

# Innovación y condiciones de trabajo (III): instrumentos para la creatividad

*Innovation et conditions de travail: instruments pour la créativité  
Innovation and working conditions: instruments for creativity*

## Redactor:

Manuel Bestratén Belloví  
Ingeniero Industrial y Arquitecto

CENTRO NACIONAL DE CONDICIONES  
DE TRABAJO

*Esta NTP complementa a la anterior, dedicada a la necesaria sistematización del proceso creativo en las organizaciones con atención especial a los factores adversos que lo bloquean. En la presente se exponen algunos sencillos instrumentos para la generación y análisis grupal de ideas y soluciones en las áreas de trabajo. En la siguiente NTP se trata específicamente el análisis y la generación de ideas de mejora de procesos.*

Las NTP son guías de buenas prácticas. Sus indicaciones no son obligatorias salvo que estén recogidas en una disposición normativa vigente. A efectos de valorar la pertinencia de las recomendaciones contenidas en una NTP concreta es conveniente tener en cuenta su fecha de edición.

## 1. INTRODUCCIÓN

Se expuso anteriormente la importancia de sistematizar el proceso creativo en la empresa mediante un conjunto de actuaciones que habrían de culminar con un procedimiento de actuación al respecto para generar y consolidar nuevos hábitos de trabajo en los que la mejora continua llegue a ser parte consustancial de toda actividad laboral considerada de calidad. Ahora vamos a exponer algunos instrumentos sencillos para facilitar la generación y ordenamiento de ideas en los grupos de trabajo, su análisis y el consensuado de soluciones a aplicar. Aunque instrumentos al efecto existen muchos, se han seleccionado y adaptado aquellos que pudieran responder de manera relevante a algunos de los siguientes cuatro planteamientos:

- a) Sencillez y utilidad para la identificación de problemas o deficiencias generadores de daños reales o potenciales;
- b) Integración del pensamiento divergente o lateral, o sea, el estímulo al aporte de ideas y propuestas no convencionales y estereotipadas, más propias del pensamiento convergente;
- c) Oportunidad de incorporar aspectos de prevención de riesgos laborales y de atención a las condiciones de trabajo en el análisis, y
- d) Facilidad de neutralizar los factores de distorsión que pueden generar determinados roles de comportamiento que suelen estar presentes en los grupos de trabajo.

Todos estos instrumentos son adaptables a cada realidad empresarial y son complementarios entre sí. Aunque cada uno de ellos puede ser más idóneo para una situación determinada, podría ser recomendable en muchos casos aplicar en un mismo contexto una técnica después de haber aplicado otra, para así seguir avanzando en la búsqueda de soluciones. También hay que tener en cuenta que una técnica puede ser más idónea para incorporar mejoras graduales en un proceso y otra, para generar cambios más radicales, abriendo perspectivas a vías alternativas de actuación.

Veámoslo con un ejemplo. Podría ser recomendable empezar aplicando la técnica básica del “brainstorming”, complementándola con un “diagrama de afinidades”, para proseguir aplicando otra técnica que facilite la profundización en el análisis y evite factores distorsionadores de grupo, como: “siete sombreros para pensar”. Podría concluirse aplicando una técnica de análisis coste-beneficio en procesos como la que se expone en la siguiente NTP, para consensuar las soluciones de mejora a adoptar y los indicadores de seguimiento y control. En todo caso, hay que destacar que antes de abordar una propuesta de soluciones a un problema, es imprescindible agotar el análisis de las ideas que permitan tomar conciencia de las causas que están en el origen del mismo. Es muy corriente que las personas nos precipitemos en el aporte de soluciones cuando todavía no se tiene una verdadera conciencia de donde se originan los problemas. Por ello, es recomendable diferenciar el análisis al menos en tres partes básicas: La identificación de causas de cualquier problema y la valoración de su importancia, la identificación de posibles soluciones, y finalmente, la selección de éstas con un plan de implementación y control.

El valor que pueden aportar tales instrumentos está más condicionado a los objetivos perseguidos, a la calidad de las actuaciones preparatorias del grupo de trabajo y a la buena conducción del mismo para su efectiva aplicabilidad, que a los propios instrumentos en sí. Es como si esperaríamos que de un bloque de piedra pudiera salir de nuestras manos una hermosa escultura con solo disponer de unos buenos utillajes y unas cuantas recetas para esculpirla. Aunque los útiles de trabajo son necesarios, la calidad de la obra depende totalmente del esfuerzo y método seguido, y de la creatividad del escultor. En nuestro caso, al tratarse de un trabajo grupal, las exigencias aun son mayores, pues la aplicación eficaz de estas técnicas de creatividad depende, además de la buena conducción del proceso por el coordinador de grupo, de las aportaciones de todos sus miembros, que habrían de ser buenos conocedores

tanto del proceso a analizar como de las técnicas en cuestión. Como sucede en toda actividad exitosa que haya de consolidarse, la voluntad y la práctica sostenida de la innovación puede convertirnos en personas más creativas y lo más importante, en estimuladoras de la creatividad en nuestro entorno.

Ahora bien, si se pretende que la innovación sea uno de los motores de la acción empresarial e impregne a la cultura empresarial, habrá que construir la política y las estrategias que lo hagan posible, eliminar los bloques previsibles, tal como se expuso en la NTP anterior y aportar los medios necesarios. Pensemos que es la propia "visión" empresarial y los "valores" consensuados e interiorizados en el seno de la organización, los que deberían encauzar el proceso creativo y guiar el desarrollo empresarial. Llegaremos a donde queramos ir si la meta es clara y los caminos para alcanzarla son transitables, con estímulos que lo hagan posible.

## 2. TORMENTA DE IDEAS, "BRAINSTORMING"

Por su sencillez, es la técnica más difundida y conocida. Surgió en la década de los años 30. Se trata de una herramienta grupal usada para generar nuevas propuestas en torno a un problema concreto.

Es necesario clarificar previamente las pautas de funcionamiento de la sesión de trabajo del "brainstorming" que se fundamenta en las siguientes normas:

- Debe existir un ambiente agradable y de confianza que estimule la creatividad.
- Dejar claro el tiempo limitado de la sesión de trabajo
- Está prohibida toda crítica dentro del grupo. Hay que evitar discusiones sobre las ventajas e inconvenientes de las ideas
- Toda idea es bienvenida, por descabellada que pudiera parecer.
- Se toma nota de tantas ideas como sea posible. Se enfatiza la cantidad sobre la calidad.
- Animar con preguntas estimulantes de generarse silencios
- Hay que escuchar las ideas que van surgiendo, pensando sobre ellas para generar de nuevas. Así se procura asociar y desarrollar ideas.

La sesión central de trabajo de generación de ideas no debería superar los 15-20 minutos, para no prolongarse más de 60-70 minutos el tiempo total de la sesión y llegar a un consenso sobre las ideas seleccionadas.

