

COMUNICACIÓN 1 – PRINCIPIOS DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA Y PROSPECTIVA

Serafin Corral (scorral@ull.es)

Dpto. Economía de las Instituciones, Estadística Económica y Ecometría,
Univ. La Laguna

Jesus Hernandez (jfhdez@ull.es)

Dpto. Geografía,
Univ. La Laguna

Antonio Macias (amacias@ull.es),

Dpto. Historia Económica,
Univ. La Laguna

Carlos Legna (clegna@ull.es),

Dpto. Economía de las Instituciones, Estadística Económica y Ecometría,

Gines Guirao (gguirao@ull.es)

Dpto. Economía de las Instituciones, Estadística Económica y Ecometría,
Univ. La Laguna

Manuel Navarro (mnavarro@ull.es)

Dpto. Análisis Económico,
Univ. La Laguna

Jose Luis Rivero (jlrivero@ull.es),

Dpto. Economía de las Instituciones, Estadística Económica y Ecometría,
Univ. La Laguna
Univ. La Laguna

Resumen

Los procesos decisores son básicamente el resultado de interacciones múltiples en las que participan múltiples actores (políticos electos, funcionarios de todos los niveles, partidos, grupos de interés, expertos, académicos, medios de comunicación,...) de manera simultánea. Se “burocratizan” los procesos políticos, se “politizan” los procesos burocráticos, se “socializan” unos y otros.

Las incertidumbres planteadas tanto por los procesos decisores en si mismos, como por las problemáticas sociales que se deben afrontar se traducen en una complejidad que deben ser tenidas en cuenta y analizadas.

Se presenta un enfoque metodológico novedoso que identifica la planificación estratégica como un proceso, y no un estadio, al que se llega a través de sucesivas oleadas de acercamiento y tiene su mejor aliado en la acumulación y selección metódica de la información.

1. Incertidumbre en los procesos de planificación

Las incertidumbres inherentes a los procesos decisores en si mismos y a las problemáticas sociales que se deben afrontar se traducen en una complejidad que deben ser tenidas en cuenta y analizadas.

Los sistemas complejos emergentes no pueden ser totalmente explicados de una forma mecánica y funcional, en ellos algunos de los elementos presentan características de individualidad, novedad y reflexividad, características que no encontramos en los sistemas ordinarios complejos¹ (Funtowicz et al., 1997). En este sentido, los sistemas sociales presentan una serie de características particulares que permiten que sean definidos como sistemas complejos emergentes, y que a continuación presentamos:

- *Novedad.* La concienciación y preocupación por el medio natural se ha desarrollado en periodos recientes. Por tanto no podremos encontrar una tradición científica establecida en el tratamiento de estas cuestiones.
- *Globalización.* Los problemas ambientales tienen implicaciones en economía, política, sistemas naturales y sociales, implicaciones que se caracterizan por ser espacial y temporalmente difusas y con alto grado de conexión con otros problemas, generando externalidades que no pueden ser definibles ni mensurables.
- *Efectos a Largo Plazo.* La escala temporal en la que se desarrollan las cuestiones ambientales supera en gran medida al ámbito y perspectivas en el que suelen desarrollarse los procesos de elaboración de políticas.

¹ Un análisis mas profundo de esta diferenciación entre sistemas simples, ordinarios complejos y emergentes complejos la encontramos en Casti (1996), Funtowicz y Ravetz (1994), Funtowicz et.al. (1997) así como en O'Connor, M (1994).



- *Incertidumbre e Ignorancia.* Las características anteriormente señaladas, nos conducen a señalar que los aspectos ambientales se desarrollan en un entorno de incertidumbre e ignorancia, tanto en su tratamiento como en la delimitación de la problemática planteada. Esta incertidumbre puede ser encontrada tanto en las esferas de lo social y lo político como en el ámbito científico.
- *Irreversibilidad de las Acciones.* En este tipo de cuestiones, a diferencia de otros problemas de planificación, las decisiones ejecutadas van a ser difícilmente reversibles, ya que será prácticamente imposible que vuelvan a tener lugar las condiciones del escenario original.

Las dos últimas características mencionadas merecen un comentario especial. Estas características de incertidumbre e irreversibilidad presentadas por separado no producirían importantes complicaciones en un proceso decisor, ya que si la cuestión a tratar es irreversible pero desarrollada en un marco de certidumbre podremos desarrollar la mejor política para enfrentarnos a ella. Del mismo modo si se desarrolla en un entorno incierto pero el objetivo de política presenta características de reversibilidad, a través del Método de Prueba y Error podremos afrontar cuantas veces sea necesaria la situación hasta encontrar el abanico de políticas más adecuado.

De ahí que el hecho de que las características de incertidumbre y de irreversibilidad afecten, al mismo tiempo a la problemática que se pretende afrontar a través del proceso decisor, dificulta de forma notable la formulación de políticas.

- *Las decisiones son urgentes.* Existe una gran concienciación de que el deterioro medioambiental tiene lugar a una gran velocidad y que se hace necesario una actuación rápida y efectiva para afrontarlo.
- *Elevado número de agentes involucrados* en los procesos de planificación ambiental. Estas cuestiones presentan una alta prioridad dentro de la sociedad, la cual además exige acciones rápidas por parte de los decisores.

Así pues, las problemáticas complejas objeto de procesos de planificación y gestión estratégica, se caracterizan por acciones que derivan en muchos casos en hechos y efectos inciertos, el grado de preocupación de los actores sociales involucrados alto y la necesidad de decisiones urgentes (Funtowicz y Ravetz, 1993).

Los procesos decisores son básicamente el resultado de interacciones múltiples en las que participan múltiples actores (políticos electos, funcionarios de todos los niveles,

partidos, grupos de interés, expertos, académicos, medios de comunicación,...) de manera simultánea. Se “burocratizan” los procesos políticos, se “politizan” los procesos burocráticos, se “socializan” unos y otros.

2. La Planificación Estratégica²

Durante los años sesenta se desarrolló, en el ámbito de la dirección de empresas, la planificación estratégica. Dirijamos por el momento nuestra atención a sus primeros años, para identificar sus ideas iniciales, dejando por el momento el estudio de su evolución posterior.

Una primera característica que nos interesa destacar es que se la consideraba *"entretejida inextricablemente en la estructura de la dirección de empresas"* (Steiner, G. 1979, traducción nuestra), sin que pudiese ser distinguida claramente del resto del proceso de Alta Dirección ni desconectada de las funciones de organización, dirección, motivación y control (Steiner, G., 1979).

Hay dos niveles de dirección: el que corresponde al más alto nivel de una estructura organizacional es dirección estratégica; el resto es dirección operacional. Drucker enfatiza que la primera función del nivel superior de dirección consiste en pensar en la misión de la empresa, es decir, responderse a la cuestión *"cuál es nuestro negocio y cual debería ser?"* (Drucker, P., 1974; traducción nuestra), lo que lleva a la fijación de objetivos, al desarrollo de estrategias y planes y a la preparación de las decisiones de hoy para obtener los resultados de mañana. Esto claramente puede ser realizado, señala este autor, por un órgano de la empresa que puede ver el conjunto, balancear los objetivos y las necesidades de hoy contra las de mañana; y que puede asignar recursos humanos y monetarios para obtener los resultados claves. Esta es una función central de la dirección superior, cuyo instrumento es la planificación estratégica. Es la columna vertebral que soporta la dirección estratégica.

