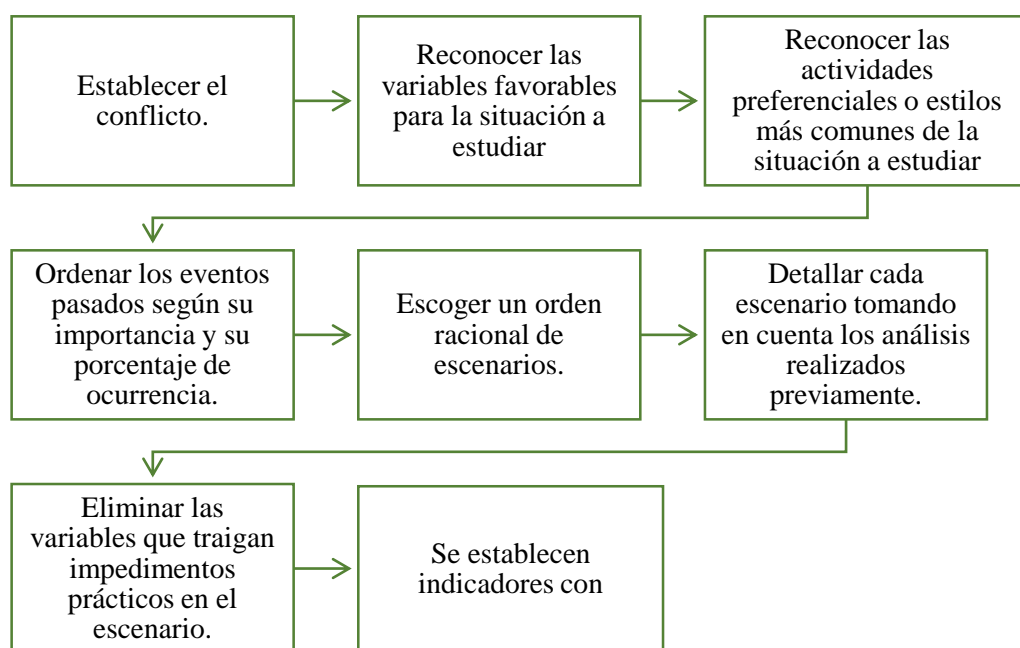
Como conclusión de la aplicación de éste método se puede decir que en cuanto a la variable disponibilidad del inventario y la variable importación la mayoría de expertos definen al escenario probable como algo relativamente favorable. En cuanto a la adquisición de divisas y los recursos financieros se ve que la mayoría de los expertos opinan que no es un escenario favorable. Los recursos financieros que se analizaron se consideran en un nivel neutro y la permanencia en el mercado también. (Cumplido, 2014)

Análisis Estructural: La herramienta Análisis Estructural hace un análisis desde el punto de vista de varios expertos en cada área mediante una matriz en la que se consideran todas las variables de un sistema y se define la relación que tienen entre sí. Se compone de 3 fases: listado de variables, descripción de relaciones entre variables y la identificación de las variables claves clave con el MICMAC (Matriz de Impactos Cruzados Multiplicación Aplicada a una Clasificación). (Popper, 2008)

Los ejes de Schwartz: Es una herramienta creada por Peter Schwartz fundador de Global Business Network, la cual fue originada en 1987. La misma trata de

recrear escenarios donde se pueda visualizar los resultados que puede traer realizar ciertas acciones antes un futuro deseado. (Marín, 2014)

Según Godet & Durance (2011) Peter Schwartz plantea 8 etapas primordiales para la fabricación de una combinación de escenarios. Los cuales se detallan a continuación:



**Figura 11: 8 Etapas primordiales de Schwartz**

**Fuente:** (Godet & Durance, 2011)

Escalas del futuro: Dentro de las escalas del futuro, Gabilliet (2008) existen varios futuros con los que podemos encontrarnos a continuación se detallan:

**Tabla 6: Tipos de futuro**

<b>FUTURO</b>	<b>DETALLE</b>
TENDENCIAL	Se refiere a lo que ya comenzado a sufrir modificaciones.
INCIERTO	Se refiere a las preguntas más importantes que nos hacemos ante el futuro.
PROHIBIDO	Son los acontecimientos que nosotros creemos que no nos sucederán o pensamos que no nos pasarán.
INVARIANTE	Hace referencia a lo que para nosotros seguirá siendo igual en el futuro.
INEVITABLE	Son los acontecimientos que, aunque no queramos, se modificaran para nosotros.
LIBRE	Se refiere a las tácticas o gestiones que deberíamos pensar en usar en el futuro

**Fuente:** (Gabilliet, 2008)

### **Métodos Cuantitativos**

Al contrario de lo que se cree, la Prospectiva utiliza métodos cuantitativos para el análisis, éstos ayudan a generar tendencias a partir de datos reales y son aquellos que consideran el pasado y lo integran para crear un criterio completo de una situación y poder de esa manera prever el futuro. Para la aplicación de estos métodos muy frecuentemente se utiliza la tecnología y la informática. (Popper, 2008). Las herramientas que se utilizan en éste método según el Millenium Project se presentan en el siguiente gráfico:

**Tabla 7: Herramientas de los métodos Cuantitativos**

MÉTODOS CUANTITATIVOS	Exploración o Análisis Medioambiental
	Delphi
	Minería de texto para la Previsión Tecnológica
	Delphi a tiempo real
	Análisis del Impacto de tendencias
	Análisis de Impacto Cruzado
	Perspectivas de Sistemas
	Modelado de desciones
	Análisis de Sustitución
	Modelado Estadístico
	Análisis de secuencia Tecnológica
	Métodos de Juegos y simuladores
	Pronóstico genial, intuición y visión.
	Mercados predictivos.
	Pronóstico normativo
	SyT Mapeo de ruta
	Agente de modelamiento (Demo Software)
	Caos y dinámicas no lineales
	Concepto de perspectiva múltiple
	Modelamiento Heurístico
Análisis estratificado informal.	

**Fuente:** Equipo de trabajo

A continuación se definen algunas de las herramientas más importantes:

La encuesta Delphi: Según Godet & Durance (2011) es una herramienta que sirve para aclarar escenarios con un alto grado de incertidumbre, en el que se realizan consultas sucesivas a expertos en el tema a desarrollo. Se compone de tres fases: formular correctamente el problema planteado a los especialistas y elaboración del cuestionario, la segunda es escoger a los especialistas y la tercera es la ejecución continua de los cuestionarios. Cada una de estas etapas debe

realizarse con mucha rigurosidad con el objetivo de disminuir la dispersión de las opiniones y tener finalmente una opinión consensuada.

Medina & Ortegón (2006) destaca cuatro características esenciales de la herramienta: el anonimato porque no se debe tener contacto entre los participantes para no sesgar el resultado, la reiteración porque circulan varias rondas del cuestionario planteado, el control y feedback porque los resultados son entregados a los expertos y, finalmente la presentación estadística de los resultados.

Sin embargo, Delphi puede tener limitaciones, una de ellas es que al ser un proceso repetitivo puede llegar a desanimar a los participantes. Además si se tienen decepciones o algún error se deberá repetir el mismo proceso y puede tomar más tiempo a pesar de que es una herramienta de fácil aplicación. (Medina & Ortegón, 2006). Por último Godet & Durance (2011) menciona que en esta herramienta es un error eliminar las opciones minoritarias, pues todo se debe tomar en cuenta.

### 1.3 CAMPOS DE APLICACIÓN DE LA PROSPECTIVA

La Prospectiva abarca varios campos de aplicación debido a que utiliza herramientas genéricas que se pueden especializar y emplear en cualquier objeto de estudio. En este sentido Medina et al. (2014) ha elaborado una clasificación de los campos en los que más frecuentemente se aplica la prospectiva. Los mismos que se definen y ejemplifican a continuación:

## **Prospectiva Tecnológica**

Medina & Ortegón (2006) define a la Prospectiva Tecnológica como un conjunto sistemático de intentos que buscan identificar los posibles avances tecnológicos con la finalidad de generar desarrollo social a largo plazo. Es además un instrumento que analiza y busca mercados actuales y futuros tomando en cuenta tendencias mundiales. Permite fomentar la investigación, el desarrollo y la innovación mediante la asignación de recursos.

Además la Prospectiva Tecnológica sirve para la disminución de riesgos de manera fundamentada tanto a nivel público como privado logrando una menor probabilidad de cometer errores generando competitividad a mediano y largo plazo.

La Prospectiva tecnológica es utilizada alrededor del mundo, por ejemplo, en Europa, el Instituto de Prospectiva Tecnológica (Institute for Prospective Technological Studies, IPTS) realiza trabajos orientados a la formulación de políticas para la Unión Europea mediante estudios científicos de impacto socioeconómico y con una dimensión científica o tecnológica. Medina et al. (2014)

Según el caso presentado por Baena (2015) la aplicación de la Prospectiva Tecnológica en Cuba ha logrado ser institucionalizada debido a que se priorizó la satisfacción de la calidad de vida de la sociedad comunista mediante la planificación de la economía nacional. Además se enfocaron esfuerzos para el desarrollo de las fuerzas productivas mediante la elaboración de la estrategia de desarrollo económico y social a largo plazo y como consecuencia de ello el incremento de la productividad, la calidad, la eficiencia

económica y ecológica, la satisfacción de la demanda nacional y la inserción internacional competitiva y/o solidaria de sus productos y servicios.

En este sentido Cuba adoptó prácticas de Prospectiva Tecnológica con el objetivo del desarrollo Económico y Social. En el 2011 se aprobaron las bases propuestas para su Programa de Desarrollo Económico y Social a largo plazo con una visión hasta el año 2030, el mismo que sirve como plataforma para la elaboración de los planes quincenales actualmente. (Grobart, 2015)

### **Prospectiva Humana y Social**

Según Medina & Ortegón (2006) el enfoque humano y social se construye principalmente de la ética y lo cultural, tiene fuertes conexiones con la primera generación de prospectivistas Franceses pero durante los años ha sufrido influencias que han causado variaciones en el enfoque. Esta enfoque fue impulsado en sus inicios por Eleonora Masini quien intentaba encontrar y brindar algunos lineamientos estructurales para estimular una labor pedagógica con los decisores y nuevas generaciones de decisiones en varios ámbitos de la vida cotidiana; esta línea de trabajo continuó en un futuro con los conceptos brindados por el mismo Javier Medina sobre la anticipación, apropiación, acción y aprendizaje. Años más adelante Medina et. al (2014) establecen que el campo humano y social está enfocado a realizar un estudio de las variables que influyen en los cambios sociales en un periodo de tiempo extenso, pero tomando en cuenta las variables de los principios, las habilidades, la cultura, la educación y el círculo familiar.

Medina et. al (2014) mencionan que la UNESCO utiliza este enfoque en un proyecto denominado El Futuro de las Culturas I cual tuvo sus orígenes en 1994 y estaba coordinado por Eleonora Masini. Por otro lado Medina & Ortegón (2006) describen algunos eventos importantes dentro de este enfoque como son los ya mencionados trabajos de la UNESCO, donde existió otro proyecto liderado por Federico Mayor y Jeromé Bindé quienes trabajaron en el proyecto sobre la ética del futuro y las principales características de una nueva civilización que está enfocada en principios y valores humanistas. Por otro lado ellos mismos resaltan la participación de Edgar Morín en el trabajo que buscaba establecer los conocimientos inevitables para una buena educación en el futuro.

### **Prospectiva Política**

Según Medina et. al (2014) Se trata de una prospectiva enfocada a desarrollar políticas públicas, esto ayuda a disminuir el riesgo y buscar respuestas ante conflictos críticos por los que puede atravesar el Estado.

Pero según Baena (2015) en su última publicación establece que el enfoque de políticas públicas en Latinoamérica no contiene una estructura estratégica, además es débil en el largo plazo, es por ello que se reducen las posibilidades de reducir o eliminar los conflictos a tiempo. Existen países como asiáticos y europeos que han trabajado arduamente en los enfoques políticos y han desarrollado habilidades en base a estudios prospectivos vinculados al gobierno, que les ha dado mayor ventaja para solventar a tiempo conflictos.

Existe un Centro sobre Estudios del futuro ubicado en Hawaii. Además se han desarrollado proyectos como el Proyecto de Inteligencia Prospectiva de PAPIME, al cual se desarrolla en la Universidad Autónoma de México. Según Medina et. al (2014) el más reciente programa del Gobierno de Finlandia se incluyó un informe de prospectiva, en el que se analizan los aspectos del desarrollo de una esfera temática amplia, usualmente 20 o 30 años hacia el futuro, y se define la visión del Gobierno, así como las directrices. La unidad de análisis de política de la Oficina del Primer Ministro es responsable de la preparación del informe, y es supervisada por un grupo de ministros. Expertos en el tema procedentes de ministerios y de la comunidad de investigadores son invitados a unirse al grupo de coordinación creado para la preparación del informe. El informe vigente se concentró en el bienestar y el crecimiento sostenible, en forma coherente con la visión definida por el Gobierno para 2030.

### **Prospectiva Territorial**

Para Medina et. al (2014) la Prospectiva Territorial se refiere a aquella que analiza las alternativas de futuro de un espacio dado. Godet & Durance (2011) señala que la Prospectiva Territorial contribuye a la comprensión de las dinámicas territoriales y a inculcar una cultura de previsión e incluso un esquema de desarrollo económico.

En cuanto a los ejemplos a nivel territorial se puede contar con procesos de conversión de ciudades como es el caso de Manchester. Medina et. al (2014) Por otro lado y según Baena (2015) la Universidad Austral de Chile desarrolló un estudio de Prospectiva en el marco de elaboración de la Estrategia de Desarrollo Regional 2008-2018 en el cual

se formularon hipótesis y escenarios de futuro en los cuales se evidenciaron las tendencias territoriales en el marco de elaboración de una Estrategia Regional de Desarrollo. Se creó entonces un escenario deseado para el 2018 que contó con la visión compartida del futuro por parte de la ciudadanía y doce de los municipios del sector y que además se desarrolló dentro de los parámetros de la sostenibilidad y la conservación de recursos naturales propios de la zona.

### **Prospectiva Económica**

Según Medina et. al. (2014) este enfoque busca realizar un estudio global sobre la economía en el mundo, tomando en cuenta la competitividad entre los diferentes países y las limitaciones de desarrollarse cada uno, este enfoque utiliza muchos pronósticos sobre el comportamiento de los países en los últimos años y toma en cuenta a las personas que han estado a la cabeza del país.

Un ejemplo muy importante que comenta Medina & Ortegón (2006) es el enfoque económico que se le dio al proyecto International Futures Programme de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), el cual buscaba congregar las economías más poderosas del mundo desde 1990 para así lograr alcanzar los siguientes objetivos:

- Incrementar el dialogo entre todos los países seleccionados.
- Crear comunicación entre los países para compartir información privada.

- Controlar y monitorear conflictos que se podrían dar en largos periodos, conociendo las principales ventajas y actitudes frecuentes o tendencias que tiene cada país.

Otro ejemplo importante es el trabajo realizado por la OCDE titulado “El mundo en el 2020. Hacia una nueva era global” el cual está enfocado a estudiar las modificaciones importantes que han sufrido varios países en el ámbito económico y como reconstruir las crisis y evitar los riesgos en el año 2020.

#### 1.4 APLICACIONES DE LA PROSPECTIVA EN AMBIENTES ORGANIZACIONALES

La Prospectiva es un método que aparece con el fin de demostrar que no se necesita angustiarse por el porvenir, más bien tenemos la oportunidad de edificarlo nosotros mismos. Este mismo concepto llevado al ámbito de las organizaciones se refiere a que si podemos detenernos por un momento a estudiar las circunstancias viables del futuro que podríamos experimentar y si elegimos la opción más conveniente, podríamos llegar a obtener una ventaja competitiva frente a otras empresas que no se han preocupado por analizar lo que les podría acontecer. Si a más de darnos el tiempo de estudiar el futuro y escoger la mejor de las opción, nos tomaríamos el tiempo de llevar a cabo ese futuro anhelado por medio de estrategias inteligentes, podríamos orientarnos hacia el éxito y a una mayor competitividad. (Mojica, 2012)

Para Medina et. al (2014) la Prospectiva Corporativa propone un modelo de análisis para la toma de decisiones en el que se incluye a la revisión de entornos globales, la incursión en nuevos mercados y la reorientación de productos y servicios.

Uno de los ejemplos más importantes en cuanto a Prospectiva Organizacional es el que protagonizó Royal Dutch Shell en el que se plantea el uso de la Prospectiva como práctica recurrente y la misma que integra la planificación, los valores y la cultura organizacional. Ésta empresa mantiene la premisa de que mientras más complejo sea el escenario más preparada deberá estar la compañía y por eso se puede decir que las acciones del presente se fundamentan en lo que se quiere en el futuro. La aplicación de la Prospectiva supone el trabajar con las capacidades humanas de exploración, descubrimiento y experimentación. Con éste método se puede corregir riesgos y los errores de adaptación al medio que supone la aplicación de sus actividades.

Como ya se mencionó anteriormente, la Prospectiva puede ser aplicada a niveles corporativos y obtener de esto beneficios. Es necesario entonces citar algunos ejemplos de prospectiva que marcan un precedente para la aplicación en nuevas oportunidades.

Uno de los ejemplos de aplicación de Prospectiva Organizacional es el que se realizó en el SENAI (Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial). Se aplicaron por un lado, análisis de ocupaciones emergentes tomando en cuenta la comparación con otros países acompañado de un análisis de tendencias de la tasa de crecimiento de ocupaciones específicas en Brasil y sus sectores industriales. Por otro lado y con respecto a la información, productos o servicios, el SENAI analizó las tendencias organizativas con alta probabilidad de ocurrencia en sectores o segmentos industriales en Brasil. (Medina et. al 2014)

Medina et. al (2014) Un caso destacado sobre prospectiva en ambientes organizacionales es el de Argentina, donde el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva llevo a cabo un proyecto referente a escenarios futuros en los sectores agroindustriales, el proyecto trata de brindar apoyo a los equipo de trabajo que hasta el momento hacen 5 análisis de cadenas productivas con proyección internacional, este proyecto se está especializando en los productos de frutos del bosque, maíz y aceitunas, además se ha realizado un enfoque a la industria porcina y vinícola.

Adicionalmente, la EMBRAPA (Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria) utilizó la Prospectiva para sus cadenas productivas. Inicialmente se realizaron estudios de Prospectiva tecnológica para las cadenas productivas del sector agrícola. Éste enfoque sistémico y sus instrumentos analíticos permiten descomponer en jerarquías la complejidad de los sistemas, dichos instrumentos ayudan a la determinación y descripción de las relaciones, los factores críticos y sus fuerzas propulsoras con la finalidad de conocer la relación causa-efecto en el desempeño de la empresa. (Medina et. al 2014)

## **2 PRINCIPALES RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA POR PAÍSES DE INTERÉS**

### **2.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA**

La investigación se define como un proceso que enriquece los distintos conocimientos en los que se responde el porqué de las cosas de manera profunda y con una mentalidad exploradora de nuevos conocimientos. (Cegarra, 2004)

El enfoque cualitativo de la investigación se basa en la subjetividad del investigador, quien es un observador externo, frente al hecho que investiga. El investigador no puede asumir una postura participativa sino una postura distante, trabaja desde la estrategia de investigación documental y también desde una comprensión situacional de los actores y de los factores estudiados. Además, la investigación cualitativa interrelaciona disciplinas, áreas del conocimiento y problemáticas. (Galeano, 2004)

La finalidad de la investigación cualitativa es comprender e interpretar la realidad tal y como es entendida por los sujetos participantes en los contextos estudiados. (Rodríguez, Gil, & García, 1996)

La investigación cualitativa utiliza varias técnicas interactivas de recolección de datos como el taller, el grupo focal, el grupo de discusión y la entrevista.

## 2.2 HERRAMIENTAS EMPLEADAS

Para la investigación a realizar se estableció un enfoque cualitativo ya que se utilizará una herramienta que nos permita estudiar los diferentes puntos de vista y encontrar evidencias sobre hipótesis planteadas en la investigación.

Mediante un análisis se ha determinado que la mejor herramienta de investigación a usar es la entrevista en profundidad, por este medio se realizará un acercamiento detallado hacia los expertos en Prospectiva Organizacional de distintos países. Al realizar una investigación a nivel internacional la entrevista es la herramienta más poderosa ya que nos permite usar nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, como Skype y correo electrónico. La entrevista en profunda a más de brindar respuestas claves nos ayudan a entender las percepciones, creencias y opiniones de distinto índole por medio de expertos conocedores del tema a estudiar, es una entrevista de preguntas abiertas que permite al entrevistado expresarse con libertad y brindar mayor información sobre el tema a tratar.

## 2.3 ENTREVISTAS A PROFUNDIDAD

Para Robles (2011), la entrevista a profundidad es una técnica de investigación cualitativa en la que se debe mantener un alto el grado de exactitud en cuanto a las descripciones e interpretaciones de las entrevistas. Para ello es importante tomar en cuenta algunas variables como la aplicación a entrevistados indicados, la honestidad de los mismos, las herramientas y procedimientos usados en cada etapa. Se debe construir el conocimiento desde una perspectiva neutral en la que no influya el entrevistado y se llegue con profundidad al objetivo de la entrevista. El nivel de

análisis a realizar es integral e incluye todos los factores influyentes mediante la investigación personal a personas que dominan el contenido o que tienen la información a conocer por el entrevistador.

Una de las características de las entrevistas a profundidad es que no se realiza una entrevista en la que se intercambia preguntas y respuestas de manera formal sino que se realiza un guion general y en el transcurso de la entrevista se comienzan a topar los temas de interés hasta llegar a las preguntas claves que van a responder a los objetivos planteados. Se crea un ambiente de confianza entre los dos actores (entrevistador y entrevistado) para poder conseguir una expresión de ideas sin obstáculos que se puede crear si se realiza una entrevista muy formal. (Robles, 2011)

Para Vargas (2012), la clasificación de las entrevistas puede variar según el factor que se tome en cuenta. En éste caso se realizarán la clasificación en dos tipos desde el punto de vista de la metodología empleada: la entrevista estructurada y la entrevista no estructurada.

En el caso de la entrevista estructurada las preguntas se encuentran preestablecidas y se sigue un guion en el que también se encuentran las categorías a investigar. Los entrevistados son elegidos con ciertos criterios de elección y sus respuestas son comparadas.

La entrevista no estructurada es más flexible que la mencionada anteriormente en cuanto no sigue un esquema de preguntas y es mucho más adaptable a cada entrevistado. La mayor dificultad que presenta este tipo de entrevista es que la

tabulación de las respuestas obtenidas requiere más tiempo y es más difícil de analizar.  
(Vargas, 2012)

La entrevista en profunda que es la herramienta que usará en la investigación se construye a partir de estilos de vida, opiniones, principios y prácticas actuales del individuo en el presente. En este tipo de entrevistas las personas están relacionadas directamente con un tema específico, por lo general son expertos en ellos, esto permite que expresen libremente sus conocimientos y experiencias.

Ésta técnica debe siempre estar sometida a un proceso de actualización permanente debido a que se debe también a adaptar al entorno y utilizar además a las nuevas Tecnologías de Información para obtener la información requerida de una manera más sencilla. En el caso de la presente investigación, se utilizó a la entrevista profunda mediante las Tics, el Skype.

Para Valles (1997), la entrevista a profundidad tiene ventajas y limitaciones, las mismas se encuentran resumidas en la siguiente tabla:

**Tabla 8: Ventajas y Limitaciones de la entrevista a profundidad**

VENTAJAS	LIMITACIONES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite tener información enriquecida por el criterio de cada entrevistado.</li> <li>• El entrevistador puede aclarar las respuestas al ser un método flexible y adaptable.</li> <li>• Destaca por ser una técnica diligente y económica.</li> <li>• Es la técnica cualitativa más eficaz si se tiene limitaciones al conseguir información.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiene una duración muy extensa porque a veces los entrevistados pueden alargar sus respuestas.</li> <li>• Al ser una técnica reactiva se puede tener variaciones en cuanto a la fiabilidad y validez de la información.</li> <li>• Se limita la observación y participación del entrevistador en la realidad del entrevistado.</li> <li>• No se presentan ventajas en cuanto a la aplicación de ésta herramienta en grupos.</li> </ul>

**Fuente:** (Valles, 1997)

Es importante mencionar que éste tipo de entrevistas es muy apropiada cuando se tienen pocos entrevistados y cuando se tienen dificultades en cuanto a la accesibilidad de la información.

## 2.4 CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN

El proyecto de investigación se realizará con el fin de demostrar de qué manera el concepto de Prospectiva se aplica al ámbito Organizacional, en los Países de Argentina, Brasil, Uruguay y Chile, mostrando casos prácticos sobre el uso de la Prospectiva Organizacional que han permitido evidenciar cambios importantes en la toma de decisiones y generación de planes estratégicos en las empresas del medio; esta investigación nos permitirá definir la importancia y relevancia del uso de la Prospectiva Organizacional para las empresas, tomando en cuenta el mundo altamente cambiante en el que se desarrollan actualmente.

Se realizaron 7 entrevistas a expertos en el campos de la Prospectiva, los mismos que han aplicado herramientas prospectivas y tienen estudios en el tema. Dichas entrevistas fueron realizadas durante los meses de junio y julio del 2015. Las mismas fueron realizadas por medio de Skype y se realizó además una grabación en audio y de una transcripción inmediata cuyas conclusiones presentamos a continuación.

### **2.4.1 Objetivos**

Es importante recalcar que la metodología seguida para recopilar la información cualitativa se encuentra en total concordancia con varios de los objetivos de la investigación de mercados, detallados a continuación:

#### **Objetivo General**

Establecer las principales aplicaciones y experiencias exitosas que ha llevado adelante el sector organizacional en Argentina, Brasil, Uruguay y Chile en el campo de la Prospectiva Organizacional.

#### **Objetivos Específicos**

Analizar ejemplos reales de aplicaciones de la Prospectiva Organizacional en empresas privadas de Argentina, Brasil, Uruguay y Chile.

- Identificar qué tipo de institutos existe en Argentina, Brasil, Uruguay y Chile que estén trabajando en temáticas de Prospectiva Organizacional.

- Investigar qué tipo de publicaciones, libros, revistas o artículos abordan temáticas de Prospectiva Organizacional en los países de Argentina, Brasil, Uruguay y Chile.
- Establecer otros ejemplos internacionales fuera de Latinoamérica donde se evidencie el uso de la Prospectiva en empresas privadas.

#### **2.4.2 Metodología**

Se realizaron básicamente entrevistas a profundidad a expertos que aplican la Prospectiva en su ejercicio profesional. El perfil de las personas seleccionadas para las entrevistas se basó en su amplio conocimiento acerca de la realidad de la aplicación de la Prospectiva en cada país estudiado.

Con la finalidad de facilitar la aplicación de la entrevista a los prospectivistas expertos se utilizaron TICs. El contacto inicial se hizo por medio de correo electrónico y posteriormente se utilizó Skype en las entrevistas, las mismas que tuvieron una duración 1 hora y media aproximadamente. Adicionalmente, el registro de la información aportada por los entrevistados se hizo mediante una grabación de audio con el consentimiento previo de cada uno de ellos.

Para la realización de las diferentes entrevistas se estructuró una guía de entrevista basada en el planteamiento de los objetivos específicos. Cada pregunta de la guía respondía a cada una de las temáticas de los objetivos específicos. Los objetivos de la entrevista fueron:

- Identificar el tipo de institutos que existen en cada país en los que sé que estén trabajando en temáticas de Prospectiva empresarial.
- Analizar ejemplos reales de aplicaciones sobre la Prospectiva empresarial en empresas privadas existentes en los países de cada país.
- Investigar el tipo de publicaciones, libros, revistas o artículos que abordan el tema de la prospectiva empresarial en cada país.

Adicionalmente se pidió a cada uno de los entrevistados que se responda de manera concisa y clara cada una de las preguntas. Se aclaró además que la información obtenida será tratada con confidencialidad y en caso de citar al prospectivista experto en la investigación se le notificará al respecto para obtener su aprobación.

En Anexo 1 se encuentra la guía de entrevista, las diferentes entrevistas transcritas y la lista de empresas contactadas.

## 2.5 METODOLOGÍA DE LA TABULACIÓN Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

La metodología utilizada para el análisis de la información de las entrevistas a profundidad se basa en el análisis de contenido presentado por (Gauthy-Sinéchal & Vandercammen, 1998) y siguió el siguiente procedimiento:

## **Transcripción de los datos**

Se procedió primeramente a transcribir en formato Word la información grabada en audio respetando cada enunciado y frase de los entrevistados. Definición de la unidad de análisis.

Como unidad de análisis se designó a la frase (sujeto + verbo + predicado). Es decir, utilizaremos a la frase en su conjunto como entidad para nuestro análisis.

### Elaboración de cuadros de análisis

En la elaboración de los cuadros de análisis se utilizaron los siguientes parámetros:

- a) Primeramente se procedió a estructurar categorías en función de los objetivos de investigación, de las respuestas de los entrevistados y de nuestro conocimiento sobre el objeto de estudio.
  
- b) Las categorías poseen las siguientes características:
  - Exhaustivas: Inclusión de todas las frases y temas topados en los diferentes entrevistas.
  
  - Exclusivas: La misma frase no puede estar en dos categorías diferentes.
  
  - Pertinente: Las categorías son congruentes con los objetivos del estudio.

- c) La codificación de cada tabla se realizó en función del tema que permitía agrupar a las diferentes categorías existentes en la misma según los elementos comunes en cada una de las respuestas.

### **Llenaje de las tablas**

El llenaje de las tablas es un ejercicio sistemático en el cual procedemos a clasificar a las diferentes frases de los entrevistados en función de las categorías existentes en cada tabla. Dicha clasificación debe respetar las siguientes reglas:

- Respeto del enunciado: No se modificaron ni se alteraron las respuestas de los entrevistados.
- El contenido de cada entrevista fue dividido en unidades de análisis (frases) para posteriormente asignar cada frase a una categoría de cada tabla.
- Proceso interactivo: La tabulación es un proceso dinámico, conforme avanza la tabulación se incluyen, se desplazan o se eliminan ciertas categorías o frases en función de los objetivos del estudio.

### **Análisis de contenido**

El análisis de contenido se realizó utilizando cada una de las categorías de las tablas. Se procedió de realizar un análisis vertical (una sola categoría) esto nos permitió emitir conclusiones para nuestro estudio.

## **Contabilización de los temas**

Una vez realizado el análisis de contenido, procedimos a cuantificar la frecuencia de aparición de los diferentes temas de las entrevistas. Para lo cual fuimos sumando el número de frases pertenecientes a cada categoría y con ello cuantificar la importancia de cada categoría con relación a las demás. Lo que deseamos hacer es cuantificar en qué proporción los diferentes entrevistados se pronunciaron sobre tal o cual tema. Sin embargo, cabe recalcar que de ninguna manera estos porcentajes representan algún tipo de análisis estadístico. Nunca se dirá que tal porcentaje de entrevistados dijeron tal cosa en tal porcentaje. Los porcentajes presentes en éste informe fueron elaborados en función del número de frases pertenecientes a cada categoría y son por lo tanto independientes de las personas entrevistadas.

### **Informe por pregunta**

El informe final fue redactado por cada una de las preguntas en función de las diferentes categorías de las tablas y detalla los principales aspectos tratados en las entrevistas. Todas las conclusiones del informe están debidamente justificadas con frases pertenecientes a los mismos entrevistados y con los respectivos porcentajes de aparición de las frases.

## **2.6 INFORME CON RESULTADOS**

A continuación se detalla un informe completo de las respuestas obtenidas por cada experto en Prospectiva de cada país estudiado. El informe analizará la información por cada pregunta realizada.

### 2.6.1 Inicios en prospectiva

Pregunta No. 1: Formulación: ¿Cómo se inició usted en el campo de la prospectiva?, ¿Cómo llego a relacionarse con esta disciplina del conocimiento?

A continuación se presenta la tabla resumen con las respuestas obtenidas y sus respectivos porcentajes:

**Tabla 9: Inicios en Prospectiva**

<b>Tabla resumen: INICIOS EN PROSPECTIVA</b>				
<b>Formulación: ¿Cómo se inició usted en el campo de la prospectiva?, ¿Cómo llego a relacionarse con esta disciplina del conocimiento?</b>				
<b>Respuestas</b>	<b>Número de entrevistados que coinciden con ésta respuesta</b>	<b>%</b>	<b>No. de entrevistados que no coinciden con esta respuesta</b>	<b>Total Entrevistados</b>
Experto encuentra interés cuando era alumno en una clase	2	25%	6	8
Experto conoce la prospectiva por un CONOCIDO/AMIGO	4	50%	4	8
Busca solución a la solución a la crisis de su país	1	13%	7	8
Experto conoce la prospectiva al realizar una Investigación	1	13%	7	8
<b>Total frases</b>	<b>8</b>			

Para la mayoría de los expertos la iniciación en temas de Prospectiva fue mediante la socialización del tema entre amigos o conocidos, 50% de los entrevistados coinciden con ésta declaración en sus respuestas: *“Volví a Uruguay y discutiendo con amigos y uno de mis mentores intelectuales apareció el tema de la prospectiva”, “y tomo contacto con la prospectiva a través de un compañero de armas que venía de España”, “Siempre me encanto estudiar el futuro pero no tenía idea de que era una actividad científica cierto día una amiga que es también futurista”, “en el año 92 llegó hacer ese curso Javier Medina, un prospectivista colombiano (..) Ahí empecé a investigar a cerca de ello”*. El contacto entre prospectivistas se da mediante la interacción entre ellos que es la manera más fácil de crear conciencia y difundir nuevas herramientas.

Por otro lado, la segunda forma en la que los expertos conocieron a la Prospectiva fue mediante una clase y el 25% del total de entrevistados coincide en ésta respuesta: *“mi primer contacto con la prospectiva se dio a través de la palabra escenarios (...) el profesor la usó para ilustrar lo que era un escenario y que más allá de la película de ciencia ficción. (...) entonces ahí me surgió la inquietud”, “En 2002, hizo el Curso de Política y Estrategia en la Escuela de Guerra Naval, de Brasil, y hubo un ejercicio de prospectiva con elaboración de escenarios”*. En éste sentido se puede determinar que en las clases que se relacionan con la Prospectiva se imparte el tema de los escenarios y de esa manera se ilustran los futuros posibles.

Otro 13% del total de entrevistados se pudo observar que el estudio de la Prospectiva también se pudo iniciar cuando se busca solución ante la crisis y se

quiere cambiar la forma en la que no se preveen las mismas: *“Cuando existió una crisis mundial, Uruguay no lo tuvo entonces así empecé”*. Por otro lado, ya en el campo de la aplicación hubieron frases que expresan que se conoció a la Prospectiva dentro de un grupo de investigación: *“mi entrada oficial en este campo del conocimiento fue en 1998 cuando iniciamos un trabajo prospectivo de la elaboración del Libro Verde sobre la sociedad de la información”*.

Y finalmente, el 13% restante de los entrevistados coincide que conocieron la Prospectiva en su aplicación en una investigación: *“mi entrada oficial en este campo del conocimiento fue en 1998 cuando iniciamos un trabajo prospectivo de la elaboración del Libro Verde sobre la sociedad de la información. En esta ocasión buscamos, conocimos y utilizamos estudios prospectivos internacionales como referencias y bases para la estructuración del similar brasileño”*.

### **2.6.2 Experiencia en prospectiva organizacional**

Pregunta No. 2: Formulación: ¿Cuál ha sido su experiencia en el campo de la prospectiva organizacional?

A continuación se presenta la tabla resumen con las respuestas obtenidas y sus respectivos porcentajes:

**Tabla 10: Experiencia en Prospectiva Organizacional**

<b>Tabla resumen: EXPERIENCIA EN PROSPECTIVA ORGANIZACIONAL</b>				
<b>Formulación: ¿Cuál ha sido su experiencia en el campo de la prospectiva organizacional?</b>				
<b>Respuestas</b>	<b>No. de entrevistados que coinciden con ésta respuesta</b>	<b>%</b>	<b>No. de entrevistados que no coinciden con esta respuesta</b>	<b>Total Entrevistados</b>
<b>No ha aplicado Prospectiva Organizacional</b>	2	25%	6	8
<b>Instituciones Públicas</b>	3	38%	5	8
<b>Instituciones Privadas</b>	3	38%	5	8
<b>Total frases</b>	<b>8</b>			

De forma general se puede concluir que la Prospectiva Organizacional se aplica tanto en entidades privadas como en entidades públicas, sin embargo, también existieron expertos que han aplicado la Prospectiva en otros campos de estudio pero no en el área organizacional. En cuanto a la aplicación en entidades públicas, 38% de entrevistados trabajaron en instituciones gubernamentales: *“en Argentina trabajé para el Centro de Inversiones, el mismo que es financiado por las provincias y se trabajó prospectiva para la región centro durante un año”*, *“La usé por 10 años mientras me mantuve en actividad en la Infantería Marina y después la use durante 10 años en la Escuela Nacional de Inteligencia de mi país, luego 2 años en una Comisión Cantonal en un Congreso, la usé durante 8 años como asesor del Comandante General de la Armada de Argentina, y la he usado 25 años como consultor y asesor de empresas y gobierno”*, *“Yo vengo de la planificación desde el punto del sector público nacional e internacional”*.

Por otro lado, en instituciones privadas se tiene el mismo número de participaciones con herramientas prospectivas siendo otro 38% del total de los entrevistados: *“En la empresa privada, entre las cosas más importantes está el estudio sobre la ubicación del Puerto de Aguas Profundas”, “Como fundador del Instituto SAGRES – Política y Gestión Estratégica Aplicadas, ex-presidente y actualmente director de prospectiva estratégica”. “Desde 2000 tengo trabajado con organizaciones, en varias aplicaciones desde estudios de tendencias multisectoriales hasta facilitaciones de grupos de creatividad utilizando herramientas de la prospectiva ponencias para inspirar grupos de planeamiento estratégico 15 años de experiencia”.*

Finalmente, un 25% del total de entrevistados coinciden con que habían aplicado la Prospectiva en otras áreas del conocimiento pero no en el ámbito empresarial: *“en ese campo de la prospectiva organizacional no he trabajado, nunca he tomado como objeto de estudio una institución para ver su desarrollo a futuro a X año horizonte de una institución. (...) lo que hemos trabajado es en el campo de la prospectiva territorial, la prospectiva tecnológica, la prospectiva sectorial y por cadenas productivas y a nivel de Universidad se ha trabajado en la prospectiva de la educación superior”, “la prospectiva para las organizaciones no es mi área de especialización.”. “En algunos casos, en estos estudios, podría eventualmente haber secciones relacionadas con planificación estratégica, sin embargo, en sentido de planificación estratégica, la prospectiva para las organizaciones no es mi área de especialización”.*

### 2.6.3 Proyectos o estudios en los que participaron los expertos

Pregunta No. 3: Formulación: ¿En qué tipo de proyectos o estudios ha participado?

A continuación se presenta la tabla resumen con las respuestas obtenidas y sus respectivos porcentajes:

**Tabla 11: Proyectos o Estudios en que participó**

<b>Tabla resumen: PROYECTOS O ESTUDIOS EN QUE PARTICIPÓ</b>				
<b>Formulación: ¿En qué tipo de proyectos o estudios ha participado?</b>				
<b>Respuestas</b>	<b>No. de entrevistados que coinciden con ésta respuesta</b>	<b>%</b>	<b>No. de entrevistados que no coinciden con esta respuesta</b>	<b>Total Entrevistados</b>
<b>ESTUDIOS/ PROYECTOS PARA EL SECTOR PÚBLICO EN SU PAÍS</b>	6	60%	2	8
<b>ESTUDIOS/ PROYECTOS PARA EL SECTOR PRIVADO EN SU PAÍS</b>	3	30%	5	8
<b>ESTUDIOS/ PROYECTOS PARA ONGs EN SU PAÍS</b>	1	10%	7	8
<b>Total frases</b>	<b>10</b>			

Los expertos entrevistados participaron en proyectos para instituciones privadas, instituciones públicas y ONGs. La mayoría del total de entrevistados, que

representan el 60%, muestran que se aplica Prospectiva en proyectos del sector público: *“hice prospectiva para Uruguay Tercer Siglo en Montevideo contratada para un organismo del Estado”, “el primer trabajo que hicimos de prospectiva desde el Centro de estudio fue un trabajo en el año 2007 sobre el futuro ambiental de la provincia de Mendoza y ese fue mi primer contacto aplicativo con la prospectiva”, “La primera aplicación de prospectiva organizacional grande que tuve fue en 1987 a raíz de mi cargo que era ser el logístico de toda la Infantería de Marina de Argentina”. “participé de inúmeros proyectos, con destaque para: “Projeto Brasil 3 Tempos”, “Cenários Ambientais 2020”, “Plano Goiás 2030” e “Plano Amazul 2030”. “Lo que he tratado de hacer es insertar esta preocupación en el sector público porque así se puede definir las reglas del juego”. “he trabajado con estudios prospectivos (en prospectiva, prospectiva tecnológica, nacional, sectorial, industrial, gubernamentales) siempre con el objetivo de satisfacer las demandas o solicitudes de empresas o gobiernos sobre las directrices y recomendaciones sobre futuros”.* También existe un 30% de frases que muestra que se aplica Prospectiva en el sector privado: *“además de 4 empresas argentinas medianas entre empresas de servicios y empresas de producto con cambios y algunas de ellas con transformaciones profundas y quizá en prospectiva organizacional”, “Son varios, pero si hay que elegir, un estudio que hice en 2007 sobre una tendencia emergente el nombre del estudio “Ventaja Colaborativa: 1 + 1 > 2” “Con los años, he trabajado con estudios prospectivos (en prospectiva, prospectiva tecnológica, nacional, sectorial, industrial, gubernamentales) siempre con el objetivo de satisfacer las demandas o solicitudes de empresas”.* Existe además la aplicación de la Prospectiva en ONGs representa el 10%

restante del total de expertos entrevistados: *“Trabaje en nivel de las Naciones Unidas con los Objetivos del Milenio, con los Objetivos del Milenio yo aplique herramientas de la prospectiva en todo el Brasil como apoyo a comunidades locales a crear el futuro de sus ciudades”*.

#### 2.6.4 Difusión de la prospectiva en su país

Pregunta No. 4: Formulación: ¿Qué tanto se ha difundido la filosofía prospectiva y sus metodologías en su país?

