

## 4. Análisis estratégico y prospectiva en salud

el enfoque de Godet y simulaciones de escenarios para el Programa de Salud Familiar (PSF)

Francisco Javier Uribe Rivera

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

RIVERA, FJU. Análisis estratégico y prospectiva en salud: el enfoque de Godet y simulaciones de escenarios para el Programa de Salud Familiar (PSF). In: *Análisis estratégico en salud y gestión a través de la escucha* [online]. MARTINOVICH, V., transl. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2006, pp. 153-186. ISBN: 978-85-7541-542-9. Available from: doi: [10.747/9788575415429](https://doi.org/10.747/9788575415429). Also available in ePUB from: <http://books.scielo.org/id/gzqf6/epub/rivera-9788575415429.epub>.

---



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença [Creative Commons Atribuição 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia [Creative Commons Reconocimiento 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

## ANÁLISIS ESTRATÉGICO Y PROSPECTIVA EN SALUD: el enfoque de Godet y simulaciones de escenarios para el Programa de Salud Familiar (PSF)

*Francisco Javier Uribe Rivera*

Desde el siglo XVI, el término Prospectiva (retomado por Gaston Berger en 1957) corresponde al acto de mirar desde lejos, de distinguir alguna cosa que está frente a nosotros (Godet, 1993). Se entiende aquí la construcción de escenarios como la rama más formalizada de la Prospectiva, por basarse en métodos y técnicas de análisis del futuro.

El concepto de escenario fue introducido en la década del 60 por la Rand Corporation y popularizado por Herman Khan (1969) en sus trabajos pioneros en el campo militar y de seguridad nacional, extendiéndose más tarde a la política.

La palabra escenario proviene del teatro. Representa la creación de un entorno adecuado y pertinente para representar o situar una obra. Indica el lugar y las circunstancias en que se desarrolla el tema. El tema es el texto y el escenario es el contexto que lo determina. Algo semejante ocurre con el plan. El contenido propositivo del plan es el texto, pero ese texto es ambiguo sin las condiciones explícitas de su contexto o escenario. De este modo, el escenario es el conjunto de condiciones y presuposiciones en que se sitúa el plan (Matus, 1994).

El enfoque de escenarios se desarrolla simultáneamente en EE.UU. y en Francia, avanzando hacia un cierto consenso metodológico. Los investigadores americanos Gordon, Elmer, Dalkey, etc., desarrollan diferentes métodos relativamente formalizados de construcción de escenarios, basados, en su mayoría, en reuniones de expertos: Delphi, matrices de impactos cruzados, etc. (Godet, 1993). El método de los impactos cruzados fue idealizado originalmente por Gordon en el Instituto para el Futuro (Roubelat, 1993) y posteriormente utilizado por los franceses. En Francia, los trabajos pertinentes reciben la influencia del gran pensador estratégico Michel Godet, y se materializan inicialmente en estudios de prospectiva geográfica implementados por la Delegación para el Ordenamiento del Territorio y la Acción Regional (Datar).

El objetivo general de la técnica de escenarios es, según Schwartz (2000), permitir la formulación de planes para todas las alternativas de futuro posibles o imaginadas, o sea, ampliar las posibilidades de intervención, teniendo como referentes, diferentes escenarios alternativos.

El objetivo de este trabajo es presentar la metodología de Godet (1998), con las adaptaciones propuestas por nosotros, introduciendo también la lógica del *software* de probabilidades de escenarios que compone el método original: el SMIC Prob-Expert, en su versión revisada de 1998. Como ejemplos de aplicación de la metodología, presentamos algunas simulaciones del escenario del Programa de Salud Familiar (PSF), desarrolladas por diferentes grupos de alumnos del curso de Planificación de Salud de la Maestría de Salud Pública de la Ensp. Reflexionamos, además, sobre la utilidad de la técnica de escenarios según otros enfoques, especialmente el de aprendizaje organizacional.

. . . . .

## *Algunas Definiciones Teóricas Previas a la Presentación del Enfoque*

### *Diferentes definiciones de escenario*

- Una mirada hacia el futuro orientada a esclarecer, iluminar la acción presente (Godet, 1985).
- La descripción de las características esenciales (en relación a las alternativas estratégicas adoptadas) del contexto futuro dentro del cual estas alternativas deberán ser implementadas (Quade, 1993).
- La prospectiva es un panorama de los futuros posibles de un sistema destinado a iluminar las consecuencias de las estrategias de acción proyectadas.
- Conjunto coherente formado por la descripción de una situación futura y del camino que permite pasar de la situación original a la situación futura.
- Configuración de imágenes de futuro basada en juegos coherentes de hipótesis relacionadas a las variables centrales del objeto de análisis y de su ambiente y de las estrategias y alianzas de los actores (Buarque, 1993)

## Objetivos de la construcción de escenarios

- Seleccionar, entre la infinidad de combinaciones de hipótesis proyectadas, un pequeño número que presente el mayor grado de coherencia, de verosimilitud, y sobre todo, de interés por esclarecer las decisiones a tomar (Araújo, 1984; École Nationale de Santé Publique, 1997)
- Ayudar a situar, a elegir el tipo de plan o de acción estratégica más adecuado.

## Tipos de escenarios (Hatem et al., 1993)

- Normativos (*backcasting*): se parte del punto de llegada para reconstruir el camino o la trayectoria que es necesario seguir desde la situación presente (de un futuro normativo hacia el presente).
- Exploraciones (*forecasting*): exploración de las trayectorias posibles a partir del presente (del presente hacia el futuro).
- Literarios: sin formalismo lógico, cualitativos.
- Formalizados: aplicación de métodos matemáticos (cálculo de probabilidades).
- Sin sorpresa: no plantea rupturas significativas en ningún dominio y tiene una probabilidad subjetiva bastante elevada.
- Contrastados: exploran las consecuencias de una ruptura importante, de probabilidad eventualmente baja, pero cuyo impacto es potencialmente importante.

El enfoque que presentamos aquí es un enfoque combinado, que conjuga un tipo de análisis estratégico cualitativo, basado en el juego de los actores, y un análisis formalizado, que plantea el cálculo de las probabilidades de los escenarios, a partir de la definición de las probabilidades aisladas y condicionales (cruzadas) de las hipótesis de comportamiento de las variables clave del sistema en análisis. Este enfoque permite, por otro lado, la construcción de escenarios exploratorios asociada a un esfuerzo de *backcasting* posterior.

El núcleo básico del enfoque está definido por el análisis estratégico de actores cara a cara con las variables del sistema y con el método de los impactos cruzados, consustanciado en el software pertinente, que permite cruzar las hipótesis de comportamiento de un sistema en proceso de prospección, probalizando sus relaciones recíprocas o combinaciones.

. . . . .

## *Síntesis del Enfoque Formalizado de Previsión de Escenarios de Godet (adaptado)*

El método comprende los siguientes procedimientos relacionados:

### *Delimitación del sistema o del dominio problemático*

Definición del tema, del área, de la organización o del problema que se pretende investigar.

### *Identificación de las variables externas e internas del sistema (hasta 15) y reducción de variedad*

La primera cuestión que se plantea cuando se desea explorar el listado de los futuros posibles, es identificar los elementos que serán fundamentales para el futuro de la organización/situación estudiada, los cuales tendrán que ser jerarquizados por motivos operacionales.

El principal método de reducción recomendado, corresponde al análisis estructural (Roubelat, 1993; Bourse, 1992; Jouvenel, 1993) que consiste en analizar, a través de un cuadro de doble entrada, la influencia que cada variable ejerce sobre las otras<sup>1</sup>, ponderada en términos de ninguna (0), baja (1), media (2) y alta (3) intensidad. El cuadro del análisis estructural (Figura 1) permite establecer la distinción entre variables internas y externas. Este tipo de análisis posibilita detectar el grado de determinación y de dependencia de las variables entre sí. Las variables de mayor poder de determinación (en términos del número de variables que influyen y de la intensidad del impacto) son las variables motrices, cuya evolución futura marcará de manera decisiva el sistema global. Además de las variables predominantemente motrices, adquieren una gran importancia para la construcción de escenarios, las variables de vinculación, que son aquellas que presentan simultáneamente una alta motricidad y un alto nivel de dependencia, o sea, contribuyen a determinar un buen número de otras variables y son, simultáneamente determinadas por un buen número de otras. Estas últimas son consideradas dimensiones de incertidumbre particularmente significativas.

---

<sup>1</sup> Como la matriz de análisis estructural de base permite detectar tan solo las relaciones directas entre variables, pero no las indirectas, el método sugiere la utilización de un procedimiento matemático que consiste en multiplicar la matriz de base por si misma, tantas veces como sea necesario, hasta que la jerarquía de las variables alcance una estabilidad (en general a partir de M7 o M8). De este modo, una relación de orden 2 entre A e B significa que A ejerce una influencia sobre un tercer componente C, que a su vez actúa sobre B.

