



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y SOCIALES

Posgrado Especialización en Prospectiva Estratégica

Con Énfasis en Prospectiva Política y Organizacional

Director: Mag. Eduardo Raúl Balbi

Título

**Creación de un Observatorio de Prospectiva
en la Provincia del Chaco**

**Autor: Mag. Abogado Miguel Garrido
Mat. 50963.**

AÑO 2012

Fecha y cohorte a la que pertenece el Investigador: 2011 -2012

DATOS PERSONALES

Alumno: MIGUEL ARMANDO GARRIDO

Matrícula UCES: No. 50963

Domicilio: Salta 170, (C.P. 3500). Resistencia, Prov. del Chaco, Argentina.

Teléfono: 0362 – 154333059.

Página web: www.centropaz.com.ar

Correos Electronicos: magarrido@arnetbiz.com.ar

dr.magarrido@gmail.com.ar

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PROSPECTIVO
INDICE

- 1.- Proyecto de Investigación
- 2.- Presentación del Tema de Investigación del Proyecto.
- 3.- Planteo del Problema de Investigación.
- 4.- Objetivos.
- 5.- Justificación.
- 6.- Estado del Arte, presentación y análisis de la bibliografía.
- 7.- Hipótesis.
- 8.- Instrumentos para la recolección de datos.
- 9.- Estrategias de Análisis.
- 10.- Fuentes.
- 11.- Plan de Trabajo y Cronograma.
- 12.- Bibliografía.
- 13.- Glosario
- 14.- Anexos: I, II, III, IV, V, VI, VII,
- 15.- Marco Práctico.
- 16.- Conclusiones.

1.- PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

El Proyecto de Investigación gira alrededor de la “CREACIÓN DE UN OBSERVATORIO DE PROSPECTIVA EN LA PROVINCIA DEL CHACO”.

2.- PRESENTACIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN DEL PROYECTO

La “Creación de un Observatorio de Prospectiva en la Provincia el Chaco”, permitirá que las decisiones que se toman puedan ser evaluadas por actores esenciales del tejido social (legisladores, ejecutivos –gobernador e intendentes- académicos y empresas) con una visión de futuro.

3.- PLANTEO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Qué pretendemos con esta Propuesta?

Que tenga un impacto de transformación, inicialmente en los estamentos públicos y luego en los privados, que sea útil en la definición de políticas futuras.

¿Cuál ha sido el criterio para Evaluar su Factibilidad?

Tres han sido los criterios:

- Utilidad: en particular es útil para los órganos públicos, o bien para generar un banco de datos de casos prácticos que serán aportados como material pedagógico en la Investigación de la Prospectiva.
- Aplicabilidad: será aplicable en otros Órganos que lo necesiten, para la elaboración de políticas futuras.
- Replicabilidad: la creación de este Órgano podrá imitarse en otros Órganos Públicos o Privados.

¿Porqué de Prospectiva?

- Porque no existe un órgano de este tipo en la Provincia del Chaco.
- Porque es indispensable elaborar Políticas de Futuro en la Provincia del Chaco (2025, 2030, 2050, etc.).

¿Cómo se determinarían sus atribuciones, competencias y propuestas concretas?

A través de una Ley específica de Prospectiva.

¿Cómo se llamaría el Organismo?

Observatorio de Prospectivo de la Provincia del Chaco.

4.- OBJETIVOS GENERALES Y PARTICULARES

Los Objetivo General de un “OBSERVATORIO DE PROSPECTIVA EN LA PROVINCIA DEL CHACO”:

- es impulsar la capacidad institucional, en organismos públicos como privados, como instrumento colaborativo de planeamiento;
- establecer pautas metodológicas de Prospectiva Política y Organización para la creación de ese Órgano Público, en tanto instrumento colaborativo al desarrollo de Políticas y Estrategias en la Provincia del Chaco.

Los Objetivos Particulares son:

- señalar pautas de anticipación;
- prevención para la identificación y evaluación de situaciones de riesgos, de oportunidades a desarrollar, de debilidades a neutralizar y fortalezas a consolidar;
- generar tableros de alertas tempranas.

5.- JUSTIFICACIÓN.

Lo que nosotros esperamos del Proyecto de Investigación es, motivar a las Universidades que desarrollan los Programas de Prospectivas a disuadir a los organismos públicos y privadas a constituir “Observatorios de Prospectiva”, con la finalidad de poseer banco de datos con información específica de cada tema o materia a estudiar.

Lo que más cuesta, lo que más tiempo lleva en la Investigación en los Proyectos de Prospectiva, son la construcción de bases de datos.

Ayudar a implementar los “Observatorios de Prospectivas” permitirá que los alcances de su implementación se valorada, al momento de tomar decisiones.

6.- ESTADO DEL ARTE, PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LA BIBLIOGRAFIA BÁSICA

¿Qué es la Prospectiva?

Es una Metodología de Investigación de Futuros (1).

¿Cuáles fueron las Obras que despertaron en mí el interés por la Prospectiva?

Ellas fueron:

1.- Capturando el Futuro (2), de Balbi-Crespo; Aportes y Contribuciones desde Latinoamerica (3) de Balbi.

2.- Metodología de Investigación de Futuros –Prospectiva- Aportes y Contribuciones desde Latinoamerica (4), con un Índice digno de destacar:

- Introducción General.
- Introducción a la Serie de Metodología de Investigación de Futuros.

- Mapeo Contextual.
- Métodos de Participación.
- Análisis Estructural.
- El Método Delphi.
- Perspectiva Sistémica.
- Modelización de las Decisiones.
- Escenarios.
- Análisis de Impacto de Tendencias.
- Método de Impacto Cruzado.
- Análisis de Secuencia Tecnológica.
- Árbol de Pertinencias y Análisis Morfológico.
- Modelización Estadística.
- Simulación y Juegos.
- La Rueda del Futuro.
- Pronóstico Normativo.
- Pronóstico Genial, Intuición y Visión.
- Integración de los Métodos de Pronóstico y Frontera de Investigación de Futuros.

3.- La obra “De la Anticipación a la Acción. Manual de Prospectiva y Estrategia” de Michel Godet (5).

¿Qué me permitió ahondar los Estudios sobre la Prospectiva?

Lo que me permitió profundizar el Conocimiento sobre la Prospectiva, ha sido la “Especialización en Prospectiva Estratégica”, que dicta la Universidad de Ciencias Empresariales (UCES), donde la riqueza de las materias marca un antes y un después sobre la forma de abordar la realidad, en sus 3 dimensiones: Pasado, Presente y Futuro.

Las materias han sido:

- Dinámica del Entorno.
- Escenarios Local, Regional y Global.
- Liderazgo.
- Epistemología de la Ciencia I.
- El Proceso Decisional.
- Epistemología de la Ciencia II.
- Inteligencia Estratégica.
- Planeación Estratégica.
- Métodos, Técnicas y Herramientas de la Prospectiva Estratégica.
- Diseño y Construcción de Escenarios.

- El Método Delphos.
- El Método Godet.
- El Método Foresight.
- Prospectiva Estratégica General y Específica. El Método Meyep.
- Taller de Apropiación del Método MEYEP.

¿Cuál es el propósito de la Próspectiva?

De acuerdo a Balbi, el propósito de la Próspectiva es, explorar distintas alternativas de Futuro, obtener riesgos, oportunidades y otros asuntos de valor estratégicos, al servicio de la decisión con rigor científico.

¿Por qué sigo el Método MEYEP? (6)

1.- Por qué el Método MEYEP, tienen un hilo conductor desde el principio hasta el final..

2.- Por la claridad, simpleza y profundidad del mismo.

3.- Porque es un Método que trabaja con herramientas específicas y herramientas auxiliares.

4.- Por que para estudiarlo tiene 7 pasos principales ellos son (7):

I.-Comprensión del Problema.

II.- Elaboración y Selección de Variables Claves.

III.- Elaboración del Escenario Óptimo (Ideal Lógico).

IV.- Elaboración del Escenario Tendencial (los Mapas de Riesgos y de Oportunidades).

V.- Elaboración de Escenarios Exploratorios (2 dos Mapas de Riesgos y de Oportunidades) e incorporación de Hechos Portadores de Futuros (3ros. Mapas de Riesgos y de Oportunidades)

VI.- Diseño del Escenario Apuesta.

VII. Bases de la Estrategia y Plan.

Estos 7 pasos a su vez tienen sub-pasos. Aunque el Método MEYEP sugiere el uso de diversas herramientas metodológicas y evaluativas, existe la posibilidad de reemplazar dichas herramientas por otras, brindando flexibilidad y capacidad de adaptación.

I.- Comprensión del Problema:

A.- Diagnóstico de Estructura:

A1.- Árbol de Pertinencia (8).

B.- Diagnóstico de Contenido:

B1.- Glosario (9)

C.- Incorporación de Tendencias Pertinentes:

D.- Comprensión del Problema:

D1.- Causas Posibles del Problema:

Técnica Ishikawa (10).

Lista Total de Posibles Causas.

D2.- Causas más Importantes:

Pareto (11):

Matriz de Impactos Cruzados (12):

Matriz Comparativa.

Listado de Causas más Importantes.

D3.- Raíces de las Causas más Importantes:

Deducción Conceptual.

Detección de la Raíz de cada Causa más Importante.

II.- Elaboración y Selección de Variables Claves:

A.- Elaboración de Todas las Variables del Problema:

A1.- Análisis Estructural (13) y Sistémico (14):

A2.- Análisis de Tendencias (Variables Endógenas y Exógenas).

A3.- Lista Completa de Variables e Indicadores.

B.- Selección de las Variables Claves:

B1.- Evaluación de Influencia / Motricidad

B2.- Matriz de Análisis Estructural (15).

B3.- Lista Seleccionada de Variables e Indicadores Altamente Motrices.

C.- Definición de la Información estrictamente necesaria para el Análisis del Problema:

C1.- Solicitud de Búsqueda de Información Estratégica para cada Variable e Indicador.

D.- Diagnósticos:

D1.- Diagnóstico de Evolución Histórica:

D1a.- Proyección (16): (Regresión. Series de Tiempo);

Punto de Origen de la Muestra.

Relevamiento del Patrón Histórico:

Continuidades y Discontinuidades.

D1b.- Pronostico (Forecast) (17).

Criterios y Técnicas de Evaluación y Valoración

Cualitativas.

D2.- Diagnóstico de Situación Actual:

D2a.- Medición Concreta; Análisis Causal.

¿Qué debo tener en cuenta en el Diseño de Escenarios (Pasos 3, 4 y 5)

- Elaboración de Escenarios Óptimo, Tendencial y Exploratorios.
- Análisis de Impactos de Hechos Portadores de Futuros (HHPPFF).
- Elaboración progresiva de Mapas de Riesgos y Oportunidades.

III.- Elaboración del Escenario Óptimo (Ideal Lógico).

A.- Definir el Comportamiento Óptimo (Ideal y Lógico) para cada Variable e Indicador, independientemente de la Capacidad de lograrlo.

B.- Valores Óptimos Lógicos.

IV.- Elaboración del Escenario Tendencial (los Mapas de Riesgos y de Oportunidades).

A.- Elaborar Tendencias (por Proyección o Forecast) para cada Variable.

B.- Elaborar Listas de Efectos Positivos y Negativos a Futuro de cada Tendencia.

C.- Mediante MIC (Método de Impactos Cruzados) , evaluar Magnitud y Sentido de Influencia Mutua y Resultado Estratégico.

