

LOS PROCESOS DE PENSAMIENTO

METODOLOGÍA COMPLETA

Mg. Emigdio Alfaro

CONTENIDO

1. PROCESO DE MEJORA CONTINUA.
2. ¿QUÉ CAMBIAR?
3. ¿HACIA QUÉ CAMBIAR?
4. ¿CÓMO PROVOCAR EL CAMBIO?
5. FUENTES DE INFORMACIÓN.

1. PROCESO DE MEJORA CONTINUA

¿Qué cambiar?

Identificación del conflicto medular

Árbol de Realidad Actual

¿A qué cambiar?

Construcción de una solución

Evaporación de la nube medular

Construcción del Árbol de Realidad Futura

¿Cómo provocar el cambio?

Plan de Implementación

Árbol de Prerrequisitos

Árboles de Transición

2. ¿QUÉ CAMBIAR?

¿Qué cambiar?

Identificación del conflicto medular

Árbol de Realidad Actual

Construcción del Árbol de Realidad Actual

PASO 1

Haga una lista de diez efectos indeseables (EFI o EIDE) que describan el mercado bajo análisis. Someta cada uno al *análisis de la categoría de reserva por existencia de entidad*.

¿Existen en realidad estos efectos indeseables?

Construcción del Árbol de Realidad Actual

PASO 2

Si observa una relación causal aparente entre dos o más EFIs, conecte este grupo (o cluster), examinando cuidadosamente cada entidad y flecha conforme las vaya agregando. Someta cada conexión al *análisis de las categorías de reserva* por:

- * *Existencia de la causalidad (incluyendo tautología y sofisma)*
- * *Claridad*
- * *Causa insuficiente*
- * *Existencia por efecto predicho*

Si no encuentra ninguna relación clara, entonces continúe con el paso 3.

Construcción del Árbol de Realidad Actual

PASO 3

Construya “*la nube medular*”

Construcción de la Nube Medular

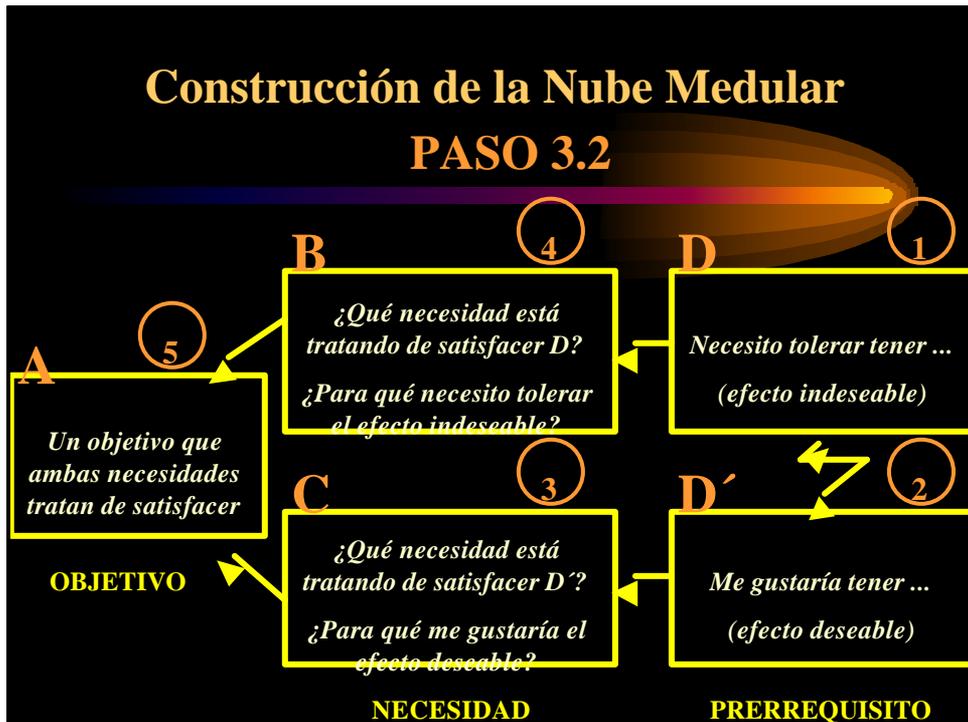
PASO 3.1

Seleccione tres EFIs de la lista que describió, que sean lo más diferentes posible entre sí.

Construcción de la Nube Medular

PASO 3.2

Construya una “nube” (como la que aparece en la diapositiva siguiente) para cada uno de los tres EFIs que escogió, escribiendo en cada recuadro la respuesta correspondiente a cada una de las preguntas que se plantean a continuación, en el orden que se le indica:



Construcción de la Nube Medular

PASO 3.3

Revise la lógica de la nube mediante su lectura en voz alta. A partir del objetivo A, lea cada flecha por separado hasta llegar al conflicto, usando la siguiente estructura:

Para flechas horizontales:

“Para tener ... (punta de flecha), necesito tener ... (cola de la flecha)”

Nota: La palabra “tener” puede ser reemplazada por cualquier otro verbo

Para la flecha del conflicto:

“(Una punta de la flecha) ... está en conflicto con ... (la otra punta de la flecha)”

Construcción de la Nube Medular

PASO 3.3

Revise la lógica de la nube mediante su lectura en voz alta. A partir del objetivo A, lea cada flecha por separado hasta llegar al conflicto, usando la siguiente estructura:

Mientras revisa la nube, escuche cuidadosamente su lectura y realice los ajustes necesarios para que ésta sea adecuada. Recuerde que la nube debe representar la realidad; si no es así, regrese al paso 2 y verifique las respuestas que escribió en cada cuadro.