Las variables de vinculación corresponderían a las “incertidumbres críticas”, en oposición a los “elementos predeterminados”, que serían variables de alta predicción o de progresión lenta o conocida. La elección de las variables clave del escenario implica jerarquizar las propias variables sistémicas motrices, privilegiando algunas incertidumbres críticas, que establecerán la diferencia entre los escenarios, dado que los elementos predeterminados tienden a comportarse de forma homogénea en los diferentes escenarios, debiendo por lo tanto, ser ubicados en un segundo plano (Schwartz, 2000).

Esto equivale a privilegiar como variables clave, a aquellas que tienen un alto impacto sobre el sistema prospectado y un alto nivel de incertidumbre (Grupo Artur D. Little, 2002)

Figura 1 – Matriz de análisis estructural.

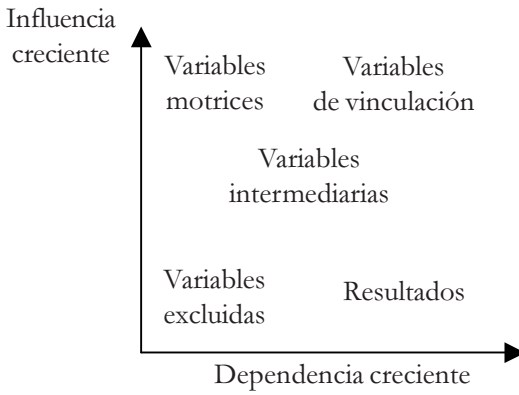
Acción de/sobre	Variables internas		Variables externas		Total Filas
	A	B	C	D	
A	0	3	2	3	8
B	1	0	1	1	3
C	0	2	0	1	3
D	0	1	0	0	1
Total Columnas	1	6	3	5	

Fuente: Rivera, 2003.

En esta matriz de análisis estructural, el resultado observado en el total de las filas, muestra la influencia de una variable sobre las otras (grado de determinación o motricidad). En el resultado total de las columnas, se puede evaluar en qué medida una variable está siendo influenciada por otras (grado de dependencia). Se observa que la variable A presenta una mayor motricidad y la variable B una mayor dependencia. La variable D presenta una bajísima motricidad y una alta dependencia. Estas últimas variables prácticamente podrían ser descartadas del análisis del escenario respectivo dado que son más resultados que causas o fuerzas motrices.

Los valores del análisis estructural pueden ser expresados en un gráfico de influencia/dependencia como el siguiente (Gráfico 1):

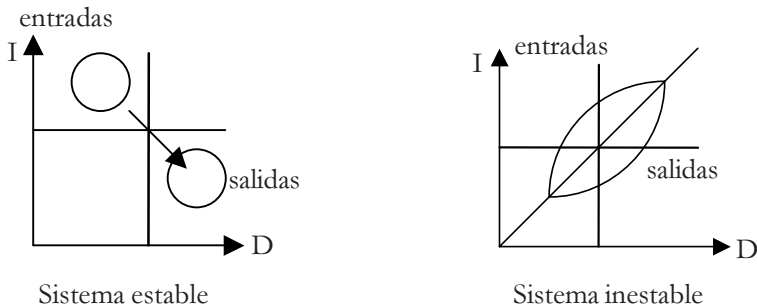
Gráfico 1 – Grado de motricidad y dependencia de las variables del sistema.



Fuente: Godet, 1993.

En función de la distribución de las variables, el sistema puede ser clasificado como estable o inestable (Gráfico 2).

Gráfico 2 – Dos tipos de distribución de las variables.



Fuente: Godet, 1993.

En el caso de un sistema estable, existe un predominio de las variables motrices. Si predominan las internas o dominadas por la organización, se podría pensar en una forma de actuación bastante similar a la planificación tradicional en un universo de riesgo, con posterioridad a la construcción de algunos escenarios sobre el ambiente.

En el caso de un sistema inestable, predominan las variables de vinculación. Este caso estaría en general asociado a una reflexión en términos del juego de

los actores, dado que la dialéctica de los actores involucrados sería determinante en la construcción de los escenarios.

Por ende, si los desafíos son en su mayoría externos, el análisis prospectivo en términos del juego de los actores, es delicado y debe dar lugar al establecimiento de un sistema de vigilancia prospectiva compartido. A veces, la posición extremadamente dependiente de los factores típicos de la organización lleva a la necesidad de ampliar la reflexión hacia otras organizaciones.

Dicho de un modo más general, las características del sistema y la posición en el gráfico de influencia/dependencia de los factores internos y externos, permitirían orientar la elección de los instrumentos de análisis y de construcción de los escenarios.

El resultado del análisis estructural es reducir notoriamente la variedad de la información inicial, excluyendo del análisis posterior una serie de variables. Se considera que las variables seleccionadas en esta etapa representaría el listado casi definitivo de las variables clave o de las fuerzas motrices del escenario.

Pero el análisis estructural aislado, es un análisis desabrido, sin vida. Es necesario, por lo tanto, ingresar a una etapa más explicativa de las variables, que tenga en cuenta su evolución en el tiempo y a los actores involucrados. Esta etapa consiste en un análisis retrospectivo y presente de las variables seleccionadas, procurando identificar las tendencias pesadas (variables que tienen un comportamiento bastante previsible, de cambios lentos), las tendencias insinuantes o hechos generadores de futuro (variables que, no siendo tan decisivas en la actualidad, insinúan una importancia creciente a futuro) y el juego de los actores (Hatem et al., 1993; Bourse, 1992; Jouvenel, 1993).

### *El análisis de los actores, de sus estrategias frente a las variables clave y la formulación de los eventos posibles*

El análisis del juego de los actores es extremadamente importante para la simulación del comportamiento futuro de las variables clave. En esta etapa, se procede a la exploración de las estrategias de los actores cara a cara con las variables del sistema, para a partir de allí definir sus principales posibles tendencias. A continuación será necesario elegir entre las diferentes tendencias posibles de cada variable clave, las tendencias centrales, o sea, las hipótesis de comportamiento futuro con mayor probabilidad de que ocurran o simplemente los eventos centrales.

Godet (1993), recomienda identificar hasta cinco actores capaces de influir sobre las variables preseleccionadas, explorando sus proyectos o sus estrategias



de influencia sobre el sistema objeto y sus relaciones de influencia recíproca, en términos de poder. En relación a esta sugerencia de la elección de los actores realmente más relevantes, pensamos que el número cinco debe ser tomado con flexibilidad, aunque es válido en el sentido de reducir la variedad al máximo posible, para que el proceso sea más operativo.

El modelo de análisis de los actores de Godet, intitulado modelo MAC-TOR, está basado en el tratamiento informatizado de la información considerada como necesaria. En este modelo, el autor procura sistematizar los enfoques de teoría del juego o del *Conflict Analysis* desarrollado por Frazer y Hippel (1986 apud Godet, 1993).

Preferimos realizar una adaptación cualitativa de ese modelo, incorporando el raciocinio y algunas herramientas del modelo de análisis estratégico de la Planificación Estratégica Situacional de Matus (1994).

Existen dos matrices de cálculo que nos parecen extremadamente útiles: a) una matriz que revelaría el poder de influencia, el grado de control o la gobernabilidad de los actores sobre las variables más determinantes, ponderando ese control en términos de alto (A), medio(M), bajo(B) y ningún control(0) (Figura 2); b) una matriz que contemplaría las estrategias de actuación potenciales (posición) de los actores con mayor gobernabilidad sobre las variables clave seleccionadas, considerando la información del análisis estructural (las otras variables que actúan sobre cada variable), y las principales posibilidades de comportamiento de las mismas en función de la posición de los actores (objetivos posiblemente asociados al cuadro de las estrategias) (Figura 3).

Figura 2 – Matriz de influencia de los actores/variables determinantes.

	V 1	V2	V3	V4
Actor 1	0	B	A	M
Actor 2	B	A	M	0
Actor 3	A	0	M	A

La matriz del control de las variables por los actores (a) nos da una idea de la gobernabilidad que los actores tendrían sobre las variables, de modo de poder circunscribir a los actores de mayor poder de influencia sobre el comportamiento futuro de cada variable. Este comportamiento dependería del juego interactivo de los proyectos o de las estrategias de los actores respectivos.

Figura 3 – Matriz de las estrategias de los actores y de los objetivos posibles pertinentes a la variable x.

