

# Caja de Herramientas de la Prospectiva Estratégica

DOCENTE: MGS. ROSALINA BALANZÁTEGUI



# Introducción

Frente a la complejidad de los problemas, los hombres no están desarmados. Ellos han labrado las herramientas que tan útiles les son hoy en día. En efecto, si el mundo cambia, también subsisten invariantes y similitudes en la naturaleza de los problemas con que se tropiezan los hombres. Olvidándonos de la herencia acumulada, nos privaríamos de palancas potentes y perderíamos mucho tiempo reinventando el filo del cuchillo para cortar la mantequilla. Es preciso mantener la memoria acerca de los métodos para enriquecerlos mejor.



# El sueño del clavo y el riesgo del martillo

Ignorar que el martillo existe cuando encontramos un clavo suelto —el sueño del clavo— o, por el contrario, debido a que conocemos el uso del martillo terminar por creernos que todos los problemas se asemejan a un clavo —el riesgo del martillo—.

Conviene precisar que los útiles de la prospectiva no pretenden servir a cálculos científicos como lo pueden hacer desde las áreas de la física (por ejemplo para calcular la resistencia de los materiales). Se trata únicamente de apreciar de la forma más objetiva posible las múltiples realidades desconocidas. Muchas veces el buen

**01.** El talento del prospectivista depende también de dones naturales como la intuición y el sentido común

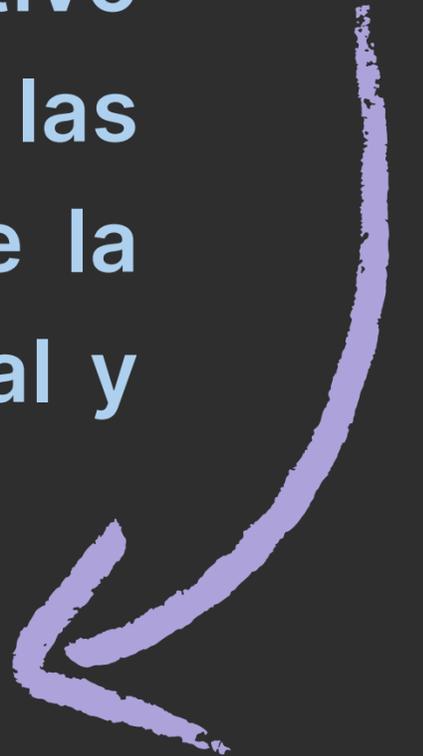
**02.** establecer el diagnóstico completo de la empresa frente a su entorno, identificar y evaluar las elecciones y opciones estratégicas

**03.** Garantizar el rigor de comunicar lo que aportan si son utilizados con precaución, sagacidad y entusiasmo.

# La planificación estratégica por escenarios : objetivo



La aproximación integrada de la prospectiva estratégica busca resituar a la empresa en su entorno teniendo en cuenta sus especificidades, y en particular, sus competencias propias. Es fruto del acercamiento de los escenarios de la prospectiva con los árboles de competencia del análisis estratégico. El objetivo de esta aproximación es proponer las orientaciones y las acciones estratégicas, apoyándose en las competencias de la empresa en función de los escenarios de su entorno general y competencial.



# Finalidad

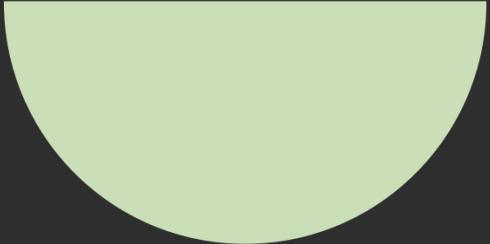
El método de escenarios tiende a construir representaciones de los futuros posibles, así como el camino que conduce a su consecución.

El objetivo de estas representaciones es poner en evidencia las tendencias fuertes y los gérmenes de ruptura del entorno general y competencial de la organización.

¿Qué es un escenario?

Un escenario es un conjunto formado por la descripción de una situación futura y de la trayectoria de eventos que permiten pasar de una situación origen a una situación futura.





# Origen del método de escenarios

Un escenario es un conjunto formado por la descripción de una situación futura y un camino de acontecimientos que permiten pasar de una situación original a otra futura.

Se distinguen de hecho dos grandes tipos de escenarios:

- **exploratorios**: partiendo de las tendencias pasadas y presentes, conducen a futuros verosímiles
- **anticipación o normativos**: contruidos a partir de imágenes alternativas del futuro, podrán ser deseables o por el contrario rechazables. Son concebidos de forma retroproyectiva.



