Guía Técnica para la

Elaboración de Proyectos de Mejora y la Aplicación de Técnicas y Herramientas para la Gestión de la Calidad

RM Nº 095-2012/MINSA

PERÚ Ministerio de Salud

Salud Nueva Actitud

PERÚ Ministerio de Salud

Guía Técnica para la Elaboración de Proyectos de Mejora y la Aplicación de Técnicas y Herramientas para la Gestión de la Calidad

RM Nº 095-2012/MINSA

Salud Nueva Actitud

Catalogación hecha por la Biblioteca Central del Ministerio de Salud

Guía Técnica para la Elaboración de Proyectos de Mejora y la Aplicación de Técnicas y Herramientas para la Gestión de la Calidad: Guía técnica (R.M. N° 095-2012/MINSA) / Ministerio de Salud. Dirección General de Salud de las Personas. Dirección de Calidad en Salud –Lima: Ministerio de Salud; 2012.
64p.

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2012-07631

Guía Técnica: ***Guía Técnica para la Elaboración de Proyectos de Mejora y la Aplicación de Técnicas y Herramientas para la Gestión de la Calidad.***
Elaborado por: **Dirección de Calidad en Salud. Dirección General de Salud de las Personas**
© MINSA, Julio 2012

Dirección de Calidad en Salud:

Dr. Luis Humberto Legua García
Director Ejecutivo

Equipo Técnico:
Espinoza Zevallos, Mariela
Graña Espinoza, Jessica
Guerra Vega, Rosalina
Miguel de la Cruz, Luis
Soto Benavente, Antonio
Yamaguchi Díaz, Patricia
Zapata Rojas, Francesca
Zavaleta Álvarez, Rosario

Apoyo Secretarial
Cornejo Irrazabal, Cecery

Ministerio de Salud. Dirección General de Salud de las Personas
Av. Salaverry N° 801 – Jesús María – Lima – Perú
Teléf.: (51-1) 3156600
http://www.minsa.gob.pe
http://webmaster@minsa.gob.pe
Tiraje: 5000 Unidades

Impreso en el Perú
Q & P IMPRESORES S. R. L
Av. Ignacio Merino 1546 – Lince
4701788-2660754
qypimpresores2005@yahoo.com
Lima - Perú
Versión digital disponible:
http://www.minsa.gob.pe/transparencia/dge_normas.asp

MINISTERIO DE SALUD

No. 095-2012/MINSA

REPUBLICA DEL PERU

Resolución Ministerial

Lima, 3 de FEBRERO del 2012

Visto el Expediente N° 10-084401-001, que contiene el Memorándum N° 4665-2010-DGSP/MINSA, el Informe N° 007-2010-DGSP-DCS/MINSA y la Nota Informativa N° 586-2011-DGSP/MINSA que contiene el Informe N° 002-2011-DGSP-DCS/MINSA de la Dirección General de Salud de las Personas;

CONSIDERANDO:

Que, el artículo VI del Titulo Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud, establece que es responsabilidad del Estado promover las condiciones que garanticen una adecuada cobertura de prestaciones de salud a la población, en términos socialmente aceptables de seguridad, oportunidad y calidad;

Que, el artículo 41°, del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, aprobado por Decreto Supremo N° 023-2005-SA, señala que la Dirección General de Salud de las Personas es el órgano técnico normativo en los procesos relacionados a la atención integral, servicio de salud, calidad, gestión sanitaria y actividades de salud mental;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 519-2006/MINSA, se aprueba el Documento Técnico "Sistema de Gestión de Calidad en Salud", el cual establece como uno de sus principales procesos la Mejora Continua de la Calidad;

Que, a través de la Resolución Ministerial N° 640-2006/MINSA, se aprobó el Manual para la Mejora Continua de la Calidad, cuya finalidad es estandarizar conceptos y uniformizar las herramientas y técnicas para la mejora continua de la calidad en los servicios y establecimientos de salud;

Que, dentro de este contexto, la Dirección General de Salud de las Personas ha propuesto la Guía Técnica: Guía para la Elaboración de proyectos de Mejora y la Aplicación de Técnicas y Herramientas para la Gestión de la Calidad, cuya finalidad es contribuir a la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad en Salud y sus actividades dirigidas a la mejora continua de los procesos;

Estando a lo propuesto por la Dirección General de Salud de las Personas;

A. Tejada

D. CESPEDES M.

D. LITUMA A

S. Yancourt R.

E. Jacoby M.

Con el visado de la Directora General de la Dirección General de Salud de las Personas, la Directora General de la Oficina General de Asesoría Jurídica y del Viceministro de Salud;

De conformidad con lo dispuesto en el literal l) del artículo 8° de la Ley N° 27657, Ley del Ministerio de Salud;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Aprobar la Guía Técnica: "Guía para la Elaboración de Proyectos de Mejora y la Aplicación de Técnicas y Herramientas para la Gestión de la Calidad", la misma que forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial.

Artículo 2°.- Encargar a la Dirección General de Salud de las Personas, a través de la Dirección de Calidad en Salud, la difusión de lo dispuesto en la citada Guía Técnica.

Artículo 3°.- Las Direcciones de Salud, Direcciones Regionales de Salud a nivel nacional o las que hagan sus veces, son responsables de la aplicación e implementación de la Guía Técnica precitada, en el ámbito de sus respectivas jurisdicciones.

Artículo 4°.- Dejar sin efecto la resolución Ministerial N° 640-2006/MINSA, que aprobó el Manual para la "Mejora Continua de la Calidad".

Artículo 5°.- Disponer que la Oficina General de Comunicaciones del Ministerio de Salud, publique la presente Resolución Ministerial en la dirección electrónica: http://www.minsa.gob.pe/transparencia/dge_normas.asp, del portal de Internet del Ministerio de Salud.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

CARLOS ALBERTO TEJADA NORIEGA
Ministro de Salud

D. CESPEDES M.

S. Yancourt R.

E. Jacoby M.

PERÚ Ministerio de Salud

DR. CARLOS ALBERTO TEJADA NORIEGA
Ministro de Salud

DR. PERCY LUIS MINAYA LEÓN
Viceministro de Salud

DR. DANILO PEDRO CÉSPEDES MEDRANO
Secretario general

DRA. DORIS MARCELA LITUMA AGUIRRE
Directora General de Salud de las Personas

2012

GUÍA TÉCNICA PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE MEJORA Y LA APLICACIÓN DE TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD

Elaborado por:
Ing. Antonio Myjail Soto Benavente
Dr. Marcos Rubén Calle Quispe

Participación en la formulación de la Guía Técnica:

Dr. Luis Humberto Legua García	MINSA
Lic. Rosario Zavaleta Álvarez	MINSA
Lic. Jessica Graña Espinoza	MINSA
Dra. Fressia Cárdenas García	MINSA
Ing. Germán Ayala Ventura	MINSA
Ing. Guillermo Pulido Castillo	MINSA
Dr. Milton Morales Bendezú	Prossynergy SK – Futuro Sostenible
Dra. Nydya Guardia Aguirre	PARSALUD II
Dr. Juan Carlos Olivos Rengifo	INMP
Lic. Gilda Hinojosa Flores	INMP
Obta. Ananí Peñalva Castillo	INMP
Dr. Álvaro Santivañez Pimentel	HONADOMANI – San Bartolomé
Dr. Yuri Velazco Lorenzo	HONADOMANI – San Bartolomé
Dr. Emilio Cabello Morales	Hospital Nacional Cayetano Heredia
Dra. Imelda Leyton Valencia	Hospital Santa Rosa
Dr. Nicolás Manuel Ríos Barrera	Hospital de Emergencias Pediátricas
Dra. Nádia Matilde Martínez Jiménez	Hospital de Emergencias Pediátricas
Dra. Fanny González García	DIRESA Lima
Dr. Carlos Linares Weilg	Universidad Privada Norbert Wiener
Dr. Víctor Cuba Oré	Universidad Peruana Cayetano Heredia
Dr. Oswaldo Lazo Gonzales	Universidad Peruana Cayetano Heredia
Dr. Cesar Hugo Guzmán	Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Dr. Víctor L. Izaguirre Pasquel	Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Ing. Estuardo Castañeda Trevejo	Sociedad Nacional de Industrias
Mg. Alberto Jarrín Cáceres	Sociedad Nacional de Industrias

Revisado por:
Dr. Luis Robles Guerrero

CONTENIDO

1. Finalidad 8
2. Objetivos 8
3. Ámbito de aplicación 8
4. Proceso a estandarizar 8
5. Consideraciones generales 8
   5.1. Definiciones operativas 8
   5.2. Conceptos básicos 9
   5.3. Requerimientos básicos 9
6. Consideraciones específicas 10
   6.1. Metodología para la elaboración de proyectos de mejora 10
      6.1.1. El Ciclo de Mejora Continua o Ciclo P-E-V-A 10
      6.1.2. Etapas para el desarrollo de proyectos de mejora de la calidad 11
         - Etapa de Estudios 11
         - Etapa de Implementación 14
         - Etapa de Seguimiento 14
         - Etapa de Evaluación 15
         - Etapa de Estandarización o Institucionalización 15
   6.2. Proyecto Colaborativo de Mejoramiento de la Calidad 15
      6.2.1. Componentes de un Proyecto Colaborativo 16
      6.2.2. Cronograma del Proyecto Colaborativo 17
   6.3. Aplicación de las Técnicas y Herramientas para la Mejora Continua de la Calidad 18
      6.3.1. Técnicas de trabajo en grupo 18
         - Lluvia de ideas 19
         - Diagrama de afinidades 20
      6.3.2. Herramientas de ayuda para la mejora de la calidad 20
         - Matriz de priorización 20
         - Hoja de registro de datos o Checklist 22
         - Diagrama de flujo 23
         - Diagrama de operaciones 24
         - Diagrama global de procesos 25
         - Diagrama del árbol 27
         - Diagrama de causa efecto 28
         - Diagrama de Gantt 31
      6.3.3. Herramientas estadísticas de calidad 31
         - Hoja de control 32
         - Histogramas 32
         - Gráfico lineal 34
         - Gráfico circular 35
         - Diagrama de Pareto 36
         - Diagrama de dispersión 37
         - Gráficas de control 38
      6.3.4. Herramientas avanzadas para la gestión de la calidad 40
         - Despliegue de la función de calidad (QFD) 40
         - Análisis modal de sus fallas y sus efectos (AMFE) 42
         - Análisis FODA Competitivo 45
         - Mapa de procesos 48
7. Recomendaciones 50
8. Anexos 50
   - Anexo 01: Criterios para la Gestión de Proyectos de Mejora 51
   - Anexo 02: Guía de Puntuación 59
   - Anexo 03: Tipos de problemas u oportunidades de mejora (Ventana de Johari) 61
   - Anexo 04: Ficha de Acción de Mejora 62
   - Anexo 05: Ficha Individual de Proyectos de mejora Continua de la Calidad 63
9. Referencias Bibliográficas 64

GUÍA TÉCNICA PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE MEJORA Y LA APLICACIÓN DE TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD

1. FINALIDAD

Contribuir a la implementación del sistema de gestión de la calidad en salud y sus actividades dirigidas a la mejora continua de los procesos a través de la aplicación de técnicas y herramientas para la gestión de la calidad.

2. OBJETIVOS

Objetivo General:

Brindar al personal de las organizaciones de salud un documento de consulta que provea la metodología para la elaboración de proyectos de mejora de la calidad, así como la aplicación de técnicas y herramientas para la gestión de la calidad.

Objetivos Específicos:

- Facilitar el desarrollo de capacidades en las organizaciones de salud para la implementación del sistema de gestión de la calidad y el desarrollo de actividades dirigidas a la mejora continua de la calidad.
- Establecer las pautas y pasos para la elaboración de proyectos de mejora de la calidad y la aplicación de las técnicas y herramientas para la mejora de procesos.

3. ÁMBITO DE APLICACIÓN

La presente Guía Técnica es de aplicación en los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo del Ministerio de Salud, de las Direcciones Regionales de Salud o de las que hagan sus veces; y podrá ser de uso referencial para los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo de EsSalud, Sanidad de las Fuerzas Armadas, Sanidad de la Policía Nacional del Perú, Privados y otros prestadores en los que se brinden atenciones de salud.

4. PROCESO A ESTANDARIZAR

La metodología para la elaboración de proyectos de mejora de la calidad en el sector salud y la aplicación de técnicas y herramientas para la gestión de los procesos de la calidad.

5. CONSIDERACIONES GENERALES

5.1. DEFINICIONES OPERATIVAS

Acciones de mejora.- Conjunto de acciones preventivas, correctivas y de innovación en los procesos de la organización que agregan valor a los productos. (Ver Anexo 04, "Ficha de Acciones de Mejora").

Acciones correctivas.- Actividades que se realizan después de haber encontrado deficiencias en los procesos de la organización encaminadas a mejorarlos.

Acciones de Innovación.- Son acciones nuevas para agilizar o eliminar actividades en un proceso sin alterar el resultado esperado.

Acciones preventivas.- Se realizan para prevenir deficiencias en la ejecución de procesos futuros.

Proyecto Colaborativo de mejoramiento.- Un proyecto colaborativo de mejoramiento es una forma de aprendizaje compartido que reúne a un gran número de equipos para

trabajar juntos a fin de lograr rápidamente mejoras significativas en los procesos, calidad, y eficiencia de un área de atención específica, con la intención de difundir estos métodos a otros sitios

Equipo de mejora.- Conjunto de personas que buscan resolver un problema. Se forma para trabajar en un periodo de tiempo determinado y debe estar integrado por representantes de todas las áreas o servicios que intervienen en el proceso que se desea mejorar.

Enfoque sistémico.- Condición de la gestión de calidad que implica que todo trabajo se realiza con enfoque de sistemas y procesos integrados.

Herramientas de calidad.- Instrumentos que permiten ordenar, medir, comparar y estructurar la información, de manera que simplifiquen y hagan objetivas las concepciones teóricas y la secuencia de procesos complejos y que permitan generar nuevas ideas para resolver las diferentes oportunidades de mejora que se van presentando.

Institucionalización.- Fase final del ciclo de proyectos de mejora en la que un proceso mejorado se convierte en parte integral y programada de una organización.

Proyecto.- Conjunto ordenado de acciones y procesos que usando recursos pre-establecidos logra resultados en un tiempo determinado.

Proyecto de mejora.- Son proyectos orientados a generar resultados favorables en el desempeño y condiciones del entorno a través del uso de herramientas y técnicas de calidad. (Ver Anexo 05, Ficha Individual de Proyecto de Mejora).

Plan de acción.- Documento debidamente estructurado, por medio del cual se busca materializar objetivos previamente establecidos, dotándolos de elementos cuantitativos y verificables a lo largo del proyecto.

Técnicas de calidad.- Son procedimientos que ayudan al aumento del grado de participación de los equipos de mejora para encontrar oportunidades de mejora en los procesos.

5.2. CONCEPTOS BÁSICOS

Gestión de la Calidad.- Es el componente de la gestión institucional que determina y aplica la política de la calidad, los objetivos y las responsabilidades en el marco del sistema de gestión de la calidad, y se llevan a cabo mediante la planificación, garantía y mejoramiento de la calidad.

Mejoramiento Continuo de la Calidad.- Es una metodología que implica el desarrollo de un proceso permanente y gradual en toda la organización, a partir de los instrumentos de garantía de la calidad, con el fin de cerrar las brechas existentes, alcanzar niveles de mayor competitividad y encaminarse a construir una organización de excelencia.

Proceso.- Es el conjunto de etapas sucesivas de una operación (administrativa, asistencial, etc.) que genera un resultado que agrega valor globalmente.

Sistema de Gestión de la Calidad en Salud.- Es el conjunto de elementos interrelacionados que contribuyen a conducir, regular, brindar asistencia técnica y evaluar a los establecimientos de salud del Sector y a sus dependencias públicas y privadas del nivel nacional, regional y local, en lo relativo a la calidad de la atención y de la gestión.

5.3. REQUERIMIENTOS BÁSICOS

- Equipos de mejora conformados y capacitados.
- La presente Guía Técnica para la Elaboración de Proyectos de Mejora y la aplicación de Técnicas y Herramientas para la Gestión de la Calidad.

6. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

6.1. METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE MEJORA

6.1.1. EL CICLO DE MEJORA CONTINUA O CICLO P-E-V-A

Metodología ampliamente difundida que consiste en aplicar cuatro pasos perfectamente definidos, para el análisis y mejora de los procesos.

Los pasos para la mejora continua de la calidad son los siguientes:

Paso 1

PLANIFICAR.

Primero se debe analizar y estudiar el proceso decidiendo que cambios pueden mejorarlo y en qué forma se llevará a cabo.

Paso 2

EJECUTAR (HACER).

A continuación se debe efectuar el cambio y/o las pruebas proyectadas según la planificación que se haya realizado.

Paso 3

VERIFICAR.

Una vez realizada la acción e instaurado el cambio, se debe observar y medir los efectos producidos por el cambio realizado al proceso, sin olvidar de comparar las metas proyectadas con los resultados obtenidos.

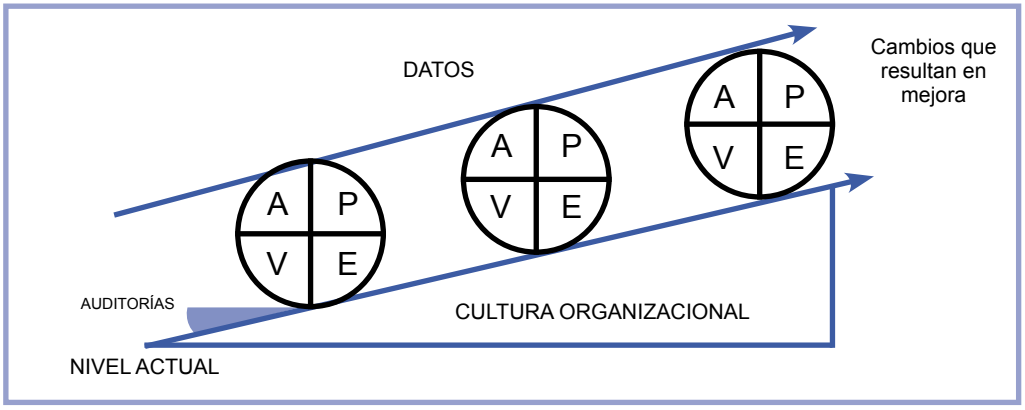
Paso 4

ACTUAR.

Para terminar el ciclo se deben estudiar los resultados, corregir las desviaciones observada en la verificación y preguntarnos: ¿Qué aprendimos?, ¿Dónde más podemos aplicarlo?, ¿De qué manera puede ser estandarizado? ¿Cómo mantendremos la mejora lograda? ¿Cómo lo extendemos a otras áreas?

A continuación empieza un nuevo ciclo y así sucesivamente en forma continua.

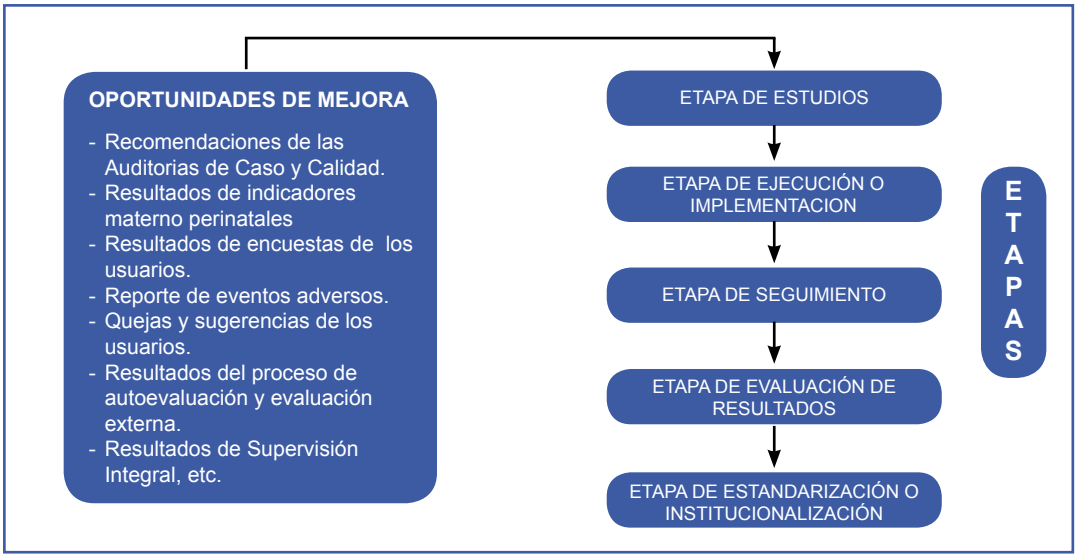
Gráfico Nº 01:
CICLOS DE MEJORA CONTINUA



6.1.2 ETAPAS PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE MEJORA DE LA CALIDAD

Gráfico Nº 02

DIAGRAMA PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE MEJORA DE LA CALIDAD



COMPONENTES DE UN PROYECTO DE MEJORA

a. Título del proyecto.
b. Equipo de mejora.
c. Dependencia.
d. Población Objetivo.
e. Lugar de ejecución.
f. Duración.
g. Antecedentes.
h. Justificación.
i. Objetivos.
j. Metodología.
k. Resultados esperados.
l. Cronograma de actividades.
m. Propuesta de financiación

DESCRIPCIÓN DE LAS ETAPAS PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE MEJORA DE LA CALIDAD

I. ETAPA DE ESTUDIOS

Documentación de base que describe y justifica el proyecto

a. Identificación de la oportunidad de mejora.
b. Planteamiento del problema.
c. Determinación de las causas.
d. Determinación de indicadores para medir los logros.
e. Recopilación de datos básales.
f. Planteamiento de hipótesis sobre los cambios o intervenciones.
g. Priorizar las causas raíz a intervenir
h. Formular el plan de acción.

a. Identificación de la oportunidad de mejora

Objetivo: determinar qué vamos a mejorar, podría implicar un problema que necesita solución, un proceso que requiere redefinición o un sistema que necesite mejorar.

