



CIUDAD DE MÉXICO



**DIPLOMADO EN CALIDAD TOTAL EN EL SERVICIO
PÚBLICO
GDF - DECFI, UNAM**

Módulo III "Herramientas Estadísticas y Reducción de Costos de
Calidad" -

Del 2 de septiembre al 28 de octubre.

Apuntes Generales

Ing. Rómulo Mejías Ruiz
México D.F.
1998.

MODULO III: HERRAMIENTAS ESTADISTICAS BASICAS PARA LA CALIDAD

OBJETIVO: Que el participante conozca y maneje las herramientas básicas para representar, interpretar, evaluar y mejorar el desempeño de los procesos administrativos y productivos en Instituciones Públicas y Privadas, a partir de técnicas estadísticas que le permitan recopilar y procesar información para identificar y dimensionar los principales problemas de baja calidad en su área de trabajo, detectar fallas y factores obstaculizantes de la eficiencia y eficacia de esos procesos, buscar sus causas y generar e implantar soluciones, a fin de cumplir con los estándares de satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes.

DURACION: 40 horas

TEMARIO:

1. Importancia de las herramientas estadísticas en el control de procesos administrativos y productivos para lograr la calidad.

2. Recopilación de datos que intervienen en Proyectos de Mejora Continua.
 - . Introducción
 - . ¿ Qué es un sistema de cuantificación ?
 - . ¿ Qué es la recopilación de datos ?
 - . ¿ Cómo deben recopilarse los datos primarios ?
 - . El método de encuestas
 - . Elaboración de cuestionarios

- . Muestreo: Técnicas de muestreo de probabilidad y de no probabilidad
 - . Tamaño de muestra.
 - . Programas de Calidad Total (Dos ejemplos de aplicación de la Recopilación de Datos en Proyectos de Mejora Continua).
3. Definición de Estándares e Indicadores de Servicios: Etapa 2 de la Metodología del Programa de Modernización de la Administración Pública Federal (PROMAP).
 4. Redefinición de estándares incorporando la voz del cliente: Etapa 4 de la Metodología del PROMAP.
 5. Diagrama de Pareto para identificar problemas vitales y triviales.
 6. Gráfica de control estadístico de procesos. Variaciones comunes y especiales de un proceso.
 7. Detección de fallas y obstaculizadores de la eficiencia y eficacia de un proceso. Causas y soluciones.

METODOLOGIA: Se aplica la metodología de Taller de trabajo, conforme a la cual los participantes elaboran proyectos en equipo, enfocados a su área de trabajo, y los presentan en forma oral y escrita a lo largo del módulo.

FACILITADOR: M. en I. Rómulo Mejías Ruiz

TEMA 1: IMPORTANCIA DE LAS HERRAMIENTAS ESTADÍSTICAS EN EL CONTROL DE PROCESOS ADMINISTRATIVOS Y PRODUCTIVOS PARA LOGRAR LA CALIDAD.

¿ QUÉ SON LAS HERRAMIENTAS ESTADÍSTICAS ?

Son un conjunto de métodos encaminados a proporcionar un buen conocimiento de la realidad, a fin de tomar decisiones correctas ante la incertidumbre.

Estos métodos son de tipo cuantitativo, y consisten en el levantamiento, análisis, procesamiento de información y formulación de conclusiones sobre la realidad objeto de estudio.

El empleo de las herramientas estadísticas en la solución de problemas en Empresas e Instituciones, pertenece casi exclusivamente al siglo XX.

En épocas anteriores, cuando prácticamente todas las empresas eran pequeñas, la dirección podía conocer y comprender todos sus problemas en detalle y tomar decisiones para resolverlos, sin necesidad de realizar

observaciones cuidadosas y cuantitativas de esos problemas.

Al aumentar el tamaño y número de las organizaciones, así como el grado de competencia y exigencias de la sociedad, se ha hecho necesario observar y conocer la realidad de una manera cada vez más precisa y objetiva.

En tal sentido, la Estadística proporciona las herramientas para realizar esas observaciones y obtener ese conocimiento.

¿ POR QUÉ SON IMPORTANTES LAS HERRAMIENTAS ESTADÍSTICAS EN EL MEJORAMIENTO CONTINUO DE LA CALIDAD ?

Simplemente porque para mejorar la calidad es necesario conocer en forma precisa y objetiva la realidad donde se desea mejorar la calidad.

Y porque, en virtud de que la realidad cambia continuamente, es necesario llevar un registro de esos cambios para conocerlos en detalle, investigar y constatar sus causas, y generar acciones para adaptarse y responder oportunamente a ellos.

El mejoramiento continuo de la calidad es un proceso que en forma global

puede resumirse como:

- 1) Conocimiento de problemas en la Organización o área de trabajo bajo estudio.
- 2) Búsqueda de sus causas.
- 3) Generación y selección de opciones de solución
- 4) Implantación de soluciones, seguimiento y control del mejoramiento continuo.

La realización de cada una de estas cuatro etapas puede hacerse con un enfoque exclusivamente cualitativo, y las etapas 1; 2 y 4 pueden complementarse con un enfoque cuantitativo.

En el enfoque cualitativo sólo se hace uso de la mente y memoria de las personas conocedoras e involucradas en los procesos que se desean mejorar.

En el enfoque cuantitativo se trabaja con información obtenida de los hechos concretos que ocurren en la realidad objeto de estudio. Este trabajo o procesamiento cuantitativo de la información obtenida directamente de los hechos es precisamente la función básica de la

Estadística. Y dado que se trata de una información objetiva, los resultados que obtenemos con el uso de la Estadística son altamente confiables, y por lo tanto de una gran utilidad en cualquier Proyecto de Mejora Continua de la Calidad.

¿ DE QUÉ MANERA SE UTILIZAN LAS HERRAMIENTAS ESTADISTICAS EN LAS ETAPAS 1, 2 Y 4 DEL MEJORAMIENTO CONTINUO DE LA CALIDAD ?

Primera Etapa: Conocimiento de problemas en la Organización o Area de Trabajo.

En esta Etapa se utilizan Herramientas Estadísticas en:

- 1) La definición de los sistemas de cuantificación de cada una de las variables y atributos representativas de los problemas a ser estudiados.
- 2) La especificación de cómo levantar los datos relativos a los problemas que se van a estudiar. Por ejemplo, el tipo y forma de muestreo, tamaño de muestra, métodos de obtención de datos (entrevistas, mediciones, conteos, etc.).
- 3) La especificación de cómo presentar la información a ser registrada (tablas, formatos, gráficas, etc).
- 4) La elaboración de Diagramas de Pareto para averiguar cuáles son los

pocos tipos de problemas que tienen mayor incidencia en la Organización o área de trabajo en estudio. Según Pareto, sólo el 20% de los diferentes tipos de problemas representan el 80% de la Problemática Total. A este 20% se les denomina "**problemas vitales**", y al 80% restante, "**problemas triviales**", ya que sólo contribuyen al 20% de la Problemática Total.

5) La elaboración de Histogramas para medir la frecuencia con que ocurren los problemas vitales.

6) La elaboración de Gráficas de Control para tener representaciones visuales de las variaciones de los problemas vitales, y determinar si esas variaciones se están dando dentro o fuera de los límites admisibles de control o de tolerancia, y cuáles y cuántas de esas variaciones son comunes (las que se deben al sistema administrativo y/o productivo) y cuáles y cuántas son especiales (las que se deben a situaciones esporádicas, circunstanciales o de azar).

Segunda Etapa: Búsqueda de Causas de Problemas

En esta Etapa se utilizan Herramientas Estadísticas en:

1) La elaboración de Diagramas de Pareto de causas potenciales de los problemas vitales para encontrar las pocas causas (el 20%) que contribuyen mayormente (en un 80%) a generar cada problema vital. A este 20% de causas se les denomina a su vez "**vitales**" y al resto (el 80%) se les denomina "**triviales**".

2) La elaboración de Diagramas de Dispersión y Análisis de Correlación, para determinar si existe o no relación entre los problemas vitales (efectos) y sus causas potenciales, así como la magnitud de esas relaciones.