El número ideal de personas de una sesión de trabajo es de seis y no debería superarse las ocho para poder avanzar de manera fluida.

Con tales premisas se inicia el proceso que suele constar de las siguientes cuatro etapas:

a) *Etapa preparatoria y de calentamiento.* Hay que seleccionar el tema y en función del mismo seleccionar las personas más idóneas para la sesión. El lugar en que vaya a desarrollarse la sesión debe ser confortable, tener buena iluminación natural de ser posible, y medios para transcribir las ideas en pizarra o panel. La sesión debería ser conducida por persona experimentada en el método. Luego habrá que convocar y constituir al equipo, clarificar el tema a tratar con las razones que lo motivan, y finalmente, establecer las reglas de funcionamiento. Hay que asegurarse que todos tienen claros los objetivos perseguidos, entienden bien el tema y no hay diversas interpretaciones al mismo. Seguidamente, se busca que los miembros del grupo se relajen y logren la necesaria apertura mental. Un camino para

lograrlo puede consistir en plantear un juego previo para desconectar del trabajo habitual o actividades anteriores. Por ejemplo, podría ser realizar un juego de palabras, como las que tengan determinadas letras respecto a un mismo tema, mencionar objetos utilizables en determinados ámbitos, productos que tengan un determinado color o que tengan un precio inferior a determinado valor, etc. Habría que contabilizando las palabras no repetidas que cada miembro del grupo va realizando, en las diferentes rondas. Habría que detener el juego tras unos pocos juegos temáticos y haber constatado que se ha creado un ambiente cordial y afable.

b) *Etapa de generación de ideas.* Debe volverse a plantear muy bien el asunto a tratar con los antecedentes necesarios para entender la situación a analizar, fijarse un tiempo limitado de trabajo con claridad en las metas perseguidas, tanto en el número máximo de ideas como en los problemas o cuestiones concretas a resolver. Es importante que las ideas que van aportando los miembros del grupo se vayan registrando, respetando las normas básicas de trabajo, entendidas y asumidas con claridad por el grupo. Es recomendable, que sin efectuar todavía priorización alguna sobre las ideas que se van aportando, se vayan anotando de manera ordenada a la vista de todos los miembros del grupo con cierto criterio de clasificación, previamente consensuado. Las ideas se pueden ir generando de diferentes maneras. Puede ser de manera estructurada, aportando los miembros del equipo sus ideas en turnos rotatorios. Puede ser de manera no estructurada, aportando cada persona sus ideas a medida que se le van ocurriendo. Ello puede generar algún inconveniente, como el que algunos quieran asumir un mayor protagonismo e inhiban a otros, ante lo cual es importante que el conductor de la sesión facilite que todos puedan aportar con orden y tranquilidad, sin precipitación. Finalmente, puede recurrirse en una primera instancia a que las personas escriban las ideas en un papel que luego se adhiere en pizarra o cartelera.

c) *Etapa de desarrollo y trabajo con las ideas.* Cuando ya dejan de generarse ideas habría que clarificar las encontradas. Habría que descartar aquellas ideas que son idénticas, aunque sin precipitarse ya que algunas, aunque pudieran parecer similares, pueden tener matices diferenciales interesantes. Las ideas por supuesto pueden mejorarse, o bien ir agregando de nuevas a las ya planteadas. Deberían aprovecharse estímulos visuales o listas de control y de clasificación que faciliten la propia reflexión sobre las ideas que se han ido generando y el ajuste o afinado de las mismas, el estímulo a otras de nuevas que las primeras han provocado y la posible interrelación e integración de ideas. Podría ser útil incorporar un diagrama de afinidades, tal como se plantea en el apartado 5 de este documento. Esta etapa finalizaría, seleccionando las ideas principales, para luego proseguir con ellas

d) *Etapa de evaluación.* El propio grupo debería establecer criterios para la evaluación de las ideas seleccionadas en función de las necesidades planteadas y la disponibilidad de medios. Ello es imprescindible para evitar discrecionalidades o falta de objetividad en las ideas o soluciones acordadas. Por ejemplo, factores de rentabilidad, calidad, costes de implementación, recursos necesarios, seguridad y salud, satisfacción de usuarios, etc. o la conjunción de varios de ellos.

### 3. PMI (Plus-Minus-Interesting)

Esta técnica pretende conducir la atención de los miembros del grupo durante el proceso de aporte de ideas en un determinado tema, teniendo en cuenta los puntos positivos (*plus*), los negativos (*minus*) y sencillamente, los interesantes (*interesting*) del mismo.

No significa hacer tres listas e ir rellenándolas, sino primero, pensar en los aspectos positivos, luego en los negativos y, finalmente, en los interesantes. A cada uno de los tres puntos debiera dedicársele un tiempo similar. Unos pocos minutos pueden ser suficientes.

El PMI no utiliza argumentos para decir por qué es buena o mala cierta idea. Solo analiza para cada una de ellas los aspectos positivos, negativos o interesantes. Esta técnica puede ayudar a ordenar lo surgido en un "brainstorming".

Esta técnica es un antecedente a la de "Seis sombreros para pensar", que más adelante se expone, y en la que todos los miembros del grupo deben actuar de diferente modo en las diferentes rondas de aporte y análisis.

Aunque esta técnica es muy simple de entender, no es tan fácil de usar. Sucede que quienes son más escépticos con respecto a ella tienden a evaluar a priori el tema a explorar, y luego inventar puntos positivos o negativos según el juicio que ya se han hecho. Así, si tienen una evaluación previa negativa –por ejemplo- propondrán puntos positivos ridículos o aparentemente positivos. Esto significa menospreciar la técnica que solo resulta valiosa si se la emplea para explorar un tema sobre el cual no se haya tomado una posición crítica determinada o inflexible.

### 4. MAPAS RADIALES DE IDEAS. CASO PRÁCTICO

En el ámbito de la prevención de riesgos laborales, el empleo de metodologías de estructuras arbóreas para el análisis de riesgos de accidente y la misma investigación de accidentes, se ha demostrado de gran utilidad. Recordemos que el árbol causal para investigar accidentes es una metodología sencilla que permite ir averiguando los diferentes hechos y causas que han ido aconteciendo, desde las más inmediatas a las básicas u originarias, para tomar finalmente decisiones, seleccionar prioridades de actuación y evitar que tales accidentes se repitan. A su vez, los árboles de sucesos y los de fallos, aunque son técnicas de evaluación de riesgos un poco más complejas, permiten ir desarrollando de manera ordenada los factores determinantes que se van conjugando ante potenciales situaciones graves indeseadas a evitar para eliminarlos o controlarlos debidamente. Tales técnicas, que curiosamente no suelen aplicarse en otros ámbitos de la gestión empresarial, tienen la ventaja de facilitar el análisis a través del ordenamiento y graficado de ideas.