Actores	VARIABLES INFLUYENTES	Estrategias de actuación	Tendencias o objetivos posibles
A1	V1		a)
	V2		b)
	V3		c)
A2	V1		
	V2		
	V3		

La matriz de las estrategias posibles y de los objetivos para cada variable-clave (b) permitiría relacionar o narrar las estrategias de actuación potencial de los actores de mayor gobernabilidad y deducir de las mismas las posibilidades de comportamiento posible de cada variable. Distinguir los comportamientos futuros de cada variable, supondría un cálculo estratégico más riguroso en los casos de las variables controladas por actores divergentes. Para la definición de esas tendencias, puede ser de utilidad, explorar alguna variante del análisis de las relaciones de influencia entre los actores (2 a 2), recomendada por Godet, o realizar un balance de las relaciones de poder o de fuerza inherentes a esos actores, en la línea del PES. Puede ser útil también para distinguir las tendencias más probables, el uso de la lógica de la matriz de motivación del momento estratégico del PES. En este caso, la motivación de los diferentes actores sería registrada (independientemente de la gobernabilidad) frente a los objetivos asociados a cada variable, objetivos asociados que corresponden a las tendencias o a los eventos más probables en función de las estrategias identificadas para los actores de mayor gobernabilidad.

En la simulación de las estrategias, la consulta a los actores o a sus conocidos es fuertemente recomendada. A veces, los actores no hablan de sus estrategias, sino que hablan de las estrategias de los otros. A través de la superposición de las informaciones, se puede montar un cuadro bastante aproximado de las estrategias.

Una variación interesante de la matriz de las estrategias de los actores frente a las variables del sistema, fue confeccionada en una clase de la maestría de Salud Pública de la Escuela Nacional de Salud Pública de la Fiocruz (Ensp/ Fiocruz, cohorte 2001); referida al análisis de las estrategias de los actores frente a las variables clave del Programa de Salud Familiar (PSF) e incluye algunas tendencias (Figura 4).

Figura 4 – Estrategias de los actores cara a cara con las variables clave del PSF y los principales eventos simulados.

Actores/ Variables	V1: Financiamiento	V2: Formación Profesional	V3: Estabilidad profesional	V4: Flexibilidad	V5: Gestión	V6: Control Social
MS	Aumento de la inversión diferenciada.	Ampliación del mercado de trabajo.  Producción del material educativo.	Mantenimiento de la remuneración diferenciada.  Programa de interiorización del Trabajador de Salud (Pits)	Establecer criterios de flexibilización e integración del PFF	Evaluación de la producción	
Conasems	Cambios en las reglas de financiamiento en función de la equidad			Implementación de Noas en función de mejorar la referencia y contra-referencia y realidades regionales		
Conass	Ídem Conasems					
SMS	Plan municipal priorizando el PSF		Mejora de las condiciones de trabajo./ Soporte de la red de servicios./ Continuidad de los contratos temporales		Evaluación de los resultados.  Mejorar e integrar el SIS.	Atender reivindicaciones del CMS.
Polos		Ampliación de los polos de capacitación y del número de profesionales capacitados.  Mantenimiento de la educación continua.				
CMS						Fiscalizar la calidad del servicio.
Evento Central	Aumento del volumen de financiamiento con recursos propios de los estados y municipios (EC/29).  Aumento de la inversión del MS teniendo en cuenta la equidad.	Aumento del número de profesionales capacitados para el PSF.	Dificultad en la estabilidad profesional en regiones desarrolladas a causa de contratos de trabajo temporales, a pesar de la mejora de las condiciones laborales.	Implementación de los roles definidos por la Noas en los tres niveles de gobierno y establecimiento de canales de comunicación con otros programas.	Sostenimiento de los sistemas de planificación/gestión incorporados por la Noas (PPL...), aplicados con limitaciones.	Aumento de la participación de los consejos en la implementación del Programa.
Eventos Alternativos (pesimistas y optimistas)	Disminución de la aplicación de recursos (por algunos estados y municipios) por la resistencia de los centros urbanos.	Indefinición de la condición profesional de los ACS.	Perfil del profesional inadecuado.  Concurso público.	Aumento de la demanda para otros niveles.  Desintegración  Canasta básica	Establecimiento de un sistema de indicadores de calidad, impacto y de integración.	Mantenimiento

Es importante señalar, que algunos de los actores estudiados pueden ser considerados directamente como variables o dimensiones de incertidumbre, por ejemplo: un determinado actor cuyo comportamiento de futuro es considerado altamente incierto, un actor altamente influyente o el desenlace del conflicto entre 2 actores estratégicos. De esta manera, se estaría completando el cuadro de las variables clave.

El establecimiento definitivo de las variables clave y de las hipótesis fundamentales sobre la evolución de las variables (a partir de las estrategias de los actores) no es tarea fácil. Como el método de probabilidades de Godet supone el uso de no más de 6 hipótesis de comportamiento, se impone aquí un formidable esfuerzo de reducción en la variedad, tanto con relación a las variables clave como a sus hipótesis de comportamiento. Restricciones de exclusión y de preferencia deberán ser aplicadas a las configuraciones posibles de las variables; los comportamientos con posibilidad nula o baja deberán ser excluidos; el criterio representatividad de la variable (de un número mayor de otras) deberá ser considerado en la elección de las definitivas; se deberán realizar combinaciones de comportamientos (subescenarios) con el objetivo de reunir un número menor de hipótesis; se deberán adoptar las hipótesis con mayor probabilidad media como hipótesis centrales (Benassouli & Monti, 1995).

Cuando el listado de eventos supera una cantidad, considerada como más operativa, se puede realizar una consulta a especialistas, los cuales serían convocados para opinar sobre la probabilidad estimada para cada evento enumerado, en términos de ninguna (0), baja (B), media (M) y alta probabilidad (A), y además sobre la pertinencia o grado de importancia de cada evento para el sistema o problema en análisis (0, A, M, B). De este modo, serían elegidos los eventos de mayor probabilidad relativa y de mayor pertinencia.

### *Definición de las probabilidades de comportamiento individual de las hipótesis de comportamiento y de las probabilidades condicionadas 2 a 2*

Esta etapa se caracteriza por la aplicación del método de los impactos cruzados, a la probabilidad de las tendencias. Aquí, se puede actuar de dos formas: a través de la consulta a especialistas y del posterior uso del software (para procesamiento de la información) o de la obtención de un consenso argumentativo dentro de un grupo operativo.

*La consulta a especialistas:* un cuestionario es confeccionado para que los especialistas opinen sobre dos items: la probabilidad de acontecimiento aislado de las hipótesis de comportamiento o eventos centrales y las probabilidades condi-

cionadas 2 a 2. En este último caso, se pregunta cuál es la probabilidad de que ocurra H1 en el caso que se realice H2 y cuál es la probabilidad de H1 en el caso que no se realice H2 y así sucesivamente (H1 con relación a H3, H4, H5 y H6, cuando los eventos son seis). Las preguntas específicas son respondidas de manera cualitativa según una escala de grados de realización de las hipótesis, con los valores siguientes: 1 (probabilidad casi nula, muy pequeña); 2 (improbable); 3 (probabilidad media); 4 (probable); 5 (alta probabilidad); y 6 (eventos independientes). Se podrá realizar un histograma con la distribución de las respuestas a cada pregunta formulada. Los grados de realización de las hipótesis, son transformados en probabilidades cuantitativas (de 0 a 1), en función de una escala convencional. Las probabilidades cuantitativas globales por evento corresponderán a las respuestas medias de los especialistas.

*Por Consenso Argumentativo:* es necesario señalar que la lógica del método de los impactos cruzados puede ser aplicada sin la necesidad de una probabilidad formalizada o informatizada de los escenarios, apoyada en una amplia consulta a especialistas. En este caso, una matriz de interdependencias (Figura 5) podrá ser útil. Se trata de una adaptación de la matriz presentada por Ortigueira (1978). Esta matriz podrá ser construida al interior del taller de prospectiva, basada en el consenso argumentativo alcanzado por los participantes.

Figura 5 – Matriz de impactos cruzados.

Eventos	E1	E2	E3
E1	No	2+	5-
E2	1+	No	=
E3	2-	=	No

Fuente: Adaptado de Ortigueira, 1978.

En el caso de la utilización de esta matriz, sugerimos simular los grados de correlación positiva o negativa eventualmente existentes, pudiéndose trabajar con valores de 0 (igual a la independencia o al signo =) hasta más o menos 5, según la escala anterior de grados de realización de los eventos (usada en el cuestionario del método SMIC Prob Expert). A título ilustrativo, podríamos decir que en una correlación *E31* siendo igual a 5- significaría que, si E1 ocurre, la probabilidad de que E3 no ocurra es muy alta. En el ejemplo anterior, dado el efecto de exclusión de E1 y E3, el escenario relativamente más probable sería 110. Esto va a depender definitivamente, de la probabilidad aislada de los eventos. De ser así, se sugiere que en el taller los participantes también establezcan por consenso las probabilidades aisladas de acontecimiento de los eventos, considerando los parámetros anteriores.