# Etapas de los métodos de escenarios



**01.**

identificar las variables clave, este es el objetivo del análisis estructural

**02.**

analizar el juego de actores con el fin de plantear las preguntas clave para el futuro.

**03.**

reducir la incertidumbre sobre las cuestiones clave y despejar los escenarios del entorno más probables gracias a los métodos de expertos.

# Fases de la metodología de escenarios

## Fase 1: Construir la base

Esta fase juega un papel fundamental en la construcción del escenario. Consiste en construir un conjunto de representaciones del estado actual del sistema constituido por la empresa y su entorno. La base es la expresión de un sistema de elementos dinámicos ligados unos a los otros, sistema a su vez, ligado a su entorno exterior.

Conviene, por ello:

- 1/ delimitar el sistema y su entorno
- 2/ determinar las variables esenciales
- 3/ analizar la estrategia de actores.



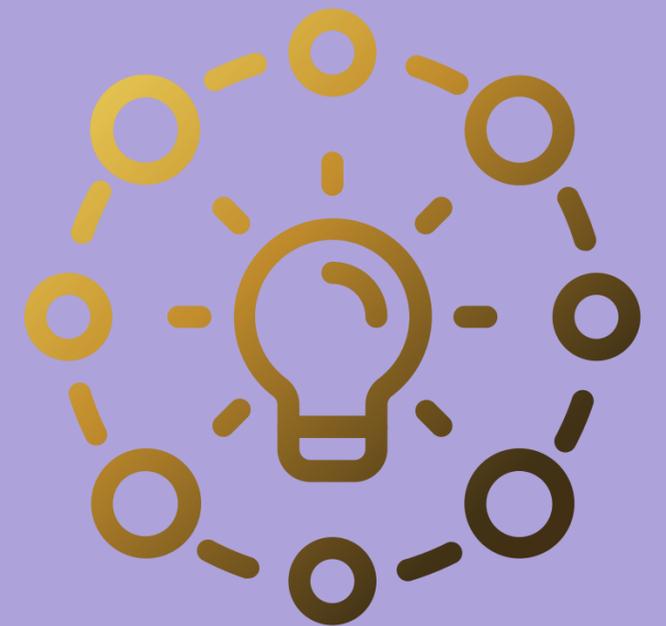
## 2: Balizar el campo de los posibles y reducir la incertidumbre

Las variables clave, están identificadas, los juegos de actores analizados, se pueden ya preparar los futuros posibles a través de una lista de hipótesis que refleje por ejemplo el mantenimiento de una tendencia, o por el contrario, su ruptura.

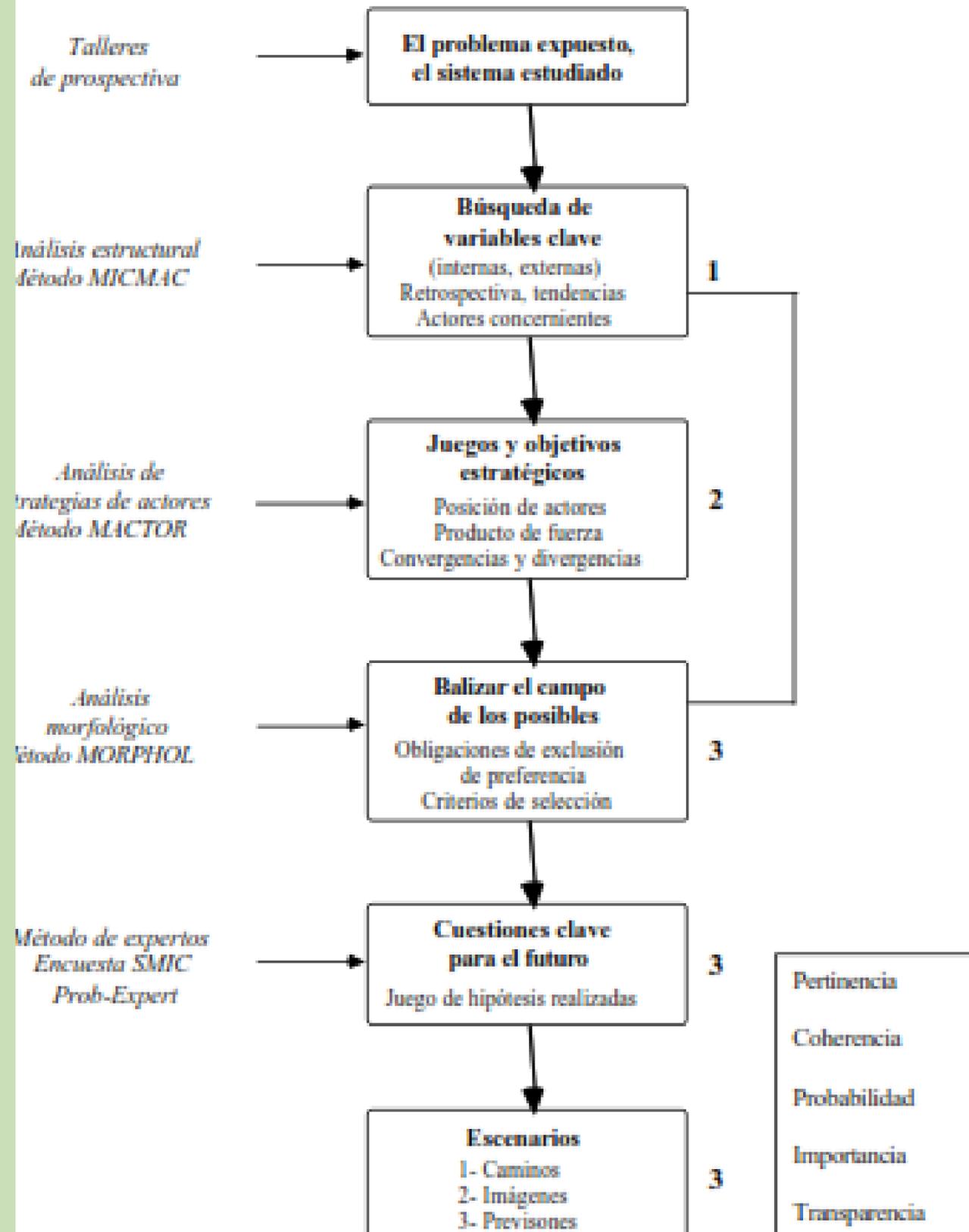
Se puede utilizar aquí el análisis morfológico para descomponer el sistema estudiado en dimensiones esenciales y estudiar las combinaciones posibles de estas diferentes dimensiones, combinaciones que constituyen otras tantas imágenes posibles de futuro.