En la misma línea analítica, se indica a continuación un enfoque con dos variantes muy parecidas para la construcción de ideas, representadas gráficamente de una manera radial en la medida que éstas se van generando y que facilitan al grupo el mantener la visión global del proceso analítico y al mismo tiempo, estimulan la generación de las aportaciones con cierto orden.

La primera variante está extraída del clásico método de calidad del japonés Isikawa para el análisis de factores generadores de potenciales daños. Por su sencillez, posiblemente ésta sea la metodología más aplicada para analizar problemas en los lugares de trabajo con la

participación de los trabajadores. Se trata del diagrama causa-efecto o diagrama de la espina. Ante un potencial daño, del tipo que sea, se estructura el análisis agrupando los factores que lo pueden generar en cuatro grandes bloques: los derivados de las condiciones materiales de trabajo, los debidos a aspectos de entorno físico y ambiental, los derivados de componentes humanos de comportamiento y finalmente, los debidos a aspectos organizativos deficitarios. Con ello se conduce el análisis facilitando que los miembros del grupo consideren diferentes campos de reflexión, y que la identificación de unos aspectos no vaya en detrimento de otros, debiendo todos ser considerados. Así, dentro de cada uno de tales bloques se van incluyendo los diferentes factores de riesgo o deficiencias que se van identificando. Tal metodología no prioriza la importancia de las ideas, ni asume en una primera acción, la selección de medidas a adoptar para actuar ante los factores de riesgo detectados. Algo que deberá ser realizado con posterioridad.

En la figura 1 se muestra el mapa radial para el análisis de un problema a partir de los cuatro citados bloques de factores generadores. Se ha supuesto el problema de unos determinados defectos de calidad por golpes en la manipulación de un producto metálico al producirse un desprendimiento incontrolado desde los cestones de la línea automática de transporte o bien al extraerlos manualmente de los mismos. Se pueden observar los diferentes factores de riesgos o ideas que han ido apuntándose. Tampoco es imprescindible que el encadenamiento causa-efecto sea muy preciso, lo importante es ir anotando de una manera lo más agrupada posible los factores a tener en cuenta que están en el origen del problema en cuestión. Luego habrían de identificarse todas las ideas con números correlativos, que serían aquellas causas o circunstancias que están en el origen del proceso secuencial del problema, y con letras, las que están en una posición intermedia. Ello nos va a permitir identificar mejor aquellas que son originarias, que tendrían un interés preferente el subsanarlas, frente a las intermedias. Además, de la interrelación o repetición de ideas podemos detectar aquellas que también tienen un peso diferencial por tener una mayor influencia en el proceso de generación del problema, y así poder iniciar el proceso de selección de aquellas consideradas clave sobre las que intervenir, conjugando cuestiones como la posibilidad y facilidad de hacerlo, y la mayor eficacia esperada. Por ejemplo, aquellas ideas que más se relacionan entre sí y que de manera más rentable podemos lograr los resultados deseados, que obviamente son evitar el problema y generar por contrapartida, beneficios. También es interesante que complementariamente al mapa radial de ideas ante un problema, el ir anotando ante cada una de ellas posibles alternativas de intervención, desde las más posibilistas a las verdaderamente eficaces. Nunca hay que olvidar en las soluciones el factor rendimiento, el factor de calidad y el factor de seguridad y salud laboral, incluido en este último la percepción de satisfacción presumiblemente esperada en sus usuarios. En la siguiente NTP se muestra una metodología que ofrece vías de reflexión en esta línea para el análisis de procesos productivos.

En el ejemplo en cuestión se puede observar como determinadas ideas han sido descartadas, simplemente porque de asumirse se disminuiría la productividad o por la imposibilidad de modificar las propias piezas, frente a otras, que sí permiten mantener o incluso acrecentar dicha productividad, mejorando simplemente la ergonomía del puesto de trabajo.

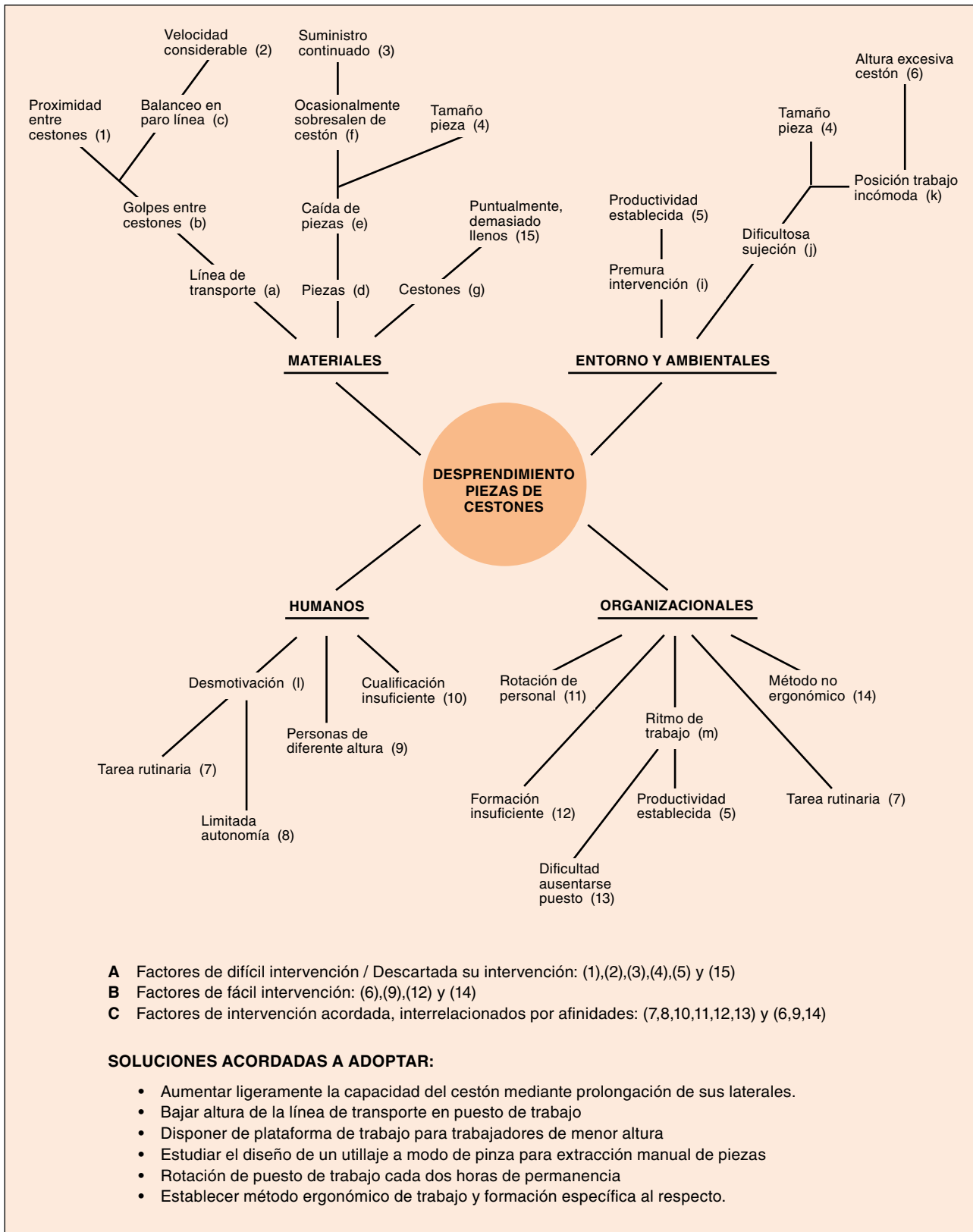


Figura 1. Análisis de problema de desprendimiento de piezas metálicas contenidas en cestos colgados en línea automática de transporte

