

Prospectiva Empresarial



Para la Toma de Decisiones

MBA y MsC. Jorge Luis Morales Puerto

Técnicas de la prospectiva



Adaptado de W. Schultz

El método de escenarios: características

- ✓ Ofrece un enfoque para comprender y analizar problemas aparentemente intratables donde hay "incertidumbres críticas" que abarcan una gama de áreas temáticas o límites disciplinarios.
- ✓ El método de escenario no proporciona "la respuesta" al problema.
- ✓ Los escenarios no son pronósticos, previsiones o estrategias. son hipótesis plausibles sobre las formas en que las fuerzas externas a nosotros podrían evolucionar para impactarnos.
- ✓ No consideramos el grado de probabilidad de que ocurra o no un evento, sólo su plausibilidad y la posibilidad de que pueda suceder.
- ✓ Es un enfoque inclusivo y participativo, en lugar de selectivo.

El método de escenarios: características

- ✓ El proceso de escenarios implica asumir y desarrollar el pensamiento sistémico, lógico, creativo e innovador, donde el objetivo es abrir la consideración de todas las posibilidades en un mundo complejo y ambiguo.
- ✓ El método tiene un enfoque muy estructurado que se establece en "etapas" claras. Las técnicas y herramientas que se utilizan aportan científicidad y rigor.
- ✓ Existen diversas metodologías y métodos para desarrollarlo, lo que lejos de crear dispersión, introduce flexibilidad y adaptación a diferentes situaciones y necesidades.

El método de escenarios

¿Qué es un escenario?

..... es una **historia** con **vínculos de causa y efecto plausibles** que **conecta** una **condición futura con el presente**, mientras que ilustra las **decisiones clave, eventos y consecuencias** a lo largo de la narrativa.

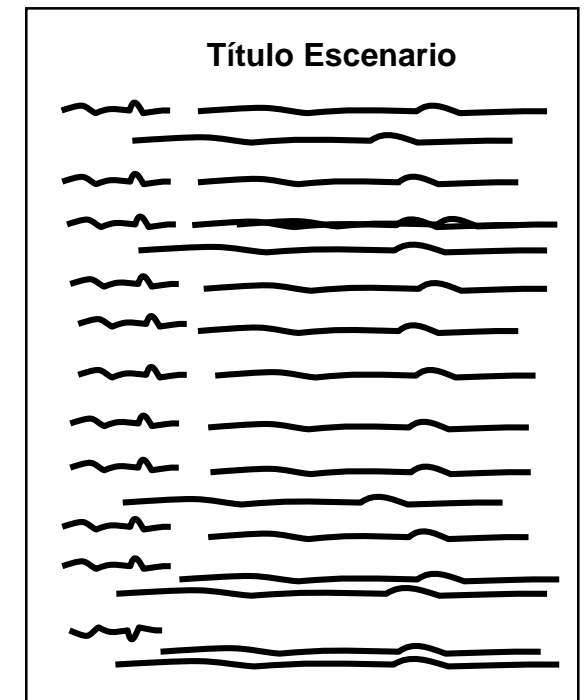
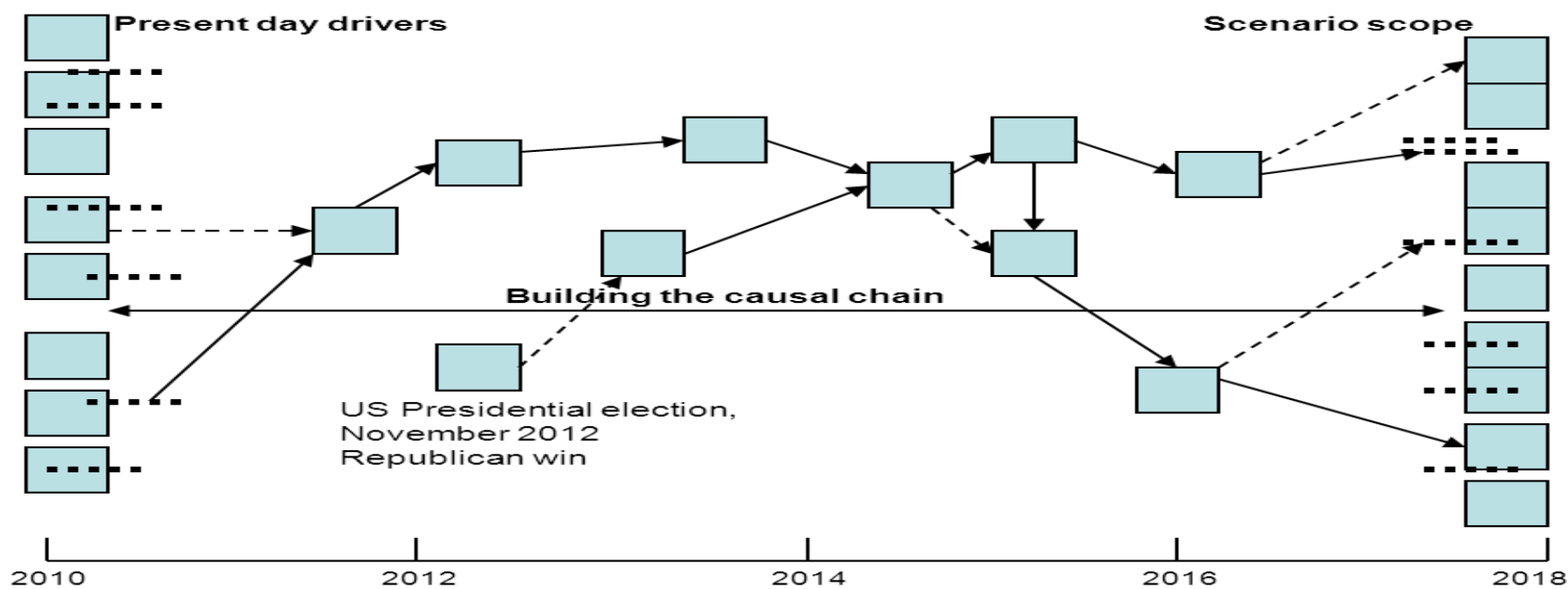
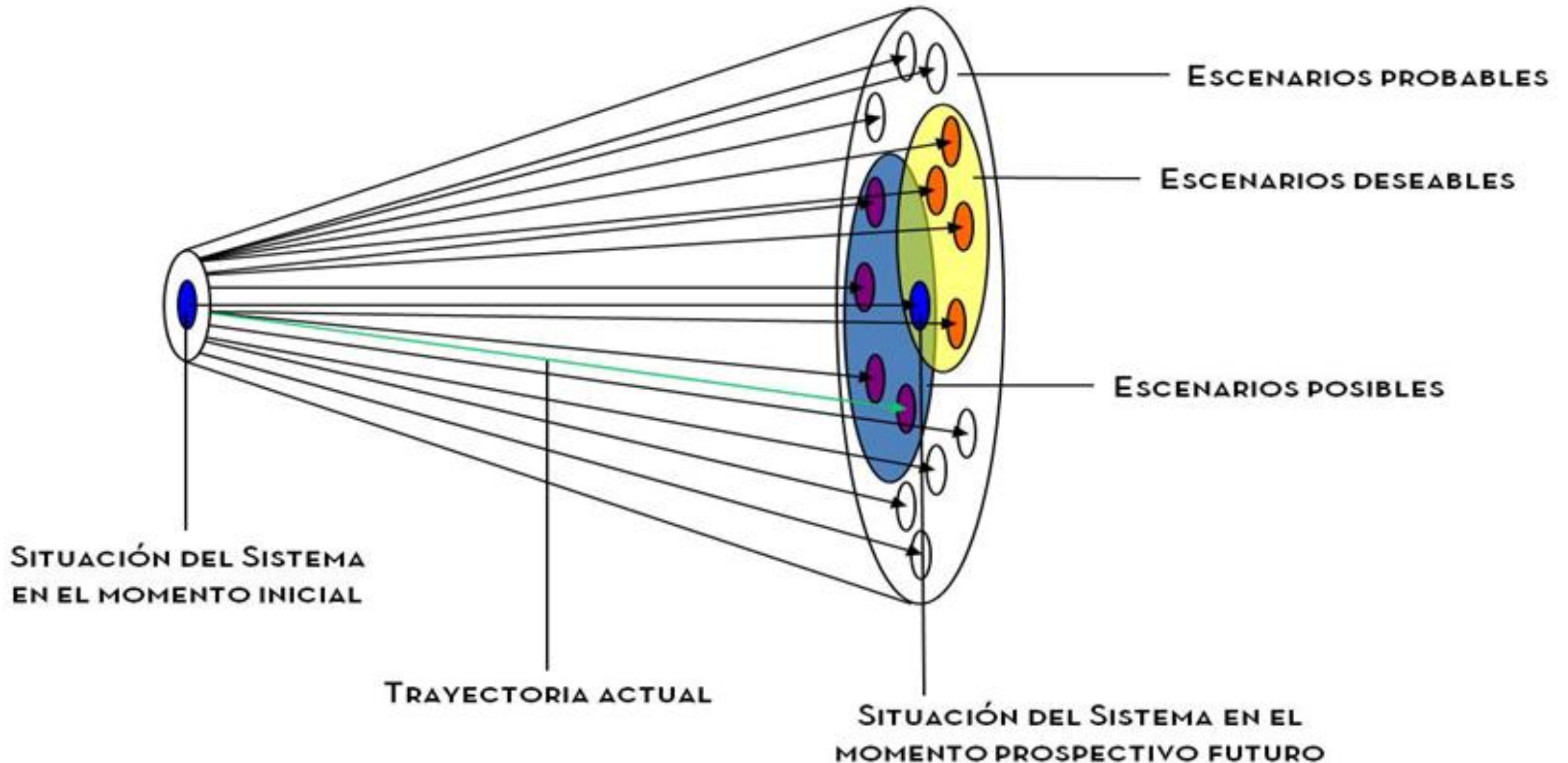