Las oportunidades de mejora se pueden identificar de muchas formas. Un evento adverso o la queja de un usuario puede ser la consecuencia de la discrepancia entre las expectativas de los usuarios y el servicio prestado.

b. Planteamiento del problema

Una vez identificada la oportunidad de mejora, se debe definir claramente el asunto que se va a abordar. Al definir el problema (redactando un planteamiento del problema) no se busca sus causas o las soluciones, sino se trata de describir la situación.

El planteamiento del problema es una descripción concreta de un proceso que necesita mejorar, el área general de atención donde debe partir el mejoramiento de la calidad y el por qué priorizar el trabajo en ese proceso. Al plantear el problema, es importante evitar la enumeración de posibles causas o soluciones y centrar las energías en describir el problema. También es importante destacar que la forma de plantear los problemas debe tener una creación cuidadosa, para no dejar caer culpas sobre una persona o un servicio específico.

Ejemplo:

En la práctica diaria de la atención del parto en el Centro de Salud Materno "El Bosque", se observó una diversidad cultural entre las usuarias que acudían para la atención de su parto, registrándose un 21% de usuarias procedentes de otras regiones las cuales solicitaban la presencia de un familiar o pareja durante la atención, así como el consumo de algunas bebidas para apoyar su labor de parto, etc., lo que mostró un tímido reclamo de la sociedad por una asistencia más humana y con mayor adecuación cultural. Asimismo, durante la evaluación de los Estándares de Calidad de la Atención Materna se detectó en el Indicador N° 15 del FONB, una cobertura nula (0%) de usuarias que alcanzan un 90% de satisfacción con la atención del parto. De la misma manera, durante otras evaluaciones de la Información de salud se detectó un 7.1% de complicaciones post parto que incluía dehiscencias de episiorrafia e infección puerperal, las cuales podían estarse relacionando con el desarrollo de prácticas sanitarias inadecuadas en la atención del parto, falencias que fueron identificadas durante las capacitaciones que el personal de salud recibió.

¿Cuál es el problema?

Insatisfacción de las usuarias con la atención del parto, e Incremento de complicaciones post parto (dehiscencias e infección puerperal).

¿Cómo se sabe que esto es un problema?

Debido al incremento de las quejas de los usuarios, cobertura nula del indicador 15 de los estándares de calidad FONB y a que se detectó un 7.1% de complicaciones post parto, que incluía dehiscencias de episiorrafia e infección puerperal.

¿Con qué frecuencia ocurre esto?

Este resultado se muestra durante todos los meses en los últimos nueve meses.

¿Cuáles son los efectos de este problema?

Insatisfacción de las usuarias con la atención del parto y el Incremento de complicaciones post parto (dehiscencias e infección puerperal).

¿Cómo se sabrá cuándo esté solucionado?

Con el incremento de la satisfacción de las usuarias y el número de partos eutócicos en el establecimiento de salud.

Consideraciones importantes:

- No confundir el problema como la falta de una solución.

Ejemplo.

Falta de trato adecuado a las usuarias que acuden para la atención de su parto del Centro de Salud "El Bosque".

El planteamiento correcto sería:

"Insatisfacción de las usuarias con la atención del parto, e Incremento de complicaciones post parto (dehiscencias e infección puerperal)"

c. Determinación de las causas

El objetivo: identificar las principales causas o causas raíz del problema, para así poder escoger una solución sistémica. En esta sub-etapa el equipo tratará de conocer más acerca del problema o deficiencia de la calidad: la pregunta que puede plantearse es ¿por qué sucede este problema? Es frecuente que las personas identifiquen un problema, decidan que ya conocen todo acerca de él (incluida su causa) y salten a una solución que ya tienen preparada. Cuando lo hacen así, a menudo sucede que el problema no desaparece después de implementar la respectiva solución. ¿Por qué?, porque dieron un salto lógico y no ampliaron sus conocimientos ni verificaron todos sus supuestos con datos. Las causas que generan un problema no siempre son evidentes e identificables fácilmente. Solucionar bien los problemas implica que hay que resistir la tentación de saltar a las conclusiones.

d. Determinación de indicadores para medir los logros.

Los indicadores son las medidas que muestran el comportamiento de un proceso y son variables o características factibles de medir para probar el logro de las metas de mejoramiento de la calidad. Ellos son esenciales para comprender el resultado de una intervención o solución y para determinar si se debe seguir adelante con la implementación.

e. Recopilación de datos basales.

La recopilación de datos es una parte importante (y a menudo necesaria) del mejoramiento de la calidad. Se hace necesaria cuando los datos existentes no son suficientes para identificar o analizar los problemas o para desarrollar, probar o implementar las soluciones a esos problemas. También permite maximizar la utilidad de las herramientas de mejoramiento de la calidad.

Tanto los datos cualitativos como los cuantitativos nos permiten comprender la situación en que existe un problema, probar hipótesis de sus causas y demostrar la eficacia de las intervenciones.

Los datos cualitativos emplean palabras para describir una situación y pueden proporcionar información acabada acerca del motivo por el cual puede ocurrir un problema. Este tipo de datos se recopila mediante diversas técnicas, como conversaciones con grupos representativos, entrevistas sin estructura, observación y juego de roles.

Los datos cuantitativos describen el problema mediante cifras que proporcionan información como promedios y variabilidad. Para los datos cuantitativos se emplean una amplia variedad de métodos, entre los que se incluyen el muestreo para encuestas formales y el análisis de los datos existentes.

f. Planteamiento de hipótesis sobre los cambios o intervenciones.

Objetivo: proponer una solución que resuelva el problema al eliminar sus causas.

Elaborar una solución no siempre es una tarea directa y muchas soluciones fallan porque no fueron meditadas cuidadosamente antes de su implementación.

El mejor criterio es estar abierto a todas las posibilidades y pensar creativamente, primero para preparar una lista de las potenciales soluciones y luego para revisar cada una cuidadosamente antes de seleccionar una de ellas.

Estas soluciones deben enfrentar las causas de fondo o causas raíz que se identificaron previamente.

Para poder escoger las soluciones adecuadas, es necesario contar con una buena lista de opciones. Es aquí donde la creatividad del equipo de mejora cobra importancia.

g. Priorizar las causas raíz a intervenir

Los equipos utilizan su criterio para seleccionar y fijar prioridades, para luego pasar a la siguiente etapa de probarlas e implementarlas.

Los criterios siguientes enunciados claramente pueden ayudar a los equipos a escoger una solución a partir de una lista.

- Necesidad
- Económicamente accesibles
- Sin efectos negativos en otros procesos o actividades
- Factibles de implementar
- Tienen respaldo de la administración
- Tienen respaldo de la comunidad
- Son eficientes
- Son oportunos

Dentro de lo posible, los criterios se deben limitar a tres o cuatro, dado que un número excesivo haría que este paso fuera difícil de manejar.

h. Formular el plan de acción o plan de cambios.

Los planes de acción son documentos debidamente estructurados. Por medio de ellos se busca "materializar" los objetivos previamente establecidos, dotándoles de un elemento cuantitativo y verificable a lo largo del proyecto, para contribuir a alcanzar los objetivos superiores.

El plan de acción compromete el trabajo de una gran parte del personal, estableciendo plazos, responsables y un sistema de seguimiento y monitoreo de todas las acciones diseñadas.

Un plan de acción efectivo debe contar con:

- Objetivo claro, conciso y medible
- Estrategias que reflejen el camino a seguir para lograr el objetivo
- Actividades precisas
- Tareas que describan los pasos exactos para el cumplimiento de las estrategias
- Resultados/Productos
- Tiempos reales de cumplimiento en inicio y fin de cada tarea
- Responsables directos de cada tarea
- Seguimiento constante y evaluación de cumplimiento. Implica tomar decisiones acerca de quién, qué, dónde, cuándo, cómo.

II. ETAPA DE EJECUCIÓN O IMPLEMENTACIÓN.

Etapa en que el proyecto se convierte progresivamente en realidad a través del uso de recursos y actividades previstas, también es denominada fase operativa del proyecto.

III. ETAPA DE SEGUIMIENTO.

Etapa de seguimiento del proyecto a lo largo del tiempo para que, en caso de que haya desviaciones negativas, se introduzcan medidas correctivas.

Recopilación y comparación de los datos.

En esta etapa de seguimiento, los procesos que han implementado las soluciones efectivas emiten datos a través de sus indicadores, estos datos recopilados, procesados y convertidos en información nos indican qué tan bien funcionan los cambios realizados. El equipo debe controlar periódicamente los indicadores para asegurar que las pruebas se están realizando de acuerdo al plan y comunicar el avance a todos los involucrados.

Documentar los éxitos y obstáculos que se presentan mientras se lleva a cabo la prueba ayudan a evaluar la solución. Cada problema o error es una oportunidad para mejorar y esto aplica tanto a las pruebas e implementación de las soluciones como a la identificación de los problemas.

IV. ETAPA DE EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS.

Verificación de cumplimiento del objetivo planificado al inicio de la intervención, en base a los resultados alcanzados.

Se debe verificar si los resultados guardan relación con los objetivos planteados. Con la ayuda de los datos recopilados y otra información (formal o informal) obtenida durante la sub-etapa anterior, el equipo debe responderse a las siguientes preguntas:

- ¿Cumplimos con nuestros criterios de éxito? ¿La solución tuvo los resultados deseados? ¿Qué opinaron los usuarios acerca del cambio?
- ¿Qué aspectos de la prueba resultaron bien? ¿Qué aspectos fueron difíciles?
- ¿La solución generó problemas imprevistos para terceros o para otros procesos?
- ¿Con qué tipo de oposición nos encontramos?

Refiriéndose a los resultados obtenidos en el seguimiento, ahora hay que determinar si la solución fue exitosa, si amerita ser modificada o si debería abandonarse del todo y ensayar otra.

V. ETAPA DE ESTANDARIZACIÓN E INSTITUCIONALIZACIÓN.

Es la oficialización del proceso mejorado en la organización, que permita a través de indicadores y metas evaluar el desempeño futuro de los procesos mejorados y también la implantación de un programa de actividades para asegurar la continuidad, sostenibilidad y mejora de los resultados.

Para asegurar que las mejoras sean sostenibles, el equipo de mejora tendrá que buscar oportunidades para normar el mejoramiento y transformarlo en permanente a través de procedimientos o actividades como la preparación o revisión de manuales y la inserción del nuevo material en capacitaciones.

6.2. PROYECTO COLABORATIVO DE MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD[1]

Un "proyecto colaborativo de mejoramiento" es un sistema de aprendizaje compartido que reúne a un gran número de equipos para trabajar juntos a fin de lograr rápidamente mejoras significativas en los procesos, la calidad y eficiencia de un área de atención específica, con la intención de difundir y socializar estos métodos a otros lugares.

Los colaborativos de mejoramiento buscan adaptar y difundir el conocimiento existente a múltiples sitios. Dicho conocimiento puede componerse de prácticas clínicas basadas en evidencia científica, prácticas probadas que son ampliamente consideradas como "buenas" o incluso "mejores", o cualquier otro cambio a la manera existente de hacer las cosas que ha demostrado producir una mejor atención de salud.

1 El Colaborativo de Mejoramiento: Un enfoque para Mejorar Rápidamente la Atención en Salud y Expandir Servicios de Calidad Health Care Improvement Project, H.C.I. Proyecto de Mejoramiento de la Atención de Salud de USAID - JUNIO 2008

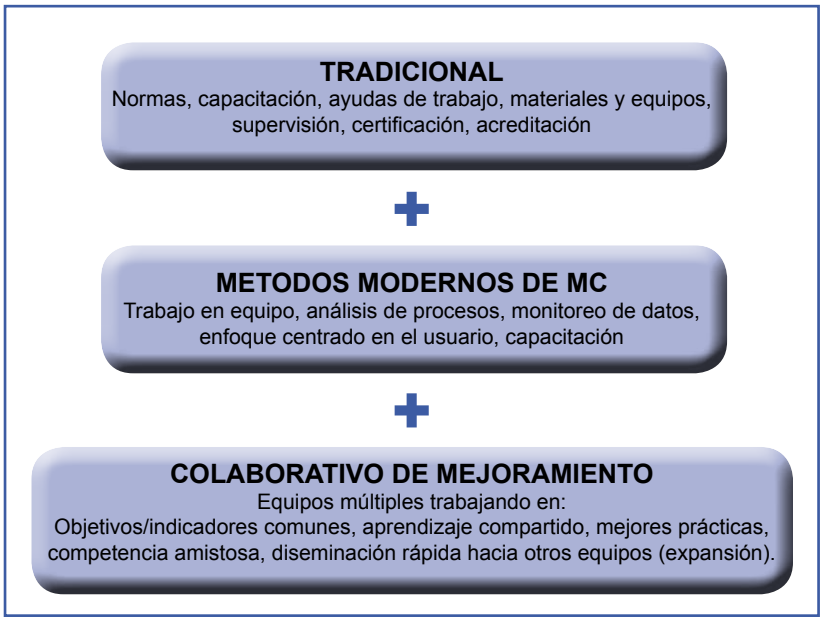
Este conocimiento constituye el "paquete de implementación" del colaborativo: cambios en los procesos y la organización de la atención que el colaborativo pretende introducir, afinar y difundir.

En un colaborativo, los equipos de cada lugar elaboran y ensayan formas de hacer operativo o poner en práctica los conceptos incluidos en el paquete de implementación, y de superar barreras para hacerlos funcionar en sus escenarios locales. Los colaborativos se utilizan como estrategias de mejoramiento de tiempo limitado, logrando resultados significativos en 9 a 18 meses, aunque a menudo las mejoras se ven mucho antes.

Los equipos que son parte de un colaborativo utilizan un conjunto común de indicadores principales, idealmente el menor número de indicadores que puedan informar sobre el mejoramiento y dar cuenta de los esfuerzos y logros del colaborativo para medir la calidad de los procesos de atención que los equipos intentan mejorar y donde sea posible, los resultados de salud esperados. Cada equipo recolecta datos sobre los indicadores para medir si los cambios que está implementando resultan en mejoras. Los proveedores de salud a nivel local son los "expertos" en mejoramiento que desarrollan planes de acción para probar e implementar cambios a fin de alcanzar las metas del colaborativo.

Gráfico Nº 03

VALOR AGREGADO DEL ENFOQUE COLABORATIVO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD EN SALUD



6.2.1. COMPONENTES DE UN PROYECTO COLABORATIVO

Los cuatro componentes de un proyecto colaborativo son:

a. Las actividades preliminares

Ocurren durante el periodo comprendido entre el inicio del Colaborativo y la primera sesión de aprendizaje. Durante este tiempo los equipos tienen importantes tareas a cumplir.

b. Las sesiones de aprendizaje

Son los eventos más interactivos del Colaborativo. A través de la plenaria, discusiones en pequeños grupos y reuniones de los equipos, los participantes tienen la oportunidad para:

- Aprender del grupo de expertos y otros colegas.
- Recibir asesoría.

- Acumular conocimientos, sobre el proceso de mejoramiento.
- Compartir experiencias y colaborar en los planes de mejora de la calidad.
- Resolver los problemas o barreras para promover la calidad.

c. **Los períodos de acción.**

Todos los profesionales de la unidad o servicio de salud pueden participar y ayudar a los equipos a alcanzar los objetivos propuestos.

d. **El evento final**

Es el momento en el cual se dará publicidad de todos los hallazgos, los resultados de los equipos y se celebrará sus logros.

6.2.2. CRONOGRAMA DEL PROYECTO COLABORATIVO

La secuencia de los eventos para el Proyecto Colaborativo son las siguientes:

- Actividades Preliminares o acciones previas: De 1 mes a 3 meses.
- Sesión de Aprendizaje: Un mes después de finalizada la preparación.
- Período de Acción 1: Tres meses después de la Sesión de Aprendizaje.
- Sesión de Aprendizaje 2: Cuatro meses después de la Sesión de Aprendizaje 1.
- Período de Acción 2: Tres meses después de la Sesión de Aprendizaje 2.
- Sesión de Aprendizaje 3: Cuatro meses después de la Sesión de Aprendizaje 2.
- Período de Acción 3: Tres meses después de la Sesión de Aprendizaje 3.
- Evento Final: Cuatro meses después de la Sesión de Aprendizaje 3.

Listado de tareas de las actividades preliminares.

Para preparar la sesión de aprendizaje 1 cada uno de los grupos tiene una serie de tareas a cumplir:

a. **El grupo de planificación y el equipo de liderazgo**

- Preparará los documentos del proyecto
- Seleccionaran los establecimientos de salud participantes
- Reunirán a las respectivas autoridades para su participación
- Prepararán los memorandos de entendimiento para firma de las autoridades.
- Prepararán el panel de expertos para discutir la propuesta del paquete de cambios en las diferentes unidades de salud.
- Definirán el equipo de coordinación
- Prepararán los cuestionarios para la línea basal e identificación de oportunidades de mejora
- Estructurarán un listado de correo electrónico para los distintos grupos y equipos del proyecto (grupo de planificación, equipo de liderazgo, equipos de Coordinación, Equipos de las unidades participantes).
- Prepararán toda la estructura para la Primera Sesión de Aprendizaje.

b. **El Grupo de coordinación**

- Conocerán la presente guía y toda documentación referente al Colaborativo de Mejoramiento.
- Informarán a las unidades o servicios seleccionados para participar del proyecto
- Apoyarán en la organización y participarán en las reuniones con las diferentes autoridades.

- Designarán los responsables y orientarán la aplicación de cuestionarios
- Harán que se firmen los memorandos de entendimiento por las autoridades.

c. **Los equipos de los establecimientos de salud participantes**

- Conocerán la presente guía y demás documentos referentes al Colaborativo de Mejoramiento.
- Formarán el equipo en la unidad de salud.
- Firmarán el memorando de entendimiento con la micro red o red correspondiente.
- Arreglarán o solicitarán el apoyo necesario para la participación en la primera sesión de aprendizaje.
- Definirán su población piloto.
- Apoyarán en la aplicación de los cuestionarios de su área.
- Prepararán un cartel de sus experiencias para la primera sesión de aprendizaje.
- Seleccionarán organizaciones para participar del proyecto.

6.3. APLICACIÓN DE LAS TÉCNICAS BÁSICAS Y HERRAMIENTAS PARA LA MEJORA CONTINUA DE LA CALIDAD

Para llevar a cabo la mejora continua de la calidad, es necesario contar con el apoyo de algunas técnicas y herramientas que ayudarán a su desarrollo.

Algunas de estas herramientas y técnicas sirven para detectar problemas con la participación del personal, mientras que otras parten de mediciones o datos obtenidos del proceso a controlar y a partir del análisis de estos datos, se obtienen los resultados buscados. (Ver anexo 01: Criterios para la Gestión de Proyectos de Mejora, anexo 02: Guía de Puntuación).

6.3.1. TÉCNICAS DE TRABAJO EN GRUPO

El trabajo en grupo se basa en el principio de que nadie puede conocer mejor el trabajo que aquel que lo realiza diariamente. Además, con estas técnicas se consigue aumentar el grado de participación de todas las personas que integran la organización.