Anteriormente, el énfasis de la corporación típica se encontraba en las operaciones, concentrado en problemas tales como el uso eficiente de recursos escasos y la producción de bienes y servicios a precios que los consumidores estaban dispuestos a

² Esta sección esta basada en los textos siguientes:

- Teoría y práctica del Desarrollo Local en Canarias. Manual para agentes de desarrollo local. José Ángel Rodríguez Martín y José-León García Rodríguez, coordinadores. Federación Canaria de Desarrollo Rural
- LEGNA, C. *"La planificación y la toma de decisiones: la necesidad de nuevas ideas."* Instrumentos para el desarrollo local. Ed. J. L. y GODENAU GARCÍA, D.,. Santa Cruz de Tenerife: Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife, 1999.



pagar. Se suponía que si estas tareas eran realizadas eficazmente los beneficios serían maximizados. Pero eso era válido para un mundo que cambiaba lentamente, en el cual, para tener éxito, sólo eran necesarios pequeños cambios de la estrategia. Actualmente el uso eficiente de los recursos es una imperiosa tarea de la dirección de todas las organizaciones; sin embargo, la habilidad de una organización para adaptarse convenientemente a su entorno, interno y externo, es cada vez más crítica. Es necesaria para su supervivencia, porque aquél es turbulento y cambiante (Steiner, P., 1979). El General Wood, cuando era jefe de Sears, Roebuck and Company, comentó que, en un aspecto, los negocios son como la guerra, porque si su gran estrategia es correcta, pueden cometerse errores tácticos y sin embargo la empresa será exitosa. Una empresa puede superar un ineficiente uso interno de los recursos si su estrategia básica es brillante, pero no es probable que se superen las malas estrategias aún con excelentes resultados en la distribución y en la operación. Obviamente, la situación ideal para una organización consiste en diseñar estrategias brillantes y ejecutarlas efectivamente (el comentario referente al general Wood lo hemos tomado de Steiner G., 1979).

Según el autor que comentamos, ayuda a comprender la planificación estratégica la caracterización de lo que ella **no** es. No es un intento de hacer futuras decisiones, porque ellas pueden hacerse solamente en el presente; por el contrario, se trata de hacer las decisiones hoy pensando en los resultados futuros. No consiste en proyectar eventos hacia el futuro (por ejemplo la venta del producto) y luego en hacer todo lo necesario (compras de materiales, contratación de mano de obra, etc.) para que esa proyección sea viable. La Planificación Estratégica va más allá de este ejercicio y se pregunta cuestiones más esenciales tales como "estamos en la buena dirección" o "cuales son nuestros objetivos básicos". No considera como un dato exógeno al blanco hacia el cual apuntar; sino que, por el contrario, la reflexión sobre cual debe ser ese blanco constituye una de sus preocupaciones centrales. En otras palabras, el blanco es uno de sus resultados. No es un intento de fotografiar el futuro ni de desarrollar planes "*moldeados en bronce*" (Steiner) a ser ejecutados día tras día sin cambios en el futuro. Por el contrario, ella es flexible. No es, necesariamente, la preparación de planes masivos, detallados e interrelacionados. En una compañía muy grande y descentralizada el sistema producirá un gran volumen de planes detallados. Ella deberá acomodarse a las características de las organizaciones, desde las más simples hasta las más complejas. No es tampoco un esfuerzo para reemplazar la intuición y el juicio del director de alto nivel. No es una simple agregación de planes funcionales o una extrapolación de los



presupuestos actuales, sino que es una aproximación sistémica para dirigir una empresa a lo largo del tiempo "*en aguas inciertas de su entorno cambiante*" (Steiner) para lograr sus finalidades.

La planificación estratégica tuvo su apogeo y su caída, como observa Mintzber (1994). Se tendió a transformar en un conjunto de procedimientos rígidos -en planes "*moldeados en bronce*"-, a alejarse de la toma de decisiones de los directivos, que modelan la estrategia día a día, como proceden los alfareros con su obra artesanal.

En el ámbito del sector público encontramos autodesignados "planes estratégicos" que tienen características similares a las que llevaron a la crisis de este tipo de planificación en las empresas: son planes de medio o largo plazo, que han sido elaborados por equipos ajenos a los decisores públicos, que son entregados a éstos para su ejecución; que olvidan que la estrategia se forja cada día, en función de la realidad cambiante; que tienden a marginar el conocimiento y la intuición de los líderes gubernamentales; y que al ser rígidos están suponiendo de hecho que el entorno no es turbulento y cambiante. Son planes que, en suma, olvidan los principios básicos que dieron origen al pensamiento y a la planificación estratégica.

Ante la toma de conciencia de los problemas que llevaron a la caída de la planificación estratégica en las empresas se comenzó a aplicar la "Dirección Estratégica". Es un sistema planificación-acción que busca fortalecer los vínculos entre la planificación y la dirección, que habían perdido el nexo en la fase anterior. Enfatiza: a) la identificación de los "problemas estratégicos" (o Cuestiones Estratégicas), es decir los que son claves para el futuro de la organización- y las acciones para abordarlos; b) la observación de las "señales fuertes" y "débiles" del entorno, que indican sus cambios -ya presentes o en gestación-, para estar atentos a las "sorpresas estratégicas"; y, c) la puesta en funcionamiento de sistemas de "alerta temprana", para preparar las acciones adelantándose a los hechos.

En la Dirección Estratégica y en la designada, en el ámbito de las empresas, "Quinta Generación" se busca dar respuesta sistemática a las condiciones del entorno, anticipando los cambios internos y externos, para instrumentar respuestas rápidas. "*Es un proceso no estructurado de naturaleza flexible y oportunista*", en el cual los cambios del entorno se incorporan por medio de las señales. Es una dirección "por problemas" (Ansoff, H., 1987) en función de los fines, que utiliza tanto la racionalidad-lógico-deductiva como el pensamiento intuitivo y aún las emociones de los directivos y especialistas (Legna, 2005). La dirección por problemas y la flexibilidad están presentes



en todo el proceso de toma de decisiones y ayudan a los decisores a estar atentos a los cambios del entorno, a adelantarse a ellos y a preparar los ajustes de las estrategias y de las políticas con una actitud “conspirativa” respecto del futuro.

De hecho, la Dirección Estratégica requiere no sólo una forma particular de elaboración y seguimiento de las estrategias sino también, y muy importante, un diseño también específico del proceso de toma de decisiones; que enfatice el apoyo sistemático al decisor en el ajuste de la estrategia en función de la realidad cambiante, en la identificación de los problemas claves y en la “dirección flexible y oportunista”. Lo que no se resuelve con un plan “que los técnicos entregan a las autoridades”.