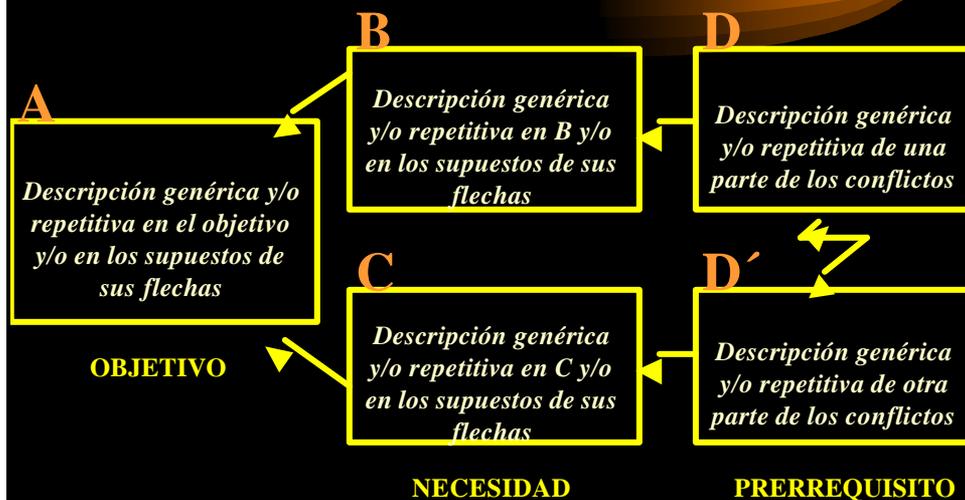
Construcción de la Nube Medular

PASO 3.4

Construya y verbalice una “nube medular” (como la que aparece en la diapositiva siguiente) a partir de las tres nubes anteriores. Para ello, busque una descripción genérica y/o repetitiva en las entidades y/o en los supuestos detrás de las flechas (ya sea que entren o salgan de estas entidades).

Construcción de la Nube Medular

PASO 3.4



Construcción de la Nube Medular

PASO 3.5

Recuerde que debe leer cada flecha por separado, a partir del objetivo A y usando la siguiente estructura:

Para flechas horizontales:

“Para tener ... (punta de flecha), necesito tener ... (cola de la flecha)”

Nota: La palabra “tener” puede ser reemplazada por cualquier otro verbo

Para la flecha del conflicto:

“(Una punta de la flecha) ... está en conflicto con ... (la otra punta de la flecha)”

Construcción de la Nube Medular

PASO 3.5

Mientras revisa la nube, escuche cuidadosamente su lectura y realice los ajustes necesarios para que ésta sea adecuada. Recuerde que la nube debe representar claramente la realidad (el conflicto que usted y/o su organización tienen).

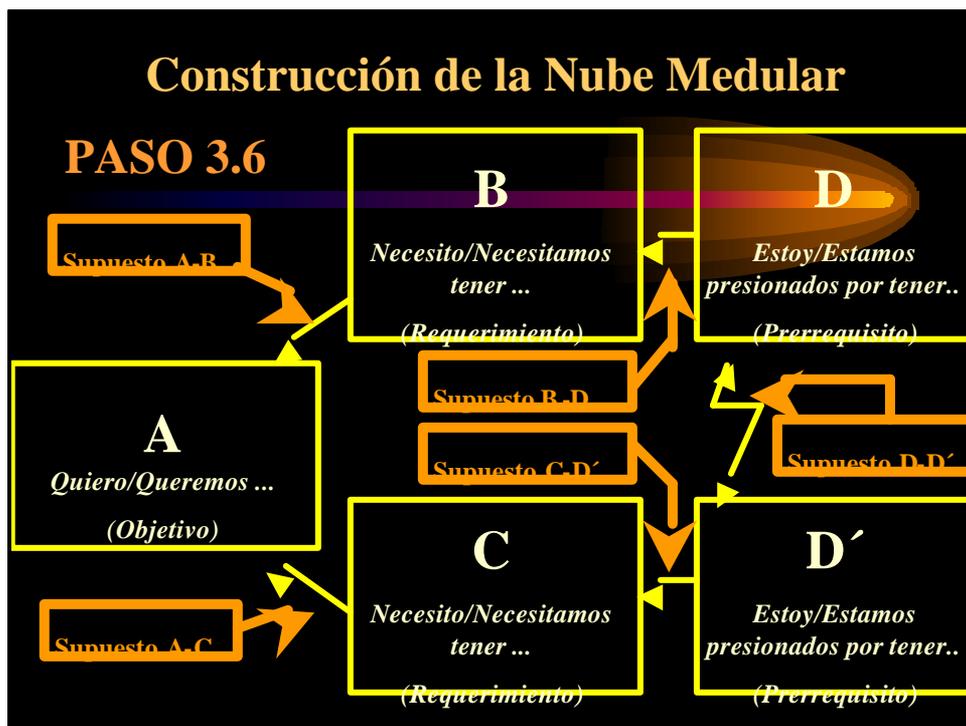
De no ser así, regrese al rubro “Lineamientos para construir la Nube Medular” y vuelva a revisar cada uno de esos lineamientos cuidadosamente.

