



Centro de Capacitación
y Gestión Judicial

Dr. Mario Dei Castelli

Material de consulta

Gestión de la Calidad

Ing. Roberto Edgardo Rojas

Secretario de Planeamiento y Control

Centro de Capacitación y Gestión Judicial "Dr. Mario Dei Castelli"

Mayo, 2016

Posadas-Misiones

INDICE	Pág.
1. Introducción	4
2. Cultura Organizacional	6
2.1 Desarrollo de una Cultura de Calidad	
2.2 Cultura de Calidad Personal	
3. Introducción a la calidad	9
3.1 Principios de calidad total	
3.2 Enfoque en los usuarios /clientes	
3.3 Participación y trabajo en equipo	
3.4 Enfoque en el proceso y mejora continua	
4. Gestión de Procesos	14
4.1 Cómo se gestiona un proceso	
4.2 Acciones preliminares	
4.3 La Gestión de un Proceso: Etapas	
5. Herramientas de análisis y medición de procesos	
5.1 F.O.D.A.	19
5.2 Tormenta de Ideas (<i>Brainstorming</i>)	21
4.2.1. Realización	
4.2.2 Interpretación	
4.2.3 Utilización	
5.3 Diagrama Causa-Efecto	27
4.3.1 Procedimiento	
4.3.2 Causas y espinas	
5.4 Diagrama de Pareto	28

5.5 Indicadores	30
5.5.1 Introducción	
5.5.2 Sistema de Indicadores – Definiciones	
5.5.3 Componentes de un indicador de calidad	
5.5.4 ¿Por qué implantar un sistema de indicadores?	
5.5.5 Tipos de Indicadores de Calidad	
5.5.6 Selección de Indicadores de Calidad	
5.6 Flujogramas o diagramas de flujo	36
6. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA	38

1. INTRODUCCION

En la actualidad resulta indudable que en los Poderes Judiciales, como en las demás organizaciones, se hace necesario valerse del sistema de calidad, con la finalidad de optimizar el servicio de justicia que se brinda a la sociedad, que demanda no sólo buenas decisiones jurisdiccionales sino también celeridad en la resolución de los conflictos.

¿Qué es un sistema de gestión de calidad, que organismos públicos como el Poder Judicial se valen del mismo para trabajar mejor?

Para comprender mejor el tema, señalamos que un sistema de gestión de la calidad es una estructura operacional de trabajo, bien documentada —manuales— e integrada a los procedimientos técnicos y gerenciales, para guiar las acciones de la fuerza de trabajo, la maquinaria o equipos, y la información de la organización de manera práctica y coordinada y que asegure la satisfacción del cliente y bajos costos para la calidad. (Feigenbaum, A. V. (1991). Defining the Total Quality System. En A. V. Feigenbaum, Total Quality Control)

En otras palabras, un Sistema de Gestión de la Calidad es una serie de actividades coordinadas que se llevan a cabo sobre un conjunto de elementos (Recursos, Procedimientos, Documentos, Estructura organizacional y Estrategias) para lograr la calidad de los productos o servicios que se ofrecen al usuario del servicio; es decir, planear, controlar y mejorar aquellos elementos de una organización que influyen en satisfacción del usuario y en el logro de los resultados deseados por la organización.

Para implementar un Sistema de Gestión de la Calidad, una organización como el Poder Judicial debe de tomar en cuenta la siguiente estructura:

1) **Estrategias:** Definir políticas, objetivos y lineamientos para el logro de la calidad y satisfacción del usuario del servicio de justicia. Estas políticas y objetivos deben de estar alineados a los resultados que la organización desee obtener.

2) **Procesos:** Se deben de determinar, analizar e implementar los procesos, actividades y procedimientos requeridos para la realización del producto o servicio, y a su vez, que se encuentren alineados al logro de los objetivos planteados. También se deben definir las actividades de seguimiento y control para la operación eficaz de los procesos.

3)**Recursos:** Definir asignaciones claras del personal, Equipo y/o maquinarias necesarias para la producción o prestación del servicio, el ambiente de trabajo y el recurso financiero necesario para apoyar las actividades de la calidad.

4)**Estructura Organizacional:** Definir y establecer una estructura de responsabilidades, autoridades y de flujo de la comunicación dentro de la organización.

5)**Documentos:** Establecer los procedimientos, documentos, formularios, registros y cualquier otra documentación para la operación eficaz y eficiente de los procesos y por ende de la organización. Tal como lo señala la Carta Iberoamericana de Calidad en la Gestión Pública: “La Calidad en la gestión pública constituye una cultura transformadora que impulsa a la Administración Pública a su mejora permanente para satisfacer cabalmente las necesidades y expectativas de la ciudadanía con justicia, equidad, objetividad y eficiencia en el uso de los recursos públicos.” Esto da cuenta que se trata de una idea fuerza que actualmente rige el desempeño de las organizaciones públicas, dadas las razones conocidas por todos, como ser que los presupuestos cada vez son menores, aumentan las demandas sociales, hay necesidad de reducir costos, prestación de nuevos servicios requeridos por el entorno la necesidad de desarrollar la creatividad y la innovación, etc. La tarea no será sencilla, ya que dependerá por un lado de la decisión política de apoyar este esfuerzo, y por otro lado de un liderazgo capaz de consolidar una conducta comprometida con el cambio de todos los integrantes de la organización.

La misión de los Centros y Escuelas Judiciales ante la aplicación de Sistemas de Calidad en el Poder Judicial

La adopción de sistemas de calidad para la administración eficaz y eficiente del servicio que presta el Poder Judicial, importa la necesaria acción de mirar nuestro entorno en todas las dimensiones posibles para conocer, reconocer y descubrir cómo servir satisfactoriamente al ciudadano que recurre a nuestra organización en busca de la solución a un conflicto que involucra la vida, la honra, la libertad o la fortuna del justiciable.

Difícil es sin lugar a dudas la tarea de administrar justicia y más lo es en estos tiempos donde el alto índice de litigiosidad y los planteos complejos abarrotan los tribunales de causas que merecen siempre una respuesta en un plazo razonable; para lo cual se hace necesario optimizar los recursos materiales y el capital humano con el que

contamos, dado que, ya hace un tiempo se reconoce que sólo la mayor asignación presupuestaria resulta insuficiente para lograr la excelencia en la prestación del servicio de justicia, pues, el éxito de la empresa —léase excelencia del servicio judicial— está más ligada a lo que hacen y cómo hacen la personas su trabajo.

En resumen, hay que observar con espíritu reflexivo y crítico los procesos y los desempeños de los trabajadores —incluimos en el este concepto a magistrados, funcionarios y empleados— en el actual contexto laboral porque no se puede pretender dar debida respuesta a las actuales exigencias trabajando de la misma manera que en el siglo pasado.

Ahora bien, en este contexto, ¿cuál es el papel que le cabe a los centros y escuelas judiciales ante la realidad descrita? Evidentemente la respuesta no puede ser otra que, desde la función formadora que le compete debe protagonizar y liderar el proceso propiciando la capacitación en disciplinas que en principio son totalmente ajenas al derecho, como es la formación en gestión y administración de las oficinas judiciales.