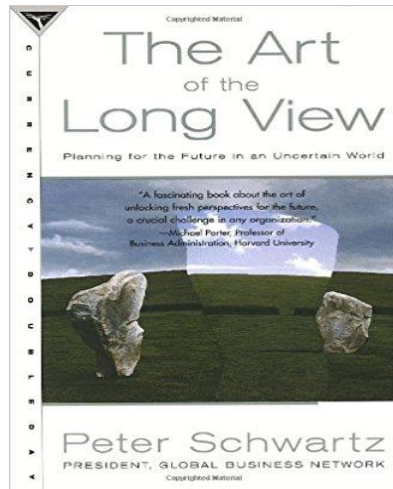
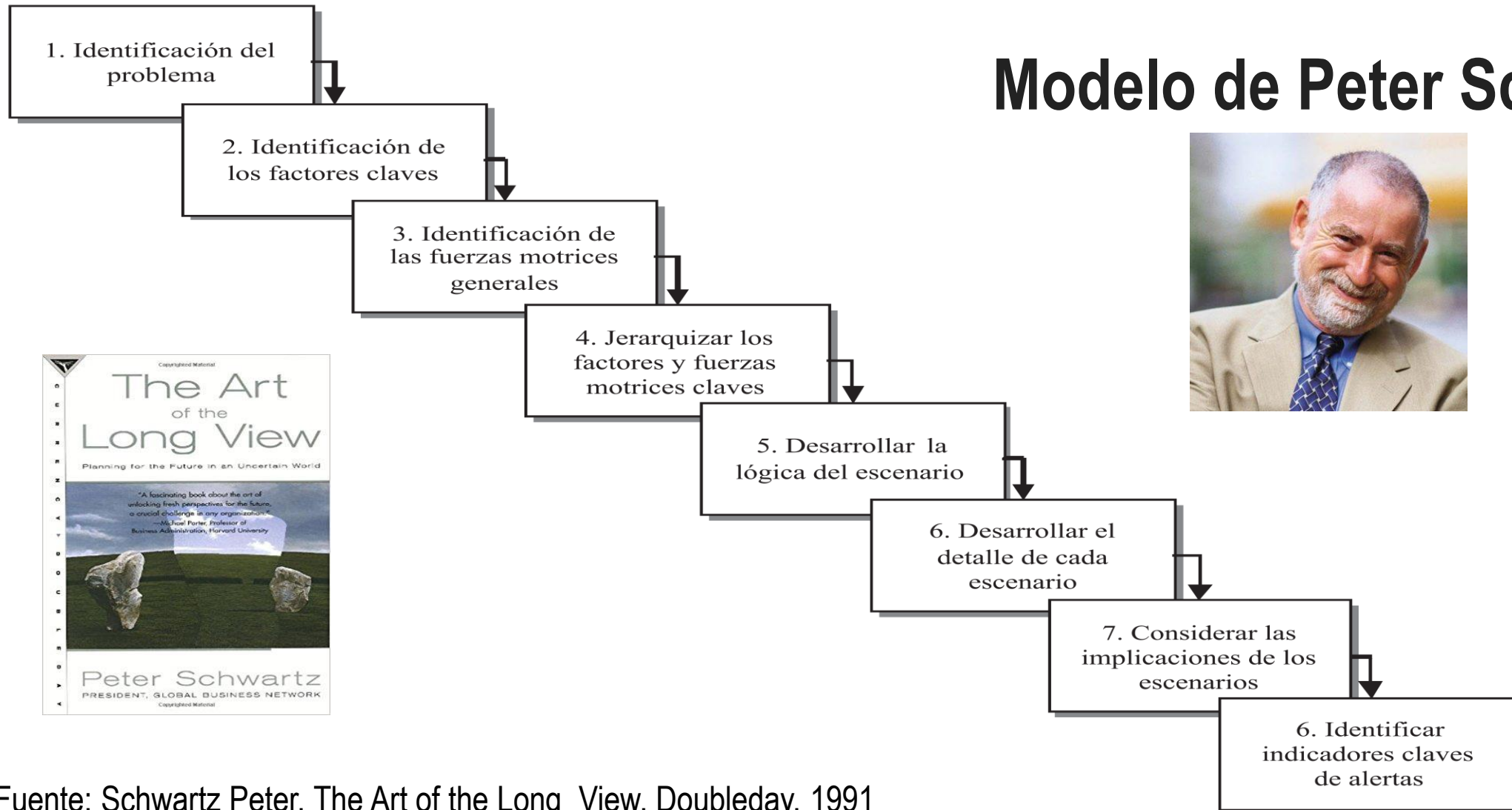
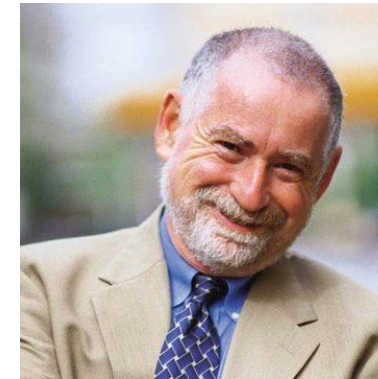
Figure 2.7 Setting a scenario timeline

El método de escenarios: tipos de escenarios



Metodologías para la construcción de escenarios

Modelo de Peter Schwartz



Fuente: Schwartz Peter, The Art of the Long View, Doubleday, 1991

Método de escenarios

Paso 1. Identificación del problema o tema central de la decisión y el horizonte temporal del escenario

La primera etapa del proceso es determinar la cuestión central clave sobre el futuro que enfrenta el grupo / organización / comunidad.

Ejemplo

Este proyecto explorará la viabilidad de la empresa en los próximos 10 a 20 años ¿sobrevivirá y prosperará, o entrará en decadencia y declive?

Método de escenarios

CASO: *Estudio de prospectiva sobre escenarios futuros para la industria del calzado a medio y largo plazo.*

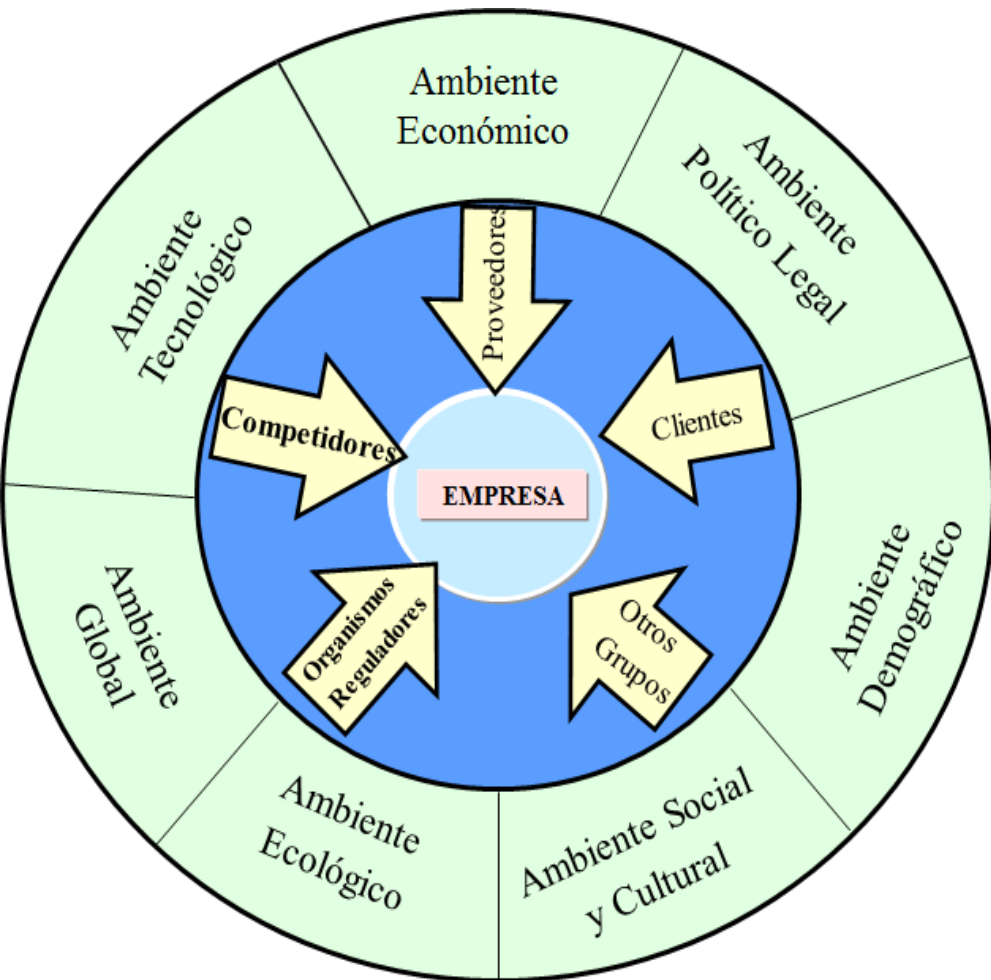
Paso 1. Identificación del problema o tema central de la decisión y el horizonte temporal del escenario

¿Cuáles serán los escenarios futuros a los que se deberá enfrentar la industria del calzado y cuáles serán las implicaciones de los mismos para la empresas que conforman el mismo?

*El **horizonte temporal** del estudio ha sido el **año 2020**.*

Método de escenarios

Paso 2. Identificación de los factores claves del entorno



En la búsqueda de los factores claves, se inicia por el análisis del microentorno o entorno de la industria o sector.

Se trata de identificar aquellos factores (competidores, clientes, proveedores, etc.) que tienen una incidencia sobre el éxito o fracaso de la decisión.