- Lluvia de ideas

Definición

La lluvia de ideas es una técnica básica de trabajo en grupo que se utiliza con el fin de generar ideas en un periodo de tiempo.

Para ello se forma un grupo reducido de personas (3 a 8) que conozcan perfectamente la oportunidad de mejora a tratar y se estimula a los integrantes a que participen en la aportación de ideas que sirvan para resolver una determinada situación.

Uso

- Abordar un problema
- Encontrar soluciones alternas de un problema
- Enunciar los elementos individuales de un proceso antes de organizarlos
- Generar planteamientos de un problema antes de dirigirse a uno solo

Para llevar a cabo una sesión de lluvia de ideas es necesario que exista un líder o moderador que coordine las fases que se indican en la tabla:

Tabla Nº 01
FASES DE LA LLUVIA DE IDEAS

1. Definición del tema	El moderador iniciará la sesión explicando los objetivos, las preguntas o los problemas que se van a discutir. Aquí es importante que el ambiente sea agradable y que todos los participantes estén seguros de haber entendido el tema.
2. Reflexión	Los participantes se toman unos minutos para pensar sobre el tema planteado.
3. Emisión de ideas.	El moderador solicita una idea a cada participante y las apunta en una pizarra. En el caso de que alguno de los participantes no tenga en ese momento nada que aportar se continua con el siguiente, haciendo varios turnos para que todos puedan participar.
4. Organización de ideas	El moderador inicia un debate con el fin de seleccionar las ideas que mejor resuelvan el problema planteado. Aquí es importante intentar buscar el acuerdo. En el caso de que no se llegue a un acuerdo sobre el resultado se puede proceder a votación. Se anulan las ideas repetidas y se consolidan las similares (Grupos de afinidades).

Consideremos que dentro de la lluvia de ideas podemos aplicar técnicas como la de los 5 ¿Por qué? y los 5 ¿Cómo?, para realizar preguntas y explorar las relaciones de causa-efecto como las posibles soluciones de un problema planteado.

- Diagrama de afinidades

Definición

El diagrama de afinidad es una técnica cualitativa que plantea una forma de organizar la información reunida en sesiones de lluvia de ideas. Ayuda a agrupar elementos que esten relacionados y como resultado de ello, cada grupo se une alrededor de un tema o concepto clave.

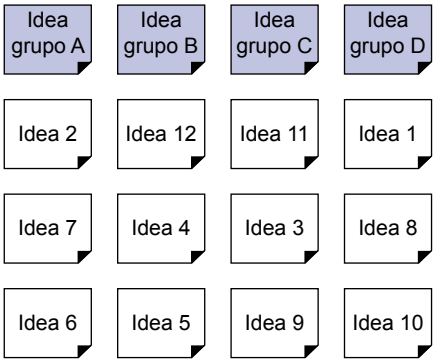
Se utiliza cuando:

- Se está tratando de solucionar un problema que tiene muchas causas.
- Si el problema está desorganizado
- Se quieren determinar temas claves de un gran número de ideas.
- Cuando se desea alcanzar rápidamente consenso de grupo

He aquí los pasos que debe seguir cada grupo para aplicar esta técnica:

a. Transferir los datos obtenidos por la lluvia de ideas a notas o tarjetas.
b. Clasificar las tarjetas en grupos similares.
c. Establecer cabeceras para cada grupo de ideas por afinidad.
d. Graficar el diagrama de afinidad.
e. Corroborar la coherencia y conformidad de los participantes con el diagrama elaborado.

Gráfico Nº 04
DIAGRAMA DE AFINIDADES



6.3.2. HERRAMIENTAS DE AYUDA PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD

Una de las principales características de la Gestión de la Calidad es que es susceptible de medirse en cualquier circunstancia y momento. Esta capacidad de medición es un punto importante para su mejora.

Las herramientas de calidad son:

- Matriz de priorización.
- Hoja de registro de datos o checklist.
- Diagramas de flujo.
- Diagrama de operaciones
- Diagrama global de procesos
- Diagramas de causa efecto.
- Diagrama del árbol.
- Diagrama de Gantt.

- Matriz de priorización

Definición

Es una herramienta cualitativa que permite seleccionar una opción a partir de una lista de opciones en base a variables o criterios elegidos. Un criterio es una pauta o parámetro que permite evaluar y tomar una decisión colectiva por consenso. Por ejemplo: la frecuencia de presentación, la importancia, los costos, etc. (Ver Anexo 03: Tipos de problemas u oportunidades de mejora).

Uso

- Brinda prioridad a los elementos enunciados y los describe en criterios ponderados.

¿Cómo se construye?

- Identificar los problemas a evaluar
- Definir los criterios de ponderación
- Construir la matriz, asignando una columna para el listado de problemas o posibles soluciones, una para cada criterio y finalmente una para el total
- Para cada criterio se asigna un puntaje para su priorización (valor alto, medio y bajo).
- Se suman los puntajes por criterio y se totalizan
- La alternativa con mayor puntaje es la seleccionada.

Criterios para la priorización

- **Frecuencia:**

  Qué tan a menudo ocurren las alternativas evaluadas.

- **Importancia:**

  Elegir cuáles opciones son de mayor envergadura desde el punto de vista del usuario o equipo.

- **Factibilidad:**

  Se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señalados para cada alternativa.

  Los valores a otorgar para la puntuación en cada criterio se definen por consenso de manera convencional antes de realizar el desarrollo:

  Alto = 5 Medio = 3 Bajo = 1

  Cada uno de los participantes de manera individual, para cada problema o alternativa asigna un puntaje a cada criterio. El puntaje individual se totaliza para cada problema. El problema o alternativa seleccionada será el que obtenga el mayor puntaje de todos los problemas evaluados.

  Cuando la evaluación es realizada por un equipo, cada persona asignará una puntuación para cada uno de los problemas de acuerdo a cada criterio. Todos los puntajes asignados por criterio se suman y se escogerá el puntaje más alto obtenido.

  Nota:

  Dentro de la matriz de priorización, se pueden utilizar otros criterios de calificación, como: Magnitud, Severidad.

Ejemplo.

Tabla Nº 02

Matriz de selección respecto al entorno laboral del usuario interno

Problemas de interés	Frecuencia	Importancia	Factibilidad	Total
Bajo nivel de Motivación	4 1+1+1+1 (*)	11 3+1+5+2	10 3+5+1+1	25
Escasa capacitación	8 1+1+3+3	15 2+5+3+5	10 3+3+3+1	33
No hay definición de las responsabilidades en las diferentes áreas.	14 3+3+3+5	6 1+1+1+3	16 5+3+5+3	36
Desconocimiento del nivel de satisfacción del usuario interno	16 5+3+5+3	16 5+5+5+1	16 1+5+5+5	**48**
Bajo nivel de comunicación	8 3+3+1+1	8 3+1+1+3	10 5+1+3+1	26
Infraestructura inadecuada para propiciar la participación en la mejora	8 3+3+1+1	10 3+5+1+1	14 3+3+5+3	32
Directores no sensibilizados	10 3+3+3+1	14 3+5+3+3	14 3+3+5+3	38

(*) Este es el puntaje otorgado por cada una de las 4 personas

En este ejemplo el problema seleccionado fue el desconocimiento del nivel de satisfacción del usuario que obtuvo el mayor puntaje.

- Hoja de registro de datos o checklist

Definición

La hoja de registro de datos es un documento donde se recoge de forma fácil y estructurada todo tipo de datos para su posterior análisis. En función de los datos a recoger, se diseña la hoja y se anotan los datos indicando la frecuencia de observación.

Uso

El uso que le daremos a esta hoja será para:

- Facilitar las tareas en el recojo de datos.
- Evitar la posibilidad de errores o malos entendidos.
- Permitir el análisis rápido de los datos.

Ejemplo:

Responsable: ……. Fecha: ……..

Tabla Nº 03

Tipo de defecto	Frecuencia	Total
Se reporta ausencia de datos de camas disponibles	///// /////	10
Altas tardías	///// ///// ///// ///// ////	24
Demora en trámites	///// ///// ///// /////	20
Falta de ropa de cama	///// ///// /////	15

Nota: Al girar la hoja de registro en 90º observaremos un modelo de gráfico de barras con su respectiva distribución normal.

- Diagrama de flujo

Definición

El diagrama de flujo, flujograma, fluxograma, cursograma o flow chart, es la representación. Gráfica de un proceso, procedimiento o rutina.

Uso

- Ayuda a determinar en forma global cómo se relacionan las fases de un proceso
- Se usa para aclarar cómo funciona un proceso
- Ayuda a rediseñar un proceso
- Determina la existencia de actividades limitantes (cuellos de botella), faltantes, repetitivas o innecesarias demoras, etc.

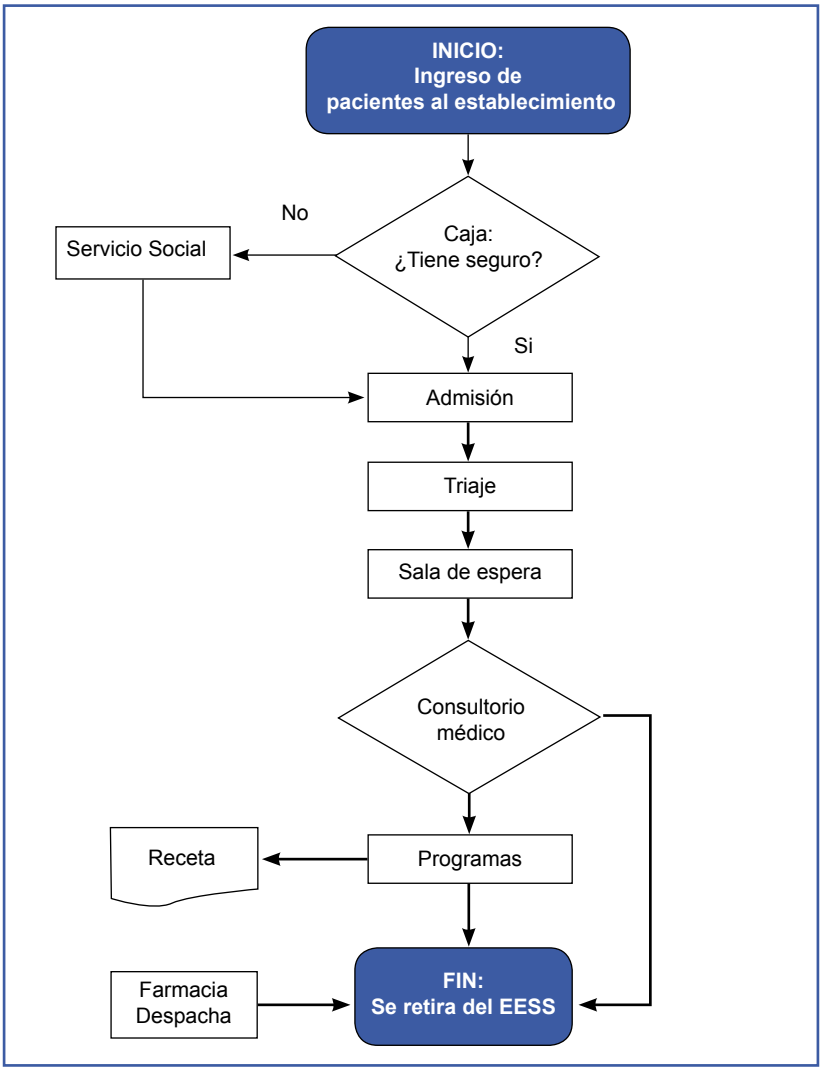
Tabla Nº 04

SÍMBOLOS DEL FLUJOGRAMA

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
INICIO/ FIN	Se utiliza al inicio y al fin de un proceso.
OPERACIÓN	Utilice este símbolo para representar una actividad o conjunto de actividades.
DECISIÓN	Se utiliza este símbolo en situaciones disyuntivas.
TRASLADO	Este símbolo tiene dos funciones: 1) Unir símbolos entre sí 2) Indicar el sentido del flujo o el traslado de información.
CONECTOR DE PÁGINA	Se utiliza cuando el flujo continua en otra página
CONECTOR	Este símbolo enlaza entre sí partes distantes del flujo.
DOCUMENTO	Utilizar este símbolo para representar todo elemento portador de información.
ARCHIVO	Se utiliza para el almacenamiento de información.
ESPERA	Representa tiempo de espera.

Ejemplo: Flujograma de atención.

Gráfico Nº 05



- Diagrama de operaciones

Definición

Es una técnica de descomposición y diagramado que consiste en identificar, actividad por actividad, las diferentes operaciones del proceso, listarlas en un formulario a propósito y anotar para cada una de ellas el tipo de actividad de que se trata. El resultado es una lista completa de actividades, secuencialmente en orden de ejecución en el tiempo, junto con su tipo, lo que como hemos dicho proporciona una base inicial para una crítica posterior.

Uso

Este diagrama se utiliza para identificar, actividad por actividad, en las diferentes fases del proceso, listarlas en un formulario a propósito, y anotar para cada una de ellas el tipo de actividad de que se trata.

¿Cómo se construye?

- Se identifica el servicio y el proceso a estudiar (ver formato del ejemplo).
- Registrar el nombre del establecimiento, servicio y el proceso a realizar.
- Colocar la fecha del desarrollo del diagrama y el número de la hoja.
- Identificar el inicio y fin del proceso
- Describir cada actividad en forma consecutiva. Indicando duración (tiempo).
- Mediante flechas unir los símbolos de cada actividad.
- Totalizar los tiempos para los distintos símbolos: inicio / fin, actividad, documento, archivo, traslado y espera.

Tabla Nº 05

DIAGRAMA DE OPERACIONES (De tiempos y movimientos)

FECHA	18 de Marzo 2011	N° DE HOJAS	1	DESCRIPCIÓN	PASOS ACTUALES	PASOS PROPUESTOS
CENTRO ASISTENCIAL: HOSPITAL A				INICIO / FIN	2	
				ACTIVIDAD	4	
				DOCUMENTO	0	
SERVICIO: CONSULTORIO EXTERNO				ARCHIVO	0	
PROCESO: ATENCIÓN EN MEDICINA GENERAL				TRASLADO	4	2
RESPONSABLE : JEFE DE SERVICIOS MÉDICOS				ESPERA	3	
				TOTAL DE PASOS	**13**	**11**

N° Actividad	DESCRIPCIÒN	INICIO / FIN	ACTIVIDAD	DOCUMENTO	ARCHIVO	TRASLADO	ESPERA	ACTIVIDADES A ELIMINAR	ACTIVIDADES A SIMPLIFICAR	TIEMPO NORMAL	TIEMPO PROPUESTO	OBSERVACIONES
1	Ingreso de paciente									6”	5”	
2	Traslado a triaje									6”	6”	
3	Espera en triaje									1’40”	1’10”	
4	Atención triaje									2’	2’	RECIBE TICKET
5	Traslado admisión									4”	4”	
6	Espera en admisión									1’30”	1’20”	
7	Atención admisión									3’10”	2’55”	
8	Desplaza caja							X		5”	5”	
9	Atención caja									1’	1’	
10	Traslado de paciente a consultorio							X		15”	12”	
11	Espera en atención								X	30’15”	20’35”	
12	Atención médica									8’10”	6’30”	RECIBE RECETA
13	Salida del paciente del hospital									15”	9”	
	TOTALES	2	4	0	0	4	3	2	1	48’36”	38’11”	Tiempo aprovechado: 10’25”

- Diagrama global de procesos

Definición

Ilustración gráfica que permite identificar las personas, los servicios involucrados, sus productos y su interrelación con el proceso en estudio.

Uso

Ayuda a identificar:

- Los participantes en el proceso
- La secuencia de actividades a través de la cual fluye el proceso por los diferentes servicios
- Las entradas y salidas de todo el proceso
- Los productos / documentos que se generan en cada área del proceso.

Antes de elaborar un diagrama global de procesos se debe:

- Definir con precisión el proceso
- Precisar, quien inicia el proceso y quien lo finaliza
- Identificar los servicios o áreas que intervienen en el proceso
- Identificar quien participa o quién es el responsable de cada actividad
- Identificar la secuencia de proceso
- Determinar los insumos de entrada y los productos de salida de cada actividad dentro del proceso
- Identificar los productos/documentos generados en cada área del proceso

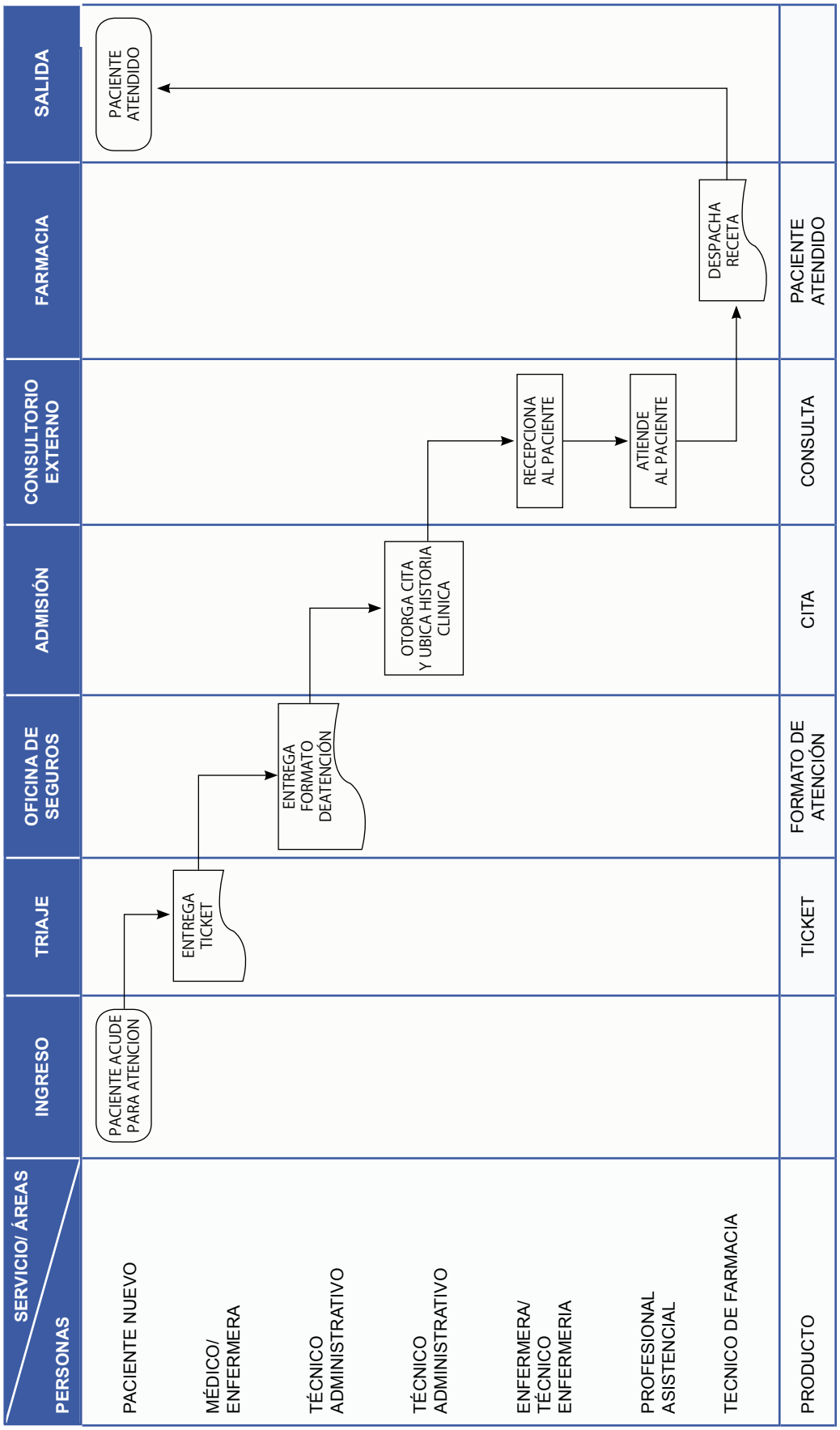
¿Cómo se construye?

- Elaborar un cuadro de doble entrada. En la fila superior colocar las áreas o servicios que intervienen en el proceso en orden secuencial.
- En la columna izquierda colocar los responsables de cada actividad
- En la fila inferior colocar, en la parte inferior de cada columna el producto/ documento que se genera en cada área o servicio
- Determinar qué servicio es el principal responsable de esta actividad.
- Unir cada actividad con una línea que represente el flujo según secuencia cronológica (ver ejemplo).