3. Las ideas medulares de la planificación y gestión estratégicas y de la prospectiva.

Los principios básicos en los que se fundamenta la planificación y gestión estratégicas son las siguientes:

1. El entorno es cambiante e impredecible; su futuro no depende de leyes inmutables sino que está afectado por la libertad de los hombres, que son actores de su destino.
2. Los seres humanos (y las organizaciones y sociedades), construyen su futuro, con sus decisiones actuales. Esto implica que tienen un margen de libertad (que también construyen con sus acciones) y poder.
3. Por tanto, la organización y los individuos se desenvuelven en un contexto de relaciones de poder, internos y externos.
4. Para construir su futuro, los individuos pueden adoptar varios comportamientos. Necesitan la anticipación y la actitud conspirativa (pré-activa y pro-activa), y saber hacia donde desean ir (escenario deseado): *"Solo hay viento favorable para el que sabe hacia donde va"* (H. de Jouvenel 1993, retomando palabras de Seneca).

Particularmente en el ámbito de la planificación y de la gestión estratégicas, las ideas precedentes conllevan conclusiones sobre la organización del proceso de toma de decisiones:

5. Hay dos grandes niveles de toma de decisiones: el nivel superior, que se encarga de la estrategia; y el que está por debajo, que trata las cuestiones operativas.



Estas decisiones deben elaborarse en el marco de aquéllas. La planificación y la gestión estratégicas se ocupan del nivel superior.

6. Se preocupan por la "misión", por saber si "estamos en la buena senda", por el escenario hacia el cual se avanza y por los grandes cursos de acción.
7. Visualizan a la gestión estratégica como un proceso permanente y sistemático que detecta las oportunidades, para aprovecharlas; y las amenazas del entorno, para defenderse ante ellas. Y que busca la detección de los problemas estratégicos, o cuestiones estratégicas, designados así porque son claves para el futuro de la organización.
8. Ante el entorno cambiante y los planes de los otros actores (cambiantes también y parcialmente conocidos), realizan una vigilancia "prospectiva y estratégica": porque mira hacia el futuro y detecta las señales de los cambios, de las amenazas y de las oportunidades, que puedan ser importantes para la estrategia.
9. Los planes no pueden ser rígidos, ni elaborados fuera de la dirección superior de la organización. Deben ser flexibles, para facilitar la adaptación de la organización a las condiciones cambiantes.
10. Los planes no deben reemplazar ni descartar la intuición y el buen juicio de los líderes y directivos.
11. La planificación y la gestión estratégicas y la prospectiva son esencialmente una actitud, un modo de ver el entorno, el futuro y la toma de decisiones.
12. Todo esto implicó el desarrollo y la utilización de ciertas técnicas, como la construcción de escenarios, el Delphi y otros similares, los DAFOs, etc.

Conviene aclarar al lector que si bien en la exposición precedente se han presentado las ideas como pertenecientes a una u otra de las dos escuelas, nos hemos estado refiriendo preferentemente a sus orígenes. En la actualidad la frontera es menos precisa; y, tal vez, inexistente (ver, por ejemplo, la revista *FURIBLES*, editada en Francia).

Las trece características sobre la percepción del entorno y la organización de la toma de decisiones forman parte de lo que consideramos la Gestión Estratégica y Prospectiva. Hemos unido en la definición los vocablos "estratégica" y "prospectiva" para enfatizar que deseamos integrar las ideas que provienen de la planificación y del *management*

estratégico con las de la prospectiva; porque ambas corrientes de pensamiento, como hemos comentado, se complementan y enriquecen mutuamente.

Sin embargo, nuestra concepción de la GESPRÓ incluye otros aspectos. En la sección siguiente se presenta la metodología integrada que es utilizada por el GEPEP en la planificación y gestión estratégica de cuestiones territoriales y sectoriales.

4. Una Propuesta de Proceso Metodológico Integrado para la planificación y gestión estratégica.

La integración de las metodologías que a continuación se discuten presenta una gran fortaleza en el tratamiento de cuestiones de planificación ya que permite la integración de enfoques provenientes de las ciencias sociales con metodologías analíticas que permiten dotar al análisis de una estructuración de los problemas tratados.

El análisis realizado a través del modelo cualitativo permite definir cuáles son las variables que influyen en la problemática analizada, descubriendo el grado de motricidad /dependencia de las mismas y sus niveles de influencia.

Estos resultados son la base para definir las dimensiones críticas, fuerzas impulsoras, invariantes estratégicos, e incertidumbres críticas, que permitirán construir los escenarios que permitirán aproximar los diferentes futuros posibles en un horizonte temporal determinado.

Al mismo tiempo, los escenarios serán considerados las alternativas de la matriz de impacto en un proceso de análisis multicriterio, mientras que se definirán un set de criterios (económicos, sociales, económicos, etc. según el caso) que servirán para realizar la evaluación y obtener un ranking de los escenarios mas deseables.

Una vez definidos el/los escenario/s más deseables y sus objetivos, se formularán las estrategias, políticas y actuaciones

Como análisis adicionales que se pueden realizar son, utilizando las matrices de equidad y consenso, una vez realizada la primera fase del análisis de actores y descubiertas las preferencias de los mismos para cada escenario se podrían desvelar las posibles coaliciones entre actores en el proceso, así como la estabilidad sistémica derivada de la implantación de uno u otro escenario.

5. Descripción de las Herramientas

5.1 Contextualización de la problemática a través de modelos cualitativos.

La realidad ante la cual se debe actuar cuando se tratan problemas que involucran variables culturales (valores y modos de comportamiento de los miembros de la sociedad), económicas y políticas es compleja. Esta es la clase de realidad que se debe conocer y en la que se debe actuar para afectar positivamente la problemática que se esta bajo análisis.

Para poder diseñar estrategias y políticas orientadas a la solución del problema bajo análisis es necesario responder a preguntas relativas al la problemática de análisis como las siguientes: ¿Cuales son las fuerzas que lideran la dinámica del proceso en la actualidad? ¿Esas fuerzas (o variables) desempeñan todas el mismo papel en el sistema que produce el problema? ¿Si cada una desempeña un rol diferenciado, cuál es? Si se responde adecuadamente a estas preguntas, las respuestas ayudarán a diseñar los cursos de acción para solucionar la problemática. Porque, para tener éxito, para cambiar el rumbo del problema se requiere conocer las fuerzas –los vientos- que desplazan ese navío; y poder orientarlo hacia el puerto deseado.

La información cuantitativa y los modelos del tipo de los econométricos son instrumentos sumamente útiles para conocer esas fuerzas y el comportamiento del sistema. Sin embargo, por tratarse de realidades complejas, sólo logran captar e interpretar una parte simplificada de ellas. Los modelos cualitativos dan un paso más hacia la comprensión de la complejidad, porque permiten tratar variables y relaciones difíciles de cuantificar con precisión; y, además, expresar de manera lógica la visión holística que los investigadores tienen del problema y de sus causas.