Esta particularidad impone la necesidad de reconocer que la tarea no será precisamente fácil porque se deberán transmitir nuevos saberes y competencias contextualizadas, a la vez que propiciar actitudes adecuadas de los operadores hacia el proceso de mejora continua, lo que implica la internalización de un modo de trabajar comprometido con resultados concretos y medibles, para lo cual se hace necesario incorporar instrumentos vinculados a los sistemas de calidad como son los manuales de procedimiento o de buenas prácticas y, lo que es más importante, tener la capacidad de trabajar en forma interdisciplinaria y manejar un lenguaje propio de la gestión de las organizaciones.

En definitiva los centros y escuelas judiciales acompañan a los cambios en los Poderes Judiciales; son motores a la vez que protagonistas de esos cambios, y como tal han de propiciar las nuevas formas de trabajo en pos de una buena gestión en la consecución de los objetivos que le son propios al Poder Judicial.

2. Cultura Organizacional

Dentro de la cultura existen subculturas, las cuales consisten en grupos de individuos que interactúan dentro de aquélla, pero se diferencian de los demás grupos por los valores y

conductas que comparten. Existen muchos de estos grupos, que se podrían definir por la edad, ocupación, afición, etc.-

Sólo se estudiará la actividad humana que busca atender la organización. Desde este punto de vista, las organizaciones son “sistemas de personas que mediante una estructura de operación, y utilizando métodos de trabajo y servicio claramente definidos, se orientan al cumplimiento de una misión que involucra la creación de valor para sus grupos de interés e influencia (accionistas, clientes, empleados, sociedad, etc.)”. Toda organización, ya sean escuelas, hospitales, tiendas de autoservicio, plantas industriales, etc., tiene su propia cultura que ha sido desarrollada a través del tiempo.

2.1 Desarrollo de una Cultura de Calidad

La cultura es un fenómeno cambiante. Su contenido en determinado tiempo y espacio no asegura que en otras circunstancias sea la misma. Es decir, un estilo de trabajo en una organización X en un determinado tiempo puede implicar ciertos valores y métodos de trabajo. Pero, si se aplica un proceso de cambio de forma planeado y dirigido, puede que en otro momento tanto los métodos de trabajo como los valores de la organización no sean los mismos.

El desarrollo de una cultura de calidad debe analizarse desde el punto de vista global de la organización, pero sin ignorar el aspecto de la cultura individual.

1.- Descongelamiento. En este paso se prepara al grupo de enfoque o la organización en su conjunto para entrar al cambio mediante la explicación del problema o la situación que se enfrenta. Esto puede hacer por medio del análisis en equipo, lo cual facilita la aceptación del proceso de cambio por los integrantes del mismo, o mediante un equipo representante de los miembros de la organización, siempre y cuando esta representatividad se legitima. En esta etapa, el aspecto clave es que los miembros del equipo sientan que el problema es parte

de ellos, y no que les es asignado. En casos extremos, la aparición de una situación de crisis o emergencia facilita el proceso de descongelamiento.

2.- Movimiento. En esta parte del proceso, los individuos efectúan el cambio necesario, guiados por la dirección. Este cambio se debe hacer en dos niveles culturales: el de aceptación y el de valoración del cambio, lo que incluye los supuestos base de la organización y el de valorización del cambio, así como la adopción de nuevos hábitos de trabajo.

3.- Recongelamiento. Los hábitos introducidos en el punto anterior, al ser asimilados lentamente por los miembros del equipo, se internalizan y se vuelven parte de la cultura. La responsabilidad de la dirección es reforzar este cambio mediante la adopción de políticas y procedimientos de evaluación y reconocimiento del desempeño humano que aseguren los nuevos hábitos de trabajo. Esto es esencial, pues en caso de que se pierda, el cambio puede ser ineficaz o poco duradero.

2.2 Cultura de Calidad Personal

Este nivel se relaciona con el individuo, el cual posee una cultura y en un determinado momento puede decidir desecharla y buscar un estilo de vida más acorde con sus necesidades. El efecto de esta decisión se refleja, en primer lugar, en el grupo social al que pertenece, pero luego comienza a afectar a la cultura del grupo. De lo anterior surge la siguiente pregunta ¿Es la cultura a la que el individuo pertenece responsable de todo su comportamiento?; es decir ¿Se está condicionando a los patrones establecidos por la cultura donde se vive? La respuesta es que no necesariamente es así, pues todo hombre sigue siendo dueño de su aprendizaje y en cualquier momento puede reelaborar por sí mismo lo aprendido (Covey, 1991). Esto quiere decir que en todo momento una persona que pertenece a una cultura, y que se comporta según sus reglas, puede cambiar sus patrones de comportamiento con base a una decisión personal.

Para que el cambio cultural de una organización tenga éxito, ésta debe tratar de involucrar al mayor número de personas que tengan el perfil cultural deseado. Por esta razón, se expondrán a continuación los medios sugeridos para realizar un cambio hacia la cultura personal de calidad y que se define a continuación:

Cultura de calidad es el conjunto de valores y hábitos que posee una persona, que complementados con el uso de prácticas y herramientas de calidad en el actuar diario, le permiten colaborar con su organización para afrontar los retos que se le presenten en el cumplimiento de su misión.

Los valores son aquellas impresiones profundas que se tienen sobre la forma en que se vive, sobre lo que se considere éticamente correcto o incorrecto, y que se llevan a la vida personal de forma congruente. Los valores que posee una persona con cultura de calidad son, entre otros, el interés continuo por el desarrollo intelectual, saber colaborar con un grupo, el espíritu de servicio a la comunidad, el respeto y buen uso de tanto del tiempo propio como ajeno, y un comportamiento acorde con el “decálogo del desarrollo”.

3. Introducción a la calidad

CALIDAD

Es importante clarificar el término de Calidad, bajo su nueva concepción.

La mayoría de nosotros tiene una idea propia de lo que es la Calidad, por otra parte esta de moda hablar de ello y muchos se refieren a ella como si fuera algo “familiar”.

Es necesario reflexionar sobre ella para que todos la veamos bajo la misma mirada y hablemos un lenguaje común de lo que significa “hacer las cosas con Calidad”.

Actualmente cuando hablamos de controlar, ya no se refiere al control final de un producto, sino intentar por todos los medios de “mantener bajo control” el proceso que lo genera a fin de obtener la calidad como consecuencia.

Por lo tanto se puede definir a la calidad de la siguientes manera:

CALIDAD ES EL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES

Especificación: "Documento que establece requisitos", estas especificaciones son documentos que dicen claramente como debe ser un determinado producto (dimensiones ,materiales, color, etc.) o como debe ser un determinado servicio.

En un sistema donde hay calidad y por lo tanto se cumplen las especificaciones, cada persona sabe perfectamente que, como y cuando hacer su trabajo, y esto permite obtener un resultado predecible y por lo tanto, controlable.

Cuando uno se equivoca , todo el sistema se resiente.