A continuación se presenta la tabla resumen con las respuestas obtenidas y sus respectivos porcentajes:

**Tabla 12: Difusión de la Prospectiva**

<b>Tabla resumen: DIFUSIÓN DE LA PROSPECTIVA EN SU PAÍS</b>				
<b>Formulación: ¿Qué tanto se ha difundido la filosofía prospectiva y sus metodologías en su país?</b>				
<b>Respuestas</b>	<b>No. de entrevistados que coinciden con ésta respuesta</b>	<b>%</b>	<b>No. de entrevistados que no coinciden con esta respuesta</b>	<b>Total Entrevistados</b>
<b>DIFUSIÓN ALTA DE LA PROSPECTIVA</b>	2	29%	5	7
<b>DIFUSIÓN BAJA DE LA PROSPECTIVA</b>	4	57%	3	7
<b>ALTO PERO CON UN CONCEPTO EQUIVOCADO</b>	1	14%	6	7
<b>Total frases</b>	<b>7</b>			

En cuanto a la difusión de la Prospectiva se hizo una categorización por niveles: alta y baja. En el caso del nivel alto se hizo una distinción entre alta y alta con un concepto equivocado. Es importante mencionar que en ésta pregunta respondieron un total de 7 expertos que se consideran como el total de entrevistados.

La mayoría de expertos entrevistados, que representan el 57%, manifestaron que existe una baja difusión de la Prospectiva y sus metodologías: *“En cuanto a la promoción o difusión de la prospectiva, yo te diría que es muy poco”, “La prospectiva no es mucho desarrollada en Brasil. Algunos órganos de gobierno e empresas hacen escenarios y planeamiento de largo plazo, pero pocos utilizan la palabra prospectiva y tampoco metodologías como las preconizadas por Godet, por ejemplo”, “No tan frecuentemente como debería, (...) utilizan bastante tendencias una parte de la prospectiva las empresas buscan estudios de tendencias pero no todo el proceso de la prospectiva”*. Esto se puede explicar por el desconocimiento de la existencia de la herramienta al ser relativamente nueva.

Por otro lado, la alta utilización de la Prospectiva que representa un 29% del total de frases, y se puede sustentar en lo siguiente: *“Argentina fue un país pionero en la aplicación de la prospectiva”, “Creo que en Uruguay se difundió mucho el espíritu prospectivo como título, desde mi punto de vista, no siempre con el rigor necesario para ser llevado adelante”*. Finalmente, el 14% restante del total de entrevistados coinciden con que en su país se tiene una difusión alta de la Prospectiva pero con un concepto equivocado: *“se difundió mucho el espíritu*

*prospectivo como título, desde mi punto de vista, no siempre con el rigor necesario para ser llevado adelante”.*

### 2.6.5 Aplicación de la prospectiva en general

Pregunta No. 5: Formulación: ¿En qué áreas existe una real aplicación de los estudios de futuro?

A continuación se presenta la tabla resumen con las respuestas obtenidas y sus respectivos porcentajes:

**Tabla 13: Aplicación de la Prospectiva en general**

<b>Tabla resumen: APLICACIÓN DE LA PROSPECTIVA EN GENERAL</b>				
<b>Formulación: ¿En qué áreas existe una real aplicación de los estudios de futuro?</b>				
<b>Respuestas</b>	<b>No. de entrevistados que coinciden con ésta respuesta</b>	<b>%</b>	<b>No. de entrevistados que no coinciden con esta respuesta</b>	<b>Total Entrevistados</b>
<b>ORGANISMOS PÚBLICOS: AGROPECUARIA Y MINERÍA</b>	3	43%	4	7
<b>ORGANISMOS PÚBLICOS: ENERGÍA</b>	2	29%	5	7
<b>ORGANISMOS PÚBLICOS: TECNOLOGÍA Y CIENCIA</b>	2	29%	5	7
<b>Total frases</b>	<b>7</b>			

La Prospectiva se puede aplicar en muchos campos es decir, la metodología y conceptos son iguales pero el objeto de estudio puede variar. La totalidad de respuestas de los entrevistados manifestó que la aplicación viene netamente desde organismos públicos pero difieren en cuanto a lo que se ésta disciplina analiza. Es importante también mencionar que en ésta pregunta respondieron un total de 7 expertos que se consideran como el total de entrevistados.

La aplicación en agropecuaria y minería representa un 43% de los entrevistados, que coinciden en lo siguiente: *“Los organismos públicos están más enfocados en el desarrollo de estudios de prospectiva. (...) a nivel de organismos públicos, sobre todo en el ámbito nacional, ahí si aparecen una gran cantidad de unidades, de áreas en el campo de la prospectiva, el INTA, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria”, “El Instituto de Investigación Agropecuarias tiene privados y públicos, ellos están entendiendo que para hacer un plan estratégico tienen que ver como las nuevas tecnologías va a incidir en el cambio de lo que vendemos que son comodities”*. Además, se evidencia su aplicación en el sector energético con un 29% de los entrevistados: *“se hace prospectiva sobre la energía como se demostró en el cambio de la matriz energética”*. *“Otro ejemplo de la Shell, después de la crisis del petróleo en los 70s, al Scenario Team le piden que haga un desarrollo de escenarios de una empresa energética”*. Adicionalmente, la Prospectiva puede ser utilizada para el análisis de la evolución tecnológica que se ve reflejado en un 29% de las personas entrevistadas: *“también en los sectores tecnológicos y de ciencia EMBRAPA y CGEE (Centro de Gestión de Estudios Estratégicos), órganos que trabajan para el gobierno”*.

### 2.6.6 Difusión de la prospectiva en el sector privado

Pregunta No. 6: Formulación: ¿Qué tanto se ha difundido la filosofía prospectiva y sus metodologías, en el sector privado de su país?

A continuación se presenta la tabla resumen con las respuestas obtenidas y sus respectivos porcentajes:

**Tabla 14: Difusión de la Prospectiva y sus metodologías en el sector privado**

<b>Tabla resumen: DIFUSIÓN DE LA PROSPECTIVA Y SUS METODOLOGÍAS EN EL SECTOR PRIVADO.</b>				
<b>Formulación: ¿Qué tanto se ha difundido la filosofía prospectiva y sus metodologías, en el sector privado de su país?</b>				
<b>Respuestas</b>	<b>No. de entrevistados que coinciden con ésta respuesta</b>	<b>%</b>	<b>No. de entrevistados que no coinciden con esta respuesta</b>	<b>Total Entrevistados</b>
<b>POCA DIFUSIÓN DE LA PROSPECTIVA</b>	4	80%	1	5
<b>MUCHA DIFUSIÓN DE LA PROSPECTIVA</b>	1	20%	4	5
<b>Total frases</b>	<b>5</b>			

La difusión de la Prospectiva y sus metodologías en el Sector Privado toma en cuenta dos criterios según los entrevistados: difusión alta y baja. A ésta pregunta respondieron un total de 5 expertos, de los cuales, la baja difusión de la Prospectiva que refleja el 80% de las respuestas de los entrevistados está justificada por varios factores detallados a continuación: *“Ahora lo que hace*

*promoción y difusión como divulgación de la prospectiva, que yo creo que ahí solo por ahora ese interés está en las universidades, las universidades en general”, “La prospectiva no es mucho desarrollada en Brasil. Algunos órganos de gobierno e empresas hacen escenarios y planeamiento de largo plazo, pero pocos utilizan la palabra prospectiva”, “actualmente no veo grandes aplicaciones de la prospectiva es algo nuevo en Brasil, lo que más se utiliza son los escenarios que es una parte de la prospectiva”.*

Por otro lado, el 20% restante de los entrevistados coinciden en que existe una alta difusión de la Prospectiva: *“Aratiri que es una de las transnacionales más importantes que finalmente perdió su batalla hizo prospectiva. Zona América hizo prospectiva, muy anglosajona para mi gusto”.*

### **2.6.7 Usos de la prospectiva en el sector empresarial**

Pregunta No. 7: Formulación: ¿Qué usos le ha dado el sector empresarial a la prospectiva como herramienta para anticipar el futuro?

A continuación se presenta la tabla resumen con las respuestas obtenidas y sus respectivos porcentajes:

**Tabla 15: Usos de la Prospectiva Empresarial**

<b>Tabla resumen: USOS DE LA PROSPECTIVA EN EL SECTOR EMPRESARIAL</b>				
<b>Formulación: ¿Qué usos le ha dado el sector empresarial a la prospectiva como herramienta para anticipar el futuro?</b>				
<b>Respuestas</b>	<b>No. de entrevistados que coinciden con ésta respuesta</b>	<b>%</b>	<b>No. de entrevistados que no coinciden con esta respuesta</b>	<b>Total Entrevistados</b>
<b>VINCULADO A LA PLANIFICACIÓN</b>	2	67%	0	3
<b>ESTUDIOS DE TENDENCIAS</b>	1	33%	1	3
<b>Total frases</b>	<b>3</b>			

Para ésta pregunta se tomaron una totalidad de entrevistados de 3 expertos que fueron aquellos que contestaron a la misma. En el ámbito organizacional o empresarial, la prospectiva ha tomado varios usos, los cuales han demostrado que se puede diversificación en algunas áreas del conocimiento. Por una parte el 67% de los expertos entrevistados vinculan a la Prospectiva con la planificación: *“La prospectiva no puede desvincularse del proceso de planificación sea estratégica o formulación y diseño de políticas públicas”*. *“La consultora Macroplan, que opera en el mercado brasileño por más de 20 años, informa en su página web la realización de estudios prospectivos y de planeamiento estratégico para varias empresas brasileñas, a saber: Suzano Papel e Celulose; Petrobrás; entre otros, así como estudios estratégicos planificación para empresas públicas y privadas”*. Por otro lado, la Prospectiva se relaciona con los estudios de tendencias como manifiestan el otro 33% del total de entrevistados y que se demuestra a continuación: *“tiene un departamento de Innovación que utiliza la prospectiva, así como Embrapa, otras*

*empresas, como te dije. Se restringen a los estudios de tendencias, y muy pocas desarrollan escenarios”.*

### 2.6.8 Por qué no se usa la prospectiva empresarial

Pregunta No. 8: Formulación: ¿Cómo explicar que el sector privado no esté utilizando Prospectiva en sus actividades de planificación o innovación?

A continuación se presenta la tabla resumen con las respuestas obtenidas y sus respectivos porcentajes:

**Tabla 16: No uso de la Prospectiva Empresarial**

<b>Tabla resumen: NO USO DE LA PROSPECTIVA EMPRESARIAL</b>				
<b>Formulación: ¿Cómo explicar que el sector privado no esté utilizando Prospectiva en sus actividades de planificación o innovación?</b>				
<b>Respuestas</b>	<b>No. de entrevistados que coinciden con ésta respuesta</b>	<b>%</b>	<b>No. de entrevistados que no coinciden con esta respuesta</b>	<b>Total Entrevistados</b>
<b>LA PROSPECTIVA NO ES UNA HERRAMIENTA CONVENCIONAL POR LO QUE NO SE LA UTILIZA</b>	2	40%	4	5
<b>ESTUDIOS PROSPECTIVOS INCOMPLETOS</b>	1	20%	4	5
<b>CULTURA DE CORTO PLAZO O HISTÓRICA</b>	2	40%	3	5
<b>Total frases</b>	<b>5</b>			

Es importante mencionar que en ésta pregunta respondieron un total de 5 expertos que se consideran como el total de entrevistados, los mismos que justifican el hecho de que no se utilice la Prospectiva y determinaron en sus respuestas que las razones principales son: no es una herramienta convencional por lo que no se la utiliza, se han hecho estudios incompletos que han dañado la percepción de la Prospectiva y además que en Latinoamérica se tiene un pensamiento en el que prevalece el corto plazo y los estudios históricos.

En cuanto a que la Prospectiva no es tomada en cuenta al no ser una herramienta convencional algunos expertos, que representan el 40% del total de entrevistados, manifestaron: *“También aparece una cuestión que es interesante analizar desde la lógica del mercado, primero hay una demanda que es difusa en el sentido en el que la prospectiva no es masiva o popular y por lo tanto el termino más lo asocian a futurología, astrología, a cartas y bolas de cristal, entonces la prospectiva de por si tiene un estatus epistemológico que la haga ver como una ciencia seria”. “La actividad prospectiva, particularmente sus metodologías (métodos y técnicas) viene sendo desarrollada en el país por unos pocos grupos en el sector privado. Sin embargo, hay poca información sobre estos estudios y sus resultados”*

Adicionalmente, el 20% de entrevistados dijeron que en muchas ocasiones los productos de aplicaciones prospectivas son incompletos por lo que dañan la credibilidad de dichos estudios: *“Aratiri se usó la prospectiva para presentar al estado alrededor de 47 carpetas en las que se demostraba el impacto que tenía era menor que lo bueno que hacían. Uno de los aspectos que evidentemente*

*llevaba al fracaso de la propuesta era el tema de la construcción de capital social local porque no se podía solamente recibir sino también dar y eso fue presentado en la propuesta que hicieron, sin embargo perdieron porque tal vez lo que propusieron fue demasiado anecdótico porque propusieron también la plantación en toda una zona de flora autóctona y también la reutilización del agua y son cosas que nacieron en la construcción de escenarios que hicimos con ellos, en la parte operativa se cambió la propuesta que ellos hicieron. En cuanto a Zona América yo no vi nada de prospectiva y no me parece que tuvieron capacidad de transformación y no vieron la ruptura que se venía”.*

Finalmente, otra de las causas importantes de que en los países de Latinoamérica se tiene un pensamiento de corto plazo y en el que predomina las tendencias históricas que en las frases recogidas representa un 40% de las respuestas de los entrevistados: *“No hay cultura hacia el futuro en este país aunque Brasil sea nominado el país del futuro no tiene el mirar hacia el futuro y así pasa también con las empresas también con el gobierno por eso ser futurista en Brasil no es fácil yo traje la Prospectiva a Brasil dentro de una visión integral pero todavía no es fácil la gente no confía en cosas que todavía no se pueden cuantificar, medir, probar”.* *“La filosofía prospectiva y sus metodologías son muy poco difundidas en Brasil. Yo creo que hay una fuerte cultura de corto plazo en el país”.*

### 2.6.9 Ejemplos de aplicación de la prospectiva

Pregunta No. 9: Formulación: ¿Qué ejemplos existen de aplicaciones de prospectiva organizacional en determinadas empresas de su país?

A continuación se presenta la tabla resumen con las respuestas obtenidas y sus respectivos porcentajes:

**Tabla 17: Ejemplos de la Aplicación de la Prospectiva en su país**

<b>Tabla resumen: EJEMPLOS DE APLICACIÓN DE LA PROSPECTIVA EN SU PAÍS</b>				
<b>Formulación: ¿Qué ejemplos existen de aplicaciones de prospectiva organizacional en determinadas empresas de su país?</b>				
<b>Respuestas</b>	<b>No. de entrevistados que coinciden con ésta respuesta</b>	<b>%</b>	<b>No. de entrevistados que no coinciden con esta respuesta</b>	<b>Total Entrevistados</b>
<b>DESDE LA PLANIFICACIÓN PÚBLICA</b>	3	43%	4	7
<b>APLICACIÓN EN ESCENARIOS POLÍTICOS</b>	1	14%	6	7
<b>EMPRESAS DE SERVICIOS</b>	1	14%	6	7
<b>EMPRESAS COMERCIALIZADORAS Y/O PRODUCTORAS</b>	2	29%	5	7
<b>Total frases</b>	<b>7</b>			

Existen muchos campos de aplicación de la Prospectiva, los ejemplos de aplicación se categorizan de acuerdo con el objeto de estudio: desde la

planificación pública, la aplicación en escenarios políticos, la aplicación en empresas de servicios y en las empresas comercializadoras y/o productoras. En ésta pregunta se tomaron en cuenta un total de 7 encuestados.

Los entrevistados que ejemplificaron el uso de la prospectiva desde la planificación pública (43% del total) manifestaron: *“los planes tienen una visión de futuro y esa visión de futuro que tiene cada sector también está en el marco de un modelo nacional de desarrollo, entonces yo creo que se ha avanzado en la Argentina más en la aplicación de la prospectiva vinculada a la política pública que en la oferta de capacitación y formación”, “Ahora lo tiene el Ministerio de Energía y se llama “Energía 2050” pero son iniciativas de instituciones públicas”. “Una empresa pública que ha realizado y realiza estudios prospectivos para el agro negocio brasileño desde los años 80 hasta el presente es la Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria, una empresa vinculada al gobierno”*.

Otro de los campos en donde se puede aplicar la Prospectiva es en la Política, en donde se prevén escenarios críticos y representan el 14% del total de entrevistados: *“gente de la presidencia de la nación me contrata y me pide que arme un equipo y haga un estudio de prospectiva de los posibles escenarios de la Presidencia de la República”*. En cuanto a las empresas privadas de servicios se puede sustentar el uso de la Prospectiva desde la experiencia de los expertos (14% del total de entrevistados): *“Otro caso en Argentina, una empresa pequeña pero muy importante, una empresa de servicios que presta todo el control de los visitantes médicos (...) yo a esa empresa la asesore hasta el año pasado durante 11 años y esa empresa pasó todas las crisis argentinas y sigue ahí*

*porque lo que hacíamos era gestión de riesgos". En el caso de empresas privadas comercializadoras y/o productoras se pueden citar los siguientes casos: "la mayor empresa oficial de copiado de películas en video casete en mi país (...)querían saber cuál será el futuro del negocio entonces conocí al dueño del negocio (...)yo le dije que empezó la ceremonia fúnebre de su negocio porque en menos de 5 años el CD y lo que va a venir detrás del CD que era el DVD pero no se sabía en ese momento (...)El dueño me dijo que no iba a suceder por las leyes y todo pero 4 años después quebró y eso es un tema de prospectiva organizacional". "Puedo citar solamente algunas, cómo Leroy Merlin (de origen francesa), Petrobras e Instituto Euvaldo Lodi, da Confederación Nacional de la Industria", dichas respuestas representan 29% del total de los expertos entrevistados.*

#### **2.6.10 Resultados de la aplicación de la prospectiva empresarial**

Pregunta No. 10: Formulación: ¿Qué resultados se obtuvieron en dichas aplicaciones?

A continuación se presenta la tabla resumen con las respuestas obtenidas y sus respectivos porcentajes:

**Tabla 18: Resultados de la Aplicación de la Prospectiva**

<b>Tabla resumen: RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LA PROSPECTIVA EN SU PAÍS</b>				
<b>Formulación: ¿Qué resultados se obtuvieron en dichas aplicaciones?</b>				
<b>Respuestas</b>	<b>Número de entrevistados que coinciden con ésta respuesta</b>	<b>%</b>	<b>No. de entrevistados que no coinciden con esta respuesta</b>	<b>Total Entrevistados</b>
<b>DESFAVORABLE POR LA MALA APLICACIÓN</b>	1	25%	3	4
<b>FAVORABLES</b>	3	75%	1	4
<b>Total frases</b>	<b>4</b>			

Los resultados de la aplicación de la Prospectiva se categorizaron en Favorables y desfavorables. Cabe recalcar que a ésta pregunta respondieron un total de 4 expertos que se consideran como la totalidad de los entrevistados. Un 25% del de los entrevistados mencionaron que ha habido resultados desfavorables en las aplicaciones de Prospectiva debido a que se aplicó mal la herramienta: *“sin embargo perdieron porque tal vez lo que propusieron fue demasiado anecdótico. (...) En cuanto a Zonpaa América, hicieron todo con un gobierno de derecha y no vieron venir un gobierno de izquierda y eso es una falta de visión de una tendencia robusta y no lo vieron porque no lo quisieron ver”*.

Los resultados favorables que son el 75% del total de los entrevistados y se dan en la mayoría de los casos: *“En mi caso en particular, todos los estudios y las aplicaciones de prospectiva han terminado exitosamente con sus informes y con sus resultados.”*, *“En las empresas por las que pase pude comprobar un cambio de mirada los gestores pasaran a ver el futuro de otra manera, de forma más práctica y aplicable y fortalecieron sus procesos de innovación”*. *“Según el*

*Macroplan estas empresas alcanzaron muchos resultados interesantes en términos de gestión de competitividad e innovación".*

### 2.6.11 Oferta de prospectiva

Pregunta No. 11: Formulación: ¿Qué Universidades de su país se encuentran ofertando carreras, postgrados o cursos relacionados con la Prospectiva Estratégica?

A continuación se presenta la tabla resumen con las respuestas obtenidas y sus respectivos porcentajes:

**Tabla 19: Oferta de Prospectiva**

<b>Tabla resumen: OFERTA DE PROSPECTIVA EN SU PAÍS</b>				
<b>Formulación: ¿Qué Universidades de su país se encuentran ofertando carreras, postgrados o cursos relacionados con la Prospectiva Estratégica?</b>				
<b>Respuestas</b>	<b>No. de entrevistados que coinciden con ésta respuesta</b>	<b>%</b>	<b>No. de entrevistados que no coinciden con esta respuesta</b>	<b>Total Entrevistados</b>
<b>MUY POCA OFERTA POR FALTA DE DEMANDA</b>	5	100%	0	5
<b>Total frases</b>	<b>5</b>			

Para ésta pregunta se tuvieron un total de 5 entrevistados que representan en el presente análisis el total de entrevistados. La Prospectiva según las entrevistas realizadas carecen de oferta porque la demanda no es la suficiente y las

universidades no ofertan carreras, postgrados o cursos relacionados con la Prospectiva como se evidencia desde las opiniones de los expertos en el que todos coinciden (100% de todas las respuestas de los entrevistados): *“cuando vamos a la parte de la oferta en temas de prospectiva, ahí es donde la oferta es muy escasa”, “Solamente el Instituto Universitario CLAE, en un diploma de 90 horas que lo dicto yo con la colaboración de varias personas que han hecho prospectiva como invitadas (...)Hay muy poca gente que está interesada en estudiar prospectiva”, “La Universidad de Brasilia y la Universidad Católica PUC de Sao Paulo no carreras, apenas programas de postgrados y cursos de extensión en Brasil no hay un programa que trate solamente de prospectiva. Apenas cursos o clases electivas”. “Un par de universidades que dictan cursos pero no como parte de la malla curricular o pensum sino como cursos esporádicos porque hay una demanda localizada”. “La Universidad de São Paulo, a través de la Facultad de Ciencias Económicas y Administración, orienta estudios en los niveles de especialización, maestría y doctorado en temas relacionados con la prospectiva, o es decir, utilizando los métodos y técnicas de la prospectiva para apoyar sus estudios, pero los estudiantes no están formalmente conectados con un curso de grado o posgrado de prospectiva”.*

#### **2.6.12 Centros de prospectiva**

Pregunta No. 12: Formulación: ¿Qué centros de prospectiva, donde entre otras áreas se trabaje el tema organizacional, conoce en su país? ¿Cuáles son las principales actividades de dichos centros?

A continuación se presenta la tabla resumen con las respuestas obtenidas y sus respectivos porcentajes:

**Tabla 20: Centros de Prospectiva**

<b>Tabla resumen: CENTROS DE PROSPECTIVA EN SU PAÍS</b>				
<b>Formulación: ¿Qué centros de prospectiva, donde entre otras áreas se trabaje el tema organizacional, conoce en su país? ¿Cuáles son las principales actividades de dichos centros?</b>				
<b>Respuestas</b>	<b>No. de entrevistados que coinciden con ésta respuesta</b>	<b>%</b>	<b>No. de entrevistados que no coinciden con esta respuesta</b>	<b>Total Entrevistados</b>
<b>POCOS CENTROS DE PROSPECTIVA</b>	3	43%	4	7
<b>EXISTEN CENTROS DE PROSPECTIVA</b>	3	43%	4	7
<b>NO EXISTEN CENTROS DE PROSPECTIVA</b>	1	14%	6	7
<b>Total frases</b>	<b>7</b>			

A los expertos entrevistados, que en el caso de ésta pregunta son un total de 7 expertos, se les preguntó además acerca de la existencia de los Centros de Prospectiva en los cuales, entre otras áreas, se traten temas organizacionales. La categorización de las respuestas se hizo en tres grupos: el primero se considera que existen pocos Centros de Prospectiva y representa el 43% del total de los entrevistados: *“los institutos, centros o unidades de prospectiva son pocos”*. *“(…)Los centros que todavía siguen son (…) En el Cuyo, Javier Vitale están*

*haciendo lo que pueden pero es una Universidad terriblemente politizada. Yo he tenido 20 reuniones con el INTA quienes me dicen que mientras no se tenga presupuesto ni luz verde no puedo, es muy difícil y quedan algunos otros por ahí pero es muy difícil”. “En la Universidad Tecnológica Metropolitana de Chile y ya no se más. En la Universidad de Humanismo Cristiano dentro de la carrera de Administración Pública pero lo suspendieron”.*

En el segundo grupo se manifiesta que existen algunos Centros de Prospectiva (43% del total de entrevistados) y se citan con ejemplos: *“En la Academia: “Universidade de Brasília” y “Universidade Católica de São Paulo”. “CGEE Centro de Gestão y Estudios Estratégicos - en Brasilia - trabajan con prospectiva tecnológica y científica. ESCOLA DO FUTURO - trabaja con tecnología de educación para el futuro (São Paulo). NEF Núcleo de Estudos do Futuro - São Paulo - trabaja con la prospectiva de forma sistémica integrando economía, filosofía, sociología, antropología, educación, economía, etc.; el NEF es el nodo del Proyecto Millennium en Brasil, soy vice-presidente del NEF e codirectora del nodo”. “El Centro de Gestion y Estudios Estratégicos (...), El Núcleo de Estudos del Futuro (NEF) de la Universidad Catolica de São Paulo (...), Programa de Estudos del Futuro – PROFUTURO (...), Instituto Sagres (...), el IPEA (...)”.*

En el área empresarial: *Macropan y Multivisão*”.Y finalmente el 14% de entrevistados supone que no hay Centros de Prospectiva en el país en el que habita: *“No existen Centros de Prospectiva en Uruguay y el CLAE es el único instituto con intenciones de crearlo pero no lo tiene”.*

### 2.6.13 Asociaciones de prospectiva en Latinoamérica

Pregunta No. 13: Formulación: ¿Conoce usted si existen asociaciones en su país y otros países de Latinoamérica que se encuentren trabajando en el ámbito de la prospectiva organizacional?

A continuación se presenta la tabla resumen con las respuestas obtenidas y sus respectivos porcentajes:

**Tabla 21: Asociaciones con otros países de Latinoamérica en Prospectiva**

<b>Tabla resumen: ASOCIACIONES DE SU PAÍS CON OTROS PAÍSES DE LATINOAMERICANA EN PROSPECTIVA</b>				
<b>Formulación: ¿Conoce usted si existen asociaciones en su país y otros países de Latinoamérica que se encuentren trabajando en el ámbito de la prospectiva organizacional?</b>				
<b>Respuestas</b>	<b>No. de entrevistados que coinciden con ésta respuesta</b>	<b>%</b>	<b>No. de entrevistados que no coinciden con esta respuesta</b>	<b>Total Entrevistados</b>
<b>SI CONOCE Y PUEDE DAR EJEMPLOS</b>	4	100%	0	4
<b>Total frases</b>	<b>4</b>			

En ésta pregunta el total de entrevistados se reduce a 4 expertos que fueron las que respondieron a la misma, los mismos que manifestaron que si conocen asociaciones entre su país y otros países de Latinoamérica que se encuentren trabajando en el ámbito de la Prospectiva organizacional. Los entrevistados definieron con un 100% de las frases que si conocen asociaciones entre países Latinoamericanos y pueden citar ejemplos de esto: “Y en América Latina hay un

*montón de Redes, está la Red de Eduardo, la red del Millenium Project y sus nodos en Latinoamérica”, “El Instituto “SAGRES – Política e Gestão Estratégica Aplicadas”, es una asociación y ha hecho una serie de proyectos de prospectiva”, “en mi país solamente el NEF y el CGEE”.*

#### **2.6.14 Bibliografía de prospectiva**

Pregunta No. 14: Formulación: ¿Qué publicaciones, artículos, libros o revistas de su país abordan el tema de la prospectiva organizacional?

A continuación se presenta la tabla resumen con las respuestas obtenidas y sus respectivos porcentajes:

**Tabla 22: Bibliografía de Prospectiva**

<b>Tabla resumen: BIBLIOGRAFÍA DE PROSPECTIVA EN SU PAÍS</b>				
<b>Formulación: ¿Qué ejemplos existen de aplicaciones de prospectiva organizacional en determinadas empresas de su país?</b>				
<b>Respuestas</b>	<b>No. de entrevistados que coinciden con ésta respuesta</b>	<b>%</b>	<b>No. de entrevistados que no coinciden con esta respuesta</b>	<b>Total Entrevistados</b>
<b>LIBROS</b>	1	17%	5	6
<b>ARTÍCULOS</b>	1	17%	5	6
<b>PUBLICACIONES</b>	1	17%	5	6
<b>INFORMACIÓN VÍA CORREO ELECTRÓNICO</b>	1	17%	5	6
<b>REVISTAS ESPECIALIZADAS</b>	2	33%	4	6
<b>Total frases</b>	<b>6</b>			

En cuanto a la bibliografía existente en temas de Prospectiva y según los expertos se analizó la existencia de publicaciones, artículos, libros o revistas de su país que abordan el tema de la Prospectiva Organizacional y según ello se realizaron las categorizaciones correspondientes. Para ésta pregunta en particular, se obtuvieron opiniones de 6 expertos que serán el total de entrevistados.

En cuanto a los libros publicados, el 17% de los entrevistados dijeron que: *“libros de prospectiva en si como método o marco conceptual hay pocos, yo diría que hay un libro clásico y olvidado de prospectiva, es el libro de Agustin Verella”*. Por otra parte, otro 17% del total de entrevistados manifestaron que existen artículos que publican mensualmente en los que se tratan temas de Prospectiva: *“Miguel Ángel Gutiérrez, una vez al mes saca una columna de opinión en el diario de Los Andes de la Provincia de Mendoza, que es el principal diario”*. Además, el 33% de expertos manifestó que, además hay publicaciones acerca de la aplicación de la Prospectiva: *“Publicaciones de casos o experiencias e Prospectiva si hay muchos, el INTA tiene bastantes trabajos sobre las fuerzas impulsoras del desarrollo nacional, un libro sobre el sistema Agroalimentario Argentino al 2030 y ahí si hay, sobre la aplicación de la prospectiva hay muchos. Sobre la Prospectiva como objeto de estudio hay muy pocos”*. Con la evolución de la comunicación por medio de las TICs ahora se utilizan varios métodos para mantenerse informado y, en el caso de la Prospectiva existen organizaciones que se encargan de enviar información por correo electrónico: *“Boletines informativos vía mail si hay bastantes, la Red de Eduardo Balbi y Miguel Ángel Gutiérrez tienen, sobre todo Miguel Ángel tiene un correo donde tienen todos los avances del Millenium Project”*, éstas

respuestas significan un 17%. Finalmente, con un 17% del total de expertos, mencionan que existen revistas especializadas: “*La Revista Brasileña de Innovación*”.

### 2.6.15 Comparación del uso de prospectiva en Latinoamérica

Pregunta No. 15: Formulación: ¿Podría usted realizar una comparación entre el uso de la prospectiva organizacional en su país con relación al resto de países de Latinoamérica?, en su opinión ¿Qué podría explicar dichas diferencias?

A continuación se presenta la tabla resumen con las respuestas obtenidas y sus respectivos porcentajes:

**Tabla 23: Comparación del Uso de la Prospectiva en Latinoamérica**

<b>Tabla resumen: COMPARACIÓN DEL USO DE LA PROSPECTIVA ENTRE SU PAÍS Y EL RESTO DE LATINOAMÉRICA</b>				
<b>Formulación: ¿Podría usted realizar una comparación entre el uso de la prospectiva organizacional en su país con relación al resto de países de Latinoamérica?, en su opinión ¿Qué podría explicar dichas diferencias?</b>				
<b>Respuestas</b>	<b>No. de entrevistados que coinciden con ésta respuesta</b>	<b>%</b>	<b>No. de entrevistados que no coinciden con esta respuesta</b>	<b>Total Entrevistados</b>
<b>DIFERENCIAS ENTRE OTROS PAÍSES Y EL PAÍS DE ORIGEN DEL EXPERTO</b>	4	100%	0	4
<b>COINCIDENCIAS ENTRE OTROS PAÍSES Y EL PAÍS DE ORIGEN DEL EXPERTO</b>	0	0%	3	4
<b>Total frases</b>	<b>4</b>			

Es importante definir el nivel que se tiene en cuanto a la utilización de la Prospectiva desde la perspectiva de los expertos. Como las redes de prospectivistas no son muy extensas en Latinoamérica y tampoco existen muchos expertos. En éste sentido se observa que cada persona entrevistada tiene muy claro en qué situación se encuentra su país en comparación con los demás países latinoamericanos. Se definen entonces dos categorías: Existen diferencias entre otros países y su país de origen y por otra parte, existen coincidencias entre su país de origen y los demás países. También se debe aclarar que la presente pregunta la respondieron un total de 4 expertos, los mismos que serán considerados el total de entrevistados.

Las diferencias que se evidencian en las opiniones de los prospectivistas se deben a varios factores externos que hacen que la Prospectiva en cada país lleve su ritmo de crecimiento y son el 100% del total de los entrevistados: *“Argentina ha perdido el liderazgo en temas de la prospectiva en El desarrollo en temas teóricos y metodológico de la prospectiva. Países como Colombia sobretodo, que creo que es el país que más ha utilizado la prospectiva en la política pública y Argentina creo que va camino a eso pero creo que estamos muy lejos de llegar al nivel de aplicación y de función que tiene en países como Colombia”*. *“Chile recién ahora ha creado a principio de año ha creado la Comisión Nacional de Prospectiva y Estrategia en el Congreso y eso fue una idea de un hombre mayor, de mi edad, brillante llamado Sergio Bitar que fue 3 veces Ministro en Chile y con el cual hemos hablado mucho de los temas de prospectiva y están tratando de incidir en prospectiva”*. *“En Colombia se está trabajando más en tema de la prospectiva y en donde se desarrolla en gran parte es en la Universidad de la*

*Sabana*". "En términos de estudios prospectivos y de futuro, creo que varios países de América Latina, especialmente Colombia, Perú y Argentina están mejor organizados que el Brasil y apropiaron más profundamente los conceptos, métodos, técnicas y filosofía de los estudios de futuros y prospectivos".

#### **2.6.16 Ejemplos del uso de prospectiva**

Pregunta No.16: Formulación: ¿Conoce usted ejemplos internacionales por fuera de Latinoamérica donde se evidencia el uso de la prospectiva organizacional?

A continuación se presenta la tabla resumen con las respuestas obtenidas y sus respectivos porcentajes:

**Tabla 24: Ejemplos del Uso de la Prospectiva**

<b>Tabla resumen: EJEMPLOS DEL USO DE LA PROSPECTIVA EN OTRO PAÍS</b>				
<b>Formulación: ¿Conoce usted ejemplos internacionales por fuera de Latinoamérica donde se evidencia el uso de la prospectiva organizacional?</b>				
<b>Respuestas</b>	<b>Número de entrevistados que coinciden con ésta respuesta</b>	<b>%</b>	<b>No. de entrevistados que no coinciden con esta respuesta</b>	<b>Total Entrevistados</b>
EUA (WFS, Singularity University), Francia (Godet – CNAM), España (Instituto de Prospectiva Estratégica)	1	50%	1	2
Hay muchas organizaciones involucradas con la prospectiva en el mundo: en Europa, Asia, Estados Unidos, Canadá usted encontrará una multitud de grupos, institutos, asociaciones, asesoramiento empresas, universidades, grupos de investigación, etc	1	50%	1	2
<b>Total frases</b>	<b>2</b>			

La Prospectiva ha sido aplicada en varias organizaciones y proyectos fuera de Latinoamérica, en especial en Europa, Asia y América del Norte. Para ésta pregunta se consideraron un total de 2 entrevistados, los mismos que representarán el total de entrevistados. Cabe mencionar también que debido a la falta de información proporcionada se identificaron 2 respuestas que se citan en la tabla anterior. En éste sentido, el 50% del total de entrevistados respondió que: "EUA (WFS, Singularity University), Francia (Godet – CNAM), España (Instituto de Prospectiva Estratégica)". Adicionalmente, el otro 50% del total

de entrevistados mencionó: *“Hay muchas organizaciones involucradas con la prospectiva en el mundo: en Europa, Asia, Estados Unidos, Canadá usted encontrará una multitud de grupos, institutos, asociaciones, asesoramiento empresas, universidades, grupos de investigación, etc.”*

### 2.6.17 Tareas de prospectiva en una organización

Pregunta No. 17: Formulación ¿En qué tipo de tareas al interior de una organización se debería o se podría insertar a la Prospectiva Estratégica?

A continuación se presenta la tabla resumen con las respuestas obtenidas y sus respectivos porcentajes:

**Tabla 25: Tareas en las cuales insertar la Prospectiva en una organización**

<b>Tabla resumen: TAREAS EN LAS CUALES INSERTAR LA PROSPECTIVA EN UNA ORGANIZACIÓN</b>				
<b>Formulación: ¿En qué tipo de tareas al interior de una organización se debería o se podría insertar a la Prospectiva Estratégica?</b>				
<b>Respuestas</b>	<b>No. de entrevistados que coinciden con ésta respuesta</b>	<b>%</b>	<b>No. de entrevistados que no coinciden con esta respuesta</b>	<b>Total Entrevistados</b>
<b>A NIVEL DE ALTA GERENCIA</b>	2	22%	7	9
<b>A NIVELES MEDIOS</b>	2	22%	7	9
<b>A NIVELES OPERATIVOS</b>	1	11%	8	9
<b>La prospectiva se aplica a nivel multiescalar</b>	4	44%	5	9
<b>Total frases</b>	<b>9</b>			

Otra de las preguntas se enfocó en el tipo de tareas al interior de una organización en las que, según el criterio de los entrevistados, se debería o se podría insertar el uso de la Prospectiva organizacional. En el caso de ésta pregunta en particular, hubieron un total de entrevistados de 9 debido a que algunos expertos dieron 2 respuestas relevantes.

Dichas respuestas fueron variadas en las que se tuvo la mayoría de criterios enfocados en que la organización debería utilizar este tipo de herramientas en todos los niveles de la organización y representan un 44% de todos los entrevistados: *“Yo creo que la prospectiva no es solamente aplicable para la alta gerencia, por supuesto, la prospectiva estratégica que tiene una visión general contribuye a la alta gerencia pero también en función de la escala se puede usar a nivel meso y micro, por lo tanto la prospectiva como yo la entiendo y como yo la trabajo es un enfoque que permite ser trabajada en un nivel multiescalar porque hay un dialogo permanente entre lo macro y lo micro”*. *“En mi experiencia, la anticipación estratégica es vital para la gestión estratégica de la empresa, y la gestión estratégica involucra en cada momento con mayor o menos énfasis”*. *“Las organizaciones deben tener la actividad de prospectiva junto con el área de planeamiento y gestión. Pero la prospectiva es cara, porque involucra varias personas y demanda mucho tiempo. Por eso, debe ser insertada en grandes organizaciones o en entidades de clase, como asociaciones y sindicatos”*. *“Se podría insertar la Prospectiva Estratégica en todos los sectores estratégicos de las empresas”*.

Un 22% del total de los entrevistados opina que se puede aplicar a niveles gerenciales: *“A nivel de la alta gerencia hace el direccionamiento más macro y estratégico de una organización pública o privada, ahí la prospectiva puede contribuir a la planificación estratégica”. “También puede obtener visiones estratégicas para orientar mejor su negocio y también para diversificar actividades, preparándose para abandonar los viejos métodos de producción para adaptarse a los nuevos procesos y productos”.*

Otro 22% de las respuestas obedecen al criterio de que se pueden aplicar a niveles medios: *“en los mandos medios, que también hacen una planificación meso y táctica obviamente también la prospectiva puede contribuir porque si el directorio de una empresa utiliza la prospectiva para construir su plan estratégico un programa de mediano plazo que también puede utilizar insumos de la prospectiva”. “Creo que las organizaciones pueden preparar, a través de análisis prospectivo, para ajustar sus cuadros de recursos humanos, con el fin de preparar sus fuerzas para enfrentar las exigencias del trabajo futuro”.*

Y finalmente, un último 11% cree que se puede aplicar a niveles operativos: *“A nivel micro a escala de la base de la pirámide también la fase operativa usar la prospectiva porque en una empresa el sujeto social también tiene que comprender que su accionar operativo”.*

### 2.6.18 Limitaciones de la prospectiva como herramienta empresarial

Pregunta No. 18: Formulación: ¿Cuáles cree usted que sean las limitaciones en cuanto al uso que tiene de la prospectiva como herramienta empresarial al interior de las organizaciones?

A continuación se presenta la tabla resumen con las respuestas obtenidas y sus respectivos porcentajes:

**Tabla 26: Limitaciones de la Prospectiva como herramienta empresarial**

<b>Tabla resumen: LIMITACIONES DE LA PROSPECTIVA COMO HERRAMIENTA EMPRESARIAL</b>				
<b>Formulación: ¿Cuáles cree usted que sean las limitaciones en cuanto al uso que tiene de la prospectiva como herramienta empresarial al interior de las organizaciones?</b>				
<b>Respuestas</b>	<b>No. de entrevistados que coinciden con ésta respuesta</b>	<b>%</b>	<b>No. de entrevistados que no coinciden con esta respuesta</b>	<b>Total Entrevistados</b>
<b>FALTA DE COMPROMISO POR PARTE DEL TOMADOR DE DECISIÓN</b>	1	20%	4	5
<b>DISGREGACIÓN DE PUNTOS DE VISTA/ CONCEPCIÓN ERRÓNEA DE LA PROSPECTIVA</b>	2	40%	3	5
<b>FALTA DE DISPONIBILIDAD DE INFORMACIÓN CONFIABLE</b>	1	20%	4	5
<b>FALTA DE DESARROLLO DE COMPETENCIAS</b>	1	20%	4	5
<b>Total frases</b>	<b>5</b>			

La Prospectiva tiene también limitaciones para su aplicación y en la investigación también se tomaron en cuenta a éstas limitaciones para conocer de manera íntegra la dinámica de su funcionamiento. Los expertos aportaron desde su experiencia mencionan en que existen limitaciones por falta de compromiso del tomador de decisiones, por una disgregación de puntos de vista, por la falta de información confiable y por falta de desarrollo de competencias. También es necesario aclarar que en ésta pregunta se tuvieron un total de entrevistados de 5.