Gráfico Nº 06

DIAGRAMA GLOBAL DEL PROCESO

EJEMPLO: Atención en consultorio externo



- Diagrama del árbol

Definición

Técnica cualitativa que representa una cadena de soluciones resultantes de las preguntas: ¿Cómo hacerlo?, ¿Qué decido? Se le conoce también como el árbol de decisiones soluciones.

Uso

Permite tomar secuencialmente decisiones ante dos o más posibilidades considerar secuencialmente varias soluciones alternativas en vez de solo identificar la solución aparentemente obvia, determinando pasos específicos que se deben seguir para implantar soluciones finales.

¿Cómo se construye?

- Definir el problema.
- Empezar por preguntarse ¿Cómo resolver el problema?
- Graficar un rectángulo y colocar la solución que respondió al punto número uno.
- Abrir ramificaciones de acuerdo a las posibles acciones que se vayan explorando al preguntarse ¿Cómo hacerlo?
- Repetir en cada una de las ramificaciones la pregunta ¿Cómo hacerlo? - para obtener alternativas de solución en cada una.
- Repetir el mismo procedimiento las veces que sea necesario

Gráfico Nº 07

Ejemplo:

Árbol Causa Raíz: Mejora de la Gestión de Historias Clínicas

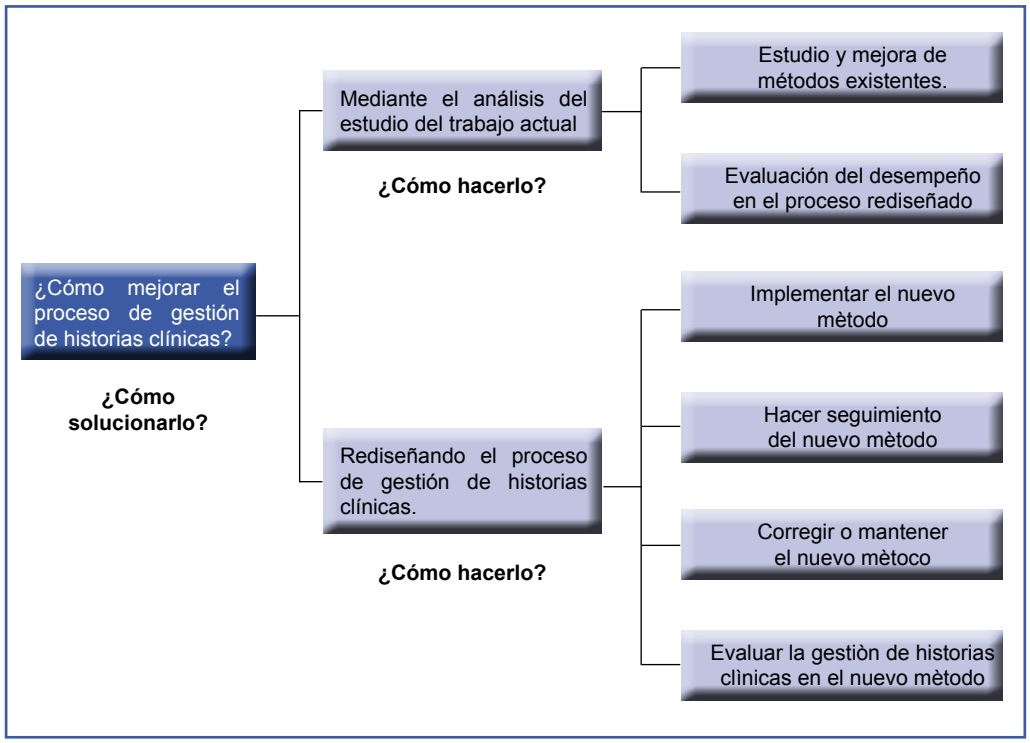
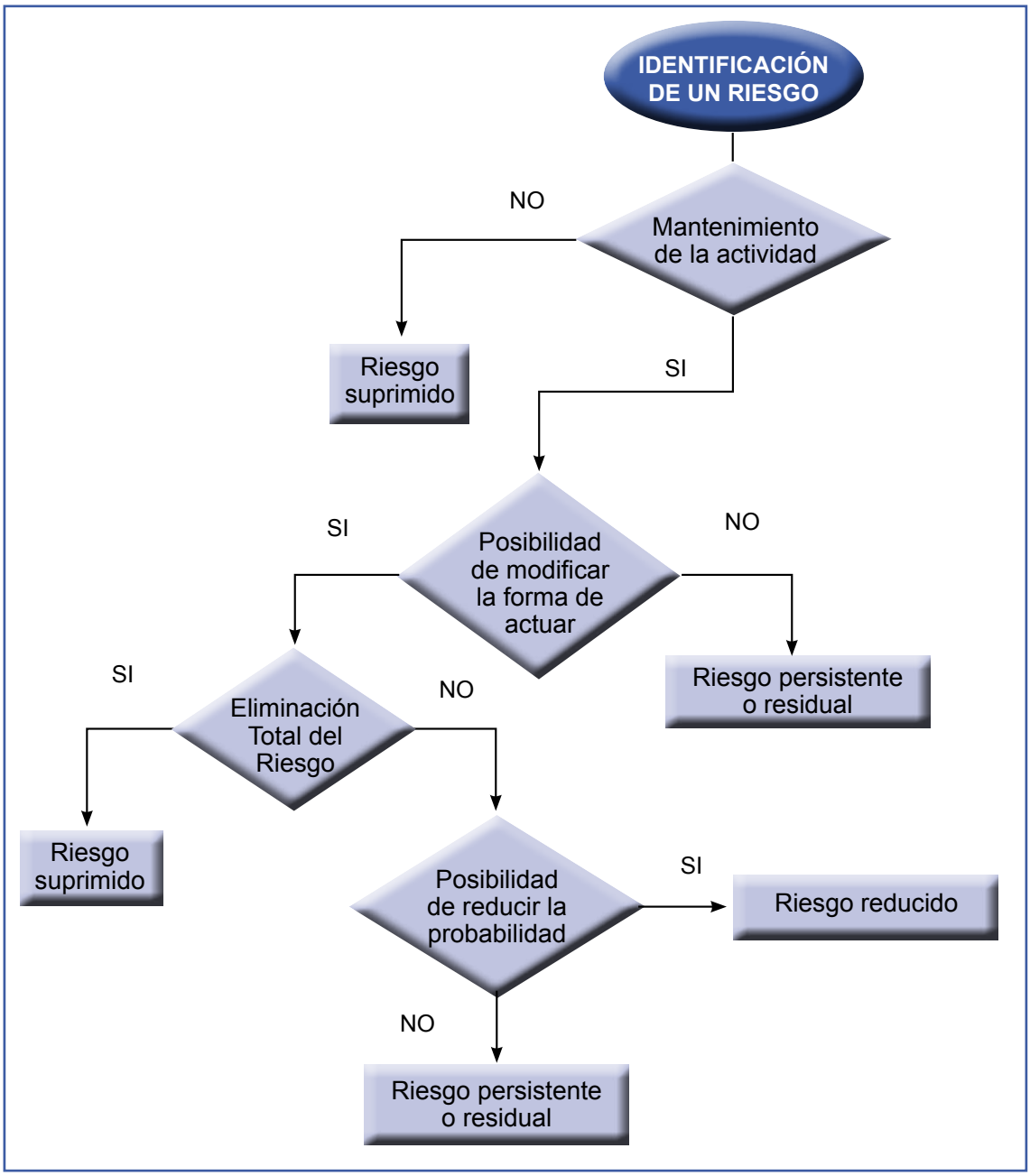


Gráfico Nº 08

Ejemplo:

Árbol de Contingencias: Identificación y Manejo del Riesgo en salud



- Diagrama causa efecto

Definición

Es una herramienta que representa la relación entre un efecto (problema) y todas las posibles causas que lo ocasionan. Es denominado Diagrama de Ishikawa o Diagrama de Espina de Pescado por ser parecido con el esqueleto de un pescado. Complementa la lluvia de ideas ayudando a investigar los factores contribuyentes.

Uso

Se utiliza para clarificar las causas de un problema. Clasifica las diversas causas que se piensa que afectan los resultados del trabajo, señalando con flechas la relación causa – efecto entre ellas.

¿Cómo se construye?

1. Elabore un enunciado claro de problemas
2. Empiece con dibujar el diagrama de esqueleto de pescado colocando el problema en el cuadro de la derecha.
3. Identifique las categorías, factores contribuyentes o causas principales (las más comunes utilizadas son: equipo, método, personal, usuario, aunque puede colocar otras categorías de acuerdo al problema que se está trabajando como: gestión y medio ambiente entre otras) y grafique las espinas grandes oblicuas a la flecha central o esqueleto.
4. Grafique las causas principales en oblicuas a la flecha central.
5. Cuando sea posible determinar las causas de 2er y 3er nivel de acuerdo a cada elemento analizado, se grafican como oblicuas a las categorías.

Gráfico Nº 09
DIAGRAMA DE CAUSA EFECTO ESPECÍFICO PARA DESCUBRIR CAUSAS RAÍZ DE UN EVENTO ADVERSO

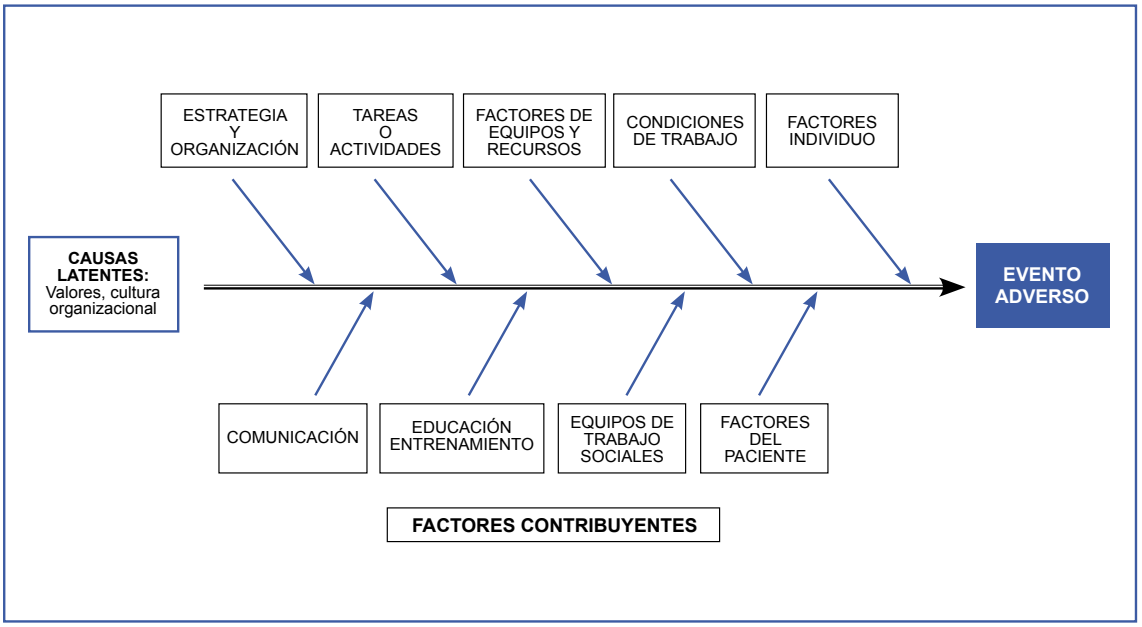
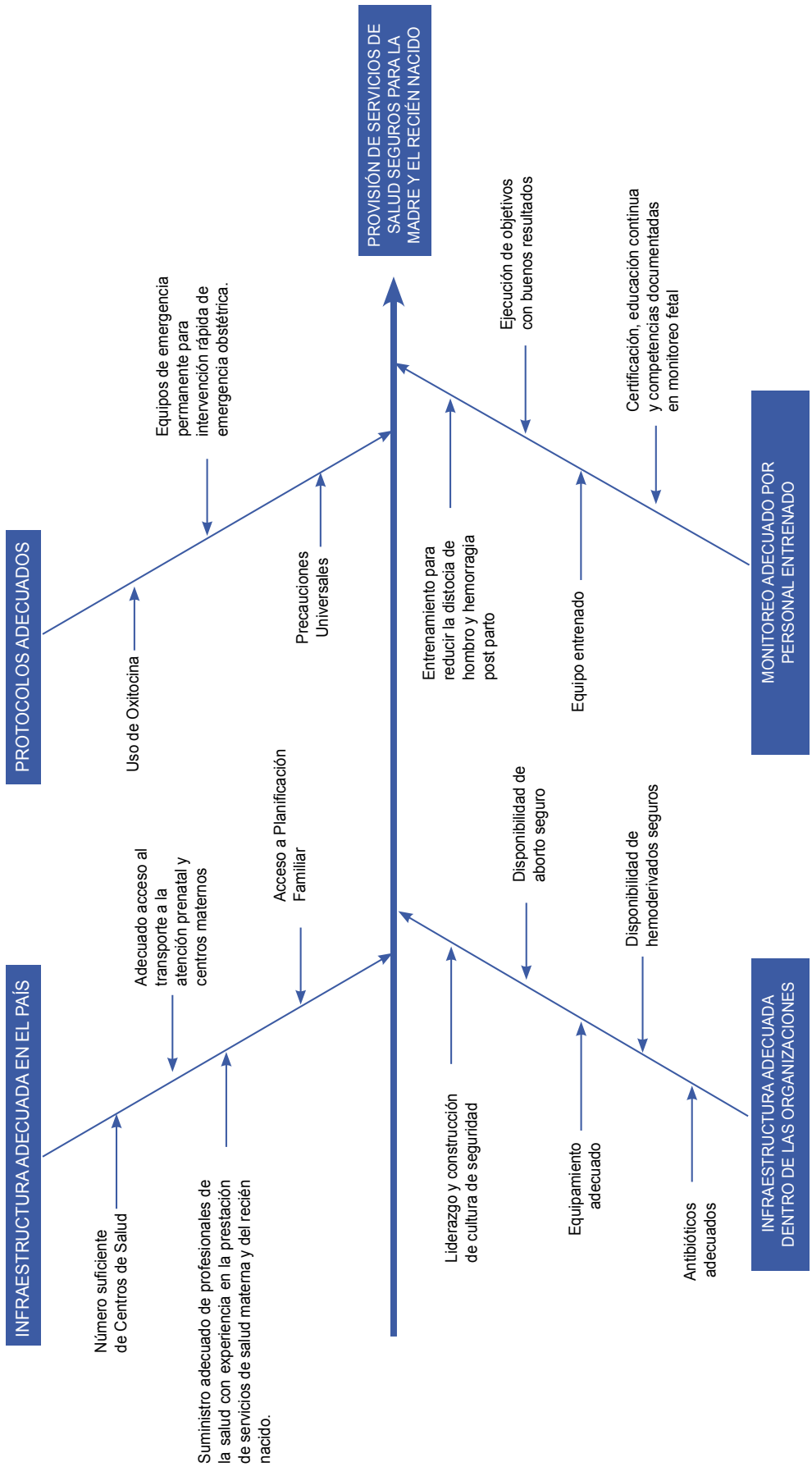


Gráfico Nº 10

Ejemplo: Evento adverso: Morbi-mortalidad materna debida a la atención poco segura.



- Diagrama de Gantt

Definición

Matriz donde se ubican actividades, tiempo programado para realizarlas y responsables del cumplimiento de las mismas.

Uso

- Programar actividades
- Vigilar el cumplimiento de un proyecto en el tiempo.
- Determinar el avance en un momento dado
- Asignar responsabilidades de cada ejecución.
- Se utiliza en la representación de los proyectos como cronograma de actividades.

¿Cómo se construye?

- Identificar y listar todas las acciones que se deben realizar para cumplir con un proyecto
- Determinar la secuencia de ejecución de las acciones
- Definir los responsables de ejecutar cada acción
- Escoger la unidad de tiempo adecuada para establecer el diagrama
- Estimar el tiempo de inicio y término que se requiere para ejecutar cada acción.
- Se puede agregar y graficar una columna más al final incluyendo indicadores o puntos de control.

Ejemplo:

Proceso: ……
Responsable: …….. Fecha: …….

Tabla Nº 06

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	MESES												COSTO
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
Planificación del proyecto	Luis Ramos													
Conformación de los equipos de mejora	Antonio Pérez													
Reuniones de análisis causa raíz	Marco Sánchez													
Elaboración y aprobación del plan de acción	Rosa Palacios													
Implementación del plan de acción	Eliana Ríos													
Análisis y retroalimentación de resultados	Rosaura Paz													
Informe final	Beatriz Velarde													

6.3.3. HERRAMIENTAS ESTADÍSTICAS DE LA CALIDAD

Las herramientas estadísticas de la calidad, son instrumentos que nos ayudarán a la recolección, análisis e interpretación de un conjunto de datos que se obtienen de diferentes mediciones.

La experiencia ha demostrado que el uso de estas herramientas estadísticas facilita resolver el 80% de los problemas que se presentan en las organizaciones.

Las herramientas estadísticas que utilizaremos serán las siguientes:

Las herramientas estadísticas de la calidad son:

- Hoja de control
- Histogramas
- Gráfico lineal
- Gráfico circular
- Diagrama de Pareto
- Diagrama de dispersión
- Gráficos de control

- Hoja de control

Definición

Es una herramienta cuantitativa que ayuda a recopilar datos en forma ordenada. Los datos analizados y depurados se convertirán luego en información.

Uso

Las hojas de control recaban datos para que puedan ser fácilmente analizados con el fin de detectar patrones de comportamiento.

Tabla Nº 07

Hoja de control
Nombre: Área:
Fecha:

Nº	DESCRIPCIÓN	*C*	*I*	*NC*	OBSERVACIÓN
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

C = *Cumple*
I = *Incompleto*
NC = *No Cumple*

Porcentaje de Avance =

- Histogramas

Definición

Es un gráfico de barras verticales que representa la distribución de un conjunto de datos. Un histograma considera variables continuas (tales como alturas, pesos, densidades, períodos de tiempo, temperaturas, etc.), variables discretas (pacientes, equipos) y despliega su distribución ordenada.

Uso

Se usa para mejorar procesos, productos y servicios al identificar patrones de ocurrencia.

¿Cómo se construye?

- Recopilar el número de datos de la muestra (n)
- Construir una tabla de frecuencias basadas en los valores obtenidos
- Calcular el rango de los datos (restar la cantidad más pequeña de la más grande)
- Determinar el número de intervalos o clases (k) que se usarán en el histograma. Se obtiene de la raíz cuadrada del total de datos $\sqrt{n}$
- Determinar el ancho (H) de cada intervalo o clase dividiendo el rango entre el número de barras.
- Construir el histograma basada en la tabla de frecuencias.

Ejemplo:

Tiempo de atención médica en consultorio de medicina.

Se tomaron 36 datos (n), en el turno de la mañana de 8hrs. a 10 hrs., expresado en minutos, correspondientes al tiempo de atención médica en consultorio de medicina, el cual se aprecia en la siguiente tabla:

Tabla Nº 08

19	16	19	18	15	17
20	16	20	18	17	19
18	17	17	15	19	18
20	18	15	15	18	17
17	19	16	21	17	16
16	17	17	16	15	21

Tamaño de la muestra: n = 36
Identifique el valor mayor: 21 minutos
Identifique el valor menor: 15 minutos
* Rango de la muestra:
Halle la diferencia entre ambos:
R = 21 – 15 = 6
* Nº de intervalos o clases

$= K = \sqrt{n} = \sqrt{36} = 6$

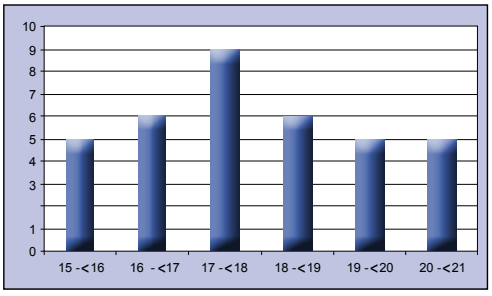
* Amplitud de intervalos H: $\frac{R}{K} = \frac{6}{6} = 1$

* Construya una tabla de frecuencias basada en los valores obtenidos (número de barras, ancho de barra y límite de clase)

Tabla Nº 09
Tabla de Frecuencias

k	Límites	Frecuencia
1	15 - < 16	5
2	16 - < 17	6
3	17 - < 18	9
4	18 - < 19	6
5	19 - < 20	5
6	20 - < 21	5

Grafico Nº 11
Histograma



Formas típicas de Histogramas

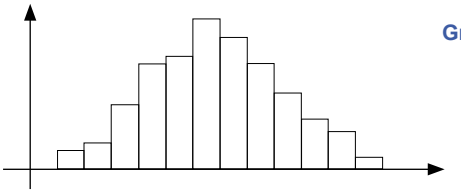
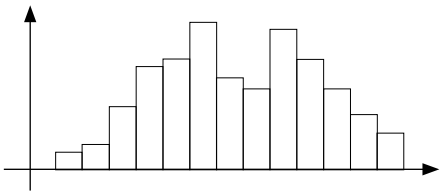


Gráfico Nº 12

Histograma en forma de campana o normal.- Indica que el proceso es estable al tener la mayor parte de los datos en un punto central.

