

HERRAMIENTAS PARA LA MEJORA CONTINUA

Angel Martínez Moreno

Pedro R. Gil-Monte

Innovación y Mejora Continua

Si atendemos a la intensidad y profundidad de la innovación podemos identificar dos situaciones polarizadas teniendo en cuenta que las innovaciones concretas se ubicarán más próximas a alguno de los dos extremos:

- **La innovación como cambio radical.** Afecta a las reglas y a los criterios de actuación, así como, incluso, a qué elementos se consideran relevantes en un determinado contexto organizativo. La incorporación de un nuevo sistema de trabajo, algunas transformaciones tecnológicas, los cambios en las estrategias de actuación, o las modificaciones en las relaciones y competencias de los profesionales, constituyen ejemplos de cambios radicales.

Este tipo de innovación suele producirse **de arriba hacia abajo**, y se vincula a la capacidad de tomar decisiones con un importante calado estratégico. La innovación radical es altamente visible y requiere, en ocasiones, ir acompañada de un proceso de explicación que la legitime ante quienes se sentirán afectados y reduzca las posibles resistencias al cambio.

- **La innovación como evolución.** Se relaciona con la búsqueda de mayores cuotas de efectividad (eficacia + eficiencia). Se vincula a la idea de **mejora continua**, de forma que, sin que se produzcan variaciones bruscas en los métodos, en las características de recursos o en los procedimientos y criterios de actuación, permite la implementación de pequeños cambios a partir de la identificación de fallos o simplemente por la localización de oportunidades de optimización.

Cuando esta forma de innovación se generaliza en una organización supone la incorporación de una filosofía del cambio y la mejora en el personal, dado que es desde el trabajo real de cada día (las posiciones más próximas al trabajo concreto) donde se pueden implementar mejoras pequeñas pero continuadas.

La innovación se produce aquí de **abajo hacia arriba**, en la medida en que los cambios se generan desde las posiciones más próximas al trabajo concreto y pueden asentarse las modificaciones incorporadas a los procesos y métodos de trabajo, a través de su implantación en forma de reglas y rutinas de trabajo.

La perspectiva de la mejora continua encuentra el enfoque más depurado en estos momentos en el **KAIZEN**, que se centra en los siguientes planteamientos:

- La innovación se encuentra más centrada en los procesos (flujos de trabajo y desempeño) que en los resultados, que constituyen simplemente una consecuencia de los anteriores.
- Se orienta a largo plazo, de manera que permite centrarse en el descubrimiento de oportunidades de mejora cuando estas aparecen y no sólo en las urgencias de cambio, aunque las urgencias organizativas pueden constituir un motor de cambio.
- Involucra a todo el personal de la organización y no sólo a unos pocos que asumen en exclusiva la responsabilidad de pensar la innovación. Parte, por tanto, de la idea que la innovación no es una actividad vinculada a personas que ejercen roles especiales sino que cualquiera puede incorporarse y contribuir a ella.
- Se basa en conocimientos profesionales convencionales y no en grandes innovaciones tecnológicas. Se parte de la base de que quien desempeña un trabajo determinado es capaz de pensar sobre él y realizar propuestas de mejora significativas. Es la propia experiencia, individual o colectiva, y los conocimientos que se derivan de ella, los que proporcionan el soporte básico a partir del cual puede generarse la innovación.
- Incorpora aspectos individuales y colectivos simultáneamente. De tal manera que, tanto la implicación personal como formas de trabajo organizadas en grupo, pueden contribuir significativamente.
- Constituye una filosofía de implicación de las personas en el trabajo que se centra en dos principios básicos:

• **TODOS** los procesos pueden ser mejorados de alguna manera.

• **TODAS** las personas de una organización pueden participar en la mejora.

LA DINÁMICA DE LA MEJORA CONTINUA

1. OBSERVAR LO QUE OCURRE

En realidad solo se mira aquello por lo que nos sentimos interesados. Es así, a partir del interés y de la mirada atenta, como se puede pensar en la mejora de lo que se hace.

2. ANALIZAR

Primero entender el conjunto de lo que ocurre o de lo que se hace: el proceso y el objetivo del proceso de trabajo del que nos ocupamos. Inmediatamente después es necesario descomponer el conjunto en sus partes y someterlo a una observación atenta parte por parte, elemento por elemento, y relacionar las partes entre sí.