En el caso de la falta de compromiso del tomador de decisiones se toma en cuenta la importancia de involucrar a los niveles altos: *“si el dueño de una empresa o el CEO o el gerente no está convencido y no brinda todo el apoyo político para hacer un estudio de prospectiva esa ya es una limitación porque la prospectiva aborda problemas estructurales (...) pero para ello debemos tener todo el respaldo político institucional”*, éstas respuestas representan el 20% del total de entrevistados. Adicionalmente, en las organizaciones se tienen muchos criterios distintos cuando se trata de metodologías para resolver problemas y prevenirlo. En ese sentido los expertos identificaron a una disgregación de puntos de vista o la falta de conocimiento con respecto a la Prospectiva como una limitación y representa un 40% del total de entrevistados: *“Las limitaciones se refieren a la utilización restringida de la prospectiva, casi todas las empresas asocian la prospectiva al desarrollo de los escenarios. Piensan que prospectiva = escenarios y sabemos que es mucho más que esto y también al uso episódico de la prospectiva no la toman como proceso de innovación constante”*. Otra de las limitaciones identificadas fue la falta de disponibilidad de información confiable en la que se enfatizó la falta de datos que permitan tener una base real para el

desarrollo de cualquier investigación y que permita la aplicación de la Prospectiva, éstas suman un 20% del total de entrevistados y se respaldan en las siguientes frases: *“el más habitual es la disponibilidad (...) de información de calidad relevante y ahí es donde hacemos agua en América Latina, porque no tenemos fuertes sistemas nacionales de estadística y por lo tanto no ha datos, no hay series temporales, los datos no son confiables, etc. Entonces lamentablemente la metodología prospectiva que es una triangulación entre lo cuali y cuanti requiere también apoyarse en datos y si no hay datos, difícilmente se puede hacer prospectiva y esa es otra limitación”*. Finalmente, los expertos hablan de la falta de desarrollo de competencias que hagan que la empresa que aplicó Prospectiva en un proyecto tenga la capacidad posteriormente de replicar las prácticas aprendidas y para ello se necesita que la empresa se apropie de la metodología: *“Una organización se apropia a través del desarrollo de competencias, a través de que yo como facilitador del proceso de apropiación colectiva le permito a la empresa generar capacidades internas y locales entonces cuando yo me vaya como facilitador, esa organización o institución tenga las competencias para seguir adelante con su propio desarrollo de la prospectiva ya sea en la implementación del trabajo que hicimos en conjunto o en el desarrollo de nuevos estudios entonces esto del desarrollo de competencias yo creo que es crucial en la prospectiva”*.

### **3 DESARROLLO DE LA PROSPECTIVA ORGANIZACIONAL EN CHILE, URUGUAY, ARGENTINA Y BRASIL**

#### **3.1 DESARROLLO DE LA PROSPECTIVA ORGANIZACIONAL EN CHILE**

En Chile, a lo largo del tiempo la Prospectiva ha mantenido un crecimiento constante. En un inicio se ha podido identificar algunos estudios dispersos pero en el 2001, en un contexto económico en el que el ingreso de los chilenos estaba mal distribuido y en el que se buscaba competencias que puedan mejorar el nivel de exportaciones y presencia internacional, el gobierno comenzó a incorporar los estudios prospectivos como una herramienta de anticipación, desarrollando el Programa de Desarrollo e Innovación Tecnológica. Se buscaba en ese entonces la eficiencia tecnológica y organizativa de la producción y distribución y el instrumento escogido para lograrlo fue la Prospectiva. Desde ahí en adelante se realizaron algunos estudios y aplicaciones en algunas de las áreas de estudio. (Wilson, 2008)

##### **3.1.1 Desarrollo en las diferentes áreas de interés**

Chile se ha caracterizado por enfocar la mayoría de los estudios prospectivos en el aumento de la productividad. La Prospectiva en Chile se ha aplicado en competitividad, educación, biotecnología, tecnología, energía, procesos agrícolas, territorial, entre otros. A continuación se detallan las áreas de

aplicación más importantes y los proyectos más significativos en el desarrollo de dichas áreas. (Wilson, 2008)

Como se mencionó anteriormente, en el 2001 se realizó el estudio “ Actividades Económicas Estratégicas para la Competitividad Internacional de Chile en 2010”, en el que se identificaron las actividades económicas que podían sustentar al país en el 2010 y se utilizaron criterios de relevancia y rentabilidad para su evaluación por medio de 167 expertos. Los resultados obtenidos fueron las actividades en las que Chile puede confiar para su competitividad internacional en un horizonte de 10 años, en la que se ubicaban liderando la lista dos actividades: la producción y exportación de vinos y los servicios e insumos de apoyo a la industria acuícola y pesquera. (Wilson, 2008)

Posteriormente, otro de los estudios importantes es el realizado en el 2002 llamado “Producción y Exportación de Vinos” en el que se identificaron las características futuras que tendrá la industria del vino chileno. Se utilizó la encuesta Delphi nacional con la participación de 213 expertos pertenecientes al sector privado, público, académicos, ONGs y otros. El resultado obtenido en el estudio fue una visión sistémica de la industria chilena del vino al 2010.. (Wilson, 2008)

Por otro lado, en el ámbito territorial, en el 2007 y como parte de la Estrategia Regional de Desarrollo 2008-2018 se realizó un estudio de Planificación Prospectiva Territorial para la Región de Los Ríos. El objetivo del mismo era diseñar escenarios futuros de la región para ser utilizados como insumo del

proceso de elaboración de la estrategia regional. Se utilizó una metodología participativa en la que se tomaron en cuenta a todos los actores sociales y en la que se analizaron todas las variables y se plantearon hipótesis respecto a su más probable evolución en el horizonte de planificación. (Rovira , Cabrera , Coper, & Zumelzu, 2015)

En el campo de lo educativo, se han realizado investigaciones como el realizado en el 2002 titulado: “Industria de la E-Ducación: TICs aplicadas a la educación”. El mismo que se realizó con el objetivo de identificar oportunidades de negocio en el 2010 de las TICs en el campo de la educación. Se utilizó una encuesta Delphi on-line con la participación de 147 encuestados. Su resultado fue la identificación de 12 oportunidades de negocio en la que como primera opción se tuvieron a los servicios de educación para completar la escolaridad. (Wilson, 2008)

### **3.1.2 Existencia de centros primordialmente anclados a universidades**

Se encontraron algunos Centros de Prospectiva que se encuentran trabajando activamente:

#### **CONSEJO CHILENO DE PROSPECTIVA Y ESTRATEGIA**

El mismo se define como un espacio de diálogo y reflexión Prospectiva, que busca aportar en lo local y en lo global, una mirada de largo plazo en Chile, a través de la difusión y discusión de estudios de futuro, tendencias globales,

regionales y locales, en busca de una mejor planificación y estrategia para nuestras políticas públicas. (Consejo Chileno de Prospectiva y Estrategia, 2015)

Se encuentra fundado por muchos exponentes importantes en temas de prospectiva latinoamericana: Paola Aceituno, Sergio Bitar, Héctor Casanueva, Luis Lira, entre otros.

Su finalidad es desarrollar, promover y difundir en Chile la disciplina Prospectiva, mediante análisis, informes, estudios, talleres, conferencias, publicaciones y propuestas. Su objetivo es contribuir a mejorar la formulación de políticas en materias que inciden en el futuro del país y su inserción global.

En la página web del Centro de Prospectiva y Estrategia se encuentra una recopilación de trabajos y artículos relacionados con las actividades del centro y sus integrantes. La mayoría de ellas son referidas a la prospectiva realizada en temas de interés público como por ejemplo el documento de “la Prospectiva del Agua en Chile”. Además se encuentran libros y publicaciones de los miembros del Consejo en todo tipo de campos de aplicación y relacionados con la perspectiva de futuro de los autores. (Consejo Chileno de Prospectiva y Estrategia, 2015)

### **MILLENIUM PROJECT CHILE**

Éste Centro de Prospectiva es un nodo que tiene presencia en varios países, en el caso de Chile, tiene presencia en dicho país mediante sus prospectivistas entre

los cuales se encuentra Luis Lira. En su sitio web se recoge una serie de opiniones en orden cronológico del estado de la prospectiva en Chile; incluso cuenta con opiniones de algunos expertos chilenos en cuanto a la situación de Chile en varios campos de aplicación. (Lira, 2015)

### **PROSPECTIVA CHILE (NODO DE ESTUDIO Y DIFUSIÓN DE LA PROSPECTIVA)**

Prospectiva Chile se orienta a la difusión y realización de estudios prospectivos tanto para el sector público como para el sector privado. Tiene como objetivos, contribuir con el análisis organizacional y la elaboración de planes y proyectos, proponiendo integrar una visión sistémica y compleja en la toma de decisiones. Las decisiones basadas sólo en datos econométricos e históricos del comportamiento pasado y presente no son suficientes para planificar estratégicamente hacia el futuro. Por ello, el enfoque es global, incorporando reflexiones, detectando variables y hechos portadores de futuro, con la finalidad de reconocer tendencias e incorporar una mirada multidisciplinar de agentes externos e internos, para construir desde lo colaborativo. (Prospectiva Chile. Nodo de Estudio y Difusión Prospectiva, 2015)

Está integrada por especialistas en planificación prospectiva y las áreas abordables son: Planes Prospectivos para organizaciones en general, Prospectiva sectorial, Prospectiva para la política pública, Análisis estructurales y Prospectiva territorial. (Prospectiva Chile. Nodo de Estudio y Difusión Prospectiva, 2015)

### **3.1.3 Actividades de los centros de prospectiva chilenos**

Con respecto a la información que se ha podido recolectar con respecto a las actividades del Nodo Millenium Project Chile se encuentran: la difusión de los proyectos que involucran temas de Prospectiva, la recolección de criterios de los integrantes a cerca de varios temas de aplicación, la publicación de las actividades recientes de los miembros y la promoción de la Prospectiva como una disciplina para crear credibilidad. (Lira, 2015)

Entre las actividades que se pueden evidenciar dentro de éste Centro Consejo Chileno de Prospectiva y Estrategia se encuentran: la realización de Reuniones periódicas del Directorio, el Lanzamiento de Cuadernos de Difusión y libros como el de “Prospectiva y Estrategia. Visión de Futuro para las Políticas Públicas”, Seminarios que muestran a la Prospectiva como una disciplina de aplicación, la realización de congresos, la creación de un repositorio de Estudios de Largo Plazo, gestión de apoyo a la creación de cursos de capacitación en Prospectiva, el relacionamiento con autoridades públicas, presentaciones de miembros del Directorio y preparación de estudios de Prospectiva en sectores estratégicos. (Consejo Chileno de Prospectiva y Estrategia, 2015)

### **3.1.4 Desarrollo en ámbitos organizacionales**

El objeto de estudio de la presente investigación es el desarrollo de la Prospectiva dentro de las organizaciones y en éste sentido Chile ha tenido muy poco desarrollo. Es importante mencionar que todos los trabajos encontrados pertenecían a empresas públicas o privadas pero no tenían una aplicación directa

con la Prospectiva empresarial sino con otros campos de la Prospectiva como la tecnología, el medio ambiente, etc.

### 3.1.5 Publicaciones

En cuanto a las publicaciones, Chile cuenta con algunos expertos que han elaborado varios documentos en temas de Prospectiva. A continuación se describen algunas de las publicaciones de expertos Chilenos y su área de interés.

**Tabla 27: Publicaciones en Prospectiva de Chile**

AUTOR/ES- AÑO DE PUBLICACIÓN	NOMBRE DE LA PUBLICACIÓN	ÁREA DE INTERÉS
Paola Aceituno- 2014	La Prospectiva en la construcción local de Políticas Públicas	Prospectiva General, Aplicación en el Sector Público.
Luis Lira- 2006	Revalorización de la Planificación del Desarrollo	Gestión del Desarrollo Local y Regional
Sergio Bitar- 2014	Las tendencias mundiales y el futuro de América Latina	Prospectiva en América Latina.
Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica – 2005	Prospectiva y Construcción de Escenarios Para el Desarrollo Territorial	Prospectiva Territorial
Carlos Cereceda- 2010	Métodos y Técnicas de la Prospectiva	Prospectiva Territorial
Jorge Máttar Daniel Perrotti- 2014	Planificación, Prospectiva y Gestión Pública. (CEPAL)	Prospectiva General, Aplicación en el Sector Público.
Guillermo Holzmann- 2002	Características de un Sistema de Inteligencia Nacional para países emergentes. Análisis a partir del caso de Chile.	Artículo. Aplicación de la Prospectiva en Inteligencia Pública.
Maria Eugenia Morales- s.f.	CHILE ENVEJECE: Prospectiva de los impactos políticos y sociales de este fenómeno hacia el bicentenario	Prospectiva Política y Social

Todas las publicaciones mencionadas anteriormente son las principales y más actuales en temas prospectivos. Para un mayor detalle, se describen a algunas de ellas: Paola Aceituno, especialista en Prospectiva, directora de Prospectiva Chile y miembro de la World Future Studies Federation, redactó un artículo para la Revista de Estudios Políticos y Estratégicos titulado: “La Prospectiva en la construcción local de Políticas Públicas” en el que se realiza “una introducción a la Prospectiva proponiendo su integración en la elaboración de políticas públicas locales y en un primer acercamiento, su inserción en los Planes de Desarrollo Comunal (PLADECO)”. (Aceituno, 2014). Otra de las publicaciones importantes es la realizada por el arquitecto Cereceda para el gobierno chileno, dentro del departamento de Planificación y Gestión en el territorio. La misma recopila varios de los conceptos básicos en temas de Prospectiva y también las posibles aplicaciones de las herramientas en el campo de desarrollo territorial.

### **3.1.6 Principales Figuras**

Medina, Becerra, & Castaño, (2014) sostiene que la comunidad se encuentra en proceso de formación y en cuanto a los expertos de Prospectiva de Chile nombra a varias personas. El siguiente listado recopila a los expertos más importantes de Chile.

- Francés Wilson Bronfmaan: Experta en temas de Prospectiva Tecnológica, generalmente su experiencia laboral se centra en Instituciones de origen público como el MIDEPLAN.

- Guillermo Holzmann: Profesor de Posgrado en la Universidad de Valparaíso. Socio Director en ANALYTYKA Consultores en Estrategia, Inteligencia y Prospectiva.
- Héctor Casanueva: Máster en Comunidades Europeas y Diplomado en Cooperación. Diplomático, actualmente embajador de la Organización Mundial del Comercio. Miembro de Millennium Project.
- Manuel Gallo: Editor Jefe y líder en proyectos de investigación, edición y difusión en temas de prospectiva temprana en energía e investigación social y aplicada a proyectos sustentables en EDW ENERGIA.
- Paola Aceituno: Planificador Social, Magister en Ciencia Política, especialista en Prospectiva y políticas públicas. Actualmente es Académica y Editora de la Revista de Estudios Políticos y Estratégicos UTEM, Directora de Prospectiva Chile. Miembro de la World Future Studies Federation.
- Patricio Hernández Domínguez: Actualmente Secretario Comunal de Planificación en la Municipalidad de los Vilos y Director de Prospectiva Chile.
- Sergio Bitar: Ingeniero Civil y político chileno. Director Programa Global Trends and Latin America's Futuro, Dialogo Interamericano, Washington, Ex ministro de Estado de los presidentes Salvador Allende (Minería),

Ricardo Lagos (Educación) y Michelle Bachelet (Obras Públicas). Además fue Senador de la República (Región de Tarapacá).

### 3.2 DESARROLLO DE LA PROSPECTIVA ORGANIZACIONAL EN ARGENTINA

Argentina ha sido pionera en el desarrollo de estudios prospectivos iniciando con el proyecto “Modelo Mundial Latinoamericano” o “Modelo de Bariloche”. Éste fue una réplica del estudio realizado por el “Club de Roma”, el mismo que era más una proyección de los países productores de granos que la aplicación de Prospectiva. (Balbi, Entrevista a Expertos en Prospectiva Organizacional, 2015). Sin embargo, con el paso del tiempo y la influencia de varios factores como la alternancia de gobernantes, la inestabilidad política y las persistentes crisis económicas han hecho que los estudios en Prospectiva no hayan tenido un crecimiento significativo a lo largo del tiempo, por la falta de continuidad en gran parte de los proyectos. Hoy en día se ha retomado el desarrollo de éstas herramientas debido a que la Secretaría de Ciencia y Tecnología tomó la iniciativa de incluir a la Prospectiva en el estudio “2020: Escenarios y Estrategias en Ciencia, Tecnología e Innovación”, realizado en el 2006. Argentina cuenta con varios profesionales especializados en temas de Prospectiva y se cree que se tiene mucho potencial en éste país para el desarrollo de la misma. (Marí, 2008)

#### 3.2.1 Desarrollo en las diferentes áreas de interés

En Argentina, el desarrollo en Prospectiva se ha realizado principalmente en el ámbito tecnológico. A partir del interés en el desarrollo de la tecnología por

medio de la Prospectiva se ha aplicado en varias áreas de interés, de las cuales se destaca la aplicación de la Prospectiva en la industria, en los territorios, en el campo energético, entre otros. (Marí, 2008)

Es importante iniciar detallando el proyecto realizado en 1973, que tuvo como resultado el informe “Catástrofe o Nueva Sociedad, Modelo Mundial Latinoamericano”, más conocido como “Modelo Bariloche” dentro del “Programa de Estudios de Prospectiva Regional, Nacional y Global”. Fue el primero en Latinoamérica en incluir a la Prospectiva y surge como un cuestionamiento a lo afirmado por el Club de Roma a cerca de los “Límites al crecimiento”. Éste nuevo modelo latinoamericano propuesto por expertos argentinos pretendía una sociedad igualitaria no orientada al consumo. (Puebla, 2011)

En cuanto a la aplicación de la Prospectiva en el desarrollo de la Tecnología, Argentina ha presentado algunos estudios importantes. Uno de ellos es el denominado “2008 Argentina” que significó el renacer de la aplicación de la Prospectiva en Argentina y en el que se desarrollaron varias ideas propuestas inicialmente por la Red Iberoamericana de Prospectiva. Además dio un nuevo enfoque más específico con el enfoque del Technology Futuro Análisis, enfoque anglosajón. (Puebla, 2011).

Por otro lado, un caso de aplicación de la Prospectiva en el campo energético es el de Shale Oil y Shale Gas en Argentina en el cual se realizó el estudio acerca del “Estado de Situación y Prospectiva”. El mismo pretendía sistematizar y

analizar la información sobre recursos y reservas inicialmente para poder plantear escenarios exploratorios prospectivos donde se analizan variables como oferta y demanda de petróleo y gas. (Di Sbroiavacca, 2013)

En el campo territorial, uno de los estudios más actuales es el realizado por la Secretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública llamado “Los Territorios del Futuro. Escenarios Prospectivos del Territorio Argentino y sus Regiones hacia el año 2026”. El mismo fue un debate colectivo en el que se tomaron en cuenta datos cuantitativos y cualitativos para su análisis en el que se propone un escenario deseado para el caso de cada una de las regiones de Argentina. (Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública, 2013).

Otro de los aspectos en los que se ha demostrado la aplicación de la Prospectiva es en la política. Un ejemplo de ello es el caso mencionado en la entrevista realizada a Eduardo Balbi en la que comenta que, “en julio del 2000, gente de la presidencia de la nación me contrata y me pide que arme un equipo y haga un estudio de prospectiva de los posibles escenarios de la Presidencia de la República a la mitad del mandato que terminaba en el 2013 y lo hicimos”. En el informe entregado se pudo estimar la salida de De la Rúa. Sin embargo, el mismo no fue tomado en cuenta en ese momento pero posteriormente se lo reconoció. (Balbi, 2015)

### 3.2.2 Existencia de centros primordialmente anclados a universidades

En cuanto a los Centros de Prospectiva en Argentina existen dos tipos: los anclados a universidades y los pertenecientes a redes internacionales. En el caso de los centros anclados a universidades se encuentran:

El Centro de Estudios Prospectivos en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales en la Universidad de Cuyo en Mendoza. Trabaja con algunas empresas públicas y privadas en áreas energéticas, medio ambientales, de desarrollo social, de salud, entre otras. Trabaja de la mano con el Millenium Project y con el CELyP. (Puebla, 2011)

En el 2006, la Universidad de Buenos Aires, en la Facultad de Ciencias Sociales creó un Centro de Estudios del Futuro en los que se trabajaba en temas de educación, empleo, política, tecnología, energía, salud y recursos naturales. (Puebla, 2011). El decano de la Facultad manifestó que se convocaron a investigadores que desarrollan estudios de la Prospectiva en varios campos que trabajan conjuntamente. (Román , 2006)

Por otro lado, existen otros Centros de Prospectiva y grupos que no pertenecen a una Universidad pero que son parte de redes internacionales y que cumplen con desarrollar estudios del futuro de igual forma:

El Centro Latinoamericano de Globalización y Prospectiva (CELGyP) perteneciente al Millenium Project que tiene como especialización la aplicación en Tecnología pero que también desarrolla estudios en otras áreas de interés. Es

un nodo que trata de incluir en sus proyectos a los expertos de Argentina mediante la participación de ellos en los Delphi. Éste Centro apoyó la creación del Centro de Estudios Prospectivos de la Universidad de Cuyo en Mendoza. En éste Centro es importante recalcar la participación del experto Eduardo Balbi, quien sigue colaborando en el Centro y también en los nodos internacionales del Millenium. (Puebla, 2011)

En Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) también desarrolla estudios prospectivos vinculados al campo territorial en áreas rurales y también al campo agropecuario con respecto al desarrollo de cadenas productivas. (Vitale, 2015)

Adicionalmente existen grupos que también desarrollan temas de Prospectiva como el Grupo Redes, el mismo que tiene la coordinación de la región de la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología de la CYTED. (Puebla, 2011)

### **3.2.3 Actividades de los centros de prospectiva argentinos**

Es importante mencionar que cada uno de los Centros de Prospectiva tiene varias actividades que realiza independientemente en algunos casos y en otros se puede observar alianzas entre ellos para lograr objetivos comunes.

En el Centro de Estudios Prospectivos de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad del Cuyo, por ejemplo, se realizan actividades

principalmente de asesoramientos en varios ámbitos de aplicación y además la organización de eventos de difusión como el de las Jornadas de Escenarios Globales de Energía en el 2006 en colaboración del Millenium Project Argentina. (Puebla, 2011)

El Centro Latinoamericano de Globalización y Prospectiva (CELGyP) perteneciente al Millenium Project se evidencian actividades de difusión de sus proyectos en universidades, la promoción de cursos de Prospectiva en universidades locales y la creación de una ONG con 19 centros de la región. (Puebla, 2011).

Por otro lado, en el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) se trabaja en la difusión y promoción de la prospectiva en el ámbito científico y académico. (Vitale, 2015)

#### **3.2.4 Desarrollo en ámbitos organizacionales**

Argentina se ha enfocado más en el desarrollo de la Prospectiva Tecnológica. Sin embargo algunos expertos han aplicado sus conocimientos en el área organizacional.

Una de las aplicaciones de la Prospectiva organizacional es la aplicada por el experto Eduardo Balbi en empresas de servicios de control de visitantes médicos en la cual se desarrolló un plan de cambios con la utilización de herramientas prospectivas; se realizó un diagnóstico situacional, luego se

identificaron los problemas y finalmente se realizaron transformaciones estructurales que contribuyeron al crecimiento de la misma. (Balbi, 2015)

En empresas de naturaleza jurídica, se aplicó en los Estudios de Abogados más reconocidos de Buenos Aires. Se realizaron diagnósticos de los sectores de las empresas (clientes) que tenían riesgo de quebrar para saber cuáles son los escenarios futuros que posiblemente sucederían considerando situaciones actuales y lo que pudiese suceder. Todo esto con el ánimo de aconsejar a los propietarios y determinar si se pueden realizar cambios estructurales para evitar su liquidación o si sería mejor cerrar. (Balbi, 2015)

### **3.2.5 Publicaciones**

En cuanto a las publicaciones, Argentina cuenta con varios documentos en temas de Prospectiva. A continuación se describen algunas de las publicaciones de expertos con respecto a Argentina y su área de interés.

**Tabla 28: Publicaciones en Prospectiva en Argentina**

AUTOR/ES- AÑO DE PUBLICACIÓN	NOMBRE DE LA PUBLICACIÓN	ÁREA DE INTERÉS
Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública y Equipos técnicos de Gobiernos Provinciales.- 2012	Los Territorios del futuro. Escenarios Prospectivos del territorio Argentina y sus Regiones hacia el año 2026	Prospectiva Territorial
Roberto Bocchetto, Graciela Ghezan, Javier Vitale, Fernando Porta, Marcelo Grabois y Ciro Tapia- 2013	Trayectoria y prospectiva de la agroindustria alimentaria argentina: Agenda estratégica de innovación	Prospectiva Agropecuaria
Manuel Marí - 2008	Prospectiva y Prospectiva Tecnológica en Argentina	Prospectiva General y Prospectiva Tecnológica
Eduard Balbi - 2014	Manual del Método Oficial de Prospectiva Estratégica de la Red EyE (Escenarios y Estrategia) en América Latina	Prospectiva General
Plataforma Escenarios Energéticos Argentina 2030. Ramiro Fernández - 2012	Aportes para un debate energético.	Prospectiva Energética
Jesús Rodríguez - 2001	Introducción a la Prospectiva; Metodologías, Fases y Explotación de resultados	Prospectiva General
Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva- 2009	Libro Blanco de la Prospectiva TIC: Proyecto 2020	Prospectiva Tecnológica.
Marco Ruiz- 2013	El futuro de la educación [superior]. Una reflexión entre la doxa y la episteme.	Prospectiva en Educación

Fuente: Elaboración propia.

Todas las publicaciones mencionadas anteriormente son consideradas relevantes en cada una de las áreas de interés y también son actuales. En el caso de la

Publicación de Eduardo Balbi, el “Manual del Método Oficial de Prospectiva Estratégica de la Red EyE (Escenarios y Estrategia) en América Latina” recopila toda la metodología que utiliza el autor en la aplicación de la Prospectiva en todos los ámbitos en los que ha trabajado y es el resultado de múltiples reflexiones personales del autor y debates con la finalidad de adentrarse en los métodos prospectivos. (Balbi, 2010)

### **3.2.6 Principales figuras**

Considerado lo expuesto por Medina, 2014, a continuación se encuentran los mayores exponentes de la Prospectiva de Argentina y se hace una breve descripción de lo que cada uno.

- Eduardo Balbi: Uno de los exponentes más importantes de Argentina y Latinoamérica. Ha trabajado en varios países como Perú, Ecuador, Colombia, Chile, entre otros. Sus principales publicaciones son: el Manual del Método Oficial de Prospectiva Estratégica de la Red EyE (Escenarios y Estrategia) en América Latina y el documento de Aportes a la Prospectiva Latinoamericana. (Balbi, 2015)
- Javier Vitale: Investigador del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria del INTA y soy fundador y co-director del Centro de Estudios Prospectivos de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad de Cuyo. (Vitale, 2015)

- Jorge Beinstein: Profesor Titular, Universidad Nacional de La Plata, Argentina y Director del Centro Internacional de Información Estratégica y Prospectiva (CIIEP) de la misma universidad. Ha sido consultor en varios proyectos relacionados con la Prospectiva y ha escrito un sinnúmero de publicaciones en temas de Prospectiva. (Beinstein, 2015)
- Luis Ragno: Director del Centro de Estudios Prospectivos- UNCuyo durante 9 años.
- Gilberto Gallopín: Asesor Regional de Desarrollo Sostenible y Asentamientos humanos de la CEPAL hasta el 2006. Colaboró en el Modelo Mundial Latinoamericano de la fundación Bariloche y en el Proyecto Prospectiva Tecnológica de América Latina (PTAL). (Puebla, 2011)

Otras de las figuras que a lo largo de los años han tenido relevancia en el campo de la Prospectiva son:

- Miguel Ángel Gutiérrez
- Manuel Marí
- Alicia Recalde
- Horacio Godoy
- Graciela Chichilnisky
- Martín Villanueva
- Osvaldo Carbajal. (Medina , Becerra, & Castaño, 2014)

### 3.3 DESARROLLO DE LA PROSPECTIVA ORGANIZACIONAL EN URUGUAY

Uruguay es un país que no ha tenido muchos avances en cuanto al desarrollo de la Prospectiva y esto se ha dado por diferentes causas. La falta de conocimiento de las metodologías, de interés para conocer las herramientas, de estudios serios en temas de Prospectiva, etc., han hecho que se dificulte el desarrollo de la misma. (Nalerio, 2015)

#### **3.3.1 Desarrollo en las diferentes áreas de interés**

Uruguay no tiene un aporte significativo en cuanto a temas de Prospectiva pero sin embargo se han podido identificar algunos proyectos prospectivos en áreas como la tecnología y el ámbito organizacional,

El estudio realizado por la Oficina de Planeamiento y Presupuesto de la Presidencia de la República de Uruguay, en el Área Estratégica de Desarrollo y Planificación, se podría decir que es el más completo. Dicha aplicación de la Prospectiva Económica analiza un sinnúmero de factores claves dentro del entorno mundial y también factores claves de la economía nacional en los que se incluyen la infraestructura, políticas gubernamentales, las importaciones, entre otros. Se realizaron entrevistas a 79 expertos sectoriales del sector privado y público, los cuales cubrieron a 32 sectores de interés que aportaron con su criterio en su campo de especialización. (Oficina de Planeamiento y Presupuesto de la Presidencia de la República Uruguaya, 2009)

Otro de los estudios más completos en Uruguay es el realizado por Carina Nalerio llamado: “La Prospectiva de la Paloma 2030” en el campo de la Prospectiva Territorial.

El mismo analiza al sector de la Paloma: explica la problemática, los factores clave, las variables que determinan la evolución a un horizonte 2030. Luego se describen los futuribles como una variedad de escenarios posibles y finalmente se identifican las principales disyuntivas que aparecen en el recorrido presente- futuro con un conjunto de asuntos territoriales estratégicos al 2030. (Nalerio, Lagos, Verrastro, & Sabaño, 2012)

Por otro lado, en el 2002 se desarrolló el Programa de Prospectiva Tecnológica en Uruguay para el 2015, el mismo que se elaboró de la mano de la Presidencia de la República Oriental de Uruguay y la Organización de las Naciones Unidas. Dicho programa tuvo el objetivo de orientar a las políticas e inversiones de la Ciencia y Tecnología para desarrollar ventajas competitivas para el país. En dicho programa se encuentran recomendaciones por diferentes áreas y se incluye al área de biotecnología, al área energética y al área de transporte y logística. (Ramos, 2002).

Adicionalmente, en el ámbito de la Prospectiva Tecnológica existen varios estudios en los que se demuestra su aplicación. Uno de éstos es el estudio realizado por la Facultad de Ingeniería y Control de Logística de la Universidad de Montevideo, en el 2000, en el que el tema central fue el transporte y la logística en Uruguay a un horizonte de 15 años. En el mismo se utilizaron paneles de expertos, los mismos que emitieron informes y resultados de cada modo de transporte, proyectando el análisis inicial a un futuro. (Álvarez, 2000)

### **3.3.2 Existencia de centros primordialmente anclados a universidades**

De acuerdo con lo manifestado por Carina Nalerio en la entrevista, en Uruguay no existen Centros de Prospectiva y el CLAEH (Centro Latinoamericano de Economía Humana) es el único instituto con intenciones de crearlo pero no lo tiene. La Prospectiva en Uruguay se ha realizado de manera independiente por algunos expertos que han sabido aplicar las herramientas en diversos estudios. Además existen algunos organismos internacionales que si la aplican y que son nodos de Prospectiva como la FLACSO Uruguay que tiene un “Laboratorio del futuro” en el que se desarrollan actividades de investigación, docencia y extensión desde un enfoque prospectivo. (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, n.d.)

### **3.3.3 Desarrollo en ámbitos organizacionales**

En el campo organizacional, el Sistema Nacional de Formación Profesional realizó el estudio: Prospectiva de empleo y formación profesional en el Sector del Software y Servicios Informáticos (SSI) en Uruguay, en el que se analizaron todas las variables en cuanto a Prospectiva, iniciando por un análisis situacional para terminar definiendo una propuesta prospectiva de formación de personal y empleos, vinculada a los cambios tecnológicos y organizacionales del trabajo que se prevén en sectores productivos. (Vidal, et al., 2014)

Otra de las aplicaciones en ésta área se llevó a cabo en cuanto al análisis del Transporte y Logística en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Montevideo, el mismo que se realizó con el objetivo de ampliar el conocimiento

para la toma de decisiones en materia de política de estado, inversiones privadas y públicas, comercio interno y externo, educación y capacitación aumentando competitividad y disminuyendo costos. El estudio fue realizado en los años 2001 y 2002, con visión al 2015. (Álvarez & Vega, 2002)

En la empresa privada, entre los estudios más importantes está el realizado acerca de ubicación del Puerto de Aguas Profundas. (Nalerio, Entrevista Expertos Prospectiva, 2015). El mismo tenía como objetivo el potencializar el transporte marítimo en Uruguay haciendo un estudio del futuro probable en cuanto al crecimiento de la demanda a largo plazo para la toma de decisiones. (Vega & Álvarez, 2011)

#### **3.3.4 Publicaciones**

En cuanto a las publicaciones, Uruguay cuenta con varios documentos en temas de Prospectiva. A continuación se describen algunas de las publicaciones de expertos con respecto a Uruguay y su área de interés.

**Tabla 29: Publicaciones en Prospectiva en Uruguay**

AUTOR/ES- AÑO DE PUBLICACIÓN	NOMBRE DE LA PUBLICACIÓN	ÁREA DE INTERÉS
Álvaro Ramos-2002	Principales Recomendaciones. Programa de Prospectiva Tecnológica Uruguay 2015	Prospectiva Tecnológica
Constanza Moreira- 2007	De la "Suiza de América" al "Paisito: Escenarios y Prospectivas del Uruguay en la Tercera Ola de la Democracia	Prospectiva Política
Carina Nalerio, Natalia Verrastro, Ximena Lagos- 2012	Prospectiva La Paloma 2030	Prospectiva Territorial
	Informe sobre la localización del Puerto de Aguas Profundas en Rocha	Prospectiva Territorial

### 3.3.5 Principales Figuras

Medina, Becerra, & Castaño, (2014) muestra que no existen muchos expertos en Prospectiva en Uruguay lo que explica la falta de desarrollo en dicho país. El siguiente listado recopila a los expertos de Uruguay.

- Carina Nalerio: Su práctica profesional en Prospectiva se ha desarrollado tanto en América Latina como en Europa desde su Consultora, Prospectiva, Plan y Proyecto. En Uruguay, es asesora en prospectiva de la DINOT/Dirección Nacional de Ordenamiento Territorial desde el 2007, donde trabaja sobre la institucionalización de la prospectiva en el Uruguay, en el proyecto de formación de una Plataforma Prospectiva Piloto. En Argentina, trabajó para el CFI/Consejo Federal de Inversiones, en la construcción de la Visión Prospectiva para el Plan Estratégico de la Región Centro (Córdoba-Santa Fé y Entre Ríos).

- Carlos Petrella: Ingeniero (MBA y PhD) experto en gestión del conocimiento con sustancial experiencia en procesos de desarrollo organizacional en grandes empresas. Trabaja en estudios de escenarios de desarrollo y consolidación de grandes empresas y en el asesoramiento en situación de crisis. Ha colaborado en el desarrollo de escenarios prospectivos para el sector energético nacional del Uruguay.
- Fernando Ramos: Consultor en Estrategia y Operaciones. Actual Director del Nodo Uruguay en Red y Escenarios y Estrategia Prospectiva.
- Lydia Garrido: Ha realizado estudios en Prospectiva. Investigadora y Docente en el Laboratorio de Futuros FLACSO, Uruguay. Articuladora en Uruguay de Millennium Project, Global FuturesStudies&Research. Integrante del Planning Committee del Millennium Project. Miembro de la Red Latinoamericana de Prospectiva (RIBER). (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, n.d.)

#### 3.4 DESARROLLO DE LA PROSPECTIVA ORGANIZACIONAL EN BRASIL

Brasil siempre ha tenido la intención de incluir a los estudios del futuro pero no fue sino hasta el inicio del año 2000 que la Prospectiva resurgió con su aplicación en temas tecnológicos y desde esa época se ha venido difundiendo con el tiempo. (Dos Santos, 2011). Uno de los hitos del desarrollo de la Prospectiva fue la asociación entre el Ministerio del Desarrollo, Industria y Comercio Exterior (MDIC), por medio de su Secretaria de Tecnología Industrial, con The United Nations Industrial Development

Organization (ONUDI) que iniciaba con un Programa de Prospectiva para América Latina y desde ahí se comenzaron a multiplicar las aplicaciones de Prospectiva en Brasil. (Dos Santos, 2011)

### **3.4.1 Desarrollo en las diferentes áreas de interés**

En cuanto a los campos de aplicación en éste país se puede decir que ha tenido un crecimiento en muchas áreas de interés en las cuales se destacan: la industria, la política, el medioambiente, la competitividad y la innovación. (Dos Santos, 2011)

El Programa Brasileño de Prospectiva Tecnológica Industrial desarrolló el estudio de los sectores productivos desde un enfoque prospectivo. Se analizaron todos los factores influyentes para facilitar el manejo de la demanda futura y la proyección de perfiles tecnológicos a un horizonte de 10 años, desde el 2003. A pesar de que tuvo algunas críticas en cuanto a la metodología, este estudio promovió la colaboración entre empresas públicas y privadas. (Dos Santos, 2011)

Brasil tuvo la iniciativa de conformar el “Proyecto de Alta Tecnología América Latina 2000” en el que junto con otros países de América Latina, quisieron monitorear tendencias y producción de la tecnología aplicada a varios campos. Como resultado se crearon cuatro documentos sobre tendencias futuras en Microelectrónica, Biotecnología, Nuevos Materiales y Comunicaciones. (Puebla, 2011)

En el campo de la educación superior, SAGRES ha desarrollado escenarios prospectivos para dichas instituciones para construir sus propios planes estratégicos a un horizonte temporal 2025. Se utilizó la metodología FIGE, propia de ésta organización y se analizaron variables económicas, políticas, tecnológicas, entre otras. (Sturari, 2015)

Por otro lado, Centro de Gestión y Estudios Estratégicos (CGEE) ha realizado Estudios prospectivos generales de Nanotecnología, Biotecnología y Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) para el Ministerio de la Secretaría Ejecutiva de Ciencia y Tecnología en Brasil. Los mismos que iniciaron en el 2006 con un diagnóstico de cada uno de los sectores para después generar escenarios deseables y de esa manera trazar rutas estratégicas. Dichos estudios tienen un horizonte de 17 años, desde el 2008 hasta el 2025. (Centro de Gestión y Estudios Estratégicos, s.f.)

Éste mismo centro ha realizado también estudios prospectivos en cuanto a las Industrias del Futuro y tecnologías emergentes en los sectores de la energía, la movilidad, la biodiversidad, la salud, la agroindustria, los sistemas agroforestales, la construcción, las telecomunicaciones y los materiales. Dichos estudios tuvieron un análisis inicial en el que se consideran factores internos y externos para luego recoger opiniones de más de 50 expertos que identificaron el impacto potencial de las tecnologías emergentes en los sectores estudiados. (Centro de Gestión y Estudios Estratégicos, 2010)

### 3.4.2 Existencia de centros primordialmente anclados a universidades

En Brasil existen varios centros que se encuentran dentro de universidades lo que es una muestra de que si existe una fuente de difusión académica de los métodos propuestos por la Prospectiva. Se puede citar el Grupo de Estudios sobre Organización de la Investigación y de la Innovación, en la Universidad de Campinas, en São Paulo; el Sistema de Informaciones sobre la Industria Química, de la Escuela de Química de la Universidad Federal del Rio de Janeiro; y el Programa de Estudios del Futuro, del Departamento de Administración de la Facultad de Economía y Administración – FEA, de la Universidad de São Paulo. (Dos Santos, 2011)

El Núcleo de Estudios del Futuro de la Universidad de Brasilia fue creado en el 2010 inicialmente como el Grupo de Estudio n-Futuro. El mismo está conformado por profesores de la misma universidad que tienen varios campos de especialización y por ello fue también aceptado como parte del Centro Multidisciplinario de Estudios Avanzados (CEAM) desde el 2012. Desde éste mismo año el Centro realizó un estudio prospectivo con horizonte de 20 años (al 2032) en el que se quería explorar escenarios futuros para la Universidad de Brasilia como institución y en el mismo estudio se definieron estrategias de expansión. Sin embargo, su primer proyecto fue el UNB Bike, en el que dicho Centro junto con el Gobierno del Distrito Federal consideraba involucrar conceptos de movilidad y sostenibilidad mediante la implementación de un sistema de transporte basado en bicicletas. (Universidad de Brasilia, 2012)

Por otro lado, el Núcleo de Estudios del Futuro (NEF) de la Universidad Católica de Sao Paulo tiene como misión promover los estudios de anticipación o prospectivos a nivel nacional e internacional con el objetivo de contribuir a un desarrollo con conciencia humana y responsabilidad ambiental. Éste Centro se dedica a realizar estudios integrando a especialistas para contar con diferentes puntos de vista de cualquier tema. Además pretende crear un sistema de comunicación entre especialistas en estudios del futuro que también tenga apertura al público en general. Promueve también la realización de eventos y reuniones para tratar temas prospectivos que incluyan a personas que no se encuentran relacionadas con éste campo de la investigación pero que pueden aportar con diferentes criterios. (Núcleo de Estudios del Futuro , n.d.)

Además existen varias organizaciones que, si bien es cierto, no pertenecen a una institución de educación superior, trabajan activamente en el desarrollo de la Prospectiva. Algunas de ellas son:

La Red Brasileña de Prospectiva (RBP) la cual pretende generar beneficios directos derivados de la aplicación de los estudios del futuro. Conformado por instituciones públicas y privadas que trabajan en planificación estratégica a largo plazo. (Prospectiva Brasil, n.d.)

La Red Iberoamericana de Prospectiva (RIBER) que fue fundada con la colaboración de los Nodos del Millenium Project y del Centro de Estudios del Futuro. Pretende promulgar los conocimientos prospectivos en Iberoamérica teniendo de referencia las corrientes europeas. (Fundación Global de Democracia y Desarrollo, n.d.)

El Instituto SAGRES - Política y Gestión Estratégica Aplicada, es una asociación privada, que tiene como objetivo promover estudios e investigaciones, desarrollo de soluciones tecnológicas, producción y difusión de información y conocimientos técnicos y científicos, consultoría, formación y el desarrollo y la capacitación en sus áreas de especialización (Política y Gestión Estretégica Aplicada- SAGRES, n.d.). Éste instituto utiliza la metodología FIGE.

### **3.4.3 Actividades de los centros de prospectiva brasileños**

Los Centros de Prospectiva en Brasil tienen una presencia importante en algunos campos de estudio, las actividades de dichos centros se enfocan principalmente en la difusión de la Prospectiva, por ejemplo, en el Núcleo de Estudios del Futuro de la Universidad de Brasilia se han encargado de recoger siempre opiniones de expertos y de generar documentos en los que se destacan Proyectos públicos de exploración y diagnóstico. (Universidad de Brasilia, 2012)

En el Núcleo de Estudios del Fururo (NEF) de la Universidad Católica de Sao Paulo se definen muy claramente sus actividades en su página web. Entre las más importantes tenemos: la selección de expertos para su participación en proyectos, la coordinación de sistemas de comunicación, la organización de eventos para la difusión de la Prospectiva, la participación de la organización en eventos internacionales y el colaborar en los cursos de investigación en diferentes campos. (Núcleo de Estudios del Futuro , s.f.)