Gráfico Nº 13



Histograma peineta (multimodal).- Se presenta cuando hay varios datos incluidos que se repiten con más frecuencia que los de las otras clases (varios picos altos) debido a la existencia de una tendencia particular, aunque generalmente se encuentre uno más alto que todos no se debe dejar de prestar atención a los otros picos altos.

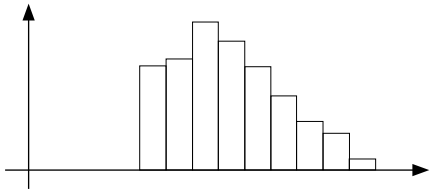


Gráfico Nº 14

Histograma asimétrico (Positivo).- Los datos se encuentran a la derecha de la mediana. La distribución no es normal.

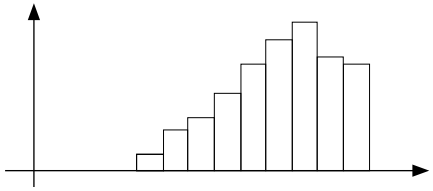


Gráfico Nº 15

Histograma asimétrico (Negativo).- Los datos se encuentran a la izquierda de la mediana. La distribución no es normal y debe ser investigado

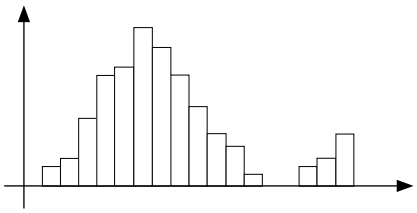


Gráfico Nº 16

Histograma de doble pico (bimodal).- El proceso a medir está siendo interrumpido por otro proceso

- Gráfico Lineal

Definición

Una gráfica lineal es una representación de una serie de datos que han sido recolectados en un tiempo específico. Los datos se representan en una gráfica en intervalos de tiempo y se dibuja una línea conectando los puntos resultantes.

Uso

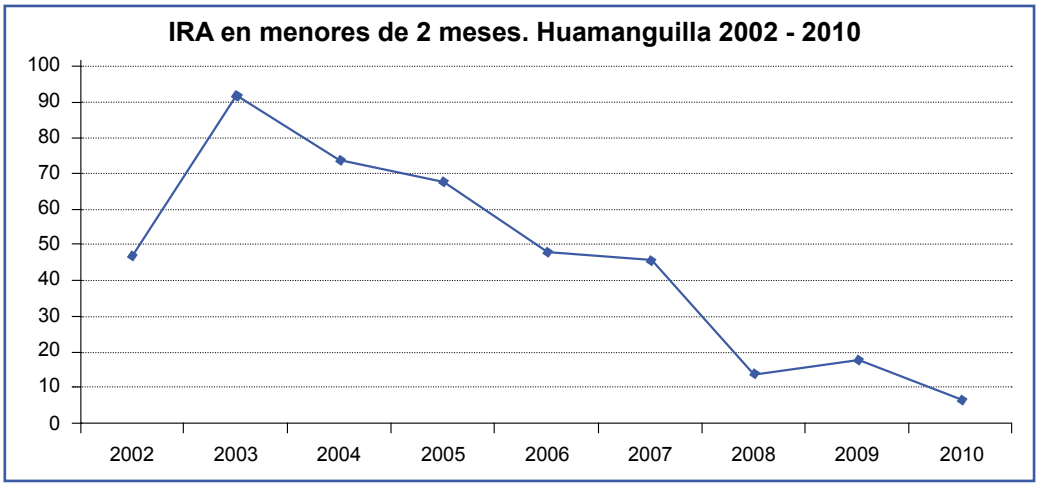
Se usa para mostrar tendencias de comportamiento de un evento o proceso (incrementos, decrementos o tendencias sin variación). Permite visualizar cambios que sufren los procesos en un período de tiempo o comparar el desempeño obtenido después de implementar una solución.

¿Cómo se construye?

- Defina el período de tiempo que utilizará para recolectar la información (datos). Ejemplo: un mes, un trimestre, un año.

- Recolecte los datos. Se recomienda el involucrar de 20 a 25 datos para que sea representativo.
- Dibuje el eje vertical (eje "Y") para representar los datos. La escala dependerá de los valores que haya seleccionado.
- Dibuje el eje horizontal (eje "X") donde cada punto representará un período de tiempo. Puede ser días, horas, semanas, etc.
- Grafique la información. Coloque un punto en la gráfica por cada valor en el período de tiempo en que sucedió.
- Conecte todos los puntos con una línea. Ésta mostrará la tendencia de los datos observados en el período seleccionado.

Gráfico Nº 17



Fuente: Registro VEA CS Huamanguilla.

- Gráfico Circular

Definición

Un gráfico circular es una figura en forma de pastel, en el cual se representan las divisiones de una cantidad total, donde sus valores han sido convertidos en porcentajes para facilitar su comparación.

Uso

Se usa para representar proporciones de distintas clases dentro de una muestra, la ventaja que tiene este diagrama es que es fácil de hacer y es entendible fácilmente.

¿Cómo se construye?

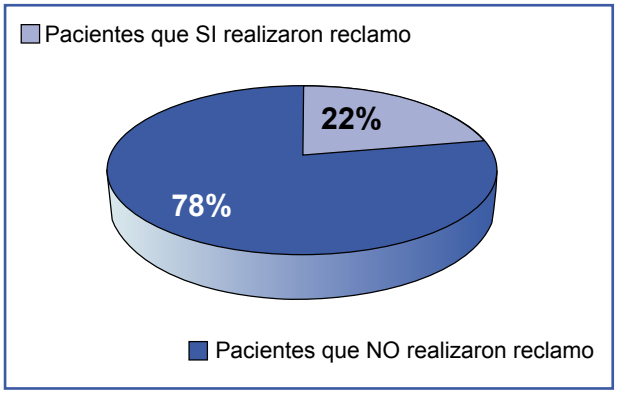
- Hallar los porcentajes de cada muestra que se tiene y graficarlos en un círculo el cual mostrará los porcentajes de cada valor determinado.

La facilidad de elaborar graficas en las computadoras personales de hoy día, ha permitido ampliar fuertemente la capacidad de representar datos con mejores características estéticas.

Ejemplo

Se realizó un estudio durante en los días: 16 al 20 de Abril del 2010, con la finalidad de identificar el porcentaje de pacientes que realizan el reclamo de su historia clínica. (Muestra 215 HC)

Gráfico Nº 18



- Diagrama de Pareto

Definición

Es una herramienta cuantitativa en la cual se combina un gráfico de barras con un gráfico lineal. Permite visualizar que sólo unas pocas causas (20%) tienen un efecto significativo (80%) sobre una problemática determinada.

Uso

Ayuda a dirigir la mayor atención y esfuerzo a problemas realmente importantes, o bien determina las principales causas que influyen en un determinado problema.

¿Cómo se construye?

Utilizando la hoja de verificación se elabora una tabla de datos para el diagrama de Pareto, es decir que con la lista de causas y los totales individuales, se añaden columnas para los totales acumulados, la composición porcentual y los porcentajes acumulados.

Ejemplo:

Tabla Nº 10

Problemas de pérdida de Historias Clínicas

Tabla de frecuencias

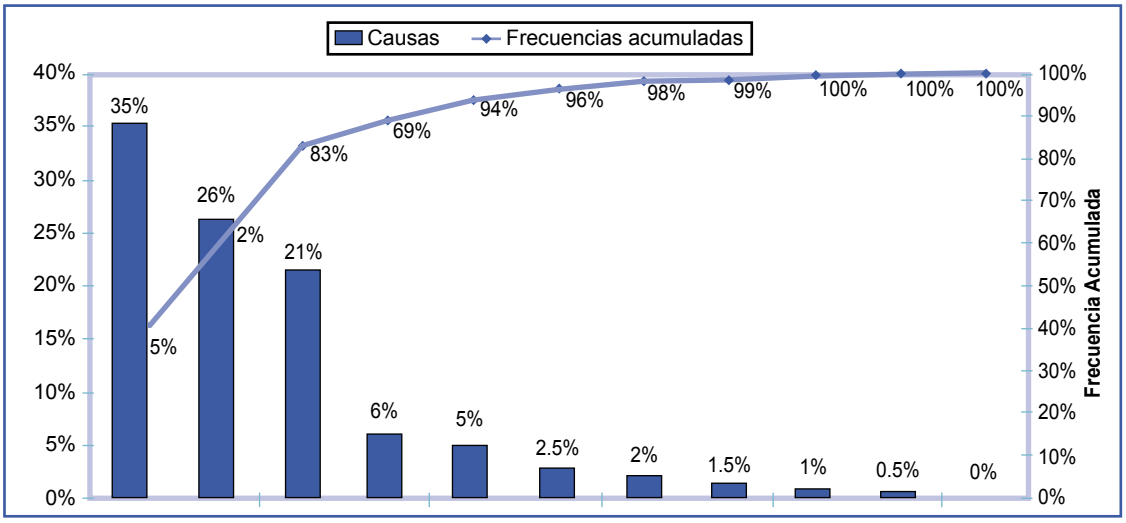
CAUSAS	Frecuencia	Frec. Normaliz
Personal desmotivado	3	1%
Personal no capacitado	3	1%
Personal insuficiente	2	1%
Quejas de los usuarios	10	5%
Poca comunicación del personal de salud con los usuarios	20	10%
Ambientes pequeños para la atención de salud	25	12%
Historias Clinicas no ubicadas a tiempo	75	36%
Necesidad de citas adicionales	70	34%
		0%

Tabla de frecuencias ordenadas

CAUSAS	Frecuencia	Frec. Normaliz	Frec. Acumulada
Historias Clinicas no ubicadas a tiempo	75	36%	36%
Necesidad de citas adicionales	70	34%	70%
Ambientes pequeños para la atención de salud	25	12%	82%
Poca comunicación del personal de salud con los usuarios	20	10%	91%
Quejas de los usuarios	10	5%	96%
Personal desmotivado	3	1%	98%
Personal no capacitado	3	1%	99%
Personal insuficiente	2	1%	100%
		0%	100%

Ordenar Borrar Tablas Ver Diagrama de Pareto

Gráfico Nº 19



- Diagrama de dispersión.

Definición

Permite analizar la relación que existe entre los valores de una variable que nos interesa (dependiente) y los valores de otra variable que influya en la primera y sea fácil de medir (independiente).

Uso

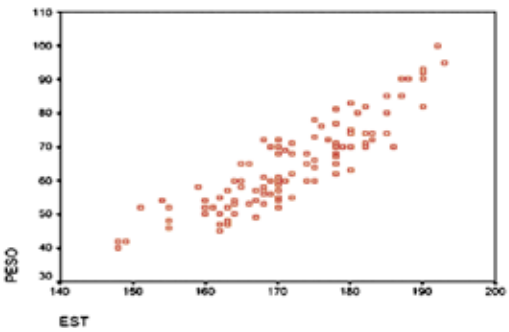
Sirve para poner de manifiesto si el comportamiento de una variable influye o no en el comportamiento de otras, es decir, si la variación de una característica puede ser causa del efecto en otra.

¿Cómo se construye?

- Recopilar los pares de datos de una muestra de al menos 30 datos
- Determinar la escala del dibujo para que la amplitud de los ejes sea aproximadamente la misma.
- Colocar los puntos en el gráfico. Cada punto corresponde a un par de datos (x, y). Si hay más de un punto con las mismas coordenadas se rodea con un círculo.

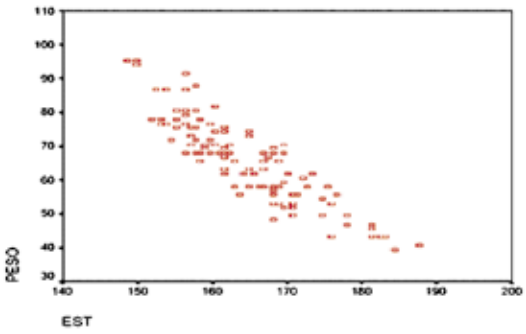
Tipos de diagramas de dispersión.

Gráfico Nº 20



Correlación positiva.- Indica que al aumentar una de las variables, aumenta la otra.

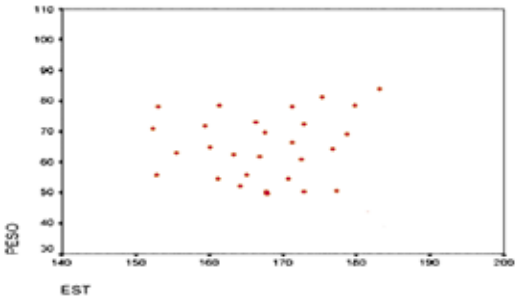
Gráfico Nº 21



Correlación negativa.- Indica que al aumentar una de las variables la otra disminuye

Gráfico Nº 22

Sin relación aparente.- Las variables no guardan relación entre ellas.



- Gráficos de Control

Definición

Una gráfica de control es una gráfica con una línea central que muestra el promedio de los datos producidos. Tiene límites de control superiores e inferiores basados en cálculos estadísticos.

Uso

Se utiliza para determinar el centrado y la variación de procesos y para localizar los patrones o tendencias poco comunes en los datos.

¿Cómo se construye?

En estos gráficos se controla la variación de una determinada característica que sea medible, como, por ejemplo, dimensiones, pesos, etc.

- Determinar el proceso a observar
- Se determina un tamaño de muestra apropiado
- Tomar mediciones y agrupar en el orden en que se obtienen los datos
- Calcular el valor promedio de las medidas obtenidas y su rango (restar valor máximo del mínimo).
- Obtener al menos 25 muestras
- Graficar los limites de control superior e inferior de acuerdo a fórmulas estadísticas.

Ejemplo

En el presente cuadro se muestra el tiempo promedio que demora en ser atendido el paciente desde que llega al establecimiento hasta que ingresa al consultorio externo de medicina (en minutos), información tomada durante 10 semanas de lunes a viernes (n=5).

Tabla Nº 11

		SEMANAS									
	DÍAS DE LA SEMANA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	LUNES	130	90	100	70	15	75	175	65	70	150
	MARTES	25	135	95	140	65	135	60	65	110	200
	MIERCOLES	100	60	85	65	125	55	55	180	30	190
	JUEVES	80	60	35	30	70	85	55	90	75	180
	VIERNES	60	35	120	60	70	105	55	50	85	180
MEDIA	$\overline{X}$	79	76	87	73	69	91	80	90	74	180
RANGO	$\overline{R}$	105	100	85	110	110	80	120	130	80	50

Paso 1:

Agrupar en el orden que se obtienen los datos y hallar la media y el rango.

Para hallar la media de la primera semana (siendo K=5)

$$\overline{x} \quad \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \ldots + xn}{k}$$

$$\overline{X} \quad \frac{130+25+100+80+60}{5} = 79$$

(Procediendo de la misma forma hasta la semana 10)

Rango para la primera semana:

El valor mayor menos el menor: 130 – 25 = 105, del mismo modo hasta completar la semana 10

Paso 2:

Calcule el promedio de la media del proceso y el promedio del rango

$$\overline{X} = \frac{(79+76+87+73+69+91+80+90+74+180)}{10} = \mathbf{89.9}$$

(Promedio de la media: Límite Central)

$$\overline{R} = \frac{(105+100+85+110+110+80+120+130+80+50)}{10} = \mathbf{97}$$

(Promedio del rango)

Paso 3:

Calcular los Límites

LSC = $\overline{X}$ + A2 $\overline{R}$ (Limite Superior de Control)

A2 = 0.577 (ver cuadro de valores, dado que el tamaño de la muestra es n=5)

LSC = 89.9 + (0.577) (97) = 145.87

LIC = $\overline{X}$ - A2 $\overline{R}$ (Limite Inferior de Control)

LIC = 89.9 – (0.577) (97) = 33.93

Donde:

$\overline{X}$: Valor promedio

$\overline{R}$: Rango promedio

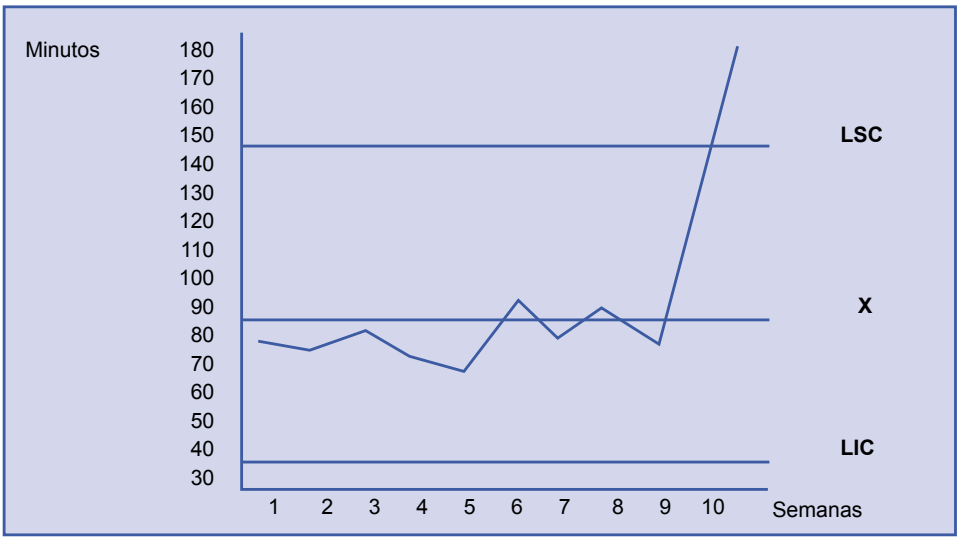
(*)A2: Constante (cuadro de valores)

Tabla Nº 12
Cuadro de Valores

Tamaño de muestra n	Factor A2 (*)
2	1,880
3	1,023
4	0,729
5	0,577
6	0,483
7	0,419
8	0,373
9	0,337
10	0,308

Grafico Nº 23

Control del Tiempo en la Atención Semanal



Como se puede observar en el gráfico, el tiempo promedio por semana que demora en ser atendido un paciente desde que llega al establecimiento hasta que ingresa al consultorio externo de medicina se encuentra dentro de los límites permisibles (LIC= 33, 93 y LSC= 145,87 min.), excepto en la semana 10 en que el tiempo promedio es de 180 min., el cual se encuentra fuera del límite de control superior (145,87 min.), lo que indica una variación inusual (acontecimiento no planificados como la tardanza o inasistencia de personal entre otros), por lo que los equipos de mejora deberán analizar las causas que ocasionaron esta situación y concentrar sus esfuerzos en eliminarla y encauzar el proceso dentro de los límites establecidos.

6.3.4. HERRAMIENTAS AVANZADAS PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD

Las técnicas avanzadas de la Calidad como el Despliegue de la Función de la Calidad (Quality Function Deployment), el Análisis Modal de Fallas y sus Efectos (AMFE), el FODA -"Competitivo", el Mapa de Procesos y el Protocolo de Londres, entre otros son de gran ayuda en el Proceso de Mejora de la Calidad en Salud.

- Despliegue de la Función de Calidad (QFD)

Definición

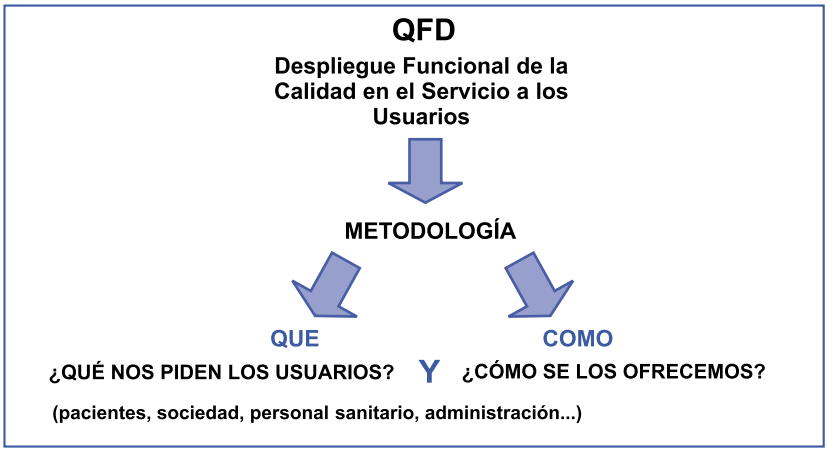
El QFD se define como el despliegue funcional de la calidad, entendida como el enfoque de nuestros servicios a satisfacer a nuestros usuarios, alineando nuestras actividades con las necesidades del usuario para así ofrecer un servicio satisfactorio.