Construcción de la Nube Medular

PASO 3.6

Verbalice los supuestos que existen detrás de cada flecha de la nube medular:

1. Supuesto A-B
2. Supuesto B-D
3. Supuesto A-C
4. Supuesto C-D'
5. Supuesto D-D'



Construcción de la Nube Medular

PASO 3.7

Revise la lógica de la nube medular, leyendo en voz alta cada flecha por separado. Haga los ajustes necesarios mientras verbaliza cada entidad para que la lectura sea adecuada.

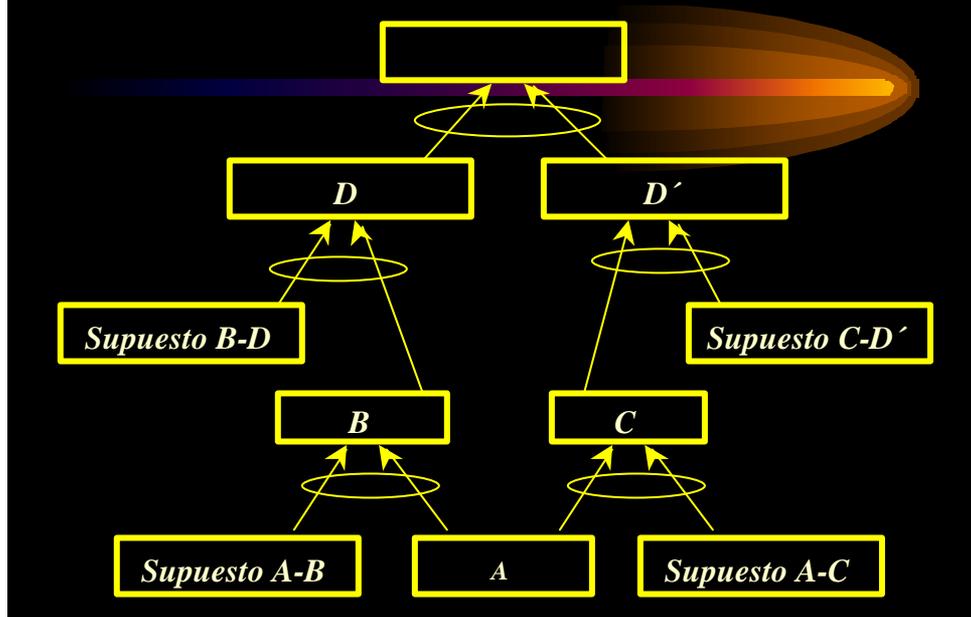
Recuerde que la nube debe representar claramente el conflicto que usted y/o su organización tienen.

Construcción del Árbol de Realidad Actual

PASO 4

Utilice su nube medular para construir la base del
Árbol de Realidad Actual

Base del Árbol de Realidad Actual

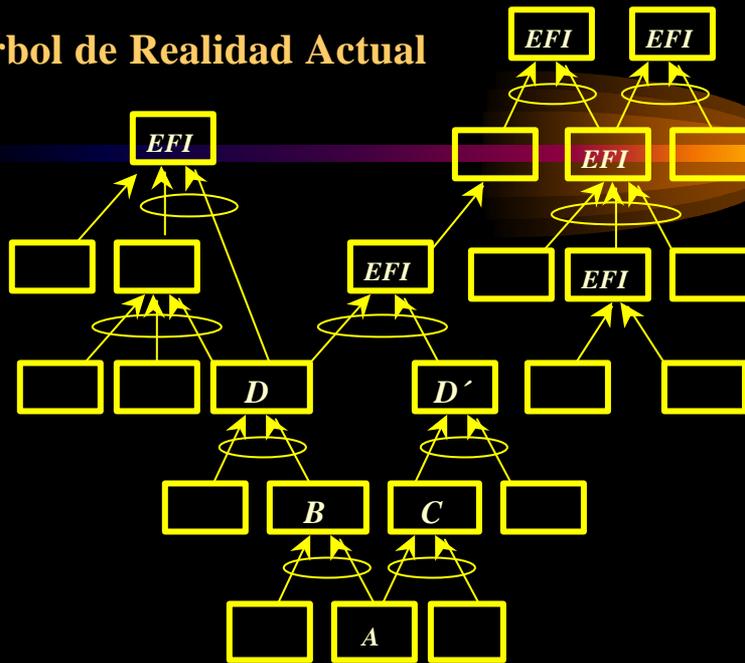


Construcción del Árbol de Realidad Actual

PASO 5

Conecte la base del Árbol de Realidad Actual con los grupos o clusters de EFIs que observó y elaboró en el Paso 2 (ver cuadro 2).

Árbol de Realidad Actual



Construcción del Árbol de Realidad Actual

PASO 6

Examine cuidadosamente cada una de las entidades y flechas que conectó en el Árbol de Realidad Actual (Paso 5).

Someta cada conexión al análisis de la categoría de reserva por causa adicional.

Construcción del Árbol de Realidad Actual

PASO 7

Revise los EIFs e identifique aquellos que son negativos por sí mismos, aún cuando no estén incluidos en la lista original de EIFs.

Puede conectar otros EIFs que son negativos por sí mismos al Árbol de Realidad Actual (Paso 6), aún cuando ello requiera que expanda el árbol una o dos entidades hacia arriba.

Construcción del Árbol de Realidad Actual

PASO 8

Lea el árbol de abajo hacia arriba, revisando cuidadosamente cada flecha y entidad mientras lo hace.

Pregúntese si el árbol como un todo refleja su intuición acerca de la situación. Si no es así, revise cada flecha recurriendo a las categorías de reserva, en especial a aquella por causa adicional.