Adicionalmente, RIBER (Red Iberoamericana de Prospectiva) sigue la referencia de la Iniciativa Europea de los Nodos del Millennium Project (EUMPI), tiene como actividades principales promover el estudio y organizar una red de intercambio de información y contribuir al desarrollo de competencias de análisis prospectivo. (Fundación Global de Democracia y Desarrollo, s.f.)

#### **3.4.4 Desarrollo en ámbitos organizacionales**

Desde el punto de vista empresarial, muchas empresas de consultoría fueron creadas para elaborar escenarios para grandes empresas como Petrobrás y Eletronorte, entre otras. Inspiradas en Michel Godet, tales empresas contribuyeron a fortalecer y poner en práctica la cuestión de pensar y construir escenarios de futuro. Actualmente, empresas bien conocidas en Brasil y Latinoamérica son Brainstorming y Macroplan. (Dos Santos, 2011)

#### **3.4.5 Publicaciones**

En cuánto a las publicaciones, Brasil cuenta con varios documentos en temas de Prospectiva. A continuación se describen algunas de las publicaciones de expertos con respecto a Brasil y sus área de interés.

**Tabla 30: Publicaciones en Prospectiva en Brasil**

<b>AUTOR/ES- AÑO DE PUBLICACIÓN</b>	<b>NOMBRE DE LA PUBLICACIÓN</b>	<b>ÁREA DE INTERÉS</b>
Núcleo de Asuntos Estratégicos (NAE)- 2004	Brasil 3 tiempos	Prospectiva estratégica. Aplicación en productividad
Secretaría de Asuntos Estratégicos (SAE)-1998	Brasil 2020	Prospectiva económica
Dalci Dos Santos- 2011	Actividades prospectivas en Brasil: pasado, presente y futuros posibles	Evolución de la Prospectiva en Brasil

Uno de los estudios más representativos en el desarrollo de la Prospectiva es el “Brasil 3 tiempos” en el que se analizó a muchos factores en horizontes temporales previamente establecidos (2007-2015-2022). En dicho estudio prevaleció la aplicación del método Delphi y la elaboración de escenarios principalmente enfocados a un tema prioritario: Calidad de la educación básica en las escuelas públicas de Brasil”. (Dos Santos, 2011)

### **3.4.6 Principales Figuras**

Medina, Becerra, & Castaño, (2014) sostiene que la comunidad se encuentra en proceso de formación y en cuanto a los expertos de Prospectiva de Brasil nombra a varias personas. El siguiente listado recopila a los expertos más importantes de Brasil.

Dalci Do Santos: matemática, maestra en física por la Universidade Federal de Minas Gerais. Es analista en Ciencia y Tecnología en el Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico y Tecnológico. Miembro de la WFS y la WFSF.

Trabaja con prospectiva en ciencia y tecnología desde hace diez años, coordinando varios estudios y tiene cerca de 40 publicaciones entre capítulos de libros y artículos en periódicos nacionales e internacionales. Desde 2003 es coordinadora adjunta de la Red Iberoamericana de Prospectiva. (Instituto de Administración Pública del Estado de México A.C., n.d.)

Lelio Fellows: ingeniero metalúrgico posgraduado en ingenierías materiales. En 1998 fue director adjunto de programas especiales y después Jefe del Gabinete de la Presidencia. En el 2001 es nombrado Jefe de Asesoría Técnica en el Centro de Gestión de Estudios estratégicos. En este Centro es responsable de los estudios de futuros sobre temas tecnológicos. (Instituto de Administración Pública del Estado de México A.C., n.d.)

Rosa Alegría: maestría en Estudios del futuro por la Universidad de Houston Clear Lake. Capacitada en Global Management por la Morehouse College (Atlanta, EUA) y en creatividad por el Center for Creative Leadership (San Diego, EUA). Futurista e investigadora en el campo de las tendencias. Especializada en procesos de planeación y creatividad, con enfoque en sustentabilidad y comunicación. Es consultora asociada a la IFG-International Foresight Group (Alemania), Kairos Futuro (Suecia), Shaping Tomorrow (Inglaterra) y el Instituto of Alternative Futures (EUS). Vice-presidente de la NEF, Núcleo de Estudios do Futuro; directora de Perspectiva, consultoría especializada en tendencias, escenarios y estrategias, y directora de contenido de la plataforma de Mercado Ético. Codirectora del nodo brasileño del Proyecto Millennium de la WFUNA, red global de investigadores que estudia y monitoria

los 15 desafíos globales. (Instituto de Administración Pública del Estado de México A.C., n.d.)

Otras de las figuras que a lo largo de los años han tenido relevancia en el campo de la Prospectiva son:

- Amílcar Herrera
- Antonio María Gomez de Castro
- Arnoldo Hoyos
- Cristiano Hugo Cagnin
- Eduardo Marques
- Henrique Rattner
- Luis Antonio Cruz
- Marilia de Souza
- Raúl José dos Santos Grumbach
- Renato Dagnino
- Ricardo Seidl da Fonseca
- Ricardo Sennes
- Susana María Valle Lima (Medina , Becerra, & Castaño, 2014)

### 3.5 DIFERENCIAS DE LA APLICACIÓN DE LA PROSPECTIVA EN LATINOAMÉRICA: CASOS CHILE, BRASIL, URUGUAY Y ARGENTINA

Latinoamérica tiene un nivel bajo en cuanto a la aplicación de la Prospectiva comparado con el resto del mundo debido a varios factores antes mencionados en la presente investigación. Se pueden citar algunos entre los cuales podemos mencionar:

la falta de información confiable, la falta de capacitación en nuevas formas de tomar decisiones, ausencia de interés para difundir ésta disciplina, etc. Teniendo en cuenta que el alcance de éste estudio se limita a 4 países de Latinoamérica: Chile, Brasil, Uruguay y Argentina se pueden mencionar algunos contrastes encontrados entre las respuestas de los expertos.

Una de las grandes diferencias encontradas fue el nivel de difusión de la Prospectiva. Argentina, mantiene un nivel que ha ido disminuyendo desde sus inicios pero, sin embargo, es el país que más promueve la comunicación y trasmisión de la Prospectiva como una herramienta para poder tomar decisiones teniendo en cuenta el futuro entre los 4 países analizados. Dicho país tiene algunos Centros de Prospectiva dentro de universidades que se encargan de impartir conocimiento y además prospectivistas, los mismos que han sido reconocidos a nivel de Latinoamérica por los estudios realizados tanto en entidades públicas y privadas. En segundo lugar, se puede decir que Brasil es el país que puede asemejarse al nivel de Argentina. Brasil tiene también algunos Centros de Prospectiva y mallas curriculares dentro de universidades en donde se estudia la Prospectiva especialmente en el ámbito tecnológico. Chile, por otro lado, no cuenta con un nivel significativo de aplicaciones ni de Centros en los cuales se dé a conocer ésta nueva herramienta. Uruguay no ha presentado nada de crecimiento de la difusión Prospectiva, solamente existe una persona que la aplica correctamente.

Los campos en los que se aplica la Prospectiva también varían entre éstos países. Chile, ha enfocado sus esfuerzos en el uso de estudios prospectivos en el campo productivo e industrial. Por otro lado, en Argentina se evidencia la aplicación en el campo tecnológico. Uruguay y Brasil tienen también estudios que en su gran mayoría pertenecen al sector territorial.

## **4 APLICACIONES DE LA PROSPECTIVA ORGANIZACIONAL EN OTROS PAÍSES**

### **4.1 ESTADOS UNIDOS**

Estados Unidos comenzó a incursionar en los estudios del futuro después de la Segunda Guerra Mundial. Según Medina et. al (2014) Estados Unidos presenta sin duda un crecimiento exponencial por la gran inversión que tiene en sectores estratégicos como la nanotecnología, las tecnologías de la información, energía, aeroespacial y biotecnología. Por éste motivo la Prospectiva en éste país tiene un enfoque principalmente basado en el “technological forecasting”. La misma tuvo sus inicios en un entorno militar y Herman Kahn y Hasan Osbekhan, introdujeron a entidades de defensa a la Prospectiva por medio de los escenarios. (Godet & Durance, 2011)

Por otro lado, a Estados Unidos también se le atribuye el influir en la corriente inglesa o anglosajona de la Prospectiva. Entre sus avances se destacan aquellos relacionados con la estrategia militar: armas, defensa y ejército. Por ejemplo, la RAND Corporation (Research And Development), es una institución de referencia que fue como un laboratorio de ideas creada por las Fuerzas Armadas de ese país. La mayoría de expertos que pertenecieron a dicho instituto crearon posteriormente algunos de los centros de Prospectiva de Estados Unidos. (Castilla, 2013). Por ejemplo, los

norteamericanos crearon el método Delphi, el cual inicialmente sirvió para hacer predicciones en caso de catástrofes nucleares. (Rentería, 2015)

#### **4.1.1 Desarrollo en las diferentes áreas de interés**

La Prospectiva en Estados Unidos se ha utilizado en varios campos de aplicación entre los que se destacan: la Prospectiva Tecnológica, Territorial, Política, Organizacional.

Como ya se había mencionado antes, el desarrollo de la Prospectiva en la tecnología ha sido el más difundido. Por ejemplo, la Oficina de Política Científica y Tecnológica (OSTP) elaboró un estudio prospectivo llamado “S&T-Shaping the Twenty First” a un horizonte de 15 años en la cual se analizó el estado de la ciencia y la tecnología en Estados Unidos y, desde ese análisis se logró definir aquellas tecnologías consideradas como esenciales para mantener la prosperidad económica y la seguridad nacional en el largo plazo. En dicho estudio se utilizó un panel de expertos como metodología distribuidos en tres paneles que tenían un tema a tratar distinto. (Marí & Rodríguez, 2000)

En cuanto a la Prospectiva Política, se han realizado diferentes estudios para comprender la forma en la que el gobierno de Estados Unidos resuelve sus problemas y cómo puede anticiparse para mejorar su gestión incorporando a todas las áreas públicas. En éste sentido, la Casa Blanca ha tenido algunas propuestas que analizan las políticas públicas, las redes de gobernabilidad y la retroalimentación. Todas las anteriores tienen que ver con la anticipación y Prospectiva. (Bitar, 2015)

Por otro lado, también se ha podido evidenciar la existencia de estudios en cuanto a la movilidad y al transporte. Un claro ejemplo es el estudio de la RAND Corporation llamado *The Future of Mobility: Transportation 2030*, el mismo que también contó con conversatorios y congresos para enriquecer la investigación y que tiene un horizonte a 17 años desde su creación en el 2013. El mismo estudio se basa en dos posibles escenarios, los mismos que hacen combinaciones de factores como el mantenimiento de las vías y también el de la subida de los precios para motivar el uso del transporte público. (Zmud, Ecola, Phleps, & Feige, 2013)

La RAND Co., también ha realizado investigaciones acerca del futuro en cuanto a la seguridad nacional. Éste es el caso del programa del Rand Center for Catastrophic Risk Management and Compensation llamado “The future of the terrorism Risk Insurance Act: Expiration, Reauthorization, Modification. El mismo incluyó conferencias y documentos para generar conocimiento y conciencia de la importancia de asegurarse en caso de algún hecho no esperado.

#### **4.1.2 Existencia de centros de prospectiva**

Norteamérica siempre se ha distinguido por la capacidad de crear conocimiento para ser utilizado en el desarrollo de la tecnología desde la aplicación de herramientas como la Prospectiva con la creación de escenarios. Para ello, se debe recalcar la participación de grandes organizaciones de pensamiento futuro que son líderes en el campo antes mencionado. Medina et. al (2014)

**RAND Corporation**

El mayor exponente de los Centros de Prospectiva en Estados Unidos es la RAND, que ha sido mencionada con anterioridad. Es una empresa independiente sin fines de lucro creada el 14 de mayo de 1948, y que promueve la investigación y desarrollo en varios campos de estudio como la energía, educación, salud, justicia, medio ambiente y lo concerniente a desarrollo militar. (RAND Corporation, 2015)

Al ser una institución creada con fines académicos, se tienen alrededor de 1000 publicaciones que se encuentran disponibles para el público de manera gratuita en línea, las mismas que según la RAND han tenido 6.8 millones de descargas y cabe recalcar que la cuenta en Twitter de la RAND tiene un total aproximado de 84000 seguidores. Tienen un promedio de 1700 proyectos de los cuales 630 son nuevos (creados en el 2014), con lo que se demuestra la capacidad de innovación del Centro. (RAND Corporation, 2015)

Cuenta con una presencia en 46 países distribuidos entre Norteamérica, Europa y Australia. Los profesionales que trabajan en dicha institución ascienden a 1800 investigadores de los cuales el 57% tienen un doctorado y 34% son másters. La mayoría de doctorados son en especialidades concernientes a política y a economía. (RAND Corporation, 2015)

En cuanto a su actividad, las investigaciones principalmente son elaboradas para instituciones públicas de los Estados Unidos de donde se tiene la mayor parte de los recursos. El mayor aporte de ingresos viene por parte de la Oficina de la

Secretaría de Defensa y otras agencias de seguridad que contribuyen con 64.9 millones de dólares. En segundo y tercer lugar se encuentran las Fuerzas Armadas de Estados Unidos (39.9 millones) y la Armada de los Estados Unidos (34.7 millones), respectivamente. De éstos ingresos se destina el 77% a Investigación y Desarrollo. (RAND Corporation, 2015)

Además la RAND Co., creada hace 45 años tiene programas de formación académica de nivel superior, por ejemplo, la “Pardee Rand Graduate School” que crea profesionales con un PH.D en Políticas Públicas. La misma es reconocida como uno de las escuelas generadoras de investigadores más importante de Estados Unidos. (Pardee Rand Graduate School, 2015)

#### **CENTRO DE ESTUDIOS SOBRE LOS FUTUROS DE HAWAII (HAWAII RESEARCH CENTER OF FUTURES STUDIES)**

Según Medina et. al (2014), este Centro tiene dos principales áreas de interés: los estudios estratégicos y las consultorías o seminarios. En la primera se incluyen estudios estratégicos y en la segunda, se trata de enfocar los esfuerzos en la difusión de temas aplicados a la Prospectiva. El Centro tiene algunas aplicaciones como por ejemplo: la evaluación de los gustos de los consumidores y la realización de planes estratégicos para empresas que establecen posteriormente escenarios deseados; además, Hawaii Futuros cuenta con varios cursos y seminarios que se brindan a organizaciones tanto privadas como públicas. El Centro ha desarrolla varios proyectos importantes entre los que podemos nombrar:

- Futuro Samsung Taller para Periodistas de Corea, 2011.
- La construcción de una Red Judicial: Un e-Business visión para el Poder Judicial de California (el cual se realizó junto al Instituto para el Futuro, Menlo Park)
- Seminarios: "Bucarest diálogos sobre el futuro de la Educación Superior: La integración de metodologías de futuros", 2010-2011. (Department of Political Science. Futures Studies)

#### **INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOBRE EL FUTURO, DE LA UNIVERSIDAD DE HOUSTON**

Según Medina et. al (2014) este instituto ubicado en la Universidad de Houston tiene como principal objetivo el establecer una comunicación permanente y formal sobre el futuro, para ello mantiene contacto con grandes expertos e investigadores en el tema de la Prospectiva. Las principales áreas de aplicación del instituto se centran en temas empresariales.

#### **4.1.3 Desarrollo en ámbitos organizacionales**

En el campo organizacional, Estados Unidos ha presentado trabajos de investigación que tratan temas como empleo, productividad, nuevas empresas, etc.

Un claro ejemplo de los avances en temas organizacionales es el estudio llamado “Future at Work- Trends and Implications” que realiza un análisis de las tendencias de la fuerza de trabajo y la composición de la misma. El estudio se realiza con el afán de generar productividad empresarial, a promover la alta participación laboral. (RAND Corporation, 2004)

También se han realizado estudios tomando a las instituciones públicas como una empresa. Las mismas que son objeto de investigación, en el caso del Comando Naval de Sistemas Marítimos (Naval Sea Systems Command) se realizó con la finalidad de analizar los posibles impactos de algunos factores internos como la reducción de personal, el aumento de investigación y desarrollo y, el cambio de infraestructura. Además en el caso de los factores externos se analizó al sector de dicha empresa debido a que se mantenía un crecimiento constante de la competencia proveniente del sector privado. (RAND Corporation, 2002)

#### **4.1.4 Publicaciones**

Para Medina et. al (2014) Estados Unidos tiene una gran cantidad de publicaciones, según el autor se tiene un total de 199 publicaciones hasta la fecha. A continuación se enumeran algunas de las publicaciones en temas Prospectivos realizados por entidades o autores estadounidenses.

**Tabla 31: Publicaciones en Prospectiva en Estados Unidos**

<b>Autor</b>	<b>Nombre de la publicación</b>	<b>Área de Interés</b>
Fuerth y Faber	Anticipatory Governance. Practical Upgrades	Prospectiva Política
National Intelligence Council	Global Trends 2030: Alternative Worlds	Prospectiva en general
Johanna Zmud, Liisa Ecola, Peter Phleps, Irene Feige	The future of Mobility: Scenarios for the United States in 2030	Prospectiva aplicada en transporte y movilidad.
David Johnson, Jordan Fishbach, Kenneth Kuhn	10 Years Post-Katrina: Current and Future Flood Risk in Greater New Orleans	Prospectiva territorial y prevención de riesgos
Maryse Penny, Tess Hellgren, Matt Bassford	Future Technology Landscapes	Prospectiva Tecnológica
John Gordon, Brian Nichiporuk	Alternative Futures and Their Implications for Army Modernization	Prospectiva Estratégica
Frances Lussier, Michael Miller, Brian Nichiporuk, David McGarvey, Lowell Schwartz, David Vaughan	Army Air and Missile Defense	Prospectiva Estratégica
Harris Elwyn, Hynes Michael, Thie Harry, Emmerichs Robert, MacKinnon Malcom, Rushworth, Denis, Nichiporuk Brian, John Peters, Eisenstein Maurice, Jennifer Sloan, Charles Lindenblatt, Charles Cannon	Transitioning NAVSEA to the Future: Strategy, Business, and Organization	Prospectiva Organizacional

**Fuente:** Recopilación de la RAND Corporation.

Una de las publicaciones más recientes y que engloba varias áreas de interés dentro de la Prospectiva es la desarrollada por el Consejo Nacional de

Inteligencia de los Estados Unidos, la misma que recoge varias opiniones de expertos de las universidades de dicho país con un horizonte de 15 a 20 años. El mismo crea escenarios desde megatendencias en lo que se refiere al desarrollo geopolítico, y se incluyen roles en el caso de cada país analizado y se conciben nuevos escenarios que pueden ser probables y otros que se consideran rupturas. (National Intelligence Council, 2012)

Por otro lado, en cuanto a la Prospectiva Política, el libro “Anticipatory Governance. Practical Upgrades” explica cómo puede la anticipación mejorar prácticas gubernamentales al ser una herramienta que no es ni reactiva ni pasiva y que mas bien genera soluciones para resolver problemas. (Fuerth & Faber, 2012)

#### **4.1.5 Principales Figuras**

Estados Unidos se caracteriza por tener un gran número de investigadores. Las principales figuras que aplican o han aplicado temas de Prospectiva son:

- Herman Kahn
- Hasan Osbeckhan
- Olaf Helmer
- Leon Fuerth
- Evan Faber
- Michael Rich
- Krishna B. Kumar

- Brian Nichiporuk
- David McGarvey
- Matt Bassford
- Frances Lussier

## 4.2 EUROPA

La Prospectiva en Europa tuvo sus inicios en la década de los ochenta. Una muestra del desarrollo que ha tenido esta rama de la ciencia es la presencia de varias instituciones y organizaciones especializadas. Dichas organizaciones provienen de varias corrientes y entre ellas difieren en cuanto a metodología, concepción histórica, teoría y contexto cultural. Medina et. al (2014)

En Europa además y según Medina et. al (2014), se ha visto un creciente interés por la aplicación de la Prospectiva en instituciones privadas y públicas y por ello se ha identificado el aumento de la inversión en nuevos proyectos y el patrocinio de iniciativas.

En la década de 1940, 1950 y 1960 se distinguen dos enfoques de los estudios prospectivos: la Prospectiva y la Futurología. Posteriormente, en la década de los 80s y 90s se distinguieron a la Prospectiva Estratégica (Francia) y la Previsión humana y Social (Italia). Finalmente, en la década de 1990 y 2000 se desarrollaron el Pensamiento Sistémico, el Análisis Tecnológico sobre los futuros de la Tecnología, el análisis Tecnológico orientado al futuro y el Análisis de horizontes. Medina et. al (2014)

#### **4.2.1 Desarrollo en las diferentes áreas de interés**

Europa es el continente que más se ha desarrollado en temas de Prospectiva a nivel mundial a pesar de la complejidad que se presenta al ser un continente lleno de rupturas. Sin embargo, existen un sin número de campos de aplicación como por ejemplo, la industria, la tecnología, el medio ambiente, entre otros.

En Austria, se desarrollan varios estudios y programas en cuanto al sector industrial. La Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial ha creado un programa de Prospectiva Industrial en el que se trabaja en áreas desde la agroindustria hasta la dirección ambiental. Su objetivo es generar crecimiento industrial y tecnológico, en los países en desarrollo, creando ventajas competitivas frente a los demás países. Medina et. al (2014)

En el ámbito político, el Centro Común de Investigación ha creado el Programa FP7-JRC. El mismo se creó con el fin de generar soluciones que se adapten a las diferentes realidades políticas y que considere a los grupos sociales. Promueve además la creación de más centros y asociaciones con instituciones públicas y privadas que aporten con las propuestas del Centro. Las actividades de dicho programa se concentran en 4 temas políticos: la competitividad y la innovación, el espacio europeo de investigación, energía y transporte y, finalmente las ciencias de la vida. (CORDIS, 2015)

#### **4.2.2 Existencia de centros de prospectiva**

En el caso de Europa, Medina (2014) afirma que en los últimos 20 años se ha evidenciado un crecimiento constante. A continuación se mencionan algunos de los Centros de Prospectiva Europeos más importantes.

##### **CENTRO COMÚN DE INVESTIGACIÓN EUROPEA (CCI-JRC)**

Es un Centro perteneciente a la Comisión Europea y está conformada por 7 Institutos repartidos en varios países de la Unión Europea y su dirección se encuentra en Bruselas. Dicho Centro proporciona a muchos países europeos asesoría en temas científicos y técnicos de manera independiente. Se ocupa de retos clave de los países miembros y promueve la innovación mediante el desarrollo de nuevas metodologías y herramientas. Por otro lado, tiene presencia en Alemania, Bélgica, España, Italia y los Países Bajos. Medina et. al (2014)

Medina, et al también menciona que dicho Centro en sus inicios tenía el propósito de desarrollar estudios nucleares y de seguridad, sin embargo, con el tiempo aumentaron sus campos de aplicación e incursionó en energía, ciencias de la vida, protección al consumidor y formulación de políticas. Posteriormente se crearon 7 institutos:

- Instituto de Materiales y Medidas de Referencia (IMMR)
- Instituto de Elementos Transuránicos (ITU)
- Instituto de la Energía y Transporte (IET)

- Instituto para la Protección y Seguridad del Ciudadano (IPSC)
- Instituto del Medio Ambiente y Sostenibilidad (IES)
- Instituto de Sanidad y Protección de los Consumidores (ISPC)
- Instituto de Prospectiva Tecnológica (ITS)

Las áreas de trabajo en las que se enfoca dicho Centro son: la prosperidad en una sociedad intensiva en conocimientos, solidaridad y gestión responsable de los recursos, seguridad y libertad, Europa en el mundo y el programa EURATOM. Medina et. al (2014)

### **CENTROS DE PROSPECTIVA EN FRANCIA**

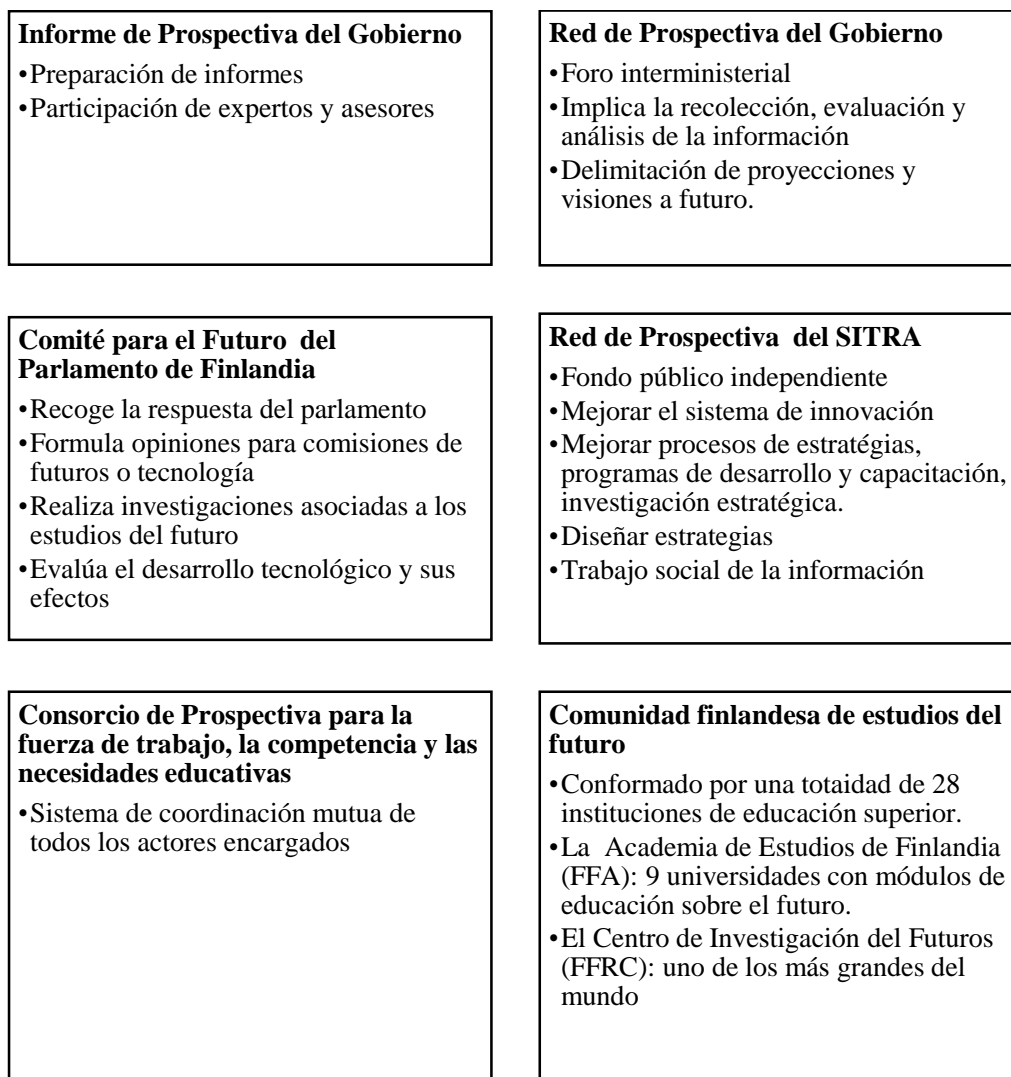
Según Medina et. Al, Francia en la actualidad cuenta con tres centros que son los pilares de su funcionamiento y éstos son: el Centro de Análisis Estratégico, DATAR y la Asociación de Futuribles. Medina et. al (2014)

El Centro de Análisis Estratégico tiene relación directa con la aplicación de la Prospectiva en el campo político; está encargado de asesorar al gobierno de Francia en cuanto a políticas económicas, sociales, medioambientales y culturales. Por otro lado, el DATAR o Delegación de Ordenación Territorial y Acción Regional tiene su naturaleza en la Prospectiva Territorial, como lo indica su nombre. Finalmente, la Asociación Internacional de Futuribles que cuenta con tres divisiones: Futuribles de Prensa, Futuribles Internacional y Futuribles de Investigación y Consultoría. Medina et. al (2014)

## **SISTEMA DE PROSPECTIVA FINLANDIA**

El sistema de Prospectiva Finlandés tiene una relación directa con el gobierno de dicho país. Se compone de los siguientes elementos: el informe de Prospectiva del Gobierno, la red de Prospectiva del Gobierno, el Comité para el Futuro del Parlamento de Finlandia, Consorcio de Prospectiva para la fuerza de trabajo, la competencia y las necesidades educativas, la red de Prospectiva del SITRA y la comunidad finlandesa de estudios del futuro. Medina et. al (2014)

En el gráfico presentado a continuación se detallan las funciones de cada componente:



**Figura 12: Prospectiva en Finlandia. Distribución de los componentes del Sistema de Prospectiva de Finlandia**

Fuente: Medina et. al (2014)

### 4.2.3 Desarrollo en ámbitos organizacionales

Entre algunas de las aplicaciones empresariales se puede nombrar al estudio de la empresa AXA France, la misma que dedicaba a la venta de seguros en la ciudad de Francia. Su estudio pretendía elaborar un plan de negocios con un horizonte de 1996 -2000. Los primeros estudios se realizaron con la finalidad de generar crecimiento en las ventas; se analizaron entre otros temas los

ambientes externos para la detección de oportunidades y amenazas y generar una imagen corporativa para todas las sucursales. Dicho estudio se realizó con miras al año 2005 tomando en cuenta escenarios deseados y no deseados. (Godet & Durance, 2011)

Otro ejemplo de aplicaciones organizacionales de la Prospectiva es del Círculo Prospectivo de las Cadenas Agrícolas y Alimentarias en Francia, realizado en los años 2006 y 2007, para conocer el efecto de la producción de vegetales cuando se abran en dicha área las fronteras a nivel mundial. Los métodos utilizados fueron: el análisis morfológico, escenarios y el juego de actores. (Medina , Becerra, & Castaño, 2014)

#### **4.2.4 Publicaciones**

Europa tiene 7 países líderes en cuanto a la cantidad de publicaciones: Reino Unido con 144 publicaciones, Alemania con 77, Francia con 64, Australia con 58, España con 52, Finlandia 47 y los Países Bajos con 41, lo que confirma que Europa es el mayor referente en cuanto a publicaciones acerca de Prospectiva de todo el mundo. Medina et. al (2014). En base a dicho aporte, a continuación se presentan algunas de las publicaciones europeas.

**Tabla 32: Publicaciones en Prospectiva en Europa**

<b>Autor</b>	<b>Nombre de la publicación</b>	<b>Área de Interés</b>
Dirección General de Movilidad y Transporte-	White Paper on Transport	Prospectiva aplicada al transporte
José Manuel Barroso	Europa 2020: la estrategia europea de crecimiento	Prospectiva Política
Instituto Español de Estudios Estratégicos	Estudio Prospectivo sobre la implementación del concepto “Pooling and Sharing” en un horizonte 2020.	Prospectiva Económica, Industrial y social.
Asociación Plan Estratégico Ciudad de Burgos	Estudio de Prospectiva Territorial de la ciudad de Burgos	Prospectiva Territorial
Grupo de Reflexión sobre el futuro de la UE	Proyecto Europa 2030: Retos y Oportunidades	Prospectiva Estratégica
Rafael Alberto Pérez y Sandra Massoni	Hacia una teoría general de la estrategia. El cambio de paradigma en el comportamiento humano, la sociedad y las instituciones	Aplicación de la Prospectiva
Michel Godet	La Caja de Herramientas de la Prospectiva Estratégica	Herramientas y métodos prospectivos
Gastón Berger	L’attitude prospective	Prospectiva en general
Godet, Michel, Régine Monti, Francis Meunier y Fabrice Roubelat	La caja de herramientas de la prospectiva estratégica: problemas y métodos	Herramientas y métodos prospectivos

La Comisión Europea desde la Dirección General de Movilidad y Transporte realizó un estudio llamado “White Paper on Transport” que analiza el espacio europeo como un todo con la finalidad de lograr la competitividad y utilizar de forma eficiente los sistemas de transporte. (Dirección General for Mobility and Transport , 2011). Otra de las publicaciones es la Comisión Europea es la

llamada “Europa 2020: la estrategia europea de crecimiento” en la que se analizan varios factores y su influencia en el crecimiento de todos los países miembros. En el mismo se presentan recomendaciones como por ejemplo: vigilar los desequilibrios macroeconómicos, generar empleo, fomentar una participación amplia, etc. (Barroso , 2012)

#### **4.2.5 Principales figuras**

En Europa, se distinguen algunas figuras importantes que se encuentran relacionadas con Institutos importantes que han desarrollado un gran número de investigaciones. A continuación se mencionan algunas de éstas.

- Michael Godet
- Michel Godet
- Enric Bas
- Mario Zappacosta
- James Paul Gavigan
- Régine Monti
- Francis Meunier
- Fabrice Roubelat
- Eleonora Massini
- Fabienne Goux-Baudiment
- Philippe Mirenowichz
- Eneko Astigarraga
- Ivo Zugasti

- Hugues de Jouvenel
- Philippe Gabilliet
- Juanjo Gabiño

## **5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

### **5.1 CONCLUSIONES**

La Prospectiva es una ciencia que utiliza un sinnúmero de herramientas para analizar sistemáticamente el futuro en cualquier campo de aplicación. Por medio de la Prospectiva se puede disminuir la incertidumbre, prepararse para afrontar cambios, analizar alternativas y obtener información relevante con el objetivo de construir el futuro a partir de la realidad y no esperar a que llegue.

Una de las ramas de la Prospectiva tiene como objeto de estudio es la empresa. La Prospectiva empresarial y organizacional pretende facilitar la toma de decisiones de manera objetiva teniendo en cuenta el presente, el pasado y principalmente el futuro. Además, la Prospectiva empresarial estudia al entorno y su interacción para detectar posibles dificultades que se pueden detectar a futuro.

Los países que fueron objeto de análisis en la presente investigación no poseen un desarrollo notable en cuando a la Prospectiva Empresarial por diferentes motivos económicos, políticos y sociales.

**CHILE**

- Chile tiene aplicaciones Prospectivas escasas en el campo empresarial y las que existen se vinculan más bien con el sector público; existen otras vinculadas al sector territorial y energético más no al empresarial.
- Los estudios que se proponen en Chile no tienen un fundamento metodológico que permita validar la información. Además, y según los expertos que aplican la Prospectiva en éste país, se desconoce la importancia de estudiar el futuro y se tiene una cultura a corto plazo que no le permite a ésta área de conocimiento desarrollarse por completo, en el campo empresarial.
- A excepción del Consejo del Futuro, no se visualizan otros Centros significativos de Prospectiva por lo que la difusión de la Prospectiva es limitada y solamente se la conoce mediante los expertos que han estudiado a cerca de la misma y que la aplican en sus proyectos pero no se la da a conocer a nuevas generaciones.

**ARGENTINA**

- Argentina, a pesar de ser el país latinoamericano pionero en la aplicación de la Prospectiva, se ha visto afectado por los cambios gubernamentales y económicos que han frenado su desarrollo.
- Existen en Argentina algunos Centros de Prospectiva anclados a universidades y expertos reconocidos internacionalmente por sus proyectos y aplicaciones en

Prospectiva, sin embargo, todavía no se ha logrado difundir dichas prácticas para garantizar que existan más expertos en un futuro, especialmente en áreas organizacionales.

## **BRASIL**

- Brasil ha tenido y seguirá teniendo un crecimiento paulatino en el campo de la Prospectiva en cuanto se sigan desarrollando estudios y avances tanto en el sector público como en el privado. Es el país que tiene más presencia de esta rama de la ciencia.
- Existen en Brasil muchas instituciones que se dedican a construir conocimiento con relación a los estudios del futuro, bajo la figura de Redes y Centros de Prospectiva; los mismos que se encuentran aplicando Prospectiva en varias áreas, pero todavía no se visualiza una importante incursión en el ámbito empresarial.
- Muchos de los expertos de Brasil se encuentran trabajando en Prospectiva de forma activa y la difusión del conocimiento por parte de ellos hace que se sigan formando personas capaces de continuar estudiando el futuro.

## **URUGUAY**

- Uruguay no tiene presencia significativa en el campo de la Prospectiva (especialmente organizacional) a pesar de las iniciativas de expertos formados

en dicha área del conocimiento. Es el país en el que se tuvieron más inconvenientes incluso en cuanto al acceso a la información.

- Existen, por el momento, pocos prospectivistas en Uruguay que apliquen sus conocimientos y por ello es muy difícil que se siga a futuro difundiendo dichas prácticas. Las pocas publicaciones de Uruguay son de Prospectiva Territorial y no se tienen referencias de alguna aplicación en el ámbito organizacional.

## 5.2 RECOMENDACIONES

- Los países latinoamericanos deberían tratar de fomentar la formación de nuevos prospectivistas que aporten con conocimientos nuevos e ideas a las nuevas generaciones para que no se presente una disminución futura en el crecimiento de la difusión de la Prospectiva. Dicha difusión se debe realizar mediante su participación en la creación de estructuras en universidades e institutos, para que ésta forma se difunda más rápidamente el pensamiento prospectivo.
- Por lo tanto, sería oportuno crear Centros de Prospectiva que generen conocimiento y que aporten a la comunidad con investigaciones que ayuden a construir futuros deseables en todos los campos de aplicación posibles.
- Es importante que todas las personas que quieran aplicar Prospectiva, se preparen y conozcan los diferentes tipos de metodologías y herramientas. De ésta manera se podría sensibilizar a muchos actores académicos y políticos sobre la importancia de crear programas, cursos, maestrías en Prospectiva.

- En cuanto al sector empresarial, se debe crear conciencia de la importancia de la aplicación de la Prospectiva, por ejemplo con el estudio de experiencias internacionales de éxito para que ello motive la implementación de reflexiones prospectivas al interior de las empresas ecuatorianas.

## REFERENCIAS

1. Aceituno, P. (2014). La Prospectiva en la Construcción local de Políticas Públicas. *Revista de Estudios Políticos y Estratégicos*, 28-49.
2. Álvarez, E. (2000). *Transporte y logística – prospectiva tecnológica – Uruguay 2015*. Obtenido de [http://www.um.edu.uy/\\_upload/\\_descarga/web\\_descarga\\_32\\_ArticuloProspectivaTecnologica.-Ing.EduardoAlvarezMazza.pdf](http://www.um.edu.uy/_upload/_descarga/web_descarga_32_ArticuloProspectivaTecnologica.-Ing.EduardoAlvarezMazza.pdf)
3. Álvarez, E., & Vega, M. (2002). *Observatorio de Prospectiva Tecnológica en Transporte y Logística en Uruguay*. Obtenido de [http://www.um.edu.uy/\\_upload/\\_investigacion/web\\_investigacion\\_64\\_Obserbatoriodeprospectiva.pdf](http://www.um.edu.uy/_upload/_investigacion/web_investigacion_64_Obserbatoriodeprospectiva.pdf)
4. Amaya, J. (s.f). *Gerencia Planeación Estratégica. Fundamentos, Modelo y Software de Planeación*. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=8Flzg6f8dOsC&pg=PA84&lpg=PA84&dq=formula+del+futuro+acu%C3%B1a&source=bl&ots=g5jw-PZDNG&sig=Gxyyz1J9JW928JmZWNPeWONE6Lg&hl=es-419&sa=X&ved=0CCcQ6AEwAmoVChMIvpLOhcCpyAIVy8uACh0SdQuN#v=onepage&q&f=false>
5. Baena Paz, G. (2004). *Prospectiva Política Guía para su Comprensión y Práctica*. México D.F: Creative Commons.
6. Baena, G. (2015). *Planeación Prospectiva Estratégica. Teorías, Metodologías y buenas Prácticas en América Latina*. México.
7. Balbi, E. (Enero de 2010). *Metodología Prospectiva*. Obtenido de Manual del Método Oficial de Prospectiva Estratégica de la Red EyE (Escenarios y Estrategia) en América Latina: <http://190.104.117.163/2014/agosto/enfoque/contenido/ponencias/futuro32.pdf>
8. Balbi, E. (2015). Curriculum Vitae.
9. Balbi, E. (14 de Abril de 2015). Entrevista a Expertos en Prospectiva Organizacional. (A. Iturriaga, Entrevistador) Tecnologías de la Información- Skype.
10. Barker, J. (1995). *Paradigmas, el negocio de descubrir el futuro*. Bogotá: Martha Edna Suárez R.

11. Barroso , J. M. (junio de 2012). *Europa 2020: la estrategia europea de crecimiento*. Obtenido de <http://www.lamoncloa.gob.es/espana/eh15/politicasocial/Documents/Europa-2020-la-estrategia-europea-de-crecimientoA.pdf>
12. Beinstein, J. (28 de octubre de 2015). *Curriculum Vitae*. Obtenido de [http://www.ue-inti.gob.ar/pdf/CVs/Beinstein\\_Prospectiva.pdf](http://www.ue-inti.gob.ar/pdf/CVs/Beinstein_Prospectiva.pdf)
13. Bitar, S. (2015). América Latina debe pensar en el futuro. En G. Baena, *Planeación Prospectiva Estratégica. Teorías, metodologías y buenas prácticas en América Latina* (págs. 53-68). México: Creative Commons.
14. Castilla, A. (31 de enero de 2013). *La Prospectiva en los Estados Unidos*. Obtenido de <http://acandas.es/la-prospectiva-en-los-estados-unidos/>
15. Cegarra, J. (2004). *Metodología de la Investigación Científica y Tecnología*. Madrid: Ediciones Díaz Santos.
16. Centro de Gestión y Estudios Estratégicos. (6 de Septiembre de 2010). *Ambeinte Energía*. Obtenido de [https://www.cgee.org.br/busca?p\\_p\\_id=101&p\\_p\\_lifecycle=0&p\\_p\\_state=maximized&p\\_p\\_mode=view&\\_101\\_struts\\_action=%2Fasset\\_publisher%2Fview\\_content&\\_101\\_returnToFullPageURL=%2Fbusca&\\_101\\_assetEntryId=126568&\\_101\\_type=content&\\_101\\_urlTitle=cgee-estuda-industri](https://www.cgee.org.br/busca?p_p_id=101&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&_101_struts_action=%2Fasset_publisher%2Fview_content&_101_returnToFullPageURL=%2Fbusca&_101_assetEntryId=126568&_101_type=content&_101_urlTitle=cgee-estuda-industri)
17. Centro de Gestión y Estudios Estratégicos. (s.f.). *Estudios Prospectivos*. Obtenido de [https://www.cgee.org.br/busca?p\\_p\\_id=101&p\\_p\\_lifecycle=0&p\\_p\\_state=maximized&p\\_p\\_mode=view&\\_101\\_struts\\_action=%2Fasset\\_publisher%2Fview\\_content&\\_101\\_returnToFullPageURL=%2Fbusca&\\_101\\_assetEntryId=135685&\\_101\\_type=content&\\_101\\_urlTitle=estudos-prospectivos](https://www.cgee.org.br/busca?p_p_id=101&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&_101_struts_action=%2Fasset_publisher%2Fview_content&_101_returnToFullPageURL=%2Fbusca&_101_assetEntryId=135685&_101_type=content&_101_urlTitle=estudos-prospectivos)
18. Consejo Chileno de Prospectiva y Estrategia. (25 de Octubre de 2015). Obtenido de <http://www.prospectivayestrategia.cl/index.html>
19. CORDIS. (22 de noviembre de 2015). *FP7-JRC - Programa Específico llevado a cabo por el Centro Común de Investigación mediante acciones directas en el Séptimo Programa Marco*. Obtenido de [http://cordis.europa.eu/programme/rcn/844\\_es.html](http://cordis.europa.eu/programme/rcn/844_es.html)
20. Cumplido, K. (05 de Octubre de 2014). *Slideshare*. Obtenido de Aplicación de la Prospectiva en Situación de Estudio: <http://es.slideshare.net/cumplidok/trabajo-final-caso-de-estudio>
21. De Abreu, R. (2015). Escenarios para la Educación Superior en el Distrito Federal de Brasil y sus alrededores. En G. Baena, *Planeación Prospectiva Estratégica. Teorías, Metodologías y Buenas prácticas en América Latina* (pág. 256). México D.F: Creative Commons.