¿Cómo se construye?

a. Crear un listado con lo QUÉ quieren los usuarios? (requerimientos). Esta información se basa en encuestas, opiniones del usuario, reuniones, etc. Donde sí identificamos mal lo que esperan nuestros usuarios, vamos a enfocar nuestras acciones al punto equivocado.

b. Definir las características de nuestros servicios que estén relacionados directamente con los requerimientos de los usuarios. CÓMO.

Gráfico Nº 24



c. Relacionar los QUÉ(s) y los CÓMO(s), otorgándoles valores de:

   Relación MUY FUERTE: 9 Relación FUERTE: 3 Relación DEBIL: 1

   Si con nuestras características no influimos en los qué(s) relevantes deberemos replantearnos el alcance de nuestro producto/servicio (alta probabilidad de fracaso).

d. Evaluación comparativa con el sector, donde incluiremos a nuestra herramienta dos datos más:

   - Evaluación Comparativa con el Sector: El usuario evalúa cómo responde nuestro servicio a sus necesidades (con valores entre 1 y 5) y hace lo mismo con otros servicios similares.
   - Índice de importancia: Se asigna un valor desde 1 hasta 5 a cada QUÉ según la importancia que éste tenga para los usuarios.
   - (Los valores para los Índices de Importancia y para la Evaluación Comparativa los obtendremos de nuestros clientes o de información proveniente de ellos (encuestas, estadísticas, etc.).

e. Evaluación de las características de nuestros servicios, donde obtendremos un valor numérico, asociado a cada CÓMO, que nos indicará la relevancia para el usuario de cada Característica de Nuestro Servicio.

   Esta información es "oro puro", pues nos permitirá enfocar los planes y proyectos de nuestra organización para potenciar aquellas características de nuestro servicio más valoradas por los usuarios y por tanto, obtener una mayor eficacia del servicio prestado.

f. Selección de las características del servicio a ser desplegadas, donde seleccionaremos qué características de nuestro servicio vamos a potenciar o desplegar, tendremos en cuenta:

   - El valor de la evaluación de cada característica o "CÓMO" (paso 5)
   - Nuestra posición en la evaluación comparativa para cada necesidad del cliente (paso 4).
   - El nivel de dificultad que tenga abordar cada característica (conocimientos, precio,…)

   Conclusiones que se obtienen tras elaborar un QFD

   - ¿Qué demanda el cliente?
   - ¿Cómo responde nuestra organización a esa demanda?
   - ¿Están alineadas nuestras actividades y servicios con las necesidades de nuestros usuarios?

   Con toda esta información… ¿Qué puede poner en riesgo la eficacia de nuestra prestación?.

Tabla Nº 13

FORMATO DE QFD

	QUE´s ↓ / CÓMO´s →	1 Información sobre la atención	2 Control de permanencia de personal	3 Estructura según flujo de pacientes	4 Previsión de stock adecuado de medicamentos	5 Información sobre el Seguro Integral de Salud	6 Reorganizar la programación de cirugías	7 Complementar el sistema de citas	8 Ordenar el inicio de la atención al usuario	9 Trato digno al usuario	10 Mejorar la seguridad del paciente	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Importancia para el cliente (1 - 5)	EVALUACION COMPARATIVA 5 = MEJOR 1 = PEOR: NOSOTROS	ORGANIZACIÓN 1	ORGANIZACIÓN 2	
1	Falla en la información	9				3				1												5				1
2	Maltrato al usuario			1				3		9	3											5				2
3	Demora en inicio de atención	3	1					9	3													4				3
4	Ausencia en el puesto de trabajo		9						1	1												4				4
5	Postergación de programación de cirugía				1		9			3												4				5
6	Falta de información sobre el Seguro Integral de Salud	3				9				1												3				6
7	Inadecuada infraestructura para la atención de pacientes			9							3											2				7
8	Falta de suministro de algunos medicamentos				9	3				1												3				8
9	Tiempos de espera para el turno del día	3						9	1													3				9
10	Inseguridad de algunas prestaciones			3	1						9											3				10
11		75	40	32	34	51	36	78	19	72	48															11
12																										12
13																										13
14																										14
15																										15
16																										16
17																										17
18																										18
19																										19
20																										20
DIFICULTAD (1 - 5)																										
EVALUACIÓN CARACT. DE NUESTRO SERVICIO	ABSOLUTA	75	40	32	34	51	36	78	19	72	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
	RELATIVA (%)	15	8	7	7	11	7	16	4	15	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
CARACT DEL SERVICIO A DESPLEGAR																										
PRIORIDAD																										

- Análisis Modal de Fallas y sus Efectos (AMFE)

Definición

El AMFE (Análisis Modal de Fallas y sus Efectos) es una de las herramientas más utilizadas en la planificación de la seguridad en la atención, el AMFE evalúa las deficiencias que puede ocasionar un mal funcionamiento del servicio.

El AMFE valora fallas potenciales en el diseño y la prestación de servicios, previniendo su aparición, cuantificando los efectos de posibles fallas.

Uso

Uno de los aspectos clave de la calidad es la "prevención" de eventos adversos, es decir, realizar acciones que consigan que las fallas se eliminen antes de cometerlos.

Con el AMFE se consigue analizar los posibles modos en que puede llegar a fallar un proceso o producto y nos ayuda a identificar los efectos que pudieran ocasionar dichas fallas. Una vez que conozcamos las posibles fallas y sus efectos, se tienen en cuenta en su diseño y desarrollo con el fin de reducirlos al mínimo. En todo caso si fuese imposible evitar una posible falla, el conocimiento de sus efectos nos ayudara a rediseñar el proceso o el producto para que el impacto final sea el mínimo.

El AMFE nos permite priorizar las acciones encaminadas a minimizarlas o eliminarlas mediante una metodología simple y sistemática que aborda problemas, preocupaciones, desafíos, errores y fallas con el fin de buscar respuestas para su mejora.

Su utilización será beneficiosa para el desarrollo de los proyectos abordados por los Equipos de Mejora y por todos aquellos individuos que estén implicados en proyectos de mejora de la seguridad del paciente.

Gráfico Nº 25

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

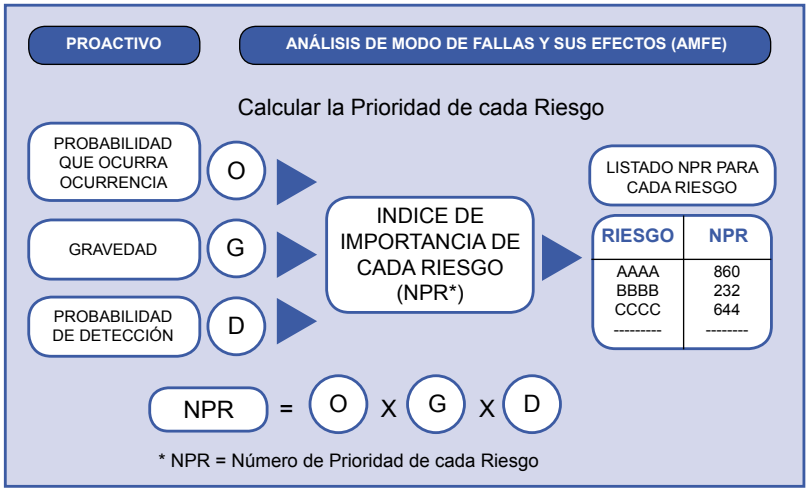


Tabla Nº 14

ANÁLISIS DE MODO DE FALLAS Y SUS EFECTOS

Nombre del Sistema (Título):		Cirugía electiva																
Responsable (Dpto. / Área):		Centro Quirúrgico-Departamento de Anestesiología																
Responsable de AMFE (persona):		Oficina de Gestión de la Calidad																
Función o componente del servicio	Modo de fallo	Efecto	Causas	NP SA1	NP SA2	NP SA3	Método de detección	G gravedad	O ocurrencia	D detección	NPR inicial	Acciones recomendadas	Responsable	Acción tomada	G gravedad	O ocurrencia	D detección	NPR final
Programación de cirugías	Inadecuada programación de cirugías	Incumplimiento de la cirugía	Inadecuada estimación del tiempo de operación	CT	CT6	CT62	Programación	4	7	4	**112**	Establecer estándares de tiempos de operación	Jefes de Dptos	Formación de equipos de trabajo	4	4	1	**16**
Preparación del paciente	Inadecuada preparación del paciente	Suspensión de la cirugía	Incumplimiento de indicaciones	FC	FC1	FC14	Hoja de reporte del Centro Qx	4	1	7	**28**	Realizar el seguimiento a las indicaciones realizadas	Enfermera responsable	Seguimiento a las indicaciones	1	1	4	**4**
Programación del paciente ambulatorio	Inasistencia del paciente ambulatorio programado	Incumplimiento de la programación	Paciente no cancela la cirugía por adelantado	FP	FP2	FP24	Reporte Qx de suspensión	7	7	1	**49**	Programación de cirugías a pacientes que han cancelado o están afiliados al SIS	Dpto de Cirugía	Verificar afiliación de pacientes en pobreza al SIS	7	4	1	**28**
Traslado del paciente	Retraso de llegada del paciente	Retraso en el inicio de la ejecución	Camillero no disponible	FC	FC1	FC11	Hoja de reporte del Centro Qx	1	4	4	**16**	Comunicar a los camilleros las programación de cirugías	Enfermera responsable	Reunión con los camilleros	1	4	1	**4**
																		0
																		0

Valores de G entre 1 y 10; Valores de O entre 1 y 10; Valores de D entre 10 y 1 (Ver tablas de Valoración en los anexos)

- Análisis FODA Competitivo

Definición

Es una herramienta muy utilizada, que nos permite conocer la situación real en que se encuentra nuestra organización, así como el riesgo y oportunidades que le brinda el entorno en que opera, pero poco desarrollada para analizar la competencia.

Pasos para la Utilización

1. Identificación y valoración de los factores internos de nuestra organización que afectan negativamente (Debilidades, D) y positivamente (Fortalezas, F) a la efectividad de los servicios que presta nuestra organización ejemplo:

Tabla Nº 15

Nuestra organización

DEBILIDADES	PESO	I1	PXI1
Factor 1	5	0	0
Factor 2	25	1	25
Factor 3	20	3	60
Factor 4	40	0	0
Factor 5	10	1	10
TOTAL Suma	100		95

- Columna Peso: Relevancia relativa de cada factor (la suma de pesos ha de ser 100)
- Columna i1: Valoración ("nota" o "calificación") de nuestra organización en cada uno de los factores (en escala de 0 a 3, siendo 0 mal y 3 excelente).
- Columnas P x Ii: Productos de la columna Peso X columna i1

Nota: Se realizará el mismo procedimiento para las Fortalezas

Nos comparamos ahora con Organizaciones de nuestro sector que presten servicios similares para conocer nuestra situación dentro del sector.

Tabla Nº 16

		Nuestra Org.		Organización 2		Organización 3	
DEBILIDADES	PESO	I1	PXI1	I2	PXI2	I3	PXI3
Factor 1	5	0	0	3	15	2	10
Factor 2	25	1	25	1	25	1	25
Factor 3	20	3	60	1	20	1	20
Factor 4	40	0	0	3	120	2	80
Factor 5	10	1	10	1	10	1	10
TOTAL Suma	100		95		190		145

- Columnas i2 e i3: Valoraciones de las organizaciones 2 y 3 en cada factor (de 0 a 3)
- Columnas P x i2, P x i3: Productos de la columna Peso X columnas i2 e i3

Nota: Se realizará el mismo procedimiento para las Fortalezas

Tabla Nº 17

		Nuestra Org.		Organización 2		Organización 3	
DEBILIDADES	PESO	I1	PXI1	I2	PXI2	I3	PXI3
Factor 1	5	0	0	3	15	2	10
Factor 2	25	1	25	1	25	1	25
Factor 3	20	3	60	1	20	1	20
Factor 4	40	0	0	3	120	2	80
Factor 5	10	1	10	1	10	1	10
TOTAL Suma	100		95		190		145
		Nuestra Org.		Organización 2		Organización 3	
FORTALEZAS	PESO	I1	PXI1	I2	PXI2	I3	PXI3
Factor 1	35	1	35	2	70	1	35
Factor 2	25	3	75	1	25	1	25
Factor 3	15	2	30	3	45	3	45
Factor 4	5	0	0	1	20	3	80
Factor 5	20	1	20	3	60	1	10
TOTAL Suma	100		160		220		145

2. Identificación y valoración de los factores externos de nuestro entorno que afectan negativamente (Amenazas, A) y positivamente (Oportunidades, O) a la efectividad de los servicios que presta nuestra organización.

   Se realiza el mismo procedimiento de las debilidades y fortalezas para las Amenazas y Oportunidades.

Tabla Nº 18

		Nuestra Org.		Organización 2		Organización 3	
AMENAZAS	PESO	I1	PXI1	I2	PXI2	I3	PXI3
Factor 1	30	1	30	3	90	1	30
Factor 2	30	0	0	2	60	1	30
Factor 3	5	3	15	1	5	2	10
Factor 4	15	2	30	1	15	2	30
Factor 5	20	1	20	1	20	0	0
TOTAL Suma	100		95		190		100
		Nuestra Org.		Organización 2		Organización 3	
OPORTUNIDADES	PESO	I1	PXI1	I2	PXI2	I3	PXI3
Factor 1	10	2	20	1	10	0	0
Factor 2	20	3	60	2	40	2	40
Factor 3	40	1	40	3	120	2	80
Factor 4	25	0	25	1	25	1	25
Factor 5	5	1	5	3	15	1	5
TOTAL Suma	100		160		210		150

3. Elaboración del gráfico de **diagnóstico de situación**

Tabla Nº 19

	Nuestra Org.	Organización 2	Organización 3
F	160	220	145
O	160	210	150
D	95	190	145
A	95	190	100

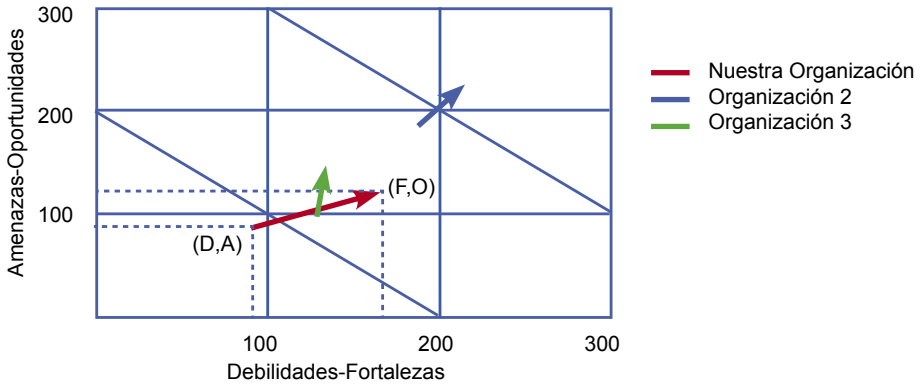
Agrupamos los valores F,O,D,A en dos pares de coordenadas (F,O) y (D,A)

Tabla Nº 20

	Nuestra Org.	Organización 2	Organización 3
(F,O)	(160,160)	(220,210)	(145,150)
(D,A)	(95,95)	(190,190)	(145,100)

Luego representamos para cada Organización un vector con origen en (F,O) y final en (D,A).

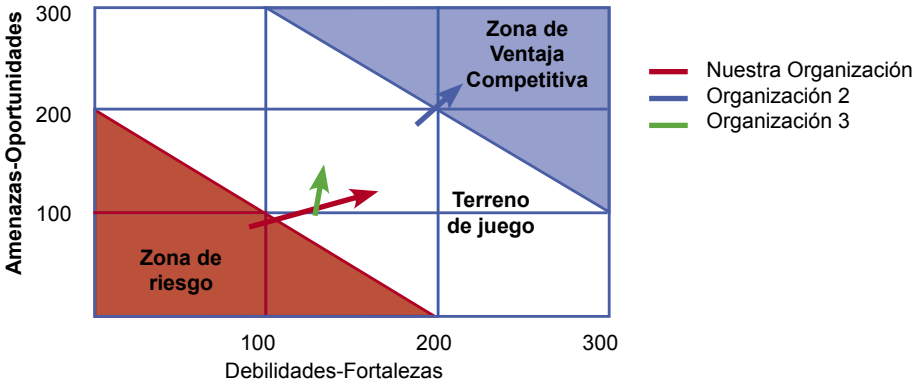
Gráfica Nº 26



4. Análisis del diagnóstico e identificación de factores clave para el éxito

Veamos que significan las distintas zonas del gráfico:

Gráfico Nº 27



Nota: Los límites de las 3 zonas de este gráfico solamente son aplicables si las valoraciones de los factores se han realizado de 0 a 3, y los pesos de todos los factores suman 100.

Veamos qué significan las distintas zonas del gráfico FODA:

- Si el vector FODA de nuestra organización cae en la Zona de Riesgo, nuestro servicio no está bien posicionado en su entorno. Baja eficacia. Deberemos revisar nuestra estrategia y modificarla.
- Si cae en la Zona de Ventaja Competitiva, nuestro servicio proporciona valor añadido a nuestros usuarios. Deberemos potenciar la estrategia actual.
- Si cae en el **Terreno de juego**, nuestro servicio se adecúa a la demanda. Deberemos mejorarlo de forma continua.

5. **Re-enfoque de nuestros servicios para responder a la "voz del sector" de una manera más eficaz.**

Después de actuar sobre los factores clave, se habrán "corregido" o "mejorado" nuestra situación en el gráfico FODA (y en nuestro sector).

- Mapa de Procesos

Definición

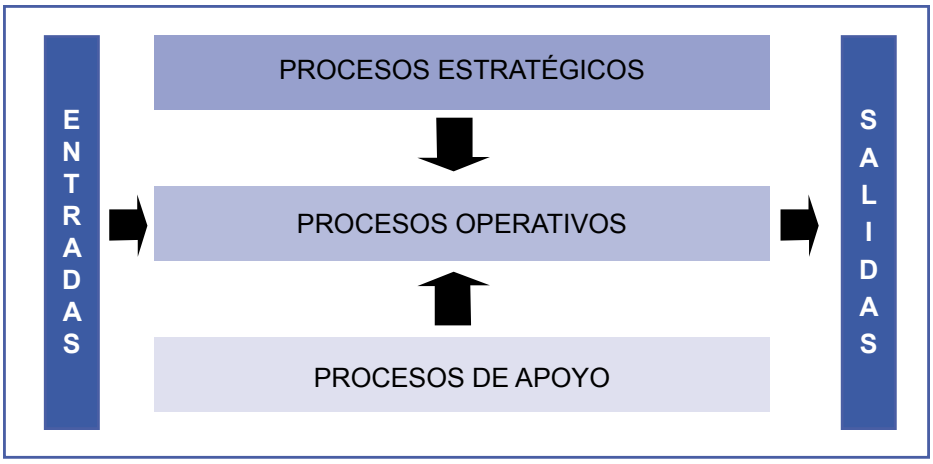
Es una representación gráfica que define y refleja la estructura y relación de los diferentes procesos del sistema de gestión de una organización, para lo cual debemos identificar los procesos que intervienen.

Para obtener una visión de conjunto del sistema de gestión de la organización, resulta de gran utilidad realizar agrupaciones de varios procesos (macroprocesos) en función del tipo de actividad y de su importancia.

Un modelo de mapa de procesos sencillo, consta únicamente de tres niveles de agrupación, tales como:

Gráfico Nº 28

MAPA DE PROCESOS



- **Procesos estratégicos.**

Procesos que están relacionados con la dirección, Se refieren a la política, estrategia, planes de mejora, etc., que consiguen armonizar los procesos operativos con los de apoyo.

- **Procesos operativos.**

Procesos implicados directamente con la prestación del servicio.