## Fase 3: Elaborar los escenarios

En este estadio, los escenarios están todavía en estado embrionario, ya que se limitan a dos juegos de hipótesis realizadas o no. Se trata entonces de describir el camino que conduce de la situación actual a las imágenes finales (esta fase del trabajo se denomina fase diacrónica)

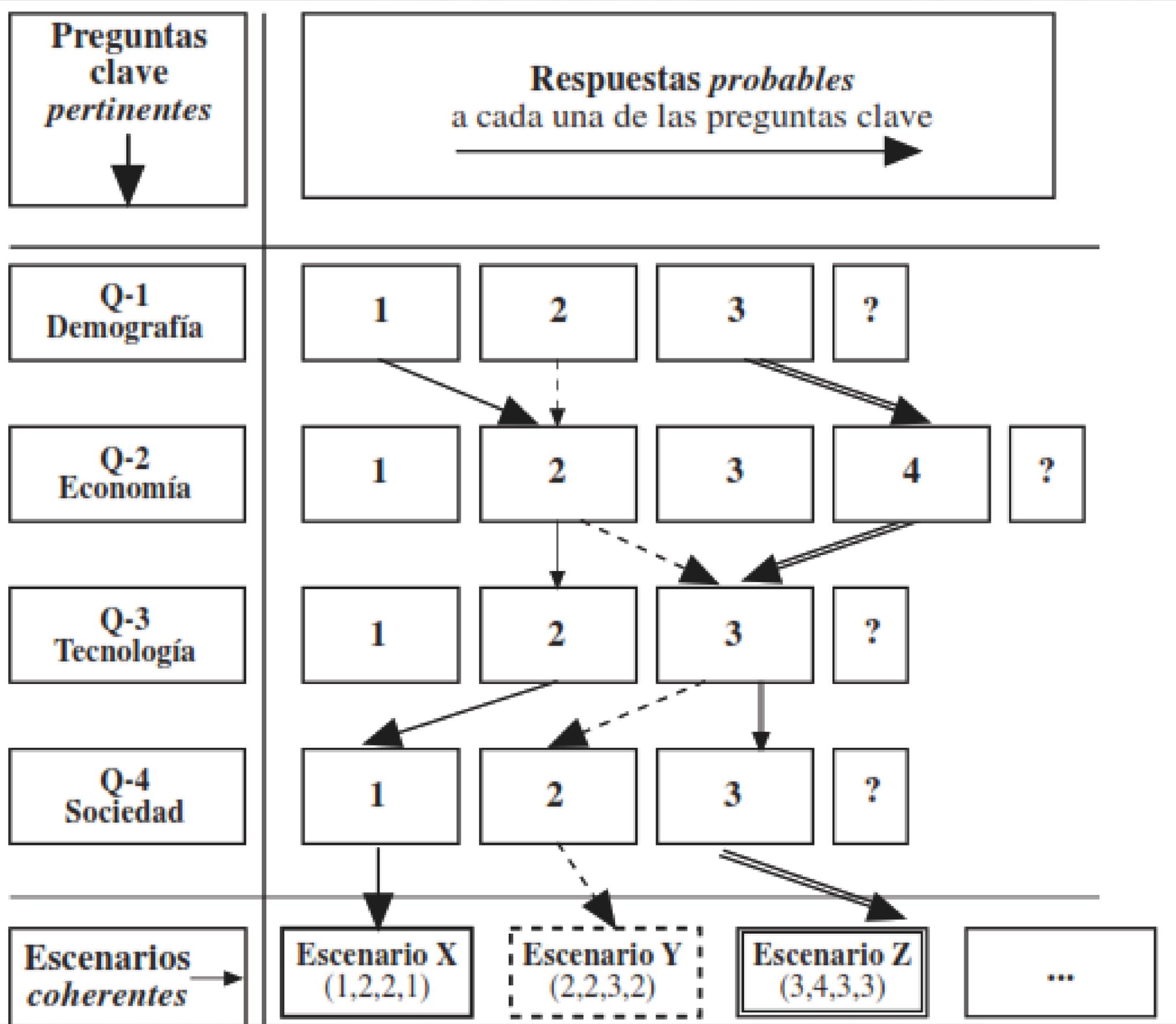


# METODO DE ESCENARIOS

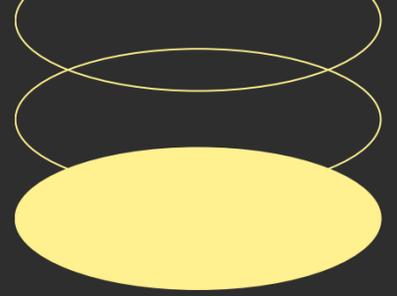


# La Pertinencia, la verosimilitud y la coherencia de los escenarios por el análisis morfológico

Un sistema global puede descomponerse en dimensiones y cuestiones clave: demográficas, económicas, técnicas, sociales u organizacionales, y cada una de ellas puede configurar un número de respuestas verosímiles (hipótesis).



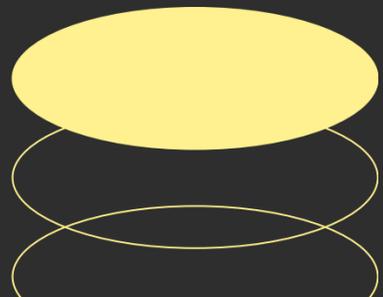
# Los Talleres de Prospectiva Estratégica



Las reglas del juego son fáciles. El grupo de trabajo se divide en sub-grupos compuestos por 8-10 personas que se reúnen durante sesiones de 2 a 4 horas. Ellos eligen sus temas de reflexión, entre los tres siguientes:

- 1) la anticipación y el dominio del cambio;
- 2) desconfiar de las ideas recibidas sobre la empresa y sus actividades;
- 3) los árboles de competencias pasadas, presentes y de futuro (ver ficha nº 3)