Haga las correcciones necesarias

Construcción del Árbol de Realidad Actual



PASO 9

Pode su árbol, eliminando cualquier entidad que no sea necesaria para conectar los EFIs

Construcción del Árbol de Realidad Actual



PASO 10

Enseñe su árbol a otra persona que le ayude a describir y confrontar los supuestos escondidos entre las ramas.

3. ¿HACIA QUÉ CAMBIAR?

¿A qué cambiar?

Construcción de una solución

*Construcción del Árbol de
Realidad Futura*

Construcción del Árbol de Realidad Futura

PASO 1

Definir las bases para el árbol de realidad futura:

- * **Identificar una inyección (idea) inicial. Apoyarse en:**
 - * Una idea que resuelva el problema medular del ARA
 - * El proceso de evaporación de nubes.
 - * Una sesión de tormenta de ideas.
 - * Una sugerencia de un familiar o jefe, etc.

Construcción del Árbol de Realidad Futura

PASO 1

Definir las bases para el árbol de realidad futura:

- * Hacer una lista de los efectos DESEABLES que originará la idea

Colocar cada objetivo o efecto deseable como una entidad y verbalícela en tiempo presente.

Construcción del Árbol de Realidad Futura

PASO 1

Definir las bases para el árbol de realidad futura:

- * Listar todos los efectos INDESEABLES que originará la idea

Expresiones Sí ... PERO

Reservaciones de Ramas Negativas

Construcción del Árbol de Realidad Futura

PASO 1

Definir las bases para el árbol de realidad futura:

- * Listar todos los efectos INDESEABLES que originará la idea

Expresiones Sí ... PERO

Obstáculos

Verbalice sus preocupaciones como entidades en tiempo presente.

Construcción del Árbol de Realidad Futura

PASO 1

Definir las bases para el árbol de realidad futura:

- * Listar todos los efectos INDESEABLES que originará la idea

Pídale a otra persona que exprese su parecer acerca de por qué no funcionará la idea que usted está proponiendo. No lo cuestione, sólo trate de clarificar el por qué.

Construcción del Árbol de Realidad Futura

PASO 2

Describir las relaciones efecto-causa-efecto

Verbalice todas las entidades en términos de tiempo presente

No use tipos de frases como quizás, quizá o posiblemente

Construcción del Árbol de Realidad Futura

PASO 2

Describir las relaciones efecto-causa-efecto

A. Usando pensamiento de causa suficiente, conecte la inyección a los objetivos. Usted usará este paso cuando:

* Usted es el autor de la inyección y quiere explicar cómo es que la idea generará efectos deseables.

Construcción del Árbol de Realidad Futura

PASO 2

Describir las relaciones efecto-causa-efecto

A. Usando pensamiento de causa suficiente, conecte la inyección a los objetivos. Usted usará este paso cuando:

- * Dude acerca de la validez de que una idea causará los efectos deseables que se está expresando.

Construcción del Árbol de Realidad Futura

PASO 2

Describir las relaciones efecto-causa-efecto

A. Usando pensamiento de causa suficiente, conecte la inyección a los objetivos. Usted usará este paso cuando:

1. Seleccione un objetivo que aparece como un efecto obvio de la inyección y dibuje la relación causa-efecto .



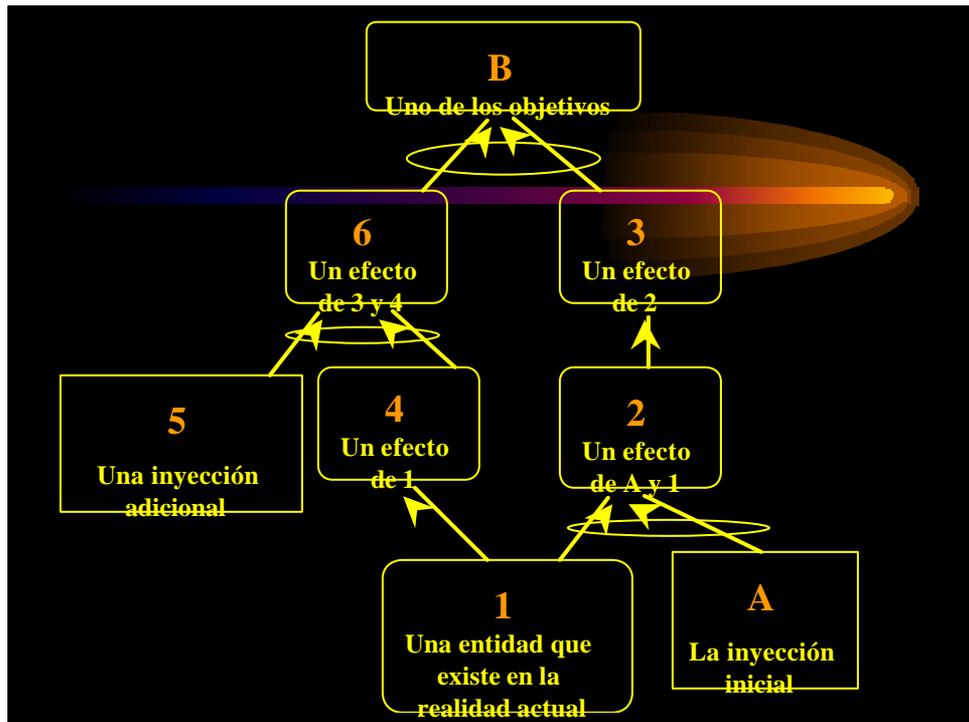
Construcción del Árbol de Realidad Futura

PASO 2

Describir las relaciones efecto-causa-efecto

A. Usando pensamiento de causa suficiente, conecte la inyección a los objetivos. Usted usará este paso cuando:

2. Busque la relación usando las categorías de reservación legítima y modifíquela como necesita para solidificar la conexión.