22. Department of Political Science. Futures Studies. (s.f.). *Department of Political Science. Futures Studies*. Recuperado el 22 de Noviembre de 2015, de Department of Political Science. Futures Studies: <http://www.futures.hawaii.edu/about-contact.html>
23. Di Sbroiavacca, N. (6 de Agosto de 2013). *Fundación Bariloche*. Obtenido de <http://www.fundacionbariloche.org.ar/wp-content/uploads/2014/11/Shale-oil-y-shale-gas.pdf>
24. Dirección General for Mobility and Transport. (2011). *European Union*. Obtenido de [http://ec.europa.eu/transport/themes/strategies/doc/2011\\_white\\_paper/white-paper-illustrated-brochure\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/transport/themes/strategies/doc/2011_white_paper/white-paper-illustrated-brochure_en.pdf)
25. Dos Santos, D. (2011). Actividades prospectivas en Brasil: pasado, presente y futuros posibles. *Ekonomiaz*, 191-211.
26. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. (s.f.). *Laboratorio de Futuros*. Obtenido de <http://web.flacso.edu.uy/lab-del-futuro.html>
27. Fuerth, L., & Faber, E. (2012). *Anticipatory Governance. Practical Upgrades*.
28. Fundación Global de Democracia y Desarrollo. (s.f.). *Centro de Estudios del Futuro y Millennium Project crean la Red Iberoamericana de Prospectiva (RIBER)*. Obtenido de <http://www.funlode.org/notice/centro-de-estudios-del-futuro-y-millennium-project-crean-la-red-iberoamericana-de-prospectiva-riber/>
29. Gabilliet, P. (2008). *Les Conduites d'anticipation*. París: L'Harmattan.
30. Galeano, M. E. (2004). *Diseño de Proyectos en la Investigación Cualitativa*. Medellín: Fondo Editorial.
31. Gándara, G. (2015). ProspectivaEstratégica para la sostenibilidad: Una propuesta metodológica para el diseño de futuros sostenibles. En G. Baena, *Planeación Prospectiva Estratégica. Teorías, Metodologías y buenas Prácticas en América Latina* (pág. 531). México D.F.: Creative Commons .
32. Gauthy-Sinéchal, M., & Vandercammen, M. (1998). *Études De Marchés*. París: De Boeck & Larcier S.A.
33. Godet, M., & Durance, P. (2007). *Prospectiva Estratégica: Problemas y Métodos*. Paris: Cuadernos de LIPSOR.
34. Godet, M., & Durance, P. (2011). *La Prospectiva Estratégica para las Empresas y Territorios*. Dunod.

35. Grobart, F. (2015). La Prospectiva Científica y Tecnológica en Cuba. Un recuento necesario. En G. Baena, *Planeación Prospectiva Estratégica. Teorías, Metodologías y Buenas Prácticas en América Latina* (pág. 463). México D.F: Creative Commons.
36. Instituto de Administración Pública del Estado de México A.C. (s.f.). *Constructores del devenir*. Obtenido de <http://prospectivaiapem.org/constructores-del-devenir/>
37. Lira, L. (25 de Octubre de 2015). *Millenium Project Nodo Chileno*. Obtenido de <http://chilemillenniumproject.blogspot.com/2015/08/como-sera-el-futuro-de-chile-algunas.html>
38. Marí, M. (2008). Prospectiva y Prospectiva Tecnológica en Argentina. En D. Dalci, & F. Lélío, *Prospectiva na Ameerica Latina. Evolucao y desafios* (págs. 21-52). Brasilia: CYTED.
39. Marí, M., & Rodríguez, M. (Julio de 2000). *Tecnológica, Antecedentes Internacionales sobre la Prospectiva*. Obtenido de <ftp://ftp.mincyt.gob.ar/pub/OPTE/01%20Antecedentes%20Internacionales%20Prospectiva.doc>
40. Marín, J. (14 de Junio de 2014). *Prezi*. Obtenido de <https://prezi.com/c1rog8wtsm3x/ejes-de-schwartz/>
41. Medina, J., Becerra, S., & Castaño, P. (2014). *Prospectiva y Política para el cambio estructural en América Latina y el Caribe*. Chile.
42. Medina, J., & Ortegón, E. (2006). *Manual de prospectiva y decisión estratégica: bases teóricas e instrumentos para América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: serie.
43. Miklos, T. (2015). El Oficio Prospectivo en la Práctica. En G. Baena, *Planeación Prospectiva Estratégica. Teorías, Metodologías y Buenas Prácticas en América Latina* (pág. 86). México D.F.: Creative Commons.
44. Mojica, F. (1991). *Ábaco de Regnier*. Bogotá: Legis.
45. Mojica, F. J. (2012). *Introducción a la prospectiva estratégica para la competitividad empresarial*. Bogota.
46. Nalerio, C. (31 de Junio de 2015). Entrevista Expertos Prospectiva. (A. Iturriaga, Entrevistador) Tecnologías de Información- Skype.
47. Nalerio, C., Lagos, X., Verrastro, N., & Sabaño, O. (2012). *Prospectiva Lapaloma 2030. Principales Disyuntivas Territoriales*. LaboPt.
48. National Intelligence Council. (Diciembre de 2012). *Global Trends 2030: Alternative Worlds*. Obtenido de <https://globaltrends2030.files.wordpress.com/2012/11/global-trends-2030-november2012.pdf>

49. Núcleo de Estudios del Futuro. (s.f.). Obtenido de <http://nef.org.br/sobre>
50. Oficina de Planeamiento y Presupuesto de la Presidencia de la República Uruguay. (2009). *Estrategia Uruguay III Siglo*. Obtenido de <https://gp.gub.uy/sites/default/files/institucional/estrategiauruguaytercersiglo-aspectosproductivos-2009.pdf>
51. Pardee Rand Graduate School. (22 de noviembre de 2015). *Pardee Rand Graduate School*. Obtenido de <http://www.prgs.edu/>
52. Peñafiel, D., Villacís, C., & Olmedo, D. (07 de Diciembre de 2008). *Blogspot*. Obtenido de Planificación Prospectiva: <http://planifacso.blogspot.com/2008/12/el-analisis-morfolgico.html>
53. Política y Gestión Estratégica Aplicada- SAGRES. (s.f.). *Página Corporativa*. Obtenido de <http://sagres.org.br/>
54. Popper, R. (2008). *Foresight Methodology: an overview and more*. Obtenido de [http://www.forschungsinfo.de/archiv/iFQ\\_Jahrestagung\\_08/beitraege/popper.pdf](http://www.forschungsinfo.de/archiv/iFQ_Jahrestagung_08/beitraege/popper.pdf)
55. Prospectiva Brasil. (s.f.). *Red Brasileña de Prospectiva*. Obtenido de <http://www.prospectivabrasil.org.br/FreeComponent24245content220419.shtml>
56. Prospectiva Chile. Nodo de Estudio y Difusión Prospectiva. (25 de Octubre de 2015). Obtenido de <http://prospectivachile.cl/>
57. Puebla, P. (01 de Enero de 2011). *La Prospectiva en el mundo y en Argentina*. Obtenido de <http://www.ina.gov.ar/pdf/INA-Cela-La-prospectiva-mundo-argentina.pdf>
58. Ramos, Á. (Octubre de 2002). *Programa de Prospectiva Tecnológica*. Obtenido de [http://onudi.org.uy/downloads/ONUDI-MIEMBROS/Paises/Uruguay/INFORME\\_A\\_PRESIDENCIA/INFORME\\_A\\_PRESIDENCIA.pdf](http://onudi.org.uy/downloads/ONUDI-MIEMBROS/Paises/Uruguay/INFORME_A_PRESIDENCIA/INFORME_A_PRESIDENCIA.pdf)
59. RAND Corporation. (2002). *Transitioning NAVSEA to the Future: Strategy, Business, and Organization*. Obtenido de Monographs Reports: [http://www.rand.org/pubs/monograph\\_reports/MR1303.html#toc](http://www.rand.org/pubs/monograph_reports/MR1303.html#toc)
60. RAND Corporation. (2004). *Labor and Population*. Obtenido de [http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/research\\_briefs/2005/RB5070.pdf](http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/research_briefs/2005/RB5070.pdf)
61. RAND Corporation. (22 de noviembre de 2015). *History and Mission*. Obtenido de <http://www.rand.org/about/history.html>
62. RAND Corporation. (22 de noviembre de 2015). *RAND at a Glance*. Obtenido de <http://www.rand.org/about/glance.html>

63. Rentería, A. (2015). Planeación Prospectiva Estratégica: Propuesta metodológica para Instituciones de Educación Superior. En G. Baena, *Planeación Prospectiva Estratégica* (págs. 277-300). México: Creative Commons.
64. Robles, B. (2011). La entrevista en profundidad: una técnica útil dentro del campo antropofísico. *Cuicuilco*, 39-49.
65. Rodríguez, G., Gil, J., & García, E. (1996). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. Aljibe.
66. Román, V. (16 de Diciembre de 2006). *En la UBA inauguraron un centro para estudiar el futuro*. Obtenido de <http://edant.clarin.com/diario/2006/12/16/sociedad/s-06901.htm>
67. Rovira, A., Cabrera, J. A., Coper, S., & Zumelzu, E. (2015). Planificación Prospectiva Territorial para la Gestión del Futuro. En P. Baena, *Planeación Prospectiva Estratégica. Teorías, metodologías y buenas prácticas en América Latina* (págs. 543- 557). México: Creative Commons.
68. Sturari, R. (2015). Escenarios para la Educación Superior en el Distrito Federal de Brasil y sus alrededores. En G. Baena, *Planeación Prospectiva Estratégica. Teorías, Metodologías y Buenas prácticas en América Latina* (págs. 253- 276). México D.F.: Creative Commons.
69. Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública. (Abril de 2013). *Los Territorios del Futuro. Escenarios Prospectivos del Territorio Argentino y sus Regiones hacia el año 2026*. Obtenido de <http://scripts.minplan.gob.ar/octopus/archivos.php?file=2461>
70. Taleb, N. (2008). *El Cisne Negro. El Impacto de lo altamente Improbable*. Obtenido de <https://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/psicologia/article/viewFile/10023/9240>
71. UNESCO. (2005). *Informe Mundial de la UNESCO hacia las sociedades del Futuro*.
72. Universidad de Brasilia. (27 de noviembre de 2012). *SECOM*. Obtenido de Tecnología: <http://www.unb.br/noticias/unbagencia/unbagencia.php?id=7374>
73. Valles. (1997). Técnicas de Conversación, narración: Las entrevistas en profundidad. En Valles, *Técnicas Cualitativas de Investigación Social. Reflexión metodológica y práctica profesional*. Madrid: Síntesis.
74. Vargas, I. (2012). La entrevista en la Investigación Cualitativa: Nuevas Tendencias y Retos. *Calidad en la Educación Superior*, 119-139.

75. Vega, & Álvarez, E. (2011). *Puerto de Aguas Profundas, Plataforma Logística Regional*. Obtenido de [http://www.um.edu.uy/\\_upload/\\_descarga/web\\_descarga\\_238\\_PuertosaguasprofundasPlataformalogsticaregional.-AlvarezMazza-Vega.pdf](http://www.um.edu.uy/_upload/_descarga/web_descarga_238_PuertosaguasprofundasPlataformalogsticaregional.-AlvarezMazza-Vega.pdf)
76. Vidal, M., Kasztan, T., Araya, F., Ureta, X., Santa Marta, I., López, G., Graña, G. (Diciembre de 2014). *Prospectiva de empleo y formación profesional en el Sector del Software y Servicios Informáticos (SSI) en Uruguay*. Obtenido de [http://www.mtss.gub.uy/c/document\\_library/get\\_file?uuid=7f1f293a-9b0d-49c0-aa53-e5e54f000e58&groupId=11515](http://www.mtss.gub.uy/c/document_library/get_file?uuid=7f1f293a-9b0d-49c0-aa53-e5e54f000e58&groupId=11515)
77. Vitale, J. (11 de Abril de 2015). Entrevistas a Expertos de Prospectiva Organizacional. (A. Iturriaga, Entrevistador) Tecnologías de la Información- Skype.
78. Wilson, F. (2008). La Prospectiva en Chile. Historia y lecciones de una experiencia. En d. S. Dalci, & L. Fellows, *Prospectiva na America Latina. Evolucao e desafios*. (págs. 121-158). Brasilia: RIAP- CYTED.
79. Zmud, J., Ecola, L., Phleps, P., & Feige, I. (2013). *THE FUTURE OF MOBILITY. Scenarios for the United States in 2030*.

# **ANEXOS**

**Anexo 1: Guía para entrevistas a expertos en prospectiva****Pontificia Universidad Católica del Ecuador****Facultad De Ciencias Administrativas y Contables****Investigación “Los Posibles Beneficios Y Usos De La Prospectiva Estratégica En Los Ambientes Empresariales Y Universitarios Del Ecuador”**

La presente investigación busca realizar un análisis de la situación de la prospectiva en diferentes países de Latinoamérica. Los objetivos de la investigación son los siguientes:

- Identificar el tipo de institutos existen que estén trabajando en temáticas de prospectiva empresarial.
- Analizar ejemplos reales de aplicaciones sobre la prospectiva empresarial en empresas privadas existentes en los países.
- Investigar el tipo de publicaciones, libros, revistas o artículos que abordan el tema de la prospectiva empresarial en los países.

**Instrucciones:**

Por favor, contestar las preguntas de manera concisa y clara. La información obtenida será tratada con confidencialidad y en caso de ser citado en la investigación se le notificará al respecto para obtener su aprobación. Le agradezco de antemano por su colaboración.

**Cuestionario:**

1. ¿Cómo se inició usted en el campo de la prospectiva?, ¿Cómo llego a relacionarse con esta disciplina del conocimiento?
2. ¿Cuál ha sido su experiencia en el campo de la prospectiva organizacional?, ¿En qué tipo de proyectos o estudios ha participado?

3. ¿Qué tanto se ha difundido la filosofía prospectiva y sus metodologías en su país?, ¿En qué áreas existe una real aplicación de los estudios de futuro?
4. ¿Qué tanto se ha difundido la filosofía prospectiva y sus metodologías, en el sector privado de su país?, ¿Qué usos le ha dado el sector empresarial a la prospectiva como herramienta para anticipar el futuro?. En caso de que la respuesta sea negativa, ¿Cómo explicar que el sector privado no esté utilizando Prospectiva en sus actividades de planificación o innovación?
5. ¿Qué ejemplos existen de aplicaciones de prospectiva organizacional en determinadas empresas de su país?, ¿Qué resultados se obtuvieron en dichas aplicaciones?
6. ¿Qué Universidades de su país se encuentran ofertando carreras, postgrados o cursos relacionados con la Prospectiva Estratégica?
7. ¿Qué centros de prospectiva, donde entre otras áreas se trabaje el tema organizacional, conoce en su país?, ¿Cuáles son las principales actividades de dichos centros?
8. ¿Conoce usted si existen asociaciones en su país y otros países de Latinoamérica que se encuentren trabajando en el ámbito de la prospectiva organizacional?
9. ¿Qué publicaciones, artículos, libros o revistas de su país abordan el tema de la prospectiva organizacional?
10. ¿Podría usted realizar una comparación entre el uso de la prospectiva organizacional en su país con relación al resto de países de Latinoamérica?, en su opinión ¿Qué podría explicar dichas diferencias?
11. ¿Conoce usted ejemplos internacionales por fuera de Latinoamérica donde se evidencia el uso de la prospectiva organizacional?
12. ¿En qué tipo de tareas al interior de una organización se debería o se podría insertar a la Prospectiva Estratégica?, ¿Cuáles cree usted que sean las limitaciones en cuanto al uso que tiene de la prospectiva como herramienta empresarial al interior de las organizaciones?

## Anexo 2: Expertos Contactados

	NOMBRE DEL CONTACTO	PAÍS	CORREO ELECTRÓNICO	PRIMER CONTACTO	TO DO LIST
1	Frances Wilson	CHILE	<a href="mailto:fwilson@tie.cl">fwilson@tie.cl</a>	23/03/15	<a href="mailto:claraclarisima@gmail.com">claraclarisima@gmail.com</a> / ACLARACIÓN DE NOMBRE Y CONTACTO: 17/06/2015
2	Luis Ragno	ARGENTINA	<a href="mailto:luis.ragno@gmail.com">luis.ragno@gmail.com</a>	23/03/15	CONTACTADO SEGUNDA VEZ: 17/06/2015
3	Javier Vitale	ARGENTINA	<a href="mailto:javiervitale@yahoo.com">javiervitale@yahoo.com</a> . Ar	23/03/15	ENTREVISTA REALIZADA
4	Eduardo Balbi	ARGENTINA	<a href="mailto:eduardorbalbi@gmail.com">eduardorbalbi@gmail.com</a>	23/03/15	ENVIAR MAIL PARA QUE ENVÍE LA INFORMACIÓN Y PEDIR CONTACTOS
5	Fernando Ramos	URUGUAY	<a href="mailto:fdramosh@gmail.com">fdramosh@gmail.com</a>		PEDIDO DE CONTACTO JP: 17/06/2015 CONTACTO 1: 25 DE JULIO 2015
7	Dalci Santos	BRASIL	<a href="mailto:skye.m.santos@gmail.com">skye.m.santos@gmail.com</a>	23/03/15	ENTREVISTA CONTESTADA
8	Rosa Alegría	BRASIL	<a href="mailto:rosa.alegria@terra.com.br">rosa.alegria@terra.com.br</a>	23/03/15	CONTACTADA SEGUNDA VEZ: 17/06/2015
9	Raúl Sturari	BRASIL	<a href="mailto:raulsturari@sagres.org.br">raulsturari@sagres.org.br</a>	23/03/15	CONTACTADO POR SEGUNDA VEZ 04/06/2015... CONTACTADO TERCERA VEZ 17/06/2015
	<b>Referidos Javier Vitale:</b>				
10	Sergio Vitar	CHILE			NO SE PUDO CONSEGUIR CONTACTO.
11	Héctor Casanueva	CHILE	<a href="mailto:hector.casanueva@ucentral.cl">hector.casanueva@ucentral.cl</a>	03/05/15	CONTACTADO 17/06/2015
12	Paola Aceituno	CHILE	<a href="mailto:ichat71@gmail.com">ichat71@gmail.com</a>	03/05/15	CONTACTADO 17/06/2015
13	Luis Lira	CHILE	<a href="mailto:luisabdon.liracossio@gmail.com">luisabdon.liracossio@gmail.com</a>	03/05/15	SEPAL / ESPERANDO CONFIRMACIÓN DE FECHA PARA LA ENTREVISTA./ CONTACTADO SEGUNDA VEZ: 17/06/2015 / ENTREVISTA REALIZADA Y PASADA

	<b>NOMBRE DEL CONTACTO</b>	<b>PAÍS</b>	<b>CORREO ELECTRÓNICO</b>	<b>PRIMER CONTACTO</b>	<b>TO DO LIST</b>
14	Mauricio Cuervo	CHILE	<a href="mailto:Mauricio.CUERVO@cepal.org">Mauricio.CUERVO@cepal.org</a>	03/05/15	DIJO QUE NO TIENE INFORMACIÓN ALGUNA DEL TEMA/ REFIRIO A LUIS LIRA
16	Miguel Ángel Gutiérrez	ARGENTINA	<a href="mailto:alterfutures@gmail.com">alterfutures@gmail.com</a>	03/05/15	NO TIENE NINGUN DATO EN PROSPECTIVA SINO A CERCA DE BIOTECNOLOGÍA
17	Carina Nalerio	URUGUAY	<a href="mailto:carina.nalerio@gmail.com">carina.nalerio@gmail.com</a>	04/06/15	CONTACTO TERCERA VEZ: 17/06/2015. ENTREVISTA CONFIRMADA 31 DE JULIO DE 2015
18	Lydia Garrido	URUGUAY	<a href="mailto:lydiagarrido@gmail.com">lydiagarrido@gmail.com</a>	04/06/15	CONTATADO Y ESPERANDO RESPUESTA
19	Jorge Beinstein	ARGENTINA	<a href="mailto:jorgebeinstein@gmail.com">jorgebeinstein@gmail.com</a>	03/05/15	CONTACTADO SEGUNDA VEZ 17/06/2015
20	Manuel Mari	ARGENTINA	<a href="mailto:mmari@mincyt.gob.ar">mmari@mincyt.gob.ar</a>	03/05/15	SECTORES INDUSTRIALES/ MENCIONA QUE NO TIENE INFORMACIÓN
21	Gilberto Gallopin	ARGENTINA	<a href="mailto:ggallopin@gmail.com">ggallopin@gmail.com</a>	03/05/15	MODELO MUNDIAL/ NO APLICA LA PROSPECTIVA
22	Bernardo Herrero	ARGENTINA	<a href="mailto:bernardoherrero@fibertel.com.ar">bernardoherrero@fibertel.com.ar</a>	03/05/15	REPRESENTANTE ARGENTINA DE BRAINSTORMING / ESCENARIOS Y ESTRATEGIAS / CONFIRMACION DE MAIL CON JAVIER VITALE
23	Lelio Fellows	BRASIL	<a href="mailto:lelio@cgee.org.br">lelio@cgee.org.br</a>	04/06/15	CONTATADO Y ESPERANDO RESPUESTA / CONTACTADO SEGUNDA VEZ: 17/06/2015
24	Cristiano Cagnin	BRASIL	<a href="mailto:ccagnin@cgee.org.br">ccagnin@cgee.org.br</a>	04/06/15	CONTATADO Y ESPERANDO RESPUESTA / CONTACTADO SEGUNDA VEZ: 17/06/2015
25	Antonio Gómez de Castro	BRASIL	<a href="mailto:antonio.gomesdecastro@gmail.com">antonio.gomesdecastro@gmail.com</a>	04/06/15	CONTATADO Y ESPERANDO RESPUESTA / CONTACTADO SEGUNDA VEZ: 17/06/2015
26	Andrés Jordán	URUGUAY	<a href="mailto:andres@factor6.net">andres@factor6.net</a>	25/07/15	CONTACTADO Y ESPERANDO RESPUESTA

### **Anexo 3: Entrevistas a expertos en prospectiva: Eduardo Balbi**

#### **1. Qué es prospectiva organizacional?**

La prospectiva organizacional es en realidad la prospectiva del futuro de las organizaciones, es decir, utilizando una palabra muy general para después ampliar más, cuál debería ser el perfil de una organización sea pública o privada dentro de algunos años. Si comprendemos eso nos damos cuenta que la prospectiva organizacional es uno de los temas más complejos de la prospectiva porque para hacer prospectiva organizacional lo primero que hay que hacer es prospectiva del entorno y el campo de la organización a futuro. Yo no puedo pensar en una fábrica de chocolate si yo no se si dentro de 20 años se va a consumir chocolate y qué chocolate. No se puede ni corresponde, sino está mal hecho el hacer prospectiva organizacional sin hacer primero el análisis de prospectiva de cuál puede ser el futuro del campo de la organización o de los campos en los cuales se puede mover la organización y esto es clave.

Voy a usar para comentarles un ejemplo de prospectiva organizacional en Argentina, en el año 2005 en una entidad pública. Argentina es un país agrícola y ganadero y existe el Instituto Nacional de Semillas (INASE) que es el organismo certificador de la calidad de todas las semillas que se usan en la agricultura, en la forestación, etc., en todo el país. En 2005 me contratan para que con sus investigadores hiciéramos prospectiva organizacional, y la pregunta a puro sentido común del presidente del INASE fue, quiero saber que organización, que departamento, que tipo de científicos y con qué competencias debo tener en el 2015 para seguir siendo un eficiente organismo certificador de semillas. Entonces nos reunimos con todos los investigadores del INASE y todos los jefes de departamento, y cuando nos pusimos a trabajar con todos que eran arqueólogos, ingenieros químicos, ingenieros agrónomos, de todo un poco; bueno dijimos que se hace actualmente para la certificación de las semillas, la respuesta fue sacamos primero una muestra, y preguntamos con qué se saca la muestra de las semillas, la respuesta fue con el extractor de muestras, y bueno trajeron el extractor de muestras y es un tubo cónico con una bolsa que abre la fibra pero no la corta, saca la semilla y después se vuelva a cerrar; la pregunta fue, en el 2015 se va a seguir utilizando la bolsa? Y la respuesta fue si no es así cómo vas a sacar la muestra. Entonces este es el desafío en un tema, como va a ser la normativa que permita sacar la muestra y certificarla. Entonces la prospectiva

organizacional en América Latina no está desarrollada, se han dado casos pero no hay estructura y no hay bibliografía, se ha trabajado muy poco, es decir, precisamente hoy en algunos lugares de América Latina hay un salto cualitativo de la prospectiva y una suerte de incorporación de la prospectiva que permite apoyar directa o indirectamente a la prospectiva organizacional. Con un ejemplo de ahora, el Perú acaba de nombrar el 4 de abril de 2014 su Directiva General de Planeamiento y Estrategia que yo ayude a elaborar, yo entreno a sus equipos y está basada en mi metodología de prospectiva y estrategia. Hoy hay varios Ministerios que ya han hecho la parte de prospectiva al 2030 y están haciendo su plan estratégico al 2021, ya han aparecido, tenuemente por falta de experiencia todas las modificaciones legales y orgánicas que tendrían que introducir los Ministerios para poder cumplir con las metas y eso es prospectiva organizacional. Te vas al futuro y das una gran mirada al futuro y luego tomas un organismo o una empresa y dices yo quiero hacer esto y empiezas a ver que tienes. Nuestros países y nuestras culturas en América Latina tienen anclajes viciosos, en el sistema público más que en el sistema privado, uno de los anclajes viciosos más fuertes y más pretenciosos es precisamente que prima la ley y la organización administrativa al desempeño estratégico y es exactamente al revés, es decir, los abogados en América Latina exigen que se cumpla la ley y ninguna organización ni pública ni privada está haciendo algo para modernizarla y la modernización de la ley es parte de la prospectiva organizacional como en una empresa la modernización de las normas internas, los reglamentos y todo su sistema. Los cambios orgánicos, las organizaciones privadas y públicas, sobre todo las públicas, se resisten y prefieren morir a cambiarlas y sin embargo, lo que hay que entender en prospectiva organizacional es que es la organización que debe responder ante la planificación y no al revés y esto es el corazón de la administración de empresas de los años 1950 del siglo 20. El corazón de la administración de empresas fijó cuatro tareas en un orden lógico: planeación, organización, ejecución y control. La organización debe obedecer a la planeación y no al revés, es decir, todas las veces que hagas planeación se debe revisar la organización, entonces estos son los conceptos troncales del enfoque moderno de prospectiva organizacional, es decir, tenemos que meternos en este ambiente, en competencia, las universidades tienen que entender, aun las que trabajan en currículas armadas por competencias que están haciendo, un tercio en el mejor de los casos, de lo que deberían ser porque cuando yo audito o reviso un programa por competencias siempre sale la misma pregunta a las universidades, facultades, directores de carrera: tenemos las competencias profesionales pero las competencias de gestión y las competencias sociales,

¿dónde están?. Entonces si voy a hacer prospectiva organizacional necesito profesionales que egresen con todas las competencias y ya no estoy en la empresa sino en la universidad.

**2. ¿Cómo se inició usted en el campo de la prospectiva?, ¿Cómo llego a relacionarse con esta disciplina del conocimiento?**

Formalmente me inicié en prospectiva en enero de 1980 y yo venía de trabajar duramente en la infantería Marina Argentina todos los temas de Planeamiento, Estrategia e inteligencia estratégica; y tomo contacto con la prospectiva a través de un compañero de armas que venía de España de hacer la academia de guerra naval en España y le habían enseñado prospectiva entonces me regaló toda la bibliografía, en ese momento, si bien sabía que existía a pesar de que no había internet y que para conseguir un libro tenía que pedirlo a Europa, entonces ahí comencé con la prospectiva. La usé por 10 años mientras me mantuve en actividad en la Infantería Marina y después la use durante 10 años en la Escuela Nacional de Inteligencia de mi país, luego 2 años en una Comisión Cantonal en un Congreso, la usé durante 8 años como asesor del Comandante General de la Armada de Argentina, y la he usado 25 años como consultor y asesor de empresas y gobierno. La Universidad Nacional de Cuyo en Mendoza que es la provincia en la que yo nací, ha creado un centro de prospectiva y yo fui un par de veces a dar conferencias y en algún momento hice una donación de una biblioteca virtual.

Yo, tuve un contrato con el CEPLAN equivalente al SEMPLADES en Ecuador y le ayude a hacer y les revisé la directiva, les baje la línea para todo el sistema de planeamiento estratégico metiendo mi método que tiene cuatro fases: la fase explicativa, la fase estratégica, la fase operacional y la fase de seguimiento. Mi método incluye las tres primeras fases completas y los lineamientos de la fase de seguimiento, después entrene a los monitores del CEPLAN y el año pasado me contrató el Ministerio de Economía y Finanzas de Perú que es un monstruo porque además de sus 7 direcciones generales tiene organismos asociados como el Banco Central, SUNAP que tiene que ver con todo lo referente a aduanas y de impuestos. Terminamos en enero de este año de hacer la visión prospectiva y el Plan Estratégico, también dirigí la elaboración de la visión prospectiva de la Secretaría Nacional de Defensa y Seguridad de Perú, quien me acaba de contratar para hacer la revisión periódica que hay que hacer de la visión y del plan estratégico y que empezamos en el mes de mayo y también me han contratado de la Presidencia del

Consejo de Ministros que tiene 23 organismos adscriptos, la Dirección General de Planificación y Presupuestos de la Presidencia del Consejo de Ministros me acaba de contratar para lo mismo y hay dos ministerios más pidiendo pista.

En Ecuador trabajé para Siemens y le hice el Plan Estratégico a FLOPEC pero un cambio político del gerente, lo tiro a la basura y no lo cumplió y ahora está como está. En PETROECUADOR por una corrupción desenfrenada contrataron a una consultora americana por 4 millones de dólares para hacer un plan administrativo que fue una porquería.

**3. ¿Cuál ha sido su experiencia en el campo de la prospectiva organizacional?, ¿En qué tipo de proyectos o estudios ha participado?**

La primera aplicación de prospectiva organizacional grande que tuve fue en 1987 a raíz de mi cargo que era ser el logístico de toda la Infantería de Marina de Argentina, en ese año mi firma mensual estaba en el orden de los 6 a 7 millones de dólares y todo eso se manejaba por formularios papel, el sistema era muy lento y la única manera era mandar dinero y hacer compras en algún lugar donde había una unidad de la Infantería Marina, hacer compras minoristas y entonces yo decidí llevar adelante con la tecnología del momento en el que no había internet ni nada, usando la red de comunicaciones satelitales que tenía la Armada, construimos todo un sistema de control y administración estratégica financiera que nos dio un resultado tremendo, por ejemplo, cuando yo recibí el cargo tenía 72 personas para llevar los papeles y todo y cuando deje el cargo dejé funcionando a pleno, con un error en tiempo de medio día y con 17 personas. Además en cuanto a lo que se refiere a compras centralizadas, en esa época había inflación en mi país y llegamos a fin de año con un ahorro del 28% del presupuesto para reinvertir por mejorar los momentos y los tipos de compras, normalizar y estandarizar todo.

Antes había aplicado un poco de prospectiva en 1984, en el Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas en los planes de estandarización de materiales y armamentos para las tres fuerzas armadas, estuve un año y no lo pude terminar.

En prospectiva organizacional, en el INASE, además de 4 empresas argentinas medianas entre empresas de servicios y empresas de producto con cambios y algunas de ellas con

transformaciones profundas y quizá en prospectiva organizacional otra que es el haberme vinculado con el estudio jurídico más grande de Buenos Aires que se dedica a lo que se llama derecho concursal, es decir las empresas que entran en quiebra por problemas financieros y todo eso porque el presidente del estudio, su hijo y un socio más, cuando viene un empresario que está pasando por problemas financieros le dicen, sabemos salvarlo jurídicamente y me consultan a mí para que les diga que es salvarlo en cuestiones del mercado porque a lo mejor salvarlo es salir del mercado y hacer una conversión. Entonces a mí me toca hacer todo el estudio del mercado para saber si vale la pena ayudarlo, y de eso he hecho muchos durante 21 años con 3 o 4 casos por año.

Otro caso de prospectiva mixta, con prospectiva estratégica y organizacional, para la empresa alemana SIEMENS desde su área estratégica en Colombia que se llamaba Siemens Andina y que en ese momento manejaba Venezuela, Colombia, Ecuador y Perú, a uno de los vicepresidentes que tenían en ese momento porque tienen un presidente y tres vicepresidentes, uno por cada área del mercado, y al vicepresidente que más dinero le daba SIEMENS, le dan la orden de que en un año tenía que desembarcar en Bolivia por primera vez en la historia de SIEMENS y tienes un año para ser líder en el mercado; efectivamente desembarcaron y fueron líderes en 7 meses, eso es prospectiva organizacional, hacerlo de 0 en un país desconocido. Pero ustedes ya se dan cuenta que detrás de esto todo el trabajo, la creatividad, la imaginación, el trabajo de simular, generar y especular escenarios a futuro, el analizar riesgos de oportunidades, Etc.

En áreas que son parte de la prospectiva organizacional hay un área muy interesante que comparte espacios con la inteligencia estratégica, eso lo hice continuamente casi 8 años, desde junio del 2000 a diciembre de 2007 y mi trabajo era un informe semanal de riesgos institucionales y operativos para la Armada Argentina y eso es gestión de riesgos para una organización y parte de la prospectiva organizacional.

La prospectiva muestra a las organizaciones siendo exitosas en el futuro y ese es el objetivo

#### **4. ¿Qué tanto se ha difundido la filosofía prospectiva y sus metodologías en los países que he tenido experiencia de trabajar?**

La prospectiva nace, de alguna manera, casi simultáneamente en Europa y en Estados Unidos. Los caminos de nacimiento de la prospectiva, hay muchos debates en cuenta a esto pero en mi opinión después de haber estudiado profundamente los orígenes, son distintos y variados. En Estados Unidos hay dos hitos claves de los muchos, uno es en términos de literatura el libro “El año 2000” de Herman Kahn que es el primer libro de una prospectiva incipiente y ese es el hito norteamericano. El otro hito muy poco conocido pero muy importante en el área de prospectiva tecnológica que fue cuando el presidente Kennedy, antes de ser asesinado, en el año 1962 le da la orden a la NASA de que antes de que termine la década quería un hombre en la luna y entonces la NASA se pregunta qué clase de tecnología se necesitará y contratan a un joven ingeniero: Teodoro Gordon, que fue quien hizo el Roadmapping científico para la NASA y en el 69 pusieron a un hombre en la luna.

En Europa, aparecen los grandes “filósofos” de la prospectiva, los que fundaron el pensamiento: Gaston Berge y los demás, y aparece en la década de los 60 aparecen 3 líneas. La primera de Jouvenel padre que transmite la línea a Jouvenel hijo el cual maneja actualmente la revista Futuribles, Godet y en el año 65-66 más o menos hay un hito europeo que marca la consagración de la prospectiva europea y es el creado por Shell Corporation, empresa petrolera en su sede central en los Países Bajos, el presidente decide crear un equipo de escenarios, incluso con la oposición del directorio, y ahí contrataron a mucha gente entre ellos Peter Schwartz, un monstruo que todavía sigue vivo y es uno de los consultores más grandes del planeta en prospectiva ya más el creador del famoso método: “los ejes de Schwartz”. En los años 67-68 ese equipo de escenario hace una serie de escenarios del futuro en el mundo del petróleo y dice que en los próximos años, en algún momento habrá una grave crisis del petróleo porque los países árabes van a cerrar los ductos y el precio del petróleo se va a disparar al infinito, sugerimos acopiar petróleo; el directorio no aceptó la sugerencia pero el presidente sí y dio la orden de hacerlo y, en 1973-74, la crisis mundial del petróleo y la única petrolera que ganó fortunas fue Shell. Y esos son los nacimientos en la década de los 70s.

En la década de los 70s, México empezaba a despegar en prospectiva, una prospectiva muy de origen europeo a través de la Fundación Javier Barros Sierra que todavía existe y con mucho apoyo financiero del gobierno y muy pegados a Godet, a la primera parte del método de él. Sin embargo, en términos de análisis prospectivo, el país de América Latina que llevaba la delantera era Argentina, el tema es que en Argentina, esa prospectiva estaba centralizada en perspectiva tecnológica en Centros académicos de primer nivel como la Fundación Bariloche, el Instituto de Física Nuclear, etc. Un dato interesante es que en esos años sale el famoso Informe del Club de Roma que se llamó “Los límites del Crecimiento” y que hacía por proyección mas no por prospectiva un análisis del futuro de los países productores de granos y ese equipo sacó un documento que sustentaba que ese estudio no tenía ningún valor científico por haber usado solamente proyecciones y eso fue aplaudido por el mundo científico, es muy difícil de conseguir. Argentina crece, México empieza a crecer y Colombia empieza a crecer, y a mediados de los años 70 la crisis en muchos países de América Latina por el terrorismo y todo lo demás y en el que Argentina se encontraba incluida, la prospectiva se cae a pedazos y en Argentina vuelve a aparecer en el año 78 cuando en un gobierno militar se crea el Ministerio de Planeamiento y eso es ahora lo que es el CEMPLADES o el CEPLAN. Ese Ministerio de Planeamiento pone a un General que acababa de regresar de Francia de estudiar prospectiva con Godet y lo primero que hace es implementar la prospectiva y empezó a traer a todos los franceses para entrenar a todo su equipo pero lamentablemente en el año 83 sale el gobierno militar y entra el gobierno democrático y lo primero que hace es disolver el Ministerio de Planeamiento. En el año 84, lo que ustedes llaman en el Ecuador Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas y que en Argentina es el Estado Conjunto de las Fuerzas Armadas, dos marinos que eran, el uno miembro del ejército y la otra una científica civil se juntan y tildados de locos, yo era uno de ellos, e hicimos un curso para que la prospectiva no se muera, en esa época se llamaban posgrados y lo que hoy es un gran diplomado de un año donde el otro marino que había estudiado prospectiva en España y yo, éramos los que sabíamos prospectiva, el Coronel del Ejército después General sabía mucho de estrategia y la científica que actualmente es una altísima funcionaria de las Naciones Unidas, a los 27 años era doctora en estrategia estudiada en Londres, se llama Virginia Gambas que hoy está a cargo de toda la oficina de búsqueda de espacio nacional. Nos propusimos hacerlo y lo hicimos y en el 85 arrancó ese curso de metodología de estudios prospectivos que duro 3 años y por decisión política del Ministro de Defensa se anuló y en Argentina no hubo otro curso formal de prospectiva

sino hasta el 2010, en cambio Colombia siguió creciendo y se mantuvo firme y tiene varios lugares en su país donde se trabaja la prospectiva, bueno tiene pioneros en prospectiva como Francisco Mojica, Lucio Enao, Javier Medina y otros que son mis amigos y trabajo con ellos. En general, hay dos escuelas que se trabajan en Colombia, la de Godet o francesa y en el caso de Javier Medina que estudió con Eleonora Barbieri Masini, italiana, de la Universidad Gregoriana de Roma, es maslo que llamamos nosotros una prospectiva de orden social que es más light y demás, pero si ustedes quieren tomar prospectiva tienen que buscar a una querida amiga colombiana que vive en Quito y que tiene un máster en prospectiva en la Universidad de Melbourne llamada Lina María Jarro que acaba de renunciar al Ministerio de Talento Humano y Cultura porque se cansó. Hay mucha historia detrás de todo esto, mucho trabajo y mucha gente y bueno hoy Colombia está muy sólida académicamente en pero no tan sólida en aplicaciones directas aunque ha hecho muchos ejercicios, pero incluso muchos de los ejercicios que se han hecho, después de haber hecho los documentos, en la aplicación se han quedado en el camino. México ha tratado de recuperar pero ha perdido un gran terreno, tiene las bases dadas. Brasil tuvo un auge de prospectiva muy grande incluso a nivel de estado, siempre ha tenido prospectiva en áreas de sus escuelas como la Academia de Guerra, la Escuela de Relaciones Exteriores, etc., e incluso en los años 90, el gobierno de Brasil había creado una Secretaria de Estudios o de Asuntos Estratégicos que en realidad era una Oficina de Anticipación Estratégica de Inteligencia que usaba prospectiva, es más, yo recuerdo haber leído los productos de ellos que eran los escenarios deseados para Brasil pero cuando se cambió la presidencia y se disolvió dicha Secretaría pero ahora están comenzando nuevamente. Chile recién ahora ha creado a principio de año ha creado la Comisión Nacional de Prospectiva y Estrategia en el Congreso y eso fue una idea de un hombre mayor, de mi edad, brillante llamado Sergio Vitar que fue 3 veces Ministro en Chile y con el cual hemos hablado mucho de los temas de prospectiva y están tratando de incidir en prospectiva. En Paraguay no hay nada, en Uruguay hay una chica llamada Karina Naleiro que está tratando de hacer algo pero no la conozco personalmente pero está luchando contra el mundo pese a que Uruguay tiene estudios de Prospectiva Regionales hechos a principios de la década del 2000 pero porque vino un funcionario que lo quiso hacer. Ecuador ha tenido una vida errática, yo fui el fundador del diplomado superior de Prospectiva en la ESPE a principios de los 2000, fui profesor hasta que duró pero después se cayó y desapareció pero hay 3 o 4 prospectivistas más o menos reconocidos en el Ecuador quienes son Jean Paul Pinto, David Villacís, y debe haber alguno otro más por

ahí. Muchas veces quisimos armar Centros de Prospectiva y es más a mí me convocaron 70 veces y es más yo acabo de estar reunido con Jesús Ramón Martín que es del Centro de Prospectiva del IAEN y cuando sube Correa, lo primero que hacen es llamarme a mí y les dije que es lo que había que hacer pero después quedó todo eso parado y recién ahora están empezando a retomar. Venezuela tiene 2 o 3 prospectivistas interesantes y otros que están operando en posiciones muy importantes de gobierno pero no tienen mucho nivel, incluso hay 2 que son madre e hijo aunque los apellidos son distintos, July Villaroel es la madre y es una prospectivista a la antigua pero muy interesante y su hijo que ya no vive más en Venezuela que es Rafael Oper y es uno de los propulsores del modelo Foresight desde una Universidad importante.