Características de los modelos cualitativos

“Estos modelos establecen relaciones entre las variables, que se expresan en forma de funciones, tales como la siguiente. Por ejemplo,

$$1) y = f(u; 3x; -2z_1; 2z_2; 2z_3).$$

Esto significa que un cambio en la variable “u”, por ejemplo la cultura de la población agrícola, producirá un efecto sobre la variable “y”, por ejemplo las innovaciones en el sector. Se define como “cualitativo” porque: a) incluye variables que no se pueden cuantificar; y, b) en los casos en que algunas puedan cuantificarse, sólo se establece la

“intensidad” de la relación entre las variables, sin prestar atención a los valores coyunturales.



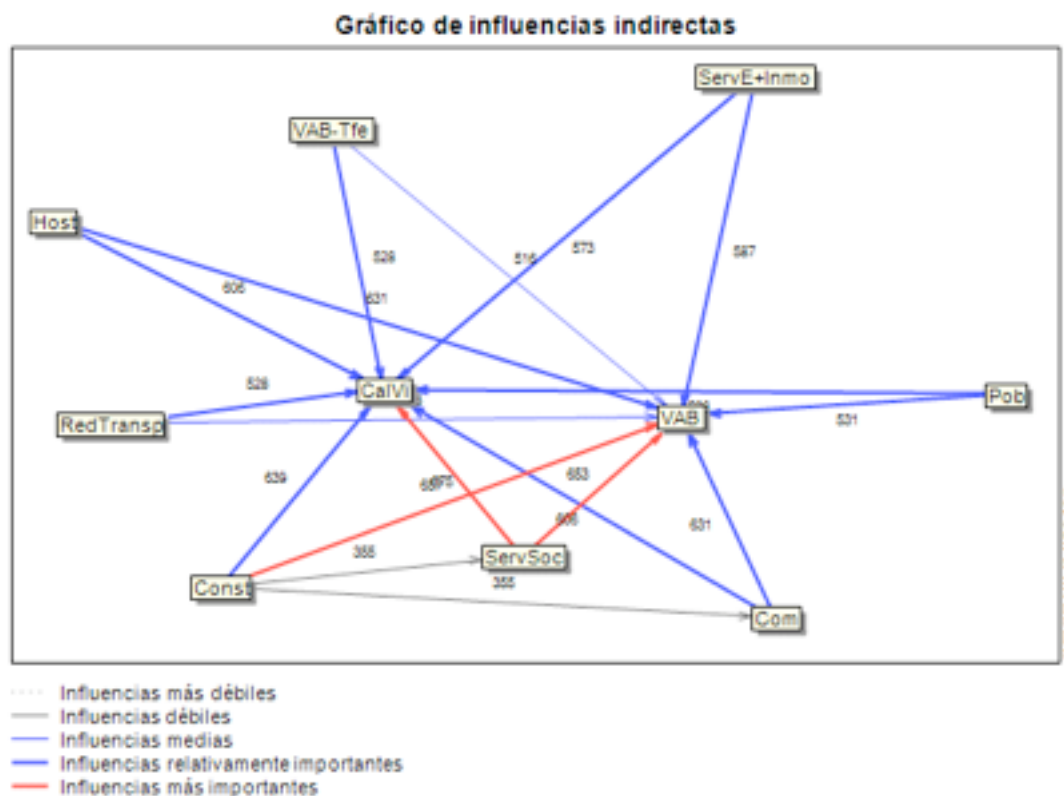
Los impactos de la variable independiente (por ejemplo “x” en la relación anterior) sobre la dependiente (“y”) pueden valorarse según su intensidad.”. Por ejemplo, de 1 a 3: 1 es el menor y 3, por el contrario, es el más fuerte. Se asigna el valor máximo cuando los efectos, que por sí solos son determinantes: cuando una variable independiente es lo suficientemente poderosa como para producir, ella sola, un efecto importante sobre “y”, se le ha asignado una ponderación igual a 3. En una función puede haber más de una variable con esta ponderación, si cada una, independiente, tiene la fuerza mencionada.” (Legna, 2005)³

³ Se han hecho pequeños ajustes al texto original.



El análisis cualitativo permite determinar la motricidad y dependencia de las variables consideradas relevantes para el caso de estudio, permitiendo aproximar cuales son las variables que influyen el caso de estudio –y por tanto van a ser relevantes a la hora de fijar las acciones, políticas y estrategias- y cuales son aquellas dependientes.

Una vez definidas y estructuradas las variables del sistema bajo análisis se utilizará esta información para definir varios escenarios futuros sobre la problemática. Los escenarios diseñados permitirán definir cuales son las actuaciones a desarrollar para lograr el escenario deseado.



5.2 Construcción de Escenarios

Las proyecciones de tendencias futuras pueden ser consideradas legítimas en el corto plazo pero llegan a ser poco fiable a medida que el horizonte temporal se expande de meses o años a décadas y generaciones.

Usualmente los procesos de predicción están basados en modelos matemáticos. Éstos presentan limitaciones a la hora de representar los sistemas sociales y ambientales; así tales modelos tienden a analizar fundamentalmente aquellas variables claramente definidas y cuantificables.



Se debe aceptar que el análisis de cuestiones socio-ambientales las incertidumbres fundamentales se derivan tanto de nuestro limitado entendimiento de los procesos humanos y ambientales, como del indeterminismo que es intrínseco a los sistemas dinámicos complejos. Además, siguiendo a Gallopín et al, 1997, los que podríamos llamar futuros sociales dependerán de las elecciones humanas que todavía están por decidir

Los escenarios no son proyecciones o predicciones, sino historias sobre el futuro con un guión lógico y una narrativa que gobierna la manera en que los eventos tienen lugar (Schwartz, 1991; Cole, 1981; Miles, 1981). Un escenario es un posible curso de eventos que dirigen a un estado resultante del mundo (o imagen del futuro). Dicha imagen es una fotografía de la situación futura. Así un escenario incluye la fotografía conjuntamente con la historia de los eventos que dirigen hasta ella.

Así es una secuencia hipotética de eventos construida con el fin de enfocar la atención en procesos causales y puntos de decisión.

Escenarios: Consideraciones Metodológicas

Es importante considerar los escenarios como cursos de eventos y no como imágenes del futuro, esto permitirá dirigir la atención al despliegue de alternativas y a los puntos de bifurcación en los cuales las acciones humanas pueden afectar significativamente el futuro (Guimaraes Pereira et.al., 2005).

Un aspecto importante de la construcción de escenarios es la combinación de elementos cuantitativos (datos, cálculos numéricos modelos matemáticos) con una narrativa y aspectos cualitativos que se consideren clave, como por ejemplo influencias culturales, valores, percepciones y respuestas institucionales.

La anatomía de un escenario, según Gallopín (Gallopín, 1999, Gallopín, 2000), serían:

- Situación inicial
- Dimensiones Críticas
- Fuerzas Impulsoras
- Invariantes Estratégicos (Elementos Predeterminados)
- Incertidumbres Críticas
- Argumento (Lógica de los escenarios)
- Imagen del Futuro



La caracterización de la **Situación Actual** incluye la identificación del tema de interés a ser analizado, o de una decisión crítica a realizarse, y una descripción de los principales aspectos de interés.