3. COMPRENDER

El análisis permitirá que nos familiaricemos con la actividad y con los procesos de trabajo de forma exhaustiva, de manera que se obtenga una comprensión clara de porqué, para qué, con qué, cuánto, cómo, dónde, cuándo.

Comprender supone también ocuparnos de identificar las causas de lo que ocurre y cuáles son los factores que hacen que las actividades se estén realizando de una determinada manera.

4. ELABORAR ALTERNATIVAS

Se trata de crear alternativas o de estudiar la viabilidad, de modificar las formas de hacer actuales, a fin de optimizar alguna parte de los procesos (la forma de realizar una actividad, los recursos que se utilizan, los tiempos o el orden en que se hacen las cosas...)

5.- ENSAYAR LAS ALTERNATIVAS

Es necesario probar la viabilidad de las alternativas en la situación más parecida a la situación real en la que tendrían que ser aplicadas.

Tendremos en cuenta que, en muchas ocasiones, los ensayos habrán de ser teóricos debido a los costes que supondrían las pruebas.

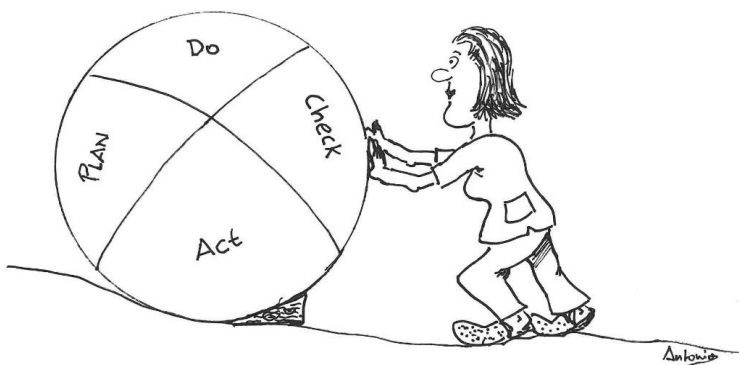
6.- PROPONER

Los pasos anteriores han proporcionado un conocimiento nuevo que se ha de traducir en propuestas operativas concretas que optimicen las actuaciones y los procesos actualmente vigentes.

7.- IMPLANTAR

La puesta en práctica de las propuestas realizadas (en todo o en parte) se traduce en muchas ocasiones en pequeños cambios que sin embargo son capaces de producir, en muchas ocasiones, importantes mejoras en la seguridad, los rendimientos, la ergonomía...

EL CICLO PDCA



ANÁLISIS DE ACTIVIDADES

El Análisis de Actividades es básicamente una técnica que pertenece al ámbito de lo que se ha llamado **Reingeniería de Procesos**. Este constituye un enfoque que plantea que los diferentes procesos de trabajo, con el paso del tiempo, van acumulando ineficiencias y utilizando deficientemente los recursos disponibles. Esto ocurre, en gran medida, porque se pierden de vista los resultados finales buscados y se van instalando rutinas de trabajo que quizás, en un momento determinado, fueron útiles pero que dejaron de serlo aunque se mantuvieron activas para una organización, para una unidad organizativa o para una persona concreta. Por ello la herramienta nos propone la conveniencia de volver de pensar y definir radicalmente todo el proceso de trabajo, como si se comenzase de nuevo, de forma que puedan cuestionarse todas y cada una las actividades y tareas, por muy enraizadas que estén en las costumbres y formas de hacer de la persona o colectivo.

VEAMOS COMO APLICAR LA HERRAMIENTA:

Clasifica de manera sistemática y exhaustiva todas las actividades que se realizan en una unidad organizativa o que forman parte de un proceso de trabajo.