- **Procesos de apoyo.**

Procesos que dan apoyo a los procesos operativos, aportándoles los recursos necesarios. Son procesos en los que el cliente es interno.

Ejemplo:

Gráfico Nº 29

MAPA DE PROCESOS DE LA DIRECCIÓN DE CALIDAD EN SALUD DEL MINISTERIO DE SALUD

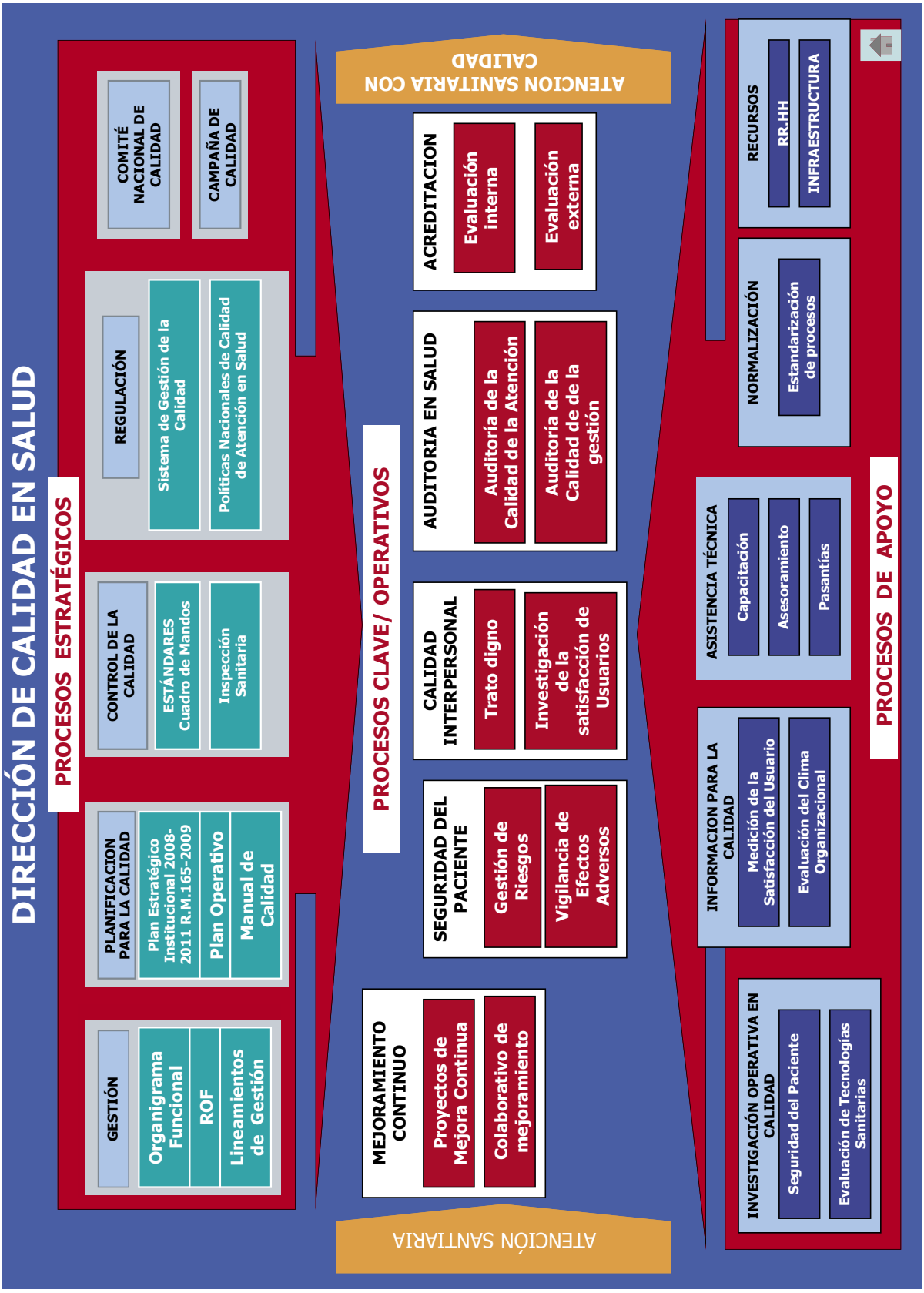


Gráfico Nº 30

VISIÓN DE LOS PROCESOS DE ACREDITACIÓN

7. RECOMENDACIONES

El uso del presente documento contribuirá a la mejora de los procesos, dotando a los equipos de mejora de una herramienta uniforme para la presentación de sus proyectos de mejora de la calidad.

Para lograr que el personal se integre en la elaboración de proyectos de mejora de la calidad, es necesario implementar acciones de capacitación como en el uso de las herramientas de calidad, de esta forma, se incrementarán los proyectos de mejora de la calidad que influirán directamente en la satisfacción de los usuarios.

8. ANEXOS

Anexo Nº 01: Criterios para la Gestión de Proyectos de Mejora

Anexo Nº 02: Guía de Puntuación a los Criterios para la Gestión de Proyectos de Mejora

Anexo Nº 03: Tipos de problemas u oportunidades de mejora (Ventana de Johari)

Anexo Nº 04: Ficha de Acciones de Mejora

Anexo Nº 05: Ficha Individual de Proyectos de Mejora Continua de la Calidad

Anexo Nº 01:
Criterios para la Gestión de Proyectos de Mejora.

1. **Liderazgo y Compromiso con la Alta Gerencia - 120 puntos**
   1.1. Organización de Soporte para Promover el Trabajo en Equipo
   1.2. Facilidades Otorgadas a los Equipos de Proyectos de Mejora
   1.3. Apoyo de la Alta Dirección en la Implantación de las Propuestas de solución
   1.4. Reconocimiento a los Equipos de Mejora

2. **Identificación y Selección del Proyecto de Mejora - 80 puntos**
   2.1. Análisis de la Estrategia de la Organización y de Oportunidades de Mejora
   2.2. Estimación del Impacto en los Resultados de la Organización

3. **Método de Solución de Problemas y Uso de Herramientas de Calidad - 220 puntos**
   3.1. Método de Solución de Problemas
   3.2. Recolección y Análisis de la Información
   3.3. Uso de Herramientas de la Calidad
   3.4. Concordancia entre el Método y las Herramientas

4. **Gestión del Proyecto y Trabajo en Equipo - 140 puntos**
   4.1. Criterios para la Conformación del Equipo de Proyecto
   4.2. Planificación del Proyecto
   4.3. Gestión del Tiempo
   4.4. Gestión de la Relación con Personas y Áreas Clave de la Organización
   4.5. Documentación

5. **Capacitación - 80 puntos**
   5.1. Programa de Capacitación del Equipo
   5.2 .Evaluación e Impacto de las Actividades de Capacitación

6. **Creatividad - 90 puntos**
   6.1. Amplitud en la Búsqueda de Opciones y Desarrollo de Alternativas
   6.2. Originalidad de la Solución propuesta
   6.3. Habilidad para Implantar soluciones de Bajo Costo y Alto Impacto

7. **Continuidad y Mejora de los Resultados - 200 puntos**
   7.1. Resultados de Orientación hacia el Cliente interno/externo
   7.2 .Resultados Financieros
   7.3 .Resultados de la Eficiencia Organizacional

8. **Sostenibilidad y Mejora - 70 puntos**
   8.1. Sostenibilidad y Mejora

1. Liderazgo y Compromiso con la Alta Gerencia

Para el éxito en la gestión de proyectos de mejora en fundamental el compromiso y participación de los directivos en el apoyo y respaldo al proyecto y a los miembros del equipo, para lo cual se deben tener en cuenta los siguientes ítems.

1.1. Organización de Soporte para Promover el Trabajo en Equipo:

Uno de los principales aspectos a tener en cuenta es la forma como la alta gerencia promueve el trabajo en equipo de tal manera de darles soporte para el desarrollo de proyectos de mejora. Es así que deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

1. El directivo debe partir por desarrollar las políticas con las que contará para promover el trabajo en equipo al interior de la organización.
2. El trabajo en equipo considerado como un valor organizacional debe figurar en forma explícita en la tabla de valores de la organización.
3. La forma como se pone en práctica en la organización el trabajo en equipo debe contar con mecanismos establecidos para ello, como tener un responsable de la conducción de los mismos, la documentación que oficializa su trabajo, el soporte destinado para el desarrollo de los proyectos desde el aspecto técnico hasta el financiero cuando se requiera.
4. Los mecanismos a través de los cuales los directivos participan en el origen y desarrollo posterior de los proyectos deben estar documentados.

1.2. Facilidades Otorgadas a los Equipos de Proyectos de Mejora:

Este aspecto se refiere a las políticas y facilidades otorgadas por la alta dirección para promover y hacer viable el trabajo del equipo de proyecto.

Ello puede incluir desde la asignación de un financiamiento para realizar gastos operativos como material de escritorio, fotocopias, material de cómputo, entre otros.

Los mecanismos de comunicación de los miembros del equipo con los directivos deben estar establecidos a efectos de facilitar el desempeño del equipo (reuniones periódicas, formato de reporte de avance de los proyectos de acuerdo al cronograma establecido) así como también debe estar oficializado en nivel de autoridad otorgado al equipo, para su actuación.

1.3. Apoyo de la Alta Dirección en la Implantación de las Propuestas de Solución:

Este aspecto se refiere a los medios utilizados por la alta dirección para dar soporte a la implantación de las mejores propuestas. Ello comprende la forma en que las nuevas prácticas provenientes del proyecto de mejora son aprobadas, difundidas e implantadas; considerar también los recursos que la organización destina para el despliegue de la mejora.

1.4. Reconocimiento a los Equipos de Mejora:

La organización debe contar con políticas de personal para reconocer al personal que participa en los proyectos de mejora.

2. Identificación y Selección del Proyecto de Mejora

En este aspecto está referido al camino utilizado para identificar y seleccionar el proyecto de mejora, con base en los objetivos institucionales y mediante la aplicación de un método sistemático.

2.1. Análisis de la Estrategia de la Organización y de Oportunidades de Mejora:

Para la orientación de los proyectos de mejora el equipo de gestión debe considerar los principales lineamientos estratégicos de la organización en lo relativo a resultados sanitarios, a la mejora de los procesos internos, al desempeño del personal y/o a los resultados de la satisfacción del usuario externo o interno.

No se busca aquí un plan independiente de calidad desarrollado por el departamento correspondiente. Un plan de calidad no debe ser un documento separado que se prepare aislado. Los objetivos de calidad deben tratarse con la misma importancia que todo objetivo del plan de la organización. Se espera que el proceso específico para desarrollar los objetivos de calidad en una organización se haga a la medida de la organización.

En esta área se debe explicar la medición de los requerimientos del usuario y los niveles corrientes de desempeño, así como su empleo para establecer los objetivos de calidad. Los objetivos deben ser al mismo tiempo razonables y relevantes sobre lo que esperan los usuarios.

Se debe explicar la manera en que el proceso de planeación general se integra con la planeación de la calidad y el establecimiento de objetivos individuales y departamentales (o por cada servicio). Si bien no es necesario que todos los trabajadores reciban el plan completo de la organización, si deben conocer las directrices generales de los objetivos principales de la organización para los próximos años.

Un aspecto importante es demostrar que la planeación no se hace en el vacío, si no que se utiliza información de fuentes externas (a las estadísticas de la institución) en el proceso de planeación. Es probable que la información más importante que se incluya sean las necesidades y requerimientos del usuario.

2.2. Estimación del Impacto en los Resultados de la Organización:

La selección del proyecto de mejora debe tener un sustento lógico y coherente del por qué ha sido elegido para lo cual debe estimarse el impacto del proyecto en el desempeño de la organización. Ello incluye analizar por ejemplo el impacto en calidad, tiempo, costos, clima laboral, productividad, entre otros y según corresponda.

3. Método de Solución de Problemas y Uso de Herramientas de Calidad

Este aspecto está referido al camino seguido para llevar a cabo el proyecto de mejora, obteniendo conclusiones basadas en la toma de datos, el análisis estadístico y en la aplicación de un método de solución de problemas y el uso de herramientas de la calidad.

En primer lugar debemos de entender que la no satisfacción de una necesidad o expectativa es ya una fuente de problemas. Veamos cada uno de los pasos y notas importantes sobre lo que cada uno debe contemplar. Debemos recalcar que el número de pasos pueden ser menos o más.

3.1. Método de Solución de Problemas:

Para ello se deben tener bien definidos los aspectos que se encuentran detallados en la página número 7 del presente documento.

3.2. Recolección y Análisis de la Información:

Cuando se tienen varios proyectos de mejora se deben de documentar de tal manera que ello facilite su priorización, es así que se deben tener en cuenta aspectos tales como:

- La determinación del tipo y tamaño de la información a recolectar
- La selección de las fuentes de datos
- La identificación de posibles errores o limitaciones de la información

Luego ya en la etapa de análisis se debe contemplar, por ejemplo, la identificación de tendencias; el análisis de la situación actual frente a las expectativas de los usuarios tanto internos como externos; la ponderación de la magnitud de la brecha existente entre la situación actual y la situación deseada; y finalmente la elaboración de un listado de posibles proyectos de mejora identificados. Es conveniente contar con ello con un flujograma o lista de los pasos realizados para el proceso de evaluación.

3.3. Uso de Herramientas de la Calidad:

Este ítem está referido a la selección y uso de herramientas de calidad, es decir la organización debe seleccionar las herramientas que utilizará en base a un análisis sobre la pertinencia de utilizar dichas Herramientas, teniendo en cuenta además el alcance y las limitaciones de las herramientas escogidas.

3.4. Concordancia entre el Método y las Herramientas:

Se debe lograr una correcta aplicación metodológica y práctica de cada una de las herramientas empleadas a lo largo de las diferentes etapas del método de solución de problemas en cada paso, por ejemplo:

- Para la identificación de los problemas y la elección de las oportunidades para efectuar problemas.
- Para la definición operativa del problema
- Para la identificación de quienes tienen que trabajar en el problema
- Para el análisis y estudio del problema para identificar las causas principales
- Para el desarrollo de las soluciones y medidas para desarrollar la calidad
- Para la implementación y evaluación de las actividades para mejorar la calidad.

4. Gestión del Proyecto y Trabajo en Equipo

El equipo conformado para trabajar el proyecto de mejora debe contar con una metodología definida para la gestión del mismo, de tal manera que pueda llegar a buen término.

4.1. Criterios para la Conformación del Equipo de Proyecto:

En este criterio está referido a la forma como se ha seleccionado al personal para la conformación del equipo, si se han tenido en cuenta aspectos como la disponibilidad, experiencia y conocimiento de cada uno de los integrantes para la conformación del equipo.

Este equipo se compone de unas seis o siete personas procedentes de varias áreas de la organización si lo que se desea es mejorar un proceso (convocar a los representantes de cada paso del proceso, incluyendo a personal experto en el tema y a un usuario externo de los servicios), o de un número similar de personas propias de una misma área, si lo que se desea es mejorar la problemática interna del servicio o departamento.

4.2. Planificación del Proyecto:

El equipo debe definir el objetivo del proyecto, así como también debe tener un plan de trabajo que resuma el desarrollo de sus actividades necesarias para alcanzar el objetivo, sus plazos de ejecución y asignación de responsabilidades y recursos, para ello recomendamos tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Contar con evidencia de la identificación minuciosa de los requerimientos del usuario y del empleo de esta información para desarrollar el proceso de planificación del proyecto.
- Detallar en un Diagrama de Gantt los plazos de ejecución.
- Llevar a cabo reuniones regulares de revisión para revisar el alcance hacia los objetivos trazados.
- Describir la asignación de recursos consistentes con los objetivos, los responsables y las prioridades según sea a corto o largo plazo.
- Explicar las acciones que se toman si el desempeño no alcanza los niveles de objetivos proyectados.

4.3. Gestión del Tiempo:

El equipo debe tener definido el mecanismo a través del cual se asegura el cumplimiento de los plazos previstos en el proyecto, lo cual incluye el manejo de una planificación detallada con las metas de equipo y por miembro, la preparación de agendas, el manejo de las comunicaciones previas y posteriores a cada reunión, el seguimiento a los acuerdos y los mecanismos de retroalimentación en relación a la efectividad de las reuniones y al cumplimiento de los plazos.

La mayoría suele coincidir en destacar que la incorrecta gestión del tiempo se debe entre otros factores a:

- La inexistencia de objetivos previamente definidos.
- No distinguir entre lo que es importante y lo que es urgente.
- La incorrecta gestión de las agendas de trabajo.
- Negación de la propia evidencia. No aceptar que nosotros no podemos hacerlo todo.
- La insuficiente delegación de tareas.
- Exceso de información para analizar, o información desordenada, imprecisa o tardía.

Evidentemente se hace imprescindible que para organizar nuestro tiempo deberemos, en primer lugar, determinar que acciones o tareas son más importantes. Por importantes entendemos aquellas tareas que inciden de alguna manera en las áreas estratégicas del proyecto.

Una vez establecidos los objetivos, comenzaremos por dar un orden de prioridad a cada una de las actividades diarias. A veces se suele asignar un tiempo máximo para cada actividad con la finalidad de que no estemos demasiado tiempo ocupados en una tarea que no es demasiado importante, restando tiempo a otras que si lo son.

4.4. Gestión de la Relación con Personas y Áreas Clave de la Organización:

Este ítem está referido a la manera en la que el equipo induce un comportamiento de colaboración y apoyo al equipo en personas y áreas claves de la organización con el objetivo de facilitar el desarrollo y el éxito del proyecto.

- Se deben escribir las estrategias utilizadas para aumentar la delegación de facultades en las áreas clave de la organización.
- Generación y distribución regulares de reportes de datos relativos a resultados preliminares al personal en áreas clave.

4.5 Documentación:

Es el conjunto de documentos tales como actas de reuniones, informes, estudios y registros; con los que cuenta el equipo para el desarrollo del proyecto. La documentación debe incluir por ejemplo: Los procedimientos e instrucciones para su manejo y el responsable. Declaración de los objetivos del proyecto. Los documentos necesarios para asegurar la planificación, operación y control del proyecto (compromiso de la alta dirección, de la asignación de recursos, de la implementación del proyecto y de su evaluación). Documentos que contengan comunicaciones internas.

Ello implica la existencia de criterios para el manejo de la documentación, la definición de responsabilidades en materia de redacción y mantenimiento de la documentación, la existencia de formatos adecuados para los registros, el control y distribución de la documentación. Así como toda la documentación de soporte que utiliza el grupo y el uso de los registros que de ella se derivan.

5. Capacitación

Se evalúa la capacitación recibida por los miembros del equipo para elevar sus conocimientos e incrementar su desempeño para el desarrollo del proyecto.

5.1. Programa de Capacitación del Equipo:

Todos los equipos deben tener un método de identificación de sus necesidades de capacitación con respecto al proyecto al proyecto de mejora que estén desarrollando (análisis de la brecha existente entre los conocimientos, experiencias y/o habilidades necesarias para la ejecución del proyecto y el nivel actual de cada uno de los miembros del equipo) y en función a ello, diseñar, planificar, ejecutar, evaluar, un programa de capacitación.

Por ejemplo la formación en técnicas de solución de problemas, herramientas de calidad, trabajo en equipo, liderazgo, así como en los aspectos técnicos específicos del proyecto.

Se realiza esto a través de una evaluación sistemática de las necesidades para determinar el conocimiento específico, las habilidades y competencias que se requieren para desarrollar el proyecto de mejora.

5.2. Evaluación e Impacto de las Actividades de Capacitación:

Las actividades de capacitación que tiene el equipo a su vez deben ser evaluadas para identificar su impacto en la mejora del desempeño del equipo, para lo cual debe tener un método definido. Los resultados a su vez servirán para retroalimentar el diseño de futuras actividades de capacitación.

Los datos de capacitación deben evaluarse en cuatro dimensiones: reacción, aprendizaje, cambios en el comportamiento y resultados.