D.- Elaborar 1er. Juego de Mapas de Riesgos y Oportunidades.

E.- Valores Tendenciales y Métodos para obtenerlos.

F.- Lo que debe necesariamente tenerse presente:

¿Qué puede pasar si todo sigue comportándose igual?

Gráfico 1.-

Paso 4: escenario tendencial
¿Qué puede pasar si todo sigue comportándose igual?

N°	Evolución histórica	Variables e indicadores	Estado actual	Comportamiento en tramo de tiempo	Efecto/s positivos y negativos	Comparación de efectos
						

Gráfico 2.-

Categorización de efectos por su influencia sobre otros

- **Detonantes:** son los que por el impacto de su influencia, llevan a otros efectos a las cercanías de su comportamiento extremo máximo (su punto crítico superior) (*)
- **Multiplicadores:** son aquellos que influyen a otros efectos, aumentando sensiblemente la intensidad, potencia o actividad de ellos (*)
- **Atenuantes:** son aquellos que influyen a otros efectos, disminuyendo la intensidad, potencia o actividad de ellos (*)

Los efectos marcados con (*) no son "buenos" o "malos" en sí mismos. Ellos solamente nos indican que su resultante será positiva o negativa (para nuestros intereses, o para nuestro escenario), según sobre qué otros efectos actúa.

<http://www.esyes.com.ar> Red EyE en América Latina

Gráfico 3.-

Mapa de Riesgos y de Oportunidades

<p>MAPA DE RIESGOS</p> <p>Prioridad 1:</p> <p>Efecto AA: Detonante</p> <p><i>Efecto BB: Detonante</i></p> <p>Efecto CC: Detonante</p> <p>Prioridad 2:</p> <p>Efecto DD: Multiplicador</p> <p><i>Efecto EE: Multiplicador</i></p> <p>Prioridad 3:</p> <p>Efecto FF: Atenuante</p> <p><i>Efecto GG: Atenuante</i></p> <p>Efecto HH: Atenuante</p>	<p>MAPA DE OPORTUNIDADES</p> <p>Prioridad 1:</p> <p>Efecto II: Detonante</p> <p><i>Efecto BB: Detonante</i></p> <p>Efecto JJ: Detonante</p> <p>Prioridad 2:</p> <p>Efecto KK: Multiplicador</p> <p><i>Efecto EE: Multiplicador</i></p> <p>Prioridad 3:</p> <p>Efecto LL: Atenuante</p> <p><i>Efecto GG: Atenuante</i></p> <p>Efecto MM: Atenuante</p>
---	---

En estas listas (o "mapas") se asientan qué efectos son influenciados por cada uno, y en qué magnitud y sentido. Pueden elaborarse "flujogramas", lo que dio origen al nombre de mapas.

<http://www.esyes.com.ar> Red EyE en América Latina

¿Cuáles son las ventajas que se obtienen al finalizar el Paso 4?

Se obtiene el Juego Principal de Matrices de Simulación, Seguimiento y Actualización, estas son:

- Plantilla del Escenario Tendencial.
- Ishikawas (Efectos) de cada Tendencias.
- MIC (Método de Impacto Cruzados) de Influencia (Triple Valoración).
- 1ros. Mapas de Riesgos y Oportunidades.

Además debemos tener presente que:

- Para Simulación , se introducen datos seleccionados ad hoc para cada ejercicio.
- Para Seguimiento y Actualización, Estado o Comportamiento de cada Variable o Indicador en cada momento, Análisis de Cambio.

V.- Elaboración de Escenarios Exploratorios (2dos. Mapas de Riesgo y de Oportunidades) e incorporación de Hechos Portadores de Futuros (3ros. Mapas de Riesgos y de Oportunidades).

¿Qué otra cosa puede pasar en el Futuro?

Criterio General:

- Todos los Escenarios Exploratorios contienen las mismas Variables o Fuerzas Impulsoras.
- La Diferencia está en el comportamiento diferente de dichas Variables a Futuro y sus consecuencias.

Utilización del Escenario Tendencial como Matriz de Simulación

- Se aplica el Criterio de Reemplazo. Esta aplicación brinda mucha flexibilidad. Podemos Reemplazar diferentes cosas y “hacer jugar el Reemplazo” en las Matrices Básicas ya Elaboradas.
- Podemos Reemplazar:
 - Comportamientos de Variables e Indicadores.
 - El Escenario de Base, agregando “Hechos Portadores de Futuro”.
 - Efectos, y buscar su origen causal.

a) Reemplazo de Comportamientos

PCT = Punto Crítico de Tolerancia

PCT ----- Uno de ellos estará el Escenario Tendencial
estudiado

Comportamiento ----- En los Niveles Superior e Inferior, se detectan los
Tendencial PCT (buenos y malos) de Comportamiento a
Futuro de cada Variable. Segundos Mapas de
Riesgos y Oportunidades.

PCT.

Búsqueda de los Puntos Críticos de Tolerancia (PCT)

Esta es la 1ra. Simulación:

- Sobre la Base de la Plantilla del Escenario Tendencial, comienza a modificarse el comportamiento de cada Variable e Indicador a Futuro, aumentando o disminuyendo sus Valores.
- Se analizan las Modificaciones del Ishikawa correspondiente.
- Se introducen en la MIC los Cambios en Potencia o Sentido de Efectos detectados en el Escenario Tendencial y los Nuevos Efectos encontrados.
- Cuando las Modificaciones en términos de Riesgos y Oportunidades sean significativos, se habrán detectados los PCT Positivos y Negativos de cada Variable.
- Información Externa:
 - Se introducen Datos Seleccionado Ad-hoc para cada Simulación.
 - Se Verifican o corroboran Efectos Potenciales y Niveles de Riesgos y Oportunidades con Bibliografía o Juicio de Expertos.
- Opción de Ejecución:
 - Los PCTs Positivos o Negativos constituyen un Nuevo Mapa de Riesgos y de Oportunidades.
 - En este caso, los Límites de Tolerancia Negativos deben evitarse a toda costa; y los Positivos deben ser tomados como Objetivos a lograr o conseguir.

b) Incorporación de Hechos Portadores de Futuro (HHPPFF)

SI: Se incorpora

como "Nueva ----- Plan de Contingencia
Variable"

Modifica Mapas de

NO: Se elimina.

Análisis y Evaluación de los Hechos Portadores de Futuro

Procesos:

- Tormenta de Ideas.
- Lista posible de Hechos Portadores de Futuro.
- Evaluación por Pertinencia e Importancia.
- Agregar a cada Hecho Portador de Futuro en comportamiento, plantilla Escenario Tendencial.
- Elaborar su Ishikawa.
- Ingresar Efectos al MIC Básico del Escenario Tendencial. Analizar impactos.
- Se modifican Mapas de Riesgos y Oportunidades.

Información Externa:

- Creación y Selección de los Potenciales Hechos Portadores de Futuro mediante Consulta a Expertos, Tormenta de Ideas, Revisión Bibliográfica, etc.

Opción de Ejecución:

- Para cada Hecho Portador de Futuro se construye un Mapa de Riesgos y Oportunidades propio, estos ayudan al Análisis cuando se elabora el respectivo Plan de Contingencia.

Resultados obtenidos hasta el momento:

- 1.- Comprensión del Problema, Raíces y Diagnósticos.
- 2.- Selección de Variables.
- 3.- Un Escenario Deseado.
- 4.- Un Escenario Tendencial General, y otros intermedios.
- 5.- Un Juego de Escenarios Exploratorios.
- 6.- Un listado de Efectos para diversas causas.
- 7.- Valores Críticos (Positivos y Negativos) para las Variables e Indicadores.
- 8.- Impacto de Hechos Portadores de Futuro.
- 9.- Mapas de Riesgos, con prioridades y categorías.
- 10.- Mapas de Oportunidades, con prioridades y categorías.

Suficientes Bases para elaborar:

- El Escenario Apuesta, Estrategia y Plan.
- Los Indicios de Preconfiguración (Sistemas de Alerta Temprana).

VI.- Diseño del Escenario Apuesta.

Elaborados los Escenarios Óptimos o de máxima aspiración, tendencial y exploratorios mediante técnicas diversas, es pertinente elaborar un Escenario Apuesta.

El Escenario Apuesta es un desprendimiento del Óptimo, seleccionado bajo parámetros de Factibilidad y relaciones Costo-Beneficio aceptables.

Etapas del Proceso: Los de la aplicación del Escenario Apuesta a estos usos son:

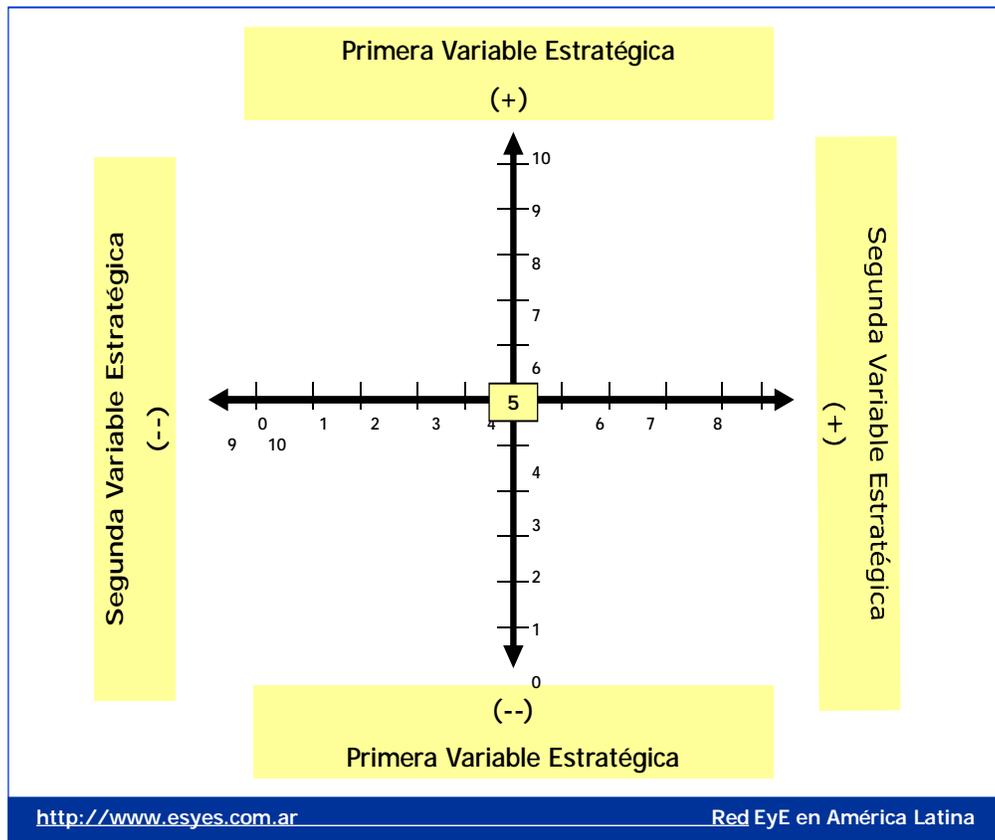
- 1.- Graficación de diversos Escenarios, especialmente el Óptimo y el Actual.
- 2.- Elección de un “Escenario Apuesta”. Desarrollo del mismo. Graficación.
- 3.- Selección de las Acciones y Resultados (Cadenas) que permiten alcanzar el Escenario Apuesta.
- 4.- Selección de las posibles “Rutas Estratégicas”.
- 5.- Elaboración de los Planes correspondientes.