**5. ¿Qué centros de prospectiva, donde entre otras áreas se trabaje el tema organizacional, conoce en su país?**

En mis años he ayudado a fundar algunos centros o nodos de Prospectiva en distintos países de los cuales si quedan 2 en terapia intensiva vivos es mucho. Creo que es un momento que o creo que es interesante que lo saquen en el proyecto que son cuales son las experiencias buenas y experiencias malas en la creación de Centros de Prospectiva. Los centros de prospectiva desaparecen porque, primero, para armar un Centro de Prospectiva de manera administrativa es fácil, es una decisión pero armar un Centro de Prospectiva en condiciones de que produzca prospectiva es una inversión y es un esfuerzo porque se necesita de gente que aprenda la prospectiva y que sepa prospectiva. Supongamos que 4 personas son traídas, invitadas y contratadas no saben nada de prospectiva y se los apoya para que lean, estudien y tengan libros y supongamos que en un año son Juniors, si a esos Juniors en los siguientes años no se les da trabajos de prospectiva interesantes se van a aburrir y se van a ir y esa es una de las razones. La segunda es que, el entusiasmo del primer año se cae en el segundo y mucho más en el tercero y más en el cuarto y con la caída del entusiasmo se caen los recursos con lo cual no hay plata ni para pagar los viáticos. La tercera, que es producto de la observación, en todos los casos se les dijo, se les insistió y se les armo el plan de renovación de talento humano, todos los años había que traer uno o dos Juniors nuevos de los cuales con suerte quedaría uno porque siempre hay uno de ellos que se va a ir porque tiene mejores opciones y se dedica a otra cosa o a la prospectiva pero por cuenta propia pero además lo más grave es que ninguno de los Centros más allá del entusiasmo inicial fue respetado ni se le dio el

lugar que debería tener institucionalmente y si quieren que hable de Ecuador les voy a mostrar 3 ejemplos: 2003, Rector de la ESPE, un coronel que después fue Comandante del Ejército, Marco Vera, me llama y me dice que cambie todo lo que tenga que cambiar, el Centro de Estudios Estratégicos era una porquería que se pasan haciendo historia de la guerra y lo quiero convertir en el Centro de Estudios Estratégicos y Prospectivos del Ecuador, terminamos de hacer eso, le hice la lista de todo lo que se tenía que hacer y el plan de trabajo de los 2 primeros años, empezó a seleccionar la gente y lo nombran Comandante del Cuerpo de Ingenieros y el Rector que vino canceló el proyecto. Segundo ejemplo, 2008 o 2009, con un funcionario muy importante del convenio Andrés Bello que estaba saliendo, ecuatoriano, uno de los directores viene y me dice que ha hablado con el Rector de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, armamos una maestra en Prospectiva para la Educación Superior pero sabíamos que iba a tener una corta vida y justo coincidió con el famoso impase de casi 3 años que se tomó Ecuador para redactar la Ley Universitaria y nadie quería hacer nada y ahí se cayó, la idea era que esa fuera una maestría para todas las universidades, se montó en la U. Católica Santiago de Guayaquil y se formó una sola corte en la que estaba el Rector, la Vicerrectora Académica, 6 de los 9 decanos, la mayoría de los directores de carrera, era una corte de lujo; salió fantástica y en ese momento un oficial de la marina retirado en la gestión de un Comandante de la Armada que fue anterior a Arellano y quiere levantar la marina consolida la Universidad Naval en Guayaquil y entonces el Rector que era este capitán de navío me llama y hace un convenio con la Católica y en la U. Naval se da una segunda corte de marinos con algún civil pero llega Arellano y prácticamente disuelve la Universidad de la Marina entonces esa maestría se perdió y la única maestría en Prospectiva de Educación Superior que se dio en América Latina y fue en Ecuador. En el mismo momento en que fracasa el Centro de Estudios de Prospectiva en la ESPE en el año 2005, empieza a crecer un tema de prospectiva muy interesante, un alumno oficial del ejército del diplomado Superior de Prospectiva estratégica que creo que hoy es el Director de Educación de las FFAA, Coronel Rubio, que queda fascinado de la prospectiva va de pase al Ministerio de Defensa y crea un departamento de Prospectiva en dicho Ministerio y que llegó a ser una Subsecretaría pero creció a raíz de esa subsecretaría y el General Oswaldo Jarrín llega al Ministerio de Defensa, ordena hacer la actualización del Libro Blanco de la Defensa y entonces la Subsecretaría de Prospectiva me contrata y yo me encierro literalmente hablando una semana con 28 funcionarios de las FFAA, de todos los sistemas de Inteligencia, del Ministerio de Defensa, de la Cancillería y todo lo demás en el viejo

Palacio de Defensa y sacamos en una semana los escenarios políticos, estratégicos y militares que se encuentran ahora en el Libro Blanco de la Defensa aplicando mi método, entonces desde ahí un Coronel antiguo que llegó a ser General, el Comandante de Inteligencia Militar Conjunta me llama y me pide que haga todo el presupuesto para capacitar a los analistas y cuando estoy terminando el presupuesto me capturan y me tratan al edificio del DNI y termine dando cursos y creando una unidad de prospectiva que estuvo dos meses y se disolvió en el 2006-2007. Sube Correa, toma el DNI, le cambia la fisonomía, me llaman para crear el Departamento de Prospectiva primer y había un señor de edad que era muy buena persona pero era académico puro y en el DAN funciono desde el 2007 hasta ahora. Y hay más, en la propia Universidad Católica de Guayaquil deciden crear un Centro de Prospectiva y hay una elección y cambia un decano y este decano se opone que vaya dinero al centro y se disuelve.

Los centros que todavía siguen son el de Cali, el de Mojica, el de Lucio Enao con Rodrigo Veles en la Universidad franciscana donde es el Director de Investigación y Lucio Enao en Procedes. En el Cuyo, Javier Vitale están haciendo lo que pueden pero es una Universidad terriblemente politizada. Yo he tenido 20 reuniones con el INTA quienes me dicen que mientras no se tenga presupuesto ni luz verde no puedo, es muy difícil y quedan algunos otros por ahí pero es muy difícil incluso para gente preparada, con prestigio, premiada y con libros y demás pero es difícil para un prospectivista. Yo estoy tratando de preparar gente joven no centros para que empiecen a hacer el relevo porque yo no se cuánto tiempo me queda, ya estamos viejos.

**6. ¿Qué ejemplos existen de aplicaciones de prospectiva organizacional en determinadas empresas de su país?, ¿Qué resultados se obtuvieron en dichas aplicaciones?**

En mi caso en particular, todos los estudios y las aplicaciones de prospectiva han terminado exitosamente con sus informes y con sus resultados. La parte metodológica, la parte de aplicación estuvo bien pero hay un tema fundamental y esto si debe quedar tallado en piedra, mucha gente pretende auditar a la prospectiva viendo tiempo después lo que se escribió en los escenarios para ver si se dieron o no se dieron y eso es un error gravísimo. Precisamente y sobretodo los escenarios críticos se escriben para alertar y que no se den, esta es la clave de la auditoria de la prospectiva, sin embargo en América Latina

tienen mucho más éxito los escenarios críticos que se configuran porque nadie tomo ninguna medida y esos se aplauden y condecoran. Y hay otra cosa, una es no hacerle caso a la prospectiva y no tomar las medidas preventivas y lo otro que hemos observado es que mejores trabajos de prospectiva, mucha gente por egoísmo o por envidia no los toma en cuenta y no los aplica, esto tiene que ver precisamente con funcionarios públicos o privados que han estudiado otras carreras y que tienen otro perfil de planificación, mucho de los administradores de los mal enseñados. Entonces primero hay que saber evaluar a la prospectiva y ahora vamos a ver ejemplos; en el caso de Ecuador yo dirigí el Plan Estratégico de FLOPEC en el 2012 al 2016 y el Plan Estratégico Esquemático al 2025 pero cuando terminamos hubo un cambio de gerente general y el que vino que llegaba de trabajar en la industria cementera trajo su planificador que no sabía nada de prospectiva y echaron a la gente que había hecho el plan incluso a la Directora de Planificación de FLOPEC que era una mujer especialista en ese tipo de negocio con reconocimientos internacionales y no aplicaron eso. Una de las cosas que incluimos en el Plan Estratégico y que no se hacía en FLOPEC y lo pusimos como un aspecto critico porque era alrededor de lo cual giraba el éxito o el fracaso de FLOPEC era crear el Comité permanente de Costos porque FLOPEC vende sus bodegas de buques en función de un costo y compite con el costo de transporte y del barril del petróleo, si no se sabe que costo tiene la empresa, ¿cómo vendes?. No hicieron el Plan, no hicieron la estructura de costos, no hicieron el Comité de Costos y los agarro la caída dl precio del barril de petróleo.

Otro ejemplo, Argentina, 10 de diciembre de 1999, asume la presidencia el Sr. De la Rúa, con el aplauso de toda la sociedad y podía hacer lo que quisiera, llego al poder con una alianza de partido políticos que era una bolsa de gatos y entonces en julio del 2000, gente de la presidencia de la nación me contrata y me pide que arme un equipo y haga un estudio de prospectiva de los posibles escenarios de la Presidencia de la República a la mitad del mandato que terminaba en el 2013 y lo hicimos. Para ello cuento con un pequeño equipo de gente muy entrenada y en aproximadamente 10 días hicimos un estudio de prospectiva para el país. El 4 de agosto del 2000 entregamos el documento y les dijimos que lo lean detenidamente porque si todo sigue hasta ahora como un escenario tendencial la mayor prioridad de configuración es un escenario que le hemos puesto “en caída libre” y De la Rúa se tuvo que fugar de la Casa Rosada en helicóptero el 18 de diciembre porque, después que entregamos el informe del cal se sacaron 27 copias y se entregaron a todos los ministros y secretarios de estado, e la primera reunión del gabinete de ministros uno

de ellos dijo: nos acaba de llegar esto que es absolutamente absurdo y tendencioso, nada de lo que dice es verdad y nada de eso va a ocurrir. Y lo más grave es que cae La Rúa y tuvimos 5 presidentes en una semana y se tuvo que reunir el Congreso con la Asamblea Legislativa e imponer un presidente que fue Duhalde, Duhalde llega a la Casa Rosada y yo estaba en mi casa y me llama un señor de la Secretaría Privada de Duhalde que quería hablar conmigo y que me hacía una especial invitación a almorzar en la Casa Rosada y Duhalde nos felicitó por la precisión del escenario de lo ocurrido con De La Rúa y nosotros lo que dijimos fue que fracasamos porque no se pudo prevenir lo sucedido y no pudimos motivar acciones.

Otro caso en Argentina, una empresa pequeña pero muy importante, una empresa de servicios que presta todo el control de los visitantes médicos y lo empezó haciendo con tarjetas, con papeles, iban los visitantes médicos y llenaban una ficha y tenían un regimiento de gente clasificando las fichas y pasándolas a las fichas kárdex hasta que esa empresa decidió entrar en la tecnología e hizo su desarrollo propio y hoy los visitantes médicos cargan los datos de sus vistas de una manera muy rápida porque ya tienen un sistema en la nube y para que tengas una idea, hay dos empresas en el mundo internacionales que hacen esto pero en mi país ésta empresa criolla tiene el 80% del mercado frente a los otros dos y no hay forma de que estos otros dos le saquen del mercado y yo a esa empresa la asesore hasta el año pasado durante 11 años y esa empresa pasó todas las crisis argentinas y sigue ahí porque lo que hacíamos era gestión de riesgos y ésta puede ser muy complicada pero un día el presidente de la empresa que tiene 98% de las acciones y el otro 2 % es de la mujer, empezó a perder dinero y cuando me cuenta todo le digo que me ayude con todas las carpetas del trabajo realizado el año pasado y en uno de los libros estaba todo dicho y esto es prospectiva organizacional. Si se tienen todas las cosas cúmpelas o adáptalas, y luego tienes que ver en prospectiva organizacional como te metes en las cosas no habituales y descubrir eso que tienes que mirar que no está en ningún libro y que no te lo enseñaron en ninguna facultad porque por ejemplo, en esta empresa en un momento dado tuvo una disminución en la rentabilidad entonces realizamos un análisis de los clientes y de su proporción de compra y teníamos 5 laboratorios gigantescos y el resto eran pequeños y tenían fuerza de ventas que tenían un básico enorme con facilidades como el combustible y el auto y también un proporcional de la facturación y ahí se equivocaron porque la fuerza de ventas no sirve. Entonces le dije que les diga que dentro de 15 días los precios suben un 32% y de lo contrario de les

corta el servicio dentro de las próximas 48 horas y como tenían mucho dinero asegurado y un porcentaje de la facturación, ellos terminaron estando a favor de los clientes y los clientes grandes estaban dando pérdidas y los pequeños sostenían a la empresa y entonces le sugerí ver la rentabilidad por cliente para saber cómo se va a negociar, a la fuerza de ventas se le tiene que bajar el básico al 10% de lo que tienen ahora y se le va a dar el 30% de la rentabilidad. Se le fueron todos los vendedores, se contrataron otros nuevos y la empresa surgió, yo me encargué de negociar con esos 5 clientes grandes y fui implacable y es ahora o nunca y lo aceptaron. Yo creo que esto de la prospectiva organizacional es una oportunidad histórica y hay que empezar a difundirlo en serio.

Otro ejemplo, la mayor empresa oficial de copiado de películas en video casete en mi país que en ese momento estaba en auge y que en Argentina había más de 2 millones de quioscos y un amigo abogado que con su hermano contador asesoraban a esta empresa me contactaron y querían saber cuál será el futuro del negocio entonces conocí al dueño del negocio, una persona muy soberbia porque le iba muy bien y controlaba a muchos países de Latinoamérica en ese entonces, y yo le dije que empezó la ceremonia fúnebre de su negocio porque en menos de 5 años el CD y lo que va a venir detrás del CD que era el DVD pero no se sabía en ese momento, va a provocar que su negocio se caiga y va a aparecer un fenómeno donde todo lo que es su negocio desaparece porque va a nacer un mercado de la piratería. El dueño me dijo que no iba a suceder por las leyes y todo pero 4 años después quebró y eso es un tema de prospectiva organizacional.

Hoy, una empresa moderna salvo que sea una PYME porque a ese nivel se deben encargar las cámaras, hay 3 núcleos que son independientes pero que son fundamentales. El primero es el Centro de Anticipación Estratégica (CENAE) que son 3 o 4 analistas que lo que hacen es anticipación, preguntándose y si pasa esto que pasa, que puede venir y como resolverlo, este Centro sacaría como productos notas breves y pequeños párrafos que básicamente son mapas de riesgo y de oportunidad con lo cual la empresa puede hacer sistemas de monitoreo a nivel operativo. Otro es cambiar drásticamente el concepto de la base de datos, el datamining, el banco de datos y todas esas cosas porque lo que tenemos hoy es algo que está hecho por los economistas, los administrativos e informáticos y en realidad lo que hay que crear es la infraestructura de análisis estratégico, es decir, lo mismo del CENAE mas las planificación que define que categorías, que indicadores, y los 5 elementos de cada indicador que necesitan y les dan eso a los informáticos para que

lo resuelvan y estos 5 elementos son: ¿qué voy a medir?, ¿cómo lo voy a medir?, ¿cuál es la fórmula o rango?, ¿con qué frecuencia o cuando lo tengo que medir? Y ¿cómo tiene que estar presentado?. Y eso en ninguna empresa lo tiene y yo he trabajado en tantos lugares y ellos tienen un banco de datos enorme con 2300 millones de datos pero cada vez que te metes ahí te pierdes y no está preparado para tomar decisiones. En el SENA, Unidad de Gestión del Conocimiento que se encarga del tema de auditoría interna de procesos y metodologías, me abrieron el espacio en la cátedra del Gral. Pérez que es el Comandante de Inteligencia quien es profesor y jefe de la cátedra de inteligencia.

**7. En las universidades, como crees que debe ser la estructura para tratar temas de prospectiva?**

No se debe implementar en una Facultad, un Centro de Prospectiva a nivel universitario debe ser más bien general, de toda la universidad. Si tú lo dejas en la Facultad de Administración, por ejemplo, vas a terminar haciendo en el mejor de los casos, Prospectiva de la Administración de empresas pero no vas a trabajar a fondo, el tema debe venir de la universidad. Si yo creara un Centro de Prospectiva en la PUCE, lo primero que hiciera es mirarnos hacia adentro, es decir, que producto debes generar pero no me interesa que sea médico o ingeniero sino hablar de un egresado universitario como agente social activo, un tipo preparado para dirigir, transformar, liderar. Hay que precisar cuáles son las competencias que debe tener. Luego se realiza otro estudio en el que se analiza el entorno del Ecuador o Quito o Pichincha, y se define qué es lo que necesitará dentro de 40 años por ejemplo, y en que se están preparando los estudiantes. Se debe pensar en si se deben dar maestrías o después se necesitarán tecnologías, etc. A futuro. Como tercera línea que puede ser simultánea o sustitutiva, y es que entendemos por responsabilidad social del conocimiento y que se entiende por responsabilidad social de la universidad, por ejemplo, la PUCE tiene Administración de Empresas y no me cabe la menor duda de que está dando clases de dirección y cuantos líderes sociales hay en Pichincha que no han cursado la universidad porque no tienen tiempo, dinero o porque no tienen título, pero que les vendría bien un curso de responsabilidad social de la universidad y ya no por la estructura académica de que si no tienes pregrado no puedes sacar el curso, y ahí hay un campo enorme.

Otro caso, Universidad Central de Chile que es la primera universidad privada de Chile, siempre tuvo planes estratégicos y por primera vez en el 2009 decide meter prospectiva en su plan 2010-2020 y me contratan. El mayor desafío que tuve yo fue que me pusieron a la Vicerrectora de Gestión Académica y ella era una ingeniera, cuantitativa pura, y cuando pido la información de base y me muestran el Balance Score Card y se realizaron análisis por indicador y esta universidad dependía en un 80% del valor en sus matrículas. Hoy, una universidad moderna no puede depender de sus matrículas en más de un 35% hasta máximo un 50%. La tarea de todo esto a futuro ya no es enseñar sino buscar las áreas de aplicación en el orden de la responsabilidad social universitaria del conocimiento para generar recursos.

## **8. En qué áreas de la empresa se puede aplicar la prospectiva?**

En mi experiencia, la anticipación estratégica es vital para la gestión estratégica de la empresa, y la gestión estratégica involucra en cada momento con mayor o menos énfasis a las distintas gerencias. Prospectiva puede ir por la gerencia o por resultados como productos, mercados, etc. Trabajar con la gerencia no es lo mejor, a mí me gusta mucho mas trabajar por resultados que siguen siendo transversales, y la prospectiva tiende a ser algo transversal porque toca muchas áreas de la empresa. La prospectiva es fundamental como anticipación estratégica en países en caos como Brasil o Venezuela. Sirve además para definir si seguir, cambiar, convertir parcialmente, en el caso de las empresas.

Otro ejemplo de la Shell, después de la crisis del petróleo en los 70s, al Scenario Team le piden que haga un desarrollo de escenarios de una empresa energética, una de las cosas es el saber preguntar para precisar que es lo que se tiene que hacer, y se hicieron análisis de una empresa energética y de una empresa petrolera. La sugerencia par Shell fue que sigan siendo una empresa petrolera pero con el tiempo se vayan transformando en una empresa energética y hoy Shell es una de las empresas que más invierte directa o indirectamente en energías alternativas. Entonces el tema de prospectiva organizacional está en pañales en el sentido de su comprensión precisa y de su utilidad. No se ha dado así porque en el caso de la prospectiva organizacional y que no pasa en otros campos es que existe una competencia cultural, porque está todo lo que se enseña en las universidades a cerca de planeamiento estratégico, decisión, las 5 fuerzas de Porter, etc., es decir hay una lucha y hay cosas muy consolidadas para bien o mal. Entonces en temas

de prospectiva no se encuentra ni bibliografía porque los libros que se encuentran en las bibliotecas son básicamente de la educación tradicional y con un porcentaje menor al 6% de autores latinoamericanos. El tema de la prospectiva organizacional, que para mí debería tener el uso más cotidiano, es el menos desarrollado por la lucha cultural de espacio. Para erradicar eso se debe crear por ejemplo, un Centro de Prospectiva en la Universidad para generar cultura, conocimiento y para meterlo en todas las carreras. Yo lo he hecho esporádicamente en la UCE y me he metido en las carreras con charlas y he llamado incluso a los profesores, y tener un Centro permitiría tener por lo menos una materia optativa dedicada a la prospectiva y lo pones en todas las carreras. En la UCES, quien hoy es el Presidente de la Comisión de Administración y que fue Vicerrector y Rector de la UCES, y cuando él era Rector creó un Centro de Prospectiva en la UCES, pequeño con dos personas pero sacó una normativa que se está cumpliendo y que es muy elemental que propone que todos los trabajos de pregrado deben tener un enfoque de prospectiva, algo tiene que tener con dicho enfoque y entonces todos pasan por ahí y es un avance. Con el Centro incluso puedes apoyarte con los propios chicos haciéndolo en términos de pasantías y por eso el Centro tiene que ser de la Universidad, tiene que ser transversal no en una facultad porque lo matas y va a ser mucho más complicado. Y como estrategia no se debe llamar “Centro de Prospectiva” sino que debe llamarse Centro de Anticipación Estratégica.

#### **Anexo 4: Entrevistas a expertos en prospectiva: Javier Vitale**

Mi nombre es Javier Vitale, soy Investigador del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria del INTA y soy fundador y co-director del Centro de Estudios Prospectivos de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad de Cuyo. Para contextualizar, vivo en la provincia de Mendoza al Oeste de la República Argentina, y en el INTA lo que hacemos es trabajar fuertemente en dos campos de la prospectiva, uno es la prospectiva territorial y otro es la prospectiva tecnológica siempre vinculada al ámbito rural por un lado y cadenas productivas por otro. Y en Centro de Estudio estoy más en la gestión tratando de mantener un fuerte trabajo en la difusión y promoción de la prospectiva en el ámbito científico y académico.

#### **1. ¿Cómo se inició usted en el campo de la prospectiva?, ¿Cómo llego a relacionarse con esta disciplina del conocimiento?**

Estoy relacionado con el mundo de la prospectiva desde el año aproximadamente 2003-2004. Mi primer paso en temas de la prospectiva fue un poco cómica en el sentido en el que mi primer contacto con la prospectiva se dio a través de la palabra “escenarios”, yo estaba cursando mi carrera de grado de Licenciatura en Ciencias Políticas y Administración Pública en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales en la Universidad Nacional de Cuyo, en quinto año, en una cátedra de análisis político había un punto en una unidad que se llamaba “escenarios” y el profesor en ese momento explicó ese punto mediante la película “El día después del mañana”, esa película donde un grupo de estudiantes van hacia Nueva York y hay un gran cambio climático, catastrófico en la donde todo Canadá y la parte norte de Estados Unidos se termine congelando y el padre que era meteorólogo o asesor de la Casa Blanca rescata al hijo que se encontraba en la biblioteca de Nueva York, una película muy famosa. Esa película, el profesor la usó para ilustrar lo que era un escenario y que más allá de la película de ciencia ficción, era posible que el mundo tuviera una nueva era del hielo y que parte de la población quedara congelada y que por lo tanto, en la película claramente se muestra que el hemisferio norte se congela y el sur es el que rescata al opresor del norte, entonces cuando vi la película desde la óptica de que lo que mostraba la película era posible de suceder y encajaba dentro de lo que Juvenel plantea como futurismo y después puede llegar a ser un escenario catastrófico de un cambio drástico climático, ahí empezó la curiosidad porque era la

carrera de ciencias políticas, no era la carrera de cine en donde estaban pasando esa película, y el profesor, yo creo que con los pocos elementos que tenía hizo lo mejor que pudo y entonces ahí me surgió la inquietud y creo que ahí sí es una cuestión natural e innata mía, una preocupación de tener siempre un perfil de investigador y tratar de investigar, de explorar, de cuestionar, etc. Entonces dije cómo es esto de que podemos imaginar escenarios posibles casi tocando la frontera de la ciencia ficción como la película. Ahí empecé a indagar sobre que son los escenarios y entre casi tangencialmente por el lado cinematográfico buscando películas de ciencia ficción o algo así hasta que empecé a indagar y descubrí todo el mundo de la prospectiva, es decir, comencé a ver que era posible construir escenarios desde una lógica más científica y no tanto desde la ciencia ficción, que había un marco conceptual detrás, que estaba Berger como su fundador, que habían métodos, etc., y entonces si me fui acercando primero desde los escenarios a la prospectiva. Y después lo otro que me pareció interesante compartir, en esa indagación que comienzo a ver y empiezo a googlear lo que es la prospectiva y salieron un millón de cosas de escenarios y otros y dije bueno para no marearme con todo lo que existe en el mundo del internet vamos primero al mundo del papel, entonces me fui a la biblioteca de la Facultad y empecé a buscar libros de prospectiva y escenarios. Encontré libros clásicos de la prospectiva de las décadas de los 50s, 60s y 70s y que todos se encontraban ubicados en una misma sección de la biblioteca llamada Godoy, entonces todos estos libros tenían la ubicación en Godoy y me llamó la atención porque todos los libros se encontraban clasificados por un número y demás, entonces empiezo a preguntar quién es Godoy a las bibliotecarias y me dicen que Godoy fue un docente que en la década del 60 trabajaba en temas de prospectiva, entonces supe que había ya un antecedente de prospectiva en esa época. Luego pedí toda la base de datos de la sección Godoy y supe que Godoy antes de fallecer donó toda su biblioteca personal a la facultad de ciencias políticas en la que hay miles de libros de prospectiva y de cibernética que era otra de las pasiones que Oracio Godoy tenía y entonces empiezo a indagar sobre textos clásicos de la prospectiva el otro punto que está asociado a eso es que la Facultad tuvo un discípulo de O. Godoy que fue Miguel Ángel Gutiérrez que fue estudiante y graduado en la misma Facultad y que luego, Miguel Ángel fue a vivir a Buenos Aires durante mucho tiempo y fue el creador del Centro Latinoamericano de Globalización y Prospectiva que es el Nodo Argentino de Millenium Project, entonces ahí nosotros empezamos a intercambiar con M. Ángel conocimiento quien en el 2004 viene a Mendoza a dar una charla de prospectiva y en diciembre del 2004 se crea el Centro de Estudio, entonces hay como una serie de

cuestiones personales que me generaron inquietud acerca de lo que es la prospectiva, los escenarios a partir de una película que me motiva y verla desde ese ángulo y no como una película de ciencia ficción y por otro lado la cuestión de que tanto la Facultad de Ciencias Políticas de la ciudad de Mendoza como la provincia de Mendoza tiene una trayectoria de prospectivistas importantes, empezando por Oracio Godoy y de manera contemporánea Miguel Ángel Gutiérrez y Eduardo Balbi de la Red de Escenarios y Estrategia que también es de Mendoza. Entonces me parece que allí se dio con una conjunción que me permitió hacer una revisión bibliográfica de lo antiguo y contactar a lo contemporáneo y obviamente mi interés personal sobre este tema hizo que indagara inicialmente de manera autodidacta y luego de manera formal en éstos temas.

**2. ¿Cuál ha sido su experiencia en el campo de la prospectiva organizacional?, ¿En qué tipo de proyectos o estudios ha participado?**

Bueno, específicamente en la prospectiva organizacional que yo la entiendo que se refiere a cuando el campo de aplicación de la prospectiva es una institución pública o privada, en ese campo de la prospectiva organizacional no he trabajado, nunca he tomado como objeto de estudio una institución para ver su desarrollo a futuro a X año horizonte de una institución. Mis campos de aplicación han sido, el primer trabajo que hicimos de prospectiva desde el Centro de estudio fue un trabajo en el año 2007, el Centro de Estudio se crea en diciembre del 2004, y en esos primeros años nos dedicamos a estudiar prospectiva y en los años 2006- 2007 empezamos nuestro primer ejercicio y fue un texto sobre el futuro ambiental de la provincia de Mendoza y ese fue mi primer contacto aplicativo con la prospectiva, la dimensión físico- ambiental y el desarrollo sustentable de mi provincia. Yo siempre en los ejercicios he actuado en un rol de metodólogo que es mi fortaleza y nunca he coordinado un estudio de prospectiva, siempre he sido parte del cuerpo técnico. Los estudios lo ha coordinado un especialista en el objeto de estudio y yo soy el que guía o el facilitador del proceso de construcción colectiva de esa visión de futuro compartida. Y de ahí en adelante, lo que hemos trabajado es en el campo de la prospectiva territorial, la prospectiva tecnológica, la prospectiva sectorial y por cadenas productivas y a nivel de Universidad se ha trabajado en la prospectiva de la educación superior.

**3. ¿Qué tanto se ha difundido la filosofía prospectiva y sus metodologías en su país?, dígame ¿En qué áreas existe una real aplicación de los estudios de futuro?**

Bueno, en cuanto a la promoción o difusión de la prospectiva, yo te diría que es muy poco. El Centro de estudio tiene como una guía que trata sobre la difusión y promoción de la prospectiva porque lo difícil es convencer a instituciones públicas o privadas sobre la prospectiva y es que no está instalada en la cabeza del tomador de decisión y hay un amplio desconocimiento de la prospectiva como ciencia, como disciplina, como enfoque, como propuesta conceptual y metodológica o como quieran llamarla y por lo tanto no es demandada, no es solicitada por organismos públicos para que se haga prospectiva. Y esto tiene una explicación que la SEPAL lo ha trabajado en sus últimos libros fuertemente, creo que el neoliberalismo en la década de los 90 que cruzo a toda la región de Latinoamérica y estos intelectuales que pregonaban el fin de la historia y esas ideologías contribuyeron a que no se pensara en el largo plazo tanto a nivel nacional como a nivel de gobiernos locales y de las empresas, todo esto atenta contra un pensamiento a mediano y largo plazo. A raíz de todo eso, yo creo que desde el 2000 en adelante, a nivel de la región en general en América y en Argentina en particular hay un resurgir por la revalorización del estado con un rol protagónico en la configuración de la sociedad, entonces ya no se tiene una matriz mercado céntrica en donde el mercado decide todo como en los 90s sino que el estado es el que empieza a decidir todo, y en esa matriz estado céntrica la prospectiva y la planificación a largo plazo vuelven a ser revalorizadas como instrumentos de planificación y sobre todo la planificación del desarrollo, entonces ahí si los organismos públicos tanto nacionales como internacionales empiezan a solicitar que en la política pública hayan estudios de prospectiva, no solamente para evaluar los impactos o efectos que tiene esa política a mediano y largo plazo sino en el propio diseño de la política, entonces yo creo que por lo menos en Argentina hay una revalorización de la prospectiva y una demanda creciente de este tipo de estudios. Ahora lo que hace promoción y difusión como divulgación de la prospectiva, que yo creo que ahí solo por ahora ese interés está en las universidades, las universidades en general y donde esta nuestro centro de estudio son las que desarrollan actividades de capacitación, de sensibilización, de motivación, etc. Nosotros en particular somos un nodo de seminarios de prospectiva que tiene Guillermina Baena en la UNAM y damos cursos por semestres, tenemos cátedras electivas pero nuestro accionar está en la divulgación de la prospectiva,

hacemos conferencias, seminarios pero es en ámbito universitario. Los organismos públicos están más enfocados en el desarrollo de estudios de prospectiva.

#### **4. ¿Qué Universidades de su país se encuentran ofertando carreras, postgrados o cursos relacionados con la Prospectiva Estratégica?**

Bueno, cuando vamos a la parte de la oferta en temas de prospectiva, ahí es donde la oferta es muy escasa. También aparece una cuestión que es interesante analizar desde la lógica del mercado, primero hay una demanda que es difusa en el sentido en el que la prospectiva no es masiva o popular y por lo tanto el termino más lo asocian a futurología, astrología, a cartas y bolas de cristal, entonces la prospectiva de por si tiene un estatus epistemológico que la haga ver como una ciencia seria, entonces tampoco goza de una reputación a nivel científico- académico. Partiendo de esta cuestión, no se demanda prospectiva porque no está en la cabeza de quienes la demandan entonces la prospectiva como tal, como corpus teórico y metodológico, yo diría que es demandada por muy pocas personas que en realidad son metodólogos que les interesa una metodología no convencional o tradicional y esa es la prospectiva. Desde el positivismo, la prospectiva no sería una ciencia ya que carece de objeto de estudio que en este caso es el futuro. Y ese sería un nicho de mercado muy pequeño para la prospectiva, el gran nicho de mercado o la gran demanda de prospectiva es entrar por un tema, es decir la prospectiva con algo, prospectiva territorial, prospectiva ambiental, prospectiva por sectores productivos, prospectiva energética, etc., ahí si la demanda son especialistas en el tema que quieren aplicar un método no tradicional sobre su objeto de estudio, entonces ahí s hay mayor demanda, en nuestra experiencia nosotros tenemos dentro de la oferta actividades de formación y capacitación para metodólogos que quieren ser prospectivistas y actividades de formación y capacitación sobre temáticas o áreas en donde se aplica la prospectiva. Ahora en cuento a la oferta, si esa es la demanda, la oferta es mucho más restringida, y es ahí algo donde yo siempre discuto a nivel de las autoridades de la universidad esto de que ¿qué fue primero? El huevo o la gallina, como no hay demanda no hay oferta pero si no hay oferta tampoco vamos a lograr construir nuestra propia demanda porque en toda la Universidad que tiene 9 Facultades, el único espacio de capacitación y formación en temas de prospectiva es nuestro Centro de Estudio y después, lo que si hay es en programas de postgrado un módulo de prospectiva. Si tu leíste mi CV te darías cuenta de que soy el profesor del módulo de prospectiva territorial dentro de la Maestría de

Planeamiento Territorial de la Facultad de Geografía de la Universidad pero son módulos, no hay un programa estructurado en prospectiva, eso a nivel de mi Universidad, la otra Universidad que tiene una especialización en prospectiva y que es la única que está acreditada por la Comisión Nacional de Evaluación de Carreras Universitarias es la UCES que es la Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales que tiene sede en Buenos Aires y que tiene una especialización en prospectiva en la que el coordinador es Eduardo Balbi, fuera de eso, que son los dos oferentes en programas de formación y capacitación en prospectiva en Argentina no hay nada más, el resto son dentro de programas de postgrado llámese maestrías, especializaciones, diplomados o doctorados son módulos, son un punto dentro de la currícula de los programas de formación.

**5. ¿Qué centros de prospectiva, donde entre otras áreas se trabaje el tema organizacional, conoce en su país?, cuénteme ¿Cuáles son las principales actividades de dichos centros?**

Bueno ahí también, porque el dilema del huevo y la gallina no lo hemos podido resolver todavía, porque también los institutos, centros o unidades de prospectiva son pocos por ejemplo, a nivel de universidades públicas, el único Centro de Estudios de prospectiva donde el foco de interés es la prospectiva es el nuestro, los otros centros de estudios avanzados abordan un montón de temáticas y una línea de trabajo puede ser prospectiva, eso a nivel de las universidades, en cuestión de centros, Argentina tiene dos grandes redes de prospectiva, una es la red de escenarios y estrategias de Eduardo Balbi y el nodo argentino del Millenium Project que también es otra red importante, y a nivel de universidades y de centros solo somos nosotros y a nivel de organismos públicos, sobre todo en el ámbito nacional, ahí si aparecen una gran cantidad de unidades, de áreas en el campo de la prospectiva, el INTA, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, donde yo trabajo, tiene un Instituto de Investigación en Prospectivas y Políticas Públicas, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Investigación tiene un programa de prospectiva tecnológica, el Ministerio de Planificación Pública tiene un área de planificación y prospectiva territorial, o sea ahí si en cuanto al estado del Arte Actual de la Prospectiva si hay una gran cantidad de unidades que lo que hacen es desarrollo de estudios prospectivos, no se dedican a la formación y capacitación sino que son unidades internas de trabajo de estos organismos que generan estudios de base para la política pública de ese ministerio en particular. La prospectiva no puede desvincularse del proceso de

planificación sea estratégica o formulación y diseño de políticas públicas, bien decía Godet, la prospectiva como ejercicio intelectual no sirve para nada sino logramos modificar la acción, la toma de decisión de quien demanda prospectiva, entonces en Argentina hay varios planes estratégicos nacionales, planes estratégicos territoriales, planes estratégicos de ciencia y técnica, planes estratégicos en lo alimentario, planes estratégicos turísticos, planes estratégicos ambientales, todos esos a nivel nacional, bueno cada plan de esos depende de un Ministerio en particular, todos esos tienen una dimensión de futuro de su plan, que puede o no ser prospectiva, que puede o no tener rigurosidad metodológica pero por ejemplo la PDA ha realizado estudios econométricos en donde se definen escenarios desde un punto de vista econométrico que puede el método ser discutido o no y esta convergencia o cuestión ecléptica de la prospectiva, escuelas francesas, forecasting, foresight para la escuela anglosajona, pero los planes tienen una visión de futuro y esa visión de futuro que tiene cada sector también está en el marco de un modelo nacional de desarrollo, entonces yo creo que se ha avanzado en la Argentina más en la aplicación de la prospectiva vinculada a la política pública que en la oferta de capacitación y formación.

**6. ¿Qué publicaciones, artículos, libros o revistas de su país abordan el tema de la prospectiva organizacional?**

Yo te diría que no hay, por ejemplo, revistas especializadas en prospectiva no hay. Boletines informativos vía mail si hay bastantes, la Red de Eduardo Balbi y Miguel Ángel Gutierrez tienen, sobre todo Miguel Ángel tiene un correo donde tienen todos los avances del Millenium Project. Artículos periodísticos, Miguel Ángel Gutierrez, una vez al mes saca una columna de opinión en el diario de Los Andes de la Provincia de Mendoza, que es el principal diario. En cuanto a publicaciones de libros de prospectiva en si como método o marco conceptual hay pocos, yo diría que hay un libro clásico y olvidado de prospectiva, es el libro de Agustín Verella, que es un libro de la década de los 70s y lo que después ha son libros como “Capturando el Futuro” de Eduardo Balbi de los 90, la traducción de la primera versión de la propuesta Metodológica del Millenium Project pero hay poco. Los libros que hay y en los que he participado como autor o colaborador son los libros de los estudios que promueven los ministerios a nivel nacional entonces, nosotros hicimos por ejemplo el estudio de la Prospectiva Ambiental para la Provincia de Mendoza que se hizo en conjunto con el Centro de Estudios prospectivos, el Instituto de

Ciencias Ambientales de la Universidad, el Instituto SIFOT de la Facultad de Geografía, y ese estudio se plasma en una publicación. Hicimos el año pasado un estudio sobre el sector Agroalimentario Argentino y quedó plasmado en una publicación. Publicaciones de casos o experiencias e Prospectiva si hay muchos, el INTA tiene bastantes trabajos sobre las fuerzas impulsoras del desarrollo nacional, un libro sobre el sistema Agroalimentario Argentino al 2030 y ahí si hay, sobre la aplicación de la prospectiva hay muchos. Sobre la Prospectiva como objeto de estudio hay muy pocos.

**7. ¿Conoce usted si existen asociaciones en su país y otros países de Latinoamérica que se encuentren trabajando en el ámbito de la prospectiva organizacional?**

Bueno sí, en Argentina está el PROLACTEC, que es el Programa Nacional de Prospectiva Tecnológica del Ministerio de Ciencia y Técnica que yo diría que es la mayor red que trata de vincular de manera virtual a los prospectivistas que trabajan en el tema tecnológico. Y en América Latina hay un montón de Redes, está la Red de Eduardo, la red del Millenium Project y sus nodos en Latinoamérica, la red de Fernando Ortega con los Prospecta en los que está Colombia, Chile, Perú y nosotros en Argentina que hemos hecho dos “Prospecta Argentina”, el capítulo Iberoamericano de la Federación Mundial de los Estudios del Futuro que lidera Guillermina en México, estaba la red RIAP Iberoamericana de Prospectiva que lideraba Nalio Feilio y la Sra. So Santos en Brasil, este año se creó la red RIVER Red Iberoamericana de Prospectiva que lidera José Luis Cordeiro del Millenium Project y hay muchas asociaciones, federaciones, redes de la prospectiva. Yo creo que algo que tiene la prospectiva Latinoamérica, que yo en parte soy crítico constructivo en el sentido en el que existen dos tipos de prospectivistas: los que trabajamos en organismos públicos como Universidades o los Organismos de Ciencia y Técnica en donde a mí me pagan un sueldo mensual para hacer prospectiva y que hay muchos que son igual y hay otros prospectivistas consultores que nada tienen que salir a la calle y ofrecer el mejor servicio y al mejor precio para que los contraten y yo todos los trabajos que he hecho en prospectiva que han sido bastantes, ya casi una docena, todos terminan en una publicación y sus resultados son públicos porque hago estudios de prospectiva para organismos públicos con la idea de contribuir al desarrollo y la sustentabilidad de ese objeto de estudio como territorio o sector productivo, etc. Mientras que los consultores, que están en el otro lado, hacen un montón de estudios para clientes con nombre y apellido y por lo tanto hay cláusulas de confidencialidad, entonces yo creo

que lo que le hace falta a Latinoamérica para avanzar en estos temas es generar verdaderamente una comunidad o espacio de dialogo y de encuentro de todos los prospectivistas. Nos hace falta una unidad regional como tiene cualquier otra disciplina como los colegios de abogados o arquitectos, no digo que haya falta un colegio de prospectivistas sin embargo creo que hace falta que pregonemos con nuestro ejemplo, si la primera premisa de la prospectiva es la construcción colectiva de futuro, nosotros como prospectivistas deberíamos dialogar más, intercambiar más con nuestros colegas y compañeros y generar una construcción colectiva de la prospectiva que es lo que no hay, hoy en día hay redes que están totalmente desarticuladas, nadie coordina todo ese espacio Latinoamericano de prospectiva, entonces cada prospectivista va cada uno por su lado y no se sabe bien que hace cada uno.

¿Podría usted realizar una comparación entre el uso de la prospectiva organizacional en su país con relación al resto de países de Latinoamérica?, en su opinión ¿Qué podría explicar dichas diferencias?