ADECUADO PARA EL USO

SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

- El énfasis en la calidad se extiende al análisis del mercado, diseño y servicio al usuario y no solo a las etapas de producción de la elaboración de un producto.
- El énfasis en la calidad está dirigido a las operaciones en cada departamento desde los ejecutivos hasta el auxiliar administrativo.
- La calidad es responsabilidad de la persona y el grupo de trabajo, no de algún otro grupo, como el de inspección.
- Los dos tipos de características de la calidad consideradas por los clientes son las que satisfacen y las que motivan. Solo las Últimas tienen una estrecha relación con las ventas repetidas y una imagen de "calidad".
- El primer cliente para una parte o segmento de información es por lo general el siguiente departamento en el proceso de producción.

3.1 Principios de calidad total

Cualquiera que sea el idioma, la calidad total se basa en tres principios fundamentales:

- Un enfoque en los usuarios.
- La participación y el trabajo en equipo de todos en la organización.
- Un enfoque de proceso apoyado por el mejoramiento y el aprendizaje continuos.

A pesar de su simplicidad obvia, estos principios son diferentes de las prácticas administrativas tradicionales. Históricamente, las instituciones/organizaciones/empresas hicieron poco por entender los requisitos de usuarios/clientes, mucho menos los de los usuarios/clientes internos. Los administradores y especialistas controlaban y dirigían los sistemas de producción; a los trabajadores se les decía qué hacer y cómo hacerlo y muy rara vez se les pedía su opinión. El trabajo en equipo casi no existía. Se toleraba cierta cantidad de desperdicio y error y se controlaba mediante inspección posterior a la producción. Las mejoras en la calidad resultaron, por lo general, de avances tecnológicos en lugar de una actitud implacable de mejora continua. Con la calidad total, una organización busca en forma activa identificar las necesidades y expectativas de los usuarios/clientes, incorporar la calidad en los procesos laborales utilizando de modo eficaz el conocimiento y la experiencia de su fuerza laboral y mejorar continuamente todas las facetas de la organización.

3.2 Enfoque en los usuarios /clientes

El usuario/cliente es el juez principal de la calidad. Las percepciones de valor y satisfacción son afectadas por muchos factores en todas las experiencias generales de compra, posesión y servicio del cliente. Para realizar esta tarea, los esfuerzos de una organización/empresa deben extenderse más allá del simple cumplimiento de las especificaciones, la disminución de defectos y errores o la resolución de quejas. Deben

incluir tanto el diseño de nuevos productos/servicios que de verdad complazcan al usuario/cliente como una pronta respuesta a las exigencias cambiantes del consumidor y el entorno/mercado. Una empresa que mantiene una relación estrecha con su usuario/cliente sabe lo que desea el usuario/cliente, cómo utiliza sus productos y cómo anticipar las necesidades que incluso no pudo expresar.

“Para satisfacer o exceder las expectativas del usuario/cliente, las organizaciones deben entender por completo todos los atributos de sus productos y servicios, que contribuyen al valor del cliente y originan satisfacción y lealtad”.

Asimismo, elabora de modo continuo nuevas formas para mejorar las relaciones con sus usuarios/clientes. Una organización/empresa debe reconocer también que los usuarios/clientes internos son tan importantes en el aseguramiento de la calidad como los externos que compran el producto o adquieren un servicio. Los empleados que se consideran a sí mismos clientes y proveedores de otros empleados entienden de que manera su trabajo se relaciona con el producto final. Después de todo, la responsabilidad de cualquier proveedor es entender y satisfacer las necesidades del cliente de la manera más eficiente y eficaz posible.

Sin embargo, el enfoque en el cliente se extiende más allá de las relaciones con el consumidor y los clientes internos. Los empleados y la sociedad representan accionistas importantes. El éxito de una organización depende del conocimiento, habilidades, creatividad y motivación de sus empleados. Por lo tanto, una organización de calidad total debe demostrar compromiso hacia sus empleados, ofrecer oportunidades de desarrollo y crecimiento, proveer reconocimiento más allá de los sistemas de compensación normales, compartir el conocimiento y motivar la toma de riesgos. Ver a la sociedad como un accionista es un atributo de una organización de clase mundial. La ética de negocios, la seguridad y salud públicas, el medio ambiente y el apoyo a la comunidad y los profesionales son actividades necesarias que caen bajo la responsabilidad social.

3.3 Participación y trabajo en equipo

Joseph Juran acepta que el uso total que los administradores japoneses hacen del conocimiento y la creatividad de toda la fuerza laboral es una de las razones de los rápidos logros de Japón en el área de la calidad. Cuando los directivos dan a los empleados las herramientas necesarias para tomar decisiones acertadas, así como libertad y motivación para hacer contribuciones, garantizan la obtención de productos y procesos de producción de mejor calidad. Los empleados a los que se les permite participar (tanto en forma individual como en equipos) en las decisiones que afectan sus trabajos generan contribuciones importantes a la calidad.

“En cualquier organización, la persona que mejor entiende su trabajo y cómo mejorar el producto y el proceso es la que lo realiza.”

Esta actitud representa un cambio significativo en la filosofía típica de la alta dirección; el punto de vista tradicional era que la fuerza laboral tenía que ser “administrada” o, para decirlo de manera menos formal, la fuerza de trabajo no tiene que

pensar. Las buenas intenciones por sí solas son insuficientes para fomentar la participación de los empleados. La tarea de la administración incluye formular los sistemas y procedimientos y llevarlos a la práctica para asegurar que la participación se vuelva parte de la cultura.

Facultar a los empleados para tomar decisiones que satisfagan a los usuarios/clientes sin limitarlos con reglas burocráticas demuestra el más alto nivel de confianza.

Otro elemento importante de la calidad total es el trabajo en equipo, que centra la atención en las relaciones cliente-proveedor y fomenta la participación de toda la fuerza laboral en la solución de problemas de los sistemas, en especial de aquellos que traspasan las fronteras funcionales. Irónicamente, aunque los equipos para la solución de problemas se introdujeron en Estados Unidos en la década de 1940 para ayudar a resolver problemas

en las plantas, fracasaron debido sobre todo a la reticencia de la administración para aceptar las sugerencias de los empleados.

Sin embargo, en 1962, los japoneses empezaron la aplicación extendida de equipos similares, llamados **círculos de calidad** con resultados sorprendentes. Con el tiempo, el concepto regresó a Estados Unidos. En la actualidad, el uso de equipos con auto-gestión que combinan el trabajo en equipo y la integración es un método eficiente para lograr la participación de los empleados. De acuerdo con la tradición, las organizaciones estaban integradas de modo vertical enlazando todos los niveles de administración en forma jerárquica (considere el organigrama tradicional). La calidad total requiere coordinación horizontal entre unidades administrativas, como entre diseño e ingeniería, ingeniería y manufactura, manufactura y embarques o embarques y ventas. Los equipos multifuncionales proporcionan este enfoque.

La asociación con los sindicatos, clientes, proveedores y organizaciones educativas promueven también el trabajo en equipo y permiten combinar las competencias y capacidades centrales de una organización con las fuerzas complementarias de socios, creando así beneficios mutuos. Por ejemplo, muchas empresas buscan proveedores que compartan sus mismos valores y, con frecuencia, les enseñan métodos para mejorar. De esta manera, si los proveedores mejoran, también lo hace la empresa. Por ejemplo, Motorola pide a sus proveedores que tomen cursos de satisfacción al cliente y reducción del tiempo del ciclo en Motorola University.