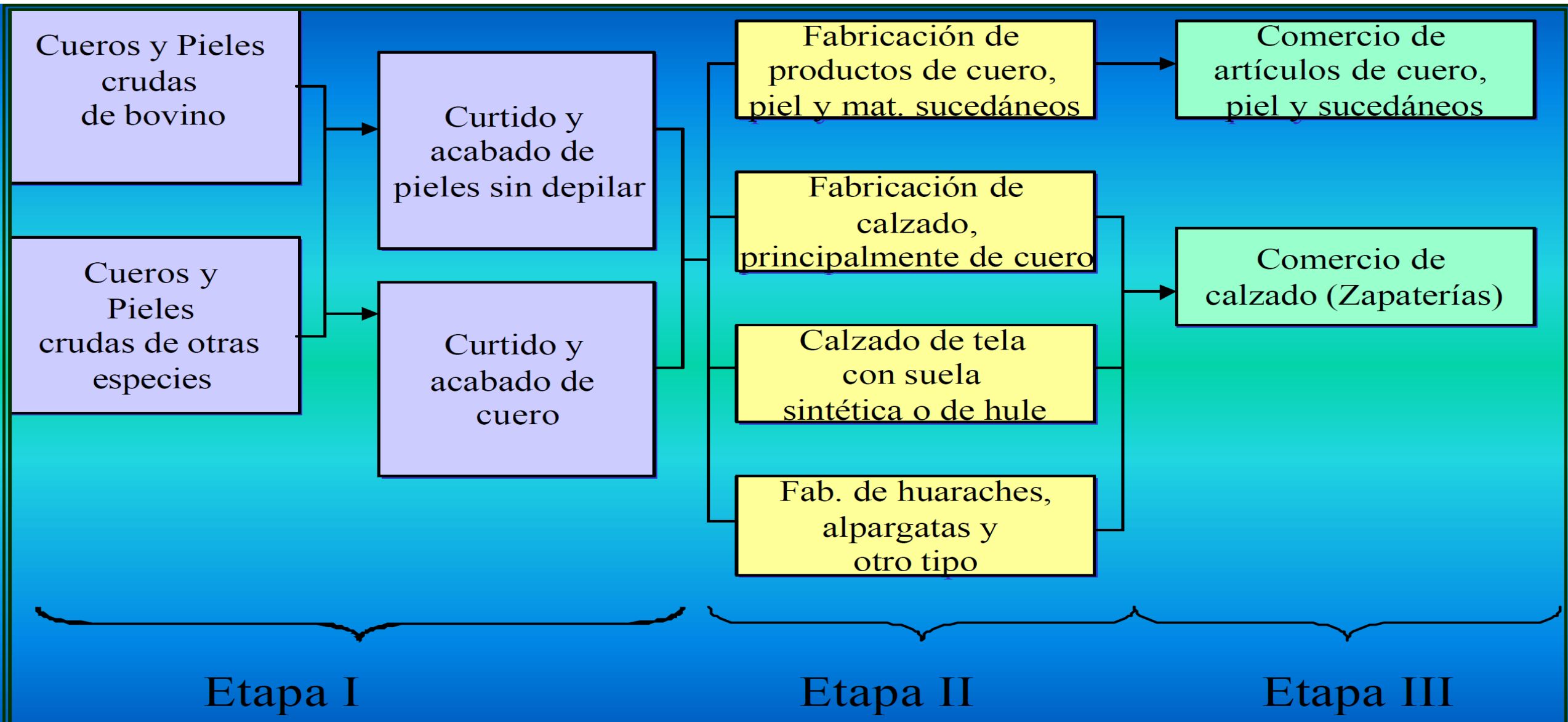
Cifras del sector calzado

- 1 El consumo per cápita en México es de 2.7 pares de zapatos.
- 2 Los principales estados productores de calzado son Guanajuato, Jalisco y Estado de México.
- 3 México es el principal proveedor de tapicería automotriz en piel en el mundo.
- 4 La industria mexicana está conformada por alrededor de 11 mil empresas.
- 5 En Guanajuato hay 3 mil 394 unidades de calzado en operación.
- 6 En el 2014, el sector del calzado exportó 26 millones de pares de zapatos a un precio promedio de 21.50 dólares por par.
- 7 La industria nacional del calzado tiene una facturación anual de 4 mil millones de dólares.

FUENTES: ANPIC Y CICEG.

México

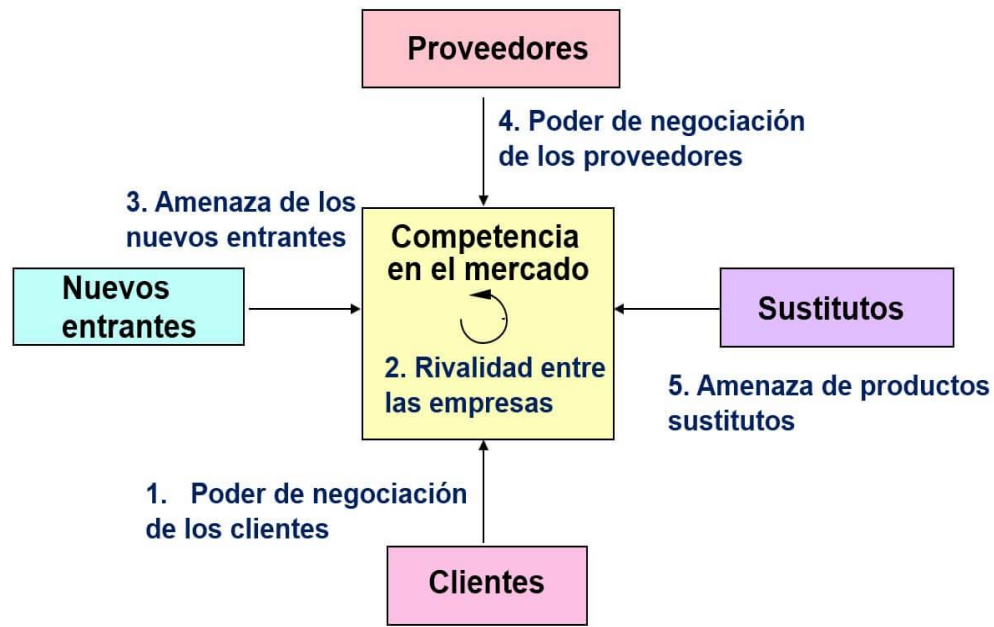
Cadena Productiva de la Industria del Cuero y Calzado



EJEMPLO

CASO: Estudio de prospectiva sobre escenarios futuros para la industria del calzado a medio y largo plazo.

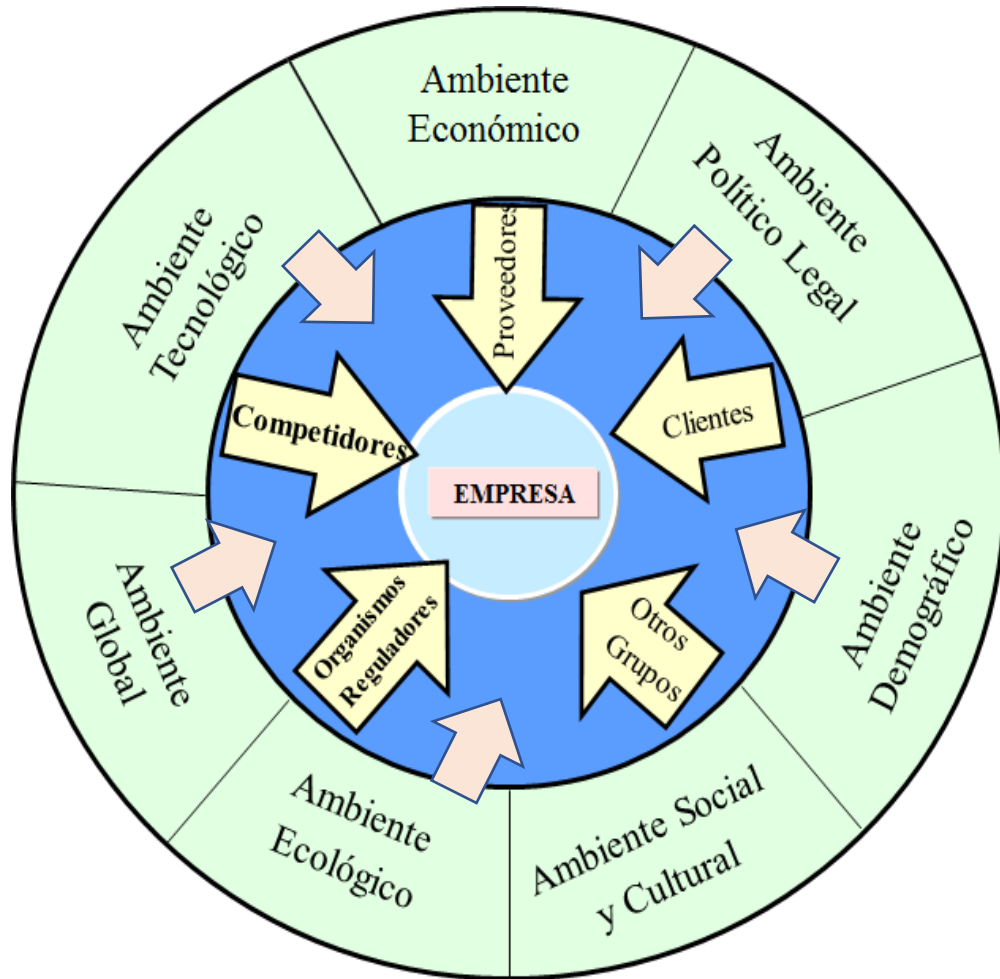
Paso 2. Identificación de los factores claves del entorno



- ✓ Sector dependiente del consumo final
- ✓ Estructura empresarial atomizada
- ✓ Alta rivalidad competitiva
- ✓ Alta amenaza de productos sustitutos
- ✓ Negocio complejo
- ✓ Sector poco orientado a la exportación
- ✓ Intensa competencia internacional
- ✓ Convivencia de diversos modelos de negocio
- ✓ Fuerte crecimiento tecnológico
- ✓ Concienciación ambiental

Método de escenarios

Paso 3. Identificación de las fuerzas motrices generales



Consiste en la búsqueda de aquellos factores del entorno general que impulsan en cambio en los factores del microentorno.

Consiste en la búsqueda de aquellos factores del entorno general que impulsan en cambio en los factores del microentorno.

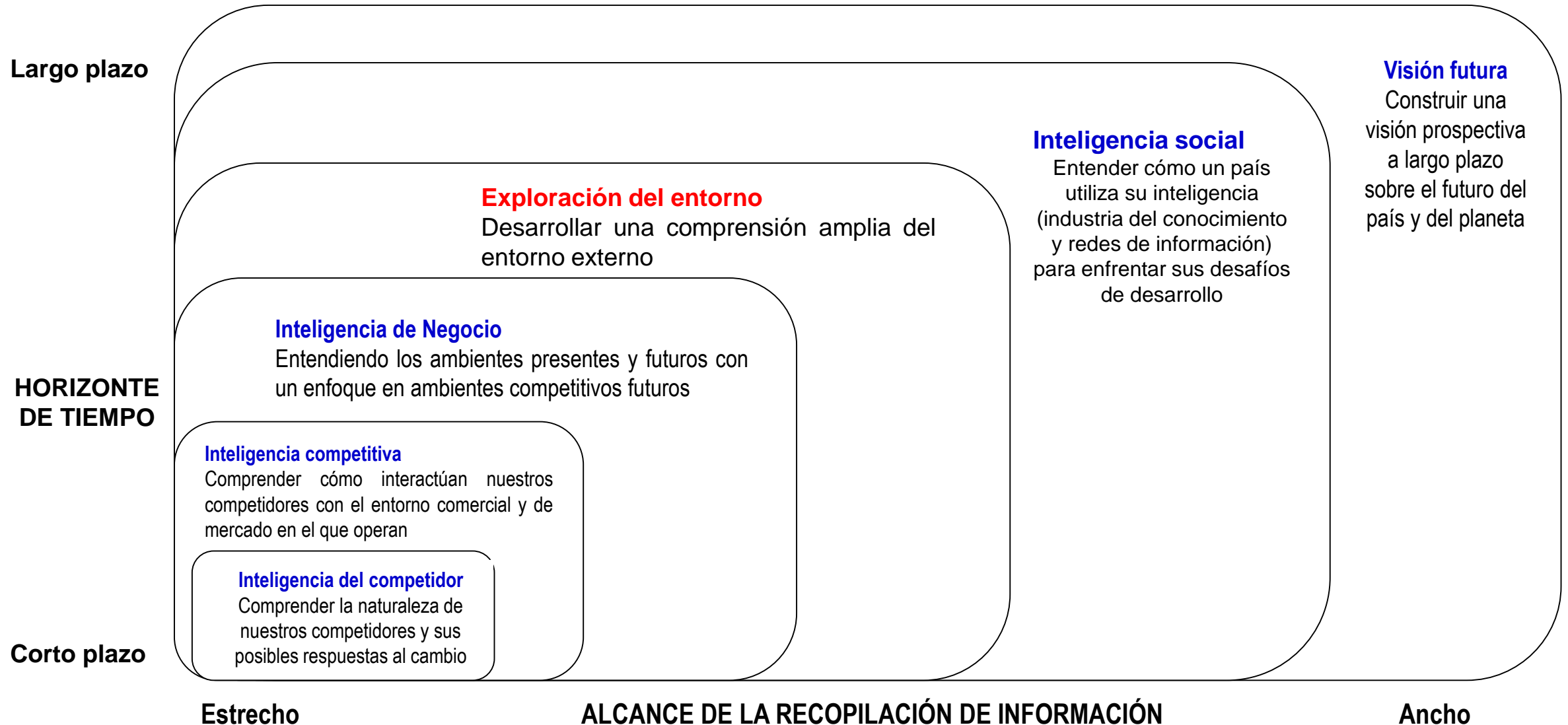
Paso 2. Identificación de las fuerzas claves del entorno

Exploración del entorno (Environmental Scanning)

Es el arte de explorar e interpretar sistemáticamente el entorno externo para comprender mejor la naturaleza de las tendencias y los impulsores del cambio y su probable impacto futuro en la organización, el problema o tema de estudio.