Hazlo en función del criterio de **contribución a la creación de valor añadido** en el proceso de trabajo. Así, se distingue entre las actividades que contribuyen a añadir valor y las que no lo hacen. El valor se entiende aquí como un incremento en cantidad o calidad de los resultados buscados. Cualquier acción que genere mayor productividad, satisfacción del usuario, adhesión a un tratamiento, fiabilidad o seguridad en el trabajo por ejemplo, se considerará como una actividad que contribuye a ofrecer valor añadido. Por el contrario, las actividades que no realizan esta contribución se considerarán “sin valor añadido”

Las actividades **sin valor añadido** se subdividen a su vez en dos categorías:

1.- Actividades nulas

Son aquellas que no aportan ningún valor a los procesos, además de consumir recursos y generar desmotivación. Efectivamente, parece extraño que este tipo de actividades se establezca en las organizaciones laborales y en el conjunto del trabajo personal pero, en la práctica, puede afirmarse que gran parte de la actividad laboral que se desarrolla es, precisamente, de ese tipo:

- Acumulación excesiva de información que posteriormente ha de ser gestionada y no permite su procesamiento eficiente.

- Elaboración de informes que posteriormente no serán leídos excepto en una mínima parte de los mismos.
- Reuniones que se convocan a una hora y que comienzan mucho más tarde consumiendo el tiempo de todos los participantes que llegaron puntualmente.
- Circuitos de búsqueda de información o de documentación excesivamente largos y costosos por no organizar o mantener adecuadamente los archivos.
- Utilización deficiente de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC)
- Circuitos administrativos que demandan la intervención de personas sin que sea necesario.
- Acuerdos de reuniones sobre los que no se realiza ningún tipo de seguimiento para asegurar su cumplimiento.

2.- Actividades obligatorias

Actividades que, aunque no añaden valor en los procesos de trabajo, resultan inevitables a partir de imposiciones de tipo organizativo o legal. En este sentido algunos registros y documentación burocrática, así como actividades vinculadas al cumplimiento de obligaciones penales o fiscales, entre otras, constituyen ejemplos de este tipo de actividades. Aunque no contribuyen a la generación de valor, las consecuencias de no realizarlas pueden ser graves para quien las incumple. Ejemplo: informar sobre la entrada al hospital de determinados pacientes con heridas producidas por armas o realizar determinados registros de información, puede que no redunde directamente en una mejor atención sanitaria, pero las consecuencias de no hacerlo serían demasiado importantes para ser asumidas. Algunas de estas actividades obligatorias pueden tener valor añadido en otras instancias de la organización o de las instituciones que las reclaman.

Las actividades **con valor añadido** se subdividen a su vez en dos tipos

3.- Actividades higiénicas

Son aquellas actividades que, si se realizan, por sí mismas no garantizan que los resultados de los procesos de trabajo sean mejores pero, si no se llevan

a cabo, se puede garantizar que los resultados serán peores. Algunos ejemplos pueden clarificar la naturaleza de este tipo de actividades:

- Si se realiza el mantenimiento de las máquinas no se garantiza que no haya averías pero disminuye la frecuencia y gravedad de las mismas.
- Si se aporta el orden del día de una reunión con tiempo suficiente a los participantes no se garantiza que se preparen los temas a tratar, pero si no se hace, seguramente no los prepararán.
- Si el clima laboral no es objeto de atención específica, no por ello aumentará la cooperación entre los empleados, pero si no se cuida seguramente se deteriorara la relación entre ellos.
- La información acerca de la necesidad de cumplir con determinados requerimientos de seguridad no garantizan ese cumplimiento pero la falta de información provocará que los incumplimientos sean mayores
- La anticipación de los posibles factores que pueden incidir en el desarrollo de una acción planificada no garantizará que estos no aparezcan pero la falta de previsión causará que sus efectos sean más graves.

4.- Actividades productivas

Son aquellas actividades que se vinculan directamente a la consecución de resultados buscados, de los objetivos.

Como hemos leído, es necesario clasificar todas las actividades y tareas que efectivamente se realizan en un proceso de trabajo o en una unidad organizativa de manera que todas sean atribuidas a alguna de las categorías propuestas. Si se plantea que una actividad concreta posee aspectos que pueden ser atribuidos a la categoría de las obligatorias y otros que lo pueden ser a las higiénicas, por ejemplo, entonces cabe separarlas y situar cada aspecto en su categoría correspondiente.