3.4 Enfoque en el proceso y mejora continua

La forma tradicional de ver una organización es estudiando la dimensión vertical, sin apartar la vista del organigrama. Sin embargo, el trabajo se realiza (o no se realiza) en sentido horizontal o a través de todas las funciones y no de manera jerárquica.

“Un proceso es una secuencia de actividades que tiene como objetivo lograr un resultado”.

Según AT&T, un proceso es cómo el trabajo crea valor para los clientes. Por lo general, pensamos en los procesos en el contexto de la producción: el conjunto de actividades y operaciones requeridas para la transformación de insumos (instalaciones, materiales, capital, equipo, personal y energía) en productos (productos y servicios). Los tipos comunes de procesos de producción incluyen mecanizado, mezcla, ensamble, elaboración de pedidos o aprobación de préstamos. Sin embargo, casi toda actividad principal en una organización tiene que ver con un proceso que traspasa los límites tradicionales de la empresa. Por ejemplo, un proceso para surtir un pedido podría requerir un vendedor que coloca el pedido; un representante de mercadotecnia que lo captura en el sistema de cómputo de la empresa; un empleado de crédito y cobranza que verifique el crédito; el personal de distribución y logística que recoja, empaque y envíe el producto; el departamento de finanzas para que haga la factura; y los ingenieros de servicio en campo para que instalen el producto. La perspectiva de un proceso reúne todas las actividades necesarias e incrementa nuestro entendimiento de todo el sistema, en lugar de enfocarse sólo en una pequeña parte. Muchas de las mayores oportunidades de mejorar el desempeño de una organización se encuentran en las interfases de ésta: aquellos espacios entre los cuadros de un organigrama.

4. Gestión de Procesos

4.1 Cómo se gestiona un proceso

La tradicional gestión y estructura por departamentos ha contribuido, y en algún caso pudiera seguir contribuyendo, al desarrollo de las organizaciones. Para mitigar sus inconvenientes, esencialmente la reducida flexibilidad, orientación al usuario/cliente y adaptación al escenario, aparece la Gestión por Procesos; además, este nuevo enfoque ha de mejorar, como siempre, la eficacia de la organización, institución o empresa.

Para ser coherentes con este enfoque se han de gestionar los procesos previamente identificados. A modo de síntesis, los pasos a dar para gestionar un proceso son los siguientes:

4.2 Acciones preliminares

1. Comprender el concepto de proceso (Comprender = conocer + saberlo aplicar a “mi ámbito de responsabilidad”).



2. Comprender el concepto de gestión.



4.3 La Gestión de un Proceso: Etapas

El flujograma adjunto contiene las siguientes actividades.

1. Asignar y comunicar la *misión* del proceso (el objeto), su razón de ser y existir, y los *objetivos* de calidad/funcionalidad, tiempo/servicio y coste del proceso, coherentes con los requisitos del cliente, de partes interesadas y con la estrategia de la empresa.

Asegurar que el responsable del proceso comprende las restricciones existentes, básicamente sobre los recursos.

- Fijar los *límites* del proceso. Definir input y output, proveedor (es) y cliente (s) o usuarios del <<producto del proceso>>. Primera ampliación del alcance del proceso tradicional.
- *Planificar* el proceso: representarlo gráficamente mediante un flujograma. Elaborar la <<Hoja de Proceso>>, definir el Equipo de Proceso y el Sistema de Control: herramientas y sistemáticas para la medición; indicadores de funcionamiento y medidas de resultados de proceso, producto y cliente.
- Identificar, caracterizar y comprender las *interacciones* con el resto de procesos, en especial con el <<Proceso del Cliente>>; Mapa de Procesos de Empresa como facilitador. Segunda ampliación del alcance del proceso. Definir el Equipo de Proceso.
- Asegurar la disponibilidad de *recursos* físicos, materiales e información necesarios para la operación y el control del proceso. Adecuada formalización de la interacción con los Procesos de Apoyo y de Gestión.
- Durante la etapa de *ejecución* del proceso, y cuando el responsable no sea el ejecutor directo, el gestor del proceso se involucra en la resolución de las incidencias, en la eliminación de riesgos y se asegura del funcionamiento de los controles.
- *Medición y seguimiento*. Recogida de datos mediante las herramientas de medición del proceso (control, auditoría, cuadro de mando, autoevaluación, etc.) con la frecuencia adecuada (en operaciones industriales es habitual hacerlo a diario).

Analizar los datos para convertirlos en información al objeto de proceder de acuerdo con alguna de las siguientes alternativas:

- Acometer las correcciones pertinentes,
- Si procede, proponer medidas correctoras y preventivas.

c) Industrializar, extrapolar o transversalizar a otros procesos las medidas adoptadas.

Al incorporar en el ámbito del proceso las actividades de Medición - Análisis -Mejora (ver gráfico) ampliamos por tercera vez su alcance.

- Periódica y sistemáticamente, desencadenar el proceso de *mejora continua* del proceso. Ocasionalmente tendrá sentido acometer su reingeniería o mejora radical.

“LOS PROCESOS SE GESTIONAN INCORPORANDO EN EL PROCESO LAS ACTIVIDADES DE MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA”



Ahora la forma en que se realizan y se conectan los procesos entre sí, específicamente, son definidos mediante la forma de proceder y la herramienta que lo define es el PROCEDIMIENTO. A continuación se define que es un PROCEDIMIENTO, sus componentes y aspectos a tener en cuenta en el diseño del mismo.

PROCEDIMIENTOS

“Forma específica para llevar a cabo una actividad o un proceso.”

Los procedimientos generales **describen la secuencia de actividades** para iniciar, desarrollar y conseguir los propósitos de la calidad, **los elementos** que se emplean, las **operaciones** a realizar, las **condiciones** de la actividad, etc.

Este documento debe especificar quien o quienes son los responsables de los resultados a obtener. Los procedimientos hacen referencia por tanto, a la acción a realizar así como el responsable del resultado.

5. Herramientas de análisis y medición de procesos

5.1 F.O.D.A.

La matriz FODA es una herramienta de análisis que puede ser aplicada a cualquier situación, individuo, producto, empresa, etc, que esté actuando como objeto de estudio en un momento determinado del tiempo.

Es como si se tomara una “radiografía” de una situación puntual de lo particular que se este estudiando. Las variables analizadas y lo que ellas representan en la matriz son particulares de ese momento. Luego de analizarlas, se deberán tomar decisiones estratégicas para mejorar la situación actual en el futuro.

El análisis FODA es una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual del objeto de estudio (persona, empresa u organización, etc) permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico preciso que permite, en función de ello, tomar decisiones acordes con los objetivos y políticas formulados.

Luego de haber realizado el primer análisis FODA, se aconseja realizar sucesivos análisis de forma periódica teniendo como referencia el primero, con el propósito de conocer si estamos cumpliendo con los objetivos planteados en nuestra formulación estratégica. Esto es aconsejable dado que las condiciones externas e internas son dinámicas y algunos factores cambian con el paso del tiempo, mientras que otros sufren modificaciones mínimas.