## *Identificación de las combinaciones de hipótesis de mayor probabilidad de acontecimiento y elección de los escenarios definitivamente obtenidos (Godet, 1998)*

Los resultados de los cuestionarios, traducidos en probabilidades cuantitativas, son transferidos a las matrices *ad-hoc* del *software*. A partir de las matrices cuantitativas y contemplando una serie de correcciones estadísticas, el Smic Prob-Expert permite estimar las probabilidades de los escenarios o combinaciones de hipótesis posibles. El método permite una estimación de probabilidad de todas las combinaciones posibles (en el caso de 6 hipótesis, las combinaciones posibles serían 64; en el caso de 3, serían 8). Cada escenario posible admite la posibilidad de realización de cada hipótesis (1) o la posibilidad de no realización (0). En el caso de 3 eventos, la combinación de posibilidades sería:

111 100 110 000 001 011 010 101 (cada escenario tendrá una probabilidad).

Cuando el listado de combinaciones es grande (64 a partir de 6 hipótesis por ejemplo), serán rescatadas las combinaciones de mayor probabilidad (que cubran un campo mayor de posibilidades), pudiendo ser reagrupadas en tipos de escenarios coherentes o conexos, considerando las combinaciones de dos, luego de tres hipótesis, que permitan tal reagrupamiento.

Además de la estimación de probabilidad de los escenarios, el SMIC Prob-Expert permite en esta etapa analizar la sensibilidad de una variable (hipótesis de comportamiento) en relación a otra, a través del cálculo de los coeficientes de elasticidad relativos. Este análisis permite saber en qué medida varía una hipótesis cuando ocurre un delta  $\times$  (10%) de variación de otra (y saber si esa influencia es positiva o negativa). Esto posibilita el conocimiento de las hipótesis más determinantes y las más dependientes, lo cual ayudaría a tener una idea de qué hipótesis sería necesario estimular y qué hipótesis sería necesario frenar a fin de alcanzar una determinada situación deseada.

Es importante señalar, que en el manejo del SMIC Prob-Expert, el autor utiliza más de un artificio, que consiste en analizar las respuestas de los diferentes especialistas y los agrupa según la homogeneidad de las respuestas. De esta forma, se busca compensar la dispersión o la variedad de respuestas recibidas (Ortigueira, 1978). De este modo, el *software* permite la estimación de probabilidades de escenarios para cada grupo de especialistas y para el conjunto de los grupos.

## *Definición del plan de acción en relación a los escenarios centrales*

El sistema que recomendamos aquí, junto con Matus, que concuerda en general con la perspectiva francesa, es profundizar el diseño del Plan, en relación al escenario central definido por la mayor probabilidad de realización, formulando simultáneamente dos alternativas de opciones menos detalladas: una para la hipótesis de un escenario más optimista; otra para la alternativa de un escenario más pesimista. El monitoreo del escenario indicará en el futuro, la necesidad virtual de una reconstrucción del escenario y de las opciones, de la posibilidad de detallar más las opciones marginales relacionadas al escenario central, o la reafirmación de la construcción originaria.

Godet (1993) considera que el plan de acción debería considerar los requisitos básicos siguientes:

- Trabajar, de ser posible, para estimular la realización de los escenarios más favorables a los objetivos de una organización.
- Limitar las consecuencias nefastas de la evolución de un escenario pesimista.
- Facilitar la inserción de la actividad futura de una organización, en una envolvente en constante evolución.

.....

### *Caso: el Programa de Salud Familiar (PSF)*

#### *Simulación I*

Dentro de la disciplina de Planificación de Salud de la Ensp (año 1999), un grupo de alumnos de la Posgraduación, realizó una simulación de los escenarios más probables del Programa. Doce alumnos, divididos en cuatro grupos, aplicaron las etapas del método de Godet y actuaron como especialistas, opinando sobre la probabilidad de las tendencias enumeradas.

En un primer momento, el grupo relacionó las siguientes variables de más alto impacto sobre la evolución del PSF:

- Remuneración médica.
- Reglas de financiamiento a nivel federal.
- Continuidad administrativa del Ministerio de Salud.
- Existencia de una red de referencia y contra-referencia eficaz.
- Integración del Programa con la red básica tradicional.

- Control social.
- Formación profesional/enseñanza universitaria.
- Factores de estabilidad profesional.
- Impacto sobre la salud de la población.
- Comprometimiento de la política municipal de Salud/nivel de adhesión de los secretarios.
- Disponibilidad de instancias técnicas de control de calidad.
- Deología profesional.

Luego de analizar las relaciones de causa-efecto que se establecerían entre las variables (análisis estructural implícito, no completamente formalizado), y un intento de agrupamiento de las mismas y de la búsqueda de las más representativas, se optó por seleccionar las siguientes variables de mayor motricidad:

- V1: continuidad administrativa de la política actual del Ministerio de Salud y de las reglas Subsecuentes de financiamiento valorizando el PSF.
- V2: formación universitaria y profesional que actualmente estimula la especialización.
- V3: capacidad de integración del PSF con el resto del sistema, con los niveles secundario y terciario.
- V4: capacidad de estabilidad del profesional, incluyendo estímulos materiales e ideológicos.
- V5: control social y técnico de calidad.
- V6: nivel de compromiso de las secretarías municipales de salud, evidenciado por la política municipal de salud.

A continuación, el grupo realizó un análisis estratégico del juego de los actores, en relación a su interacción con las variables anteriores. Fueron definidos los actores, la gobernabilidad de los actores sobre las variables clave y la influencia de los actores entre sí.

### *Actores sociales y políticos*

- A1: Ministerio de Salud
- A2: Consejo Nacional de Secretarios Municipales de Salud (Conasems)
- A3: MEC
- A4: Consejos profesionales



- A5: Consejos Municipales de Salud
  - A6: Consejo Nacional de los Secretarios de Salud (Conass)
- (Ver Figuras 6 y 7)

Figura 6 – Gobernabilidad de los actores sobre las variables clave.

	Financiam.	Form. Univ.	Integración	Estabilidad	Control	PMS
MS	A	B/M	B/M	B	B/M	M
Conasems	M	B	M/A	A	A	A
MEC	0/B	A	0/B	B/M	0/B	0/B
Cons. Prof.	B/M	M	0/B	B/M	M	B
C.M.S.	B/M	0/B	M	M	M/A	A
Conass	M/B	0/B	M/A	M	B/M	M

Quién controla qué, grado de control en términos bajo (B), medio (M) y alto (A)

Por argumentar que los Consejos Municipales de Salud podrían estar bien representados por el Conasems, el grupo pasó a considerar a partir de este momento solo a este último.

Figura 7 – Influencia de un actor sobre otro (2 a 2)

	MS	Conasems	MEC	Cons. prof.	Conass	Motricidad
MS		2	1	1	2	6
Conasems	2		0	0	2	4
MEC	0	0		1	0	1
Cons. prof.	1	0	1		0	2
Conass	1	1	0	0		2
Dependencia	4	4	2	2	5	

A partir de este análisis, se llegó a algunas conclusiones en relación a los actores que controlan prioritariamente las variables enumeradas (relacionados por orden de importancia) y a la influencia recíproca de los actores:

- La variable 1 (reglas de financiamiento) dependería fundamentalmente del Ministerio de Salud (en primer lugar) y del Conasems (en segundo lugar). Estos actores tienen una influencia recíproca e intensa, y representarían en general a las fuerzas de mayor motricidad.

- La variable 2 (formación profesional) dependería principalmente del MEC y de los Consejos Profesionales, aunque se registre particularmente una pequeña influencia del MS sobre el MEC, que contribuye a la conformación del mercado de trabajo profesional.
- Las variables 3 (integración), 4 (estabilidad profesional) y 5 (control social) dependerían fundamentalmente de los Secretarios Municipales y Estatales de Salud.
- La variable 6 (política municipal de salud y compromiso de la gestión) dependería, por orden de importancia de: Conasems; Consejos de Salud (con una alta influencia sobre el Conasems y sobre la PMS); MS; Conass.

El grupo simuló, de manera informal (sin usar la matriz *ad-hoc*), los principales objetivos asociados a las estrategias de los actores de mayor gobernabilidad sobre las variables clave y reflexionó sobre la viabilidad de los mismos.

Considerando toda la información producida, el grupo estableció las siguientes hipótesis de comportamiento, eventos o tendencias centrales:

- E1: continuidad del privilegio financiero al PSF, previendo la continuidad del equipo o de la política actual del MS (y por el apoyo del Conasems) y por ser la propuesta defendida programáticamente también por la oposición. La cobertura podrá eventualmente ser expandida de forma más significativa.
- E2: pocos cambios y muy lentos en la graduación y aumento más significativo del espacio del Programa en la Posgraduación a título de especialidad (véase polos de formación regional de las equipos involucrando Universidades y Municipios).
- E3: previsión de importantes problemas de integración por presiones financieras relativos a los niveles más complejos, los cuales no acompañarían las crecientes demandas planteadas por el Programa en expansión.
- E4: previsión de mantener los estímulos materiales a la estabilidad profesional a través de una remuneración diferenciada.
- E5: expansión discreta de la importancia de los Consejos de Salud en el control de calidad del sistema y de las instancias técnico-profesionales creadas a nivel local, para tal fin.
- E6: expansión importante del compromiso de los gestores de salud debido a la creciente importancia del nivel municipal, al bajo costo y a la resolutivez del programa.