¿Dónde encaja la exploración del entorno...



Niveles de exploración del entorno

Cuando se inicia la exploración, se encontrarán muchos eventos



Poco a poco, se es capaz de *agrupar eventos similares* en categorías más amplias (tendencias y megatendencias).

Lo que realmente nos interesa explorar es lo que está impulsando esas tendencias.

Y considerar ¿cuál es la contratendencia? ¿Cuáles son los wild cards y black swans?

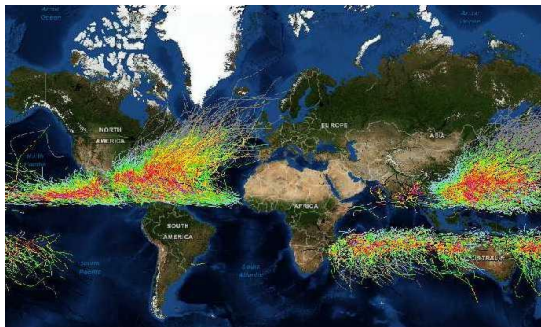
Comprendiendo los conceptos



Un huracán **no es** una tendencia, es un **evento**...



...un número creciente de huracanes en México es una **tendencia, no necesariamente** una megatendencia...



...un aumento mundial en el número e intensidad de los huracanes sería una **megatendencia**...

...y las **consecuencias** podrían desencadenar nuevos (mega) tendencias

Ejemplos de megatendencias

- 01: DEMOGRAPHIC CHANGE
- 02: INDIVIDUALISATION REACHES A NEW STAGE
- 03: SOCIAL AND CULTURAL DISPARITIES
- 04: REORGANISATION OF HEALTHCARE SYSTEMS
- 05: CHANGES TO GENDER ROLES
- 06: NEW PATTERNS OF MOBILITY
- 07: DIGITAL CULTURE
- 08: LEARNING FROM NATURE
- 09: UBIQUITOUS INTELLIGENCE
- 10: TECHNOLOGY CONVERGENCE
- 11: GLOBALISATION 2.0
- 12: KNOWLEDGE-BASED ECONOMY
- 13: BUSINESS ECOSYSTEMS
- 14: CHANGES IN THE WORK WORLD
- 15: NEW CONSUMPTION PATTERNS
- 16: UPHEAVALS IN ENERGY AND RESOURCES
- 17: CLIMATE CHANGE AND ENVIRONMENTAL IMPACTS
- 18: URBANISATION
- 19: NEW POLITICAL WORLD ORDER
- 20: GLOBAL RISK SOCIETY



MEGATRENDS
UPDATE

Ejemplos de Megatendencias

Megatendencias Sociales:



- Consumidor ecológico
- Educación personalizada, vitalicia y universal.
- El mundo, un gran centro comercial.
- Gestión sustentable de bienes a nivel global y gobernanza global.
- Mercadotecnia personalizada.
- Nueva estructura demográfica familiar.
- Salud tecnológica.
- Virtualidad cotidiana

Definiciones importantes

Tendencia:

es el *posible* comportamiento a futuro de una variable asumiendo la continuidad de su patrón histórico.

son fenómenos que *muestran un comportamiento reconocible y verificable históricamente* y del cual puede asumirse que se prolongará en el futuro.

Una **microtendencia** suele durar de 3 a 5 años.

Una **macrotendencia** suele durar de 5 a 10 años.



Ejemplos de tendencias

food

social

why are some still
starving?



© Christina "Jill" Granberg

Between 35% and 60% of the agriculture industry in the Gaza strip was wrecked during Israel's Operation Cast Lead in December 2008, reducing the overall available food supply in the area by 25%.

Source: Peter Beaumont, Gaza Food Crisis, 2009
www.guardian.co.uk/world/2009/feb/01/gaza-food-crisis

hunger

ARUP

Ejemplos de tendencias

Comportamiento reconocible y verificable históricamente

why are some still starving?



Between 35% and 60% of the agriculture industry in the Gaza strip was wrecked during Israel's Operation Cast Lead in December 2008, reducing the overall available food supply in the area by 25%.

Source: Peter Beaumont, Gaza Food Crisis, 2009
www.guardian.co.uk/world/2009/feb/01/gaza-food-crisis

hunger

ARUP

hunger

The world is increasing its food surplus each year, but the hungry population is larger than in 1995. Though food production has risen from 2400 to over 2800 kcal per person since 1970, one in six people still lacks sufficient food. People are not hungry because there is a shortage of food; they are hungry because they cannot access food.

Surpluses that could feed the hungry are often used to increase the weight and value of livestock in affluent nations. In some cases, up to 90% of calorie surplus is re-integrated by the food industry into established systems.

Food supplies that do reach or remain in hungry nations are frequently obstructed by disaster. In 2008, Haiti suffered from floods that destroyed 60% of its crops and 245 000 livestock units, costing the country 15% of its GDP. A quarter of the hunger increase in Sub-Saharan Africa between 1990 and 2005 occurred in the Democratic Republic of the Congo, which has been plagued by persistent war. 79% of its population is currently under-nourished.

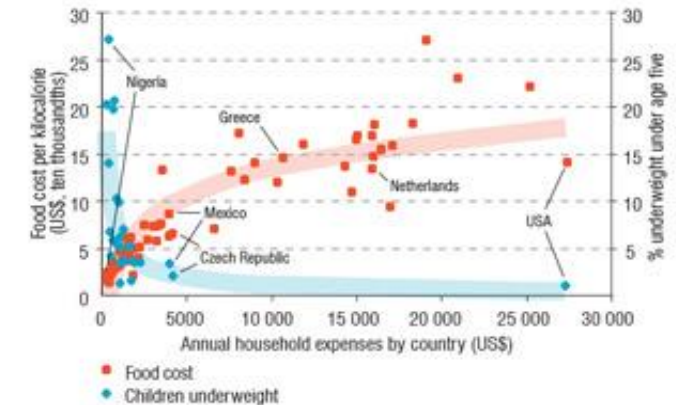


Fig 1: Well-fed nations spend more on food calories, 2003
[Based on data from FAOSTAT, USDA ERS Food Expenditure Table 97, WHOSIS]

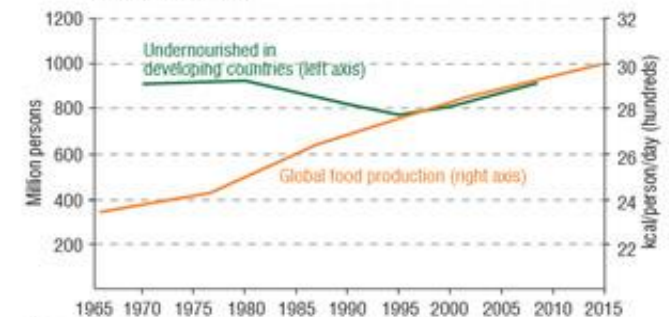


Fig 2: Increased food production fails to reduce undernourishment in developing countries
[Based on data from FAOSTAT; FAO, State of Food Insecurity 2008; Millennium Ecosystem Assessment and WHO/FAO]

EJEMPLO

CASO: *Estudio de prospectiva sobre escenarios futuros para la industria del calzado a medio y largo plazo.*

Tendencias sociales	Tendencias ambientales	Tendencias económicas	Tendencias tecnológicas	Tendencias empresariales
A.1 Aumento de la población urbana A.2 Envejecimiento de la población A.3 Variaciones en la estructura familiar A.6 Mayor sofisticación de los consumidores A.9 Mayor utilización social de las nuevas tecnologías	B.1 Agravamiento del cambio climático B.2 Aumento de los riesgos ambientales B.4 Mayor y más real concienciación ambiental	C.1 Avances en la globalización de los mercados C.2 División internacional del trabajo y deslocalización industrial C.3 Consolidación de nuevas potencias industriales C.4 Encarecimiento y escasez de las materias primas	D.1 Desarrollo de nuevas fuentes de energía D.2 Extensión de la esperanza de vida gracias a los avances médicos D.4 Desarrollo de la nanotecnología D.8 Creciente apoyo de las Administraciones Públicas a la innovación y difusión tecnológica	E.1 Creciente presencia de empresas globales E.2 Integración de las Pymes en la economía global E.3 Creciente segmentación de los mercados E.16 Desarrollo de nuevos modelos de Negocio F.19 Crecimiento de la industria creativa

Método de escenarios

Paso 3. Identificación de las fuerzas motrices generales

Seleccionar las tendencias

Se trata de seleccionar aquellas tendencias sobre las cuales se centrará el análisis.

Para seleccionar las tendencias se utilizan dos criterios:

Pertinencia: Es el grado de vinculación o relación que tiene la tendencia con el problema, tema o sector.

Evidencia: Hace referencia a la confiabilidad de los datos cualitativos o cuantitativos que sustentan la existencia de una tendencia.

Identificación de eventos de futuro

Eventos de Futuro: son todos aquellos hechos que no podemos prevenir del todo y que sin embargo representan potenciales fuerzas de ruptura para un sector, empresa, etc. (CEPLAN)



Wild cards: o cartas salvajes las cuales son eventos completamente inesperados que de ocurrir generarían grandes perturbaciones en el sistema.



Black swans: o cisnes negros que representan los eventos que se pueden identificar a tiempo pero se considera que poseen muy baja probabilidad de ocurrencia o que son inverosímiles.



Weak signals: o señales débiles son noticias o rumores de cambios que se están gestando pero que no se consideran importantes sin embargo su evolución implicaría un efecto considerable para el sistema.