Acción: Preparación de la Graficación:

Las Actividades a realizar son:

- Agrupar las Variables que han sido utilizadas en la elaboración de los diferentes Escenarios, en 2 grupos.
- El Agrupamiento se realiza en base a Coherencia, Pertinencia y Vínculos operativos y funcionales entre las Variables.
- Cada uno de los Grupos Resultantes se denominan “Variables Estratégicas, A y B o 1 y 2”.
- Se construye el conjunto de Ejes que se muestra seguidamente.
- En cada Ejes se grafica una Escala de 0 a 10 (o una Escala Equivalente).

Gráfico 4.



Acción: Graficación de Escenarios
(Esenciales: Escenarios Óptimo y Actual)

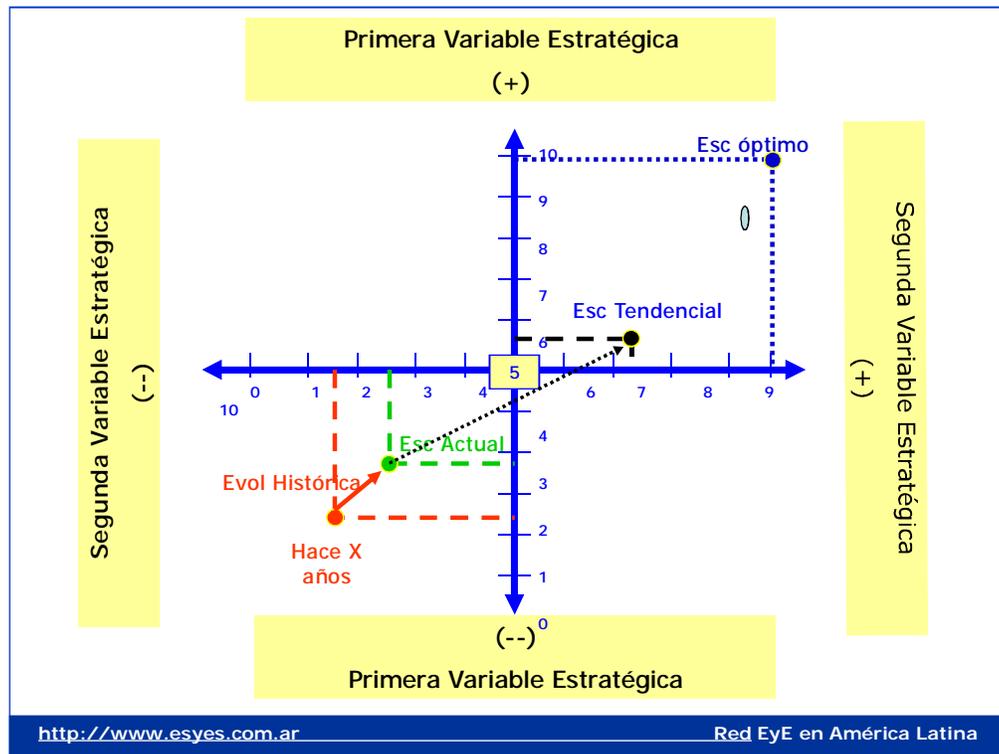
Se Grafican los Escenarios Óptimo y Actual. También pueden Graficarse: Evolución Histórica, Escenario Tendencial y algunos aspectos de los Escenarios Exploratorios.

Esta Graficación permite “Ver” las diferencias entre ellos, y reconstruir los comportamientos de las Variables en cada uno en base al puntaje que fue asignado.

Es esencial para los Pasos Posteriores, Graficar la Situación o Escenario Actual o el Óptimo, siguiendo el Procedimiento indicado (asignación de puntaje a cada Variable de cada eje, promedio –matemático o ponderado- o mediana y su Graficación.

Veamos un Ejemplo:

Gráfico 5.



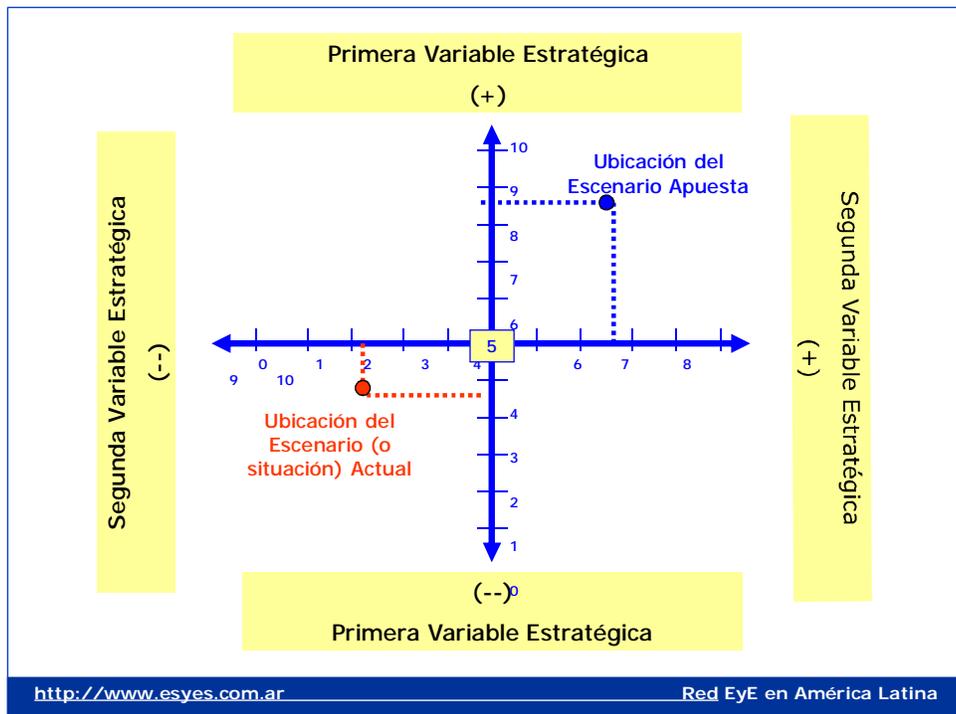
Acción: Elección de un “Escenario Apuesta”.

Luego de haber preparado la Plantilla de Graficación, se procede de la siguiente manera:

- Se le asigna a cada Variable de cada grupo un valor, de 0 a 10, que es el que se desea y puede lograr, en el horizonte temporal seleccionado (aquí tienen influencia la Factibilidad y el Análisis de Costo – Beneficio).
- Se promedian los Valores de las Variables correspondientes a cada eje. Este promedio puede ser matemático o ponderado, si se considera pertinente.
- Se ubican esos Promedios en cada eje.

- Se Proyectan esas Posiciones hasta lograr su intersección. El punto de intersección brinda la ubicación concreta del Escenario Apuesta, basado en el comportamiento que se espera lograr de cada Variable.

Gráfico 6.



Acción: Selección de Acciones Necesarias para lograr el nuevo estado en cada Variable e Indicador.

Luego de haber Graficado los Escenarios Apuestas, actual y otros se comienza a trabajar en seleccionar las Acciones y Resultados necesarios para lograr ese Escenario Apuesta.

El Concepto General y su Proceso, puede sintetizarse de la siguientes manera:

- Para ir de la Posición Actual a la del Escenario Apuesta, cada una de las Variables consideradas deberá transitar desde la Calificación Actual hasta una nueva Calificación que de cómo resultado (promediando todas las Variables de cada eje) la Posición del Escenario Apuesta.

- Seguidamente, debemos definir QUÉ ACCIONES y QUÉ RESULTADOS deberíamos encarar y obtener en cada Variable, para producir ese movimiento.
- Se utilizan Plantillas como las que se muestran seguidamente:

Planilla de Acciones y Resultados
para cada Variable e Indicador.

Variable	Eje:
Cal Hist: / Cal Actual / Cal Esc. Tendencial / Cal Esc Apuesta	
Observaciones:	
No. / Acción / Resultado / Tiempo / Observaciones	

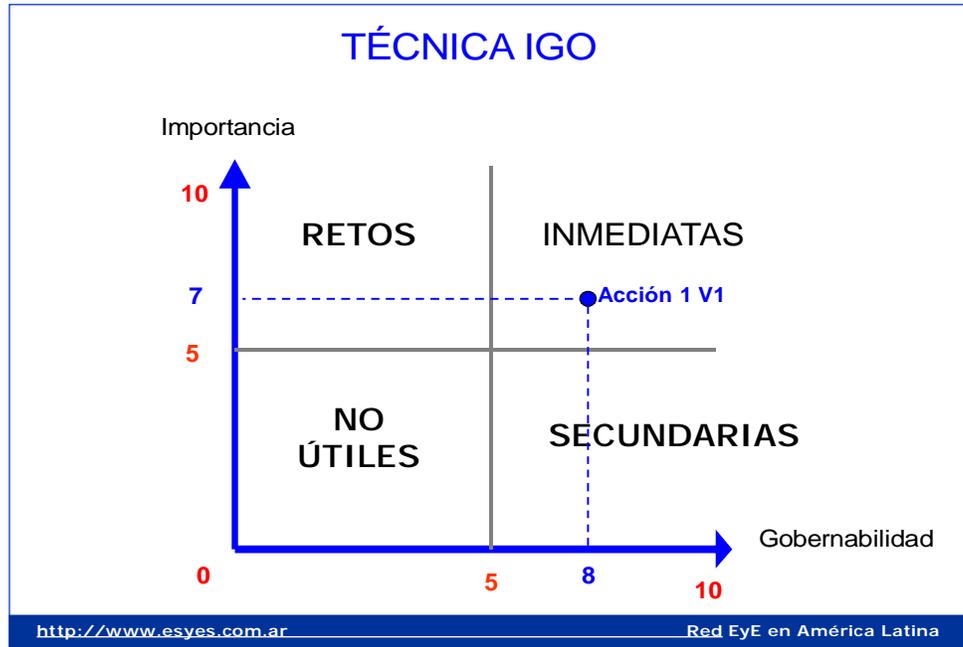
Acción: Evaluación de Acciones y Resultados

1.- Una vez completadas todas las Planillas para el total de Variables considerado, realizar la depuración de Acciones y Resultados mediante el análisis de incoherencia operativa y de redundancia.

2.- Obtenido de Acciones y Resultados depurado para cada Variable, analizar la Factibilidad de Realización. Aplicar a la lista la Técnica IGO (Importancia y Gobernabilidad) y Reformular las Acciones o Resultados con poca Gobernabilidad.

3.- Se obtiene un listado depurado de Acciones y Resultados que permitirían alcanzar el Escenario Apuesta.

Gráfico 7.



Elaborar el Escenario Apuesta

- Construir Sistema de Ejes con Valores.
- Agrupar Variables en 2 Grupos. Asignar Ejes.
- Calificar Estado de cada Variable en Escenarios Evaluación Histórica, Actual y Tendencial.
- Graficar Histórica, Actual y Tendencial.
- Definir Escenario Apuesta. Graficarlo.
- Definir estado de cada Variable en Escenario Apuesta.
- Elaborar Plantillas de Acciones y Resultados por Variable.
- Analizar incoherencia operativa y redundancia.
- Realizar análisis IGO.
- Solucionar de Gobernabilidad.
- Obtener listado depurado de Acciones y Resultados.

VII.- Bases de la Estrategia y Plan.

Acción: Selección de Rutas Estratégicas.

(Distintas Alternativas o Curso de Acción).