La matriz FODA es una herramienta de análisis que puede ser aplicada a cualquier situación, individuo, producto, empresa, etc, que esté actuando como objeto de estudio en un momento determinado del tiempo.

Es como si se tomara una “radiografía” de una situación puntual de lo particular que se este estudiando. Las variables analizadas y lo que ellas representan en la matriz son particulares de ese momento. Luego de analizarlas, se deberán tomar decisiones estratégicas para mejorar la situación actual en el futuro.

El análisis FODA es una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual del objeto de estudio (persona, empresa u organización, etc) permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico preciso que permite, en función de ello, tomar decisiones acordes con los objetivos y políticas formulados.

Luego de haber realizado el primer análisis FODA, se aconseja realizar sucesivos análisis de forma periódica teniendo como referencia el primero, con el propósito de conocer si estamos cumpliendo con los objetivos planteados en nuestra formulación estratégica. Esto es aconsejable dado que las condiciones externas e internas son dinámicas y algunos factores cambian con el paso del tiempo, mientras que otros sufren modificaciones mínimas.

5.2 TORMENTA DE IDEAS (*Brainstorming*)

Definición La Tormenta de Ideas es una técnica de grupo que permite la obtención de un gran número de ideas sobre un determinado tema de estudio. Características principales
A continuación se comentan una serie de características que ayudan a comprender la naturaleza de la herramienta:

Participación Favorecen la intervención múltiple de los participantes, enfocándola hacia un tema específico, de forma estructurada y sistemática.

Creatividad Las reglas a seguir para su realización favorecen la obtención de ideas innovadoras. Estas son en general, variaciones, reordenaciones o asociaciones de conceptos e ideas ya existentes.)

5.2.1.- Realización

A- Planificación de la sesión

Paso 1: Elegir un coordinador El grupo de trabajo o el responsable del estudio designará a una persona para dirigir y coordinar la sesión de Tormenta de Ideas.

Paso 2: Definición del enunciado del tema de la Tormenta de Ideas El enunciado del tema a tratar se definirá con anterioridad a la realización de la sesión de trabajo. Esto permite la preparación de la misma por los componentes del grupo. El enunciado debería ser: Específico Para que no sea interpretado de forma diferente por los componentes del grupo de trabajo, y para que las aportaciones se

concentren sobre el verdadero tema a analizar. No sesgado Para no excluir posibles líneas de análisis sobre el tema a estudiar. Es conveniente definirlo por escrito, especificando lo que incluye y lo que excluye.

Paso 3: Preparar la logística de la sesión Preparar, con anterioridad a la sesión, superficies y material de escritura idóneos.

Tiene las siguientes ventajas:

- Permite escribir todas las ideas aportadas de forma que sean claramente visibles a lo largo de la sesión.
- Ayuda a mantener un ritmo constante durante toda la sesión. - Favorece el trabajo de ordenación y clasificación de ideas.

B- Sesión de Tormenta de Ideas

Paso 4: Introducción a la sesión

a) Escribir el enunciado del tema de forma que sea visible a todos los participantes durante la sesión.

b) Comentar las reglas conceptuales de la Tormenta de Ideas:

- El pensamiento debe ser creativo
- No se admiten críticas y comentarios a las ideas ajenas, ni se admiten explicaciones a las propias. se anotarán todas las ideas incluso las duplicadas.
- Se debe hacer asociación de ideas, esto es, modificarlas, ampliarlas, combinarlas o crear otras nuevas por asociación.

c) Comentar las reglas prácticas:

- Las aportaciones se harán por turno.

- Se aportará sólo una idea por turno , y así no olvidar ideas entre turnos, es conveniente anotarlas.
- Cuando en un turno no se disponga de ideas se puede "pasar" y reincorporarse en el turno siguiente.

Paso 5: Preparación de la atmósfera adecuada Cuando la actitud o las condiciones del grupo no son las adecuadas se puede realizar una Tormenta de Ideas de "entrenamiento":

- Elegir como tema neutral uno que distienda el ambiente de la sesión.
- La duración será breve, de 5 a 10 minutos.

Paso 6: Comienzo y desarrollo de la Tormenta de Ideas Establecer el turno a seguir señalando el participante que debe comenzar. Iniciar el proceso aportando las ideas por turno y observando las reglas anteriormente descritas. Cuando se llega a un punto del desarrollo en que el volumen de ideas aportado decrece apreciablemente, se hará una ordenación o una lectura de las ideas aportadas, produciéndose generalmente una segunda fase creativa.

Paso 7: Conclusión de la Tormenta de Ideas La Tormenta de Ideas se dará por finalizada cuando ningún participante tenga ideas que aportar. El resultado de la sesión será una lista de ideas que contiene, generalmente, más ideas nuevas e innovaciones que las listas obtenidas por otros medios.

Paso 8: Tratamiento de las ideas Para su correcta interpretación, la lista de ideas obtenida, se tratará de la siguiente forma:

- Explicar las ideas que ofrecen dudas a algún participante.
- Eliminar ideas duplicadas.

- Agrupar las ideas según criterios de ordenación adecuados, para poder simplificar el desarrollo del trabajo posterior.

5.2.2- Interpretación

La Tormenta de Ideas es una puesta en común de las ideas de los componentes de un grupo sobre un tema en estudio. La información que de su utilización se extrae es una lista de posibilidades que serán el punto de partida para continuar el análisis. La Tormenta de Ideas no proporciona respuestas a preguntas. Posibles problemas y deficiencias de interpretación

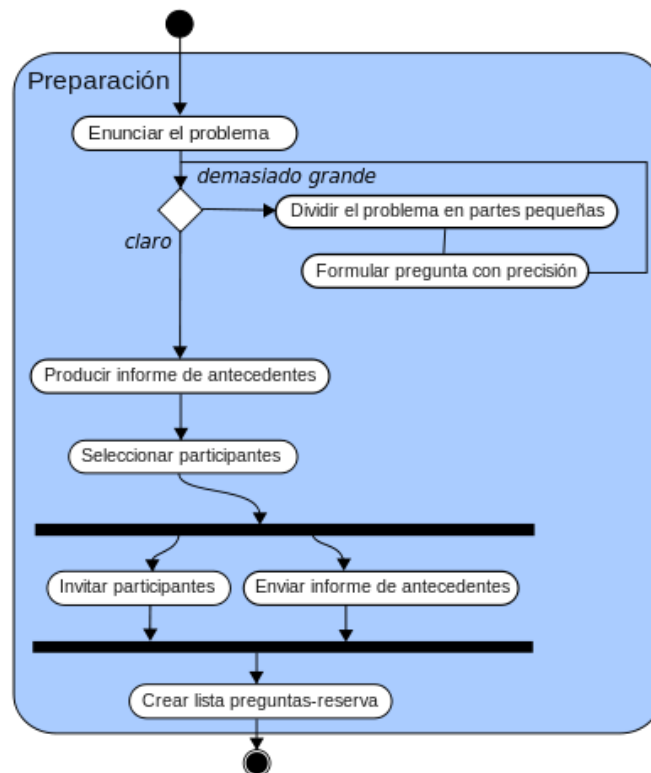
- a) La más grave de las posibles falsas interpretaciones de una Tormenta de Ideas es confundir las ideas resultantes con los datos reales, por lo que la lista de ideas obtenida debe ser punto de partida para ulteriores evaluaciones o análisis.
- b) Deficiencias en el enunciado, que impiden posiblemente la aportación de ideas nuevas y creativas en relación al problema real a analizar.
- c) Deficiencias y falta de respeto a las reglas durante la realización de la Tormenta de Ideas, que también causan sesgo en la lista resultante.