Si, bueno paradójicamente Argentina fue un país pionero en la aplicación de la prospectiva, al principio de la década de los 70, un grupo de intelectuales de Argentina y Brasil ubicados en la Fundación Bariloche, generan uno de los textos más brillantes de la región que es el Modelo Mundial Latinoamericano, ese trabajo de catástrofe o de nueva sociedad que básicamente era una respuesta a los límites del crecimiento y al estudio que habían hecho los hermano Ming apoyados en la dinámica de sistemas para el Club de Roma y que claramente tenía una fuerte visión neomatusiana del mundo en donde la población crece de manera exponencial y los recursos naturales son limitados y por lo tanto una porción del mundo iba a sufrir hambre porque no había forma de aumentar la superficie ni aumentar los recursos con la tecnología utilizada para alimentar a todo el mundo. Un grupo de intelectuales argentinos y brasileros generan un informe contestando esa visión del norte y ese fue el primer estudio de prospectiva que tuvo Argentina, de ahí en adelante Argentina vivió un atroz golpe de estado en el 76 y todo eso se desmantela, muchos de esos intelectuales se van al exilio, la mayoría ya muere afuera, otros que actualmente tenemos contacto ya tienen más de 90 años y eso fue en los 70s, en los 80s se recupera la democracia en Argentina y no se avanza en temas de prospectiva y en los 2000 se da el resurgir en temas de la prospectiva, por ese motivo Argentina ha perdido el liderazgo en temas de la prospectiva en El desarrollo en temas

teóricos y metodológico de la prospectiva. Países como Colombia sobretodo, que creo que es el país que más ha utilizado la prospectiva en la política pública y Argentina creo que va camino a eso pero creo que estamos muy lejos de llegar al nivel de aplicación y de función que tiene en países como Colombia. Creo que también Perú, un poco por detrás pero también una buena aplicación y difusión y bueno, en Brasil con el CGE pero la dimensión que tiene Brasil no es comparado con ningún país y entonces hay un montón de iniciativas como Bolivia que ha trabajado en algunos campos de aplicación entonces, Argentina está muy por detrás de quien yo creo que lidera la prospectiva que es Colombia y que claramente la lidera con una gran cantidad de prospectivistas pero yo solo referencio a tres y son los máximos representantes de la prospectiva en Colombia que es Javier Medina en la Universidad del Valle, Francisco Mojica y Lucio Arnau, entonces los tres desarrollan la mayor porción de estudios de prospectiva en Colombia y que tiene basto campo de aplicación.

En Chile, ha tenido un desarrollo interesante, ha tenido dos grandes hitos en los últimos 20 años en Chile, primero está el Programa de Prospectiva Tecnológica en el Ministerio de Economía del Gobierno Central de Chile que lo coordinó Francis Wilson, me parece que fue a finales de los 90 en donde hicieron prospectiva en los principales sectores productivos de Chile, un trabajo de la prospectiva del Salmón, prospectiva de la madera, prospectiva del vino de exportación, prospectiva en TICs y yo creo que ese trabajo que casi todos fueron encuestas entonces me parece que esta experiencia que tuvo Francis Wilson sobre los sectores productivos predominantes en la economía chilena creo que fue un hito interesante y actualmente, en éstos últimos años, 2014 se crea la Asociación Chilena de Prospectiva y Estrategia que lidera Sergio Vitar, Luis Lira coordina el Nodo de Millenium Project chileno, eventualmente coordinaba Hector Casanueva y bueno creo que ahí también hay un motor que se llama Paola Aceituno que es la secretaria de la Asociación Chilena de Prospectiva y estrategia que es la que supervisa toda la iniciativa y me parece interesante todo lo que está sucediendo en Chile, todo lo que han avanzado en la institucionalización de todos estos espacios de pensamiento, reflexión, debate y construcción sobre el futuro de su país y me parece que eso es muy importante. La otra actividad que quiero reseñar de Chile es el Seminario que hacen todos los años en enero que organiza la comisión del futuro del Senado, el Seminario del Futuro, que no se si va por la tercera o la cuarta edición pero ese seminario reúne a los principales premios Nobel en el mundo y los llevan a Chile para que hablen sobre el futuro de sus campos de estudio,

entonces me parece que hay una buena interacción en Chile, hay un resurgir también como la Argentina en la prospectiva, to creo que este resurgir no es casual porque nosotros como países nos movemos por bloque como América Latina y regional y no es casual.

En cuanto a Uruguay, pasa exactamente lo mismo, hace menos de un mes han creado la oficina de Prospectiva y Planificación dentro del gobierno y también tienen algunas experiencias interesantes como la prospectiva territorial de la Paloma que la coordino Carina Nalerio en la Universidad de la República, entonces también hay una interesante reactivación de la prospectiva que coincide con la reactivación a nivel regional, creo que claramente el mundo está atravesando este cambio de época que lo hemos sentido desde los años 80 y que estamos atravesando por retos y cosas nuevas a nivel global que no es coincidencia y que para poder gobernar en un contexto de alta incertidumbre y de tanto dinamismo como es el mundo actual, se requiere visualizar a mediano y largo plazo para poder crear políticas públicas más sólidas.

**8. ¿En qué tipo de tareas al interior de una organización se debería o se podría insertar la Prospectiva Estratégica?, ¿Cuáles cree usted que sean las limitaciones en cuanto al uso que tiene de la prospectiva como herramienta empresarial al interior de las organizaciones?**

Bueno si nosotros tenemos en una organización tres niveles de planificación y de gestión. A nivel de la alta gerencia que hace el direccionamiento más macro y estratégico de una organización pública o privada, ahí la prospectiva puede contribuir a la planificación estratégica, en los mandos medios, que también hacen una planificación meso y táctica obviamente también la prospectiva puede contribuir porque si el directorio de una empresa utiliza la prospectiva para construir su plan estratégico un programa de mediano plazo que también puede utilizar insumos de la prospectiva y a nivel micro a escala de la base de la pirámide también la fase operativa usar la prospectiva porque en una empresa el sujeto social también tiene que comprender que su accionar operativo está en el marco de algo más grande, que el proyecto que está ejecutando está en un programa de mediano plazo y que contribuye a alcanzar un plan estratégico en un área horizonte determinado. No hay viento favorable para quien no sabe a dónde ir, y toda institución pública o privada primero tiene que tener claro a dónde quiere ir para con sus velas llegar a ese puerto deseado. Yo creo que la prospectiva no es solamente aplicable para la alta gerencia, por supuesto, la prospectiva estratégica que tiene una visión general contribuye a la alta

gerencia pero también en función de la escala se puede usar a nivel meso y micro, por lo tanto la prospectiva como yo la entiendo y como yo la trabajo es un enfoque que permite ser trabajada en un nivel multiescalar porque hay un dialogo permanente entre lo macro y lo micro.

Siempre parto en mis estudios de tres premisas y si alguna de ellas no se respeta yo no realizo el trabajo; primero partimos de la construcción social del conocimiento, si no lo construimos todos el estudio de prospectiva no lo realizamos; el trabajo intra e interdisciplinario es decir esto no es solamente de especialistas, el especialista participa pero acá hay un dialogo democrático y abierto entre lo técnico y lo político y la tercera premisa es de la convergencia entre el pensamiento y la acción, no es un ejercicio intelectual ni un ensayo ni un paper, hacemos prospectiva para movilizar la acción o la voluntad de los tomadores de decisión para alcanzar un escenario deseado definido por ellos. Entonces si esas tres cosas se dan para mí no tiene mucho sentido la prospectiva, queda como una entelequia intelectual en donde yo experto escribo el mejor paper y lo publico en la revista internacional, cumpro con mis requisitos institucionales en los planos de evaluación de desempeño y soy el mejor investigador pero yo no voy por ese lado, por eso la prospectiva es una función nueva dentro del ciclo clásico de la planificación; ya el ciclo no es planificación, seguimiento y evaluación sino que ahora aparece esta nueva fase de la prospectiva y es una función permanente y continua, siempre hacemos prospectiva no es que construimos el escenario, dejamos de hacer prospectiva y luego la volvemos a hacer sino que hay una fuerte fase de post prospectiva en la que se tiene una fase de vigia, observación y vigilancia para monitorear cuanto nuestra estrategia se acerca o se aleja del escenario deseado pero también que pasa con nuestro entorno porque también el mundo es dinámico y tenemos que monitorear que pasa con los otros escenarios que hemos diseñado.

**9. ¿Cuáles cree usted que sean las limitaciones en cuanto al uso que tiene de la prospectiva como herramienta empresarial al interior de las organizaciones?**

Antes de hablar de las limitaciones quisiera primero definir los requisitos porque en base de que si un requisito se cumple o no será la limitación que esa institución pública o privada tenga. En mi criterio y experiencia porque algún otro prospectivista puede compartirlo o no, primero se requiere de un compromiso o liderazgo político institucional

osea en el caso que vamos a plantear de una empresa, si el dueño de una empresa o el CEO o el gerente no está convencido y no brinda todo el apoyo político para hacer un estudio de prospectiva esa ya es una limitación porque la prospectiva aborda problemas estructurales osea no resuelve todos los problemas de una sola vez ni tampoco es el descubrimiento del instrumento que soluciona todos los problemas de una empresa sino que la prospectiva va a abordar los problemas más críticos en un contexto de baja información y alta incertidumbre y va a permitir llegar al hueso de esos problemas pero para ello debemos tener todo el respaldo político institucional.

Segundo, liderar en el marco político y técnico porque la prospectiva no es solamente una cuestión técnica, no se requiere el mejor prospectivista para hacerlo sino que es una racionalidad entre lo técnico y lo político, es un proceso de diálogo permanente y por lo tanto deben haber dos líderes, uno que lidere lo político institucional y otro que lidere lo técnico o tener una persona que fusione las dos cosas. La limitación es cuando aparece un prospectivista que piensa que solo es un estudio técnico, desde el momento en el que yo hago el recorte, la delimitación y focalización de mi objeto de estudio, mi marco conceptual y todo ya se pierde todo tipo de objetividad como cualquier tipo de investigación.

El tercero y el más habitual es la disponibilidad de recursos económicos y humanos y de disponibilidad de información de calidad relevante y ahí es donde hacemos agua en américa latina, porque no tenemos fuertes sistemas nacionales de estadística y por lo tanto no ha datos, no hay series temporales, los datos no son confiables, etc. Entonces lamentablemente la metodología prospectiva que es una triangulación entre lo cuali y cuanti requiere también apoyarse en datos y si no hay datos, difícilmente se puede hacer prospectiva y esa es otra limitación.

La cuarta limitación o requisito es el desarrollo de competencias a nivel local, esto no es un trabajo en el que yo consultor voy y digo la prospectiva que esa organización tiene que hacer y cuando me acabe de pagar fortunas me retiro y les dejo el librito porque esa prospectiva no va a funcionar porque ahí no está lo que Godet llama algo clave para pasar de esta fase de anticipación, reflexión de debate del futuro hacia la acción concreta, la fase intermedia es la apropiación y una organización se apropia a través del desarrollo de competencias, a través de que yo como facilitador del proceso de apropiación colectiva

le permito a la empresa generar capacidades internas y locales entonces cuando yo me vaya como facilitador, esa organización o institución tenga las competencias para seguir adelante con su propio desarrollo de la prospectiva ya sea en la implementación del trabajo que hicimos en conjunto o en el desarrollo de nuevos estudios entonces esto del desarrollo de competencias yo creo que es crucial en la prospectiva, no creo que sea una limitación porque puede que una organización no tenga inicialmente esas competencias pero después en el propio proceso de construcción tenemos que ser generosos en brindarles las competencias necesarias a esa empresas.

**Anexo 5: Entrevistas a expertos en prospectiva: Raúl Sturari****1. ¿Cómo se inició usted en el campo de la prospectiva?, ¿Cómo llego a relacionarse con esta indisciplina del conocimiento?**

Soy Oficial del Ejército desde 1976 y estoy retirado desde 2003. Terminé mi curso de administración en 1984 y desde entonces tengo estudiado y hecho aproximaciones entre la administración civil y militar. En las escuelas militares, he profundizado conocimientos en planeamiento, gestión e toma de decisiones. En estas áreas, trataba el diagnóstico solamente mirando el pasado y el presente. En 2002, hizo el Curso de Política y Estrategia en la Escuela de Guerra Naval, de Brasil, y hubo un ejercicio de prospectiva con elaboración de escenarios. Comprendí entonces que faltaba el futuro como base para el planeamiento y la gestión y pasé a profundizar conocimientos en estudios individuales.

**2. ¿Cuál ha sido su experiencia en el campo de la prospectiva organizacional?, ¿En qué tipo de proyectos o estudios ha participado?**

Como fundador del Instituto SAGRES – Política y Gestión Estratégica Aplicadas ([www.sagres.org.br](http://www.sagres.org.br)), ex-presidente y actualmente director de prospectiva estratégica, participé de inúmeros proyectos, con destaque para: “Projeto Brasil 3 Tempos”, “Cenários Ambientais 2020”, “Plano Goiás 2030” e “Plano Amazul 2030”.

**3. ¿Qué tanto se ha difundido la filosofía prospectiva y sus metodologías en su país?, ¿En qué áreas existe una real aplicación de los estudios de futuro?**

La prospectiva no es mucho desarrollada en Brasil. Algunos órganos de gobierno e empresas hacen escenarios y planeamiento de largo plazo, pero pocos utilizan la palabra prospectiva y tampoco metodologías como las preconizadas por Godet, por ejemplo.

- 4. ¿Qué tanto se ha difundido la filosofía prospectiva y sus metodologías, en el sector privado de su país?, ¿Qué usos le ha dado el sector empresarial a la prospectiva como herramienta para anticipar el futuro?. En caso de que la respuesta sea negativa, ¿Cómo explicar que el sector privado no esté utilizando Prospectiva en sus actividades de planificación o innovación?**

La filosofía prospectiva y sus metodologías son muy poco difundidas en Brasil. Yo creo que hay una fuerte cultura de corto plazo en el país, quizá por el periodo de inflación y también por equívocos de políticas liberales, afirmando que el “mercado se autorregula”.

- 5. ¿Qué ejemplos existen de aplicaciones de prospectiva organizacional en determinadas empresas de su país?, ¿Qué resultados se obtuvieron en dichas aplicaciones?**

Puedo citar solamente algunas, cómo Leroy Merlin (de origen francesa), Petrobras e Instituto Euvaldo Lodi, da Confederación Nacional de la Industria.

- 6. ¿Qué Universidades de su país se encuentran ofertando carreras, postgrados o cursos relacionados con la Prospectiva Estratégica?**

No conozco.

- 7. ¿Qué centros de prospectiva, donde entre otras áreas se trabaje el tema organizacional, conoce en su país?, ¿Cuáles son las principales actividades de dichos centros?**

En la Academia: “Universidade de Brasília” y “Universidade Católica de São Paulo”. En el área empresarial: Macropan y Multivisão.

- 8. ¿Conoce usted si existen asociaciones en su país y otros países de Latinoamérica que se encuentren trabajando en el ámbito de la prospectiva organizacional?**

La Red Brasileña de Prospectiva no existe oficialmente, o sea, no hay registro en los órganos competentes. Esta Red ha hecho dos encuentros nacionales, en 2012 y 2013, y también un encuentro menor, en 2014. Para este año no hay nada planeado.

El Instituto “SAGRES – Política e Gestão Estratégica Aplicadas”, es una asociación y ha hecho una serie de proyectos de prospectiva ([www.sagres.org.br](http://www.sagres.org.br)).

**9. ¿Qué publicaciones, artículos, libros o revistas de su país abordan el tema de la prospectiva organizacional?**

Hay algunos libros y artículos, pero dispersos.

**10. ¿Podría usted realizar una comparación entre el uso de la prospectiva organizacional en su país con relación al resto de países de Latinoamérica?, en su opinión ¿Qué podría explicar dichas diferencias?**

Creo que hay otros países de Latinoamérica más desarrollados, como Colombia, Perú y México.

**11. ¿Conoce usted ejemplos internacionales por fuera de Latinoamérica donde se evidencia el uso de la prospectiva organizacional?**

EUA (WFS, Singularity University), Francia (Godet – CNAM), España (Instituto de Prospectiva Estratégica).

**12. ¿En qué tipo de tareas al interior de una organización se debería o se podría insertar a la Prospectiva Estratégica?, ¿Cuáles cree usted que sean las limitaciones en cuanto al uso que tiene de la prospectiva como herramienta empresarial al interior de las organizaciones?**

Las organizaciones deben tener la actividad de prospectiva junto con el área de planeamiento y gestión.

Pero la prospectiva es cara, porque involucra varias personas y demanda mucho tiempo. Por eso, debe ser insertada en grandes organizaciones o en entidades de clase, como asociaciones y sindicatos.

## **Anexo 6: Entrevistas a expertos en prospectiva: Rosa Alegría**

### **1. ¿Cómo se inició usted en el campo de la prospectiva?, ¿Cómo llego a relacionarse con esta indisciplina del conocimiento?**

Trabaje muchos años como ejecutiva de grandes empresas, en los últimos tiempos hasta 1998 en el sector de comunicación corporativa, me cansé de esta vida, quería independencia pero ya trabajaba con prospectiva y no sabía yo era la persona que busca las tendencias y señalaba a la gente sobre los cambios y innovaciones. Siempre me encantó estudiar el futuro pero no tenía idea de que era una actividad científica cierto día una amiga que es también futurista, Lala DeHeinzelin me mostró una revista que me llamó la atención: The Futurist - en esta revista leí un artículo firmado por Peter Bishop que decía que es posible estudiar el futuro e venir a ser un futurista me sonó raro este término "futurista" porque lo asociaba a lo esotérico. Pero el artículo desmitificó esta visión equivocada, me encantó con lo que descubrí y en la época, como vice-presidente de una importante asociación de marketing en Brasil lo llame para una ponencia a fines de 1999, al conocerme le tocó invitarme a participar de su programa de mastreado - único y pionero en el mundo - en la Universidad de Houston, en diciembre de 1999 me invitó - en la transición del milenio algunos meses después (maio 2000) estaba yo en Houston estudiando con él en el Programa Master of Sciences - Studies of the Future - y tenía una meta: hacerme muy conocida en mi país por esta profesión y así lo logre.

### **2. ¿Cuál ha sido su experiencia en el campo de la prospectiva organizacional?,**

Desde 2000 tengo trabajado con organizaciones, en varias aplicaciones desde estudios de tendencias multisectoriales hasta facilitaciones de grupos de creatividad utilizando herramientas de la prospectiva ponencia para inspirar grupos de planeamiento estratégico 15 años de experiencia.

### **3. Cuál ha sido el proyecto que usted considera más significativo?. En el campo organizacional.**

Son varios, pero si hay que elegir, un estudio que hice en 2007 sobre una tendencia emergente el nombre del estudio "Ventaja Colaborativa:  $1 + 1 > 2$ , en esta época este

tema era todavía raro. Las empresas no tenían mucho interés y me decían que era algo muy distante, era un estudio financiado por varias empresas de diferentes sectores de retail. Las convencí a financiar el estudio y este tema de la colaboración es hoy un camino de innovación esta por todos los cantos en este estudio apunté varias innovaciones y caminos para las empresas algunas se aprovecharan para innovar hay muchos otros casos para reportar.

#### **4. Los estudios de prospectiva son frecuentemente utilizados en su país?**

No tan frecuentemente como debería, solamente grandes corporaciones como Petrobras (petróleo) Embraer (aviones), IBM (tecnología) la utilizan todavía poco utilizado pero utilizan bastante tendencias una parte de la prospectiva las empresas buscan estudios de tendencias pero no todo el proceso de la prospectiva.

#### **Porqué?**

No hay cultura hacia el futuro en este país aunque Brasil sea nominado el país del futuro no tiene el mirar hacia el futuro y así pasa también con las empresas también con el gobierno por eso ser futurista en Brasil no es fácil yo traje la Prospectiva a Brasil dentro de una visión integral pero todavía no es fácil la gente no confía en cosas que todavía no se pueden cuantificar, medir, probar.

#### **5. ¿En qué tipo de proyectos o estudios ha participado?**

Trabaje en nivel de las Naciones Unidas con los Objetivos del Milenio, con los Objetivos del Milenio yo aplique herramientas de la prospectiva en todo el Brasil como apoyo a comunidades locales a crear el futuro de sus ciudades, otro proyecto lo realice con UNITAR (United Nations Training and Research), la agencia de educación de la ONU, utilizando la prospectiva a través de sueños gravados por celular - las personas decían, sus sueños para su ciudad. Trabaje también con Federaciones de Industrias, con ONGs. (LINKEDIN CV)

**6. ¿Qué tanto se ha difundido la filosofía prospectiva y sus metodologías en su país?**

Desde los años 80 un grupo de la Universidad de Campinas empezó a estudiar el futuro, con la participación del futurista mexicano Amical Herrera, hacían parte de este grupo el Prof. Arnoldo de Hoyos (hoy fundador de NEF Núcleo de Estudios del Futuro) que ha invitado a Jean Paul para una ponencia (en la Universidad Católica de Sao Paulo). Cristovam Buarque, hoy senador y ha sido Ministro de Educación en la primera gestión del gobierno Lula y otros visionarios desde entonces, sectores de planeamiento del gobierno utilizan la prospectiva más específicamente en la creación de escenarios, actualmente no veo grandes aplicaciones de la prospectiva es algo nuevo en Brasil, lo que más se utiliza son los escenarios que es una parte de la prospectiva y también en los sectores tecnológicos y de ciencia EMBRAPA y CGEE centro de gestión de estudios estratégicos órganos que trabajan para el gobierno.

**7. ¿Qué tanto se ha difundido la filosofía prospectiva y sus metodologías, en el sector privado de su país?, ¿Qué usos le ha dado el sector empresarial a la prospectiva como herramienta para anticipar el futuro?**

Como te dije anteriormente, muy poco la organización que más se utiliza de la prospectiva es una organización estatal que es EMBRAPA, Empresa Brasileira de Pesquisa y Agropecuaria, y también EMBRAER - Empresa Brasileira de Aeronáutica, Embraer tiene un departamento de Innovación que utiliza la prospectiva, así como Embrapa, otras empresas, como te dije. Se restringen a los estudios de tendencias, y muy pocas desarrollan escenarios, como por ejemplo Petrobras.

**8. ¿Qué ejemplos existen de aplicaciones de prospectiva organizacional en determinadas empresas?, ¿Qué resultados se obtuvieron en dichas aplicaciones?**

En las empresas por las que pase pude comprobar un cambio de mirada los gestores pasaran a ver el futuro de otra manera, de forma más práctica y aplicable y fortalecieron sus procesos de innovación.

**9. ¿Qué Universidades de su país se encuentran ofertando carreras, postgrados o cursos relacionados con la Prospectiva Estratégica?**

La Universidad de Brasilia y la Universidad Católica PUC de Sao Paulo no carreras, apenas programas de postgrados y cursos de extensión en Brasil no hay un programa que trate solamente de prospectiva. Apenas cursos o clases electivas.

**10. Por qué cree que no se toma a la prospectiva como una ciencia que deba pertenecer a las mallas curriculares de las universidades?**

Porque pertenece a dos mundos, y mezcla áreas de saber, un poco de ciencias humanas un poco de ciencias sociales un poco de ciencias exactas, etc. es una disciplina sistémica y que integra varios departamentos las escuelas no están todavía acostumbradas a manejar la integración de saberes o es una cosa o es otra cosa, por eso o mejor no solamente pertenece a dos mundos, pero si pertenece a varios mundos de conocimiento y también porque somos una civilización deficiente con relación al futuro no estudiamos el futuro en las escuelas. Solamente estudiamos el pasado, Histórica.

**11. ¿Qué centros de prospectiva, donde entre otras áreas se trabaje el tema organizacional, conoce en su país?, cuénteme ¿Cuáles son las principales actividades de dichos centros?**

CGEE Centro de Gestión y Estudios Estratégicos - en Brasilia - trabajan con prospectiva tecnológica y científica. ESCOLA DO FUTURO - trabaja con tecnología de educación para el futuro (São Paulo). NEF Núcleo de Estudios do Futuro - São Paulo - trabaja con la prospectiva de forma sistémica integrando economía, filosofía, sociología, antropología, educación, economía, etc.; el NEF es el nodo del Proyecto Millennium en Brasil, soy vice-presidente del NEF e codirectora del nodo.

**12. ¿Conoce usted si existen asociaciones en su país y otros países de Latinoamérica que se encuentren trabajando en el ámbito de la prospectiva organizacional?**

No en mi país solamente el NEF y el CGEE, en otros países si pero tengo que recoger a los registros si vas al sitio de la WFS World Future Society [www.wfs.org](http://www.wfs.org). Puedes encontrar una relación grande de instituciones de prospectiva.

**13. ¿Podría usted realizar una comparación entre el uso de la prospectiva organizacional en su país con relación al resto de países de Latinoamérica?,**

No conozco la prospectiva organizacional de otros países, de Latinoamérica infelizmente no tengo información para responder a esta pregunta.

**14. ¿En qué tipo de tareas al interior de una organización se debería o se podría insertar a la Prospectiva Estratégica?, ¿Cuáles cree usted que sean las limitaciones en cuanto al uso que tiene de la prospectiva como herramienta empresarial al interior de las organizaciones?**

Se podría insertar la Prospectiva Estratégica en todos los sectores estratégicos de las empresas - con la implantación de un centro de observación del futuro que actuaría en cada fase de la prospectiva: búsqueda de informaciones y análisis (scanning) - las proyecciones (escenarios) la creación de la visión de futuro.

Las limitaciones se refieren a la utilización restringida de la prospectiva, casi todas las empresas asocian la prospectiva al desarrollo de los escenarios. Piensan que prospectiva = escenarios y sabemos que es mucho más que esto y también al uso episódico de la prospectiva no la toman como proceso de innovación constante. Solamente utilizan - en la mayoría de las empresas - de forma episódica - a través de estudios comprados o experiencias periódicas.

### **Anexo 7: Entrevistas a expertos en prospectiva: Luis Lira**

Luis Lira, Ingeniero agrónomo, Diplomado en desarrollo regional en el CEPAL, Maestría en Estudios del Desarrollo en Holanda. Trabajó varios años en el SEPAL hasta el 2009 y actualmente se encuentra trabajando como docente en la Universidad de Chile y consultor en el SEPAL. En Ecuador, dirigió un curso de Desarrollo Regional y marco lógico y varias veces en el SEMPLADES. Se desarrolló desde el punto de la planificación y en el ILPES colaboró con la elaboración de un documento llamado Revalorización del Territorio donde por primera vez incursiona en la prospectiva como una de las escuelas de la planificación que se suma a la planificación tradicional del desarrollo y lo que se llama planificación situacional que es una vertiente muy poco conocida y últimamente a la prospectiva.

#### **1. ¿Cómo se inició usted en el campo de la prospectiva?, ¿Cómo llego a relacionarse con esta disciplina del conocimiento?**

Comencé a incursionar en ese tema motivado por la cuestión metodológica pero nadie se daba cuenta que desde el punto de vista regional y local, me faltaban herramientas y a pesar de que conocía muchos prospectivistas que trabajan y colaboran con el SEPAL y el ILPES no encontraba respuesta. Esto ocurrió cuando me vinculé con el Millenium Project, el mismo que tiene 50 nodos en varios países y que tuvo una reunión en febrero de este año en la ciudad de Santo Domingo en Rep. Dominicana y ahí conocí a todos los prosectivistas que están más activos y ahora tengo una idea general de cómo se encuentra el tema de prospectiva en américa latina incluido Ecuador. Ahora estoy dedicado a lo que llamo estudios del futuro y prospectiva territorial.

Yo trabajé muchos años en el ILPES en desarrollo regional con Segio Basier quien es muy conocido y en el año 92 llegó a hacer ese curso Javier Medina, un prospectivista colombiano y que era muy joven en ese tiempo y que es un estudioso acerca del tema desde hace mucho tiempo, fue psicólogo y luego administrador de empresas y le escuché estas cosas. Ahí empecé a investigar a cerca de ello pero lo que yo veía es que no teníamos suficientes herramientas y comencé a incursionar en este tema y en el 2007- 2008 llegué al Millenium Project, compré el CD de metodologías que ellos tienen y que contienen a rededor de 39 metodologías. A raíz de ello, en el 2013 me designaron como el responsable del Nodo Chileno del Millenium Project lo cual me permitió concurrir a la

reunión en Rep. Dominicana y ahora el 23 de junio en San Francisco donde se realizará la reunión del Comité de Planificación del Millenium Project y en el que se definen los esquemas de trabajo y todo.

## **2. ¿Cuál ha sido su experiencia en el campo de la prospectiva organizacional?**

Yo vengo de la planificación desde el punto del sector público nacional e internacional porque el “forsight” como se llama a la prospectiva desde la vertiente anglosajona, básicamente en América Latina lo desarrolla Fernando Ortega quien es un peruano y tiene un libro de prospectiva empresarial. Yo en Chile y en algunas otras partes he ido a eventos de la empresa privada pero la verdad es que encuentro que no hay suficiente desarrollo por lo menos en mi país y esto es bien serio porque nosotros tenemos todavía una fuerte dependencia del cobre y resulta que todavía no tenemos estudios del futuro del cobre salvo los que hoy día existen y son hechos por la Agencia Australiana de Investigación y Desarrollo o por alguna de las empresas privadas que están haciendo prospectiva pero que metodológicamente son bastante deficientes porque se basan mucho en estudios econométricos, en proyecciones de oferta y demanda pero no en el sentido de la prospectiva en el que se trate de visualizar futuros posibles diferente al método tendencial. Entonces lo que me llamó la atención de la prospectiva y del encuentro con el Millenium Project es descubrir que los estudios del futuro tienen diversas variaciones y que en algún momento se debe llegar al convencimiento de que el pasado ya ocurrió, el presente tiene resultado de acciones pasadas y por lo tanto lo único de lo que se tiene que preocupar es en el futuro, es más, construir un futuro diferente al tendencial y esa frase que es tan simple entre los economistas e ingenieros no es tan fácil de aceptar porque usan las proyecciones pero no se acoplan a ellas, lo que se debe hacer es tratar de construir un futuro compartido y entonces el uso del conocimiento de la macroeconomía en general incluso en el SEPAL y de las condiciones económicas en América Latina, entonces el tema de la prospectiva se lo miraba muy extraño no por su discurso sino por la falta de herramienta. Entonces entrar al punto de la macroeconomía o de la consultoría pública requiere de herramientas y tenían en América Latina gente muy buena en el discurso pero ese discurso sin herramienta, entonces el Millenium Project también me acercó a la herramienta y también me vincule con el Laboratorio de Prospectiva de Francia de Michael Godet y tuve la suerte de que desapareció el Ministerio de Planificación y durante algunos años se trajeron expertos franceses y los softwares que ellos usan, que son caros

porque uno de ellos costaba alrededor de 5000 dolares para un equipo pequeño pero ahora son gratuitos y de fácil uso como el MicMac entre otras que son herramientas sencillas que muy bien combinadas con la planificación estratégica, con la planificación situacional y con las herramientas del Millenium Project se transforman en una herramienta poderosa pero yo creo que en mi país hoy en día poco desarrollo. Yo estoy desarrollando un documento que se llama Pasado, Presente y Futuro de la Prospectiva y ahí hay bastantes cifras y opiniones fundadas de gente que conoce el poco desarrollo en Chile de la prospectiva en el ámbito empresarial privado y público. Chile es un país muy de “corto plazo”, tenemos periodos de gobierno de 4 años y los cambios que hemos vivido en los últimos años han sido bastante radicales entonces la gente busca una sociedad distinta pero no es un proyecto consensuado ni usan herramienta de futuros comunes sino que simplemente un grupo de personas que elabora un programa de gobierno y eso se lleva a la práctica como lo hacemos en América Latina en general. Entonces te diría que en Chile se lo traba muy poco, yo estuve trabajando todo el año pasado en la región de Tarapacá que es una de las productoras de cobre de este país junto con la región de Antofagasta y puedo decir con certeza que en Tarapacá las grandes empresas mineras privadas hacen poco trabajo de prospectiva y las públicas hacen también poco. Existen pero son proyecciones econométricas pero nunca nadie se percató de que de repente la economía China podría desacelerarse, nosotros sabemos que cuando China crece al 10%, Chile crece al 7% pero nadie se preocupa si en algún caso China creciera al 5%, por ejemplo, como lo hiciera Chile? Y nos sorprendió la recesión de China y eso refleja el poco conocimiento que hay. Las herramientas las puedes adquirir pero lo que más importa es la convicción de que es posible trabajar un futuro común y si no hay convicción difícilmente se pueden implementar las herramientas porque no transmites con certeza y la empresa se da cuenta de eso, cuando tú mismo dudas de lo que estás haciendo la empresa privada no confía en ti. No es como Colombia, país en el que las empresas trabajan con prospectivistas y de hecho hay doctorados y maestrías mientras que en Chile los cursos que se dictan aquí se dan en una o dos universidades y no son parte de la malla curricular sino son cursos que se hacen dentro de otro curso. A mí, el Millenium Project me ha convencido de que en América Latina no se está trabajando bien y tampoco en mi país.

### **3. ¿En qué tipo de proyectos o estudios ha participado?**

En temas de prospectiva, lo que yo he hecho es en el tema de capacitación tanto en el SEPAL como en otras instituciones. De hecho dicto cursos de prospectiva territorial en varias regiones como Valparaíso y Tarapacá; y estoy ahora terminando un documento que se llama Estudios del Futuro en Chile y básicamente lo que he tratado de hacer es insertar esta preocupación en el sector público porque así se puede definir las reglas del juego. Hoy en día no tenemos ni siquiera cifras de la población porque al censo del 2012 la Contraloría General de la República lo declaró ilegal pero antes de eso el censo no servía porque estaba mal hecho y te imaginas cual es la repercusión de eso en los programas sociales. El Ministerio de Planificación que fue creado por los años 64-65 se transformó en un Ministerio de Desarrollo Social y nadie hacía anticipación del futuro. La Secretaría General de la Presidencia es el organismo encargado de la coordinación del gobierno junto con el Congreso pero a corto plazo porque los proyectos de ley nunca son a largo plazo salvo que sea una reforma a la Constitución. Yo tengo mucho contacto con el sector privado y sé muy bien lo que ellos hacen y he llegado al convencimiento de que primero se debe fomentar en el sector público por lo menos en este país, y si el gobierno no tiene interés en la anticipación del futuro como en un tiempo la tuvo Corea del Norte o como la tiene actualmente Colombia difícilmente van a llegar a algo distinto y tendencialmente no estamos bien. En las universidades privadas tampoco hay cursos de prospectiva y si no se forman prospectivistas en Chile es porque no ha demanda. En el caso particular de Chile, yo he llegado al convencimiento de que hay escalas para hacer prospectiva porque no se puede hacer prospectiva a nivel de ciudades por ejemplo si no se sabe que es lo que está pasando a nivel de provincias o regiones ni a nivel de países o de Latinoamérica. La preocupación del futuro tiene que ser a nivel de líderes tanto políticos como empresariales combinando discurso y herramienta a quienes corresponda y a la escala que corresponda entonces en una escala nacional es aplicable.

### **4. ¿Qué Universidades de su país se encuentran ofertando carreras, postgrados o cursos relacionados con la Prospectiva Estratégica?**

Si hay, de hecho es uno de los eventos de futuro de los futuribles y ya hay un par de universidades que dictan cursos pero no como parte de la malla curricular o pensum sino como cursos esporádicos porque hay una demanda localizada pero afortunadamente hoy

en día el gobierno a través del Ministerio del Interior tiene una Academia de Capacitación a nivel local y esta dependencia va a ofertar cursos de prospectiva y los va a llevar a universidades y con una exigencia bastante fuerte para que no sea simplemente un grupo que se arma para la convocatoria y que después se disuelva sino que va a existir seguimiento y formación de redes. Eso me parece lo correcto, que el sector público de orientación y es en donde la empresa privada puede tener un rol importante.

La Universidad Tecnológica Metropolitana (UTEM) tiene una oferta, la Universidad de Humanismo Cristiano ha dictado un par de cursos de prospectiva dentro de la carrera de Administración Pública, la Facultad de Arquitectura en donde yo doy clases dicta un curso que generalmente lo doy yo de herramientas de prospectiva desde el año 2000 hasta hoy. El desarrollo de los estudios prospectivos viene más a nivel regional y nacional que de la escala nacional. Hay un Consejo Chileno de Prospectiva y Estrategia que lo preside Sergio Vitar quien es político y empresario, fue Ministro de Educación y de Obras públicas del gobierno pero no ha sido tampoco demasiado exitoso. Y es que Chile se puede comparar con Argentina en cuanto a que tienen cambios estructurales grandes y complejos que una parte de la población está a favor y otra en contra.

En Chile, la minería debería tener equipos de investigación de prospectiva y no los tiene. Ahora lo tiene el Ministerio de Energía y se llama “Energía 2050” pero son iniciativas de instituciones públicas pero no existen estudios en minería. El ILPE trajo el año pasado en septiembre de 2014 a expertos en prospectiva e incluso premios Nobel pero se hacen los eventos y se llenan pero no queda en nada porque a pesar de que se tiene esta Comisión del Futuro pero finalmente la lógica legislativa y la disputa por el poder, etc. Se interponen en el desarrollo. En Chile tenemos 4 congresos del futuro con expositores de primer nivel, tenemos el Consejo Chileno de Desarrollo y Estrategias creado hace más de un año, tenemos varios Ministerios como el de Energía y del Interior que se preocupan por esto por la vía de la capacitación como incentivo para las empresas privadas y creemos que puede haber un despertar en el tema.

**5. ¿Qué tanto se ha difundido la filosofía prospectiva y sus metodologías en su país?, ¿En qué áreas existe una real aplicación de los estudios de futuro?**

El pasado de la prospectiva en Chile fue inicialmente en el Ministerio de Planificación que anteriormente era la Oficina de Planificación Nacional y en la Universidad de Chile. En el presente, se trabaja a nivel regional y en el futuro habrá la necesidad de que entre la empresa privada y si somos optimistas las universidades que están interesadas, el Ministerio de Energía y un par de consultoras privadas que están empezando a dictar cursos per muy pocas. La prospectiva es confundida con la visión de la empresa porque no hay conocimiento en Chile sobre esto, en el pasado hubo pero ahora ya no porque no hay un referente público. La empresa privada ha ganado mucho dinero en la minería o en la construcción y no necesitaban hacer estudios del futuro.

Aplicaciones: En las empresas dedicadas al Cobre, CODELCO, la Gran Minería del Cobre, ellos tenían algunos estudios de prospectiva con el Instituto Australiano de Investigación que tienen un estudio llamado La minería en Chile. Pero en el caso de la empresa privada, es muy reservado el tema por el tema de competitividad y conflicto de intereses. Se puede decir que hay un campo fértil si se quiere hacer consultoría y, en el caso de las universidades se debe crear la demanda para ofertar.

**6. ¿Qué centros de prospectiva, donde entre otras áreas se trabaje el tema organizacional, conoce en su país?, ¿Cuáles son las principales actividades de dichos centros?**

En la Universidad Tecnológica Metropolitana de Chile y ya no se más. En la Universidad de Humanismo Cristiano dentro de la carrera de Administración Pública pero lo suspendieron.

Las actividades que realiza el Centro de Prospectiva y Estrategia Chilena, pensamos que para conformar esto se necesitaba hacer un gran evento sobre un tema muy convocante y yo soy parte del Consejo chileno como fecundador, el cual lo preside Sergio Vitar y se nos ocurrió hacerlo a cerca del agua en Chile, el evento se llamó “Sed del futuro, el Agua en Chile”, en Santiago hace dos meses que no llueve y tenemos incluso alerta de emergencia ambiental por la condición crítica que esto genera y no se abastece. Llevamos

a expertos de todo lado pero el 90% de asistentes al evento eran estudiantes de la universidad en donde lo hicimos. Yo he ido a eventos de la Cancillería Chilena que también está preocupada del tema pero tampoco por la falta de convicción de que las cosas pueden ser distintas en forma compartida.

**7. ¿Conoce usted si existen asociaciones en su país y otros países de Latinoamérica que se encuentren trabajando en el ámbito de la prospectiva organizacional?**

El ILPE, ellos son el principal ente en América Latina y está a cargo de un colombiano llamado Mauricio Cuervo y con Jorge Matar, ellos trabajan en toda Latinoamérica. No existen institutos privados que aborden el tema.

**8. ¿Qué publicaciones, artículos, libros o revistas de su país abordan el tema de la prospectiva organizacional?**

Los estudios del futuro son una rama más amplia que lo que se llama Prospectiva y van desde el ámbito de la filosofía y las raíces epistemológicas hasta las herramientas privadas de prospectiva. En la parte organizacional, lo que creo tenemos en Chile es a escala subnacional pero en el campo administrativo del sector público no desde la administración de la empresa privada. En Chile hay mucha oferta y demanda en cuanto a la carrera de Administración pública y ahí se deben topar los temas de prospectiva pero no lo tienen.

**9. ¿Podría usted realizar una comparación entre el uso de la prospectiva organizacional en su país con relación al resto de países de Latinoamérica?, en su opinión ¿Qué podría explicar dichas diferencias?**

En Colombia se está trabajando más en tema de la prospectiva y en donde se desarrolla en gran parte es en la Universidad de la Sabana

## **Anexo 8: Entrevistas a expertos en prospectiva: Carina Nalerio**

### **1. ¿Cómo se inició usted en el campo de la prospectiva?, ¿Cómo llego a relacionarse con esta indisciplina del conocimiento?**

En el 2002, terminaba mi Maestría en Francia en el área de urbanismo y territorio. Después vino la crisis, una época muy dura y en ese momento mis amigos me decían que no vuelva a Uruguay pero yo volví porque primero, viví mucho tiempo en Francia porque la dictadura militar nos había echado y no quería que me obliguen a vivir en un lugar en el que no decidí vivir y por otra parte porque había firmado un compromiso de retorno con la Embajada de Francia que me dio la beca. Entonces, gané la beca porque mi tesis de maestría había sido muy buena y gane una beca para el doctorado. Entonces volvía a Uruguay y discutiendo con amigos y uno de mis mentores intelectuales apareció el tema de la prospectiva, entonces se concluyó que ante la crisis responder con visión del futuro, ósea no rendirse ante la fatalidad si se tiene la capacidad de arreglar las cosas a través de la acción organizada y ayudé a Federico que fue Director de Ordenamiento Territorial en el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento y Medioambiente e hicimos el primer ciclo de reflexión Prospectiva 2025 de Economía, Población y Territorio, es decir, empecé estudiando y al mismo tiempo trabajando. Hice venir a 7 prospectivistas franceses. Nataly Baseler decía, la prospectiva es un sapo en el agua caliente, si tú pones el sapo dentro del agua caliente y empiezas a calentarlo al mismo tiempo que el agua no se da cuenta y muere mientras que si tú lanzas un sapo al agua caliente, el mismo rebota y se salva. Eso es la prospectiva. Uruguay se encuentra dentro de una bifurcación histórica y tiene que cambiar su lugar en el mapa del mundo y se ve obligada a rever su identidad, es decir, se debe mostrar total respeto por la historia pero si nosotros no realizamos cambios no se justifica la razón de existir como país y por lo tanto si Argentina se encuentra en crisis, nosotros nos hundimos y entonces se debe construir un modelo. Cuando existió una crisis mundial, Uruguay no lo tuvo entonces así empecé.