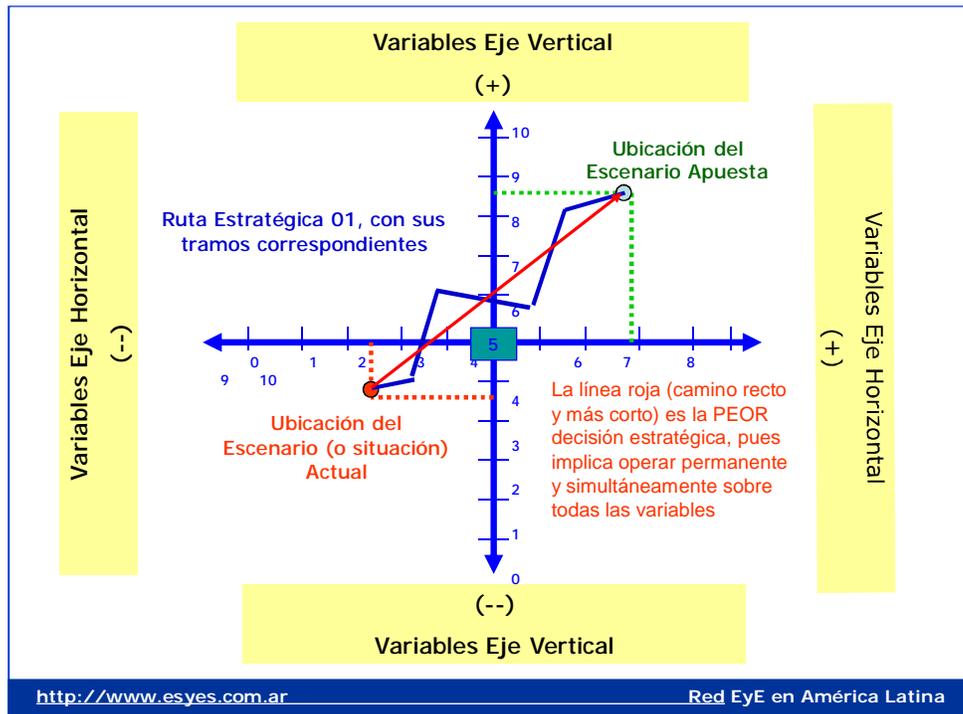
1.- Una vez ponderadas las Acciones y Resultados, debe analizarse y seleccionarse la secuencialidad y oportunidad de las mismas. Aparecen varias posibilidades, que constituyen distintos Cursos de Acción. El criterio predominante es la "Cadena de Efectos" que se produciría, y el tiempo necesario para lograr las Metas Parciales.

2.- De esta manera, se agrupan diversas Acciones que, en un tramo de tiempo, producirían un efecto (Objetivo Intermedio) Necesario y Suficiente para lanzar desde allí un Nuevo Tramo de esa Ruta Estratégica.

3.- Se diseñan varias Rutas Estratégicas, las que comparadas entre sí, permitirán seleccionar la Ruta que se constituirá en el Eje Rector del Plan.

4.- El Plan, es la Organización y Ordenamiento Secuencial de las Acciones y Resultados de cada tramo, hasta arribar al Escenario Apuesta.

Gráfico 8.



Elaborar Rutas Estratégicas y Plan

El Proceso:

- Elaborar diferentes Rutas Estratégicas.
- Comparar y Evaluar las Rutas Estratégicas
- Seleccionar una Ruta Estratégica.
- Contrastarla con Mapas de Riesgos y Oportunidades. Raíces. Etc.
- Elaborar el Plan y emitir las Directivas.

¿Por qué nos interesa Investigar desde la Próspectiva, con el Método MEYEP?

Porque lo señaló el pensador francés Gaston Berger, “cuanto más rápido avanza el coche más potentes deben ser las luces que iluminan el camino”

Por todo lo expresado, considero que estamos en condiciones de abordar la Investigación sobre la “Creación de un Observatorio de Prospectiva en la Provincia del Chaco”

Porque:

- en el diseño de Investigación lo importante es saber “¿qué debe hacerse?”;
- “¿en qué secuencia debe hacerse?”; y
- “¿qué queremos obtener (resultados) con eso que hacemos?”, es decir, con las Herramientas Metodológica que usamos.

7.- HIPÓTESIS.

Lo que queremos demostrar es que a través de un “Observatorio de Prospectiva”, es más probable que se alcancen los Escenarios Futuros más deseables de entre los posibles y se eviten los más rechazables.

8.- INSTRUMENTACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.

Los datos serán recolectados a través de:

- Entrevistas a los 32 legisladores provinciales que componen el Poder Legislativo de la Prov. del Chaco.
- Entrevistas a los Ministros del Poder Ejecutivo de la Prov. del Chaco, específicamente es importante la visión del Ministro de Planificación.
- Entrevistas a los Rectores de las: Universidades del Nordeste, del Chaco Austral y a la Decana de Facultad Regional Resistencia de la Universidad Tecnológica Nacional.

- Entrevistas a las Empresas Nacionales y Extranjeras, esencialmente a las que tienen alta incidencia en el desarrollo económico de la Región.

9.- ESTRATÉGIAS Y ANÁLISIS.

La Estrategia que usaremos es “Crear algo a partir de la nada”. Si se es capaz de crear algo a partir de nada, las circunstancias más aparentemente insignificantes pueden conducir al éxito. (Gau Yuan, Las 36 Estrategias Chinas, págs.. 57/61, Ed. EDAF, Madrid, 1995). La idea es Crear un Observatorio de Prospectiva en la Provincia del Chaco – Argentina -

Los Análisis y Sistematización la realizaremos desde 3 dimensiones:

- De la documentación disponible sobre el tema a investigar.
- De los diferentes proyectos que existen sobre Prospectiva.
- De las entrevistas a expertos.

10.- FUENTES.

Primarias:

- Entrevistas: con Funcionarios, Legisladores, Empresarios, Académicos.
- Asistencia como observador a las reuniones.
- Asistencia a las reuniones de la Comisión Legislativa.

Secundarias:

- Bibliografía especializada.
- Manuales.
- Consulta a distintos sitios de Internet.
- Proyecto de Ley.
- Ponencias en Congresos, etc.

11.- PLAN DE TRABAJO Y CRONOGRAMA.

Actividad	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
Planteo de Proyecto	X	X	X		
Recopilación de Datos	X	X	X		
Análisis de la Información		X	X		
Redacción del Trabajo		X	X	X	
Informe de Avances			X	X	
Borrador del Trabajo Final			X	X	
Versión del Trabajo Final				X	

12.- BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Eduardo R. Balbi, Metodología de Investigación de Futuros (Prospectiva). Aportes y contribuciones desde Latinoamerica. Libro Digital.
- 2.- Eduardo R. Balbi – María Fabiana Crespo. Capturando el Futuro. Ed. Formato, Bs. As. Argentina, Año 1997.
- 3.- Idem No. 1.
- 4.- Idem No. 1.
- 5.- Michel Godet. De la Anticipación a la Acción. Manual de Prospectiva y Estrategia. Ed. Alfaomega. México. Distrito Federal. Año 1995.
- 6.- Eduardo Raúl Balbi. Metodología Prospectiva. Método MEYEP de Prospectiva. Manual Básico del Método Oficial de Prospectiva de la Red E & E (Escenario y Estrategia) en América Latina. Página web: www.centropaz.com.ar Icono: Publicaciones – Futuro.
- 7.- Eduardo Raúl Balbi. Método MEYEP de Prospectiva. Desarrollo Metodológico. Página web: www.centropaz.com.ar Icono: Publicaciones – Futuro.
- 8.- Árbol de Pertenencia y Análisis Mofológico. The Futures Group. Metodología de Investigación de Futuros (Prospectiva). Eduardo R. Balbi.
- 9.- Glosario. Wikipedia, la Enciclopedia Libre.
- 10.- Técnica Ishikawa, Wikipedia, Enciclopedia Libre.
- 11.- Pareto. Principio de Pareto. Wikipedia. Enciclopedia Libre.
- 12.- Idem 1. Específicamente: Método de Impacto Cruzado. Autor: Theodore Jay Gordon.

13.- Idem 1. Específicamente: Análisis Estructural con el Método MICMAC, y ESTRATEGIA DE LOS ACTORES con el Método MACTOR. Autores: Jacques Arcade; Michel Godet; Francis Meunier; Fabrice Robelat.

14.- Idem 1. Específicamente: Perspectiva Sistémica: Métodos y Modelos para el Futuro. Autores Allena Leonard con Stafford Beer.

15.- Idem 1 y 13.

16.- Metodología Prospectiva. MÉTODO MEYEP de Prospectiva. Manual Básico del Método Oficial de Prospectiva de la Red E y E (Escenarios y Estrategia) en América Latina. Autor: Eduardo Raúl Balbi. Formato Electrónico. Pág. 11/12. Puede verse en www.centropaz.com.ar Icono: Publicaciones – Futuro.

17.- Idem 1, 13 y 15. Específicamente: Pronóstico Normativo. Autor: Joseph F. Coates. Pronóstico Genial, Intuición y Visión. Autor: Jerome C. Glenn. Integración de los Métodos de Pronóstico y Fronteras de la Investigación de Futuros. Autor: Theodore Jay Gordon.

13.- GLOSARIO

A.-

ANÁLISIS ESTRUCTURAL:

I.- IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES CLAVES EL ANÁLISIS ESTRUCTURAL CON EL METODO MICMAC

Las Matrices de Impacto se han convertido en una de las Herramientas que más se utilizan en el campo de Futuros. Con el objetivo de investigar Sistemas y sus Dinámicas, las Matrices de Impactos se pueden dividir en 3 Categorías:

- Análisis Estructural: Estos impactos se relacionan con Variables.
- Estrategias de los Actores: Incluye Actores y sus Objetivos.
- Matriz probabilística de Impacto Cruzado: Se combinan Eventos e Hipótesis.

Identificación de las Variables Claves: el Método MICMAC.

Antecedentes Históricos del Análisis Estructural: El Análisis Estructural, además del Método de Escenarios, es una de las herramientas más usadas en el Estudio de Futuro. El Análisis Estructural, inspirado en el enfoque Sistémico. Al mismo tiempo, la necesidad de analizar variables múltiples y homogéneas, cualitativas y cuantitativas, impulso a los precursores del Análisis Estructural a utilizar otros modos de representación basados en Matrices y Gráficos.

Presentación del Método: El Análisis Estructural es una herramienta diseñada para vincular ideas. Permite describir el Sistema gracias a una Matriz que une todos sus componentes. Mediante el análisis de estas relaciones, el Método permite destacar las Variables Esenciales para la Evolución del Sistema. Tiene la ventaja de estimular la Reflexión dentro del grupo, y hacer que las personas analicen ciertos aspectos que algunas veces son poco intuitivos. El Sistema estudiado se presenta como un conjunto de elementos interrelacionados (Variables). La Red de Interrelaciones de estos elementos, es decir, la configuración del Sistema (Estructura), constituye la clave de sus dinámicas y es bastante permanente. El Análisis Estructural, que intenta sacar a la luz esta estructura, comprende 3 Etapas

- 1.- Inventario de Variables: Esta etapa, que es la menos formal, es crucial para el resto del proceso. Consiste en definir el alcance el estudio, por lo tanto el alcance del Sistema a ser estudiado. La 2da. Etapa será entonces realizar un Inventario de todas las Variables, Internas o Externos, que caracterizan al

Sistema. En esta Etapa es conveniente ser lo más exhaustivo posible, teniendo cuidado de no dejar nada sin explicar al describir el Sistema. Además de las reuniones de Reflexión y brainstorming, es conveniente estimular y afianzar la determinación de Variables por medio de entrevistas con expertos (Método Delphi). También deberían realizarse otras entrevistas a profesionales que conozcan muy bien a las personas que presumiblemente forman parte del Sistema. En una 2da. Etapa, debe elaborarse la lista de Variables, completarla si es necesario y, posiblemente, agrupar, separar o incluso eliminar algunas de ellas para obtener una lista homogénea. Esta lista normalmente debería tener como máximo 80 Variables.