Una vez clasificadas todas las actividades y tareas de un proceso de trabajo o de una unidad organizativa cabe plantear diferentes estrategias para abordarlas. Para ello podemos erigir los siguientes criterios generales:

Actividades nulas: Identificarlas sistemáticamente y eliminarlas. Cabe tener en cuenta aquí que las actividades nulas tienden a producirse a lo largo del

tiempo, instalándose en forma de rutinas improductivas que en muchas ocasiones pasan inadvertidas aunque consumen tiempo y recursos.

Actividades obligatorias: Identificarlas y estandarizarlas convirtiéndolas en rutinas que permitan, por una parte garantizar su realización y, por otra, utilizar el mínimo de recursos y de tiempo para llevarlas a cabo.

Actividades higiénicas: Identificarlas y tratarlas como si fuesen obligatorias es decir, convertirlas en rutinas que optimicen las condiciones en las que se llevarán a cabo las actividades productivas.

Actividades productivas: Identificarlas con claridad y, en la medida de lo posible, simplificar los procedimientos que conllevan. Es importante reinvertir en ellas, al menos parte de los recursos obtenidos por el trabajo de optimización realizado con los otros tipos de actividad



EL ANÁLISIS FUNCIONAL (AF)

Es un método que nos permitirá orientar la actividad de los diferentes servicios y unidades organizativas hacia los resultados a conseguir. Consideramos como resultados aquellas consecuencias directas de nuestro trabajo que alguien utiliza para satisfacer alguna necesidad: organizar su trabajo, mejorar su salud, tomar decisiones, evaluar la idoneidad de una actividad... Como puede fácilmente deducirse quien utiliza los resultados de nuestro trabajo directamente a veces es un paciente o un familiar (cliente externo) y en ocasiones puede ser un compañero de trabajo que organiza parte de sus esfuerzos a partir de nuestros resultados.

SIRVE PARA

Convertir las necesidades de los usuarios (internos o externos) en objetivos de referencia de los diferentes servicios, unidades de trabajo y centros del Departamento de Salud.

VEAMOS EL PROCEDIMIENTO BÁSICO

La aplicación del Análisis Funcional aplicado a un Departamento supone las siguientes fases, en general:

1.- Identificación de nuestros **clientes**. No siempre es fácil. Consiste en localizar a todas aquellas personas o unidades organizativas que utilizan aquello que nosotros conseguimos (resultados). Así, el cliente de un laboratorio de analíticas será el médico que habrá de interpretarlas. Pero un cliente del médico será el laboratorio de analíticas que ha de realizarlas en función de los parámetros que se le piden.

2.- Descripción de las **necesidades** de cada uno de los clientes identificados. Es decir para qué uso los van a aplicar. El laboratorio utilizará las indicaciones del médico para establecer el orden de prioridad de sus trabajos, por ejemplo. Naturalmente un mismo cliente puede relacionarse con nosotras a través de diferentes necesidades. Asimismo, en ocasiones con nuestro trabajo no satisfacemos el 100% de la necesidad del cliente pero podemos contribuir parcialmente a ello.

3.- **Funciones**, es decir, resultados que han de ser obtenidos para poder satisfacer las necesidades de los clientes.

4.- **Tareas**, lo que implica determinar qué acciones concretas han de llevarse a cabo para que las funciones se realicen y de esta manera las necesidades de los clientes se satisfagan.

5.- Definir **indicadores**, las señales comprobables de que estamos realizando bien o mal nuestro trabajo en relación a las necesidades de nuestros clientes. A veces los indicadores pueden definirse

positivamente: cantidad de conformidades adquiridas, de plazos cumplidos... En otras ocasiones puede ser negativos: quejas emitidas, errores que requirieron rehacer el trabajo...

SIEMPRE hemos de disponer de indicadores porque lo que no se evalúa no se puede mejorar.

ESTA HERRAMIENTA NOS HACE CAER EN LA CUENTA DE QUÉ:

- Trabajamos siempre para 'alguien': a veces el paciente, los familiares, otras veces compañeros de trabajo, unidades organizativas... Ese alguien es a quien llamamos nuestro 'cliente'.
- Necesitamos conocer el uso que se le va a dar a aquello que proporcionamos como resultado de nuestro trabajo.
- En ocasiones podremos 'negociar' como nuestro cliente prefiere que le entreguemos los resultados de nuestro trabajo: los formatos, los plazos, los métodos, etc.
- Toda actividad tiene una finalidad y cuando no la encontramos hay que buscarla. Si finalmente no existe la finalidad, ni la necesidad, ni el cliente, esa actividad, seguramente será nula y habrá que eliminarla simplificando así nuestros esfuerzos.
- Se pueden clasificar las actividades que realizamos en función de las utilidades que proporcionan a los clientes.