### **2. ¿Cuál ha sido su experiencia en el campo de la prospectiva organizacional?, ¿En qué tipo de proyectos o estudios ha participado?**

En Uruguay, el estado benefactor es muy importante y es el principal cliente. Yo trabajé en la universidad enseñando e investigando, por lo tanto tengo dos pilares: la de la

investigación aplicada y la otra en cuanto a i participación en el 2008 en un proyecto de la Presidencia de la República para una prospectiva que se llamó: Uruguay Tercer Siglo, que es una prospectiva económica. En la empresa privada, entre las cosas más importantes está el estudio sobre la ubicación del puerto de aguas profundas que potencialmente nos uniría a China y hacia el Pacífico y fue un encargo privado y después Araquiri que fue una minera, también Ferrus que es una empresa de la India que quería extraer en Uruguay un metal específico, algo muy complejo. Después en Argentina trabajé para el Centro de Inversiones, el mismo que es financiado por las provincias y se trabajó prospectiva para la región centro durante un año. Después de mi gradación hice prospectiva territorial para “la Paloma”, hice prospectiva para Uruguay Tercer Siglo en Montevideo contratada para un organismo del Estado. Pero sobre todo he trabajado para el estado pero los proyectos de Puerto Aguas Profundas y Minería son cuestiones estructurales para Uruguay es decir, son de gran escala y podrían cambiar la matriz productiva.

Acado de hacer un trabajo titulado “la influencia de la tecnología en el mejoramiento animal y vegetal” que hice para el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, están desarrollando su plan estratégico y logramos después de muchas conversaciones convencerlos de que para plantearse una transformación era necesario tomar en cuenta el largo plazo y el gran desafío que yo veo es que la prospectiva en Uruguay, desde mi punto de vista, corre el riesgo de la banalización y esto lo he notado en algunas prospectivas que he visto en otros países de América Latina.

En la post guerra aparece simultáneamente en Francia la prospectiva bajo la directiva de Gastor Berger, que era un universitario brillante y murió tempranamente y no logró fundar el Instituto de Prospectiva en la Escuela de Altos Estudios en Ciencias Sociales. El decía que la prospectiva servía para ver a lo lejos, a lo ancho y a lo profundo y que como la velocidad de evolución de la sociedad era tan grande necesitábamos faros largos y el curiosamente se muere en un accidente de auto. Simultáneamente, en EEUU que estaba en el tema de la guerra con Corea, crean un Instituto Militar e inventan el método de los escenarios, el mismo que es muy importante en la prospectiva. Los militares son interesantes en ese sentido más por sus consecuencias que por sus actos y ellos arman escenarios contrastados sobre en qué casos lanzar una bomba atómica y en qué casos no hacerlo en función a lo que pasa con la pelea interna que existía con Corea del Sur.

Entonces ahí se crea la disputa de quien inventó la prospectiva, yo creo que fue en Francia pero lo que pasa es que Francia lo vio más centrado en el Estado y desde la voluntad de ellos que aparece de la voluntad de superar las consecuencias de la guerra, esto ocurrió más o menos en los años 50s.

En mi observación, he notado que la prospectiva anglosajona proviene más desde el punto de vista de un Instituto militar, desde los escenarios y va enfocado a lo que se puede hacer si ocurre algún evento. Mientras que la prospectiva francesa, como decía Jouvener: el Futuro es un espacio de libertad, de voluntad y de capacidad. La voluntad, particularmente del estado y desde su punto de vista, orienta la capacidad de transformar el futuro y por otra parte, su filosofía es un poco humanista, es decir, el hombre es el centro.

**3. ¿Qué tanto se ha difundido la filosofía prospectiva y sus metodologías, en el sector privado de su país?, ¿Qué usos le ha dado el sector empresarial a la prospectiva como herramienta para anticipar el futuro?**

Creo que en Uruguay se difundió mucho el espíritu prospectivo como título, desde mi punto de vista, no siempre con el rigor necesario para ser llevado adelante y por lo tanto se han logrado más resultados proyectivos y tendenciales que los verdaderamente prospectivos en los que se considere las rupturas posibles y/o necesarias. Entonces por ejemplo, la Administración Nacional de Combustibles Alcohol y Portland (ANCAP) donde aportamos metodología y después hubo también prospectiva sobre el MERCOSUR que no fue verdaderamente prospectiva, en la Universidad se hicieron algunas reflexiones que se las llamaron prospectiva pero que en realidad no tenían ningún tipo de metodología y hubo una prospectiva que hizo la empresa privada en el 2000 más o menos y que usaron un método anglosajón en la que movilizaron como a 300 empresarios y trataron de ver como podría ser diferente Uruguay y trabajaban sobre lo imaginario pero considerando exclusivamente la presencia del capital, yo entiendo que si no se consideran la variedad de actores que tiene el futuro, la sociedad civil, el empresariado y el gobierno creo que no es algo certero porque la ignorancia del otro es algo muy marcado y si no se considera que existen adversarios y coincidencias no se habla de algo completo. En mis talleres yo trabajo con convergencias y divergencias, y decimos que los desacuerdos no se tocan y trabajamos sobre la convergencia o acuerdos. En Uruguay eso se encuentra en formación

porque está de moda y se habla de prospectiva en las radios (programa 2030), hay también el día del futuro que se ha venido haciendo desde hace 6 años y esto quiere decir que está en el aire porque nosotros tenemos que cambiar.

La palabra prospectiva viene de *prospiere* que quiere decir mirar desde lo lejos y por lo tanto todo lo que se refiera a explorar las posibilidades del futuro es algo que es prospectiva, incluso tener un hijo es hacer prospectiva o también sembrar un árbol. Creo que las reflexiones colectivas sobre el futuro ayudan a lo que Javier Medina llama la construcción social del futuro y en ese sentido hay algo que está en marcha. Creo que a Uruguay le falta comprender las filosofías de la prospectiva porque el mundo tiene en su historia continuidades y rupturas. No es lo mismo estar en una continuidad que estar en una bifurcación y yo entiendo que mi país está en una bifurcación y somos varios que creemos eso. A Uruguay le falta más formación en prospectiva, en particular prospectiva en el estado, que las políticas no sean enfocadas en la cultura de la urgencia, es decir, resolver lo que está pasando en este momento sino que hay que mirar más allá y ver a 20 o 30 años. Yo creo que las transformaciones ecológicas o sociales no se están asumiendo desde la realidad porque hace 15 años tenemos inundaciones y sequias pero sin embargo nos siguen sorprendiendo dichos fenómenos y es algo de no creer.

#### **4. ¿En qué áreas existe una real aplicación de los estudios de futuro?**

Yo creo que a través de sus entes descentralizados se hace prospectiva sobre la energía como se demostró en el cambio de la matriz energética porque el Ministro comprendió que hay transformaciones que están en curso y que hay tendencias robustas que inciden en nosotros y que buscamos respuestas estratégicas, políticas o incentivos económicos como por ejemplo, cuando se instalan los molinos de viento y tienes derecho el vender al estado lo que te sobra y otras ventajas económicas y ahí evidentemente hubo política del futuro. Se está continuando con el Departamento de Planificación y Prospectiva y por lo tanto creo que están comprendiendo que la política solo se puede concebir de forma consistente y en un tiempo que debe ser más que un periodo de gobierno de 5 años sino a 15 o 20 años. El Instituto de Investigación Agropecuarias tiene privados y públicos, ellos están entendiendo que para hacer un plan estratégico tienen que ver como las nuevas tecnologías va a incidir en el cambio de lo que vendemos que son commodities, vendemos vacas, soya, madera y ahora hay proyectos e iniciativas en cuanto al cambio de modelo

productivo que se llama Transformación económica e Inserción Internacional y en cual estoy participando. Son indicios de que somos conscientes de que el futuro se construye y que depende de nuestra gestión en el presente y de que hay matices, por ejemplo, Danilo Astori que fue Ministro de Economía del gobierno pasado y brillante economista tuvo la visión de entender que había una crisis en Europa que podía claramente influenciar e impactarnos y supimos prepararnos y no caímos en crisis. Creo que está faltando un poco mirar hacia el Pacífico, China por ejemplo, porque de alguna manera no entendemos del todo que ya EEUU es uno más entre los imperios que nos quieren acabar porque China con los 2000 millones de dólares que querían tener para el puerto de aguas profundas y con un modelo de consumo que personalmente no comparto y creo que es muy peligroso y son, más allá de Argentina y Brasil q son nuestros principales clientes, yo creo que no estamos mirando con la seriedad necesaria lo que implica la cultura China, estamos haciéndolo parcialmente porque estamos negociando con ellos pero 2000 millones es una inversión impresionante. Por eso es que la idea de que el futuro necesita de transformaciones en el presente está en el aire pero me parece que está faltando metodología y rigor en la aplicación de la prospectiva que es un método.

**5. ¿Cómo explicar que el sector privado no esté utilizando Prospectiva en sus actividades de planificación o innovación?**

Aratiri que es una de las transnacionales más importantes que finalmente perdió su batalla hizo prospectiva. Zona América hizo prospectiva, muy anglosajona para mi gusto, considerando que solo existían ellos cuando más allá de ellos intervienen las reglas del juego, el mercado internacional, etc. Y las únicas dos empresas que conozco que han hecho prospectiva es Aratiri en el campo energético y Zona América que no vi resultados tangibles en lo que plantearon pero que no hicieron realmente prospectiva porque creyeron que lo que ellos decían se iba a cumplir pero nunca tomaron en cuenta las rupturas.

**6. ¿Qué usos le ha dado el sector empresarial a la prospectiva como herramienta para anticipar el futuro?**

Por ejemplo, en Aratiri se usó la prospectiva para presentar al estado alrededor de 47 carpetas en las que se demostraba el impacto que tenía era menor que lo bueno que hacían.

Uno de los aspectos que evidentemente llevaba al fracaso de la propuesta era el tema de la construcción de capital social local porque no se podía solamente recibir sino también dar y eso fue presentado en la propuesta que hicieron, sin embargo perdieron porque tal vez lo que propusieron fue demasiado anecdótico porque propusieron también la plantación en toda una zona de flora autóctona y también la reutilización del agua y son cosas que nacieron en la construcción de escenarios que hicimos con ellos, en la parte operativa se cambió la propuesta que ellos hicieron. En cuanto a Zona América yo no vi nada de prospectiva y no me parece que tuvieron capacidad de transformación y no vieron la ruptura que se venía. Ellos hicieron todo con un gobierno de derecha y no vieron venir un gobierno de izquierda y eso es una falta de visión de una tendencia robusta y no lo vieron porque no lo quisieron ver porque yo quise incluirlo en mi tesis y pedí información y no me la quisieron dar, eso muestra una especie de hermetismo empresarial que hace que no se dé un vínculo entre lo privado y lo público y ese es un faltante enorme, es decir, que la inversión de capital y que las políticas de estado se trabajen en un mismo sentido y un claro ejemplo es el del Puerto de Aguas Profundas. Todo tiene una parte de incidencia, y no hacerlo es no reconocer la complejidad del mundo. Aratiri lo que tuvo fue una opinión pública totalmente desfavorable y nosotros les dijimos que faltaba comunicación pero a ellos no les pareció importante y perdieron.

## **7. ¿Qué usos le ha dado el sector empresarial a la prospectiva como herramienta para anticipar el futuro?**

La prospectiva en América Latina está instalada, la prospectiva en Europa me parece que está muriendo porque no hay innovación sino que hay viejos haciendo prospectiva. En América Latina, la prospectiva esta verde porque no hay formación y se confunde con la proyectiva o predicción y no es lo mismo. La prospectiva tiene 80 años de vida, y desde el punto de vista de sus mecanismos o de sus categorías científicas, sus resultados hay una prospectiva francesa llamada “La prospectiva de la prospectiva” donde notaban que la prospectiva siempre se había olvidado de la innovación porque existen porosidades y las innovaciones aparecen en las porosidades de las disciplinas y nosotros creemos cosas distintas por nuestra formación profesional y cada uno quiere tener la verdad y las innovaciones aparecen cuando se cruzan las dos cosas.

Para mí, los latinoamericanos tenemos que incorporar por ejemplo, la construcción social del futuro que es brillante y que traduce lo que digo, hay más de un actor: hay uno que toma decisiones, uno que pone el capital, uno que opina y vota. Si se ignora eso, somos ignorantes.

Lo que además necesitamos es una real asociación de prospectivista porque el Millenium Project tiene caramente una visión norteamericana, no es un espacio de creación de ideas sino que es un espacio de comunicación de lo que los norteamericanos creen que debemos creer. Y a mí no me aporta nada nuevo y queda mucho por hacer.

#### **8. ¿Qué Universidades de su país se encuentran ofertando carreras, postgrados o cursos relacionados con la Prospectiva Estratégica?**

Solamente el Instituto Universitario CLAE, en un diploma de 90 horas que lo dicto yo con la colaboración de varias personas que han hecho prospectiva como invitadas. Se incluye la prospectiva en general, una introducción a la prospectiva en la que se ve la parte filosófica y la parte metodológica. Se hacen ejercicio sobre el tema que se elija. Hay muy poca gente que está interesada en estudiar prospectiva porque por ejemplo los economistas creen que leyendo un libro pueden dominar la prospectiva y hay mucha gente que cree eso. Yo tengo un doctorado de 5 años para aprender prospectiva y tengo 12 años de experiencia pero hay gente que toma un curso de 2 días y cree que sabe de prospectiva. ME parece que hay bastante simplificación de lo que es prospectiva y no hay dinero para financiarla porque no se le da la jerarquía que tiene.

Creo que todas las universidades deberían tener un curso serio de prospectiva con no menos de 30 horas para que se entienda de que se trata y como se hace globalmente y por otro lado, yo creo que tiene que haber espacios de investigación. Yo dirigí 7 años un laboratorio y después decidí irme por falta de tiempo y me parecía que no le estaban dando la jerarquía que tiene, era como una cosa anecdótica y delineada y es más que eso. La asociación latinoamericana debe promover la difusión del conocimiento, de lo que se está haciendo y en ese sentido Javier Medina hizo un libro para la SEPAL llamado el Estado del Arte de la Prospectiva. Y lo que pasa es que inicialmente se pone de moda y se queda ahí. No se toma muy seriamente a la prospectiva, la prospectiva es una filosofía y una metodología, una caja de herramientas y hay que estudiar su aplicación y la teoría.

Yo creo que Latinoamérica debe tener una asociación con un pensamiento propio que es algo mucho más profundo.

**9. ¿Qué centros de prospectiva, donde entre otras áreas se trabaje el tema organizacional, conoce en su país?, ¿Cuáles son las principales actividades de dichos centros?**

No existen Centros de Prospectiva en Uruguay y el CLAE es el único instituto con intenciones de crearlo pero no lo tiene.

## **Anexo 9: Entrevistas a expertos en prospectiva: Dalci Santos**

### **1. ¿Cómo se inició usted en el campo de la prospectiva?, ¿Cómo llego a relacionarse con esta indisciplina del conocimiento?**

Siempre he tenido un interés en el futuro y en la frontera del conocimiento, desde cuando era una niña. Siempre he sido muy interesada en la ciencia ficción y por los estudios científicos avanzados. Sin embargo, mi entrada oficial en este campo del conocimiento fue en 1998 cuando iniciamos un trabajo prospectivo de la elaboración del Libro Verde sobre la sociedad de la información. En esta ocasión buscamos, conocimos y utilizamos estudios prospectivos internacionales como referencias y bases para la estructuración del similar brasileño. Entonces que identifiqué un montón de iniciativas y organizaciones que se dedicaban a estos estudios desde hace mucho tiempo. Desde entonces sigo trabajando con la prospectiva y estudios del futuro. He tenido la oportunidad de conocer y trabajar con profesionales líderes en la prospectiva y estudios futuros de todo el mundo y también de visitar una serie de instituciones y proyectos relacionados con la prospectiva, en América Latina, Europa, Asia y Estados Unidos.

### **2. ¿Cuál ha sido su experiencia en el campo de la prospectiva organizacional?, ¿En qué tipo de proyectos o estudios ha participado?**

No estoy seguro que entiendo lo que quieres decir con prospectiva organizacional. ¿Sería un tipo avanzado de planificación estratégica? Si usted, al hablar sobre Prospectiva organizacional usted se refiere al conjunto de conocimiento creado y difundido por Michel Godet, debo decir que yo conozco y he utilizado muchos de los métodos y técnicas utilizadas por él.

Con los años, he trabajado con estudios prospectivos (en prospectiva, prospectiva tecnológica, nacional, sectorial, industrial, gubernamentales) siempre con el objetivo de satisfacer las demandas o solicitudes de empresas o gobiernos sobre las directrices y recomendaciones sobre futuros. En algunos casos, en estos estudios, podría eventualmente haber secciones relacionadas con planificación estratégica, sin embargo, en sentido de planificación estratégica, la prospectiva para las organizaciones no es mi área de especialización.

**3. ¿Qué tanto se ha difundido la filosofía prospectiva y sus metodologías en su país?,  
¿En qué áreas existe una real aplicación de los estudios de futuro?**

Hasta 1999, en el sector público y privado, los estudios prospectivos más conocidos fueron, en su mayor parte, los estudios de escenarios (regionales, nacionales y de la empresa). Hasta al final de los años 90, la metodología de los escenarios fue ampliamente utilizada. La prospectiva, en el contexto de la inteligencia competitiva, debido a una alianza entre Brasil y la Universidad de Marsella en Francia, fueron hechos muchos trabajos y tesis de maestría y doctorado. Un ejemplo fue la aplicación de la metodología de escenarios en el Banco do Brasil, trabajo de Elaine Marcial, que llegó a ser ampliamente conocido en Brasil.

Estudios nacionales de consultas Delphi también fueron iniciados siguiendo los modelos japoneses y de algunos países europeos. Estudios de prospectiva, de prospectiva tecnológica y sectorial utilizaban, en su mayoría, técnicas de minería de datos, principalmente, cienciometría, bibliometría y análisis de patentes.

Sin embargo, desde el año 2000, la prospectiva ha ganado valor en el sector público brasileño, y hoy en día, un gran conjunto de métodos y técnicas y metodologías han sido adecuado para los estudios brasileños de prospectiva y prospectiva tecnológica, estratégica, empresarial, entre otros, en particular, los métodos y técnicas presentes en el “foresight diamond”, de Rafael Popper.

Por otro lado, en las universidades y empresas consultoras la actividad también ganó fuerza y fue creada la red brasileña de prospectiva que, todavía no tiene mucha actividad. Sin embargo, desde el punto de vista filosófico, poco se puede decir. Al parecer, no hay ninguna apropiación o creación o discusión de la filosofía involucrada en los estudios prospectivos y de futuros en ninguno de estos espacios.

Todavía aún no podemos hablar de una aplicación real de los estudios, hasta porque la evaluación de los resultados de estudios prospectivos sigue siendo una actividad que no existe en Brasil. Uno puede decir sin duda que el sector de ciencia, tecnología e innovación ha utilizado algunas de las conclusiones o recomendaciones de los estudios prospectivos para orientar llamadas científicas, así como algunos resultados pueden tener

sido utilizados para apoyar el gobierno con sus decisiones estratégicas para los sectores industriales. Desafortunadamente, no es posible decir con certeza que estos resultados fueron realmente utilizados y resultaran en la creación de políticas públicas o planes, proyectos y acciones estratégicas.

**4. ¿Qué tanto se ha difundido la filosofía prospectiva y sus metodologías, en el sector privado de su país?, ¿Qué usos le ha dado el sector empresarial a la prospectiva como herramienta para anticipar el futuro?. En caso de que la respuesta sea negativa, ¿Cómo explicar que el sector privado no esté utilizando Prospectiva en sus actividades de planificación o innovación?**

La actividad prospectiva, particularmente sus metodologías (métodos y técnicas) viene sendo desarrollada en el país por unos pocos grupos en el sector privado. Sin embargo, hay poca información sobre estos estudios y sus resultados. En cuanto a la difusión de la filosofía, por supuesto, puedo decir que no hay información disponible. No hay artículos, informes u otros documentos brasileños que presentan o discuten la filosofía de los estudios prospectivos o de futuros. También no es común encontrar la divulgación o difusión (o traducción) de estudios o informes internacionales relacionados con visiones de futuro o megatendencias o desafíos globales. Uno no puede ver, por ejemplo, cualquier actividad de divulgación o difusión de los informes del proyecto del Milenio o de estudios futuros o aún de libros que discuta filosofías futuras.

La estructura empresarial brasileña de micro y pequeñas empresas no tienen acceso (y también parece que no tienen ningún interés) en este tipo de actividad. Para las grandes empresas, estas tratan de aprender de lo que ha estado pasando en los principales centros alrededor del mundo y buscan sus informaciones sobre escenarios o tecnologías de futuro directamente desde el extranjero. Es común escuchar que las grandes empresas han contratado Consultorías Internacionales para la realización de sus proyectos de planificación estratégica.

No puede decirse, sin embargo, que el sector privado no está usando la prospectiva en la planificación estratégica de sus actividades o la innovación. La consultora Macroplan, que opera en el mercado brasileño por más de 20 años, informa en su página web la realización de estudios prospectivos y de planeamiento estratégico para varias empresas

brasileñas, a saber: Suzano Papel e Celulose; Petrobrás; entre otros, así como estudios estratégicos planificación para empresas públicas y privadas. Según el Macroplan estas empresas alcanzaron muchos resultados interesantes en términos de gestión de competitividad e innovación, aunque no hay ningún detalle de estos resultados.

**5. ¿Qué ejemplos existen de aplicaciones de prospectiva organizacional en determinadas empresas de su país?, ¿Qué resultados se obtuvieron en dichas aplicaciones?**

Una empresa pública que ha realizado y realiza estudios prospectivos para el agronegocio brasileño desde los años 80 hasta el presente es la Empresa Brasileña de Investigación Agropecuária, una empresa vinculada al gobierno, específicamente la Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Destacan-se los estudios sobre las cadenas productivas, una metodología de prospectiva que se hizo conocido en toda América Latina, particularmente a través del trabajo del ingeniero Antonio Maria Gomes de Castro, que más tarde crió la empresa de Consultoria “INOVA PROSPECTIVA E ESTRATEGIA”.

Entre los estudios realizados pela EMBRAPA se destacan:

- Análisis prospectivo del complejo agroindustrial porcino en Brasil (1992); Prospectiva tecnológica de cadenas productivas y los sistemas naturales (1998); Competitividad de cadena productiva de aceite de Palma en la Amazonia Legal (2001); Competitividad de la cadena de producción de soja en la Amazonia Legal (2001); Comunicación y tecnología de la cadena de producción de soya en el estado de Mato Grosso (2004); Proyecto Quo Vadis: el futuro de la investigación agrícola en Brasil (2005); Escenarios de la cadena productiva de Semillas en Brasil y Estrategia Tecnológica (2008); El complejo agroindustrial de Biodiesel en Brasil: competitividad de las cadenas productivas de materia prima (2010); Prospectiva tecnológica: importancia, métodos y experiencia de Embrapa Cerrados (2013).

También es sabido que la Empresa Brasileira de Aeronáutica – EMBRAER vino realizando estudios prospectivos e inteligencia competitiva, sin embargo la información sobre a mayoría de estos estudios y resultados no es accesible. En 2009, o Banco

Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES contrato un estudio sobre a cadeia produtiva do Setor Aeronáutico, envolvendo um grande grupo de pesquisadores, que analisaram as oportunidades e desafios, o mapeamento da cadeia produtiva, as tendências estruturais, estratégias de competitividade e as políticas internacionais no setor. Neste estudo há um capítulo totalmente voltado a prospectiva envolvendo monitoramento, estudos de patentes, tecnologias chave e cenários.

A Petrobras también tiene estado monitoreando el ambiente en el área de la energía ya unos cuantos años pero, naturalmente, los estudios son de carácter confidencial. Además, estudios sobre eficiencia energética y nuevas fuentes de energía han sido realizados mediante la consulta de grupos, a través de consultorías en el sector privado e por las universidades, a través de tesis de maestría y doctorado.

Según la información disponible en el sitio web del Macroplan (Empresa de prospectiva y consultoría en planificación estratégica, que opera en el mercado brasileño hace 20 años), Petrobras contrató en torno de 50 proyectos en los últimos años. Ejemplos:

- Construcción de escenarios de planificación estratégica corporativa del Sistema Petrobras (ciclos de 1989, 1992 y 2003) y el apoyo al Planeamiento Estratégico Corporativo del Sistema Petrobrás (ciclos de 1989, 1992 y 2003)
- Apoyo para la organización y coordinación de la ENGEPRIL XVII para la construcción de una visión a largo plazo del futuro para las CENPES (2003)
- Regionalización del escenario Corporativo de Referencia para a Petrobrás 2004-2015
- Entrenamiento en análisis de prospectiva y estrategia para el área de petroquímica de Petrobras (2006)
- Apoyo para el pensamiento estratégico a largo plazo de la ENGEPRIL XXI, y la construcción de escenarios (2008-2020)-CENPES (2008)
- Enfoque de escenarios para los segmentos de productos petroquímicos, fertilizantes y alimentación de Petrobras
- Definición de las ubicaciones estratégicas de abastecimiento logística 2010-2014 (2010)
- Consultoría para el diseño e implementación del modelo Petrobras de innovación abierta (2010-2011)

- - Pensamiento prospectivo y estratégico para los recursos humanos de Petrobras en el horizonte 2010-2030 (2010-2011)
- Preparación del plan maestro del centro de investigación de Petrobras - Cenpes 2030 (2011)

Según esta misma fuente de información, Eletrobrás también utiliza de los servicios de consultoría de Macroplan para apoyar sus decisiones futuras. Son ejemplos:

- Consultoría para la estructuración de la dirección estratégica del sello Procel 2005-2010
- Programa integrado de formación en prospectiva y estrategia centrada en el sector eléctrico brasileño (2009)
- Curso de perfeccionamiento en planificación para el sistema Eletrobras (2010-2011)

Otra Empresa, Suzano, empresa brasileña, con 91 años de existencia, que actúa en pulpa y papel de eucalipto y el desarrollo genético de los cultivos forestales y biocombustibles es una empresa de excelencia que busca soluciones innovadoras y la preservación de la sostenibilidad también buscaron, en prospectiva, una orientación (o apoyo) para apoyar sus decisiones estratégicas.

La página Web de Macroplan también informa que Suzano utiliza los servicios de esta empresa para realizar prospectiva y planificación estratégica, como por ejemplo:

- Evaluación del modelo de gestión tecnológica de Suzano Papel e Celulose, con énfasis en el desarrollo de recomendaciones para la mejora de la gestión (2006)
- Roamapping Tecnológico en busca de innovaciones en el mercado de envases para alimentos (2010)
- Roadmapping Tecnológico en busca de innovaciones en el mercado de papel offset para la impresión de datos variables (2011)
- Implementación de la gestión estratégica de la innovación

El gobierno federal, a través de la Agencia Brasileña de Desarrollo Industrial-ABDI y el Centro de Gestión y Estudios estratégicos - CGEE han realizado algunos estudios

prospectivos para diez sectores de la industria: Plásticos; Textiles y Confección y de la cadena del cuero, Cadena de calzados y artefactos, Sector de muebles; Sector de equipos médicos, dentales y hospitalares; Cosméticos, Aeronáuticos, Automoción y Construcción. Esta iniciativa tiene como objetivo alimentar los programas estratégicos sectoriales (PES) de ABDI, con el objetivo de apoyar la toma de decisiones basada en estudios prospectivos, inaugurando una nueva práctica en la formulación de la política industrial.

**6. ¿Qué Universidades de su país se encuentran ofertando carreras, postgrados o cursos relacionados con la Prospectiva Estratégica?**

No hay cursos formales específicos de prospectiva en el país, ni en nivel licenciatura o de posgrado. La Universidad de São Paulo, a través de la Facultad de Ciencias Económicas y Administración, orienta estudios en los niveles de especialización, maestría y doctorado en temas relacionados con la prospectiva, o es decir, utilizando los métodos y técnicas de la prospectiva para apoyar sus estudios, pero los estudiantes no están formalmente conectados con un curso de grado o posgrado de prospectiva. En algunas otras universidades, también hay algunos casos en que los Jefes de las Oficinas de Posgrado orientan los estudiantes utilizando técnicas o métodos de prospectiva como apoyos a investigaciones científicas.

También hay el Departamento de Política Científica y Tecnológica, de la Facultad de Geociencias, de la Universidad de Campinas, que actúa desde los años 60, en temas de prospectiva, planeación y evaluación de las actividades de ciencia, tecnología e innovación, habiendo generado un número de tesis de maestría y doctorados con la prospectiva y estudios del futuro. Otro grupo es el Sistema de Información sobre la Industria Química Brasileña - SIQUIM, con el apoyo de Adelaide Antunes, de la Universidade Federal do Rio de Janeiro, también ha actuado en la prospectiva durante muchos años, habiendo generado un gran número de tesis de maestría y doctorados utilizando la prospectiva y la minería de datos. La Fundación Getulio Vargas, Río de Janeiro, con Eduardo Marques, discípulo de Michel Godet, también ha se utilizado de la prospectiva para la generación de tesis de maestría y doctorados en muchos sectores de la economía brasileña, así como en temas estratégicos y tecnológicos.

Algunos ejemplos de las tesis, en los últimos años, que se enumeran a continuación:

- Métodos de escenarios prospectivos como una herramienta para apoyar la planificación para la sustitución del uso actual del suelo para la reforestación de la cuenca del río Ibicuí, el Programa de Postgrado en Ingeniería Agrícola en la Universidad Federal de Santa María, Rio Grande do Sul, 2007.
- Análisis retrospectiva y prospectiva del sector textil en Brasil y en el nordeste, en el marco de la Ingeniería de Producción, de la Universidad Federal de Ceará, analizando el desempeño reciente de la industria textil en Brasil, con énfasis en el área de especialización del Banco del Nordeste Brasileño, que abarca los Estados del Nordeste y norte de Espírito Santo, Minas Gerais, 2014.
- Posibles escenarios para la telefonía móvil en Brasil: 2008-2016, por Fundación Instituto de Administración, Universidad de São Paulo, 2008.
- El sistema de innovación en el sector de defensa de Brasil: propuesta de un análisis prospectivo metodología y posibles escenarios – por el Departamento de Administración en la Universidad de Brasilia, con el fin de apoyar al estado en la definición de prioridades en investigación y desarrollo de interés de la defensa, 2013.
- Visión prospectiva de la demanda de acero plano en Brasil – Fundación Getúlio Vargas – RJ, con el objetivo de este trabajo es llevar a cabo un estudio prospectivo a largo plazo en la demanda de acero plano en Brasil, debido a la importancia de la industria siderúrgica brasileña y a las incertidumbres relacionadas y utiliza el análisis prospectivo en la elaboración de escenarios que ocurren. Por lo tanto, es, inicialmente, de los aspectos conceptuales de previsión y su evolución histórica, abordando y centrándose en la técnica propuesta por Michel Godet, pero utilizando el método PROSPEX de Eduardo Marques para la elaboración de escenarios de la demanda de acero plano en Brasil, 2010.
- Evaluación prospectiva de las rutas de bio-refinería en Brasil de bagazo de caña de azúcar como materia prima básica, del Programa de Posgrado en Planificación de Energía, de la Universidade Federal del Río de Janeiro – RJ, 2009.
- Eletrobrás hoy y Eletrobrás del futuro: construir escenarios institucionales e identificar nuevos negocios – Fundación Getúlio Vargas – RJ, con el objetivo de elaborar escenarios, utilizando el método PROSPEX, por Eduardo Marques, para detectar nuevos negocios para la empresa, 2006.

Además, el Profuturo (Programa de Estudios del Futuro), que forma parte de la FIA (Fundação Instituto de Administração de La Universidad de São Paulo), que fue creada en 1978 y tiene la misión es ayudar a las empresas e instituciones públicas y privadas para mejorar la planificación de sus procesos, para que puedan anticipar y lidiar con las transformaciones de su entorno de negocios, aprovechando las oportunidades para construir un futuro deseable. Apoya proyectos de estudios prospectivos y desarrollo tecnológico de las industrias y otras organizaciones. El programa cuenta con un equipo de ingenieros, administradores y economistas, así como expertos externos como colaboradores y convenios de cooperación con otras instituciones.

**7. ¿Qué centros de prospectiva, donde entre otras áreas se trabaje el tema organizacional, conoce en su país?, ¿Cuáles son las principales actividades de dichos centros?**

El Centro de Gestion y Estudios Estratégicos, que tiene por misión subsidiar los procesos de toma de decisiones en temas relacionados con ciencia, tecnología e innovación, a través de prospección y estudios de evaluación estratégica basados en extenso enlace con expertos e instituciones de los SNCTI. Sus objetivos son promover y realizar estudio prospectiva y de investigación a un alto nivel en las áreas de educación, ciencia, tecnología e innovación y sus relaciones con los productores de los sectores de bienes y servicios; promover y llevar a cabo actividades de evaluación y estrategias de impacto económico y social de las políticas, programas y proyectos, ciencia, tecnología, innovación y recursos humanos; difundir información, experiencias y proyectos a la sociedad; promover el diálogo, la coordinación y la interacción de los sectores de educación, ciencia, tecnología e innovación con el sector empresarial, y prestar actividades de apoyo técnico y logístico a las instituciones públicas y privadas.

El Núcleo de Estudios del Futuro (NEF) de la Universidad Católica de São Paulo, es el representante en Brasil del proyecto del Milenio (<http://www.millennium-project.org/>), que se encarga de 15 desafíos globales y publica su informe el estado del futuro anualmente. Entre otras actividades, el NEF busca seleccionar los paneles de expertos, integrando continuamente un grupo diverso de individuos con el objetivo de evaluar y analizar los temas más importantes a largo plazo; coordinar una red de comunicación entre expertos en futuros estudios prospectivos y sistema internacional de información de

acceso público; identificar y entrevistar a líderes políticos, empresariales, tercer sector para definir posibles estudios, siempre estimulando la visión de futuro, y difundir el pensamiento prospectivo a través de eventos, encuestas y varios otros aspectos del conocimiento.

El Programa de Estudios del Futuro – PROFUTURO de la Fundación Instituto de Administración de la Universidad de São Paulo tiene por misión la generación de conocimientos y capacitación de organizaciones en el desarrollo de visiones de futuro y del planeamiento de acciones estratégicas para el alcance de los objetivos de las empresas brasileñas.

Otra institución, que de tiempos en tiempos, también lleva a cabo estudios prospectivos es el IPEA, Instituto de investigación económica aplicada, fundación pública vinculada a la Secretaría de Asuntos Estratégicos de la Presidencia de la República, el Ipea proporciona apoyo técnico e institucional a acciones gubernamentales – lo que permite el desarrollo de numerosas políticas y programas de desarrollo brasileño – y ofrece a la sociedad, investigación y estudios realizados por sus técnicos. Entre sus publicaciones destaca su obra reciente, de 2011, el ciclo de debates sobre prospectiva, estrategias y escenarios globales y Visiones del Atlántico del sur, África de lengua portuguesa, América del sur y la Amazonía.

El Instituto Sagres, una empresa de consultoría, creada en 2004, es una asociación de derecho privado, sin fines de lucro, que tiene por objetivo promover estudios, investigaciones y desarrollo de soluciones tecnológicas, producción y difusión de la información y el conocimiento técnico y científico, así como eventos, consultoría, capacitación, desarrollo y capacitación en sus áreas de especialización. Ofrece servicios de consultoría en cursos estratégicos de planificación y prospectiva, en los siguientes temas: prospectiva estratégica; escenarios prospectivos; los escenarios de planificación; presentación de las herramientas integradas de la metodología FIGE de gestión estratégica del Empresa Sagres. También actúa en la prospectiva en Brasil y en el mundo; y con las principales técnicas de análisis prospectivo: GBN método; Análisis morfológico; SWOT; Método SAGRES para elaboración de escenarios prospectivos; y redacción, análisis, interpretación y descripción de los escenarios; seguimiento y actualización de escenarios.

**8. ¿Conoce usted si existen asociaciones en su país y otros países de Latinoamérica que se encuentren trabajando en el ámbito de la prospectiva organizacional?**

Como he mencionado anteriormente, Brasil aún no está maduro con el uso de la prospectiva. Todavía no puede distinguir, por las instituciones, cuáles que realizan estudios de futuros, estudios prospectivos o prospectiva tecnológica, regional, organizacional, etc.. As actividades de planificación estratégicas, en su diseño original, siguen siendo ampliamente utilizadas y pocas organizaciones han incluido visiones de mediano y largo plazo en sus planes estratégicos. De las pocas organizaciones que llevan a cabo estudios prospectivos, funcionan según las demandas (ya sea de gobiernos, empresas u otras organizaciones) siendo igualmente prospectiva tecnológica, social, política, estratégica, organizacional, etc., que varían según la demanda.

En términos de estudios prospectivos y de futuro, creo que varios países de América Latina, especialmente Colombia, Perú y Argentina están mejor organizados que el Brasil y apropiaron más profundamente los conceptos, métodos, técnicas y filosofía de los estudios de futuros y prospectivos.

Una vez más, repito, no estoy segura que entendí perfectamente lo que usted quiere decir cuando se trata de la prospectiva organizacional. Sin embargo, sé que hay muchas instituciones en América Latina, ya sea en universidades o consultoras que están involucrados con la prospectiva.

**9. ¿Qué publicaciones, artículos, libros o revistas de su país abordan el tema de la prospectiva organizacional?**

Parecerías Estratégicas – una publicación del Centro de Gestión y Estudios Estratégicos (<http://www.cgee.org.br/parcerias/>) es una revista que ofrece al lector, una variedad de aportes que discuten cuestiones estratégicas para el desarrollo de Brasil en el campo de la ciencia, tecnología e innovación (CT & I). Reflexiones sobre la contribución potencial de las políticas públicas de CT & I y la internacionalización del conocimiento, prácticas técnicas, la economía y los mercados; así como, expone la relevancia de los estudios de futuros o prospectiva creando espacios de diálogo con enfoque en las innovaciones sistémicas o transformación - y su impacto en la toma de decisiones y orientación de los

sistemas de ciencia, tecnología e innovación, además de discutir las percepciones y los estudios sobre políticas públicas y en el potencial del país.

O Future Studies Research Journal, creado en 2009, ([www.revistafuture.org](http://www.revistafuture.org)) es uno de los mejores periódicos en administración del país. Trae artículos sobre estudios de futuro y estrategias de las organizaciones con el fin de difundir los resultados de la producción intelectual de los estudios y estrategias de las organizaciones para garantizar que la democratización de la información inéditos avances académicos y teóricos en el área de Administración. Esta publicación tiene la función de difusión del conocimiento de los estudios sobre el futuro y ayudar a las empresas a idealizar nuevas formas de gestionar el negocio.

La Revista Brasileña de Innovación - (RBI) (<http://ocs.ige.unicamp.br/ojs/rbi>) es una revista interdisciplinar centrada en estudios de innovación. Se pretende servir el debate académico sobre la innovación y los avances científicos y tecnológicos y sus repercusiones en económico, social, ambiental y contribuyendo a la difusión de nuevos conocimientos y la formulación de políticas públicas y la gestión de las organizaciones privadas.

**10. ¿Podría usted realizar una comparación entre el uso de la prospectiva organizacional en su país con relación al resto de países de Latinoamérica?, en su opinión ¿Qué podría explicar dichas diferencias?**

Como dije antes, en Brasil todavía no hay plena conciencia de la importancia de pensar en el futuro, para construir el futuro deseado desde el presente. La inestabilidad política, la débil presencia de planes, proyectos y programas con horizontes de medio y de largo plazo indican que esta actividad todavía no encuentra-se firmemente establecida en Brasil.

Aunque que mi visión sea una visión desde la distancia, me parece que otros países de América Latina han considerado – más que Brasil - la importancia de pensar y construir el futuro, así como para orientar la generación más joven acerca de los grandes retos mundiales que amenazan el planeta en el futuro, tales como la escasez de agua, el cambio

climático, la demanda de alimentos y vivienda, las revoluciones tecnológicas, entre otros desafíos.

Por otro lado, es importante tener en cuenta que todavía no se sabe si hay estudios o evaluaciones acerca de los resultados de estudios prospectivos con el fin de observar si se los tomaron en serio y las estrategias, planes, proyectos y programas recomendados han sido implementados y han dado resultados positivos.

Esta diferencia entre los otros países de América Latina y Brasil podría explicarse teniendo en cuenta que, en el caso de Brasil, la decisión se toma sobre la base de la política y los intereses de los políticos brasileños no incluyen el pensamiento prospectivo o la preocupación con el futuro. El Brasil es un país muy grande, con intereses diversificados, mayores problemas sociales y no hay mucha gente en la comunidad científica que está interesada en hacer, divulgar y difundir la cultura prospectiva.

**11. ¿Conoce usted ejemplos internacionales por fuera de Latinoamérica donde se evidencia el uso de la prospectiva organizacional?**

Hay muchas organizaciones involucradas con la prospectiva en el mundo: en Europa, Asia, Estados Unidos, Canadá usted encontrará una multitud de grupos, institutos, asociaciones, asesoramiento empresas, universidades, grupos de investigación, etc. Que yo sepa estas organizaciones actúan en la prospectiva en general. Algunos están más orientados a estudios de futuros estudios, otros con el forecasting y otros con foresight. Creo que en un momento u otro, todos han estado en contacto o trabajando con prospectiva organizacional.

**12. En qué tipo de tareas al interior de una organización se debería o se podría insertar a la Prospectiva Estratégica?, ¿Cuáles cree usted que sean las limitaciones en cuanto al uso que tiene de la prospectiva como herramienta empresarial al interior de las organizaciones?**

En tiempos de alta volatilidad y caos, en el cual la velocidad aumenta cada día, hacer planes de medio y largo plazo, que sean flexibles, puede preparar las organizaciones para hacer frente a acontecimientos imprevistos y cambios de dirección. Creo que las

organizaciones pueden preparar, a través de análisis prospectivo, para ajustar sus cuadros de recursos humanos, con el fin de preparar sus fuerzas para enfrentar las exigencias del trabajo futuro. También puede obtener visiones estratégicas para orientar mejor su negocio y también para diversificar actividades, preparándose para abandonar los viejos métodos de producción para adaptarse a los nuevos procesos y productos. Además, una organización ganadora, en el futuro, es aquella cuya puerta está abierta a la novedad, a las nuevas tecnologías, para encontrar soluciones a los problemas nuevos.