- 2.- Descripción de las Relaciones entre Variables: Durante esta segunda etapa, el punto es reconstruir y describir la Red de Relaciones entre las Variables. A los fines didácticos, pueden ser clasificadas en Subgrupos, correspondientes a: el Entorno Global, el Contexto Específico, el Sistema Interno. El trabajo consiste en analizar las influencias directas entre variables tomadas como pares, como así también su intensidad. Debemos lograr desenmarañar con rapidez la Red de Interrelaciones ;y mostrar particularmente la Estructura de la Red de Influencias, si es posible mediante la clasificación de Variables en niveles sucesivos de propagación (gráfico jerárquico).
- 3.- Identificación de Variables Esenciales: Esta última etapa consiste en identificar las Variables Esenciales que son claves para las dinámicas globales del Sistema.

II.- COMPRENSIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE LOS ACTORES: MÉTODO MACTOR (Matriz de Alianzas y Conflictos, Tácticas, Objetivos y Recomendaciones).

Hasta tanto no se realice un exhaustivo estudio Retrospectivo, es imposible llevar a cabo un Pensamiento PROSPECTIVO Adecuado. Eso significa considerar todas las Variables y cuestiones claves identificadas con anterioridad, y la elaboración de una Base de Datos (tanto cuantitativa como cualitativa) que debería ser lo más extensa posible. Deberían utilizarse todas las fuentes de información estadística para identificar las tendencias evolutivas más importantes, analizar las discontinuidades pasadas, las condiciones en las que éstas surgieron y el papel que desempeñaron los principales Actores de esta evolución.

Sólo cuando pueda disponerse de una sólida base de datos y cuando exista un conocimiento profundo de los desafíos Futuros, el Método MACTOR podrá aplicarse de manera útil.

En el Campo de la PROSPECTIVA, existe un consenso general sobre 2 puntos referidos al Análisis de los Movimientos de los Actores.

- Por un lado, todos concuerdan en reconocer que es un paso crucial – y quizá el más importante – en la Construcción de una Base para el pensamiento que permitirá la elaboración de Escenarios. Sin un cuidadoso Análisis de los Movimientos de los Actores, los Escenarios carecerán de importancia y coherencia.
- Por otra parte, las mismas personas lamentan la notable falta de una herramienta sistemática para analizar el comportamiento de los Actores.

Recordemos que se trata de una cuestión de concentrarse en aquellos Actores que directa o indirectamente controlan las Variables Claves identificadas por el Análisis Estructural.

El Análisis de los Movimientos de los ACTORES, propuestos en el Método MACTOR, comprende las siguientes 6 Etapas:

1- Anotar de cada Actor:

- Planes +
- Motivaciones +
- Limitaciones +
- Medios de Acción de cada Actor.

2- Identificar Cuestiones y Objetivos Estratégicos asociados con estos campos:

- Objetivos +
- Problemas +
- Medios.

3- Posicionar a cada Actor en cada campo +

- Identificar las Convergencias y Divergencias.

4- Clasificar los Objetivos de cada Actor +

- Evaluar las Posibles Tácticas (interacción de posibles Convergencias y Divergencias) en términos de las prioridades de sus Objetivos.

5- Evaluar las Relaciones de Poder +

- Formular recomendaciones Estratégicas para cada Actor, según las prioridades de los Objetivos de cada Actor y los Recursos Disponibles.
- Debemos tener presente.

a) Una Estrategia coherente de Objetivos será por lo tanto imponer ciertas prioridades. Todo depende de cómo se clasifique los Objetivos, lo que difiere de un Actor a otro.

b) Es útil guiar la propia elección Táctica analizando las Relaciones de Poder, por medio de 2 matrices:

- la Matriz de Influencia Directa (MID), y
- la Matriz de Influencia Directa e Indirecta (MIDI).

La Influencia se registra sobre una escala de 0 a 4 (ninguna,escasa, promedio, fuerte, muy fuerte).

- Es muy importante tener en cuenta la Jerarquía de Objetivos de los Actores y las Relaciones de Poder.
- Para los casos más complejos: aproximadamente 15 Actores o 10 cuestiones Estratégicas y cerca de 40 Objetivos, es necesario para desglosar el problema estudiando cada campo por separado.

6- Realizar preguntas claves sobre el Futuro. Es decir, formulas hipótesis sobre las Tendencias, Eventos y discontinuidades que caracterizan la Evolución del equilibrio de Poder entre los Actores. En torno a estas Preguntas Claves y a las hipótesis relativas a las respuestas correspondientes, se Construirán los Escenarios. Si un Actor revela a otros la naturaleza de las preguntas, el modo en que las formula, ya dicho demasiado sobre su Estrategia.

ÁRBOL DE PERTINENCIA: Es una técnica analítica que subdivide un amplio tema en subtemas cada vez menores. El resultado es una representación pictórica con una estructura jerárquica que indica como un tema determinado puede subdividirse en niveles de detalles cada vez mayores. Un Árbol de Pertenencia se asemeja mucho a un cuadro organizacional y presenta información en una estructura jerárquica. La jerarquía comienza en un elevado nivel de abstracción y desciende en grados de detalle cada vez mayores en los subsiguientes niveles del Árbol. El objetivo del análisis del Árbol de Pertinencias es llevar el nivel de detalle hasta el punto en que los ítems o cuestiones pertinentes sean lo suficientemente claros, preferiblemente en términos cuantificables, de modo tal que pueda revisarse su naturaleza según las condiciones actuales y las opciones posibles. Las evaluaciones alternativas surgen debido a que la creación de un Árbol de Pertinencias a menudo origina conocimientos acerca de las condiciones futuras e intereses importantes que no constituyen factores actuales en la toma de decisiones.

ANÁLISIS SISTÉMICO: El Enfoque Sistémico puede ser el único con posibilidades de éxito a largo plazo. Adoptar un Enfoque Sistémico significa enfatizar “el Gran Cuadro” o el todo y considerar las funciones de las partes de un Sistema en base a las relaciones entre sí y dentro de un contexto mayor d Sistema. Este Enfoque ha adoptado distintos nombres en diferentes momentos y lugares: Pensamiento Sistémico, Investigación (Teoría) General de los Sistemas, Cibernética, Ciencia del Gerenciamiento, Investigación Operativa, Ciencia de la Decisión, por nombrar algunos. Todos comparten el Concepto de ser un Enfoque Multidisciplinario destinado a definir y resolver problemas complejos, muy variados, dinámicos, continuos e interactivos.

El Enfoque Sistémico está vinculado, de manera apropiada, al FUTURO.

La Metodología dominante para la Solución de Problemas ha sido el Método Reduccionista. Este Método 1ro. considera los elementos separados, y luego combina a unos con otros. El Reduccionismo ha sido utilizado para obtener muchos de los avances científicos y tecnológicos de los que disponemos actualmente. Es una herramienta efectiva cuando se comparten las definiciones de los problemas y cuando los objetivos son claros. En la actualidad, cada vez menos problemas cumplen estos criterios. El sentido común sugiere que las evidencias de un problema inextricable o recurrente son el indicio de que se necesita una perspectiva completamente nueva respecto de esa situación.

Comparación entre los Métodos Reduccionistas y Sistémico

Enfoque Reduccionista	Enfoque Sistémico
Se centra en Partes	Se centra en Conjuntos
Causalidad Lineal	Causalidad Circular
A origina B	A origina B, origina C, origina A
Rol del Observador Objetivo	Rol del Observador Subjetivo
Contexto poco importante	Contexto muy importante
Una “Verdad” o mejor Respuesta	Verdades y Respuestas múltiples
Factores Externos poco importantes	Factores Externos importantes
Solución de Problemas	Eliminación de Problemas

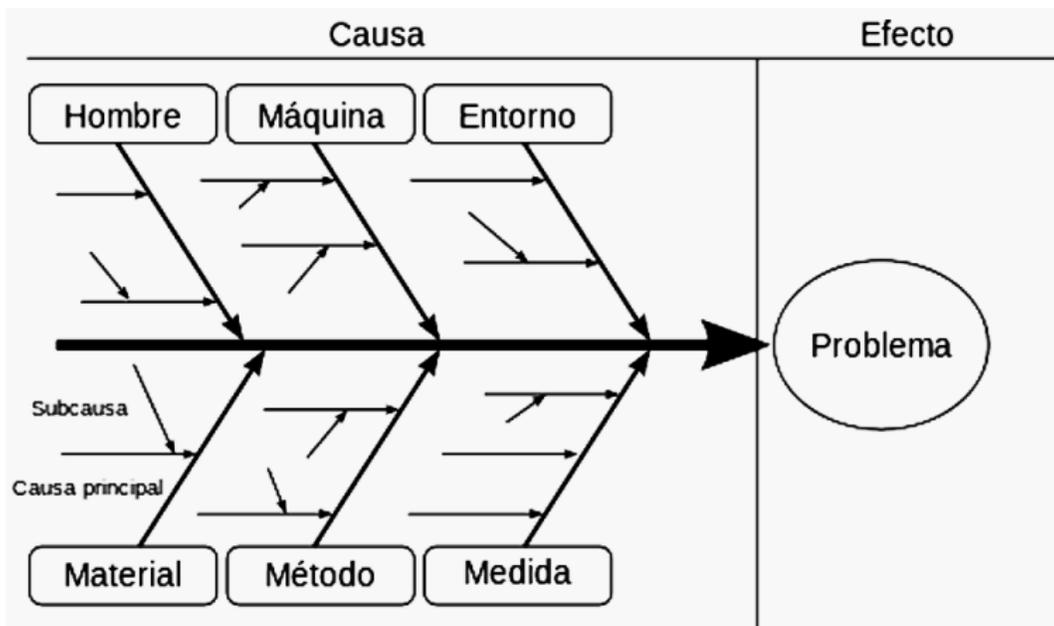
I.-

ISHIKAWA: El Diagrama de Ishikawa, también llamado Diagrama de Espina de Pescado, Diagrama de Causa – Efecto, Diagrama Causal, se trata de un Diagrama que por su estructura ha venido a llamarse también: Diagrama de Espina de Paz, que

consiste en una representación gráfica sencilla en la que puede verse de manera relacional una especie de espina central, que es una línea en el plano horizontal, representando el problema a analizar, que se escribe a la derecha. Es una de las diversas herramientas surgidas a lo largo del Siglo XX en ámbitos de la industria y posteriormente en el de los servicios, para facilitar el análisis de problemas y sus soluciones en esferas como lo son: calidad de los procesos, los productos y servicios. Fue concebido por el licenciado en química japonés Dr. Kaoru Ishikawa en el año 1943.

Diagrama de Causa Efecto o de Espina de Pez ideado por el Ing. Ishikawa.