Otra variante del método sería establecer bloques temáticos de análisis en función de las peculiaridades del tema a analizar que facilitan su posible estructuración. Supongamos por ejemplo, una organización que desarrolla un sistema de gestión por competencias y desea analizar en grupo las competencias necesarias en unos

puestos de trabajo de atención al público. Se trataría para empezar, que una vez todos los miembros del grupo conocen las características del trabajo que se desarrolla en una unidad funcional, las competencias se distribuyeran en tres bloques: el primero lo constituirían las competencias *específicas* para las diferentes funciones que se rea-

lizan en el puesto, habida cuenta que ante la presión que representa la atención continuada del público se hubiera decidido establecer a priori una rotación de puestos y que por tanto, todo el equipo de trabajo habría de adquirir conocimientos y habilidades para ocupar los tres puestos existentes y en los que solo uno es de atención al público; el segundo bloque, lo constituirían las competencias *transversales* que han facilitar el buen funcionamiento del grupo, tales como, el espíritu de servicio al cliente, la cooperación y el trabajo en equipo, el espíritu de mejora continua en los cometidos, la disponibilidad ante ausencias puntuales, etc. Finalmente estarían las competencias personales, tales como la buena imagen, la resiliencia a la violencia verbal, la confianza y autoestima, etc. El proceso de análisis de ideas conllevaría en los tres bloques citados ir describiendo las tareas y situaciones propias de los tres puestos de trabajo e ir sintetizando los diferentes tipos de competencias, extraídas en una primera aproximación de un listado genérico disponible.

## 5. DIAGRAMAS DE AFINIDADES DE IDEAS

Esta técnica es complementaria al “brainstorming” y es especialmente útil para situaciones más complejas cuando es previsible que existan diferentes puntos de vista sobre un determinado tema, generándose efectos, circunstancias y opiniones muy diversas al respecto. Persigue ayudar a clarificar e identificar los aspectos en los que centrarse. Las ideas relativas a diferentes perspectivas se agrupan por su cercanía contextual, creando afinidades. De este modo se facilita la convergencia y se evita una dispersión excesiva de planteamientos que podrían hacer perder el necesario ordenamiento mental para avanzar colectivamente con éxito y en un tiempo razonable. En sí, los diagramas de afinidades son aprovechables, integrándose en las otras técnicas de creatividad, dado que el agrupamiento de ideas suele ser algo natural en todas ellas.

La sesión no debería superar en ningún caso las dos horas y para limitar su duración sería aconsejable que cada miembro del grupo no dispusiera más de cuatro oportunidades de aporte de ideas concretas por escrito ante el tema en cuestión.

El número ideal de personas del equipo sería de seis a ocho, y en ningún caso debería superar las diez. Para una eficaz aplicación de esta técnica es recomendable que las ideas propuestas por los miembros del grupo se hagan, como se ha dicho, por escrito.

El procedimiento para elaborar diagramas de afinidades se desarrollaría en principio en las siguientes cuatro etapas (ver fig. 2):

- Etapa preparatoria.** En primer lugar, igual a como se planteó en el “brainstorming”, habrá de crearse el grupo en función del tema a tratar. Habrá de clarificarse el tema, con los inconvenientes que conlleva, las oportunidades que ofrecería su resolución, los diferentes problemas que están en su génesis, así como los puntos críticos que los determinan y que habrían de atajarse. También habrán de establecerse las reglas en las que sustentar la sesión de trabajo
- Etapa de generación de ideas.** En esta etapa habrán de generarse ideas bajo los mismos principios que ya fueron expuestos en el “brainstorming”. Las ideas, sean hechos u opiniones, se escribirán en papeles adhesivos (pueden ser post-it), escribiendo una sola idea por papel. Sería recomendable que el número total de propuestas no fuera muy superior a veinte. Las ideas serán insertadas en un panel visible por todos los

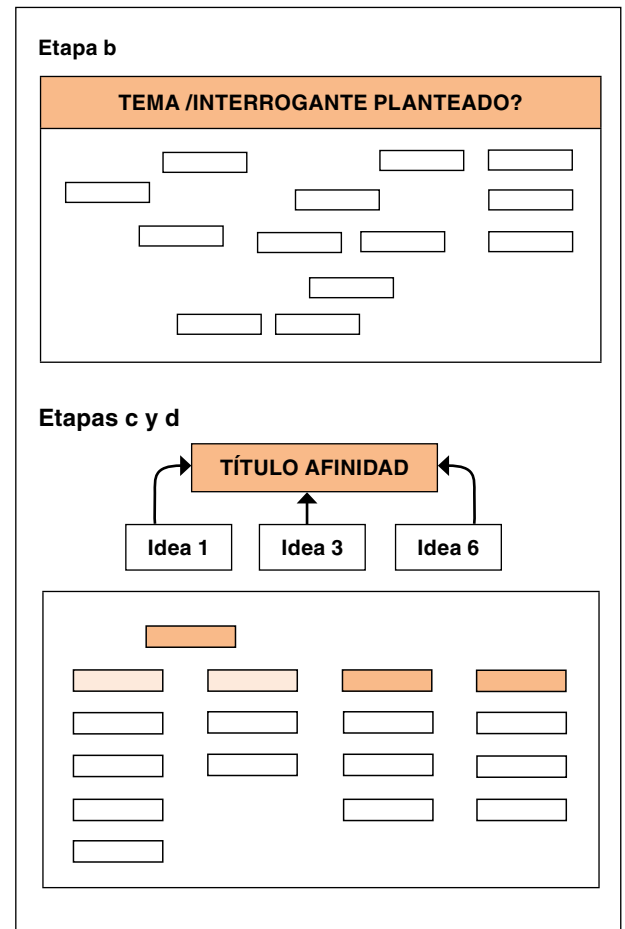


Figura 2. Esquema del método de diagramas de afinidades de ideas

miembros. No habría de forzarse el número de ideas a aportar y evitar también la generación de discusiones sobre las ventajas e inconvenientes de alguna idea. Habría de asegurarse que todas las ideas planteadas son comprensibles por el grupo de trabajo y están expresadas en un lenguaje sencillo. Para ello, las ideas habrían de ser comentadas. Así, podría procederse a eliminar las ideas duplicadas y mejorar la descripción de alguna idea en aras a su mejor comprensión.