A la finalización de los dos primeros talleres, ellos han localizado y jerarquizado las principales apuestas de futuro, así como las ideas recibidas que merecen mirarlas lo más pronto posible. El tercer taller es también importante, porque si es útil para preguntarse sobre el entorno, es bueno, también, representar el árbol de competencias del pasado, del presente, después del futuro en sus raíces de saberhacer, su tronco de producción, sus mercados y sus productos, etc.



# Los árboles de competencias

La representación de una empresa en forma de árbol de competencias nació con ocasión de un análisis estratégico de las empresas japonesas. Surgió el hecho de que, implícita o explícitamente, la mayor parte de las estructuras de organización en Japón eran presentadas bajo una forma arbórea: así por ejemplo, tres círculos concéntricos para simbolizar la investigación, después la producción y por último la comercialización, esto es una representación de un árbol proyectado sobre un plano.

La elaboración completa de un árbol de competencias es un trabajo considerable, que impone una recogida exhaustiva de los datos de la empresa (desde el saber-hacer hasta las líneas de productos y mercados) y de su entorno competencial. Esta recogida comparativa es indispensable para el diagnóstico estratégico del árbol de competencias: fortalezas y debilidades de las raíces, del tronco y de las ramas. Este diagnóstico debe ser retrospectivo antes que ser prospectivo. Para saber a donde se quiere ir, es preciso saber de donde se viene.