Cuarta Etapa: Implantación de soluciones, seguimiento y control del mejoramiento continuo

En esta Etapa se utilizan Herramientas Estadísticas en:

1) El monitoreo y registro del estado en que se encuentra cada problema vital después de implantar las soluciones.

2) La evaluación comparativa entre los límites dentro de los que varía el comportamiento de cada problema vital después de implantadas las soluciones, y los límites de tolerancia admisibles por los usuarios, clientes o normas establecidas.

3) El control del mejoramiento continuo, que consiste en reconsiderar las causas y/o las soluciones que se han aplicado a un problema vital cuando se observa que éste no tiende a ubicarse dentro de los límites de tolerancia preestablecidos, lo que lleva a generar e implantar otras soluciones que tengan una mayor probabilidad de éxito. El proceso continúa hasta que se logre vencer cada problema en su totalidad.

TEMA 2: RECOPIACION DE DATOS QUE INTERVIENEN EN PROYECTOS DE MEJORA CONTINUA

INTRODUCCION

La aplicación de las herramientas estadísticas en el mejoramiento de la calidad consiste en el manejo cuantitativo de los elementos más importantes que son considerados dentro de un Proyecto de Mejora Continua.

Estos elementos son básicamente los siguientes:

- . Necesidades, requisitos y grados de insatisfacción de los clientes
- . Problemas a resolver
- . Causas de insatisfacciones y/o de problemas
- . Soluciones o acciones correctivas
- . Apoyos y rechazos de actores.

Para que estos elementos puedan ser cuantificables y escritos numéricamente, es necesario expresarlos en una forma medible o contable.

¿ QUÉ ES UN SISTEMA DE CUANTIFICACION ?

Es la determinación de la unidad o escala en la que puede expresarse cuantitativamente cualquier elemento que interviene en un Proyecto de Mejora Contínua.

Por ejemplo, si consideramos el Proyecto denominado: "Reducir tiempos de respuesta a solicitudes en Ventanilla Unica", será necesario expresar el elemento "tiempo de respuesta" en una unidad o escala que permita cuantificarlo, como puede ser: horas, días, semanas, quincenas, meses, años, etc.

Asimismo, en el Proyecto: "Reducir las quejas en la adjudicación de Viviendas", será necesario expresar el elemento "quejas" en una unidad o escala que permita cuantificarlo, como puede ser: número de quejas, cantidad de manifestaciones, número de protestas, número de personas inconformes, etc.

De igual manera, el Proyecto: "Entrega de respuestas en el tiempo establecido para disminuir los trámites fuera de tiempo", será necesario expresarlo en una unidad de medida o escala que permita cuantificarlo, tal como: número de trámites fuera de tiempo.

¿ QUÉ ES LA RECOPIACION DE DATOS ?

Es el proceso mediante el cual se obtienen los datos necesarios para aplicar las herramientas estadísticas en un Proyecto determinado.

Según la naturaleza y requerimientos del proyecto, los datos a recopilarse son de dos tipos: primarios y secundarios.

Los datos primarios son los que se recopilan directamente de los hechos que ocurren día con día dentro de la realidad objeto de estudio.

Los datos secundarios son los que se obtienen de información ya existente, proveniente de publicaciones, investigaciones o estudios ya realizados, etc.

En los Proyectos de Mejora Continua se emplean mucho más los datos primarios que los secundarios, ya que en ellos se trabaja mayormente con información que ocurre día con día. En estos Proyectos los datos secundarios suelen utilizarse con fines de soporte, de referencia o de comparación.

¿ COMO DEBEN RECOPIARSE LOS DATOS PRIMARIOS ?

Esta interrogante se responde definiendo los siguientes puntos:

- 1) Las fuentes de datos primarios que se deben usar
 - . Personas
 - . Objetos

- 2) Los métodos de obtención de datos que se aplicarán
 - . Encuestas (es lo más usual)
 - . Consultas
 - . Mediciones
 - . Conteos

- 3) Las formas de contacto con las fuentes
 - . Entrevistas personales
 - . Entrevistas por teléfono
 - . Entrevistas por correo
 - . Observaciones con instrumentos de medición
 - . Observaciones sensoriales

- 4) La cantidad de datos que se deben recopilar.
 - . Tipo de muestreo
 - . Tamaño de muestra y/o de la población

EL METODO DE ENCUESTAS

La recopilación de datos estableciendo contactos con una cantidad limitada de personas seleccionadas de un grupo mayor (muestra), recibe el nombre de encuesta o método de cuestionario, porque este último es el instrumento con el que se recopila la información necesaria.

El método de encuesta requiere una planeación minuciosa, ya que se debe tener especial cuidado al preparar el cuestionario y los procesos de entrevista y edición se deben ejecutar con toda la precisión posible.

Entre las principales desventajas de una encuesta, destacan:

- 1) Consume mucho tiempo
- 2) Puede resultar muy costosa
- 3) Los entrevistados no siempre pueden o quieren proporcionar información precisa y real.

LOS PASOS a seguir en la elaboración de una encuesta son los siguientes:

- 1) Decidir qué datos son estrictamente los necesarios
- 2) Decidir qué técnica de encuesta se utilizará (entrevistas personales, telefónicas o por correo)
- 3) Decidir qué preguntas se formularán y prepararlas con mucho cuidado. Si un cuestionario no ayuda a obtener los objetivos del estudio, no se debe proponer al público.
- 4) Determinar qué tipos de preguntas serán más eficaces para obtener la

información (las preguntas de dos opciones, las de muchas opciones, las abiertas, las cerradas o las escalas de calificación).

- 5) Redactar la pregunta con mucho cuidado y ponerla en un orden apropiado.
- 6) Preparar un bosquejo del cuestionario
- 7) Aplicar una prueba piloto al bosquejo
- 8) Con los resultados de la prueba piloto, hacer todos los cambios necesarios y preparar las formas finales de la encuesta.

Las posibilidades de recopilar datos reales y exactos son altas cuando el cuestionario se prepara con sumo cuidado, se expresa con claridad, tiene un alcance limitado y se prueba previamente.

Técnicas de Encuesta

Hay tres técnicas básicas en la aplicación de encuestas:

- 1) Entrevistas personales
- 2) Entrevistas telefónicas
- 3) Encuestas por correo.

Para decidir cuál de estas tres técnicas aplicar, deberán aplicarse los siguientes criterios:

- 1) Exactitud y objetividad

- 2) Tiempo
- 3) Costos
- 4) Cantidad y tipo de información que se desea obtener
- 5) Flexibilidad

Entrevista personal:

Ventajas:

- Personaliza el comentario
- Permite oír y ver lo que se dice
- Permite una exploración más profunda de las necesidades y propuestas
- Generalmente establece un fuerte compromiso encaminado hacia el logro de los resultados acordados.

Desventajas:

- Puede requerir mucho tiempo
- Puede ser costosa
- Puede requerir un entrevistador experimentado o entrenado
- Alta probabilidad de distorsión por parte del entrevistador

Usar cuando:

- El estudio es muy importante

- Se desea mejorar la relación con el entrevistado
- Se necesita aclarar malentendidos o conceptos equivocados

Entrevista telefónica

Ventajas:

- Rapidez, flexibilidad (se puede volver a llamar)
- Buen control sobre el entrevistado
- Costo muy bajo
- Baja posibilidad de distorsión por parte del entrevistador

Desventajas:

- El tiempo disponible es limitado
- No se puede presentar documentos ni información escrita
- Alta probabilidad de distorsión por parte del entrevistado

Usar cuando:

- Se dispone de poco tiempo para el estudio
- Se desea una conversación personal
- Se investigan puntos específicos
- La entrevista puede realizarse en corto tiempo

Encuesta por correo

Ventajas:

- No existe deformación por parte del entrevistador
- Anonimato del entrevistado
- El entrevistado responde cuando está desocupado y cómodo
- Puede ser económico

Desventajas:

- Bajo número de respuestas: 10 al 15% en las externas y del 50 al 70% en las internas.
- Respuestas incompletas
- Falta de control, no se sabe realmente quién fue el entrevistado
- El cuestionario debe ser corto y sencillo.