- Los datos de reacción son los más comunes y se recolectan por medios de cuestionarios o encuestas que llenan los participantes al final de una capacitación. El cuestionario típico pide a los participantes evaluar el curso, al instructor, el contenido y la relevancia del material.
- La segunda dimensión es el aprendizaje. Este es otro índice que proporciona datos sobre la efectividad de la capacitación. No solo debe reportar la opinión de los participantes a los cursos, sino más bien indicar si los trabajadores han dominado el material que se cubrió. Las pruebas son el único medio apropiado para medir el aprendizaje en un programa de capacitación.
- La tercera medición es el cambio en el comportamiento. Esta dimensión toma en cuenta si el comportamiento de los estudiantes en el trabajo cambió como resultado de la educación y capacitación recibida. Los datos en el cambio de comportamiento se recolectan a menudo por medio de encuestas de seguimiento a los involucrados en la capacitación. Una forma incluso más objetiva de recolectar dichos datos es medir o auditar el producto real del comportamiento de las personas a sus cambios del comportamiento.
- El tipo final de datos de evaluación que debe recolectarse en posprogramas y cursos de capacitación y educación son los resultados de calidad. Quizá el curso gustó a los trabajadores, estos dominaron las pruebas y aplicaron habilidades en el trabajo, pero no hubo mejora en la calidad. Si los cursos sobre las herramientas y técnicas de mejora de la calidad no resultan en una calidad mejora, algo está mal.

6. Creatividad

Este criterio está referido a la novedad y el ingenio en las soluciones y en la forma de implantarlas.

6.1. Amplitud en la Búsqueda de Opciones y Desarrollo de Alternativas

En este punto veremos ¿Cómo el equipo recopiló y analizó información relacionada con los objetivos del proyecto? y ¿Cómo el equipo desarrolló alternativas de solución de bajo costo, comparadas con otras soluciones convencionales o de menor beneficio? Explicando las alternativas analizadas

6.2. Originalidad de la Solución Propuesta:

Las soluciones que los equipos plantean de preferencia deben ser soluciones de tipo no convencionales, evitando caer en los paradigmas dominantes en el tema y utilizando un pensamiento abierto y novedoso.

El detalle sobre las diferencias que existan con experiencia similares en caso de Benchmarking deben ser bastante claras. Es necesario mostrar gráficos y resultados que diferencien la experiencia propia de la que sirvieron como modelo.

6.3 Habilidad para Encontrar Soluciones de Bajo Costo y Alto Impacto:

El equipo durante el desarrollo de su proyecto de mejora planteara alternativas de solución de bajo costo, en oposición a otras soluciones convencionales y/o que representen un reducido porcentaje del beneficio a obtener. Por ejemplo se pueden mostrar datos del por qué la solución que se plantea mediante un proyecto de mejora es la de mas bajo costo (matriz de priorización) y que será la más efectiva (grafico de Pareto). Comparar con datos de otras intervenciones locales similares.

7. Continuidad y Mejora de los Resultados

Se examina el desarrollo e implantación de un programa de actividades para asegurar la continuidad y mejora de los resultados.

El equipo del proyecto desarrolla y ejecuta un conjunto de actividades orientadas a garantizar que el proyecto implementado continúe trabajando a futuro y permita su mejora permanente.

Ello incorpora la identificación de los principales peligros en el mantenimiento futuro de la mejora alcanzada, un conjunto de acciones orientadas a evitar dichos peligros. La integración y estandarización posterior del proceso mejorado en el sistema de gestión de la organización las metas y/o indicadores de gestión para evaluar el desempeño futuro del proyecto de mejora.

7.1 Resultados de Orientación hacia el Cliente interno/externo:

El equipo debe tener datos e información sobre los resultados del proyecto de mejora en aspectos como la orientación hacia el usuario interno/externo, incluyendo su satisfacción y resultados de desempeño de los servicios internos/externos generados por el proyecto, es decir cómo la intervención del proyecto mejoró directamente o indirectamente los indicadores de todas las áreas involucradas con el cambio.

Aquí es donde es preciso reportar los datos de mejora en los niveles de satisfacción del usuario debido a los esfuerzos de mejora de calidad, expresados en tendencias, es decir a través de mediciones sostenidas en el tiempo que demuestren los cambios a partir de la intervención mediante el proyecto de mejora. Esta parte deberá incluir gráficas de los datos de satisfacción los usuarios por ejemplo, para lo cual se hará uso de tablas o cuadros, lo cual permitirá asimismo incluir gran cantidad de datos en un espacio limitado. Sin embargo es preciso asegurarse de que los cuadros y tablas sean legibles.

Se evalúa el impacto en las prioridades sanitarias, nivel de satisfacción de los usuarios que se logró, así como el nivel actual de desempeño en relación con los niveles pasados. Se considera muy positiva una tendencia de mejora consistente durante los últimos tres a cinco años.

7.2 Resultados Financieros:

El equipo en esta parte debe contar con datos e información sobre los resultados financieros (beneficios) alcanzados por la organización como consecuencia de la ejecución del proyecto e mejora. Este puede ser producto de una mayor capacitación de usuarios de los servicios por la mejora de la calidad de atención, o puede traducirse en ahorros por reducción de reprocesos. Este comprende el desarrollo de indicadores relevantes para aspectos como incrementos en los ingresos, reducciones de costo, mejora en el margen de beneficios por años de vida ahorrados libres de complicaciones, entre otros.

7.3 Resultados de la Eficiencia Organizacional:

En este aspecto el equipo debe contar con datos e información sobre los resultados de la eficiencia organizacional del proceso, actividad, área, productos mejorados, como consecuencia de la ejecución del proyecto.

Los indicadores pueden contener aspectos como el incremento de la productividad como consecuencia de un mejor uso de los recursos, la reducción de reprocesos, la reducción de tiempos de proceso, reducción de tiempos de espera, reducción de tasas e indicadores sanitarios negativos, disminución de desperdicios, reducción de defectos reducción de accidentes de trabajo, etc.

8. Resultados

Este ítem se refiere a los resultados generados por el proyecto de mejora en el desempeño de la organización en los aspectos específicos de orientación al usuario interno/externo, el ahorro y eficiencia organizacional.

8.1 Sostenibilidad y Mejora:

Tendremos en cuenta los siguientes aspectos:

- ¿Qué análisis realizó el equipo para identificar peligros en el mantenimiento de la mejora alcanzada?
- ¿Qué actividades ha previsto el equipo para garantizar la sostenibilidad, la estandarización y la mejora del proyecto implementado?
- ¿Qué metas e indicadores han establecido para evaluar el desempeño futuro y asegurar la continuidad de la mejora?

Anexo Nº 02:
Guía de Puntuación

CRITERIOS	POCAS EVIDENCIAS 0 – 5%	REQUISITOS BÁSICOS 10 – 35%	RESULTADOS AVANZADOS 40 – 65%	RESULTADOS COMPLETOS E INTEGRADOS 70 – 95%	RESULTADOS EXCELENTES 100%
1. Liderazgo y Compromiso de la Alta Dirección	No existe evidencia del compromiso y participación de la alta dirección	Indicios de que la alta dirección se compromete y participa, contribuyendo al éxito del proyecto.	Muchas pruebas de que la alta dirección se compromete y participa, contribuyendo al éxito del proyecto.	La alta dirección participa y apoya sistemáticamente al equipo de proyecto en el logro de sus objetivos.	El compromiso y participación de la alta dirección permite que el equipo desarrolle al máximo el potencial de su trabajo.
2. Identificación y Selección del Proyecto de Mejora	No existen indicios de procedimientos sólidos. Información anecdótica en casi todos los aspectos del criterio.	Información existente para los principales aspectos del criterio. El proyecto seleccionado tiene alguna relación con la estrategia de la organización.	Procedimientos sólidos e información relevante para la mayor parte de los requisitos del criterio. El proyecto es consistente con la estrategia de la organización.	Los procedimientos utilizados cumplen ampliamente los aspectos del criterio. La información presentada sustenta casi todo el criterio. El proyecto se encuentra bastante integrado a la estrategia de la organización.	Los procedimientos utilizados cubren completamente los aspectos contenidos en el criterio. El proyecto seleccionado permite optimizar el uso de los recursos de la organización, contribuyendo directamente con la estrategia.
3. Método de Solución de Problemas y Herramientas de la Calidad	Inexistente o incorrecta aplicación del método de solución de problemas y de las herramientas de la calidad.	Algunos elementos de la aplicación correcta del método de solución de problemas y de las herramientas de la calidad.	El uso del método de solución de problemas y de las herramientas de la calidad es consistente.	El uso del método de solución de problemas y de las herramientas de la calidad es consistente y existe una correcta incorporación de las herramientas a lo largo del método.	La aplicación del método de solución de problemas y de las herramientas de la calidad cumple con todos los requisitos metodológicos y se complementa con desarrollos propios de la organización que potencian los resultados.
4. Gestión del Proyecto y Trabajo en Equipo	No hay indicios de la existencia de elementos básicos de una gestión del proyecto ni de técnicas para el trabajo en equipo.	Se conocen y aplican elementos de gestión de proyectos y se usan técnicas para el trabajo en equipo. Se evidencia su contribución al éxito del proyecto.	Se conoce y aplica la gestión de proyectos y las técnicas para el trabajo en equipo. Ellas permiten el cumplimiento de los objetivos y la mejora de los resultados del proyecto.	La gestión del proyecto y las técnicas para el trabajo en equipo son llevadas a cabo de una manera sistemática y contribuyen decisivamente al éxito del proyecto.	Gestión del proyecto y trabajo en equipo altamente eficiente aprovecha al máximo capacidades de cada miembro, y obtiene mejores aportes al proyecto.

Guía de Puntuación

CRITERIOS	POCAS EVIDENCIAS 0 – 5%	REQUISITOS BÁSICOS 10 – 35%	RESULTADOS AVANZADOS 40 – 65%	RESULTADOS COMPLETOS E INTEGRADOS 70 – 95%	RESULTADOS EXCELENTES 100%
5 . Capacitación	No existen planes, capacitación inexistente o la realizada no es relevante para el éxito del proyecto.	Existen planes, basados en la identificación de necesidades de Capacitación. Se desarrolla planes que contribuyen al éxito del proyecto.	Los aspectos clave de la capacitación son abordados en detalle. Muchas pruebas de que la capacitación tiene efecto en los resultados del proyecto.	La capacitación es integrada y sistemática; incluye planeación, diseño, desarrollo y evaluación. Contribuye decisivamente al éxito del proyecto	La capacitación permite incrementar el desempeño de los miembros del equipo al máximo posible dentro de las posibilidades del proyecto.
6. Innovación	No existen pruebas o indicios del uso de la creatividad de los miembros del equipo en el proyecto. Información anecdótica	Elementos de creatividad presentes en el proyecto. Se busca relacionar esta creatividad con el alcance de los objetivos del proyecto.	Elementos de creatividad en el proyecto que apuntan a lograr soluciones innovadoras de bajo costo y alto impacto, logrando mayor eficiencia en el proyecto.	Innovadoras formas de trabajo con resultados importantes en el uso de recursos.	Uso de la creatividad a un nivel en el que se logran soluciones originales, altamente innovadoras y de alto impacto y que se convierten en mejor práctica.
7. Resultados	Resultados pobres o nulos en comparación a los recursos invertidos.	Existe evidencia sobre el impacto de resultados positivos para la organización derivados del desarrollo del proyecto.	Importantes resultados para la organización y existencia de pruebas de la relación causa – efecto entre la solución del proyecto y el resultado obtenido.	Resultados muy superiores a la inversión en el proyecto y abundantes pruebas de la relación causa – efecto entre la solución y el efecto.	El beneficio obtenido con el proyecto es el máximo alcanzable con las posibilidades de recursos y tecnológicas actuales de la organización.
8. Sostenibilidad Y Mejora	No existe un programa o el existente no permite el logro del objetivo de dar sostenibilidad y mejora a los resultados del proyecto.	Existen planes, basados en un análisis previo que comprenden algunos aspectos para la sostenibilidad y mejora del proyecto.	Se aborda los aspectos clave para la sostenibilidad con cierto detalle. El programa propuesto mantiene estrecha relación con los objetivos de sostenibilidad y mejora.	El programa tiene un enfoque sólido, con coherencia y lógica, orientado a asegurar la sostenibilidad de los resultados.	El programa existente es consistente para garantizar la sostenibilidad de los logros obtenidos. Permite además el desarrollo de experiencias similares convirtiéndose en una mejor práctica de la organización.

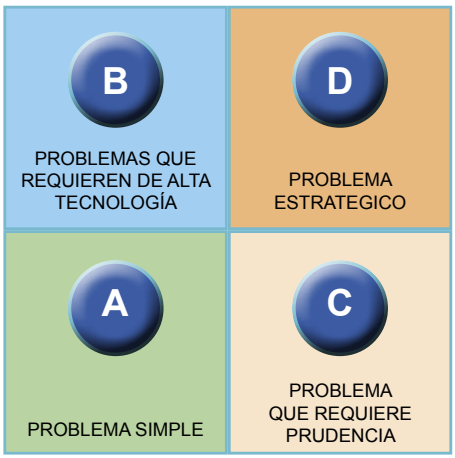
Anexo Nº 03:
Tipos de problemas u oportunidades de mejora (Ventana de Johari)

a. Clasificación por su origen

1. Problemas de la rutina diaria (retraso en el inicio de labores, desabastecimiento de un medicamento, ausentismo de personal especializado, entrega de reporte sin validación).
2. Problemas asignados (políticas, leyes, reglamentos, estrategias nacionales)
3. Problema descubierto (uso de heparina para la prevención de trombosis en las mujeres con pre-eclampsia, diseño de triaje para mejorar la oportunidad de atención de la urgencia calificada, uso de ácido fólico para prevenir defectos al nacimiento)

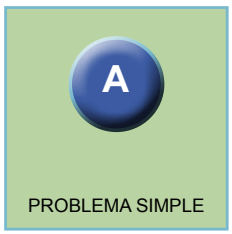
b. Clasificación según su causa y su solución

Para el presente mostraremos el siguiente gráfico según sus patrones:



Patrones:

- Patrón A
- Patrón B
- Patrón C
- Patrón D



Problemas simples - Patrón A

- Foco fundido
- Señalización de riesgos
- Uso del identificador personal
- Limpieza de baños
- Procedimiento de colocación de equipo de venoclisis
- Registro de signos vitales

Problemas que requieren de alta tecnología - Patrón B

- Ultrasonido para diagnóstico de embarazo gemelar
- Urografía excretora para localización de cálculo
- Mastógrafo para confirmar cáncer de mama

Problemas que requieren prudencia - Patrón C

- Cambio de personal conflictivo a otro servicio
- Lanzamiento de un Proyecto sin la aprobación de los involucrados
- Cierre de una unidad médica con baja productividad

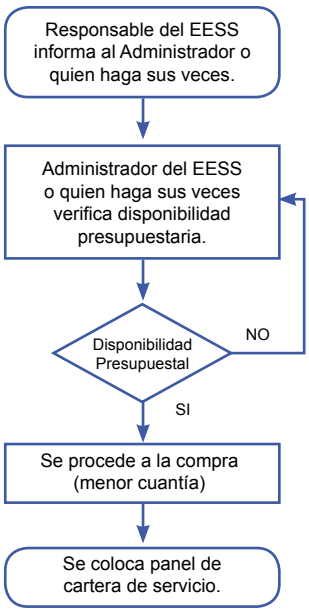
Problemas estratégicos - Patrón D

- Falta de apego a tratamiento estrictamente supervisado en pacientes con TBC.
- Tasa de cesáreas por arriba del estándar
- Muerte materna
- Desabastecimiento de medicamentos
- Retraso en el inicio de labores

Los ejemplos descritos son tomados como síntomas dentro del enfoque de procesos.

Todo "problema" debe ser tomado como el efecto (síntoma) de que algunas actividades del proceso se están realizando mal.

Anexo Nº 04:
Ficha de Acción de Mejora
Adquisición de Panel informativo de la cartera de servicios

PROBLEMA	ACCIÓN	RESPONSABLE	FLUJOGRAMA DE MEJORA
No se cuenta con un panel que señale la cartera de servicios que oferta el establecimiento a la entrada en lugar visible, identificación de nombres de jefaturas y rol de guardia.	Colocar panel que señale la cartera de servicios en la entrada del establecimiento de salud.	Responsable del establecimiento de salud.	

Anexo Nº 05:
Ficha Individual de Proyectos de Mejora Continua de la Calidad

Ficha Individual PMCC		
PROYECTO DE MEJORA CONTINUA DE CALIDAD EN SALUD		
Nº	**INFORMACIÓN BASICA**	**DESCRIPCIÓN**
1	***Título del proyecto***	
2	***Equipo de Mejora***	
3	***Dependencia***	
4	***Población Objetivo***	
5	***Lugar de Ejecución***	
6	***Duración***	
7	***Objetivo General***	
8	***Resultados esperados***	
9	***Propuesta de financiamiento***	

INSTRUCTIVO
1. Título del proyecto: Nombre del proyecto de mejora continua que indicará el contenido del trabajo
2. Equipo de Mejora: Personal de salud y/o administrativo del E.E.S.S. o sede administrativa que ha elaborado el proyecto
3. Dependencia: Microrred, Red y DIRESA a la que pertenece el E.E.S.S
4. Población Objetivo: Población beneficiaria del proyecto de mejora que se va implementar
***5. Lugar de ejecución*:** Localidad, distrito, Provincia y Región donde se implementará el proyecto de mejora continua
6. Duración: Período en que se implementará el proyecto
7. Objetivo General: Es el propósito central del proyecto
8. Resultados esperados: Son los productos tangibles que el proyecto mismo debe producir, debe responder a la pregunta ¿qué vamos a lograr? Los resultados deben describirse lo más concretamente posible y en términos verificables, todo objetivo inmediato deberá ser apoyado por lo menos por un resultado
9. Propuesta de financiamiento: Los recursos financieros: consiste en una estimación de los fondos que se pueden obtener, indicando las diferentes fuentes con que se podrán contar: presupuesto ordinario, subvenciones, pago del servicio por los usuarios, organismos cooperantes, gobierno local o regional, etc. Es necesario también establecer un calendario financiero, en donde se indica cada actividad en determinado momento del proyecto y cuáles son los recursos financieros necesarios para llevarlas a cabo.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brown, M. (1991). The Baldrige Award: How do you win?. Productivity Press. CA, USA Pág 34 - 37.
2. Centro de Desarrollo Industrial. (2010). Reconocimiento a la Gestión de Proyectos de Mejora, Lima, Perú Pág. 9 -14.
3. Curso de Especialización Profesional de Post Grado CELA, Curso: "Gestión de la Calidad en Salud" (2008) Modulo II Proyectos de Mejora Continua.
4. Curso Gestión de Riesgos y Mejora de la Seguridad del Paciente. Edición 2009. Ministerio de Sanidad y Política Social – España.
5. Díaz, B, Noriega, Ma. (1998). Técnicas para el Estudio del Trabajo. Fondo Desarrollo Editorial. Lima.
6. Evans, James; Lindssay William. (2008) "Administración y Control de la Calidad" 7ta Edición. México Pág. 237-269
7. Gonzáles, V. Piero J.M. y Prieto, F. (1992). Un análisis de la participación en el trabajo de los círculos de calidad. Revista del Trabajo y de las Organizaciones. España. Pág.189-197
8. Garvin, D. (1991). "How the Baldrige Award really Works". Harvard Business Review. USA. Pág. 80-95
9. Graham, Brown, M. (1993). Como evaluar la calidad de su organización utilizando los criterios del Premio Baldrige, Panorama, México.
10. Instituto Peruano de Administración de Empresas IPAE, Material del curso Rediseño de Procesos.
11. Jorge Hermida, (2007) "Colaborativos de Mejoramiento: Un Enfoque para el Mejoramiento Continuo de los procesos y la Diseminación de las Mejores Prácticas", Proyecto Q.A.P.
12. Juran, J. (2001). "Manual de Control de la Calidad", Mc Graw Hill, España.
13. Kelly, M. (1994) "Manual de Solución de Problemas". Panorama Editorial México.
14. Kume, h. (1992). Herramientas Estadísticas Básicas para el Mejoramiento de la Calidad. Grupo Editorial Norma, Colombia.
15. Silvino José Frietzen, (1987) "La Ventana de Johari". Editorial Sal Térrea. Pág. 37-42
16. Summers, Donna, (2006) "Administración de la Calidad". Editorial Pearson México. Pág. 53-94
17. Pablo Alcalde San Miguel, (2007) "Calidad" Editorial Thomson Paraninfo.
18. Proyecto de Mejoramiento de la Atención de Salud de USAID/Health Care Improvement Project, H.C.I, (2008) "El Colaborativo de Mejoramiento: Un Enfoque para Mejorar Rápidamente la Atención en Salud y Expandir Servicios de Calidad.
19. Universidad de Lima, (1998). Facultad de Ingeniería Industrial. Separata Proyecto de mejora Continua, Pág. 1-43

AV. Salaverry Nº 801- Lima 11
INFOSALUD 0800-10828
www.minsa.gob.pe