# Los útiles de análisis estratégico

Como la prospectiva, el análisis estratégico se compone de un conjunto de útiles y métodos que combinados entre ellos, forman una metodología donde el objetivo final consiste en ayudar a dirigir las apuestas y la orientación de actividades de la empresa que se dirige.

Sin intentar ser exhaustivos, presentamos aquí, los principales útiles y métodos de análisis estratégicos desarrollados desde hace algunos años. Citaremos entre otros estos útiles de análisis:

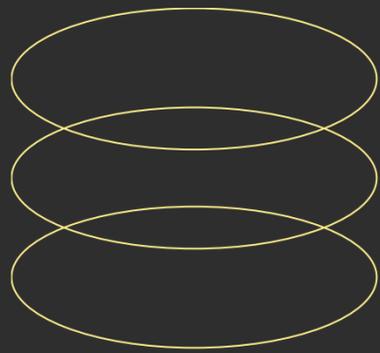
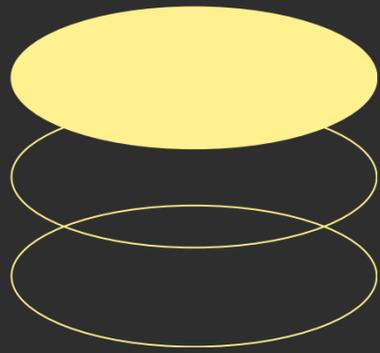
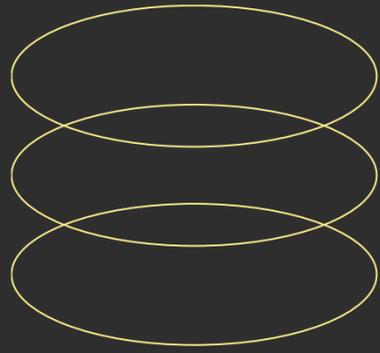
- La segmentación en áreas de actividad estratégicas
- El ciclo de vida
- El efecto experiencia
- Los modelos de cartera de actividades
- El análisis de los recursos fundamentales: desde las cadenas de valor a los árboles de competencia

# El Diagnóstico estratégico

## OBJETIVO

Conocer las fuerzas y las debilidades de los cinco recursos fundamentales de la empresa (humanos, financieros, técnicos, productivos y comerciales): he aquí el objetivo del diagnóstico interno. Identificar sus bazas y sus desventajas no basta; hay que estimar también su importancia a través de las amenazas y de las oportunidades que provienen del entorno estratégico. Esta es la finalidad del diagnóstico externo.

El enfoque clásico ha conducido demasiadas veces a separar estos dos diagnósticos, el interno y el externo, que, sin embargo, carecen de sentido si no se contemplan interrelacionados. Son las amenazas y las oportunidades lo que dan a esta debilidad o a aquella fuerza toda su importancia



# Estrategias genéricas

Las tres estrategias genéricas son identificadas por Michael Porter:

- el liderazgo en costes, buscando, por ejemplo el efecto experiencia y una posición de liderazgo en un mercado mediante el volumen de producción;
- la diferenciación, que puede basarse en la imagen, el servicio post-venta o el avance tecnológico en mercados muy oligopolísticos;
- la concentración en ciertos segmentos estratégicos restringidos que presentan características específicas (clientela de vehículos de gama alta, regionalización) y sobre los cuales la empresa actuará con los efectos de volumen o de diferenciación.



# El análisis estructural

El análisis estructural se realiza por un grupo de trabajo compuesto por actores y expertos con experiencia demostrada, pero ello no excluye la intervención de "consejeros" externos. Las diferentes fases del método son los siguientes: listado de las variables, la descripción de relaciones entre variables y la identificación de variables clave.

Fase 1: listado de las variables

Fase 2: Descripción de relaciones entre las variables

Fase 3: identificación de las variables clave con el Micmac

# Método Delphi

La técnica ha conocido diferentes versiones, nosotros presentaremos aquí la que de forma clásica ha sido más utilizada.

## Fase 1: formulación del problema

Se trata de una etapa fundamental en la realización de un delphi. En un método de expertos, la importancia de definir con precisión el campo de investigación es muy grande por cuanto que es preciso estar muy seguros de que los expertos reclutados poseen todos la misma noción de este campo.