Usar cuando:

- La información requerida es específica
- No importa que sean muchos los entrevistados y pocas las respuestas
- La información requiere ser procesada en computador.

ELABORACION DE CUESTIONARIOS

En la elaboración de cuestionarios se recomienda seguir los siguientes lineamientos:

1) Formular las preguntas de una manera que resulte fácil responderlas, que sean específicas y de interés para los entrevistados.

Por ejemplo: Coloque una X donde corresponda:

- ¿Considera usted que el servicio de atención ciudadana es rápido?
Si: _____ No: _____ Otro: _____

- ¿La atención es amable? Si: _____ No: _____ Otro: _____

- La asesoría que dan al público es: Excelente: _____ Buena: _____
Regular: _____ Mala: _____ Muy Mala: _____ Otro: _____

2) Formular preguntas sobre cosas que estén dentro de los límites de las experiencias y conocimientos personales de los entrevistados.

3) Evitar términos ambiguos, tales como "usualmente", "ocasionalmente", "regularmente", "posiblemente", "habitualmente", "generalmente", etc.

4) Hacer preguntas breves que vayan al grano.

5) Evitar palabras tendenciosas o prejuiciosas, tales como: "patriotismo", "capitalismo", "comunismo", "americanismo", "feminismo", etc.

6) Evitar preguntas intimidatorias que se refieran a la personalidad del entrevistado.

Tipos de Preguntas

Las preguntas pueden ser de cuatro tipos:

1) Cerradas de dos opciones: Son preguntas que tienen sólo dos respuestas posibles, como por ejemplo: Si o No, Verdadero o Falso, etc.

2) Cerradas de opciones múltiples: Son preguntas que tienen varias respuestas posibles, como por ejemplo:

¿ Cómo calificaría usted la asesoría que recibió en el Dpto. Jurídico ?
(Coloque una X donde corresponda)

a) Excelente: _____

b) Muy Buena: _____

c) Buena: _____

d) Regular: _____

e) Mala: _____

f) Muy Mala: _____

O bien:

¿ Qué opina usted de los informes que recibe del Dpto de Adjudicaciones ?:

- a) Que son completos: Si: ___ No: ___ Otro: _____
- b) Que vienen con frecuentes errores de ortografía: Si: ___ No: ___
Otro: _____
- c) Que vienen con frecuentes errores de información: Si: ___ No: ___
Otro: _____
- d) Que no son muy claros: Si: ___ No: ___ Otro: _____

3) Cerradas con Escalas de Calificación: Son preguntas que se usan para conocer con precisión las opiniones o actitudes relacionadas con un problema, un servicio, un producto, una idea, un proyecto, etc., como por ejemplo: Suponiendo que 1 es el valor mínimo y 10 el valor máximo, ¿ Qué calificación le pondría usted al servicio de transporte urbano de pasajeros en cuanto a :

- a) Comodidad: _____
- b) Limpieza: _____
- c) Frecuencia de recorridos: _____
- d) Tarifa: _____
- e) Amabilidad del operador: _____
- f) Velocidad adecuada: _____
- g) Rutas adecuadas: _____
- h) Estado de las unidades: _____

4) Preguntas abiertas: Se usan para obtener conocimientos amplios sobre lo que gusta o disgusta a los entrevistados, o sobre sus opiniones y sugerencias sobre algún asunto, problema, servicio, producto, idea, proyecto, etc., como por ejemplo: ¿ Qué opinión le merece a usted el estado en que se encuentran las calles de la Colonia X ? :
.
.

MUESTREO

Cuando los datos a obtener son muy numerosos, bien sea porque es numerosa la cantidad de personas a investigar o la cantidad de observaciones para medir o contar, y el tiempo y el dinero disponibles para el estudio son mucho menores que los que se requerirían para obtener todos los datos de la población, se hace necesario seleccionar una parte de esa población para que la obtención de datos se limite a esa parte con la condición de que esos datos sean representativos de toda la población.

A la selección de esta parte de la población se le denomina **muestreo**, y a la parte seleccionada **muestra**.

Para realizar el muestreo, se aplican dos tipos de técnicas: Técnicas de muestreo de probabilidad y de no probabilidad.

El muestreo de probabilidad es aquél en el que una persona u objeto de la población (o universo) tiene la misma oportunidad de ser seleccionada. El

muestreo de no probabilidad es aquél en el cual una persona u objeto de la población no tiene necesariamente la misma probabilidad de ser seleccionada, y en todo caso esa probabilidad es desconocida.

Por ejemplo, imaginemos que tenemos una lista de nombres, domicilios y números telefónicos de todos los adolescentes de 15 a 19 años del Distrito Federal, y deseamos su opinión sobre las medidas de seguridad pública que se están tomando actualmente. Si usamos la técnica de muestreo de probabilidad para revisar la lista completa y seleccionar al azar a los individuos a los que debemos llamar, tendríamos una muestra de probabilidad. Si, por el contrario, decidimos por facilidad, seleccionar a los hijos adolescentes de los funcionarios públicos que trabajan en el D.F., tendremos una muestra de no probabilidad, ya que no todos los jóvenes entre 15 y 19 años de edad del D.F., habrían tenido la misma oportunidad de ser seleccionados.

TECNICAS DE MUESTREO DE PROBABILIDAD

Estas técnicas pueden ser de cuatro tipos, fundamentalmente:

- . Muestreo Aleatorio Simple
- . Muestreo Aleatorio Estratificado
- . Muestreo Sistemático
- . Muestreo de Area.

El Muestreo Aleatorio Simple requiere formar una lista de todas las personas u objetos que forman parte de la población en estudio, para que de esa lista se seleccionen al azar a todos aquellos individuos que constituirán la muestra.

La principal desventaja de esta técnica es que en la mayoría de los casos no se cuenta con una lista completa de todos los miembros de la población, con los datos necesarios para contactarlo. No obstante, para poblaciones pequeñas, donde se cuenta con tales listas, esta técnica suele ser muy eficaz.

El Muestreo Aleatorio Estratificado es aquél en el cual se divide a la población en partes significativas, tomando como base características tales como edad, ingresos, ocupación, lugar donde vive, sexo, etc., o bien algún tramo de tiempo. A cada parte significativa se le denomina estrato. Por ejemplo, el Distrito Federal se puede dividir en sus 16 Delegaciones Políticas, y cada una sería un estrato. O bien, las Colonias de una determinada Delegación Política serían los estratos en que se divide la población. O bien los estudiantes de escuelas públicas formarían un estrato y los de escuelas privadas otro estrato, etc.

Una vez hecha la **estratificación**, se selecciona una muestra aleatoria simple de cada estrato, y el estudio se realiza para cada una de estas muestras.

La principal ventaja de usar esta técnica es su exactitud y conocimiento más detallado y preciso de las personas u objetos según sus

características, aunque también exige que se cuente con las listas de la población en cada estrato. En los Proyectos de Mejora Continua, esta técnica es ampliamente utilizada.

El Muestreo Sistemático es una técnica muy rápida y sencilla para seleccionar muestras. Veámosla: supongamos que a usted se le encarga realizar una encuesta de opinión por teléfono y decide que la muestra sea del 10% de la población. Usted deberá proceder de la siguiente forma:

- 1) Numere 10 pedazos de papel y póngalos dentro de una caja. Debe usar 10, porque 10 entra en 100 diez veces (si tuviera que entrevistar al 20% de la población, pondría en la caja cinco pedazos de papel numerados, porque 20 entra cinco veces en 100).
- 2) Mezcle los pedazos de papel dentro de la caja y saque uno de ellos al azar. Suponga que seleccionó el número 3.
- 3) Colóquese en la primera persona del directorio telefónico y cuente hasta llegar a la tercera persona. Anote el nombre, la dirección y el número telefónico de esa tercera persona.
- 4) Luego, siga contando, pero por decenas, y seleccione a la persona número 13 del directorio, después la 23, la 33, la 43, la 53, la 63, la 73, la 83 y la 93. Cuando se debe entrevistar al 20% de la población, el conteo se hace de cinco en cinco.

Esta técnica es muy utilizada en encuestas por correo o telefónicas,

aunque también es aplicable en entrevistas personales o en mediciones y conteos.