Método de escenarios

Paso 4. Jerarquizar factores y fuerzas motrices claves

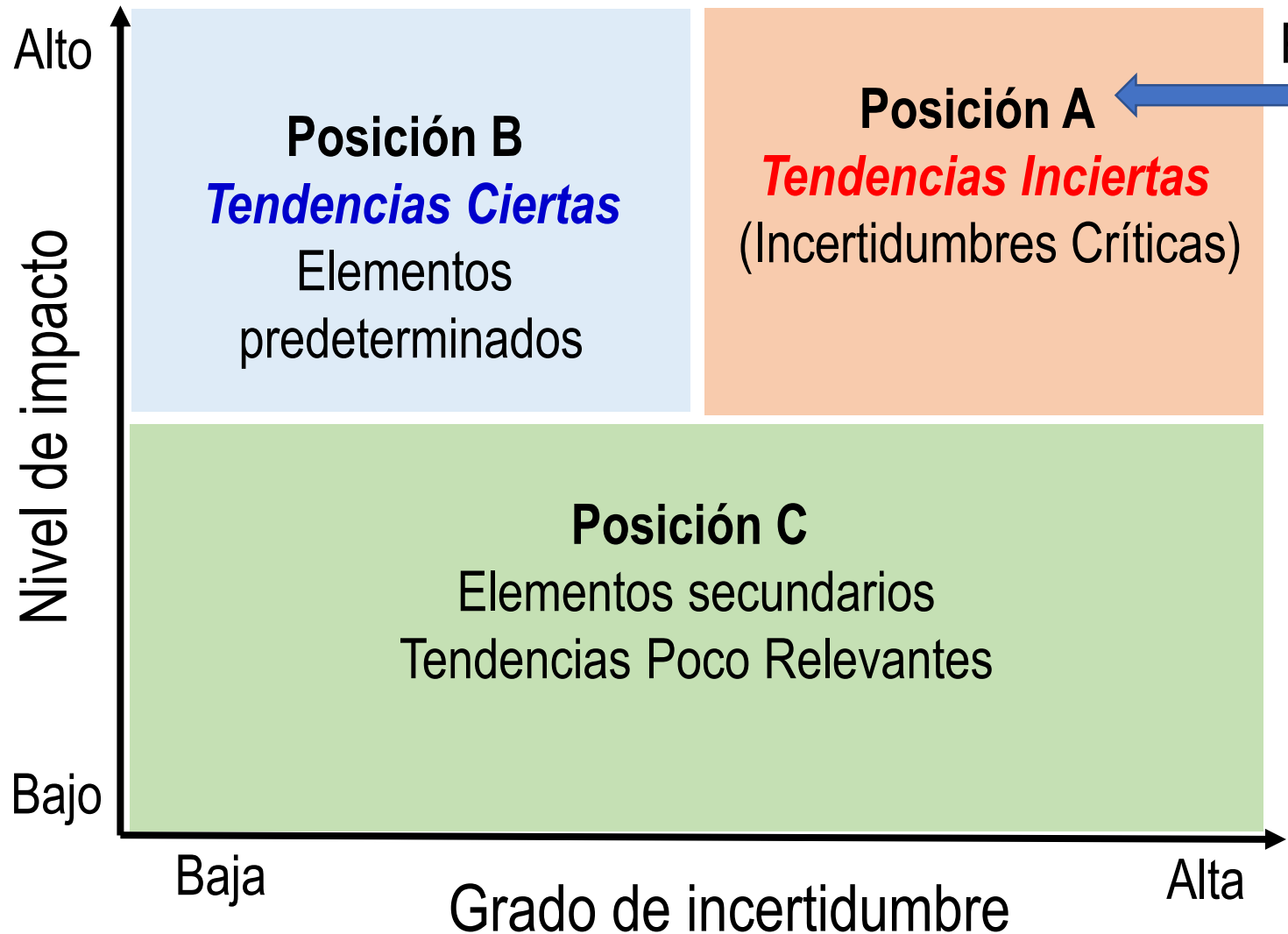
Cada tendencia de cambio debe ser valorada según dos variables: *nivel de impacto* y *grado de incertidumbre*, que posteriormente alimentan la denominada **matriz de impacto-incertidumbre**.

Nivel de impacto: mide la incidencia de las tendencias de cambio sobre la evolución a futuro de pregunta central, tema o e sector. Se califica en alto, medio o bajo.

Grado de incertidumbre: valora la probabilidad de ocurrencia de las tendencias de cambio. Se califica en alta, media o baja.

Método de escenarios

Matriz de impacto-incertidumbre



Posición objetivo

- Impacto Alto
- Incertidumbre Elevada

Se seleccionan aquellas tendencias de cambio que muestran un **mayor impacto potencial** en el problema, tema, o fenómeno estudiado y un **mayor grado de incertidumbre sobre su posible ocurrencia** en el **horizonte temporal considerado**.

EJEMPLO

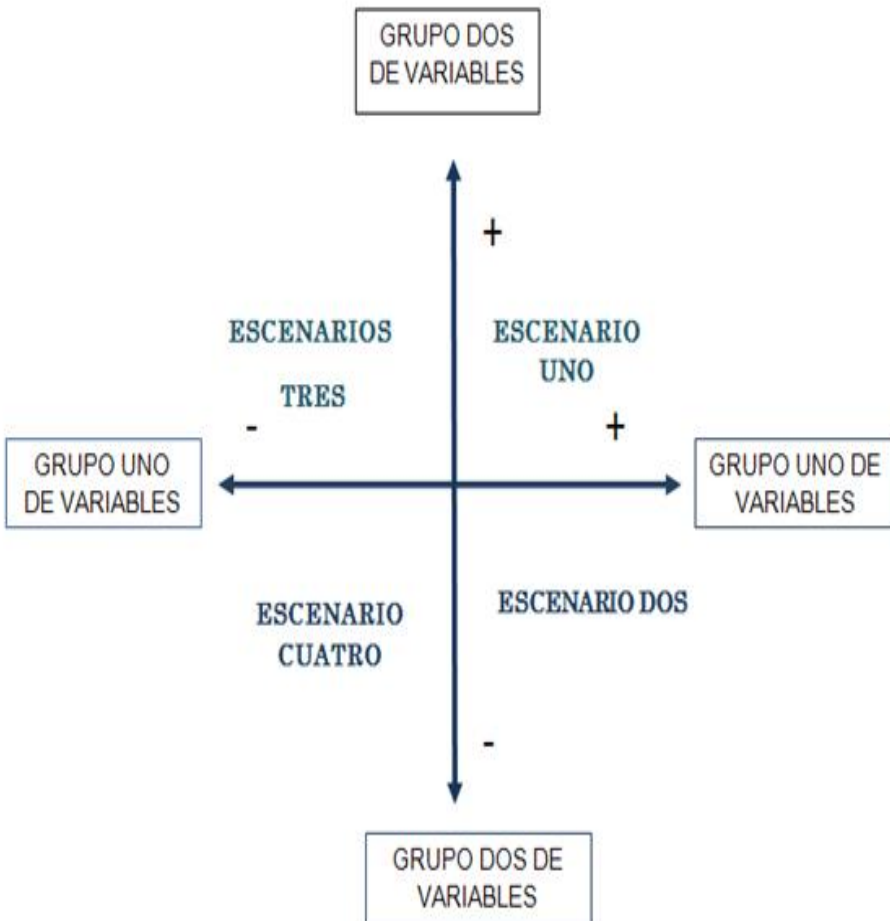
CASO: *Estudio de prospectiva sobre escenarios futuros para la industria del calzado a medio y largo plazo.*

Fuerzas críticas inciertas *(alto impacto, alta incertidumbre)*

- C.1 - Avances en la globalización de los mercados
- C.2 - División internacional del trabajo y deslocalización industrial
- A.6 - Mayor sofisticación de los consumidores
- C.3 - Consolidación de nuevas potencias industriales
- A.7 - Mayor heterogeneidad de los estilos de vida urbanos
- C.6 - Inestabilidad en los mercados de divisas
- D.5 - Desarrollo de tecnologías industriales más sostenibles
- E.2 Integración de las Pymes en la economía global
- E.16 Desarrollo de nuevos modelos de Negocio
- F.19 Crecimiento de la industria creativa

Método de escenarios

Paso 5. Desarrollar la lógica de los escenarios



Un objetivo adicional del paso 4 es hallar **dos ejes** alrededor de los cuales los escenarios van a ser contruidos.

Determinar los dos ejes es una de las etapas **más importantes** de la metodología de Peter Schwartz.

El proceso que se sigue es:

Paso 1: Agrupación de las incertidumbres críticas

Paso 2: Elección de los ejes principales de escenarios

Paso 3: Configuración y despliegue de los escenarios

EJEMPLO

CASO: Estudio de prospectiva sobre escenarios futuros para la industria del calzado a medio y largo plazo.

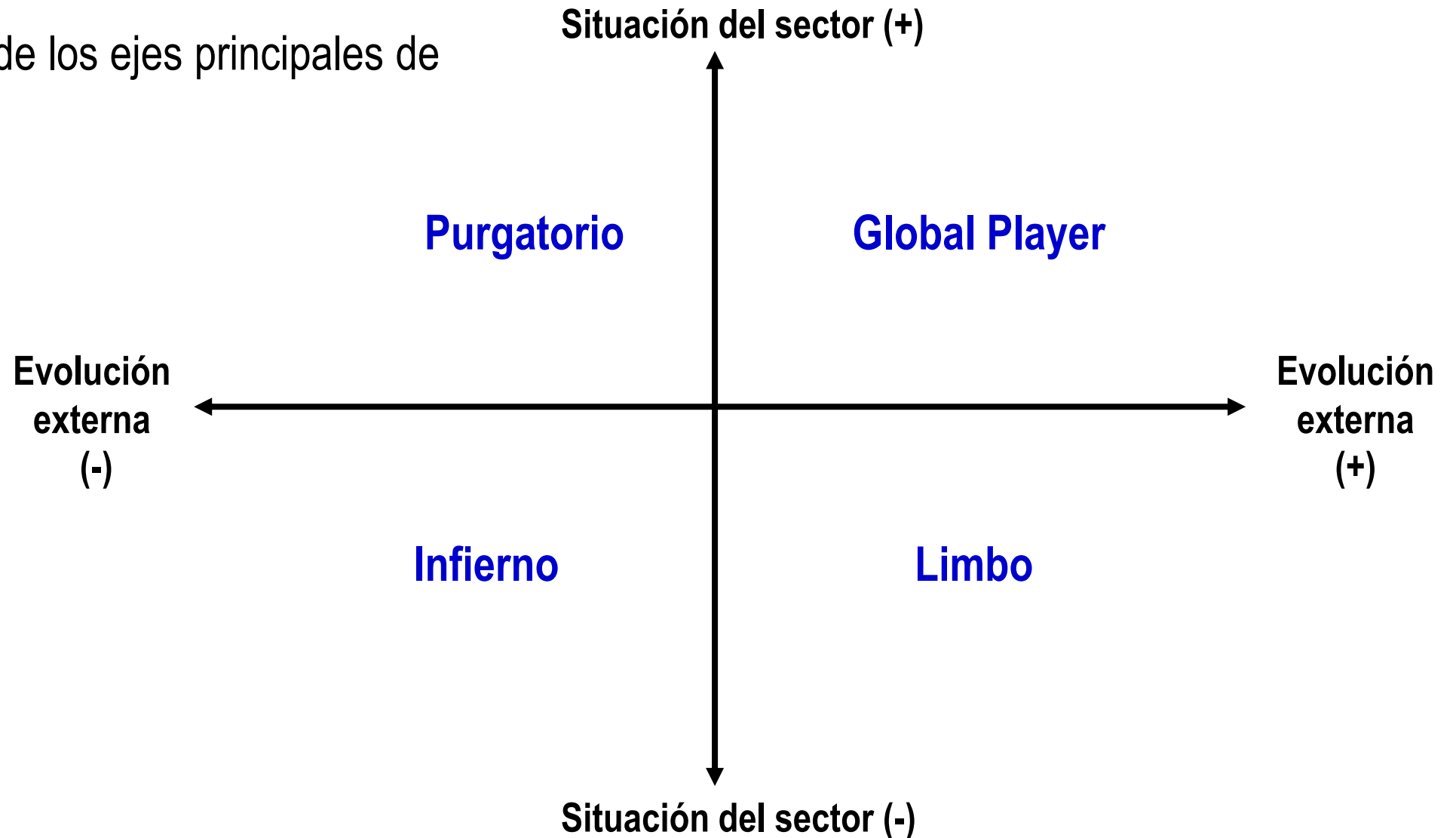
Paso 1: Agrupación de las incertidumbres críticas