Las **Dimensiones Críticas** definen colectivamente, el espacio multidimensional donde se pueden construir o mapear los escenarios. No es necesario que representen o contengan suposiciones causales ya que son definidas en términos de relevancia; son los descriptores de los atributos mas importantes de las imágenes del futuro. En sí no son seleccionadas por su importancia científica, sino en base a su valor político o valorativo y se usarán para evaluar la deseabilidad y factibilidad de los escenarios

Las **Fuerzas Impulsoras** representan los factores, tendencias, o procesos clave que influyen la situación o las decisiones, y que propulsan al sistema y co determinan el despliegue de los escenarios futuros. Las FI pueden ordenarse en dos categorías principales: Fuerzas de contexto: eventos o procesos económicos, sociales, ambientales, etc. Acciones de actores sociales: los proyectos y acciones del gobierno, y de los otros actores políticos y sociales.

Los **Invariantes Estratégicos (Elementos Predeterminados)** se consideran tendencias evidentes e invariantes a través de todos los escenarios. Si un evento o proceso parece como presente, sin importar cual escenario se desarrolle, es un EP. Son:

- aquellos fenómenos que cambian lentamente: crecimiento demográfico, construcción de infraestructura física, desarrollo de recursos mineros;
- situaciones constreñidas: Japón debe mantener un balance comercial positivo ya que tiene una gran población en cuatro islas sin suficientes recursos naturales.
- Colisiones inevitables: la venta de pasajes aéreos a través de agencias de viaje versus a través del Internet.

Las **Incertidumbres Críticas** son aquellas FI cuyo curso no se puede anticipar, pero que se sabe que afectarán en forma fundamental el curso de eventos; determinan las principales diferencias entre escenarios. Las IC suelen estar íntimamente relacionadas con los EP. Una manera de identificarlas es cuestionando las suposiciones acerca de los EP: qué podría hacer que caiga la demanda internacional de granos?

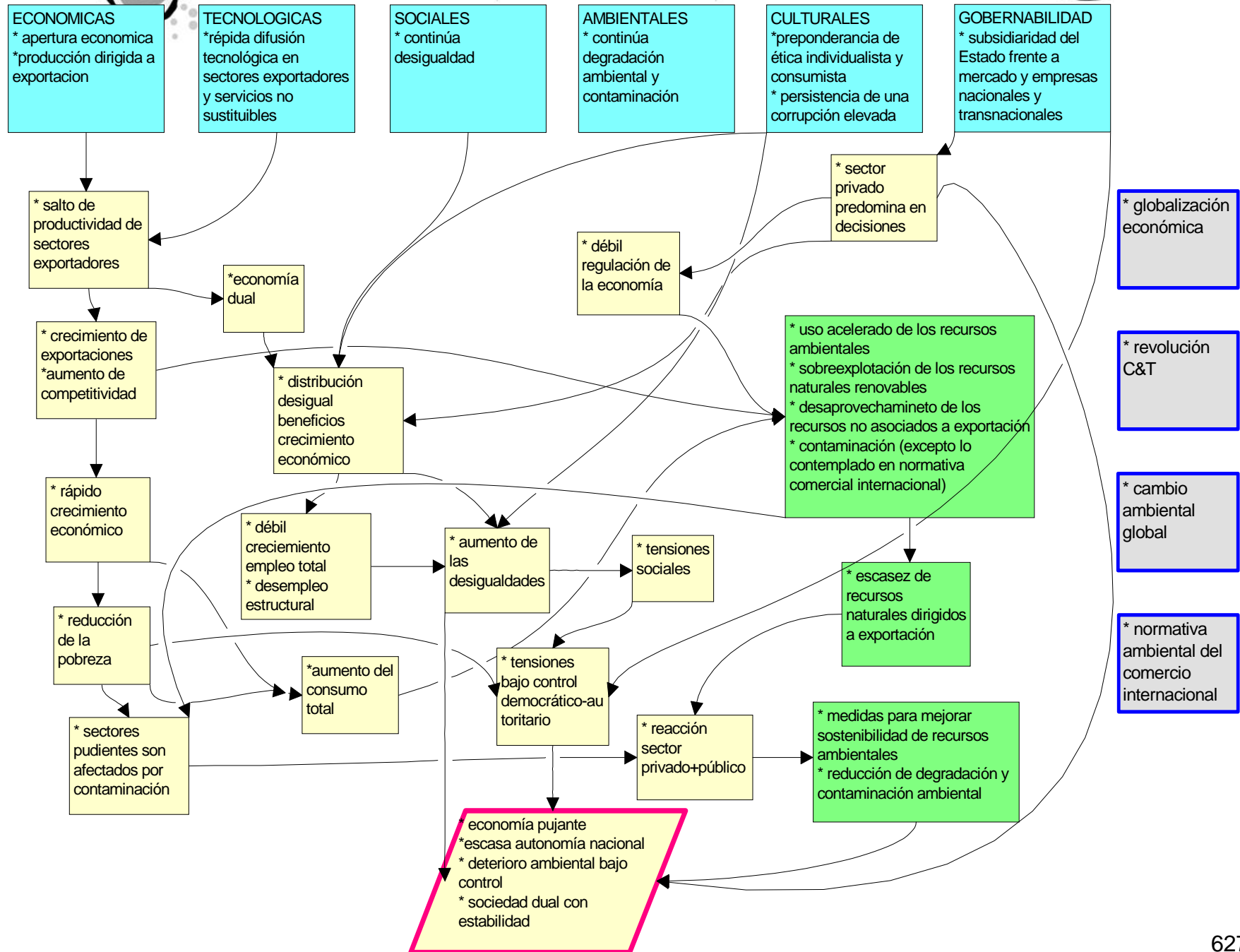
Los escenarios se despliegan siguiendo una **lógica interna** que vincula los elementos en una trama o argumento coherente. El desafío es identificar una trama que (1) capture de la mejor manera la dinámica de la situación y (2) comunique la esencia del mensaje efectivamente. Un mismo conjunto de fuerzas impulsoras puede evolucionar en formas diferentes, siguiendo tramas distintas y los diferentes elementos son finalmente



combinados bajo forma de una narrativa que ilustra cómo el sistema va desde aquí hasta allá.

El punto final del escenario es una **imagen de la situación futura**, en el horizonte temporal utilizado, que resulta del despliegue del mismo, ilustrando la situación a lo largo de las dimensiones críticas

Por ultimo, hay que tener en cuenta que Los escenarios de corto y medio plazo: generalmente suponen in variancia estructural, mientras que los escenarios de largo plazo deben necesariamente incluir la posibilidad de cambios estructurales.





5.3 Análisis Multicriterio⁴

Los Métodos de Evaluación Multicriterial (EMC) son reconocidos como útiles en los procesos de decisión en materia ambiental, ya sea en la planificación como en la evaluación. Tales métodos juegan actualmente un importante papel en el enriquecimiento de la planificación ambiental como se puede observar en una literatura donde los ejemplos de la aplicación de tales metodologías son numerosos.