Esta técnica también requiere que se cuente con una lista completa de las personas u objetos de la población a estudiar.

El Muestreo de Area es la selección de una muestra tomada de un área particular de una población o universo. No requiere que se cuente con la lista completa de esa población en estudio,

El muestreo de área es similar al aleatorio estratificado, en que ciertas partes del universo se seleccionan para el estudio. Los participantes de la muestra se escogen de acuerdo con una zona de residencia. En primer lugar, las zonas donde se deberá entrevistar a los participantes, se eligen de un modo aleatorio. Por ejemplo, en el caso de una ciudad, se trabaja con un mapa y se numeran secciones de manzana de cada zona o área elegida.

A continuación se escogen al azar secciones de manzana de cada zona y luego se escogen también al azar sitios de residencia en las secciones de manzanas seleccionadas. Por ejemplo, la segunda casa de cada tercera manzana podría ser la escogida. Finalmente, se realiza la entrevista a las personas que habitan en las casas elegidas.

TECNICAS DE MUESTREO DE NO PROBABILIDAD

Estas técnicas pueden ser básicamente de tres tipos:

- . Muestreo de cuota
- . Muestreo de conveniencia
- . Muestreo de criterio

Estas técnicas se utilizan cuando la información que se necesita no tiene por qué ser tan exacta, o bien cuando se necesitan hacer pruebas preliminares de cuestionarios u obtener información en forma rápida y poco costosa.

El Muestreo de Cuota, al igual que el Aleatorio Estratificado, se basa en la división de la población en grupos considerando características tales como: edad, sexo, ingresos, ocupación, sitio de residencia, etc. Difiere del estratificado en que las personas u objetos a entrevistar no se escogen al azar. A los entrevistadores se les indica que entrevisten una determinada cantidad de individuos en cada estrato (cuota), y cada uno de ellos determina sus propias formas de entrevistar a los individuos según como le parezca más conveniente.

Por ejemplo, suponiendo que cada entrevistador tiene una cuota de 100 personas entre las edades de 40 y 60 años. Pueden decidir detener a la gente que pasa por la calle, ir de casa en casa o seleccionar comensales en restaurantes.

El Muestreo de Conveniencia consiste en que cada entrevistador selecciona la muestra que le resulte más conveniente. Los entrevistados son elegidos por el entrevistador en función de facilidad de localización y abordabilidad. El efectuar entrevistas en la calle es un ejemplo típico.

El Muestreo de Criterio consiste en seleccionar la muestra de acuerdo con la opinión de una persona que conoce a las personas u objetos que van a ser estudiados. Esta técnica puede ser eficiente o no en función de la validez del criterio o juicio de las personas que seleccionan las muestras.

TAMAÑO DE MUESTRA

Es evidente que mientras más grande es la muestra, se tendrá una mayor representatividad de la población, y por tanto mayor confiabilidad de la información obtenida, pero ello también implica más costo y más tiempo de aplicación de la encuesta, por lo que es necesario diseñar la muestra de modo que su tamaño no sea tan grande pero que tenga confiabilidad.

En este sentido, se hace necesario considerar que el tamaño de la muestra está en función de varios factores, tales como: el objetivo del estudio, la calidad del cuestionario, el nivel de preparación y experiencia de los entrevistadores, el tamaño y heterogeneidad de la población, la cantidad de dinero y tiempo disponibles para el estudio, la precisión deseada, etc.

Por ejemplo, con respecto al objetivo del estudio: Si el estudio consistiera en mejorar la calidad de un determinado servicio que se presta

continuamente, partiendo de la opinión de sus usuarios, podríamos seleccionar como muestra a un porcentaje (por ejemplo un 10, 15 o 20%) de las personas que utilicen ese servicio en el mes siguiente, por ejemplo, haciéndoles preguntas muy breves, de muy fácil respuesta, pero enfocadas específicamente a lo que se desea averiguar. En este caso, el tamaño de la muestra será 10, 15 o 20% del total de personas que utilizaron el servicio el mes anterior, y podemos expresar ese tamaño muestral en forma semanal o diaria.

Asimismo, si existe la posibilidad e interés de formular el cuestionario de manera efectiva, afinándolo después de haber efectuado una prueba piloto con una primera versión, el tamaño de la muestra no tiene por qué ser tan grande, sobre todo si se pone esmero en el proceso de muestreo. Por ejemplo, si se hace un buen muestreo aleatorio estratificado, habrá una alta probabilidad de que los participantes que resulten escogidos dentro de la muestra seleccionada sean bastante representativos de los miembros de la población, por lo que no hará falta un tamaño muestral muy grande.

HOJAS DE REGISTRO DE DATOS

Una hoja de registro es un formato especialmente diseñado para vaciar los datos que se obtienen de una encuesta u observación, con el objeto de organizarlos para poderlos usar con facilidad más adelante.

PROGRAMA DE CALIDAD TOTAL:

VENTANILLAS UNICAS DELEGACIONALES

A) PROYECTOS DE MEJORA CONTINUA:

P1: Diseño de Sistemas de información que permitan aumentar el número de asesorías integrales brindadas respecto a los trámites y servicios solicitados por los usuarios.

P2: Entrega de respuestas en el tiempo establecido, para disminuir los trámites fuera de tiempo.

P3: Orientación y asesoría personalizada que permita reducir el número de consultas de los usuarios a las Ventanillas Únicas.

P4: Solicitud única y completa de requisitos que permita disminuir el número de visitas de un mismo usuario a las Ventanillas Únicas para la realización de un mismo trámite o servicio.

B) MEDIDAS DE CALIDAD (MC: DATOS ESPECIFICOS A RECOPILAR)

MC1: Número de consultas por trámite.

MC2 Trámites fuera de tiempo mensualmente.

MC3: Número de asesorías brindadas mensualmente.

MC4: Número de consultas integrales solicitadas mensualmente.

C) ENCUESTA (E) O CONSULTA (C)

FORMAS DE CONTACTO:

ENTREVISTAS PERSONALES (EP),
O POR CORREO (EC);

TELEFÓNICA (ET)

D) MEDICIONES (M) O CONTEOS (C)

FORMAS DE CONTACTO:

OBSERVACIONES CON INSTRUMENTO DE MEDICIÓN:
¿QUE INSTRUMENTOS UTILIZAR?

NO SE REQUIERE UTILIZAR NINGÚN INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

OBSERVACIONES SENSORIALES:
¿ COMO HACER LAS OBSERVACIONES?

NO SE REQUIERE REALIZAR NINGÚN TIPO DE OBSERVACIONES

E) ¿ QUE TIPOS DE PREGUNTAS SE FORMULAN PARA RECABAR
CADA DATO SOBRE LAS MEDIDAS DE CALIDAD?

CERRADAS DE DOS OPCIONES (CDO), CERRADAS DE MUCHAS
OPCIONES (CMO), CERRADAS CON ESCALA DE CALIFICACIÓN
(CEC) O ABIERTA (A):

PARA MC1: (CDO)
PARA MC3: (CDO)

PARA MC2: ABIERTA
PARA MC4: ABIERTA
PARA MCA: (CDO)

F): REDACTAR LAS PREGUNTAS EN FORMA ORDENADA:

- 1.- *¿Cual es el número de consultas por usuario respecto de un mismo trámite?***
- 2.- *Indique el número de trámites fuera de tiempo?***
- 3.- *Señale el número de asesorías brindadas a usuarios?***
- 4.- *¿Cuántas consultas integrales realizaron los usuarios?***

G) APLICAR PRUEBA PILOTO CON LOS COMPAÑEROS, Y CON SUS RESULTADOS, AJUSTAR EL CUESTIONARIO:

- 1.- *¿ Se resolvió su trámite dentro del tiempo establecido?***
- 2.- *¿ La asesoría que recibió fue satisfactoria?***
- 3.- *¿Cuántas visitas efectuó a la V. U. Para realizar su trámite?***
- 4.- *¿ Considera que la persona que le atendió cuenta con los conocimientos necesarios para brindar asesorías?***
- 5.- *¿Recibió un trato amable por parte del personal de la V. U.?***