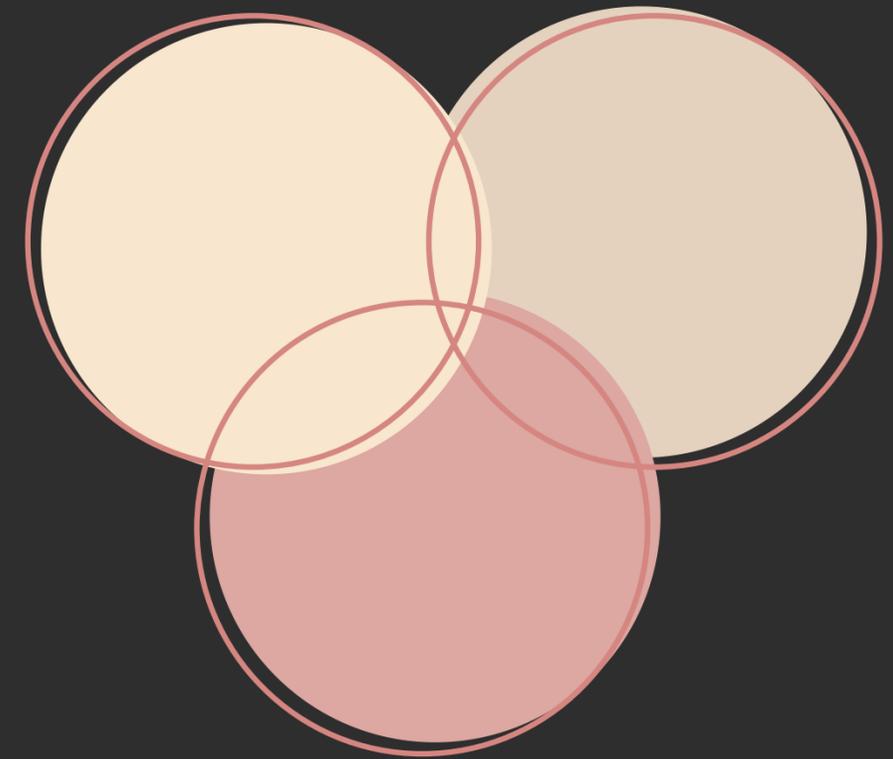
## Fase 2: elección de expertos

La etapa es tanto más importante cuanto que el término de "experto" es ambiguo. Con independencia de sus títulos, su función o su nivel jerárquico, el experto será elegido por su capacidad de encarar el futuro.

# Método Delphi

Fase 3: desarrollo práctico y explotación de resultados

El cuestionario es enviado a un centenar de expertos (hay que tener en cuenta las norespuestas y abandonos: el grupo final no debe ser inferior a 25). Naturalmente el cuestionario va acompañado por una nota de presentación que precisa las finalidades, el espíritu del delphi, así como las condiciones prácticas del desarrollo de la encuesta (plazo de respuesta, garantía de anonimato). Además, en cada cuestión, puede plantearse que el experto deba evaluar su propio nivel de competencia.





# El ábaco de Regnier

La lógica utilizada por el ábaco es de los tres colores del semáforo (verde, naranja y rojo) completados con el verde claro, el rojo claro (permitiendo de este modo suavizar las opiniones). El blanco permite el voto en blanco y el negro la abstención.

Se trata, por tanto, de una escala de decisión coloreada.

Fase 1: recoger la opinión de los expertos

Fase 2: tratamiento de los datos

fase 3: discusión de los resultados

El método es eficaz, simple y rápido. Permite a los que divergen expresarse (y valorar sus opiniones). Se trata de un excelente útil de comunicación: no es el consenso lo que se busca, sino más bien el intercambio y el debate entre los individuos.

# Impactos cruzados probabilizados SMIC- PROB-EXPERT

"Método de impactos cruzados" es el término genérico de una familia de técnicas que intentan evaluar los cambios en las probabilidades de un conjunto de acontecimientos como consecuencia de la realización de uno de ellos.

uno de estos métodos, SMIC (Sistemas y Matrices de Impactos Cruzados) que ha dado pruebas de su valía por el significativo número de aplicaciones concretas a las que ha dado lugar. En la práctica, si se considera un sistema de  $N$  hipótesis, el método SMIC, a partir de las informaciones facilitadas por los expertos, posibilita elegir entre las 2 imágenes posibles (juegos de hipótesis) aquellas que deberían (habida cuenta de su probabilidad de realización) ser estudiadas muy particularmente. El método consiste por tanto en vigilar estrechamente los futuros más probables que serán recogidos por el método de los escenarios.