A continuación el grupo, subdividido, procedió a estimar las probabilidades de realización de las variables (aisladas y cruzadas), completando cuestionarios *ad-hoc*, y utilizando el software, calculó las probabilidades de los escenarios y las tasas de sensibilidad. Algunos de los resultados obtenidos serán expuestos aquí.

Sobre los eventos de mayor motricidad y dependencia (Figuras 8 y 9, respectivamente).

Figura 8 – Coeficiente de motricidad de los eventos de mayor motricidad del sistema.

Grupo	Coeficiente ( valor global motricidad)	Evento	Descriptor evento
1	2.122	5	Control social
2	1.595	1	Financiamiento MS
3	1.179	6	Compromiso del gestor
4	0.774	5	Control social

Figura 9 – Coeficiente de dependencia de los eventos más dependientes del sistema.

Grupo	Coeficiente	Evento	Descriptor Evento
1	1.248	2	Formación Profesional
2	1.206	3	Presión financiera niveles complejos
3	1.012	3	Ídem
4	0.215	3	Ídem

El Evento 5 tendería a ser más motriz y el E3 sería el más dependiente. Se destacan también por la motricidad, los eventos 1 y 6.

Las mayores tasas de elasticidad específicas por grupo serían las siguientes (Figura 10):

Figura 10 – Mayores tasas de elasticidad observadas.

Grupo	1	2	3	4
Mayor tasa	E 25 =7,9	E41=6,2	E46=6,0	E31= - 2,2
Descripción	Variación del 10% en el control social altera positivamente la formación profesional en 7,9%	Variación del 10% en el financiamiento del MS altera en 6,2 la estabilidad profesional	El compromiso del gestor variando 10% altera 6,0% la estabilidad profesional	El aumento en 10% de E1 inhibe en 2,2% el evento problemas de integración

Para presentar los resultados correspondientes al tema 2 en adelante, es necesario exponer aquí la probabilidad de los 5 escenarios más probables por grupo y para el conjunto (responsables por el 60,7% de las probabilidades) (Figura 11).

Figura 11 – Escenarios de mayor probabilidad según los grupos de trabajo.

Nº escenario	Índice	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Media general
1	111111	0.367	0.417	0.000	0.336	0.280
5	110111	0.000	0.181	0.221	0.168	0.143
3	101111	0.189	0.032	0.000	0.037	0.064
64	000000	0.071	0.151	0.021	0.000	0.061
17	111101	0.000	0.000	0.089	0.146	0.059

Analizando las diferencias observadas entre los grupos, podemos concluir que tres eventos materializan desacuerdos en relación a su realización o no. Estos eventos, según el orden de importancia, son: la capacidad de integración, comprometida por el déficit financiero de los niveles más complejos (el grupo 3 cuestiona ese evento); el grado de cambios en la formación profesional (el grupo 1 atribuye 10% de probabilidad al escenario 3, que no prevé cambios formativos) y el propio control social (el grupo 4 atribuye 14% de probabilidad a un escenario (17) donde no figura el evento 5 de control social).

El escenario central o más probable es el 1: se mantienen los niveles actuales de financiamiento del PSF y hay una eventual expansión de la cobertura del programa; se prevé problemas de integración por un déficit financiero relativo a los niveles más complejos, el cual significaría una incapacidad de atender a toda la demanda adicional producto del aumento de los esfuerzos de captación del PSF, redundando en problemas de calidad de la atención; se esperan cambios muy pequeños en la graduación profesional, aunque se pueda prever un esfuerzo importante de preparación de cursos de especialización en PSF; se espera un compromiso cada vez mayor del municipio y una discreta expansión del control social y técnico de la calidad del programa.

El escenario ideal es el 5, donde no existirían problemas de integración del PSF con el resto del sistema. El grupo 3 que defiende este escenario, cree que es posible superar la tendencia negativa, a través de una buena administración de los recursos financieros, un control estricto de la demanda derivada a través del programa y una mejora de la resolutiveidad del mismo (todas estas medidas serían incluidas en plan de acción), variables que dependen en parte de un buen control técnico-social de la calidad.

La posibilidad de los otros 4 escenarios más probables, de transitar hacia el ideal (el 110111), define parámetros para la formulación de una estrategia de actuación. Habría dos eventos de expansión discreta, por debajo de lo deseable, que expresarían fenómenos en torno de los cuales se verifican desacuerdos importantes en relación a su probabilidad de realización, que serían el E2 (pocos cambios en la formación) y el E5 (expansión discreta de la importancia de los Consejos). Es interesante reparar que el E5 es uno de los de mayor motricidad. Sobre esos dos eventos de característica entre negativa, neutra o discretamente positiva, sería imperativo actuar. El evento 3 (integración) configura un problema de alta probabilidad, aunque exista desacuerdo en relación al mismo. La superación de ese problema constituiría un objeto privilegiado de intervención, apuntando al escenario ideal. La intensificación de variables de mayor motricidad en relación a las tendencias críticas mencionadas y a la intervención junto a los actores que más controlan los eventos motrices pertinentes, configuran una parte importante del manejo estratégico exigido por la situación. El plan estratégico deberá consistir en la multiplicación de acciones procurando impactar principalmente E2, E3 y E5. Específicamente en relación a E2, se plantea la necesidad de intensificar la presión de los Consejos profesionales y de las Secretarías sobre el MEC, las instituciones responsables por la currícula médica y por la formación profesional, y sobre los profesionales, de modo de estimular cambios curriculares en la enseñanza médica, incentivar cursos de posgraduación en salud familiar y lograr que los profesionales entiendan que se está creando una nueva especialidad en salud con campo para todos los profesionales, lo cual ya estaría siendo confirmado a través de la evolución de un mercado de trabajo fuertemente inducido por el MS. Dada la motricidad referida por los grupos para el E5, el control técnico y social de la calidad del programa debería ser intensificado con acciones concretas, de modo de impactar sobre otros fenómenos dependientes.

En este ejercicio, solicitamos a los grupos que identifiquen los principales modelos mentales (creencias, preconceptos, presuposiciones arraigadas) que los otros grupos hayan utilizado en la construcción de sus “narrativas de futuro”.

Los principales modelos mentales planteados en esta simulación fueron:

- Falta de resolutivez del PSF, expresada a través del aumento de la demanda para los niveles complejos (cuando debería ser lo contrario).
- Falta de disposición organizativa para el control de flujos de demanda y de cobertura.
- Valorización excesiva de la dependencia de recursos y no de la organización de fondos y gastos.
- Algunos grupos no creen en el MEC, por considerar que los profesionales ven en la especialización una fuente adicional de ingresos con piso salarial

definido y que la formación profesional no es prioridad del Programa.

- El control social es aún un deseo o utopía, actualmente es muy débil y está menos direccionado por la evaluación y más por el interés político-corporativo de unos pocos.

En esta simulación surgió un dato nuevo: la posibilidad de explorar las diferencias de opinión en el proceso de discusión de diferentes formas de intervención. De un modo semejante, los modelos mentales implícitos en la apreciación de probabilidades de eventos, revelan una importancia singular en el momento de la formulación de estrategias. Tenemos la sensación de que ayudan a comprender acciones y a cuestionar la probabilidad de algunos eventos, ayudando a cristalizar un mayor consenso sobre el futuro y sobre el proyecto de acción.

Una indagación de los modelos mentales implícitos y su uso bajo la forma de un diálogo crítico puede considerar la técnica de escenarios como “recuerdo del futuro”, lo cual corresponde en la visión de Senge (1995), dentro de la corriente del aprendizaje organizacional, al uso de la técnica como posibilidad de sacar a luz y cuestionar modelos mentales con la finalidad de tejer un acuerdo sobre proyectos futuros o de alinear la visión de los sujetos organizacionales.

## *Simulación 2 – Revisión del PSF*

Estos resultados son el producto de la discusión y reflexión realizada por un grupo de la disciplina de Planificación de Salud de la Maestría de la Ensp de 2000.

A continuación presentaremos paso a paso el análisis realizado, discutiendo la elección de las variables, el empleo de las herramientas y la selección de los escenarios probables.

### *Paso 1: selección de variables*

A partir de las características del PSF fueron definidas algunas variables que proporcionen los ejes básicos para el análisis del escenario. Cabe señalar que estas variables son profundamente interdependientes.

V1: capacidad de estabilidad profesional, destacando la remuneración diferenciada. Principal estrategia observada para asegurar el horario integral y la dedicación exclusiva del médico.