(H) TÉCNICA DE MUESTREO A UTILIZAR:

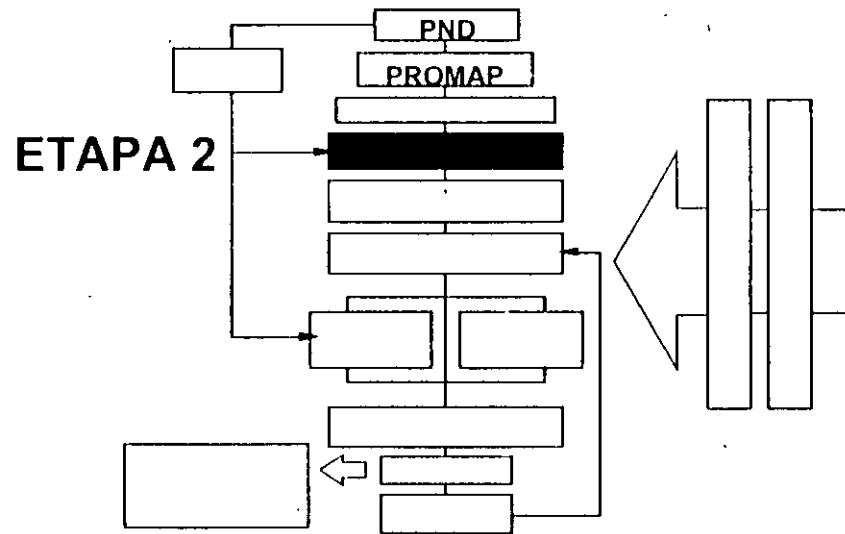
**ALEATORIO SIMPLE (AS), ALEATORIO ESTRATIFICADO (AE),
SISTEMÁTICO(S), AREA (A), CUOTA (CU), CONVENIENCIA (CO)
O CRITERIOS (CR):**

I) TAMAÑO DE MUESTRA Y ESPECIFICACIONES DETALLADAS DE COMO HACER EL MUESTREO

De un universo de 14,000 usuarios que representan el 100%, de clientes que acuden mensualmente a las 16 Ventanillas Únicas Delegacionales, se entrevistarán a 140 de ellos, mismos que representan el 1% de dicho total.

Las entrevistas se realizarán mensualmente en un total de 12 ocasiones.

TEMA 3: DEFINICION DE ESTANDARES E INDICADORES DE SERVICIOS: ETAPA 2 DE LA METODOLOGIA DEL PROGRAMA DE MODERNIZACION DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL (PROMAP)



33

ETAPA 2
**DEFINICION DE ESTANDARES
E INDICADORES DE SERVICIOS**
Guía técnica

CONTENIDO

- Objetivo - Metodología - Apoyo
- ¿En qué etapa de la Modernización vamos?
- Función
- Programa Sectorial
 - 1 - SERVICIO
 - 2 - PROVEEDOR
 - 3 - CLIENTE
 - 4 - VALOR PARA EL CLIENTE
 - 5 - ATRIBUTOS
 - Lista de Atributos
 - 6 - ESTANDARES
 - 7 - REQUISITOS
 - 8 - INDICADOR DE DESEMPEÑO
 - 9 - INDICADOR DE SATISFACCION
 - 10 - ACCIONES DE MEJORA
 - 11 - METAS
- Formato de Definición de Estándares e Indicadores de Servicios
- Directorio de Facilitadores de la UDA

OBJETIVO TERMINAL

Proporcionar a las dependencias y entidades de la APF una guía para la determinación de estándares de calidad en los servicios, que permita a los clientes formarse expectativas claras sobre la atención que tienen derecho a exigir.

APOYO

Para facilitar el cumplimiento del objetivo, adelante, se presenta un formato que cada Dirección General o equivalente llenará con base en lo recomendado en esta guía.

FUNCION

Son las labores, responsabilidades o atribuciones que se deben desempeñar en el área, de acuerdo al Reglamento Interno de Trabajo, Manual de Organización u otras disposiciones

Todas las dependencias y entidades cuentan con instrumentos jurídicos y administrativos que determinan su creación y definen su objeto, facultades y funciones (Leyes, Decretos, Acuerdos, Manuales, Convenios, Oficios etc.), estas disposiciones representan el marco formal que define la competencia de cada una de las unidades administrativas de una dependencia, lo cual permite mantener un orden institucional y evitar traslapes y duplicidades.

PROGRAMA SECTORIAL*

Son la línea o líneas de acción del Programa Sectorial que se relaciona con la función

El propósito es poder identificar cómo contribuye la unidad administrativa mediante el desempeño de sus funciones, al cumplimiento de objetivos y metas mayores, como es el caso de los contenidos en los Programas Sectoriales y también en los Programas Institucionales.

Con base en lo anterior, hay que mencionar el nombre del Programa, y también, las líneas de acción que lo integran.

**** Sólo cuando aplique. No todas las dependencias tienen un Programa Sectorial; no obstante, podrán considerar en su lugar el Programa Institucional o ambos, si es el caso.***

1- SERVICIO

Es el resultado que genera el área para satisfacer las necesidades específicas de sus clientes y que está dentro de sus funciones

Ejemplos:

- *Expedición de pasaportes de la Secretaría de Relaciones Exteriores.*
- *Recepción de la Declaración Anual del Impuesto Sobre la Renta por parte de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.*

- Para Identificar los servicios ayuda mucho contestarse la siguiente pregunta: ¿Qué es lo que la unidad administrativa entrega al cliente como resultado final de sus actividades ?
- Al definir los servicios se debe cuestionar si a través de ellos se está cumpliendo con las atribuciones, funciones, misión y visión de la unidad administrativa.
- Puede haber más de un servicio por función y a la inversa, puede ser que varias funciones se traduzcan solamente en un servicio.
- Cuando un servicio sea un acto de autoridad como "Autorización de dictámenes", la definición de Servicio puede quedar igual "Autorización de dictámenes".
- Cuando el servicio sea muy amplio o genérico, se recomienda subdividirlo, esto permitirá entender y definir mejor el servicio y podemos, de cada subdivisión, determinar estándares que nos ayudarán a tener un mejor control.
- Un servicio es el resultado de una o varias actividades cuando éstas le proporcionan un valor al cliente.

Ejemplo:

– *El servicio es el **Pago de Sueldo** y las actividades que se necesitan realizar para que este servicio se proporcione son las siguientes:*

- 1- *Control de asistencia*
- 2- *Cálculo de sueldos*
- 3- *Expedición y revisión de nómina*
- 4- *Depósito en banco*

2- PROVEEDOR

Son todas aquellas personas, unidades administrativas o instituciones que nos proporcionan uno o varios insumos que son transformados en parte de nuestro servicio

Ejemplo:

*– El servicio es el **Pago de Sueldo** y es responsabilidad del Departamento de Personal, sus proveedores más importante son los Enlaces Administrativos que le proporcionan información sobre ingresos, faltas, retardos, descuentos etc. del personal adscrito a las áreas que controlan.*

- Se recomienda identificar a los proveedores más importantes para no perderse en detalles innecesarios.

3- CLIENTE

Es toda persona, unidad administrativa o institución que recibe los beneficios de nuestro servicio

El cliente puede ser un ciudadano o un empleado público, como también puede ser una unidad administrativa de la propia dependencia o de otra dependencia o institución pública o privada.

Considerando lo anterior, podemos identificar a clientes internos (de la misma dependencia, entidad o unidad administrativa) y también a clientes externos. Estos últimos son obviamente los más importantes, porque nuestros servicios están destinados a ellos, es decir, dan razón de ser a la dependencia, entidad o unidad administrativa.

Ejemplos:

- *El servicio que le brinda una oficina de gobierno a un ciudadano: Pasaportes, licencias, servicios de salud, actas de nacimiento, recepción de pago de impuestos, atención de quejas, etc.*
- *El servicio que brinda un área adjetiva (Oficialía Mayor) a una área sustantiva (Subsecretaría Técnica).*
- *El servicio de un área sustantiva a otra área sustantiva.*
- *El servicio de una Coordinadora de Sector a una entidad o de una dependencia a otra dependencia.*

Cuando los servicios van dirigidos a otras dependencias, es conveniente especificar quiénes son los que directamente reciben nuestros servicios.