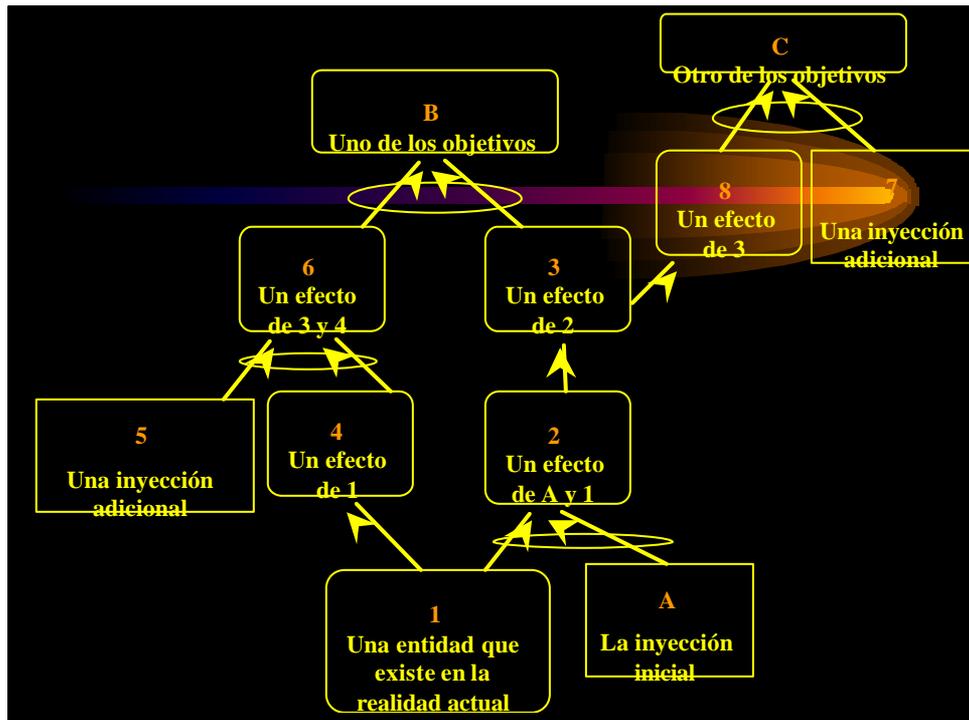
Construcción del Árbol de Realidad Futura

PASO 2

Describir las relaciones efecto-causa-efecto

A. Usando pensamiento de causa suficiente, conecte la inyección a los objetivos. Usted usará este paso cuando:

3. Busque en la lista los objetivos restantes y compárelos con las entidades del árbol que ha construido. Seleccione uno que parezca una causa o efecto obvia de alguna de las entidades conectadas. Dibuje la conexión, sométala al análisis de categorías de reservación legítima y modifíquelas como sea necesario para solidificar la conexión.



Construcción del Árbol de Realidad Futura

PASO 2

Describir las relaciones efecto-causa-efecto

A. Usando pensamiento de causa suficiente, conecte la inyección a los objetivos. Usted usará este paso cuando:

4. Repita el paso anterior conectando una entidad (objetivo) a la vez, hasta que todos los objetivos de su lista de objetivos sean conectados al árbol.

Construcción del Árbol de Realidad Futura

PASO 2

Describir las relaciones efecto-causa-efecto

A. Usando pensamiento de causa suficiente, conecte la inyección a los objetivos. Usted usará este paso cuando:

5. En este punto, usted podría decidir añadir efectos deseables adicionales de la inyección y otras entidades al árbol.

Construcción del Árbol de Realidad Futura

PASO 2

Describir las relaciones efecto-causa-efecto

B. Usando pensamiento de causa suficiente, busque y agrupe las consecuencias indeseables potenciales de la inyección.

Busque una persona que le exprese sus dudas y le sustente por qué cree que existirán estos efectos indeseables como consecuencia de la inyección. No se ponga a la defensiva, no argumente, no discuta, sólo pregunte sus razones, agradézcale y escriba. Luego proceda con los pasos siguientes:

Construcción del Árbol de Realidad Futura

PASO 2

Describir las relaciones efecto-causa-efecto

B. Usando pensamiento de causa suficiente, busque y agrupe las consecuencias indeseables potenciales de la inyección.

1. Compare la lista de potenciales consecuencias indeseables de la inyección desarrollada en el paso 1 del árbol. Dadas las inyecciones, entidades y relaciones de causalidad desarrolladas en el árbol, ¿Algunas no son tan relevantes? Sí, retírelas de su lista. ¿Alguna debe ser añadida? Sí, añádala a su lista.