ANÁLISIS FUNCIONAL

CLIENTES	NECESIDADES	FUNCIONES	TAREAS	INDICADORES

EL DIAGRAMA CAUSA - EFECTO

¿QUÉ ES EL DIAGRAMA CAUSA EFECTO?

Es un método sistemático de análisis que nos permite descubrir las diferentes causas que contribuyen a que se produzca un fallo, un error o un resultado no deseado.

Casi todos los fallos constituyen el resultado de un conjunto de factores que contribuyen a que los fallos se produzcan: A veces porque establecen las condiciones y el ambiente adecuado. Otras veces porque son el antecedente inmediato del fallo.

Así por ejemplo un error en la medicación puede deberse a un descuido del profesional directamente encargado, pero si investigamos más a fondo podremos encontrar que existen otras 'causas' que han contribuido a que este error: No se ha dedicado tiempo suficiente a su formación, no existe ningún mecanismo que advierta del posible error, la supervisión o el control no se producen en el momento adecuado del proceso...

Es posible que cada uno de estos factores resulte insuficiente para explicar el fallo pero probablemente la concurrencia simultánea del conjunto de todas estas causas facilita que se produzca.

¿COMO SE UTILIZA EL DIAGRAMA CAUSA EFECTO EN LA PRÁCTICA?

El grupo de mejora identifica un fallo o un error que se considera relevante y que justifica por tanto que un conjunto de personas dedique un tiempo valioso a analizar las causas para prevenir que siga ocurriendo en el futuro.

1ª FASE

En grupo se identifica un problema o fallo que resulte relevante y de cuya solución o prevención se derive una ventaja importante. Es importante considerar al menos algunas cuestiones que nos permitirán comenzar a describir el fallo, el error o el problema.

- Por qué es importante el problema.
- Qué consecuencias tiene.
- Qué personas o unidades están implicadas en que se produzca el problema.
- A qué personas, o unidades afecta.
- Qué consecuencias positivas tendría que se resolviera el problema o que se aminoraran sus efectos negativos.
- Qué otros problemas podría generar que resolviéramos o aminorásemos los efectos del fallo.

2ª FASE

Descripción objetiva del problema y de las operaciones que se realizan así como identificar los diferentes agentes que intervienen, los momentos en que lo hacen, las herramientas, máquinas y aparatos que utilizan y los procedimientos que se aplican. Puede resultar de utilidad la descripción gráfica de la actividad de referencia.

3ª FASE

Análisis exhaustivo en grupo de las posibles causas o factores que de manera directa o indirecta pueden generar, contribuir o facilitar que se contribuya a la aparición del fallo, o efecto disfuncional. Podemos desglosar los diferentes conjuntos de causas en los siguientes factores (sólo a modo indicativo)

Medios humanos:

¿Es posible mejorar los conocimientos de las personas implicadas en el proceso acerca de su importancia e implicaciones?

¿Pueden mejorarse las habilidades implicadas en la ejecución?

¿Puede aumentarse la polivalencia de los técnicos implicados?

¿Los profesionales han seguido los procedimientos establecidos en la secuencia adecuada?

¿Se han establecido los procedimientos de control adecuados?

¿Se han producido cambios en las actividades de los profesionales que no estuvieran previstos o que no correspondieran a las habilidades de cada uno?

¿Los manuales de instrucciones son claros y accesibles para los operarios?

¿Se pueden identificar faltas de atención o de interés en los profesionales?

¿Están los profesionales sometidos a situación de estrés excesivo, cansancio o sobredemanda?

Aparatos:

¿Los aparatos implicados en el trabajo se encuentran en perfecto estado de funcionamiento?

¿El mantenimiento de los aparatos es suficiente y adecuado?

¿La limpieza y el orden del entorno físico de los aparatos son satisfactorios?

¿La secuencia de trabajos de los aparatos es adecuado o se puede optimizar?