5.2.3- Utilización

Por sus características principales la Tormenta de Ideas es una herramienta muy útil para:

- Situaciones en las cuales se buscan ideas nuevas y creatividad.
- Situaciones en las cuales se quiere fomentar la participación activa de todos los componentes de un grupo. Los conocimientos, relativos al uso de la herramienta, necesarios para la participación en una Tormenta de Ideas son relativamente sencillos y pueden ser asimilados en una breve introducción a la sesión por parte del coordinador.
- Utilización en las fases de un proceso de solución de problemas

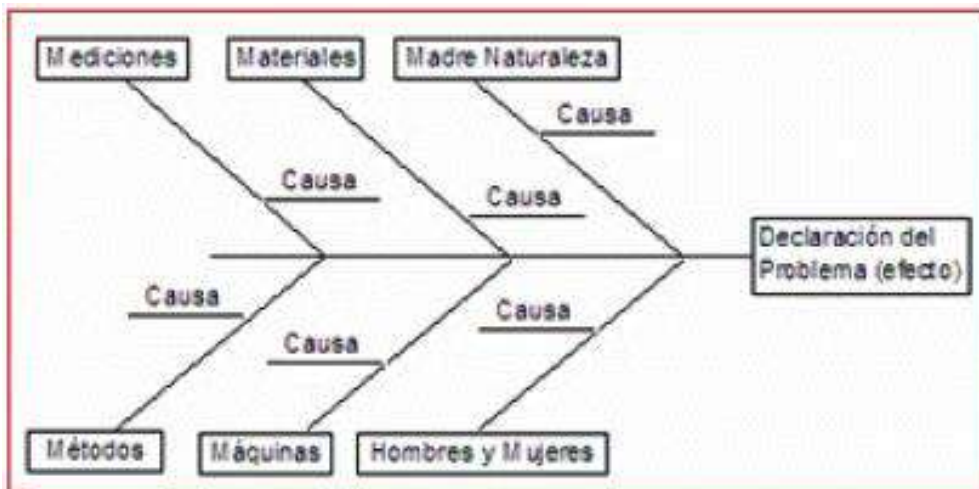
- Durante un proceso de solución de problemas hay cuatro puntos en los que la realización de una Tormenta de Ideas puede ser muy útil:
- Durante la definición de proyectos, para obtener una lista de posibles proyectos de mejora a abordar.
- Durante la fase de diagnóstico del problema, para obtener una lista de teorías sobre las causas de dicho problema.
- Durante la fase de solución, para conseguir nuevas ideas sobre posibles soluciones al problema.
- Para identificar posibles fuentes de resistencia a la implantación de las soluciones propuestas.



5.3 DIAGRAMA CAUSA-EFECTO

Los Diagramas Causa-Efecto ayudan a las personas a pensar sobre todas las causas reales y potenciales de un suceso o problema, y no solamente en las más obvias o simples. Además, son idóneos para motivar el análisis y la discusión grupal, de manera que cada

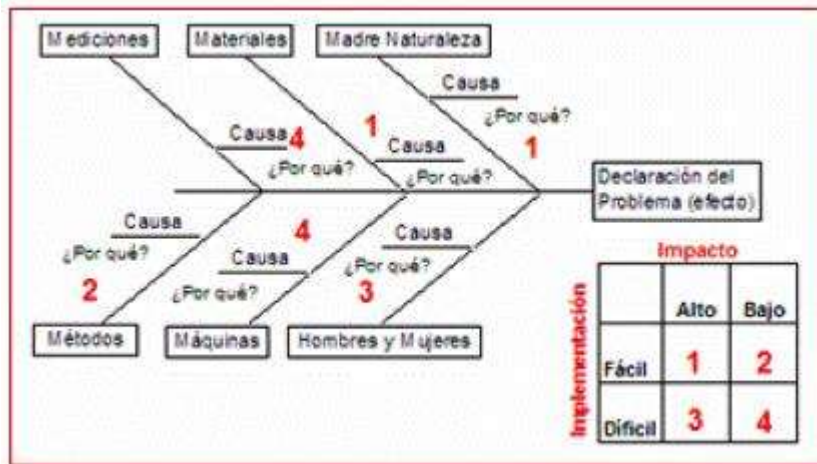
2. Escribir de forma concisa el problema o efecto.
3. Escribir las categorías que se consideren apropiadas al problema: **máquina, mano de obra, materiales, métodos**, son las más comunes y se aplican en muchos procesos.
4. Realizar una lluvia de ideas (*brainstorming*) de posibles causas y relacionarlas con cada categoría.
5. Preguntarse ¿Por qué? a cada causa, no más de dos o tres veces.
¿Por qué no se dispone de tiempo necesario?
¿Por qué no se dispone de tiempo para estudiar las características de cada producto?
6. Empezar por enfocar las variaciones en las causas seleccionadas como fácil de implementar y de alto impacto.



5.3.2 Causas y espinas

Para crear y organizar las espinas de un diagrama, hay que considerar lo siguiente:

1. Todas las espinas deben ser causas posibles.
2. Todas las causas deben ser presentadas en las vías que indiquen cómo se relacionan con el problema.
3. La disposición de las espinas debe reflejar las relaciones entre las causas.



5.4 Diagrama de Pareto

El Diagrama de Pareto constituye un sencillo y gráfico método de análisis que permite discriminar entre las causas más importantes de un problema (los pocos y vitales) y las que lo son menos (los muchos y triviales).

La relación 80/20 ha sido encontrada en distintos campos. Por ejemplo, el 80% de los problemas de una organización son debidos a un 20% de las causas posibles. El 80% de los defectos de un producto se debe al 20% de causas potenciales, el 80% del absentismo es causado por un 20% de empleados... Evidentemente, la relación no debe ser exactamente

80/20, pero sí se puede aventurar que unas pocas causas son responsables de la mayor parte de los problemas.

5.4.1 Elaboración del Diagrama de Pareto

Los pasos a seguir para la elaboración de un diagrama de Pareto son.

1. Seleccionar los datos que se van a analizar, así como el periodo de tiempo al que se refieren dichos datos.

2. Agrupar los datos por categorías, de acuerdo con un criterio determinado.

3. Tabular los datos.

Comenzando por la categoría que contenga más elementos y, siguiendo en orden descendente, calcular:

- Frecuencia absoluta.
- Frecuencia absoluta acumulada.
- Frecuencia relativa unitaria.
- Frecuencia relativa acumulada.