Gráfico No. 1



Este Diagrama Causal es la representación gráfica de las relaciones múltiples de Causa – Efecto entre las diversas variables que intervienen en un Proceso. En Teoría General de Sistemas, un Diagrama Causal es un tipo de Diagrama que muestra gráficamente las entradas o inputs, el proceso, y las salidas o outputs de un Sistema (Causa – Efecto), con su respectiva retroalimentación (feedback) para el Subsistema de Control.

Causa

El Problema analizado puede provenir de diversos ámbitos como la salud, calidad de productos y servicios, Fenómenos Sociales (Paz, Noviolencia, Prospectiva), organizaciones, etc. A este Eje Horizontal van llegando líneas oblicuas – como la

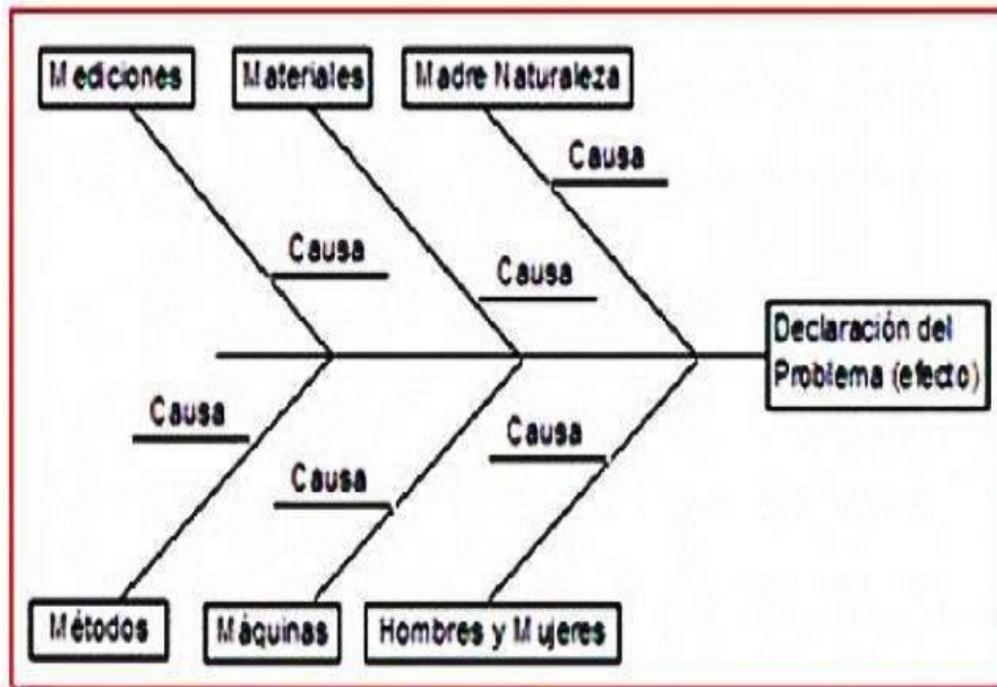
espina de un pez- que representan las Causas valoradas como tales por las personas participantes en el análisis del Problema. A su vez, cada una de estas líneas que representa una posible causa, recibe otras líneas perpendiculares que representan las causas secundarias. Cada grupo formado por un causa primaria y causas secundarias que se le relacionan forman un grupo de causas de naturaleza común. Este tipo de herramienta permite un análisis participativo mediante grupos de mejora o grupos de análisis, que mediante técnicas como por ejemplo la lluvia de ideas, sesiones de creatividad, y otras, facilita un resultado óptimo en el entendimiento de las CAUSAS QUE ORIGINAN UN PROBLEMA, con lo que puede ser posible la solución del mismo.

Procedimiento

Para empezar, se decide qué característica de calidad, salida o efecto se quiere examinar y continuar con los siguientes pasos:

- 1.- Hacer un diagrama en blanco.
- 2.- Escribir en forma concisa el Problema o Efecto.
- 3.- Escribir las categorías que se consideren apropiadas al problema: Máquina, Mano de Obra, Materiales, Métodos, son las más comunes y se aplican en muchos procesos.
- 4.- Realizar una lluvia de ideas (brainstorming) de posibles Causas y relacionarlas con cada categoría.

Gráfico No. 2



5.- Preguntarse ¿POR QUÉ? a cada CAUSA, no más de dos o tres veces. ¿Por qué no se dispone de tiempo necesario? ¿Por qué no se dispone de tiempo para estudiar las características de cada producto?

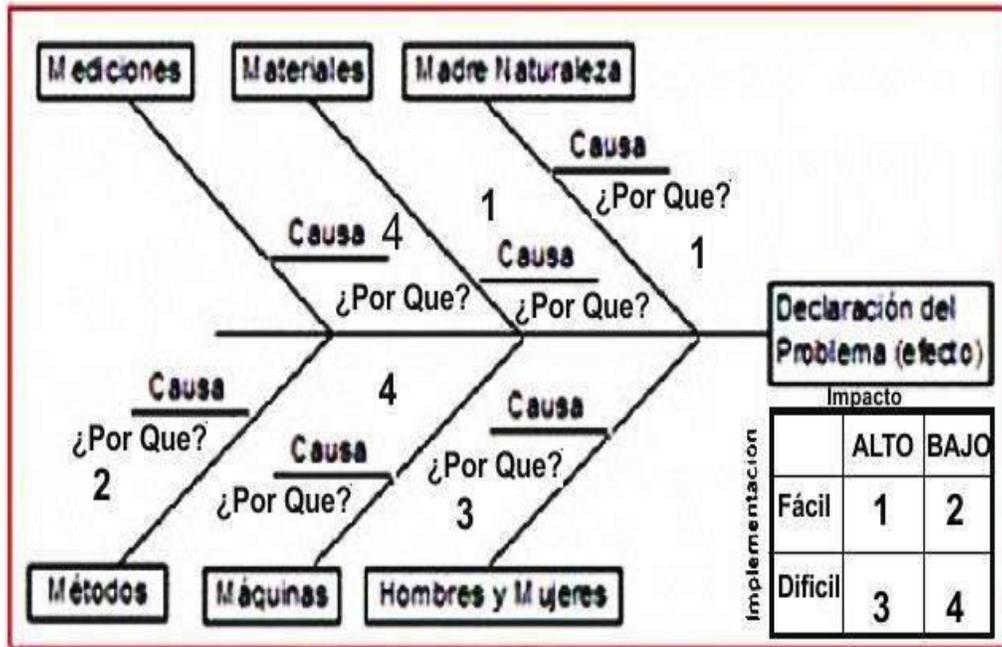
6.- Empezar por enfocar las variaciones en las Causas Seleccionadas como fácil de implementar y de alto impacto.

Causas y Espinas

Para crear y organizar las Espinas de un Diagrama, hay que considerar lo siguiente:

- 1.- Todas las Espinas deben ser Causas Posibles.
- 2.- Todas las Causas deben ser presentadas en las vías que indiquen cómo se relacionan con el Problema.
- 3.- La disposición de las Espinas deben reflejar las relaciones entre las Causas.

Gráfico No. 3



M:

MATRIZ DE ANÁLISIS ESTRUCTURAL: Ver Análisis Estructural.

MATRIZ DE IMPACTOS CRUZADOS:

¿En qué consiste la Técnica?

Las Matrices de Impacto Cruzado es una de las técnicas de pronóstico o de prospectiva más usadas, sobre todo en los países Europeos. Su lógica básica subyacente consiste en hacer una EXPLORACIÓN DEL FUTURO (PROSPECTIVA) sobre la base de una serie de EVENTOS (Ei) que pueden o no ocurrir dentro de un horizonte temporal considerado. En tal sentido, el vocablo o término “EVENTO” se refiere aquí, a una hipótesis que puede o no ser cierta, según que tal Evento ocurra o no en el marco temporal analizado.

Dentro de este orden de ideas, LOS ESCENARIOS FUTUROS que pueden presentarse, dependerán estrictamente de LA OCURRENCIA O NO-OCURRENCIA de LOS EVENTOS (Ei) visualizados como la “base del pronóstico” por el grupo de expertos. Dicho en otras palabras: LA DINÁMICA DE LOS ACONTECIMIENTOS

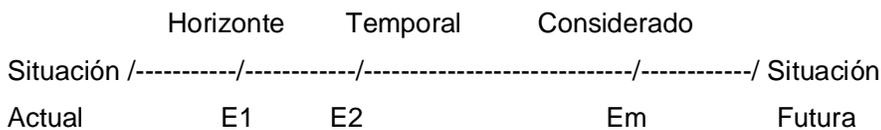
FACTIBLES DE PRESENTARSE, CONFORMARÁN EL ABANICO DE LOS ESCENARIOS QUE DESCRIBEN EL FUTURO POSIBLE.

Ahora bien, no basta con identificar UN CONJUNTO DE EVENTOS (Ei) CUYAS COMBINATORIAS DE OCURRENCIA ESPECIFIQUEN LOS ESCENARIOS FUTUROS POSIBLES; sino que también es necesario establecer las Inter-relaciones en cuanto a la ocurrencia entre unos y otros, esto es EL IMPACTO CRUZADO en las ocurrencias de los mismos.

Este punto es esencial para poder entender la lógica en el uso de ésta Técnica Prospectiva. LA OCURRENCIA DE UN EVENTO DADO (Ei) PUEDE IMPACTAR POSITIVA O NEGATIVAMENTE LA OCURRENCIA DE OTRO EVENTO DADO (Ei).

El siguiente diagrama ilustra Gráficamente la lógica del Proceso Prospectivo.

Escenario No. 1



Pregunta Esencial: ¿Cuántos Escenarios Futuros Posibles podrían generarse?

MÉTODO DE ESCENARIOS: Ver Pronostico Normativos.

P:

PARETO: PRINCIPIO DE PARETO.

El Principio de Pareto es también conocido como la REGLA del 80 – 20 y recibe este nombre en honor a Wilfredo Pareto, quien lo enunció por primera vez.

Descripción

Pareto enunció el Principio basándose en el denominado Conocimiento Empírico. Observó que la gente en su Sociedad se dividía naturalmente entre los “pocos de mucho” y los “muchos de poco”; se establecían así dos grupos de proporciones 80 – 20 tales que el grupo minoritario, formado por un 20 % de población, ostentaba el 80 % de algo y el grupo mayoritario, formado por un 80% de población, el 20% de ese mismo algo.

Estas cifras son arbitrarias; no son exactas y pueden variar. Su aplicación reside en la descripción de un Fenómeno y, como tal, es aproximada y adaptable a cada caso particular.

El Principio de Pareto se ha aplicado con éxito a los ámbitos de la Política y la Economía. Se describió como una población en la que aproximadamente el 20% ostentaba el 80% del poder político y la abundancia económica, mientras que el otro 80% de población, lo que Pareto denominó "las masas", se repartía el 20% restante de la riqueza y tenía poca influencia política. Así sucede, en líneas generales con el reparto de los bienes naturales y la riqueza mundial.

Aplicaciones

En Redes Informáticas para Computadores: la Compañía Cisco calcula que el 80% del tráfico de una Red o Subred de datos será destinado a dispositivos de otras Redes y que sólo el 20% restante irá a los dispositivos locales. Conocida entonces como la Regla 80 / 20 de Redes Informáticas de datos.

PRONÓSTICOS

PRONÓSTICO NORMATIVO:

Introducción

Los Futuristas y Pronosticadores generalmente dividen las técnicas que utilizan en 2 grandes categorías: la Explorativa y la Normativa.