- Etapa de creación de afinidades.** Ahora se trata de agrupar las ideas según su afinidad, buscando similitudes que permitan agruparlas de manera natural, no forzada. Tal agrupación debe basarse en el sentido común y debería ser realizada con la participación de los miembros del equipo. Habría de tomarse algunos minutos de descanso y reflexión, cuando la agrupación no surja instantáneamente. Podría ser que alguna idea no permita agruparse con otras. Luego, habría de buscar un título para cada uno de los grupos de ideas. Cuando en ello haya dificultad, elegir el título de la idea más representativa. El propio proceso de agrupamiento debería ayudar a ir matizando ideas o a generar alguna de nueva que fuera integradora. Es esencial trabajar consensuando lo que se está haciendo.
- Etapa selectiva de grupos de ideas afines.** Finalmente, se trataría de proseguir con las reagrupaciones de ideas para que el número final de grupos de ideas afines no fuera superior a cinco, lo que facilitaría el subsiguiente análisis de posibilidades de intervención para la resolución del tema o del problema planteado.

## 6. RELACIÓN MATRICIAL DE ESTÍMULO DE IDEAS

Englobaremos en este tipo de técnica a todos aquellos métodos que tienen por objetivo desarrollar el pensamiento lateral o divergente mediante la integración de un conjunto dispar e incluso caótico de ideas, buscando encontrar o hacer surgir luces en la oscuridad. Por tanto, esta técnica está dirigida a procesos de cambio radical en los que hay que estar abiertos con imaginación a nuevas maneras de trabajar y de producir bienes y servicios. A esta técnica habría que recurrirse, especialmente cuando nos enfrentamos a complejos problemas a resolver en donde la mejora de procesos convencional percibimos que ya no es suficiente. Momentos de gran incertidumbre o de crisis requieren aplicar este tipo de técnicas. No obstante, cualquier oportunidad puede ser interesante para replantearse a fondo lo que se está haciendo. Al menos, valdría la pena hacerlo antes de que lo hagan nuestros competidores y sin darnos cuenta nos quedemos dormidos en el pasado. Uno de los "gurús" de la creatividad, E. de Bono manifiesta que arreglar los problemas a medida que surgen no es suficiente para asegurar la supervivencia de una organización.

### Método dual de relaciones forzadas

Se vincula un problema con conceptos al azar, intentando encontrar combinaciones interesantes, a partir de las cuales, desarrollar soluciones nuevas. Este método, propuesto por Stephen Grossman puede aplicarse de diversas maneras. Una de las más simples sería representar una matriz de dos columnas que denominaremos "matriz de relaciones" que se irán realimentando en el proceso generador de ideas. Las dos columnas tendrían el mismo tamaño para recoger en cada una de ellas y en muy pocas palabras una síntesis de las ideas. Así, en la columna de la derecha que denominaremos "columna de ideas" se irían recogiendo las que surjan para un producto o proceso que se pretende cambiar o mejorar. A su vez, en la columna de la izquierda, que denominaremos "columna de estímulos" se escribe una expresión tomada al azar, en principio ajena a lo reflejado inicialmente en la columna de ideas, y a partir de tal expresión se irán anotando aspectos remarcables que la vayan describiendo o configurando. Así se irá elaborando una lista de varios estímulos. En lugar de empezar inmediatamente a hallar relaciones, conviene concentrarse sólo en la columna de estímulos. Se trata de encontrar la mayor cantidad de descripciones o características posibles, buscando que el tal columna de estímulos no haya sólo palabras sino frases representativas. Después se completará la "columna de ideas", con conexiones con cada uno de los estímulos de la columna izquierda, analizados por separado. Se intentará al menos una idea por estímulo. Cuantas más ideas, mayor será la contribución al resultado perseguido. El paso siguiente consiste en sintetizar y darle forma práctica a las ideas. Entre las que se consideren más sólidas, se eligen aquellas que parezcan más sugerentes y se busca mejorarlas desarrollando sus aspectos más interesantes. Cualquier concepto que permita extraer matices enriquecedores puede usarse para estructurar una columna de estímulos.

Supongamos que la columna de ideas es encabezada por "Comedor de empresa" ya que estamos en la fase de proyecto del mismo, y la de estímulos, por "Río". El que ambos lugares aunque sean diferentes tengan

puntos de conexión al suponerse ambos "relajantes", está facilitando por un lado la interrelación de ideas, pero por otro, tiene el inconveniente de limitar la creatividad. Por ello, cuan más dispar sea el punto de partida, es mejor.

Así, la columna de estímulos se iría cumplimentando con ideas tales como: "Paisaje con árboles de ribera", "Rumor del fluir del agua", "Trinar de pájaros", "navegar en balsa a remo". Ahora se trataría de encontrar cómo tales ideas estimulan a configurar algunas ideas sobre cómo podría ser el nuevo comedor. Respectivamente las ideas que se irían correlacionando podrían ser: "Pintura de paredes en tonos verdes y amarillos, que además estimulan al apetito, mobiliario de madera de color claro y plantas naturales" "Música ambiental tipo chill-out", "Material absorbente en paredes y techo para aminorar ruido ambiental", "Alguna lámpara colgante en movimiento simulando ave en vuelo", "Pared/mural en ligero movimiento horizontal continuado", etc. Evidentemente, las ideas generadas serían múltiples. Se trataría de ir anotándolas para al final encontrar entre las propias ideas planteadas, nuevas ideas que den unidad y coherencia a lo que podría ser el nuevo comedor, el cual seguramente tiene condicionantes inamovibles, como sus ventanales, su nivel de ocupación, etc. y un conjunto amplio de elementos en los que poder intervenir. No obstante, sería muy provechoso en este ejemplo en particular, que en el grupo de trabajo estuvieran presentes el o los proyectistas que hayan de dar forma final a la propuesta, facilitándose así el proceso y sobre todo, la mayor satisfacción de sus futuros usuarios.

El método de relaciones forzadas también puede alimentarse de estímulos verbales elegidos al azar. Se puede recurrir a la "técnica del diccionario" que consiste en extraer palabras de una página cualquiera del diccionario y "forzar la relación. También se puede elaborar una lista de palabras que funcionen como estímulos verbales. Generalmente, los sustantivos resultan más efectivos al transmitir imágenes concretas que evocan ritmos, colores y asociaciones diversas.