¿Los tiempos de trabajo y la intensidad del mismo de los aparatos es el correcto?

Métodos:

¿Están bien establecidos los estándares de trabajo?

¿Se cumplen habitualmente?

¿Existen movimientos o tareas que podrían simplificarse o eliminarse?

¿Puede evitarse algunos desplazamientos de personal o transporte de materiales?

¿Qué posibilidades de simplificación de las actividades existen?

¿Los sistemas de control de la actividad durante el proceso de la misma es suficiente?

¿Se encuentran los métodos y procedimientos bien documentados?

Materiales:

¿Son fiables los proveedores de materiales?

¿Son suficientes los controles en la recepción de los materiales?

¿Se han producido cambios en los materiales o en la forma de acceder a ellos?

¿Es adecuada la ubicación de los materiales?

¿Son adecuados los conocimientos de los operarios acerca de los materiales que maneja?

¿Son satisfactorias las especificaciones, codificación y etiquetado de los materiales?

¿Es satisfactorio el transporte de materiales?

¿Es adecuado el almacenamiento de materiales?

Mantenimiento:

¿Es suficiente y adecuado el mantenimiento preventivo de las máquinas y de las instalaciones?

¿Se tienen contabilizadas y se presta suficiente atención a las averías más frecuentes así como a sus causas?

¿Los manuales de mantenimiento son adecuados?

¿Los profesionales tienen en cuenta las especificaciones de trabajo de los aparatos que manejan?

¿Los estándares de mantenimiento son adecuados?

Sistemas de control

¿Los sistemas de control son adecuados y suficientes?

¿La interpretación de los datos es adecuada?

¿Pueden establecerse mejores controles gráficos visuales?

¿Se pueden mejorar las condiciones de visibilidad, ruidos, temperatura...?

¿Los espacios permiten una maniobrabilidad adecuada?

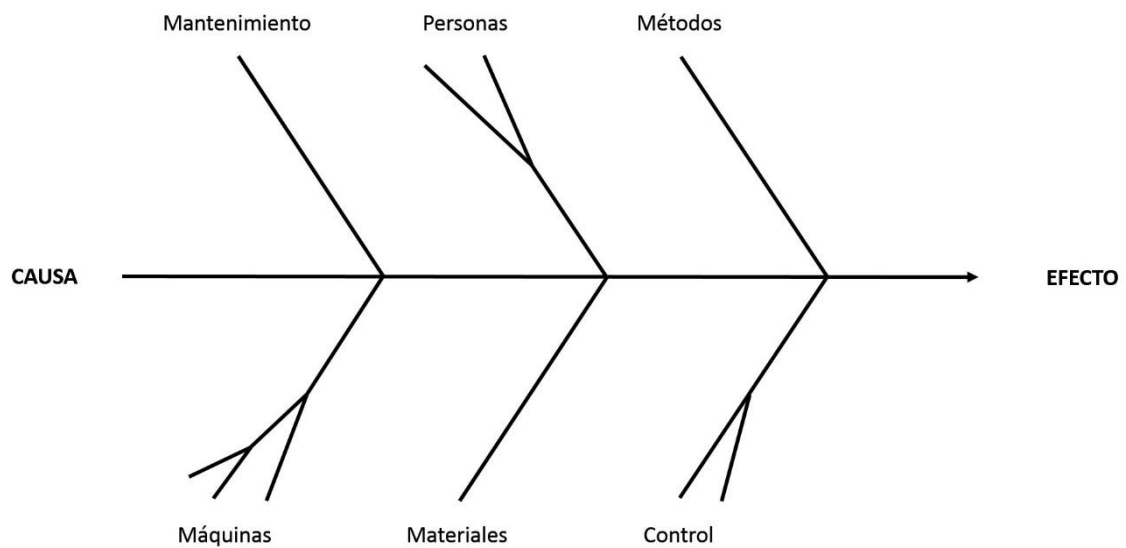
¿Pueden mejorarse los instrumentos de seguridad así como las prendas de protección?

4ª FASE

Trazado el 'mapa' de las causas del problema o fallo analizado.

Puede representarse gráficamente señalando todos aquellos factores que contribuyen a la formación del error o a la generación de la disfunción. Es este caso es muy importante que el grupo de mejora sea lo más exhaustivo posible a fin de identificar también el máximo de posibilidades de intervenir en la modificación de las condiciones que generaron la situación a corregir.