V2: reglas de financiamiento condicionando el compromiso del gestor: la disseminación de módulos de PSF por Brasil ha sido estimulada, en gran medida, por la política ministerial que proporciona el traspaso de fondos correspondiente

a la cuota variable del Piso de la Atención Básica, instituida en la NOB-96 y alterada por la disposición 1882 de 18/12/97 (Brasil. Ministerio de Salud, 1998:53):

*El incentivo al Programa de Agentes Comunitarios de Salud y Programa de Salud familiar consiste en el montante de recursos financieros destinado a incentivar la implantación de equipos de salud familiar y agentes comunitarios de salud, reorientando prácticas, con énfasis en las acciones de prevención de enfermedades y promoción de la salud (Art. 5 § 1°).*

V3: Articulación con los programas de salud viabilizando el sistema efectivo de referencia y contra-referencia: la resolutivez del Programa dependerá en gran medida del redimensionamiento de la red, y de su capacidad de integración.

V4: control social y evaluación permanente: el control social a través de los Consejos de Salud debería ser la clave de las actividades de evaluación, ajustando las políticas a las necesidades e intereses de las comunidades. Esta variable es, aún, importante, dado que está fuertemente asociada al desarrollo y conquista de los derechos y prerrogativas de ciudadanía, reflejando el desarrollo de otros sectores, como educación, empleo, desarrollo social en general.

V5: incentivo a la formación profesional adecuada al Programa: formación generalista en relación a la atención médica y basada en la salud colectiva, a través del componente de promoción de la salud que el profesional debería ejercer. V6: impacto sobre la salud de la población: este impacto deberá ser medido a través de los indicadores epidemiológicos comúnmente utilizados y otros indicadores capaces de evidenciar cambios en la calidad de vida.

V7: flexibilidad y adaptación a la realidad local: esta variable tiene un significado clave en el análisis. La experiencia revela que, en la práctica, toda estrategia bien urdida tiene un margen de autonomía e independencia en su forma de evolución. Esto se debe a la existencia de factores imprevisibles y/o imponderables en el cálculo estratégico. De esta forma, aunque la flexibilidad no esté planteada en el proyecto original (el programa es concebido como un paquete único para todo el país, sin considerar las diferencias regionales y locales), un cierto grado de flexibilización local es inevitable.

## **Paso 2: análisis estructural**

A través del análisis estructural es posible medir el impacto de cada una de las variables sobre cada una de las restantes. De esta forma se establecen las que tienen características motrices y las que tienen características dependientes.

En la matriz de análisis estructural (Figura 12) se observa que las variables V4 (control social y evaluación permanente) y V7 (flexibilidad y adaptación a la

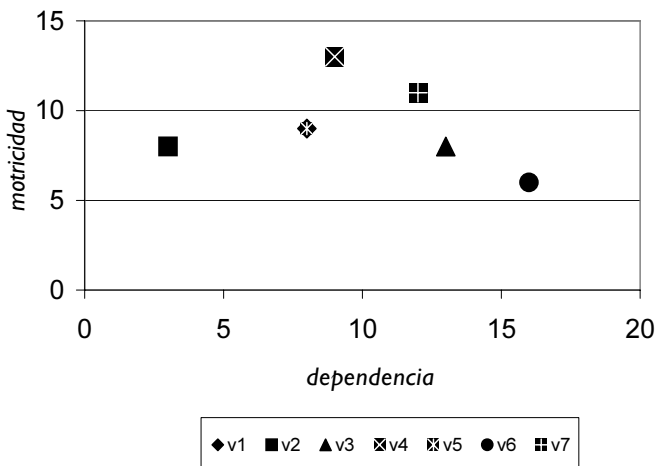
realidad local) son las de mayor fuerza motriz, o sea, tienen capacidad de influir sobre los eventos relacionadas a las demás variables. Las de mayor dependencia son V6 (impacto sobre la salud de la población), V3 (articulación con los programas de salud viabilizando el sistema efectivo de referencia y contra-referencia) y V7 (flexibilidad y adaptación a la realidad local). La variable V7 funciona como variable de vinculación, dado que es al mismo tiempo motriz y dependiente.

Figura 12 – Matriz de análisis estructural.

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	Total
V1		0	2	0	3	2	2	9
V2	2		2	1	1	2	0	8
V3	0	0		1	1	3	3	8
V4	2	2	2		1	3	3	13
V5	1	0	2	1		3	2	9
V6	1	1	1	1	1		1	6
V7	2	0	3	3	0	3		11
Total	8	3	13	9	8	16	12	

A través del cruzamiento de motricidad y dependencia (Gráfico 3), observamos que el sistema representado por estas variables muestra en general, un sistema inestable, o sea, predominan las variables de vinculación (cuadrante superior derecho del gráfico), en detrimento de las variables motrices (cuadrante superior izquierdo) y de resultados.

Gráfico 1 – Distribución de las variables según motricidad y dependencia.





Por considerar V6 (impacto sobre la salud de la población) la variable más dependiente y menos motriz, el grupo optó por excluirla como variable clave. V6 corresponde de aquí en adelante, a la flexibilidad y adecuación a la realidad local.

### *Paso 3: análisis de gobernabilidad de los actores sobre las variables*

A partir de las características de inestabilidad descriptas anteriormente, se recurrió a este análisis con el objetivo de aumentar la precisión al momento de definir los eventos y las tendencias centrales del escenario. Cabe señalar que la mirada sobre este trabajo está dirigida al nivel local del sistema de salud, o sea, aquel en que las políticas y programas se traducen en acciones, y no hacia el nivel central, donde se formulan las políticas y programas.

Selección de los actores con interés e influencia en el PSF:

Ministerio de Salud (MS)

Consejo Municipal de Salud (CMS)

Gestor Municipal (GM)

Consejos profesionales (CP)

Secretarías Estatales de Salud (SES)

Agencias de Financiamiento Internacional (AFI)

Escuelas de Formación de Profesionales de Salud (EFPS)

Figura 13 – Matriz de influencia de los actores sobre las variables.

	V1	V2	V3	V4	V5	V6
MS	A	A	B	0	M	B
CMS	B	B	M	A	M	A
GM	A	A	A	A	A	A
CP	M	0	0	M	A	0
SES	M	M	A	M	A	M
AFI	A	A	0	M	A	B
EFPS	0	0	M	B	A	A

Se observa que el Gestor Municipal tiene una importancia capital, seguido por las agencias de financiamiento internacional y del Ministerio de Salud y de las Secretarías Estatales de Salud. Lamentablemente constatamos que los Consejos Municipales de Salud tienen una influencia muy por debajo de lo deseado.

#### *Paso 4: definición de los eventos de tendencia central*

Los eventos constituyen hipótesis de comportamiento de las variables y son definidos a partir del análisis efectuado hasta este punto.

V1 – E1: considerando los intereses de los diversos actores la tendencia es que se produzca una expansión del programa como política diferenciada.

V2 – E2: existe una tendencia de mantenimiento de normas de financiamiento favorables al PSF

V3 – E3: existe una tendencia a restringir la atención básica (primaria) generando conflicto en relación a la referencia para niveles complejos.

V4 – E4: la consolidación del control social efectivo y la asimilación de una sistematización de evaluación suceden muy lentamente y de manera poco efectiva.

V5 – E5: tendencia a la expansión de los programas de capacitación a través de financiamientos propios para este fin.

V6 – E6: tendencia a que surjan aperturas en el sentido de una mayor flexibilidad e adaptación a las realidades locales.

El grupo evaluó la probabilidad de realización de cada evento aisladamente (Figura 14) como también la probabilidad de realización en el cruzamiento dos a dos (Figura 15).

Figura 14 – Probabilidad de realización aislada.

Evento	E1	E2	E3	E4	E5	E6
Probabilidad aislada	0.8	0.8	0.9	0.8	0.6	0.6

La probabilidad de realización aislada de cada evento fue estimada utilizando una escala de 0 la 1.

Figura 15 – Matriz de impactos cruzados.

	E1	E2	E3	E4	E5	E6
E1		+2	+3	0	+3	+2
E2	+3		+1	0	+3	0
E3	-1	0		0	-2	-2
E4	-1	-3	-3		0	+3
E5	+3	+1	+1	0		+2
E7	+3	+1	-2	+2	+2	

El impacto cruzado de las variables fue estimado utilizando una escala de -3 a +3. El valor de cada célula representa la probabilidad de que el evento de la columna se realice, en el caso de que se realice el evento de la línea correspondiente. El impacto puede representar un estímulo (sinal +) o de inhibición (sinal -).

### *Paso 5: definición de los escenarios más probables*

El enunciado de los eventos representa, en la visión del grupo, la tendencia de desarrollo de las variables seleccionadas. Por lo tanto, no existiendo en la matriz de impactos cruzados ningún efecto de inhibición significativo sobre ningún evento, y considerando la probabilidad de realización aislada de las variables, se eligió como escenario central, aquel en que todos los eventos formulados se realizan (escenario 111111). Aunque basado en la estimación de realización aislada de los eventos y en la matriz de impactos cruzados, el grupo definió un escenario pesimista y un escenario optimista en torno al escenario central, contribuyendo a una visualización más clara de las acciones necesarias para el desarrollo del PSF.