Nº	CATEGORÍA	Frecuencia absoluta	Frecuencia Absoluta acumulada	Frecuencia relativa unitaria %	Frecuencia relativa acumulada
1	Reponer papel	56	56	30,60	30,60
2	Requiere limpieza	35	91	19,13	49,73
3	Falta tóner	25	116	13,66	63,39
4	Papel atascado	23	139	12,57	75,96
5	Máquina averiada	19	158	10,38	86,34
6	Reponer tóner	16	174	8,74	95,08
7	Apoyo técnico	9	183	4,92	100,00

4. Dibujar el diagrama de Pareto.

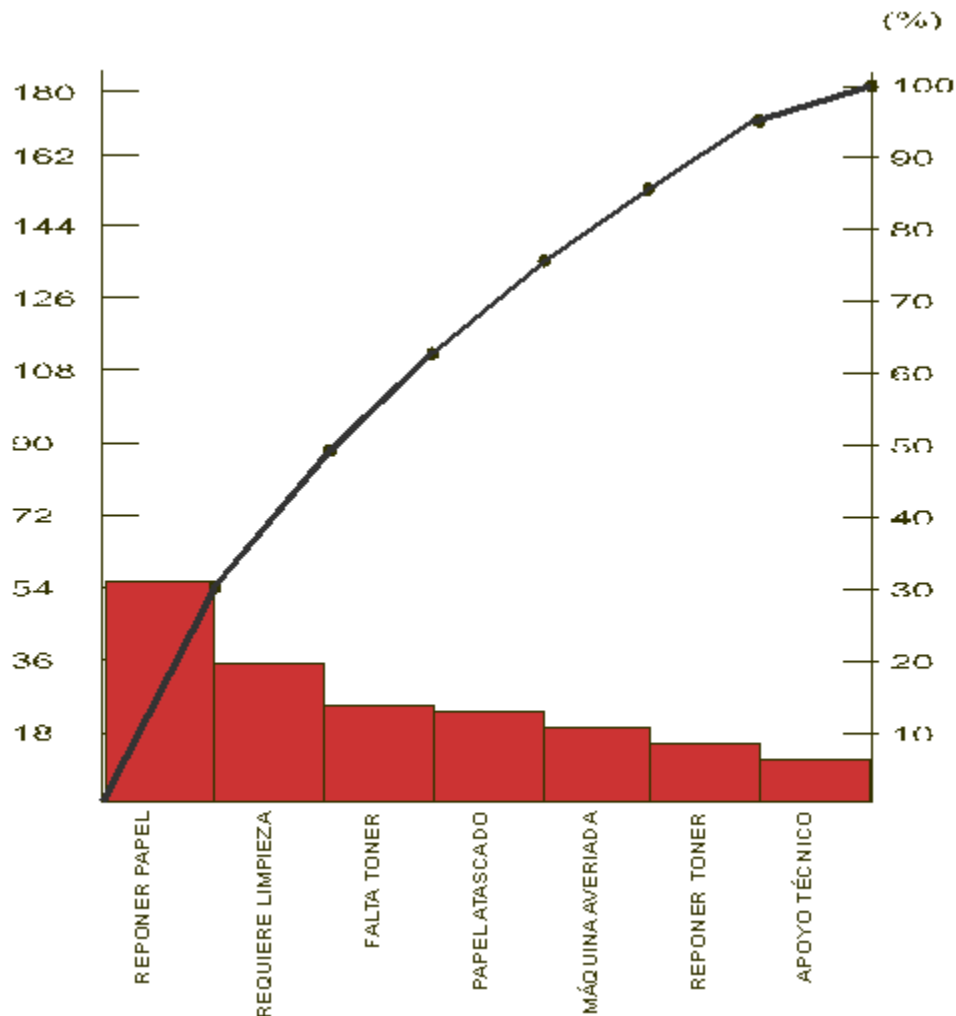
5. Representar el gráfico de barras correspondiente que, en el eje horizontal, aparecerá también en orden descendente.

6. Delinear la curva acumulativa.

Se dibuja un punto que represente el total de cada categoría. Tras la conexión de estos puntos se formará una línea poligonal.

7. Identificar el diagrama, etiquetándolo con datos como: título, fecha de realización, periodo estudiado,...

8. Analizar el diagrama de Pareto.



En el diagrama de Pareto anterior puede observarse como dos tipos de incidencias comprenden el 49,73% de los requerimientos de asistencia: Reponer papel (30,60%) y Requiere limpieza (19,13%).

5.5 Indicadores

5.5.1 Introducción

En ocasiones sucede que el proceso de prestación del servicio definido se ve dificultado o roto por diversos problemas que pueden provocar problemas de insatisfacción del cliente,

por ello resulta necesario disponer de un mecanismo que identifique estas situaciones y permita recuperar la satisfacción del mismo. Los indicadores de calidad serán una herramienta de medición que permitirán ir haciendo el seguimiento de la calidad que se está ofreciendo al cliente así como las desviaciones que se puedan producir en el servicio. De esta forma, los indicadores permitirán tomar medidas preventivas y/o correctoras para asegurar la mejora en el tiempo. Los indicadores de calidad propuestos deben cubrir los servicios ofrecidos al cliente final así como los servicios internos que se generan entre departamentos y que desembocan al final en el servicio al cliente. El sistema de indicadores, facilitará (si se desea) la comparación de los resultados entre los espacios naturales protegidos que se integran en el Sistema de Calidad, por lo que se puede hacer un comparativo entre los diferentes espacios respecto al nivel de calidad ofrecido. Compartir dichos resultados puede ser no sólo un sistema de comunicación entre los diferentes espacios naturales protegidos sino que puede ser un motivo más de estrechamiento de relaciones entre todos aquellos espacios naturales que participan en el Sistema de Calidad en Espacios Naturales Protegidos.

5.5.2 Sistema de Indicadores - Definiciones

Los indicadores de calidad son instrumentos de medición, basados en hechos y datos, que permiten evaluar la calidad de los procesos, productos y servicios para asegurar la satisfacción de los clientes, es decir, miden el nivel de cumplimiento de las especificaciones establecidas para una determinada actividad o proceso empresarial. Los indicadores de calidad, idealmente pocos aunque representativos de las áreas prioritarias o que requieren supervisión constante de la gestión, deben ser:

- **realistas:** relacionados con las “dimensiones” significativas de la calidad del proceso, producto o servicio
- **efectistas:** que se centren en el verdadero impacto de la calidad

- **visibles:** en forma de gráficos de fácil interpretación, accesibles a las personas involucradas en las actividades medidas
- **sensibles** a las variaciones del parámetro que se está midiendo
- **económicos:** sencillos de calcular y gestionar.

En función de la característica medida, los indicadores pueden clasificarse como:

- **Generales:** índices de incumplimiento de requisitos sobre un servicio global.
- **Específicos:** similares a los anteriores pero referidos a un tipo de servicio concreto o a una casuística de fallos determinada.
- **Ponderados:** considerando una valoración, no necesariamente económica, de la importancia del fallo / incumplimiento. y pueden ser de:
 - **Conformidad:** índices con que se evalúa internamente el grado de cumplimiento con los requisitos o especificaciones del servicio, mediante inspección o “cliente anónimo”.
 - **Servicio:** similares a los anteriores pero referidos a dimensiones no contractuales de la calidad del servicio (trato, amabilidad, capacidad de respuesta, etc..).
 - **Satisfacción:** evalúan la percepción del cliente acerca de la calidad del servicio.