El trazado del mapa es importante porque permite representar ante los ojos de todos los miembros del grupo el resultado de su esfuerzo de análisis, discusión y consenso. Asimismo constituye un referente físico sobre el que trabajar en grupo.



5ª FASE

El grupo clasifica los diferentes factores causales en función de su mayor o menos contribución a la generación del error fallo o disfunción.

Para establecer la clasificación de las causas (y de las subcausas) es importante que se consideren al menos dos criterios:

- El grado en que la causa o subcausa contribuye a la generación del fallo o disfunción.
- La mayor o menor facilidad con la que se puede modificar el factor causal de que se trate, la contribución de una causa concreta a la generación del fallo.

Nuestro trabajo rutinario diario: EL MODELO “DRW”

El **DRW**, *Daily Routine Work* (trabajo rutinario diario) es un modelo de trabajo centrado en el día a día de las unidades organizativas más pequeñas (unidades, equipos, secciones...) Pretende resolver el desfase que habitualmente se produce entre la Alta Dirección del centro sanitario, que diseña los grandes procesos, y los profesionales que han de convertirlos en actividad real, planificada en lo concreto y sujeta a resultados observables y evaluables.

El **DRW** se basa en el concepto de cliente-proveedor (recordar la herramienta del Análisis Funcional) y pretende ser un modelo de análisis de la actividad de una unidad organizativa para facilitar la mejora continua y la implicación de los miembros de la unidad.

LA APLICACIÓN DEL DRW SE PUEDE RESUMIR EN 12 PASOS:

- 1) **Lista de actividades**, que reúne todas las que se realizan en la unidad de trabajo. Consideramos actividad a cualquier secuencia de trabajo dotada de sentido.
- 2) **Interrelación**. Se relacionan las actividades identificadas en el punto anterior con los procesos de la organización (diagnóstico, tratamiento, aplicación de pruebas, procesos de hospedería, derivación a otros servicios...) y se las considera como parte de los mismos.
- 3) **Salidas**. Se identifica de manera concreta y operativa qué es lo que la unidad de trabajo ‘entrega’ a las otras instancias o unidades de trabajo de la organización.
- 4) **Actividades internas**. Se identifican las actividades que no están relacionadas con otras instancias o unidades de la misma organización.
- 5) **Clientes**. Se identifican los usuarios, internos o externos que utilizan las ‘salidas’ o resultados obtenidos a través de la unidad organizativa.
- 6) **Proveedores**. Se identifican las personas y/o instancias de la organización, o no, que proporcionan a la unidad alguna entrada de: información, materiales, órdenes, planes...
- 7) **Investigación de los clientes**. Entrevista con los clientes con el fin de identificar sus necesidades y pactar la forma de satisfacerlas.

- 8) **Análisis de proveedores.** Negociación con los proveedores para satisfacer las necesidades de aportaciones (*inputs*) de la unidad organizativa.
- 9) **Objetivos conjuntos.** Se definen operativamente objetivos conjuntos con los proveedores, por una parte, y con los clientes por otra, dotándose de indicadores de efectividad (eficiencia + eficacia).
- 10) **Métodos.** Se definen los procedimientos que se seguirán en la unidad organizativa para mejorar los actuales procedimientos de trabajo.
- 11) **Implantación.** Se elabora por escrito el plan de trabajo para la mejora y se comienza la aplicación
- 12) **Verificación.** Contraste de los resultados del plan de mejora e introducción de medidas correctoras.

DIAGRAMA DE MATRIZ (DM)

Qué es

El Diagrama de Matriz es un instrumento que se plantea para poner en relación dos o más variables (características, funciones, actividades, etc.) de manera que se explicita gráficamente la relación entre ellas en función de los criterios que previamente hayamos establecido.

Para utilizar el DM se sitúa un conjunto de elementos (variables) en las filas de la matriz y otra en las columnas dando lugar a la creación de tantos cuadrantes (intersecciones) como el resultado del producto de los elementos de las filas por el de las columnas. En cada cuadrante resultante, que relaciona un elemento de las columnas con uno de las filas, situamos un símbolo que es el resultado de la aplicación del criterio establecido.