Incertidumbres críticas externas al sector del calzado	Incertidumbres críticas propias del sector del calzado
<ul style="list-style-type: none">• Avances en la globalización de los mercados (C1)• División internacional del trabajo y deslocalización industrial (C2)• Encarecimiento y escasez de las materias primas (C4)• Mayor sofisticación de los consumidores (A6)• Consolidación de nuevas potencias industriales (C3)• Mayor heterogeneidad de los estilos de vida urbanos (A7)• Inestabilidad en los mercados de divisas (C6)• Extensión esperanza de vida por avances médicos (D2)• Desarrollo de tecnologías industriales más sostenibles (D5)	<ul style="list-style-type: none">• Transformación de los canales de distribución (E11)• Crecimiento de la industria creativa (F19)• Reducción del ciclo de vida de los productos (E4)• Mayor protección de la propiedad intelectual (F18)• Mayor movilidad y flexibilidad laboral en las empresas (E7)• Nuevos criterios de localización empresarial (E12)• Desarrollo de nuevos modelos de negocio (F16)• Concentración empresarial (F21)• Integración de las Pymes en la economía global (E2)• Mayor cooperación tecnológica entre empresas (E5)• Generalización de las estrategias de externalización (E6)• Comportamiento más sostenible de las empresas (E10)• Análisis continuo de los factores que configuran las modas (F1)• Innovación en el concepto calzado (F3)• Innovación en los materiales (F6)

EJEMPLO

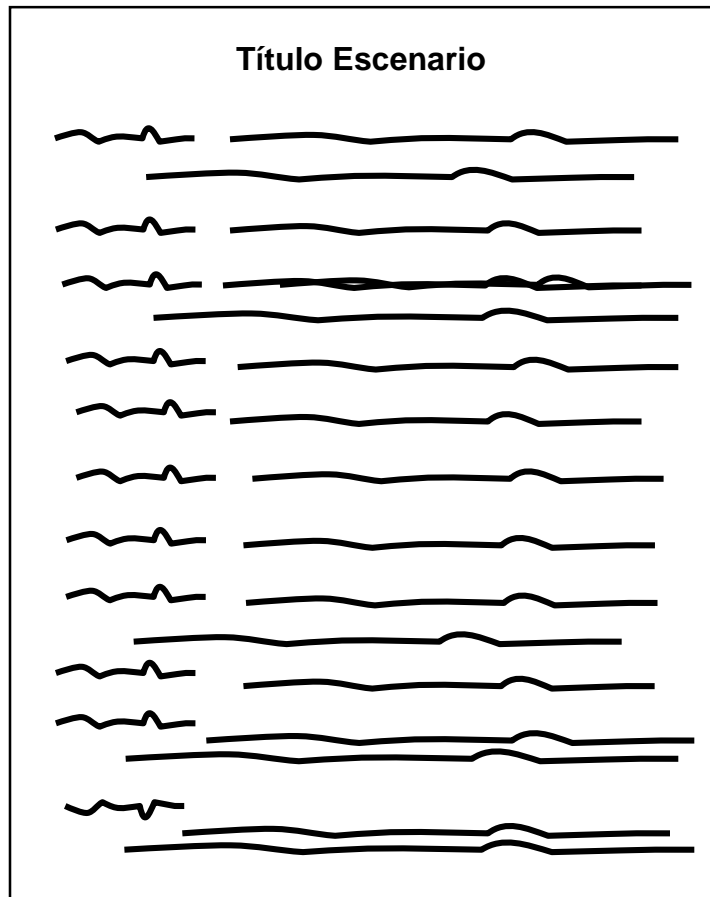
CASO: Estudio de prospectiva sobre escenarios futuros para la industria del calzado a medio y largo plazo.

Paso 2: Elección de los ejes principales de escenarios



Método de escenarios

Paso 6. Desarrollar el detalle de cada escenario



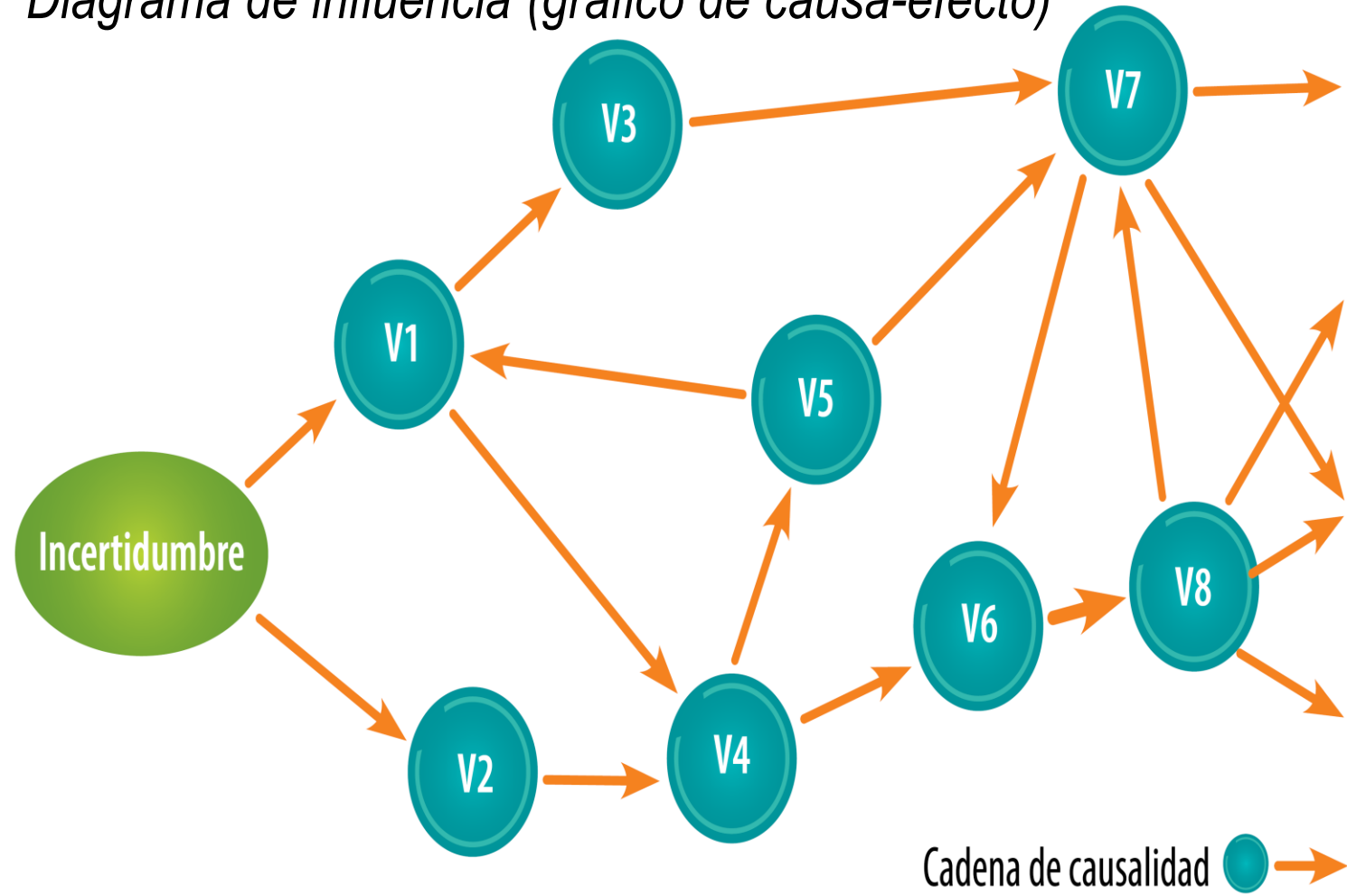
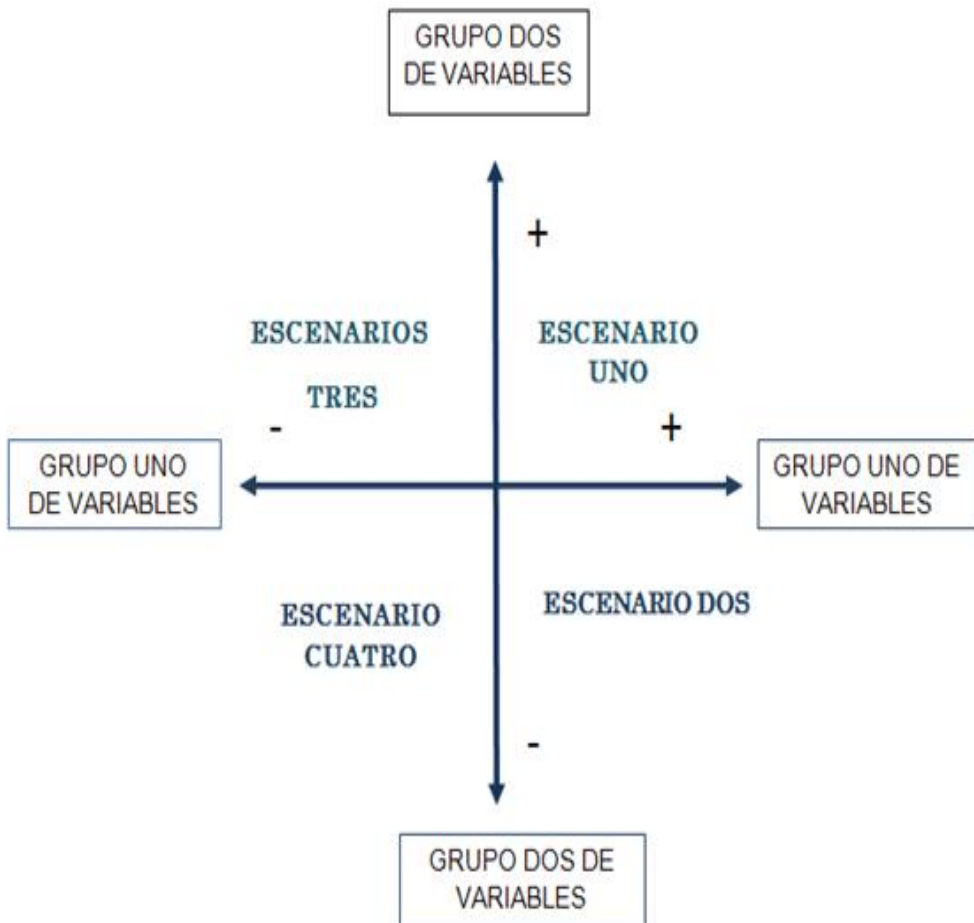
Pasos:

1. Se desarrolla un **diagrama de influencia** para cada escenario, es decir, un **gráfico de causa-efecto** que determina el camino hacia cada uno de los cuatro escenarios. Las **incertidumbres críticas**, tal como se derivan en el paso anterior, **sirven como causas y efectos en este diagrama**.
2. Se le incorporan a la cadena de causalidad las **tendencias ciertas o elementos predeterminados**.
3. Se le incorporan además los **eventos de futuro**.
4. Se desarrolla un **argumento** para cada escenario sobre la base del diagrama de influencia y se les da un **nombre** a cada escenario.
5. Los escenarios se **describen con todo detalle como historias**.