A.- Los Enfoques EXPLORATORIOS en general intentan descubrir lo que debe, debería o podría suceder teniendo en cuenta las fuerzas en juego.

B.- El Pronóstico NORMATIVO casi siempre refleja las necesidades de una organización, y por lo tanto, está orientado hacia una META. La Pregunta en cuestión es: "¿Cómo deseamos que Evolucionara el Futuro?. El Pronostico orientado hacia una META tiende a considerar

- el Objetivo, de una organización,
- su Misión, y
- lo más importante de todo, los logros que espera alcanzar en el Futuro.

El Pronóstico Normativo trata la Pregunta "¿Qué deberíamos hacer?". El Pronostico Normativa se relaciona en general con grandes organizaciones, tanto públicas como privadas, como un componente importante en la Toma de Decisiones y un factor en la asignación de Recursos.

Meta y Análisis Detallado

El Pronostico Normativo consta de 2 partes esenciales: Meta + Análisis Detallado.

- Primero, el enunciado de una META o conjunto de METAS para un determinado tiempo o momento;
- Segundo: el ANÁLISIS detallado de la manera de alcanzar dicha Meta o Metas.

El enunciado de una META debe ser realista y estar basado en un conocimiento general de las circunstancias actuales y futuras, los recursos, los contextos: social, científico y tecnológico.

El ANÁLISIS DETALLADO es crucial en el Proceso, pues revela los pasos o etapas específicas que deberán cumplirse y cómo se cumplirán en determinados momentos al encaminarse en dirección hacia la Meta.

Métodos y Técnicas

Los Métodos y Técnicas del Pronóstico Normativo y el Pronóstico Exploratorio se superponen.

- Los Pronósticos Exploratorios, tienden a basarse mucho más en el análisis matemáticos y en pronósticos de carácter cuantitativo y formal, como así también en una mayor aplicación de métodos probabilísticos.
- El Pronóstico Normativo se basa mucho más en herramientas cualitativa, pues incluye elementos más creativos, inciertos e indefinidos de la Investigación de Futuros.

Muchas técnicas, tales como los Escenarios, la Técnica Delphi y varios tipos de reuniones grupales o entrevistas con expertos, tienden a ser utilizadas tanto en el Pronóstico Normativo como en el Exploratorio. Asimismo, el Pronóstico Normativo utiliza mucho más el Pronóstico genial (apelar a los genios) y la Ciencia-Ficción que el Pronóstico Exploratorio. Centraremos nuestra atención en el Método de Escenarios.

Escenarios

En este Trabajo “El Centro de Investigación para la Paz, Facultad Regional Resistencia, Universidad Tecnológica Nacional – Argentina -, constituye EL ESCENARIO OPERATIVO Y ESTRATEGICO, nuestra Meta es la Construcción de un Observatorio de Prospectiva en la Provincia del Chaco, Argentina”.

Los Escenarios son una Herramienta común en la Investigación de Futuros que se utiliza en los Pronósticos Normativos y Exploratorios. El Escenario tiene la ventaja sobre todas las demás técnicas, de ofrecer una imagen integrada, coherente, consistente y atractiva de alguna situación futura. Casi todas las otras técnicas descomponen el Futuro en varios elementos y dejan al lector la tarea de integrarlos en su mente.

El Escenario tiene varias aplicaciones diferentes:

- Una de ellas consiste en visualizar una situación Futura y utilizarla como punto de partida para realizar una planificación o investigación más exhaustiva.
- Otra de las aplicaciones de los Escenarios es presentar una imagen integral de alguna situación Futura representando una Historia completa sobre el Futuro.
- Una 3ra. aplicación consiste en presentar una situación completamente distinta al Pensamiento Tradicional. Al ser una técnica organizada y coherente, el Escenario se concentra en el punto central que la organización debe comenzar a analizar en términos innovadores, considerando nuevos Objetivos.

Si bien los Escenarios pueden tener diversas formas, los mejores son los que se elaboran en forma sistemática. Es decir, poseen un componente lógico principal que identifica las Variables en la situación estudiada, determina algún tema de carácter general para el Escenario, y luego asigna valores Cualitativos y Cuantitativos a las Variables del Escenario. A partir de ese momento se crea la imagen integrada. Los Escenarios también son de gran valor pues representan un Estado Futuro de Sociedad como resultado de un desarrollo tecnológico, una decisión política, o alguna otra fuerza poderosa.

PRONÓSTICO GENIAL, INTUICIÓN Y VISIÓN.

El Objetivo de este trabajo y su inclusión en una serie sobre Metodología de Futuro es recordar al lector que los Enfoques Subjetivos son muy importantes, aún cuando no puedan ser explicados u organizados correctamente.

Pronóstico Genial

El término Pronóstico Genial fue acuñado por Ralph Lenz. No obstante como enfoque subjetivo el término se asocia más cerca con Herman Kahn, quien fue considerado un Futurista Genial. Los Pronósticos Geniales pueden provenir también de personas cuyo coeficiente intelectual sea menor que la de un genio, pero que hayan demostrado tener una gran percepción en alguna especialidad

Enfoques Intuitivos

En los Enfoques Intuitivos existen 2 hipótesis básicas: 1.- Aquella persona cuyo cerebro procesa el conocimiento más rápido y con mayor frecuencia que otros y, por lo tanto, sabe más, es más probable que pronostique el Futuro correctamente. 2.-

Algunos realizan pronósticos correctamente con mayor frecuencia que otros, por lo tanto, son una fuente de opiniones confiables aún sin saber por qué razón esto es así. El valor de la Intuición como fuente de conocimiento es algo sobre lo cual los Filósofos han estado de acuerdo a lo largo de la historia. Michel Godet señala que “la intuición es un haz de luz que surge del cerebro derecho a través de la síntesis de información y análisis almacenados en el cerebro izquierdo.

Visión

El término Visión tiende a utilizarse cuando se describen ciertas condiciones Futuras en lugar de un Futuro deseado. El término Visión tiene varios significados. Una forma común es hablar de Visión como la habilidad para ver lo que la vasta mayoría no puede. Es también la capacidad de pensar en imágenes y no sólo en ideas. Puede ser una Visión Estética, como la meta de llegar, o Dinámica, como explorar lo desconocido. “Las Visiones de Futuro son los estímulos para modificar el presente”. El desarrollo de una Visión es la forma más poderosa de poner en claro hacia dónde deseáramos ir.

Bezold identificó varias Características de Visiones Positivas:

- Las Visiones son enunciados de los Sistemas Ideales que una comunidad desea crear. Una Visión no es un plan. Un plan dice cómo llegar a un lugar. Una Visión dice dónde está “ese lugar”, dónde desea ir la comunidad.
- Las Visiones deben estar vinculadas con Estrategias y Acciones, de lo contrario son sólo una expresión de deseo.
- La Escuela Latinoamericana de Prospectiva se construye desde la: Misión – Visión – Valores (www.elap.mx)
-

Meditación

La Meditación es probablemente el Método más antiguo y universal para desarrollar Percepción, Intuición y Visión. Si bien se practican muchas formas en varias Culturas, la forma general es el acto mental de enfocar la atención.

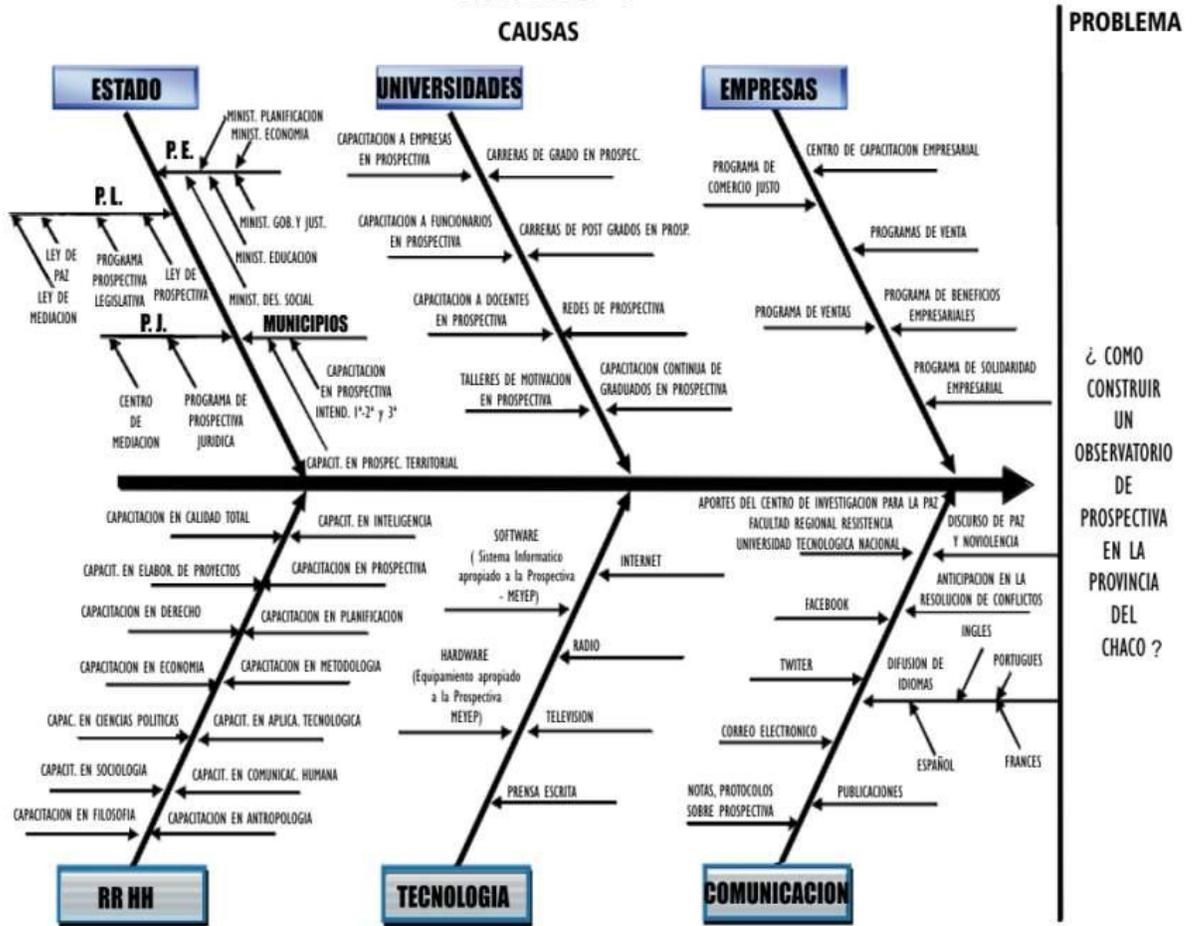
ANEXOS

ANEXO 1: TÉCNICA ISHIKAWA

Gráfico

ANEXO I (70 VARIABLES)

CAUSAS



ANEXO II:

CAUSAS DEL PROBLEMA (70)

SON 70 CAUSAS QUE SON UTILIZADAS COMO VARIABLES DE ANÁLISIS

CAUSAS PRINCIPALES:

1.- ESTADO; 2.- UNIVERSIDADES; 3.- EMPRESAS.
4.- RR HH; 5.- TECNOLOGÍAS; 6.- COMUNICACIÓN.