Una manera de provocar estímulos controvertidos es lo que podría denominarse la "llamada al profano". Se basa en recurrir a una persona que no tenga nada que ver con el problema e incluso con el grupo de trabajo al que se le supone muy conocedor del tema en cuestión. Al preguntarle a alguien no especializado por una cuestión específica, pueden aparecer puntos de vista novedosos ya que, por su condición de extraño al tema, seguramente va a efectuar reflexiones inesperadas.

Puede aplicarse esta variante incorporando, aunque parezca sorprendente, chicos y chicas entorno a los 10-12 años, quienes son capaces de ofrecer perspectivas muy frescas, atrevidas e interesantes. No porque vayan a hacer un enfoque totalmente nuevo, sino porque además de no estar contaminados por tópicos, suelen prestar atención a aspectos evidentes que no suelen ser tomados en cuenta por los adultos.

También puede incluirse en un grupo de especialistas que trabajan sobre un problema a un especialista de una disciplina completamente diferente. El término profano alude en este caso a la carencia de conocimientos en la materia que se está tratando.

Recuerdo con gusto nostálgico aquellas agotadoras noches de estudio, mientras desarrollaba proyectos de Arquitectura, y mi esposa al lado, pero desde la distancia, era capaz de hacer interesantes críticas que fueron reorientando muchos de mis planteamientos. A ella le debo buena parte del título universitario.

**Método de relaciones forzadas múltiples. Caso práctico.**

El método que se propone a continuación está abierto a diferentes vías de estímulos generadores de ideas que al interrelacionarse favorecen el enriquecimiento de las nuevas ideas, su análisis y una mayor versatilidad.

Se trata de analizar el producto o proceso a modificar separando sus tres componentes: los funcionales, los materiales y los organizativos. En estos últimos se incluyen los humanos. Luego, se incorporarán los diferentes tipos de estímulos para provocar ideas en cada uno de tales componentes. Los estímulos podrán ser -como vimos en el apartado anterior- ajenos y desvinculados al tema, con algún sutil vínculo, o bien, elementos de referencia que se pretende influyan en lo que la empresa persigue; por ejemplo, alguna de sus expectativas clave. Así, se buscarán combinaciones entre estímulos y componentes que hagan florecer ideas, en lo posible, interesantes y originales. En sucesivas aproximaciones se irían conformando las ideas para ser finalmente seleccionadas para su debido análisis en profundidad. Evidentemente surgirán afinidades de ideas, especialmente debidas a la interrelación de "componentes". Normalmente, muchas de las ideas de componentes materiales y organizativos surgirán de las ideas de componentes funcionales.

Nos basaremos en un caso práctico desarrollado por el autor de esta NTP para la mejor comprensión del método. Se considera que el proceso generador de ideas, aunque se desarrolle en un sistema abierto a la improvisación y al azar, es importante, tal como se ha dicho, que disponga de un hilo conductor que estimule y canalice las ideas en coherencia al tipo de empresa y a la situación que se pretende construir. A nuestro modo de ver, es esencial que se haya definido a priori la "visión" de empresa, o sea, qué es lo que la empresa quiere llegar a ser como referente diferencial en el medio en que opera, con los valores esenciales que la caracterizan. Valores, que habrían de haber sido debatidos y asumidos por todos los miembros de la organización y el apoyo de la representación de los trabajadores. Un horizonte empresarial marcado por el

respeto a principios morales y con un compromiso claro con las personas, los clientes, y todos los agentes con los que la empresa interactúa, incluida la misma sociedad, habría de ser determinante en el proceso creativo a todos los niveles y en todos los ámbitos de la organización. Ello se convierte inconscientemente en el filtro de lo que percibimos o sentimos y aunque las ideas se transmiten libremente, son en parte tamizadas antes de llegar a la parte consciente de nuestro cerebro. En la figura 3 se ha representado el esquema de funcionamiento de este método.

Supongamos que el caso a estudiar es el de una pequeña cadena de supermercados, de estructura familiar, con un ámbito de actuación territorial en parte de una Comunidad Autónoma, en concreto, en cuatro comarcas que tienen una fuerte identidad cultural, con una población entorno a las 200.000 personas. Ocupa a un total de 47 trabajadores, incluido el gerente y cinco personas que ofrecen servicios centralizados. Dispone de un trabajador designado para funciones preventivas, compatibilizando su función con la de calidad. Tiene un delegado de prevención por centro. Cuenta con el apoyo de un Servicio de Prevención Ajeno. Esta constituida por cinco centros ubicados en locales céntricos de propiedad, en diferentes localidades de entre 12.000 y 30.000 habitantes, no separadas entre sí más de 20 Km., y aunque ha tenido un crecimiento gradual y sostenido desde su creación hace 20 años, atraviesa una situación difícil por la coyuntura actual al haberse reducido sus ventas, unido ello a la presión competitiva que ejercen otras grandes cadenas comerciales, algunas de proyección estatal.

La "Visión" de la empresa expresa que pretende "ser un referente en el sector en productos alimenticios de calidad a un justo precio y comprometida con el territorio al que pertenece". Sus valores definidos por escrito son cinco: "Honestidad, compromiso social y respeto a la legalidad vigente; Compromiso con las personas y su desarrollo; Cooperación y trabajo en equipo; Innovación y mejora continua de la actividad; y finalmente, Excelencia en la calidad de productos y servicios a precios ajustados".