# Impactos cruzados probabilizados SMIC- PROB-EXPERT

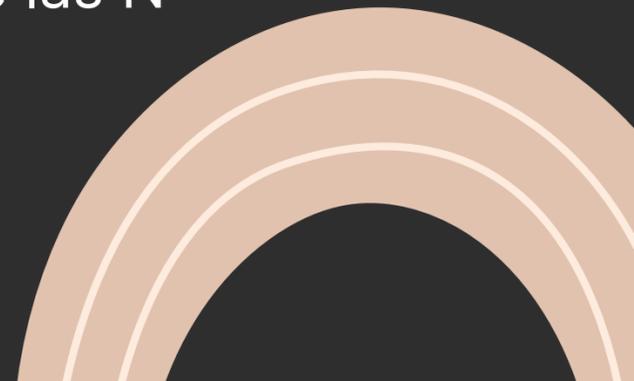
Fase 1: formulación de hipótesis y elección de expertos

Una encuesta SMIC tiene como base de partida cinco o seis hipótesis fundamentales y algunas hipótesis complementarias: ahora bien no es fácil estudiar el futuro de un sistema complejo con un número de hipótesis tan limitado, por lo que son de gran interés métodos del tipo del análisis estructural

Fase 2: probabilización de escenarios

El programa SMIC (programa clásico de minimización de una forma cuadrática con límites lineales) permite el análisis de estos grupos de expertos:

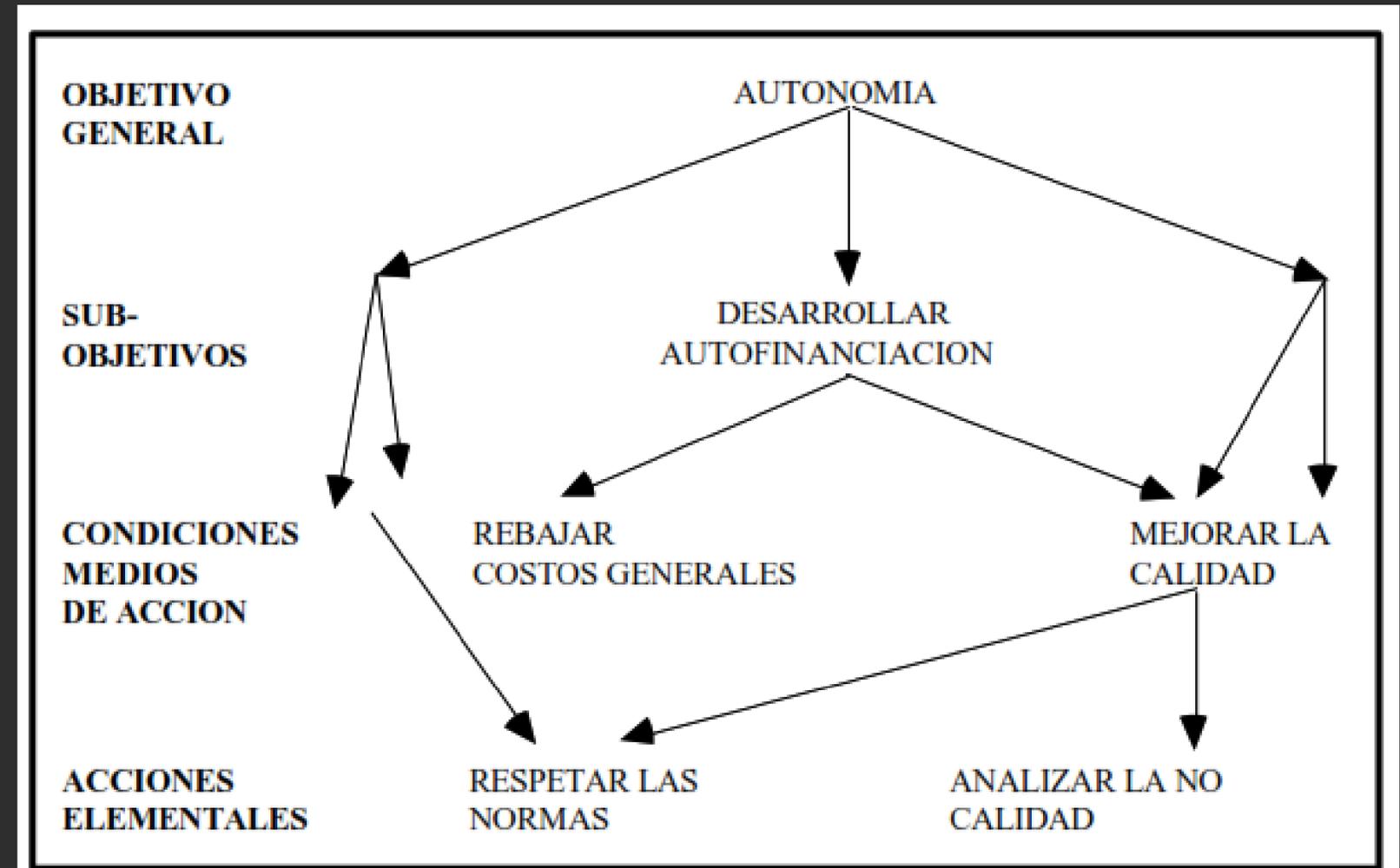
- corrigiendo las opiniones de los expertos de forma que se obtengan resultados netos coherentes (es decir que satisfagan las limitaciones clásicas que imponen las probabilidades),
- afectando una probabilidad a cada una de las 2 combinaciones posibles de las N hipótesis.