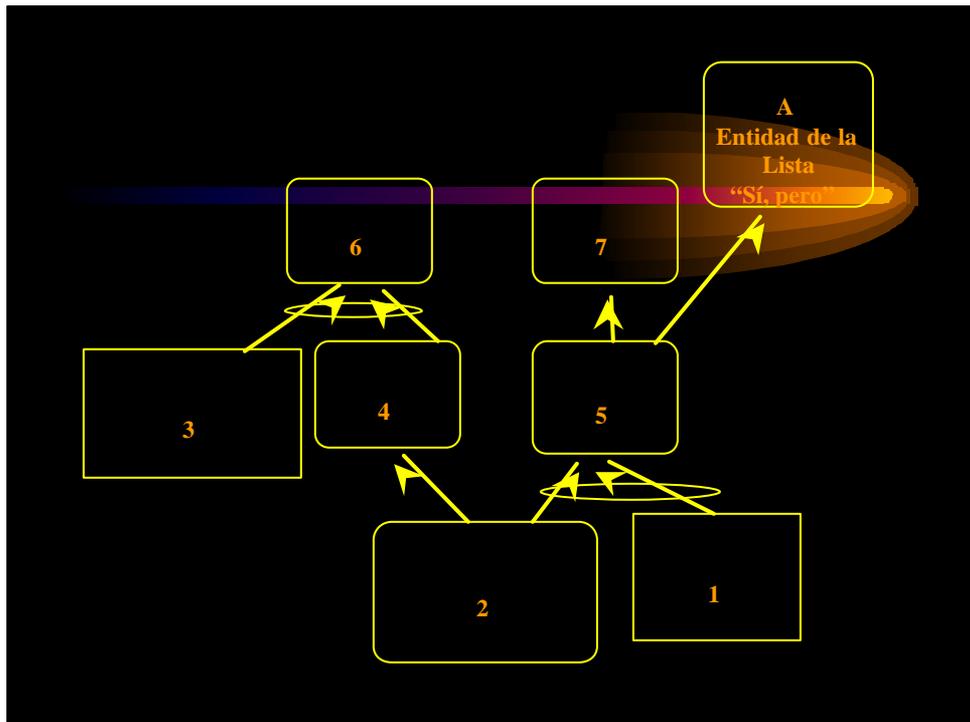
Construcción del Árbol de Realidad Futura

PASO 2

Describir las relaciones efecto-causa-efecto

B. Usando pensamiento de causa suficiente, busque y agrupe las consecuencias indeseables potenciales de la inyección.

2. Seleccione uno de los “Sí, pero” que parece ser un efecto obvio de alguna de las entidades del árbol (o de la inyección inicial si estás en este paso directamente del paso 1).



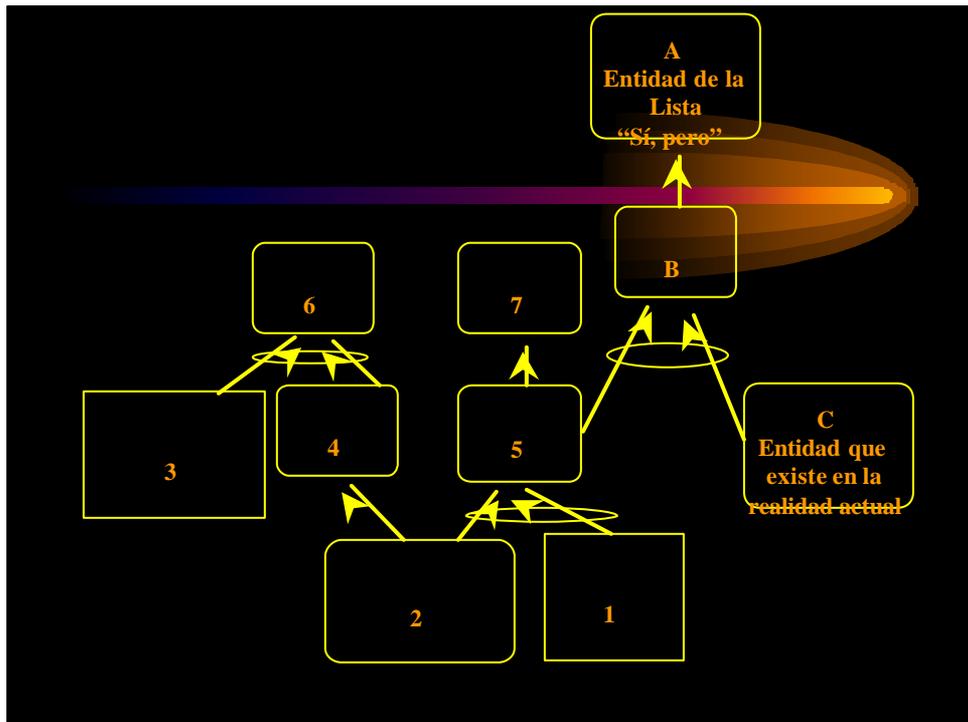
Construcción del Árbol de Realidad Futura

PASO 2

Describir las relaciones efecto-causa-efecto

B. Usando pensamiento de causa suficiente, busque y agrupe las consecuencias indeseables potenciales de la inyección.

3. Cuestione la relación usando las categorías de reservación legítima y modifíquelas como crea conveniente para solidificar la conexión. Su árbol se verá como en la figura.



Construcción del Árbol de Realidad Futura

PASO 2

Describir las relaciones efecto-causa-efecto

B. Usando pensamiento de causa suficiente, busque y agrupe las consecuencias indeseables potenciales de la inyección.

4. Usted podría decidir extender la rama a los efectos de la consecuencia que está completamente tratada. Usted quiere la rama negativa para ilustrar lo negativo de los efectos que está prediciendo.