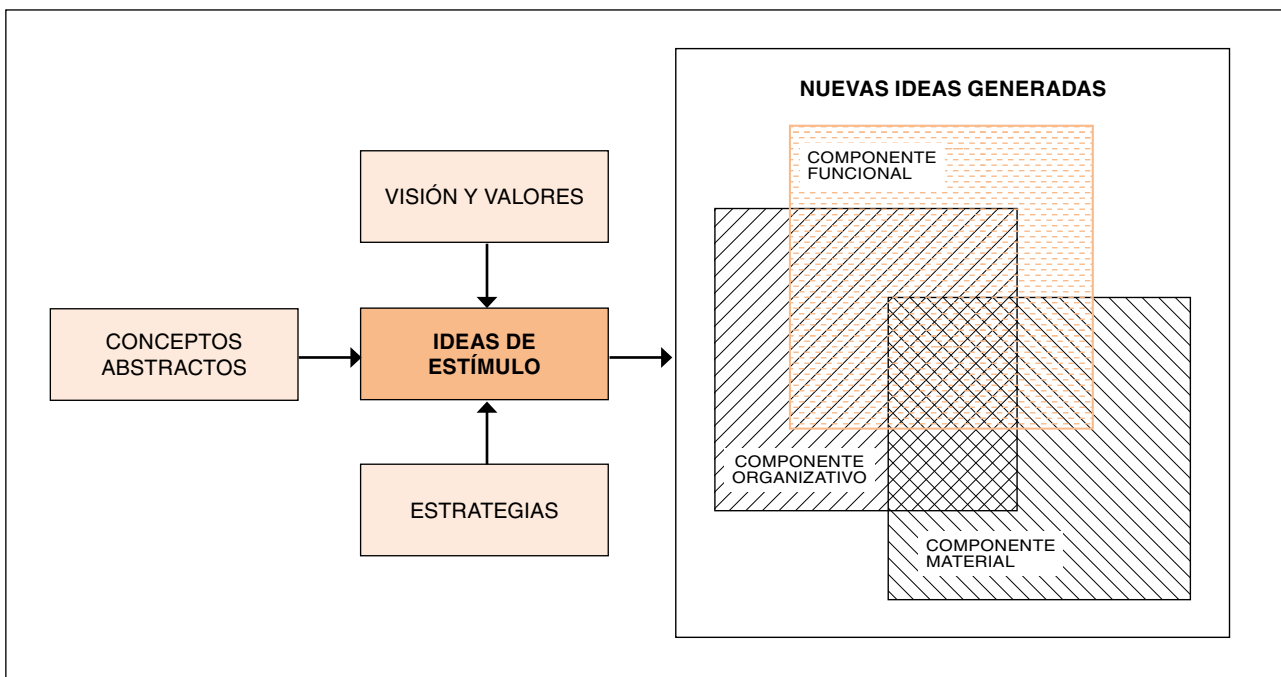


Figura 3. Esquema del método de múltiples relaciones forzadas

El gerente mantuvo una primera reunión de diagnóstico de situación con sus encargados de centro, el responsable de calidad/prevención y los delegados de prevención, junto a alguna persona más de su confianza, para reflexionar sobre las dificultades que la empresa estaba atravesando y de la que surgieron las siguientes cinco conclusiones:

1. Es difícil poder competir con algunas cadenas. La única manera de ser competitivos para mantener e incrementar clientes sería ofreciendo valores diferenciales atrayentes, sin descartar el precio.
2. En coyunturas como la actual y con limitados recursos para llegar muchas personas a fin de mes, la compra alimenticia está siendo mucho menos grata que antes. La mayoría de clientes están muy atentos al precio de los productos y a las ofertas.
3. Es inadmisiblemente moralmente tener que desechar muchos productos por su fecha de caducidad y contemplar como se recoge para aprovecharse desde nuestros contenedores de residuos.
4. Creemos que a pesar de las dificultades hemos de afianzarnos en nuestros valores y sobre todo en el compromiso con nuestra gente y nuestro medio, estando abiertos a los avances que nos ofrecen las nuevas tecnologías.
5. Estamos convencidos de que este negocio demanda una profunda reestructuración para mantener puestos de trabajo y poder sobrevivir.

Fueron identificadas las siguientes fortalezas actuales del negocio, ante los competidores:

- *Arraigo al lugar, personal fijo con poca movilidad en un buen clima laboral, trato cordial y familiar con elevado espíritu de servicio al cliente, disponibilidad de productos comarcales y tradicionales, y buena reputación.*
- Se cuidó que tales planteamientos fueran el arranque del proceso creativo del grupo de trabajo que se amplió a 25 personas y que lo hicieron voluntariamente.
- Se definieron dos vías estimuladoras de ideas: la primera fue el concepto: "DIVERSIÓN", elegida como palabra que pudiera abrir nuevas perspectivas a la actividad convencional de compra, y la segunda, el concepto: RESPONSABILIDAD SOCIAL, por su capacidad integradora en coherencia con los valores de la empresa, aunque fue matizado que desde un primer momento, las ideas estimuladoras que surgieran de tal concepto se procuraría en lo posible que fueran diferenciales a lo que estaban haciendo los competidores.

En la figura 4 se han tabulado las ideas que surgieron, recogiendo aquellas que fueron más relevantes y condujeron a los acuerdos y logros alcanzados.

Aunque no todas las ideas fueron obviamente aceptadas, del análisis conjunto surgieron nuevos planteamientos que permitieron a esta pequeña cadena comercial ampliar su actividad, especializarse, y posibilitar su crecimiento a pesar de las adversidades. Cabría citar como lo más destacable de los logros alcanzados:

- a) No limitarse a comercializar productos de la cesta de la compra convencionales, ofreciendo una imagen diferencial.
- b) Ofrecer a los clientes un mayor interés de permanencia en sus tiendas
- c) Especializarse en productos de calidad de la zona con buenos precios.
- d) Desarrollar alianzas estratégicas con proveedores trabajando con ellos de manera conjunta con nuevos planteamientos y actuaciones de mutuo interés.
- e) Demostrar un mayor compromiso con la sociedad, acrecentando su reputación.

- f) Disponer de un equipo humano idóneo a las nuevas necesidades, con mayores competencias y también, más implicación.
- g) Plantearse vías posibilistas de crecimiento a través de franquicias.

## 7. SEIS SOMBREROS PARA PENSAR

Esta técnica fue creada por Edward de Bono y desarrollada en sus libros citados en la Bibliografía. Es extraordinariamente sencilla y esta dirigida al análisis y consensuado de ideas de mejora, normalmente soluciones a problemas determinados. La idea fundamental de esta herramienta es "ponerse" un sombrero diferente según el rol que se pretende adoptar al analizar una propuesta. Cada sombrero, caracterizado por un color distinto, representa una manera de proceder particular. Las personas deben ponerse el sombrero, o sea, pensar de una manera determinada, haciéndolo con libertad pero de manera guiada para facilitar el proceso.

**Sombrero blanco:** Representa la objetividad, aporta datos objetivos sin juicios personales. Es el color de la pureza y de la neutralidad. Cuando en la reunión se pide a los participantes que se pongan tal sombrero, se les pide que dejen de lado las propuestas y los razonamientos y se concentren directamente en la información. O sea, ¿Qué información se dispone?, ¿Cuál nos hace falta?, ¿Cuál sería bueno tener?, ¿Cómo la obtendremos?

**Sombrero rojo:** Es la emoción, el impulso. Es el color del fuego y de la pasión. Abre paso a las intuiciones y a los sentimientos sin necesidad de explicaciones y sin disculpas, que de otra forma podrían quedar escondidos tras razonamientos aparentemente lógicos.

**Sombrero negro:** Proporciona el juicio crítico, centrado en las desventajas, carencias o factores negativos. Los errores pueden ser desastrosos, por lo que puede ser uno de los sombreros más valiosos, aunque de tener un peso excesivo, fácilmente anularía la creatividad.

**Sombrero amarillo:** Implica adoptar la visión optimista, concentrada en los factores positivos y las conveniencias del tema que se está analizando. Es la luz del sol. Busca la factibilidad, persigue los beneficios, pero desde una perspectiva lógica.

**Sombrero verde:** Representa la mirada creativa, la constante generación de ideas. Pensemos en la vegetación que crece, que demanda agua y nutrientes que la alimenten. No solo se requiere pensamiento creativo sino también esfuerzo para generarlo.