# Árboles de Pertinencia

Se trata de poner en relación diferentes niveles jerarquizados de un problema discurrendo de un nivel general (nivel superior) a un nivel particular (niveles inferiores). Este método comprende dos fases: la construcción del árbol de pertinencia y su posterior desarrollo.

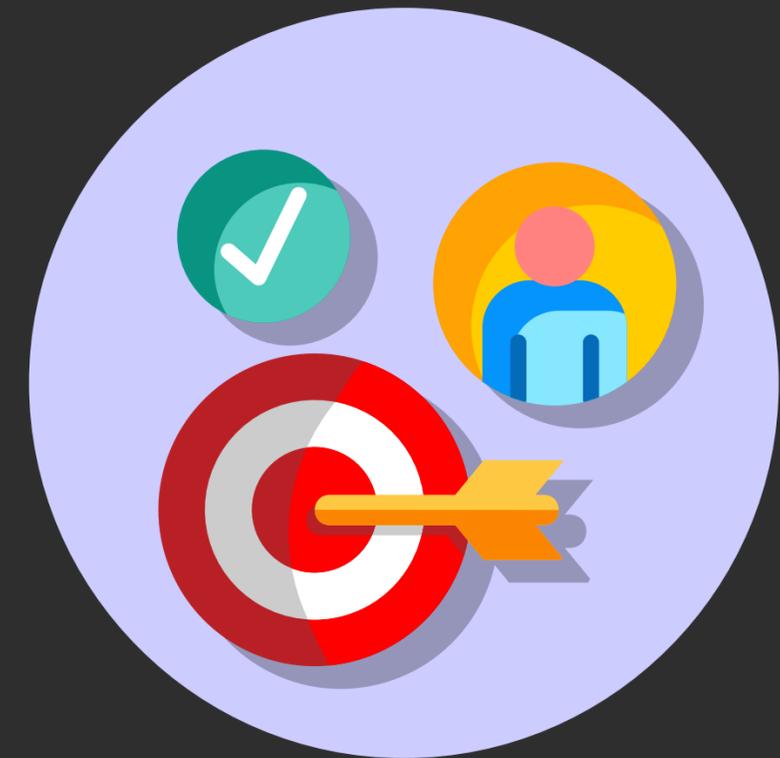
Fase 1: construcción del árbol de pertinencia: Se distinguen en esta fase, las finalidades (niveles superiores que engloban la política, las misiones, los objetivos) y los medios (niveles inferiores, que reagrupan a los medios, a los subsistemas y a los subconjuntos de acciones, así como las acciones elementales).



# Árboles de Pertinencia

Fase 2: la notación del gráfico y la evaluación de las acciones

La finalidad de esta fase es mediar la aportación de cada acción a los objetivos del sistema. Para ello, se da una nota (llamada pertinencia) a cada arista del gráfico. La nota atribuida a una acción de nivel  $(i-1)$  refleja su contribución a la realización de las acciones de nivel directamente superior  $(i)$ .



# Método MULTIPOL

El método MULTIPOL (Multicriterio y Política) es realmente el más simple de los métodos multicriterios, pero no el menos útil. Responde a la evaluación de acciones teniendo en cuenta la mediación de una media ponderada, al igual que la evaluación de los alumnos de una clase se realiza en función de unas materias ligadas a unos coeficientes.

Se encuentran en el Multipol las fases clásicas de un proceso multicriterio: la relación de las acciones posibles, el análisis de consecuencias y la elaboración de criterios, la evaluación de acciones, la definición de políticas y la clasificación de acciones. La originalidad del Multipol viene dada por su simplicidad y su flexibilidad de utilización

**Tabla del juego de pesos de criterios**

<b>Criterios</b>	<b>Calidad del espacio aéreo</b>	<b>Acceso terrestre</b>	<b>Medio ambiente</b>	<b>Cuenca de clientela</b>	<b>Cuenca de empleo</b>	<b>Suma de pesos</b>
<b>Políticas</b>						
<b>Prioridad aérea</b>	4	3	1	4	3	15
<b>Prioridad de la ordenación del territorio</b>	1	4	3	3	4	15
<b>Prioridad del entorno</b>	1	3	6	2	3	15
<b>Indiferente</b>	3	3	3	3	3	15