Construcción del Árbol de Realidad Futura

PASO 2

Describir las relaciones efecto-causa-efecto

B. Usando pensamiento de causa suficiente, busque y agrupe las consecuencias indeseables potenciales de la inyección.

5. Esta es la parte divertida. Añada una inyección que agrupe la emergencia de las consecuencias no deseadas y reformule el árbol para mostrar los efectos de la inyección.

Construcción del Árbol de Realidad Futura

PASO 2

Describir las relaciones efecto-causa-efecto

B. Usando pensamiento de causa suficiente, busque y agrupe las consecuencias indeseables potenciales de la inyección.

6. Revise y reflexione sobre las modificaciones que se han hecho sobre su árbol. ¿Son Suficientes? o ¿Aún no se ataca algún Sí..pero de la lista? Añada una nueva rama que logre efectos deseables y los reemplace.

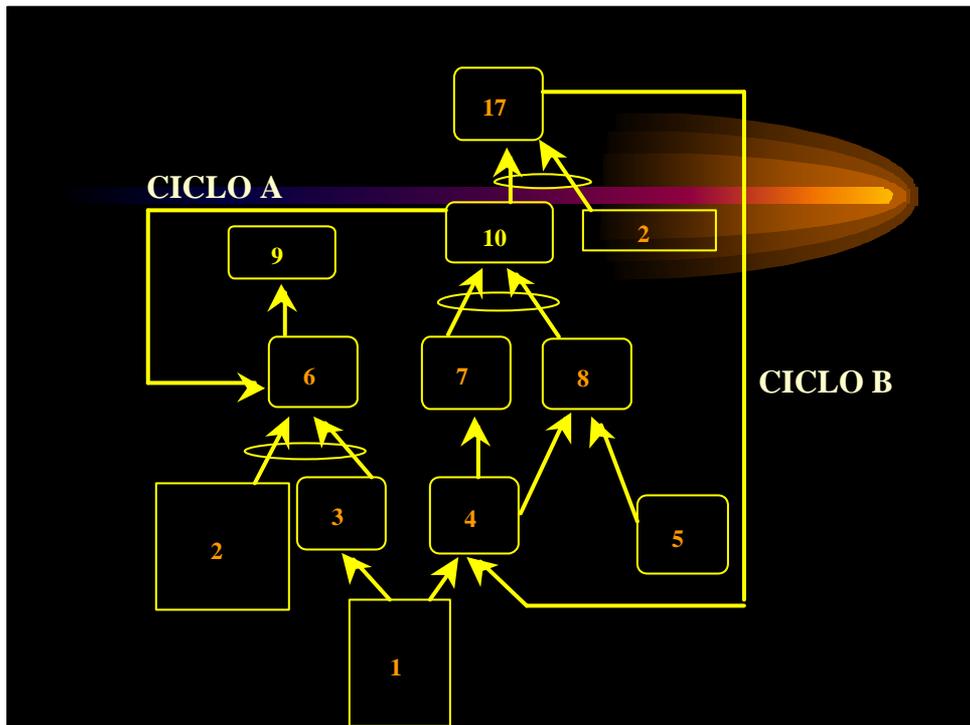
Construcción del Árbol de Realidad Futura

PASO 2

Describir las relaciones efecto-causa-efecto

B. Usando pensamiento de causa suficiente, busque y agrupe las consecuencias indeseables potenciales de la inyección.

7. Repita los pasos 2b1 a 2b6 hasta haber resuelto todas las consecuencias indeseables que haya predicho.



Construcción del Árbol de Realidad Futura

PASO 3

Refuerce la solución

- A. Prediga efectos adicionales
- B. Agregue ciclos de refuerzo.
- C. Revise el árbol.
- D. ;;;; Haga algo con él. !!!!!

4. ¿CÓMO PROVOCAR EL CAMBIO?

¿Cómo provocar el cambio?

Plan de Implementación

Árbol de Prerrequisitos

Construcción del Árbol de Prerrequisitos

PASO 1

Definir el propósito del árbol de prerrequisitos

- A. Establecer la premisa para el árbol de prerrequisitos
- B. Definir el (los) objetivo(s) para el árbol.

Construcción del Árbol de Prerrequisitos

PASO 2

Liste los obstáculos con cada uno de los objetivos principales y los objetivos intermedios que los superarán.

- A. Liste los obstáculos para lograr cada uno de los objetivos.**
- B. Para cada obstáculo, determine un objetivo intermedio.**

Construcción del Árbol de Prerrequisitos

PASO 3

Identifique el orden de implementación de los objetivos intermedios

- A. Identificar dos objetivos intermedios que aparezcan con una dependencia de tiempo entre ellos.**
- B. Dibuje las relaciones de condición necesaria.**
- C. Cuestione las relaciones de condición necesaria que dibujo anteriormente.**
- D. Seleccione otro objetivo intermedio de la lista que aparece para tener una dependencia de tiempo con cualquiera de los objetivos intermedios diagramados.**

Construcción del Árbol de Prerrequisitos

PASO 3

Identifique el orden de implementación de los objetivos intermedios

- E. Repita el paso 3-D hasta que no existan más objetivos intermedios que puedan ser conectados.**
- F. Conecte el cluster y las demás entidades restantes al objetivo.**
- G. Agregue cualquier acción adicional si es necesaria.**

Construcción del Árbol de Prerrequisitos

PASO 4

!!!!!!! IMPLEMENTÉLO !!!!!!!

4. ¿CÓMO PROVOCAR EL CAMBIO?

¿Cómo provocar el cambio?

Plan de Implementación

Árboles de Transición

Construcción del Árbol de Transición

El árbol de transición es un diagrama de causa suficiente usado para crear planes de acción.