#### *Escenario central: 111111*

A partir de los intereses de los diversos actores, la tendencia es que exista una expansión del programa como política diferenciada y el mantenimiento de normas de financiamiento favorables al PSF.

Por otro lado, al haber una mayor apertura en la puerta de entrada del sistema, es previsible que exista una presión en la demanda para niveles más complejos del sistema. Sin embargo, las propuestas del programa se han concentrado en los temas pertinentes a la atención básica, sin una preocupación explícita sobre la resolutiveidad y la garantía de mecanismos de referencia y contrarreferencia. Los actores con mayor interés en concretizar una atención más efectiva –por ejemplo el CMS– cuentan con un bajo nivel de organización y gobernabilidad, comparado con los demás. La hipótesis del grupo es que el control social y la asimilación de prácticas sistemáticas de evaluación se efectivizarán muy lentamente, lo que contribuiría para el mantenimiento del PSF dentro de los límites de la propuesta de canasta básica de salud. Con relación a la capacitación profesional, se observa la introducción de nuevas líneas de financiamiento apuntando a la instalación de cursos de especialización y residencia para profesionales de nivel superior, además de la formación de polos de capacitación en los estados, apuntando al entrenamiento y a la rotación de agentes de

salud y otros profesionales. Pesar de toda la dificultad con respecto al desarrollo de un control social efectivo, se observa que existe una importante tendencia de flexibilidad y adaptación local determinada por el propio hecho de que la implantación del programa se realice al interior de la comunidad.

En este escenario, el plan de acciones debería explorar esta potencialidad de adaptación local, estableciendo entrenamientos y programas de capacitación que enfatizan las habilidades de interacción y escucha del profesional, teniendo como objetivo el aumento de la resolutivez de la atención del PSF. El sistema de referencia/contra referencia también debería ser aquí una parte central de la estrategia de acción, comprometiéndose en la articulación del programa con la atención básica y alta complejidad. Finalmente, el control social debería ser objeto de atención particular debido a su motricidad y a su impacto potencial específico sobre el montaje del sistema y sobre la resolutivez de las prácticas.

#### *Escenario pesimista: 111110*

En el escenario central intentamos definir con bastante realismo, las tendencias centrales del PSF. Se observó que el espacio a ser explorado en el sentido de mejorar el desempeño del programa, consiste en la posibilidad de flexibilización local debido a la propia presión ejercida en el nivel de implantación de los módulos. Sin embargo, la probabilidad estimada de realización aislada de este evento es de apenas 0,6 dado que el programa tiene importantes trazos de centralización y padronización a nivel nacional.

Si la flexibilización local no se expande, tendremos un PSF sin grandes oportunidades de transformarse en un programa resolutivo e impactante, tendiendo a transformarse tan solo en una política focalizada.

#### *Escenario optimista: 110011*

En la descripción del escenario central se observa que los dos puntos más críticos del PSF, en la evaluación del grupo, residen en la debilidad del control social en tanto fuente de evaluación permanente del programa, y el bajo nivel de articulación de la red de salud con vistas a una atención resolutiva. De esta forma el escenario optimista es aquel en que estos eventos no ocurren, o sea, en donde el futuro nos aporte la consolidación del control social y una red jerarquizada de servicios de salud, capaz de responder en forma adecuada a la necesidad de atención. En este escenario, el PSF no tendría dificultades de producir los impactos deseados en el cuadro de salud de la población.

El grupo considera, finalmente, que el PSF enfrentará diferentes escenarios y realidades nacionales. Por ejemplo, en los grandes centros urbanos, donde ya existe una red básica bien estructurada (bien o mal estructurada), a nuestro criterio el PSF enfrentará en un primer momento, el surgimiento de conflictos relativos a las diferencias entre el nivel salarial de los profesionales del PSF y los de los puestos o centros de salud, así como una factible sobreposición de roles, lo que probablemente no sucederá en las regiones más pobres del país, donde aún no existe una estructura mínima de salud. Por lo tanto, el PSF necesita por lo menos de dos enfoques estratégicos: uno para ajustarse a la realidad de las áreas urbanas donde ya existe una red establecida, de modo a dar respuesta a los potenciales conflictos financieros, de responsabilidades y culturales y otro para adaptarse a la realidad de áreas rurales totalmente desprovistas de cobertura sanitaria. En la primera situación, una de las formas de dar respuesta a esos conflictos sería aprovechar los propios profesionales de los puestos y centros de salud de la red, para actuar como profesionales del programa, buscando transformar el perfil estático de un puesto de salud, que solo espera la demanda, en un perfil dinámico donde la demanda puede ser provocada, a través de visitas y acciones educativas a la comunidad a la cual da cobertura. Para la segunda situación, los estímulos que favorezcan la derivación de profesionales y de recursos serán la gran estrategia inicial, para abastecer las regiones más carentes del país.

. . . . .

### *Simulación 3 – Análisis crítico de las construcciones anteriores*

En el 2002, los grupos de alumnos se sumergen en los escenarios del PSF construidos en años anteriores, y aportan nuevos elementos de análisis:

- Existe una mayor valorización del rol del MS, lo cual le permite ejercer influencia sobre la formación profesional a través de la creación de un mercado de trabajo y del incentivo a los polos regionales de formación. En este sentido, se relativiza la influencia anteriormente aceptada del MEC y de los Consejos profesionales. Existe un reconocimiento de la formación profesional, la cual de forma gradual da cuenta del nuevo modelo, estimulada por el nuevo mercado laboral, cursos de posgraduación, expansión de los polos de capacitación y el Programa de Incentivo a los cambios curriculares de las Escuelas Médicas (PROMED), apunta a apoyar a las escuelas que voluntariamente quieran adaptar sus procesos de enseñanza/producción de conocimientos y de servicios, a las necesidades epidemiológicas de la mayoría de la población brasileña, teniendo en cuenta la excelencia técnica y la relevancia social.

- El evento crítico que señalan los grupos se relaciona a la estabilidad profesional. Una forma de contratación del profesional, que estimule su adhesión y permanencia en el programa, continua siendo un gran obstáculo, especialmente en regiones más desarrolladas. Los municipios son cautelosos a la hora de realizar contrataciones permanentes, principalmente debido a la Ley de Responsabilidad Fiscal.
- Aunque el Programa de Expansión de Salud Familiar en grandes centros urbanos (Prodesf) ya cuenta con fondos suficientes para los cuatro próximos años e incentivo financiero del Banco Mundial, hay grandes dudas en relación al nivel de apoyo financiero que estados y municipios puedan ofrecer en términos de recursos propios, debido a la resistencia que el Programa ocasiona, en la medida en que se sobrepone a una red de atención básica más densa.
- Los grupos reconocen como evento positivo, que el aumento de la demanda en los servicios provocará presiones en cadena para la organización de los otros niveles, favoreciendo la creación de un sistema de referencia/contrarreferencia. Esto estaría facilitado por la estrategia de la NOAS (2002).
- Un grupo adicionó, a las tradicionales variables de financiamiento, formación profesional, estabilidad profesional, flexibilidad e integración sistémica y control social, la variable gestión del programa, no considerada anteriormente.

Los escenarios confeccionados obedecen a la construcción de una tabla de las estrategias de los actores, que incluye la definición de eventos centrales y alternativos (Figura 4). Los tres escenarios más probables serían los siguientes:

### *Escenario central*

- Aumento de financiamiento teniendo en cuenta la equidad (Aumento del volumen de financiamiento con recursos propios de los estados y municipios (EC/29). Aumento de la inversión del MS teniendo en cuenta la equidad).
- Aumento de los profesionales capacitados para el PSF.
- Dificultad de estabilidad profesional en regiones desarrolladas.
- Implementación de roles definidos por la NOAS y de vías de comunicación del PSF con otros programas.
- Aumento de la participación de los CMS en la implementación del programa.

### *Escenario optimista*

- El MS creará indicadores de información de calidad de gestión para un mayor monitoreo de los municipios y dispondrá formas de divulgación de las informaciones.
- El monitoreo será articulado junto a la SES, que debido a la implementación de la Noas asumirá con más énfasis su rol de gestora.
- El MS retomará la NOB/98 de Recursos Humanos donde se discute el Plan de Cargos y Carreras (PCC).
- La creación del concurso público posibilitará la inserción en la carrera pública del PSF posibilitando una mayor estabilidad profesional.

### *Escenario pesimista*

- El financiamiento será mantenido.
- Podrá surgir cierta resistencia a la expansión del PSF en los centros urbanos y como consecuencia disminuir la aplicación de los recursos de estos centros.
- La indefinición de la condición profesional del agente comunitario de salud (¿auxiliar de enfermería o promotor de la salud?) puede perjudicar la relación del mismo con el programa y con la comunidad.
- El MS y las SMS no invierten en estrategias de estabilidad profesional produciendo una mayor rotatividad y una menor demanda.
- El tratamiento diferencial del PSF proporcionará el mantenimiento del mismo como sistema paralelo de salud.