Ejemplos:

- *El servicio de regulación jurídica de Diconsa Corporativo a cada una de sus delegaciones.*
- *El servicio de capacitación y asesoría que presta la Unidad de Desarrollo Administrativo de la Secodam a las demás dependencias e instituciones de la Administración Pública.*

Como prestadores de un servicio se puede tener como clientes a dependencias, instituciones o personas con diferentes intereses, los servicios pueden contar con más de un solo tipo de cliente, como es el caso de la educación primaria en donde podemos identificar como clientes a los alumnos, los padres de familia, las secundarias y la misma sociedad. El cliente es todo aquel que tenga una necesidad en nuestro campo de competencia.

NOTA: Señalar cuando el cliente sea la ciudadanía o comunidad.

4- VALOR PARA EL CLIENTE

Es el beneficio que un cliente obtiene del servicio proporcionado, es la utilidad que el cliente percibe en el servicio

Ejemplos:

Servicio: Módulo de Información

- Ahorro de tiempo.
- Obtención de información de diferentes servicios en un solo lugar.

Servicio: Atención médica

- Restablecimiento y conservación de la salud.

Servicio: Trámite de pasaporte

- Salir del país sin problemas.
- Exigir los derechos como mexicano en el extranjero y apoyo en las embajadas.
- Identificación oficial tanto en México como en el extranjero.

El tener claro el valor para el cliente facilitará la definición de los atributos.

5- ATRIBUTOS

Son las características del servicio que más valoran los clientes

Una recomendación importante es **no utilizar conceptos genéricos como calidad, eficiencia o excelencia** que no nos dicen nada, debemos utilizar conceptos específicos como los siguientes ejemplos:

-Confiability -Cortesía -Facilidad -Flexibilidad
-Oportunidad -Puntualidad -Rapidez -Sencillez

Se sugiere poner una breve explicación de lo que la dependencia entiende por el atributo propuesto para evitar ambigüedades y malos entendidos. En la siguiente página se presenta una lista de posibles atributos.

Cuando se van a determinar los atributos por primera vez, es recomendable que el líder del servicio haga una reunión con el área operativa, esto es, con el personal que presta el servicio, ya que ellos tienen contacto permanente con el cliente y conocen lo que prefiere o le desagrada. Juntos definirán los atributos que consideren más valiosos para el cliente.

Posteriormente, apoyándose en la guía técnica de la *Etapa 4: Redefinición de Estándares Incorporando la Voz del Cliente**, se involucrarán a los clientes para que sean ellos quienes definan los atributos.

NOTA: Se recomienda de 2 a 5 atributos por cada servicio, 3 es un buen número.

* Disponible en Internet, clave de acceso: <http://www.secodam.gob.mx>

LISTA DE ATRIBUTOS

ACCESIBILIDAD: Facilidad de hacer contacto con la organización o persona que presta el servicio

CLARIDAD: Qué tan entendible es la información transmitida.

COMPETENCIA: Posesión de habilidades y conocimientos para realizar el servicio

CONFIANZA: Cumplimiento de lo ofrecido

CONFIABILIDAD: No cometer errores.

EQUIDAD / IMPARCIALIDAD: Trato y manejo sin preferencias ni intereses de por medio

FLEXIBILIDAD: Capacidad de adaptarse a las necesidades de las personas que solicitan el trámite o servicio.

OPORTUNIDAD: Cuando el servicio se obtiene en el momento que el cliente lo requiere

PRECISION: Grado de exactitud en que se cumplen los compromisos del servicio.

RAPIDEZ: Tiempo transcurrido entre la solicitud de un servicio y su entrega

SENCILLEZ/FACILIDAD: La simplicidad con que se realiza un trámite o servicio.

TRANSPARENCIA: El grado en que se evita el riesgo de corrupción y manejos inadecuados.

TRATO: Disposición, cortesía, amabilidad y respeto hacia el cliente

OTROS: Casos en los que el cliente no está de acuerdo con estos atributos y/o desea agregar algún otro.

6- ESTANDARES

Es el valor que se da a cada uno de los atributos del servicio para poder medirlo, genera una responsabilidad para el servidor público en su cumplimiento y una referencia al cliente para demandarlo

Los estándares pueden ser de **Tiempo**, **Numéricos** o de **Caracterización**. Los Atributos de Caracterización definen la forma en que se debe prestar el servicio.

Ejemplos:

Atributo	Estándar
-Rapidez	-3 días para resolución del trámite (Tiempo)
-Confiabilidad	-Cero errores en elaboración de trámites (Numérico)
-Puntualidad	-Cumplir en la fecha y hora acordadas (Caracterización)
-Facilidad/Sencillez	-Cero clientes acuden personalmente a hacer el trámite (Numérico)
	-Todos los trámites por teléfono (Caracterización)
	-Un solo formato. (Numérico)
-Sencillez	-Solamente 2 documentos por trámite (Numérico)

Así como en la definición de los atributos, cuando se van a definir estándares por primera vez, es recomendable que el líder del servicio haga una reunión con el área operativa para definirlos. Estos estándares deben ser realistas pero al mismo tiempo un reto, con ello, cada uno de los que ahí laboran, se involucran positivamente con el compromiso de cumplirlos a partir de ese momento.

Posteriormente, apoyándose en la guía técnica de la Etapa 4, involucrarán a los clientes para la ratificación o redefinición de los estándares.

NOTA: Cada atributo debe tener al menos 1 estándar, algunos atributos tendrán 2 o más estándares.

7- REQUISITOS

Son las condiciones que deben cumplir los clientes para que se les pueda otorgar el servicio y facilita a la dependencia proporcionárselos

Ejemplo:

Para tramitar el pasaporte por primera vez es necesario:

- *Pagar el importe del trámite.*
- *Presentar el acta de nacimiento e identificación.*
- *Comprobante de domicilio.*
- *Tres fotografías.*

8- INDICADOR DE DESEMPEÑO

Es el valor numérico que expresa el grado de cumplimiento del estándar en un periodo determinado y proporciona información sobre la efectividad de la dependencia.

La fórmula es la siguiente:

$$\text{Indicador de Desempeño} = \frac{\text{Total de veces que se cumplió con el estándar del servicio en un periodo determinado}}{\text{Total de veces que se prestó este servicio en el mismo periodo}} \times 100$$

Ejemplos:

- 80% de los trámites se resuelven antes de 3 días.
- 50% de los trámites no contienen errores.
- 90% de los clientes no acuden a las oficinas.
- 70% de los trámites o servicios se resuelven en la fecha y hora acordadas.
- 100% de los trámites se realizan en un solo formato y con sólo 2 documentos de requisito.

Este indicador debe ser calculado con base en información real con la que cuente la dependencia acerca de cómo se está prestando actualmente el servicio en cuestión, y así medir el cumplimiento del estándar propuesto. Cada prestador de servicio debe llevar el registro del cumplimiento de los estándares.

En la guía técnica **Indicadores de Desempeño** de la *Etapa 7: Medición*, se describe el proceso que ayudará a cada área a definir el mecanismo para medir el cumplimiento de sus estándares.

9- INDICADOR DE SATISFACCION

Es el valor numérico que expresa el grado de satisfacción percibido por los clientes respecto al servicio que recibe

Ejemplo:

<i>Muy bien</i>	5%
<i>Bien</i>	15%
<i>Mal</i>	50%
<i>Muy mal</i>	30%
<hr/>	
<i>Total</i>	100%

En este ejemplo el 80% de los clientes inmediatos encuestados opinan que el servicio es malo o muy malo, por lo que hay una gran oportunidad de mejorar el servicio.

Si su área actualmente tiene mecanismos para encuestar la satisfacción de sus clientes y cuenta con la información pertinente, los resultados respectivos se integrarán en el espacio correspondiente, de lo contrario, dejarlo en blanco.

En la guía técnica **Indicadores de Satisfacción** de la *Etapa 7: Medición*, se describe el proceso para encuestar a los clientes y determinar su grado de satisfacción del servicio.