Los indicadores de gestión miden, de manera global, el resultado final de las actividades empresariales. Un estándar responde al nivel de calidad objetivo que la empresa espera y desea alcanzar. A modo de ejemplo un estándar es la eficiencia del servicio, para la cual podemos establecer un indicador en el tiempo de espera de un visitante para ser atendido en un punto de información, mientras que el estándar puede ser que el espacio natural protegido tenga como objetivo que este trámite no se demore más de 10 minutos.

5.5.3 Componentes de un indicador de calidad

- Indicador: lo que se quiere medir:
- Unidades de medida: - Ratios: Monitor/alumno - Tiempo - Porcentaje
- Valores de referencia: nivel mínimo y máximo admisible
- Fuente de los datos: de donde se extraerán los datos (encuestas, informes, albaranes, informes de no conformidades)
- Responsable de la toma de datos
- Periodicidad: Diario, semanal, mensual, etc
- Tendencia o evolución deseada
- Datos: resultados obtenidos para el indicador

5.5.4 ¿Por qué implantar un sistema de indicadores?

Porque la dirección de un espacio natural protegido, los responsables de los servicios y los propios trabajadores necesitan información sobre el nivel de servicio prestado al visitante o sobre la calidad con la que se realiza un proceso interno. Los indicadores de calidad permiten valorar la correcta aplicación de los recursos consumidos por las diferentes actividades de Uso público y la adecuación de sus resultados a los requerimientos del visitante. Por tanto existen motivos suficientes por los que implantar un sistema de indicadores:

- 1º.** Para tener los procesos bajo control y garantizar los resultados previstos o mantener los estándares de calidad.
- 2º.** Para poder mejorar el nivel del servicio y mejorar los procesos, con el fin último de obtener:
 - Una mayor satisfacción del visitante

- Mejoras en los resultados del Uso público Un indicador de calidad puede orientar las actividades de mejora, mediante la implantación de acciones preventivas y el control de los resultados obtenidos; al tiempo que permite tener bajo control el proceso, de manera que si supera los límites admisibles se tomen las medidas correctoras y preventivas correspondientes.

5.5.5 Tipos de Indicadores de Calidad

1. Indicador de calidad del proceso / actividad

Reflejan el nivel de cumplimiento de las especificaciones previstas en la realización de las actividades de uso Público, basándose en los datos generados por las mismas.

4. Indicador de calidad del servicio

Reflejan las características del servicio final ofrecido al visitante, a partir de los datos de inspección o verificación recogidos internamente.

5. Indicador de calidad de la percepción del visitante

Reflejan la opinión del visitante respecto al servicio recibido, recogiéndose mediante encuestas o métodos afines.

Un sistema de indicadores de calidad completo debe contemplar los tres tipos de indicadores, de manera que exista un control global de las actividades de Uso público del espacio natural protegido y de los resultados generados frente al visitante por las mismas. Las causas que motivan el resultado final del proceso deben buscarse en el origen, ya que un defecto o error detectado en la primera actividad evita la posible ejecución defectuosa del resto del proceso.

Si se desea obtener un determinado resultado es necesario controlar las causas que lo motivan. Los indicadores de calidad de los procesos van orientados a controlar la cadena causa-efecto de las actividades del Uso público.

5.5.6 Selección de Indicadores de Calidad

El Sistema de Indicadores debe constituir una herramienta a disposición del espacio natural protegido que facilite la gestión de la calidad en el servicio y la satisfacción del visitante. Los indicadores de calidad influyen sobre los indicadores de gestión, que son los que utilizará la Dirección para proponer acciones globales del departamento o del establecimiento, o bien para controlar la situación de determinados parámetros del negocio.

Criterios de selección de indicadores

- En aquellos procesos que sean más críticos por la influencia que tienen en la calidad del servicio que se da al visitante y vinculados a las variables críticas del Uso público.
- En aquellos procesos que sean más críticos por la influencia que puedan tener en los resultados del Uso público.
- En aquellos procesos y servicios que están por debajo del nivel de prestaciones exigido por la Dirección.
- En aquellos procesos y servicios que están por debajo de las expectativas de los visitantes.
- En aquellos procesos y servicios que están en niveles de eficiencia inferiores o de unos costes superiores a los exigidos por la Dirección. ¿Cuántos indicadores hacen falta? Tantos cuantos sean necesarios para mantener una visión clara e inequívoca del estado o situación de la actividad a controlar. Por ejemplo:

- de los procesos / actividades críticas que puedan afectar a la satisfacción del visitante (p. ej.: número de días con instalaciones fuera de servicio: audiovisuales, paneles).
- de los procesos / actividades críticas que puedan afectar a los resultados del Uso público (tiempo de espera para ser atendido)

5.6 Diagrama de flujos o Flujogramas

Un diagrama de flujo es la representación gráfica de flujo de un algoritmo o de una secuencia de acciones rutinarias. Se basan en la utilización de diversos símbolos para representar operaciones específicas. Se les llama diagramas de flujo porque los símbolos utilizados se conectan por medio de flechas para indicar la secuencia de la operación. En el contexto del análisis administrativo o de la gestión de organizaciones públicas y privadas, los diagramas de flujo o flujogramas, son representaciones gráficas que emplean símbolos para representar las etapas o pasos de un proceso, la secuencia lógica en que estas realizan, y la interacción o relación de coordinación entre los encargados de llevarlas a cabo. La expresión de los procesos/procedimientos en un diagrama de flujo genera valor agregado para la institución, pues la representación gráfica de los mismos permite que sean analizados por los que tienen a su cargo su realización y además por otros actores interesados; quienes podrán aportar nuevas ideas para cambiarlos y mejorarlos. Dentro de las ventajas de realizar Diagramas de Flujo podemos encontrar:

- Favorecen la comprensión del proceso/procedimiento al mostrarlo como un dibujo. Esto por cuanto el cerebro humano reconoce más fácilmente los dibujos que la escritura en prosa. Un buen diagrama de flujo reemplaza varias páginas de texto.
- Permiten identificar los problemas y las oportunidades de mejora del proceso. Se identifican los pasos redundantes, los flujos de los reprocesos, los conflictos de autoridad, las responsabilidades, los cuellos de botella, y los puntos de decisión.
- Muestran las interfases cliente - proveedor y las transacciones que en ellas se realizan, facilitando a los empleados el análisis de las mismas.

6. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- **GESTION POR PROCESOS**- José Antonio Pérez Fernández de Velasco- 5ta Edición , Editorial Alfa Omega.

-**ADMINISTRACION Y CONTROL DE LA CALIDAD** - James R. Evans, William M. Lindsay- Editorial CENGAGE

-**DESARROLLO DE UNA CULTURA DE CALIDAD**- Humberto Cantu Delgado- Editorial MC GRAW HILL

-**METODO JURAN : Analisis y planeacon de la calidad**- FRANK M.GRYNA, RICHARD C.H. CHUA y JOSEP A.DEFEO- Editorial MC GRAW HILL