Se han desarrollado y aplicado una variedad de métodos multicriteriales de ayuda a la decisión (MCDA), con el fin de facilitar la organización de información tanto científica como económica, como base para los procesos de toma de decisiones en materia ambiental. Los métodos multicriteriales no asumen la conmensurabilidad de las diferentes dimensiones del problema, ya que no proveen un único criterio de elección, en este sentido, no existe la necesidad de reducir todos los valores a la escala monetaria, ayudando a encuadrar y presentar el problema, facilitando el proceso decisor y la obtención de acuerdos políticos. Permitiendo generar y analizar diferentes cursos de acción en base a diferentes criterios de evaluación (económicos, sociales y ambientales) que sean relevantes para los diferentes grupos de interés afectados.

Desde un punto de vista operativo, la principal fortaleza de los métodos multicriterio es su capacidad para afrontar problemas marcados por diferentes posiciones en conflicto. Estos métodos permiten la incorporación de diferentes intereses y puntos de vista dentro de una estructura analítica, permitiendo así que los hechos o información científica puedan relacionarse de una forma explícita con percepciones e intereses. En el espíritu de la ayuda a la decisión, la utilización de hechos e información científica y juicios de valor pueden ser considerados como la base de un debate que sea más amplio y que permita clarificar el proceso de planificación y por ende la elección de una solución de compromiso.

⁴ La siguiente sección resume algunos de los capítulos desarrollados en Corral Quintana, S (2004) “Una metodología integrada de exploración y comprensión de los procesos de elaboración de políticas públicas” La Laguna, ISBN 84-688-4314-8

Análisis Multicriterio: Consideraciones Metodológicas

Para simplificar esta sección se evitarán cuestiones metodológicas (métodos continuos o discretos, sistemas de agregación, elección de métodos,...)

Atendiendo al tipo de análisis que se proponen en el marco de investigación se propone el método de análisis multicriterio NAIADE -Novel Approach to Imprecise Assessment and Decisión Environments- (Munda, 1995). NAIADE es un método discreto, basado en algunos aspectos del “axioma de comparabilidad parcial” de Roy. Desde un punto de vista empírico, este modelo es particularmente apropiado para modelos económicos-ecológicos que incorporan diversos grados de precisión en las variables tomadas en consideración.

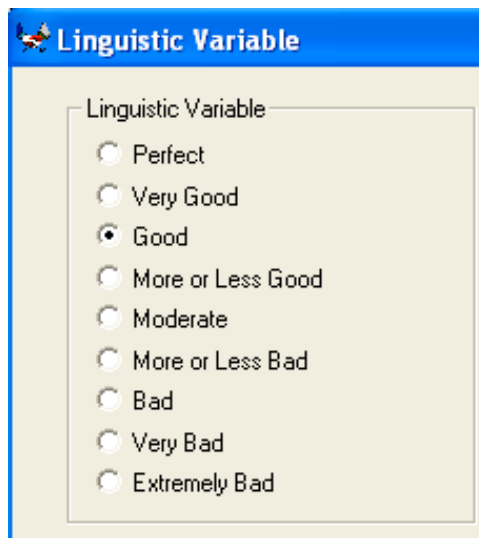
Tres tipos de evaluaciones pueden ser desarrollados a través de NAIADE:

- (a) Análisis de Impactos,
- (b) Análisis de Equidad,
- (c) Análisis de Consenso.

(a) El análisis de impactos permite estudiar el comportamiento de diferentes alternativas ante diferentes criterios de evaluación. Una de las fortalezas de NAIADE es que permite utilizar criterios tanto cuantitativos como cualitativos (variables lingüísticas).

En el ámbito de las variables cuantitativas se pueden utilizar:

- variables numéricas (aquellos valores exactos conocidos: series de datos PIB,...)



Linguistic Variable

Linguistic Variable

- ☐ Perfect
- ☐ Very Good
- ☒ Good
- ☐ More or Less Good
- ☐ Moderate
- ☐ More or Less Bad
- ☐ Bad
- ☐ Very Bad
- ☐ Extremely Bad

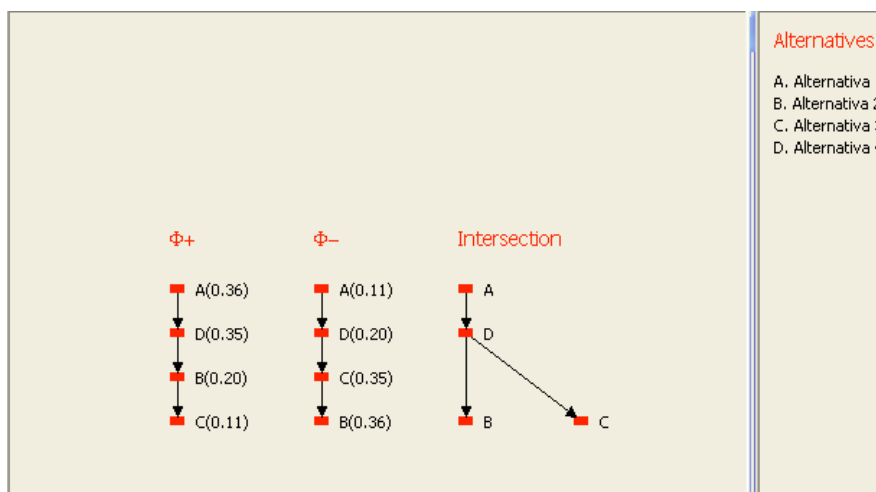


| Groups \ Alternatives | Alternativa 1 | Alternativa 2 | Alternativa 3 | Alternativa 4 |
|-----------------------|---------------|-------------------|---------------|---------------|
| Actor 1 | Good | More or Less Good | Bad | Bad |
| Actor 2 | Bad | Very Bad | Very Good | More or Le... |
| Actor 3 | Moderate | Moderate | Moderate | Moderate |
| Actor 4 | Very Good | Very Good | Good | Good |
| Actor 5 | Very Bad | Moderate | Good | Bad |

- variables estocásticas: aquellas provenientes de cálculos estadísticos
- variables difusas: valores inciertos, su probabilidad es desconocida, gráficamente podemos hablar de aquellos valores que definimos como “aproximadamente 12”