Aunque la Matriz de Relaciones es la herramienta más utilizada, hemos de tener en cuenta que su utilidad dependerá sobre todo de la buena elección de los elementos que la originan y de los criterios de relación que se aplican.

Para qué sirve

La utilidad del DM es similar a la de otros instrumentos: DA, DR, etc. Sin embargo, elegiremos esta herramienta cuando nos resulte especialmente importante explicitar, de la forma más concreta posible, las pautas de relación existentes entre conjuntos de variables tomadas una a una.

Cómo se hace

Para la realización del Diagrama de Matriz podemos seguir los siguientes pasos:

- 1.** Identificación de los dos conjuntos de elementos que se van a relacionar y ubicación de uno de ellos en las filas y el otro en las columnas.
- 2.** Determinación de los criterios de relación que se van a utilizar. Los criterios utilizados han de ser traducidos a símbolos que se colocaran en la intersección de los pares de elementos. Así por ejemplo si el criterio básico de relación va a ser el grado de dependencia de los elementos podemos utilizar:

Fuerte dependencia positiva	**
Débil dependencia positiva	*
Fuerte dependencia negativa	--
Débil dependencia negativa	-
Sin dependencia	O

3. Discusión en grupo para adjudicar los símbolos a las relaciones entre elementos.

4. Análisis de la Matriz. Para ello podemos clasificar los elementos que muestran diferentes tipos de relación entre si y podemos finalmente estudiar las pautas de relación entre subconjuntos de elementos.

Qué ventajas nos ofrece

- * Muestra gráficamente las relaciones entre elementos.
- * Obliga a los miembros del grupo de trabajo a llegar a consensos acerca de las relaciones entre elementos diversos facilitando un conocimiento más profundo y consensuado de los elementos estudiados.
- * Se puede combinar con otras herramientas tanto para profundizar en los resultados ya obtenidos como para servir de punto de partida para posteriores análisis.
- * Los resultados de la Matriz constituyen una información muy relevante para la planificación de los procesos de mejora.

DIAGRAMA DE MATRIZ

FILAS COLUMNAS	1	2	3	4	5	6
A						
B						
C						
D						
E						
F						
G						
H						
I						
J						

ELABORACIÓN DE UN CUADRO DE CONTROL

Se trata de establecer un sistema organizado de indicadores que permita identificar deficiencias de ejecución y oportunidades de mejora de la eficiencia.

Indicadores componentes:

1.- Indicadores de actividad: planteados en términos de cantidades producidas (horas de formación, tiempos de trabajo administrativo, intervenciones realizadas, consultas atendidas...)

2.- Indicadores de eficiencia: relacionan la actividad realizada con los recursos consumidos. Consultas atendidas por n profesionales, razón de rotación de plazas en el hospital...

3.- Indicadores de disponibilidad de recursos: tiempos de demora desde la demanda hasta la disponibilidad, conocimiento de las prestaciones de los recursos disponibles...

4.- Indicadores de clima: índices de absentismo, quejas, ideas de mejora formuladas...

5.- Indicadores de calidad: defectos identificados, repetición de trabajos...

Metodología para la implementación:

- Identificar las funciones en referencia a actividades completas dotadas de sentido y por tanto conceptualizables en forma de objetivos.
- Proponer una batería de indicadores posibles de las diferentes actividades. Estos indicadores pueden ser cuantitativos y/o cualitativos, pero incluso estos últimos han de ser traducibles a valores numéricos.

- Selección de un número mínimo de indicadores
- Establecimiento de los estándares actuales en referencia a los indicadores seleccionados.
- Definir exactamente el método de medición de los indicadores seleccionados.
- Organización gráfica del sistema de indicadores.
- Comunicación a todos los implicados.
- Activar el sistema.

A partir de la selección de indicadores (que constituye un pequeño cuadro de mando) para una unidad de trabajo, sección o departamento, se han de establecer los valores que se consideran mínimos para cada uno de los indicadores y establecer las condiciones para garantizarlos en todo momento.

Posteriormente se plantearán valores más exigentes para cada indicador, como parte del proceso de mejora continua que tiene como objetivo la optimización de los procesos y procedimientos de trabajo de la organización.