SUBCAUSAS DEL ESTADO:

- 7.- Poder Ejecutivo:
 - 8.- Ministerio de Planificación;
 - 9.- Ministerio de Economía;
 - 10.- Ministerio de Desarrollo Social;
 - 11.- Ministerio de Educación – Ciencia y Tecnología;
 - 12. Ministerio de Gobierno y Justicia.
- 13.- Poder Legislativo:
 - 14.- Programa de Prospectiva Legislativa;
 - 15.- Ley de Prospectiva.
 - 16.- Ley de Paz.
 - 17.- Ley de Mediación.
- * 18.- Poder Judicial:
 - 19.- Programa de Prospectiva Jurídica.
 - 20.- Centro de Mediación del Poder Judicial.
- * 21.- Municipios:
 - 22.- Capacitación en Prospectiva de Intendentes de 1ra. 2da. y 3ra.
 - 23.- Capacitación en Prospectiva Territorial

SUBCAUSAS UNIVERSIDADES:

- 24.- Carreras de Grado en Prospectiva.

- 25.- Carreras de Post grados en Prospectiva.
- 26.- Redes de Prospectiva.
- 27.- Capacitación Continua de Graduados en Prospectiva.
- 28.- Capacitación a Empresas en Prospectiva.
- 29.- Capacitación a Funcionarios en Prospectiva.
- 30.- Capacitación a Docentes en Prospectiva.
- 31.- Talleres de Motivación en Prospectiva.

SUBCAUSAS EMPRESAS:

- 32.- Centros de Capacitación Empresarial.
- 33.- Programa de Ventas
- 34.- Programas de Beneficios Empresariales.
- 35.- Programas de Solidaridad Empresarial.
- 36.- Programas de Comercio Justo.
- 37.- Programas de Venta.

SUBCAUSAS DE RECURSOS HUMANAS (RR. HH)

- 38.- Capacitación en Inteligencia.
- 39.- Capacitación en Prospectiva.
- 40.- Capacitación en Planificación.
- 41.- Capacitación en Metodología.
- 42.- Capacitación en Aplicación Tecnológica.
- 43.- Capacitación en Comunicación Humana.
- 44.- Capacitación en Antropología.
- 45.- Capacitación en Calidad Total.
- 46.- Capacitación en Elaboración de Proyectos.
- 47.- Capacitación en Derecho.
- 48.- Capacitación en Economía.
- 49.- Capacitación en Ciencias Políticas.
- 50.- Capacitación en Sociología.
- 51.- Capacitación en Filosofía.

SUBCAUSAS TECNOLÓGICAS:

- 52.- Software (Sistema Informático apropiado a la Prospectiva –MEYEP)
- 53.- Hardware (Equipamiento apropiado a la Prospectiva – MEYEP)
- 54.- Internet.
- 55.- Radio.
- 56.- TV.
- 57.- Prensa Escrita.

SUBCAUSAS COMUNICACIÓN:

- 58.- Discurso de Paz y Noviolencia.
- 59.- Anticipación en la Resolución de Conflictos.
- 60.- Difusión de Bibliografías de Prospectiva en varios Idiomas.
- 61.- Difundir Bibliografía de Prospectiva en Español.
- 62.- Difundir Bibliografía de Prospectiva en Portugués.
- 63.- Difundir Bibliografía de Prospectiva en Inglés.
- 64.- Difundir Bibliografía de Prospectiva en Francés.
- 65.- Publicaciones sobre Prospectiva.
- 66.- Aportes del Centro de Inv. para la Paz, Facultad Regional Resistencia, Universidad Tecnológica Nacional, Argentina, sobre Prospectiva.
- 67.- Facebook.
- 68.- Twiter.
- 69.- Correo Electrónico.
- 70.- Notas, protocolos sobre Prospectiva.

ANEXO III:

CLASIFICACIÓN DE VARIABLES

LAS 70 VARIABLES SON CLASIFICADAS SEGÚN ELLAS SEAN:

- Variables: Internas y Externas.
- Variables: Influyentes o determinantes + Intensidad de las mismas. Las Variables Influyentes pueden asociarse a las que tienen que ver con el Poder y la Legitimidad.
- Variables Relé: Son al mismo tiempo muy influyentes y muy dependientes. Estas Variables son, por naturaleza, Factores de Inestabilidad, en el caso que se cumplan ciertas condiciones sobre otras variables influyentes. Las Variables Relé son las Variables que incluyen Oportunidades y Amenazas.
- Variables Dependientes o Variables de Resultado: Son esencialmente sensibles a la evolución de las Variables Influyentes y/ Variables Relé. Son Variables de salida del Sistema. Las Variables más Dependientes, son las que permiten realizar un juicio y evaluar el resultado.
- Variables Autónomas o Excluidas: Son al mismo tiempo poco influyentes y poco dependientes. Parecieran no coincidir con el Sistema, ya que por un lado no detienen la Evolución del Sistema, pero tampoco permiten obtener ninguna ventaja del mismo. Este tipo de Variable, puede ser al mismo tiempo influyente y un tanto dependiente. Dentro de estas Variables encontramos: a) Las Variables Desconectadas; cuya Evolución parece estar bastante excluida de las Dinámicas Globales del Sistema. b) Las Variables Secundarias: son bastante autónomas, y son más influyentes que dependientes.
- Variables Reguladoras: Son las ubicadas en su mayoría en el Centro de Gravedad del Sistema. Pueden actuar sucesivamente como Variables Secundarias, Débiles Objetivos, y Variables Secundarias de Riesgo.

ANEXO IV:

RELACIONES ENTRE VARIABLES:

LUEGO SE RELACIONAN LAS VARIABLES SEGÚN:

- E l Entorno Global
- El Contorno Específico.
- El Sistema Interno:

ANEXO V:

CAMPO DE ACCIÓN – ACTORES

CAMPOS DE ACCIÓN	ACTORES
1.- Poder Legislativo	Legisladores (32)
2.- Poder Ejecutivo	Gobernador (1) + Ministros (4)
3.- Universidades	Rectores (4) + Decanos (4)
4.- Empresas	Empresarios (30)
5.- Municipios	Intendentes (5).

ANEXO VI:

ANÁLISIS DE LOS MOVIMIENTOS DE LOS ACTORES PROPUESTOS POR EL
MÉTODO MACTOR (Matriz de Alianzas y Conflictos, Tácticas, Objetivos y
Recomendaciones) COMPRENDE 6 ETAPAS.

DE CADA ACTOR DEBEMOS TENER CLARO SUS:

(1)

-
- a) Planes
 - b) Motivaciones
 - c) Limitaciones
 - d) Medios de Acción
- de cada Actor
-

(2)

Identificar Cuestiones y Objetivos Estratégicos asociados con estos campos:

- a) Objetivos.
 - b) Problemas.
 - c) Medios
-

(3)

Posicionar a cada Actor en cada campo:

- a) Identificar las Convergencias y Divergencias.
-

(4)

-
- a) Clasificar los Objetivos de cada Actor.
 - b) Evaluar las Posibles Tácticas.
-

(5)

-
- a) Evaluar las Relaciones de Poder
 - b) Formular Recomendaciones Estratégicas para cada Actor.
 - c) Clasificar los Objetivos de cada Actor.

d) Guiar la elección Táctica analizando las Relaciones de Poder por medio de 2 Matrices: 1.- La Matriz de Influencia Directa (MID), y 2.- La Matriz de Influencia Directa e Indirecta (MIDI).

(6)

a) Realizar Preguntas Claves sobre el Futuro: sobre Tendencias, Eventos, Escenarios, etc.

ANEXO VII

VÍAS DE APROXIMACIÓN AL FUTURO

1.- DESDE EL PRESENTE

PRONÓSTICO:

Se refiere al Desarrollo de Eventos Futuros generalmente probables; Representa Juicios Razonados sobre algún Resultado Particular que se cree más adecuado para servir como base de un Programa de Acción.

PREDICCIÓN:

Se basa en Teorías Determinísticas y presenta enunciados que intentan ser exactos respecto a lo que sucederá en el Futuro.

PREVISIÓN:

Pretende dar una Idea de los Sucesos Probables a los cuales será preciso adaptarse, conduciendo a decisiones inmediatamente ejecutables.

PROYECCIÓN:

Brinda Información sobre la Trayectoria de un Evento, asumiendo la continuidad del Patrón Histórico. Provee una serie de alternativas a considerar.

2.- DESDE EL FUTURO

PROSPECTIVA:

Consiste en atraer y concentrar la atención sobre el Futuro, imaginándolo a partir de éste y no del Presente.

Fuente: Miklos y Tello. "La Planeación Prospectiva", pág. 41. Método de Prospectiva MEYE. Método Oficial de la Red (Escenarios y Estrategia) en América Latina.

www.centropaz.com.ar Icono: Publicaciones – Futuro.

15.- MARCO PRÁCTICO.

Todo el Análisis Metodológico realizado tuvo un solo y esencial objetivo, tener la mayor seguridad para abordar el Marco Práctico del Trabajo de Investigación.

El Escenario que seleccionamos para desarrollar el Marco Práctico, es el Centro de Investigación de la Facultad Regional Resistencia, Universidad Tecnológica Nacional – Argentina-. Todo investigador sabe que el primer problema, es elegir el Escenario donde desarrollara su investigación. En este caso al ser el Director del Centro de Inv. para la Paz, ese problema está resuelto.

Definido el Escenario Operativo, centramos todo nuestro desarrollo de Investigación con la Metodología seleccionada, es decir, Método MEYEP.

La otra gran riqueza que debemos precisar es, si las Herramientas seleccionadas: son Cuantitativas, Cualitativas, Normativas y Exploratorias. Es necesario tener claro, el aporte de cada Herramienta con la que trabaja el Método MEYEP, ellas son:

- a) Análisis Estructural: MICMAC y MACTOR: Cualitativa y Cuantitativa (aportan el “cómo trabajar las Variables” y el “cómo operar con los Actores que integran los Escenarios”).
- b) Árbol de Pertinencia: Cualitativo y Normativo (aporta un Cuadro Organizacional e Información en una Estructura Jerárquica)
- c) Análisis Sistémico: Cualitativo (aporta una realidad de Conjunto, Circular y donde el Contexto es muy importante).
- d) Técnica Ishikawa: Cuantitativa (aporta la cantidad de Variables)
- e) Matriz de Impactos Cruzados: Cuantitativo – Normativo – Exploratorio (aporta claridad al Análisis, con que se va investigando.)
- f) Principio de Pareto: Cualitativa (aporta un principio que permite Clasificar las Variables 80-20)

- g) Pronóstico Normativo: Cualitativa (aporta la construcción de la Meta a lograr y es un componente importante en la Toma de Decisiones y en la asignación de Recursos.
- h) Método de Escenarios: Cuantitativa – Cualitativa – Normativo y Exploratorio (aporta una Visión Gráfica del Pasado, del Presente y del Futuro)
- i) Pronóstico Genial, Intuición y Visión: Cualitativo – Normativo – Exploratorio (aporta Enfoques Subjetivos muy importantes).

16.- CONCLUSIONES

El presente Proyecto de Investigación, pretende aportar a la Provincia del Chaco, Argentina, la “Creación de un Observatorio de Prospectiva”.

Que dicho Observatorio cuente con una Metodología: Método MEYEP, con un Glosario que continuamente conforme los trabajos a Investigar sea enriquecido y disponga de una suma considerable de bibliografía (nacional y extranjera).

Por último, que ayude a disminuir la incertidumbre en las tomas de decisiones de los operadores institucionales.

MIGUEL ARMANDO GARRIDO

MAT. 50963

UCES