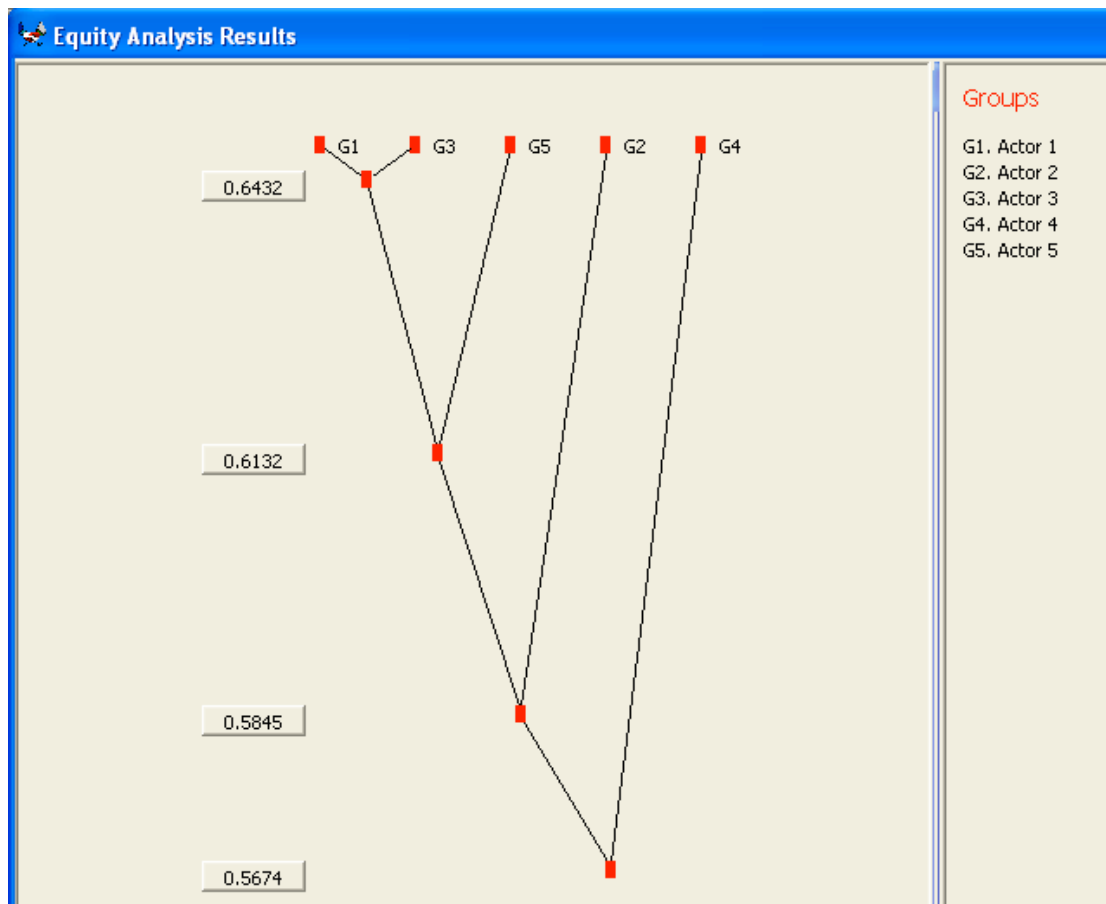
Las variables lingüísticas representan aquellos aspectos que no pueden –o son difícilmente- cuantificables (visibilidad, satisfacción,...) Se utiliza una escala de evaluación de hasta 9 términos que abarca desde excelente a pésimo.

La matriz resultante de la interacción de criterios y alternativas se denomina matriz de impactos. Como resultado se obtiene un ranking de alternativas basado en como se han comportado ante los diferentes criterios de evaluación a través de un análisis de pares.



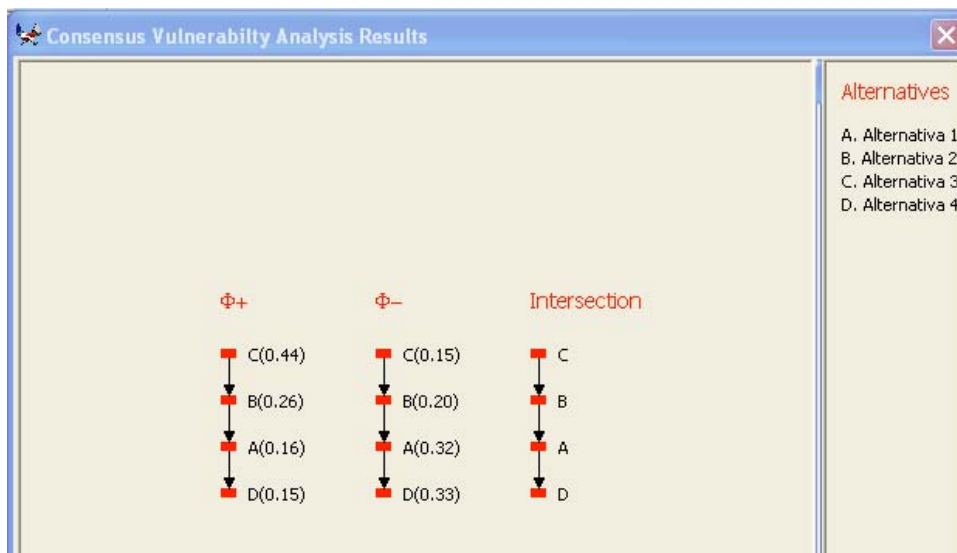


(b) El análisis de equidad permite evaluar las alternativas en función de las posiciones de cada uno de los agentes sociales involucrados en la problemática analizada. Permite ver el grado de cercanía que tiene cada uno de los actores con respecto a las alternativas



y axial observar las posibles coaliciones que pueden darse entre los actores. El resultado obtenido es el posicionamiento de los actores antes las alternativas (estrategias de actores)

(c) El análisis de consenso genera un ranking de alternativas en base a las posiciones de cada uno de los agentes para cada alternativa. A diferencia del caso anterior, el resultado obtenido posiciona a las alternativas en base a las posturas de los actores, y no en base a los criterios de evaluación. (Estabilidad del proceso)



Análisis Institucional – Análisis de Actores

El Análisis Institucional tiene como objetivo explorar las diferentes estructuras y relaciones sociales que usualmente acompañan la elaboración de políticas públicas. Con el fin de mejorar la comprensión de tales procesos dinámicos se evidencian y analizan aquellos elementos y procesos que influyen en la toma de decisiones.

La comprensión de los procesos de toma de decisiones pasa por entender el contexto social en el que estas decisiones primero son analizadas y posteriormente tomadas. Así, se considera necesario analizar tanto las percepciones y posiciones que presentan los actores involucrados, como las relaciones (de oposición o alianza) que surgen entre ellos frente al caso de estudio planteado, debiendo incluir tanto las “estructuras legales, políticas y administrativas, así como los procesos a través de los cuales se desarrollan las políticas públicas”

5.5 Análisis Institucional – Análisis de Actores: Consideraciones Metodológicas

La metodología que aquí se propone es un proceso en el que se pueden diferenciar dos fases de análisis. Una primera etapa sería aquella en la que se profundiza en la problemática, delimitándose su ámbito y definiendo alternativas y criterios. Igualmente son caracterizados los diferentes agentes involucrados y sus posiciones e intereses respecto a la cuestión. La segunda fase corresponde con la profundización en las relaciones entre actores, sus posiciones enfrentadas, las posibles coaliciones, sus