Se observa, en el caso de la simulación del año 2002, un desvío de los escenarios en relación a la simulación anterior. El escenario pesimista de este año correspondería al escenario central de la simulación anterior. El escenario optimista sería un escenario marcado por el intento de estabilizar profesionales a través de concursos públicos y por la búsqueda de una mayor responsabilización a través de un monitoreo de la calidad. Podríamos bautizar este escenario como “búsqueda de la calidad”. El escenario central se distingue por los esfuerzos en el plano de la integración regional y presentaría como único evento ocasionalmente negativo, la dificultad de estabilidad profesional en regiones desarrolladas. Podemos bautizar este escenario como “expansión con integración”. El pesimista es un escenario con dificultades de integración, de mantenimiento. Es el escenario de un “programa aún paralelo”.

A partir de este análisis prospectivo surgen grandes temas de planificación: el desarrollo de un sistema de indicadores de calidad de la gestión y de impacto, incluyendo indicadores de integración; disponibilidad y padronización de formas de divulgación de informaciones; mayor flexibilización del PSF y avances en la integración a través de la implementación de la Noas; nuevos planes de carreras y concursos públicos; delimitación clara de la condición profesional de los agentes comunitarios de salud; incentivo a la participación comunitaria a través del soporte de los medios de comunicación masivos y de la divulgación de información, etc. La cuestión de la resolutiveidad del programa es aún un tema para ser explorado en forma permanente. Finalizamos esta parte, poniendo en discusión una polémica relacionada con este tema, como un llamado de atención a la necesidad de que el Programa de Salud familiar no pierda la característica fundamental del Programa de Médico de Familia, o sea, la existencia de un soporte importante de supervisión médica especializada al médico de familia, capaz de potencializar la capacidad de resolución de la estrategia en general.

.....

### *Consideraciones finales*

El objetivo de este trabajo, que simplifica didácticamente el enfoque de la prospectiva de Godet, es intentar poner al alcance del público académico y de los gerentes una herramienta poderosa de auxilio en la toma de decisiones.

En el desarrollo del mismo, nos vimos en la obligación de confrontar diferentes autores “godebianos” y otros latinoamericanos, buscando establecer una lógica de síntesis. La lectura que realizamos de la escuela de Godet es situacional. Representa un esfuerzo de adaptación a nuestra cultura.

Es importante que no se tenga la idea, de que este enfoque de prospectiva, es de naturaleza puramente matemática. Es bueno volver a señalar, como lo hicimos anteriormente, el hecho de que la probabilística matemática de los escenarios, de la que nosotros presentamos un simple ejemplo, es apenas una parte infinitesimal de un enfoque más amplio, donde el juzgamiento estratégico, la reflexión de naturaleza cualitativa, literaria, histórica y cultural, ocupan un espacio mucho mayor. El componente matemático puede, eso sí, ayudar como un medio y no como un fin en si mismo.

Como ilustramos a través de algunos casos trabajados con los alumnos de diferentes líneas de posgraduación, el nivel de formalización puede ser dosificado. En algunos casos, no se trabaja tanto con especialistas externos y con la lógica de utilización de un programa de computación. El análisis es más interno



y cualitativo, respetando sí, la idea general del protocolo. Uno de los items menos explorados, que podría sustituir la consulta a especialistas, se relaciona con la necesidad de procurar a los actores que controlan variables y consultarlos respecto a sus estrategias frente a esas variables. Estas entrevistas son ineludibles y requieren de un tiempo que nosotros no tuvimos. Por esta razón, tuvimos que realizar simulaciones, lo cual no es deseable. La construcción del mapa de las estrategias de los actores constituye uno de los mayores desafíos de la prospectiva, pues de esto depende la buena formulación de los eventos.

Es importante recordar aquí, que el rigor de la prospectiva puede ser relativizado cuando esta técnica es asumida como el conjunto de las narrativas más abiertas de los actores, cuyo objetivo es el de evidenciar las creencias o preconceptos que sustentan esa lectura del futuro. La discusión sobre esos fundamentos cognitivos y emocionales sobre la mirada hacia el futuro puede ser crucial para alinear posiciones prácticas con relación al mismo. La prospectiva como recuerdo del futuro implica poner en evidencia la tradición defendida por los individuos para distanciarse de ella a través del diálogo crítico.

La importancia de la prospectiva puede ser evaluada en diferentes dimensiones. La más importante es el intento de quebrar la rigidez de posiciones, aprendiendo a trabajar con posibilidades. Es la lógica del raciocinio condicional: si sucede tal escenario, actúo de tal modo. Si cambia, actúo de otra forma. Aprender a aprender a cambiar es el objetivo. Del mismo modo, como fue dicho anteriormente, el mérito de la prospectiva es aprender del futuro, es decir la creación de un ambiente que posibilite un distanciamiento crítico de los determinantes rígidos de la cultura.

Para terminar, diríamos que la construcción de escenarios es un proceso que debe ser lo más colectivo posible, para que se reduzca la subjetividad inexorable del arte de lidiar con lo desestructurado. No deja de ser un diálogo, que a veces asume caminos indirectos, como el de la consulta a especialistas, cuyo objetivo mayor es anticipar la acción más acertada, la cual sería fruto del consenso posible entre actores que reflexionan sobre algo complejo como el futuro. La dificultad inmanente no puede excluir la reflexión, en nombre de la espontaneidad.

.....

### *Referencias Bibliográficas*

ARAÚJO, J. L. de. Cenários e modelos para a análise de alternativas energéticas. In: Seminário sobre Matrizes e Balanços Energéticos Estaduais. Planejamento Energético Estadual. Cenergs. Porto Alegre, 1984.

- BENASSOULI, P. & MONTI, R. La planification par scénarios: le cas AXA France 2005. *Revue Futuribles*, 1(1), nov. 1995.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Norma Operacional Básica – SUS 1996*. Gestão plena com responsabilidade pela saúde do cidadão. Brasília: *Diário Oficial da União*, 22 de abril de 1996.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 1882. Dispõe sobre o Piso de Atenção Básica. Brasília: *Diário Oficial da União*, 18 de dezembro de 1997.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Regionalização da Assistência à Saúde: aprofundando a descentralização com equidade no acesso. Norma Operacional da Assistência à Saúde NOAS-SUS 01/02* (Portaria MS/GM nº 373, de 27/01/2002). Brasília.
- BOURSE, F. *Prospective et Systémique: de l'analyse structurelle aux jeux d'acteurs*. AF-CET/ UAS. Deuxième École Européene de Systemique. Paris, 1992. (Mimeo.)
- BUARQUE, S. C. *Planejamento Estratégico e Cenários*. Cendec/Brasília/Caderno de Transparências, 1993. (Mimeo.)
- ÉCOLE NATIONALE DE SANTÉ PUBLIQUE (ENSP)/Rennes/França. *Introduction à la Méthodologie de la Prospective et des Scénarios. Dossier documentaire et pédagogique*. Département MATISS., février-mars 1997. (Mimeo.)
- GODET, M. *Prospective et Planification Stratégique*. Paris: CPE, 1985
- GODET, M. *Manual de Prospectiva Estratégica: da antecipação à ação*. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1993.
- GODET, M. *SMIC Prob Expert. Méthode de Probabilisation des Scénarios. Manuel d'utilisation*. Paris: Heurisco, 1998.
- GRUPO DE ESTUDO ARTUR D. LITTLE. A ambição move o mundo. In: HSM Mangement. *Estratégia e Planejamento: autores e conceitos imprescindíveis*. São Paulo: PubliFolha, 2002.
- HATEM, F. et al. *La Prospective: pratiques et méthodes*. Paris: Economica, 1993.
- JOUVENNEL, H. Sur la démarche prospective: un bref guide méthodologique. *Revue Futuribles*, 3(2), p.75-89, Paris, Septembre 1993.
- KLAN, H. El año 2000. *Rev. del Occidente*, Madri, 1969.
- ORTIGUEIRA, M. *La Corporación Cibernética*. Granada: Publicaciones del Sur, 1978.
- MATUS, C. *Política, Planejamento e Governo*, 2 vol. Brasília: Ipea, 1994. (Série Ipea).

- REVUE FUTURIBLES. Volume Prospective et Stratégie, 1(18), nov. 1989.  
(Toda a coleção).
- ROUBELAT, F. Les Méthodes de consultation d'experts. In: HATEM, F. et al. *La Prospective: pratiques et méthodes*. Paris: Economica, 1993.
- SENGE, P. et al. *La Quinta Disciplina en la Práctica: estrategias y herramientas para construir la organización abierta al aprendizaje*. Barcelona: Granica S.A., 1995.
- SCHWARTZ, P. *A Arte da Visão de Longo Prazo: planejando o futuro em um mundo de incertezas*. São Paulo: Zumbly/Best Seller, 2000.