10- ACCIONES DE MEJORA

Son las estrategias y acciones que se compromete realizar la dependencia para mejorar los estándares de servicio y así aumentar la satisfacción de sus clientes

Ejemplos:

- *Analizar formatos para la solicitud del trámite.*
- *Eliminar trámites y requisitos.*
- *Reacondicionar el área de atención al público.*
- *Afinar el proceso de atención*

Para definir las acciones de mejora, es necesario hacer la revisión de metodologías y procedimientos conjuntamente con el área operativa, con la finalidad de integrar sugerencias derivadas del trato directo con los clientes que atiende.

11- METAS

Es el valor numérico que se decide lograr para mejorar el estándar en una fecha determinada

Las metas definen una mejora en el grado de cumplimiento del estándar o la mejora del propio estándar.

Es el compromiso interno de las mejoras del estándar que el área pretende lograr.

Para establecer una meta es necesario establecer cuándo (fecha) y cuánto (cantidad) se piensa lograr.

Ejemplos:

- *Reducir el número de formatos, de 5 documentos a 1, en un mes más.*
- *Reducir el tiempo de respuesta al cliente, de 3 días a 15 minutos, en dos meses más.*

FORMATO DE DEFINICION DE ESTANDARES E INDICADORES DE SERVICIOS*

Fecha _____

Secretaría o Entidad _____

Subsecretaría _____

Dirección General _____

FUNCION <small>(De acuerdo al Reglamento Interno de Trabajo o de otras disposiciones aplicables)</small>	PROGRAMA SECTORIAL <small>(Solo cuando aplique)</small>	1- SERVICIOS <small>(Breve descripción)</small>	2- PROVEEDORES

3- CLIENTES	4- VALOR PARA EL CLIENTE	5- ATRIBUTOS <small>(Por servicio)</small>	6- ESTANDARES	7- REQUISITOS

8- INDICADORES DE DESEMPEÑO (%)	9- INDICADOR DE SATISFACCION (%)	10- ACCIONES DE MEJORA	11- METAS

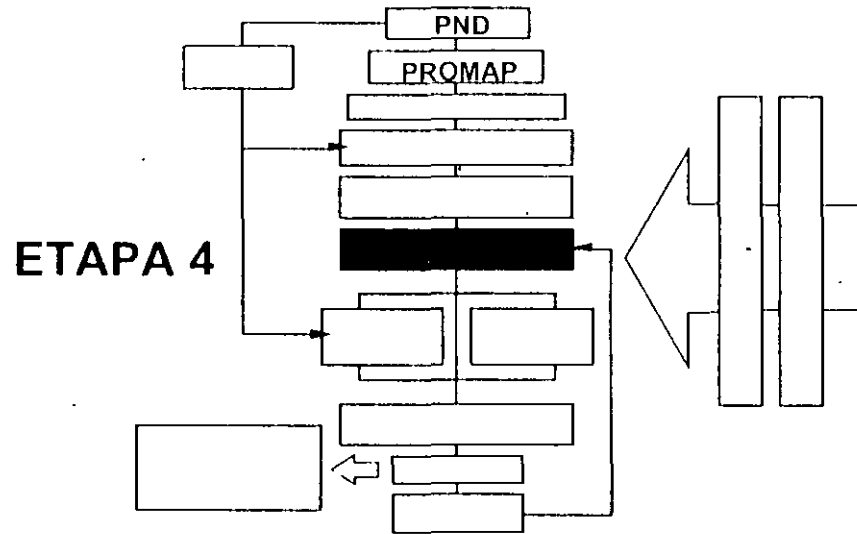
Nombre del titular _____

Firma del titular _____

* Es necesario que todos los datos solicitados en este formato se incluyan en el orden indicado. Cada dependencia o entidad es libre de definir sus espacios de acuerdo a la cantidad de información que proporcione. Congruentes al Promap recomendamos apoyarse en sus áreas de cómputo para sistematizar y facilitar su proceso.

43

**TEMA 4: REDEFINICION DE ESTANDARES
INCORPORANDO LA VOZ DEL CLIENTE:
ETAPA 4 DE LA METODOLOGIA DEL
PROMAP**



ETAPA 4
REDEFINICION DE ESTANDARES
INCORPORANDO LA VOZ
DEL CLIENTE
Guía técnica

OBJETIVO

En esta Etapa 4, proporcionar a los servidores públicos una guía práctica para enriquecer los estándares de servicio fijados internamente por las dependencias en la Etapa 2, de la presente Metodología de Modernización de la Administración Pública.

INTRODUCCION

ANTECEDENTE

Durante la etapa 2 de la metodología de modernización de la Administración Pública, los estándares de servicio fueron establecidos internamente por las dependencias a través del *Formato para definir estándares e indicadores de servicio*. En la Etapa 3, los estándares fueron difundidos ampliamente ante los clientes.

FUNDAMENTO

De acuerdo con el PROMAP, la opinión de los clientes es clave para la mejora de los estándares internos previamente establecidos:

...Dichos estándares deberán ser revisados de manera periódica mediante la participación de los recursos humanos vinculados con la prestación del servicio y las opiniones de los usuarios, con la finalidad de detectar puntos deficientes y oportunidades de mejora. Asimismo, deberá informarse a la población, sobre la evolución observada en estos estándares y las medidas adoptadas para mejorarlos...

Poder Ejecutivo Federal, Programa de Modernización de la Administración Pública 1995 - 2000, México 1996, pág. 44

¿QUE VAMOS A ENCONTRAR?

La voz de nuestro cliente sobre los estándares existentes y/o si necesita nuevos estándares en el servicio de acuerdo a nuevos atributos contestando lo siguiente:

¿Los estándares que hemos fijado internamente son los que el cliente requiere?

¿Hay estándares adicionales en el servicio que el cliente requiere y no hemos fijado?

ESTRUCTURA GENERAL DE ESTA GUIA

PASO 1. CAPTURA DE LA VOZ DEL CLIENTE.....Página 6

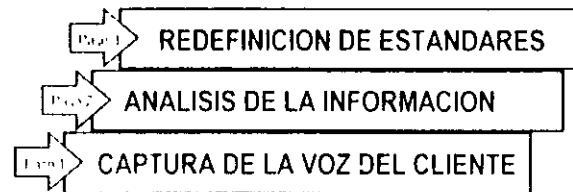
Se define la población a encuestar y los medios de contacto; la selección y capacitación del personal que realizará las entrevistas; se establece el contenido de la encuesta y su aplicación.

PASO 2. ANALISIS DE LA INFORMACION.....Página 8

Se analiza la información obtenida a través de la encuesta y se definen los criterios de jerarquización de los estándares.

PASO 3. REDEFINICION DE ESTANDARES.....Página 15

Se hace la toma de decisiones para la modificación, mantenimiento o supresión de los estándares



Anexos

1. PREPARACION DE LA ENCUESTA.....Página 22

Determinación de universo, muestra y medios; selección y capacitación del personal; formato de la encuesta a aplicar y su forma de llenado.

2. APLICACION DE LA ENCUESTA.....Página 36

Procedimiento detallado de aplicación de la encuesta de acuerdo al medio de contacto establecido con el cliente.

3. EJEMPLO DIDACTICO.....Página 51

Estudio de un caso didáctico para la aplicación práctica de esta metodología.

Paso 1

CAPTURA DE LA VOZ DEL CLIENTE

La intención de este paso consiste en recopilar la voz del cliente a través de la aplicación práctica de encuestas. La encuesta es el instrumento que permite capturar la opinión de un determinado sector de la población con el fin de obtener datos significativos en torno de un problema específico.

Para los fines de nuestra investigación los clientes deben contestarnos las siguientes preguntas:

Sobre los atributos y estándares de servicio existentes

- ¿El atributo es importante?
- ¿Está de acuerdo con el estándar?
- ¿Qué estándar desea?

Sobre la posibilidad de nuevos estándares de servicio

- ¿Qué otros atributos y estándares desea?