Método de escenarios

Paso 6. Desarrollar el detalle de cada escenario

Diagrama de influencia (gráfico de causa-efecto)

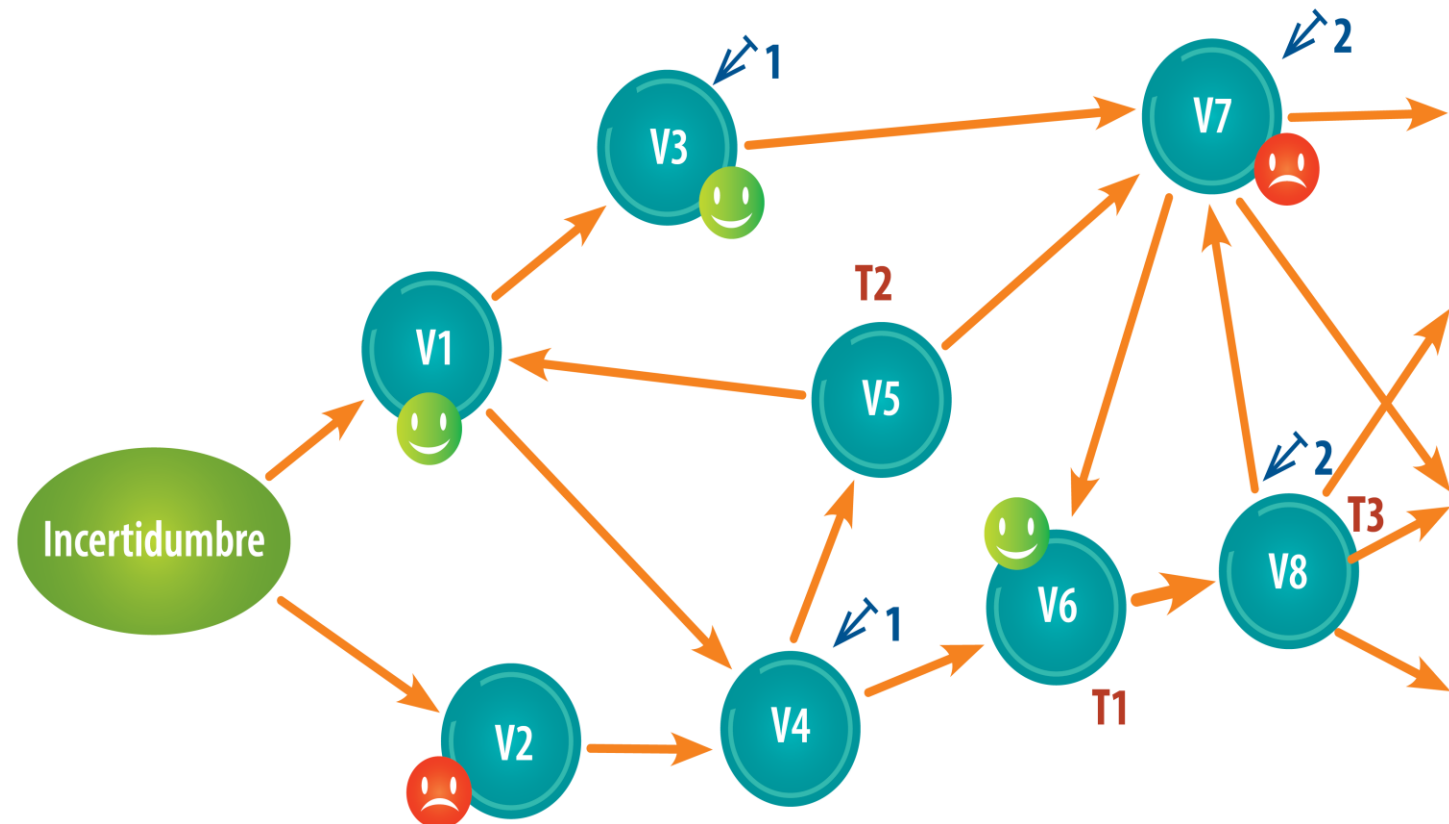
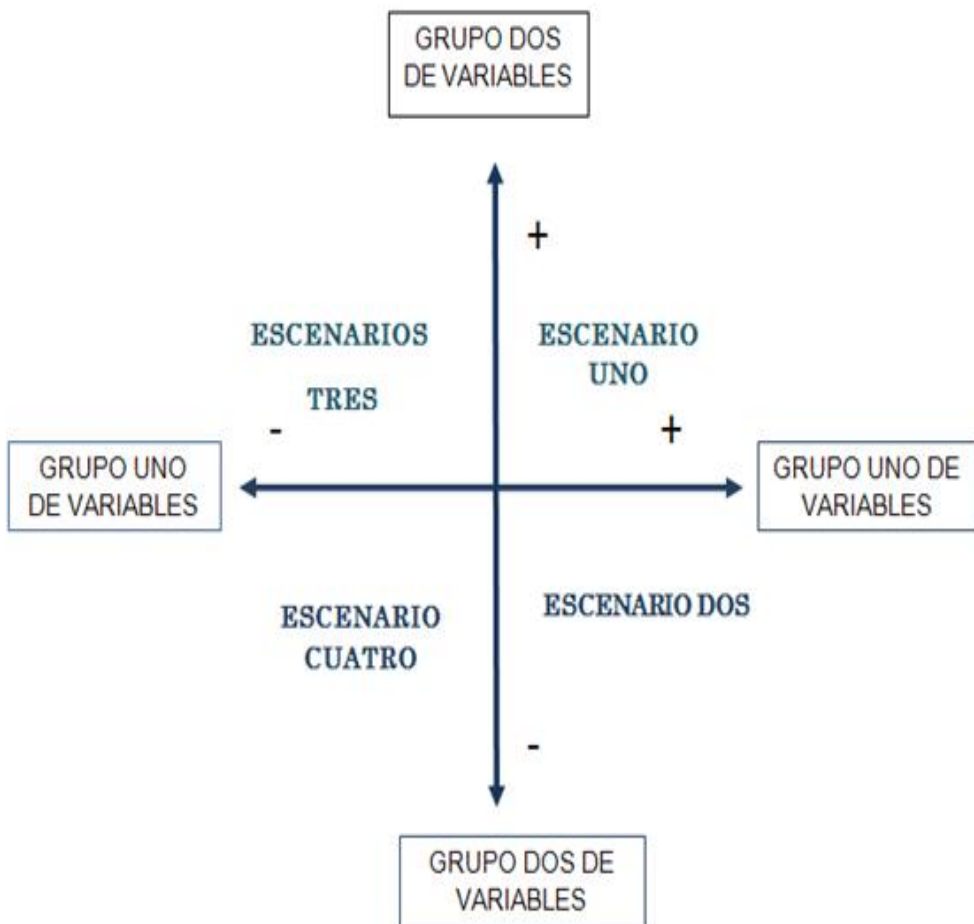


Cadena de causalidad 

Método de escenarios

Paso 6. Desarrollar el detalle de cada escenario

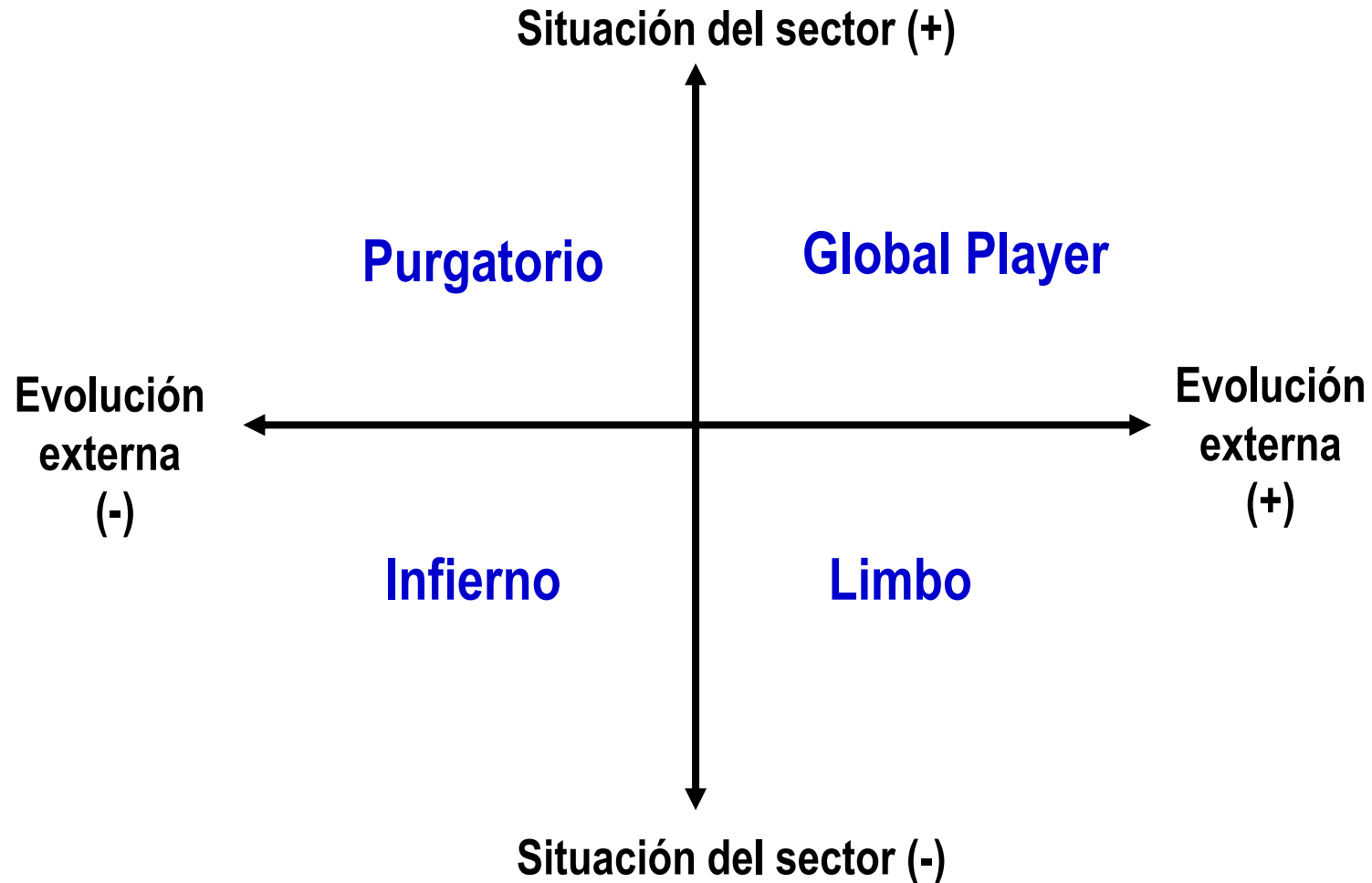
Diagrama de influencia (gráfico de causa-efecto)