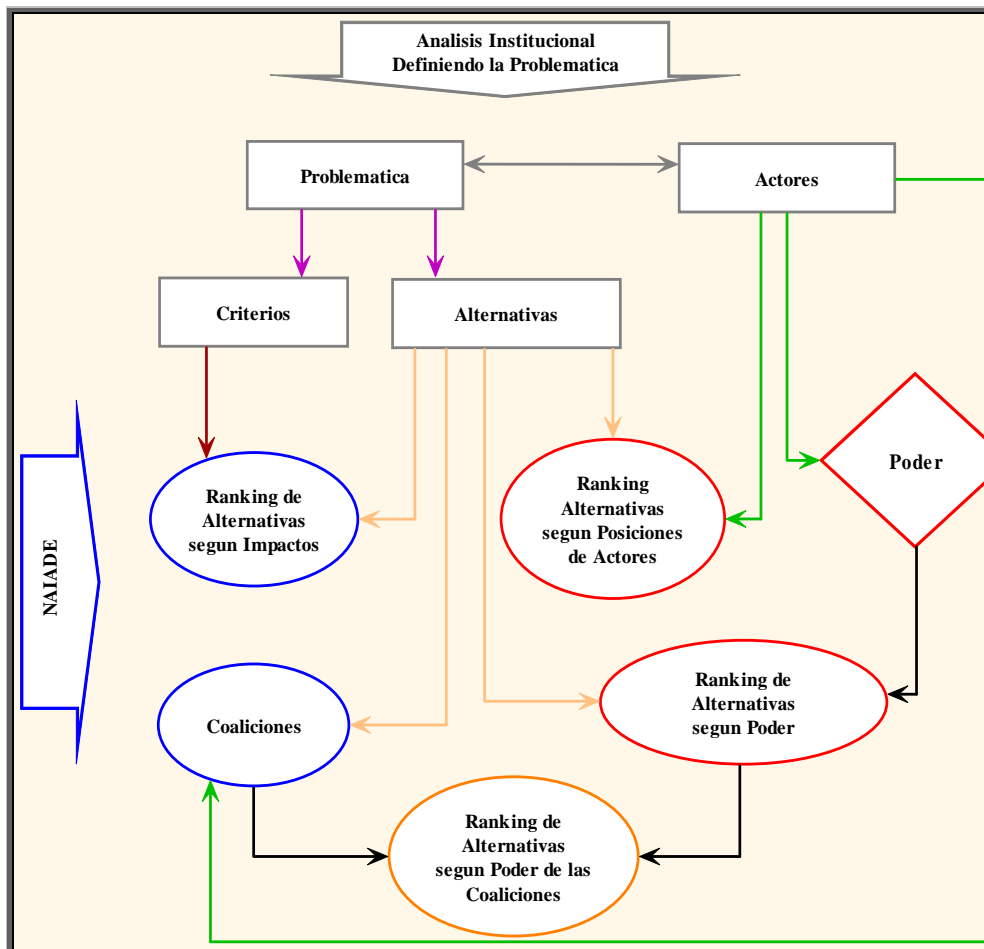


“agendas o intereses ocultos”. Al mismo tiempo se estudian los diferentes recursos que poseen los actores para influir en el proceso, ya sea actuando sobre el contexto o sobre otros actores.

La primera etapa podría ser vista como una fotografía del entorno social en el que se encuentra inmersa el caso de estudio, una visión estática de la realidad. Para ellos se deberán analizar el problema y el ámbito en el que este se sitúa. Así, los objetivos que se persiguen son:

- (i) la definición y descripción del problema que se afronta
- (ii) la identificación de los actores involucrados en el proceso.

La segunda es una fase dinámica en el que se analiza el comportamiento de los agentes y el proceso de acción y reacción que se genera con relación a la toma de decisiones. Tiene así como objetivo explorar el comportamiento de los actores en el proceso de elaboración de políticas públicas, analizando los objetivos que los impulsan a actuar y los recursos a su disposición. Se considera que los actores involucrados intentarán hacer prevalecer sus objetivos a través de estrategias, ya sea en ámbito individual como en coalición con otros. En ese sentido, el logro de sus objetivos, por parte de un actor, estará determinado por los recursos que posee a su disposición y su habilidad para utilizarlos.



6. Reflexión Final

La planificación y la gestión estratégica tanto a nivel territorial como sectorial requiere al afrontar problemáticas complejas la utilización de enfoques metodológicos integrados, que den cabida a métodos formales e informales que permitan acceder a las diferentes dimensiones y perspectivas de los problemas analizados.

Las herramientas presentadas en esta comunicación así como su integración en un proceso de análisis ha demostrado a través de su aplicación en diferentes estudios su fortaleza en el análisis de proyectos de planificación y gestión social. Algunos de los casos de estudio en los que se han aplicado dicho enfoque metodológico son presentados en siguientes comunicaciones.

7. Referencias Bibliográficas

Ansoff, H. I., 1987. *Corporate Strategy (Edición revisada por McDONNEL E. J.)*. Penguin, Harmondsworth.

Casti, J. L. (1986). On system complexity: identification, measurement and management. Complexity, Language and Life: Mathematical Approaches. J. L. C. y. A. Karlquist. Berlin, Springer-Verlag.

Cole, S (1981) Methods of analysis for long-term development issues, pp 11-27. In: UNESCO. Methods for development planning, Paris: UNESCO Press

Corral Quintana, S., De Marchi, B, Funtowicz, S, Guimarães Pereira, A, Maltoni, B. (2001). VISIONS - adventures into the future, Italy, EuR: 19926 EN

Funtowicz, S. y Ravetz, J. (1993). "Science for the Post-Normal Age." Futures **25**(7): 739-755.

Funtowicz, S. y Ravetz, J. (1994). "Emergent Complex Systems." Futures **26**(6): 568-582.

Funtowicz, S., O'Connor, M. y Ravetz, J. (1997). Emergent Complexity and Ecological Economics. Economy & Ecosystems in Change. v. d. S. y. v. d. Bergth, Island Press.

Gallopín, G (1999) Venice 2050. Four images. Stockholm Stockholm Environment Institute. Report to ISIS-JRC- EC.

Gallopín, G (1999) Venice 2050. Four scenarios. Stockholm Stockholm Environment Institute. Report to ISIS-JRC- EC.

Gallopín, G; Hammond, A, Raskin, P, Sart, R (1997). Branch points: Global scenarios and human Choice. Polestar series report no. 7. Stockholm Environment Institute

Jouvenel de, H, 1993. "Sur la démarche prospective." Futuribles. Septiembre: 51-69.

Legna, Carlos, 2005. Gestión Estratégica y Prospectiva, con aplicaciones al ámbito regional y local. Badajoz: Editorial Abecedario.

Miles, I (1981) "Scenario análisis: identifying ideologies and issues" In: UNESCO. Methods for development planning, Paris: UNESCO Press

Mintzberg, H, 1994. The rise and fall of Strategic Planning. New York: Prentice-Hall.

Munda, G. (1995). Multicriteria Evaluation in a Fuzzy Environment. Theory and Applications in Ecological Economics. Berlin, Physica-Verlag.

O'Connor, M (1994), "Thermodynamique, Complexite, et Codependance Ecologique: La science de la joie et du deuil", Revue Internationale du Systemique 8 (No. 4-5, December, 1994), 397-424.

Schwartz, (1991) The art of the long view. New York: Currency Doubleday

Steiner, G, 1979. Strategic Planning what every manager must know. New York: The free press-Collier Mac Millan. .