**Sombrero azul:** Prepara la agenda para pensar, indica el próximo paso en el razonamiento, exige conclusiones y resúmenes, y puede comentar el pensamiento que se está usando y pedir otros sombreros. Quien lo tiene adopta un rol equivalente al de director de orquesta, o sea, coordina y guía a los demás sombreros pensantes. Es el color del cielo que nos ofrece una visión panorámica

La fortaleza de esta técnica está en lo que representa de ayuda a enfrentarse a un problema desde seis puntos de vista diferentes, evitando la influencia determinante de algunas personas que tengan asumido de manera natural su propio "yo" y que puede dificultar totalmente el avance del grupo en su proceso creativo. El pensador es desafiado a usar diferentes sombreros y experimentar realmente una sensación de libertad porque ya no tiene que limitarse a adoptar una sola posición. Evidentemente si a alguien no le gusta una idea no se esforzará en buscar sus aspectos positivos.



Otra técnica ideada por de Bono, vinculada a la estructura teórica de “Seis sombreros para pensar” es la que denomina “Seis zapatos para la acción”. En este caso, se parte del supuesto de que diversas situaciones requieren

diferentes formas de acción. Los seis zapatos no solo tienen colores, sino también formas que los distinguen. Se recomienda consultar la Bibliografía para conocer la técnica que aquí no se desarrolla.

CONCEPTO	COMPONENTES		
	Componente funcional	Componente material	Componente organizativo
<p><b>IDEAS DE ESTÍMULO</b></p> <p><b>“Diversión”</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ir a espectáculos interesantes</li> <li>• Viajar a lugares especiales</li> <li>• Practicar deporte</li> <li>• Disponer de placeres gratuitos</li> <li>• Jugar aprendiendo</li> <li>• Comprar productos especiales</li> </ul> <p><b>“Responsabilidad social”</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respetar el medio ambiente</li> <li>• Cuidar el talento con trabajadores competentes e implicados</li> <li>• Velar por la seguridad y salud de personas y productos</li> <li>• Promover el desarrollo regional y local</li> <li>• Ayudar a personas desfavorecidas</li> <li>• Patrocinar actividades culturales y sociales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Difusión de actividades culturales del territorio, especialmente las gratuitas.</li> <li>• Organizar visitas anuales guiadas a plantaciones y centros de producción (Cooperativas agrarias) típicos de la zona como: arroz, vino, aceite de oliva y miel dirigidas a clientes habituales.</li> <li>• Utilizar el tíquet de compra para aportar información de interés. Plantearse que sea coleccionable y relativa a temática cultural del territorio.</li> <li>• Ofrecer sesiones formativas grupales sobre cocina tradicional, alimentación saludable y promoción de la salud.</li> <li>• Disponer de ofertas de promoción propias y de otras entidades</li> <li>• Ofrecer productos de consumo alto y servicios afines a la actividad. Plantearse la venta de libros de cocina, guías turísticas, diarios, revistas y libros de autores de la zona.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ofrecer productos naturales de calidad, como frutas, verduras y hortalizas,, directamente de productores de la zona a un precio excelente.</li> <li>• Ampliar el servicio de atención domiciliar incorporando el teléfono</li> <li>• Ofrecer productos de calidad tradicionales de la zona</li> <li>• Limitar considerablemente la marca propia a determinados productos envasados.</li> <li>• Disponer de una sección de productos de importación de países emergentes de “precio justo”.</li> <li>• Ajustar suministros de productos de fecha de caducidad</li> <li>• Establecer acuerdo de recogida de productos caducados aprovechables con entidad asistencial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuar y flexibilizar el uso del vestíbulo del centro para la difusión y promoción de actividades culturales.</li> <li>• Adecuar en lo posible espacio interior para su utilización flexible de venta de productos afines, actividades formativas, reuniones, etc.</li> <li>• Poner atención especial a los aspectos de seguridad y salud de personas y bienes en los centros comerciales, teniendo en cuenta a niños y personas mayores. Asegurar la existencia de botiquín de primeros auxilios.</li> <li>• Facilitar la localización y selección de ofertas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar las competencias de los trabajadores acorde a sus intereses y a los de la empresa, evaluando su desempeño. Potenciar la competencia transversal de empatía y servicio al cliente</li> <li>• Cuidar la selección de personal de acuerdo a los nuevos perfiles requeridos.</li> <li>• Adecuar las nuevas funciones asumidas de acuerdo al talento de las personas y sus preferencias.</li> <li>• Establecer posibles alianzas con determinados productores agrícolas zonales para el suministro de frutas, verduras y otros alimentos, ajustando el beneficio y evitando la cadena de intermediarios. Igualmente para productos tradicionales de la zona. Acordar la organización conjunta de visitas a plantaciones y centros de producción.</li> <li>• Establecer posibles alianzas con entidades culturales para disponer de información actualizada de actividades de la zona y medios de promoción de las mismas.</li> <li>• Establecer posibles alianzas con instituciones que pudieran colaborar en las actividades formativas a desarrollar.</li> <li>• Modificar la imagen de la organización promocionando sus valores diferenciales. Confiar tal tarea al mejor especialista de la zona. Utilizar preferentemente como medio publicitario de difusión las publicaciones periódicas gratuitas de mayor prestigio de la zona con reparto directo a todos los domicilios.</li> <li>• Crear mecanismos para la evaluación continuada de la calidad de las nuevas actividades.</li> <li>• Realizar ensayo y pruebas piloto conjuntas de nuevas actividades en un centro comercial, entre los más importantes. Organizar fiesta con la participación de proveedores en su inauguración, aprovechando el evento para difundir las peculiaridades de la cadena.</li> <li>• Plantearse la posible generación de franquicias para completar la red de supermercados en municipios de la zona y lograr una mejor economía de escala, antes de plantearse acceder a otros lugares más alejados.</li> <li>• Crear el Comité de Seguridad y Salud en el trabajo con representación de todos los centros, viendo la posibilidad de que asuma también funciones asociadas a la Responsabilidad Social Empresarial.</li> </ul>

Figura 4. Selección de ideas generadas en grupo de trabajo de una pequeña red de supermercados

**BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA**

---

CAÑEQUE, H.

**Alta creatividad. Guía teórico-práctica para producir la innovación y el cambio.**

*Ed. Pearson, Buenos Aires, 2008.*

DE BONO, E.

**Seis sombreros para pensar.**

*Ediciones Granica. Buenos Aires, 1993.*

DE BONO, E.

**El pensamiento creativo.**

*Paidós. Barcelona, 1995*

GROSSMAN, STEPHEN R. y otros

**Innovation. Unlocking creativity in the workplace.**

*Wordware publishing. Piano, 1988*

ORDOÑEZ, R.

**Cambio, creatividad e innovación.**

*Ediciones Granica. Buenos Aires, 2010.*

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

**NTP 911-913: Productividad y condiciones de trabajo.**

*INSHT. Colección de Notas Técnicas de Prevención.*