Construcción del Árbol de Transición

El árbol de transición contiene 4 tipos de entidades:

- A. Las inyecciones son ACCIONES. Estas son las cosas específicas que se harán para llevar a cabo el plan.
- B. Las entidades que existen en la realidad presente son también entradas al árbol. La situación actual será tomada en cuenta cuando se desarrolle cualquier plan de acción.

Construcción del Árbol de Transición

El árbol de transición contiene 4 tipos de entidades:

- C. Las entidades que existirán en el futuro son los resultados (efectos) de la combinación de implementar las acciones y la presencia de las condiciones actuales y futuras que son capturadas con estos por conectores “Y”.
- D. Los objetivos del plan de acción son logrados como resultado de las condiciones creadas implementando las acciones.

Construcción del Árbol de Transición

RECOMENDACIONES

Verbalice las entidades en términos de tiempo presente.

No use tipos tentativos de frases como Quizás o Posiblemente.

Construcción del Árbol de Transición

PASO 1

Establezca el alcance del árbol de transición

- A. Determine la premisa para el árbol de transición.
- B. Defina los objetivos del árbol de transición.
- C. Verbalice su punto de partida.
- D. Elija una acción que conducirá al logro de los objetivos.

Construcción del Árbol de Transición

PASO 2

Usando el pensamiento de causa suficiente, enlace la acción a un objetivo.

- A. Trate de dibujar mentalmente una relación de la acción hacia el objetivo. Pregúntese si la acción es suficiente para que por sí misma cause el objetivo.**

- B. Si su respuesta fue SÍ, pregúntese ¿Qué hace que la acción me conduzca al logro del objetivo? Luego dibuje este efecto como una entidad y conéctelo con la acción.**

Construcción del Árbol de Transición

PASO 2

Usando el pensamiento de causa suficiente, enlace la acción a un objetivo.

- C. Cuestione esta relación bajo el análisis de las categorías de reservación legítima y añada las entidades adicionales (incluyendo las acciones adicionales) que sean necesarias para mostrar claramente la relación de causa suficiente.**

- D. De las entidades resultantes, repita el mismo proceso.**

Construcción del Árbol de Transición

PASO 2

Usando el pensamiento de causa suficiente, enlace la acción a un objetivo.

- D. De las entidades resultantes, repita el mismo proceso.
 - i. Trate de conectar lo que se tiene directamente hacia el objetivo. Si pruebas que tienes una causa suficiente (después de utilizar las categorías de reserva legítima), bien. Si no ...
 - ii. Elije otra acción. ¿Cuando lo hagas, esto creará los cambios en el entorno que conducirán al logro de los objetivos?

Construcción del Árbol de Transición

PASO 2

Usando el pensamiento de causa suficiente, enlace la acción a un objetivo.

- D. De las entidades resultantes, repita el mismo proceso.
 - iii. Articule los nuevos efectos de combinar esta nueva acción, condiciones actuales y las condiciones que ya han sido definidas en el árbol de causalidad.
 - iv. Regrese al paso 2Di, y repita el proceso hasta que todos los objetivos sean logrados.

Construcción del Árbol de Transición

PASO 3

Busque y agrupe las consecuencias indeseables

- A. Identifique una lista de potenciales efectos indeseables de cualquiera de las inyecciones, entidades y relaciones causales desarrolladas en el árbol. Considere el impacto potencial en los stakeholders: dueños, empleados, vendedores, clientes, la comunidad, la familia y amigos.
 - i. Si el plan que es descrito por el árbol de transición envuelve considerable cantidad de riesgo, recursos o tiempo. Pídale a alguien que revise su árbol para identificar posibles efectos indeseables.
 - ii. Si no se identifica ningún efecto indeseable, continúe con el paso 4. Caso contrario continúe con el paso 3B.

Construcción del Árbol de Transición

PASO 3

Busque y agrupe las consecuencias indeseables

- B. Seleccione uno de los efectos indeseables potenciales e identifique la entidad o entidades que causarán que estos existan. Añada la entidad (el efecto indeseable) al árbol.
- C. Busque la relación usando las categorías de reservación legítima y modifíquelas como se necesite para solidificar la conexión.
- D. Determine una acción (inyección) que agrupará la emergencia de la consecuencia indeseada. ¿Si hacemos esto vamos a evitar que aparezca el efecto indeseable?. Recuerde, lo más simple es mejor. Usted está aún tratando de crear el camino más corto para ir del punto A al punto B.

Construcción del Árbol de Transición

PASO 3

Busque y agrupe las consecuencias indeseables

- E. Inserte la nueva inyección, reacomode esta porción del árbol. Los efectos indeseables que están agrupados por esta inyección no deberían estar en este diagrama. En cambio, usted debe ver sólo entidades deseables en este lugar.
- F. Si es realmente posible que las decisiones se realicen sean un reflejo de las modificaciones que se han hecho en el árbol, son suficientes para derivar una o más de las consecuencias predichas.
- G. Repita los pasos 3A a 3F hasta que se hayan resuelto todas las consecuencias indeseables que seas capaz de predecir.

Construcción del Árbol de Transición

PASO 4

!!!!!! Implemente el plan !!!!!!

5. FUENTES DE INFORMACIÓN

- **Título: “Thinking For a Change”.**

Autora: Lisa J. Scheinkopf.

**Editorial: The St. Lucie Press / APICS Series
on Constraints Management.**

Año 1999.