Cadena de causalidad   Actores   Tendencias **T_n** Eventos de futuro  **n**

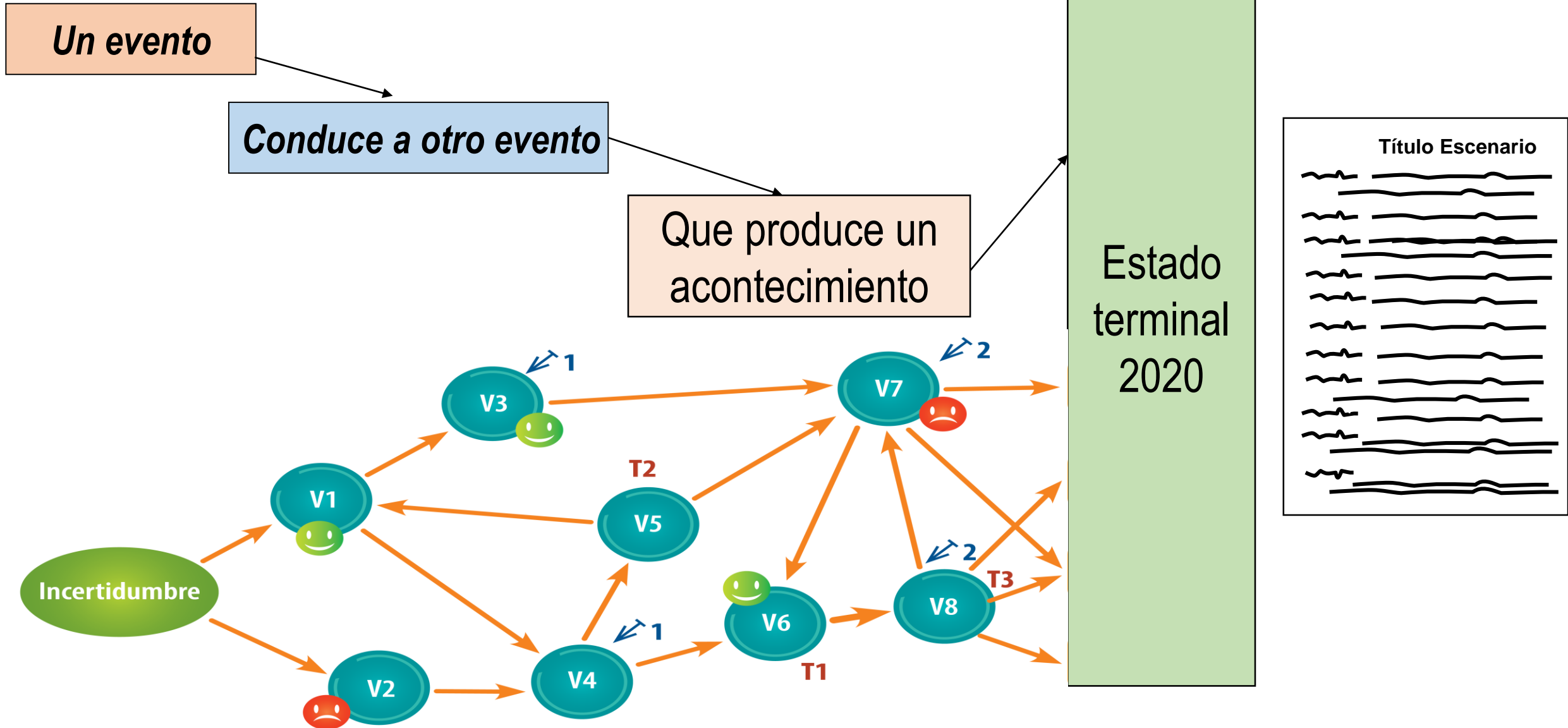
Método de escenarios

Nombre de los escenarios



Método de escenarios

Desarrollar el detalle de cada escenario



ESCENARIOS MONT FLEUR



Avestruz



Pato cojo



Ícaro



Flamingos

Mont Fleur Scenarios

<https://www.youtube.com/watch?v=f92RYCZMwEk&t=308s>

Método de escenarios

Características que debe tener la narrativa de los escenarios

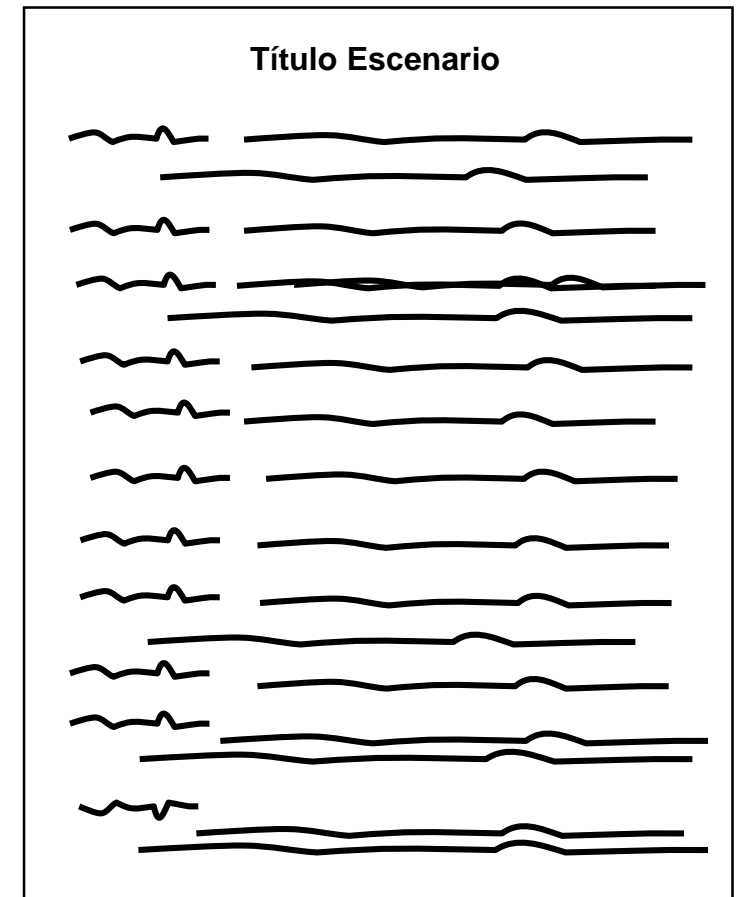
Narración atractiva: que permita transmitir con claridad visiones compartidas. En este sentido, el título de cada escenario es un aspecto importante.

Útil: Deben ayudar a plantear estrategias adecuadas.

Plausible: Significa que el escenario transmite una historia convincente.

Desafiante: Es decir que debe retar a los supuestos habituales.

Consistente: Significa que las tendencias son compatibles con el alcance temporal del estudio y que la relación entre las variables del escenario es coherente.



ESCENARIOS PARA MÉXICO EN 2020

Escenario Inercial o Tendencial: *Subordinación al crimen organizado*

En 2020 el orden institucional ha pasado de la tolerancia con la criminalidad a la complicidad, y de la complicidad a la subordinación. De ser temas primordialmente locales, la **inseguridad ciudadana** y la **violencia criminal** se han tornado en asuntos de vigencia nacional. La combinación persistente de la **crisis de crecimiento económico** y **bajo empleo** con la **expansión del crimen organizado** (que no pudo detenerse por medio de la estrategia de “guerra” adoptada por el gobierno a partir de 2006), mostró la imposibilidad del sistema de gobernanza construido en México entre finales del siglo XX y los primeros años del XXI para enfrentar estos problemas y sus múltiples consecuencias.

Como resultado, la capacidad de las autoridades civiles y judiciales para garantizar el orden jurídico, defender a la ciudadanía y combatir la impunidad está seriamente fracturada en la mayor parte del territorio nacional.

ESCENARIOS PARA MÉXICO EN 2020

Escenario: *Desarrollismo empresarial*

En 2020, México se muestra recuperado de la **crisis del orden público** y del **estancamiento económico** por la que se caracterizaban diez años atrás. Los altos **niveles de violencia e inseguridad** de entonces, causados sobre todo por la criminalidad organizada, han sido reducidos gracias a una revaloración desde la sociedad civil de **normas básicas de convivencia y de sociabilidad**, y gracias a un nuevo **compromiso del empresariado** con el desarrollo de la nación y el estado de derecho. Esa nueva cultura cívica y la nueva visión empresarial dan sustento a una capacidad de concertación social como no se había conocido antes en México. Esa capacidad de concertación resulta ser la clave para sacar el país de la inercia de las décadas anteriores.

Así, en el México de 2020, se percibe una nueva dinámica económica con generación de empleo formal y más equidad social, aunque en dimensiones modestas. Los valores de una democracia representativa comprometida con la participación social y la igualdad como forma de ciudadanía han pasado de ser pura retórica a ser una realidad en construcción.

ESCENARIOS DESTINO COLOMBIA

RESUMIDO

4

LA UNION HACE LA FUERZA

Desde la base social se inició un esfuerzo que se tradujo en profundos cambios en la mentalidad individual y colectiva, se trataba de modificar una vieja manera de ser, gran causa de nuestros males, la inclinación a trabajar divididos; descubrimos nuestro verdadero recurso, el que logran el respeto de las diferencias y la fuerza de la unión.



Método de escenarios

Paso 7. Considerar las implicaciones de cada escenario

Se trata de advertir los riesgos y oportunidades vinculados a cada escenario.

Riesgo: Es un evento desfavorable que puede afectar negativamente el desarrollo problema, tema o sector, si no se toman decisiones para gestionar, disminuir o anular su efecto.

Oportunidad: Es un evento favorable que puede contribuir al desarrollo problema, tema o sector, siempre que se tomen las decisiones adecuadas para su aprovechamiento.

Método de escenarios

Paso 8. Identificar indicadores claves de alerta