Antes de la aplicación de la encuesta se debe definir la población de los clientes que vamos a entrevistar; los medios a través de los cuales tomaremos contacto con ellos y la especificación del personal que realizará las entrevistas. Esto lo logramos al contestar las siguientes preguntas:

- a) ¿QUIENES SON NUESTROS CLIENTES? (*Formato de la Etapa 2*)
- b) ¿CUANTOS CLIENTES SON? (*Universo*)
- c) ¿CUANTOS CLIENTES ENCUESTAR? (*Muestra*)
- d) ¿POR CUALES MEDIOS SE ENCUESTARAN?
- e) ¿QUIEN LOS ENCUESTARA?

En el **Anexo 1** se explica en forma detallada cómo definir cada uno de los puntos anteriores, además se presenta el formato sugerido para la aplicación de la encuesta, la explicación de su llenado y una lista de atributos para ser mostrada por el entrevistado cuando se aplique la encuesta.

En el **Anexo 2** se describe el procedimiento de aplicación de la encuesta de acuerdo con los medios elegidos para captar la voz del cliente. Es recomendable que para el momento de encuestar que el formato ya este impreso con Los datos básicos (Logo y nombre de la institución, servicio, atributos y estándares)

Paso 2

ANALISIS DE LA INFORMACION

El objetivo de este paso es analizar la información proporcionada por los clientes encuestados para así poder llegar, en el siguiente paso, a una redefinición de los estándares. Después del análisis de la información se obtendrán cinco tipos de datos para la redefinición de estándares.

En cuanto a estándares existentes:

- Atributos que resultaron importantes cuyos estándares sí fueron aprobados por la muestra.
- Atributos que resultaron importantes cuyos estándares no fueron aprobados por la muestra, proponiendo a su vez, nuevos estándares.
- Atributos que no resultaron importantes.

En cuanto a estándares nuevos:

- Nuevos atributos con nuevos estándares deseados.
- Atributos que no resultaron importantes

En el **Anexo 3** se presenta un ejemplo didáctico en el que se explica detalladamente el proceso numérico de los datos por obtener.

PROCESAMIENTO DE DATOS DE LOS ATRIBUTOS Y ESTANDARES EXISTENTES

Determinación de la aprobación de cada atributo existente. Contar el número de clientes que calificaron como "Muy Importante e Importante" el atributo existente. Calcular el porcentaje del resultado anterior con respecto al total de encuestas aplicadas para determinar el nivel de aprobación del atributo.

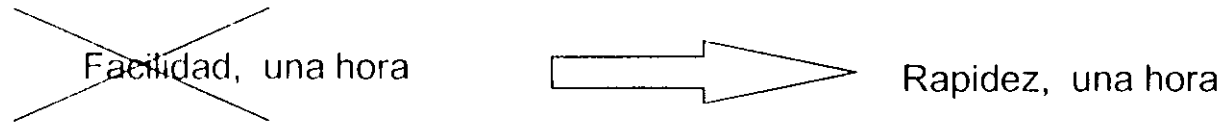
Determinación de la aprobación de los estándares existentes Para los fines de nuestro análisis, solamente serán procesados aquellos estándares cuyos atributos tengan un porcentaje de respuesta mayor al 70%. Contar el número de clientes que respondieron que estaban de acuerdo con el estándar existente y que consideraron que era Muy Importante o Importante el atributo. Calcular el porcentaje del resultado anterior con respecto al número de clientes que consideraron que era "Muy importante" o "Importante" el atributo y así determinar el nivel de aprobación del estándar.

Determinación de los estándares deseados para los atributos existentes Para los fines de nuestro análisis, solamente serán procesados aquellos estándares que tengan un nivel de aprobación menor al 70%.A.- Obtener la frecuencia parcial de cada estándar propuesto.B.- Ordenar los resultados de cada frecuencia del estándar siguiendo el criterio de organizar los de mayor facilidad (existente) a mayor dificultad de cumplimiento del estándar. C.- Calcular la frecuencia acumulada.D.- Calcular el porcentaje de la frecuencia acumulada con respecto al total de clientes que consideraron como Muy importante o Importante el atributo.E.- Determinar el estándar deseado más adecuado para complacer al cliente. Este se establece cuando el porcentaje de la frecuencia acumulada es mayor o igual al 70%.

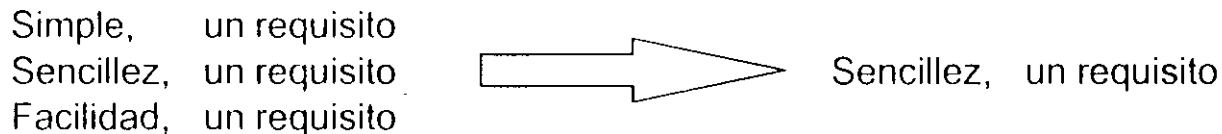
PROCESAMIENTO DE DATOS DE LOS ATRIBUTOS Y ESTANDARES NUEVOS

Determinación de la aprobación de los nuevos atributos

- Unificar criterios.
 - En algunos casos el cliente definirá un estándar que no corresponde al atributo seleccionado, por lo que debemos reclasificarlos con la finalidad de establecer un solo criterio. Ejemplo:



- En los casos en que el cliente interprete el nombre de los atributos propuestos como sinónimos, asignándoles un mismo tipo de estándar, debemos agruparlos en una sola categoría. Ejemplo:



- Obtener la frecuencia parcial de cada atributo sugerido
- Calcular el porcentaje del resultado anterior con respecto al total de encuestas aplicadas para determinar el nivel de aprobación del atributo.

Determinación de los estándares deseados para los nuevos atributos

Para los fines de nuestro análisis, solamente serán procesados aquellos estándares cuyos atributos tengan un porcentaje de respuesta mayor o igual al 20%.

- Obtener la frecuencia parcial de cada estándar propuesto.
- Ordenar los resultados de cada frecuencia del estándar siguiendo el criterio de organizarlas de mayor facilidad (situación actual) a mayor dificultad de cumplimiento del estándar.
- Calcular el porcentaje de la frecuencia acumulada con respecto al total de encuestas aplicadas.
- Determinar el estándar deseado más adecuado para complacer al cliente. Este se establece cuando el porcentaje de la frecuencia acumulada es mayor o igual al 70%.

Nota:

- *Puede ocurrir que a parte de la muestra le resulte difícil proponer un nuevo estándar. Para estos casos se colocará hasta el final de esta lista ordenada el número de respuestas que correspondan a esta categoría. Es importante recordar que el orden depende del tipo de estándar que estamos evaluando.*
- *Para los casos en que el porcentaje de respuesta acumulada mayor o igual al 70% corresponda a clientes que no propusieron un nuevo estándar, se tomará el estándar de la categoría inmediata anterior.*

A continuación se presentan los diagramas del procedimiento para el análisis de la información.

Paso 3

REDEFINICION DE ESTANDARES

Después de analizar los resultados de las encuestas, estamos en posición de **redefinir** los estándares que fijamos internamente conforme a la opinión de nuestros clientes. Este es precisamente el objetivo de la etapa 4.

OPCIONES

Conforme a los resultados y su análisis hemos:

- Comparado los estándares originales con las necesidades del cliente
- Obtenido nuevos atributos y/o estándares del cliente

Es a partir del análisis de la información cuando se presenta el momento de tomar las decisiones pertinentes; para ello, se nos muestra el siguiente conjunto de alternativas:

- **Mantener los actuales estándares**
- **Modificar los estándares**
- **Suprimir algunos estándares**
- **Agregar nuevos estándares**
- **Combinación de las anteriores**

CRITERIOS PARA LA REDEFINICION DE ESTANDARES

ATRIBUTOS Y ESTANDARES EXISTENTES

- El atributo se considera adecuado cuando su nivel de aprobación es mayor o igual al 70%, si es menor se considera no adecuado.
- El estándar se considera adecuado cuando su nivel de aprobación es mayor o igual al 70%, si es menor se considera no adecuado.
- El estándar deseado más adecuado es aquél cuyo porcentaje de frecuencia acumulada es mayor o igual al 70%.

ATRIBUTOS Y ESTANDARES NUEVOS

- El atributo se considera adecuado cuando su nivel de aprobación es mayor o igual al 20%, si es menor se considera no adecuado.
- El estándar deseado más adecuado es aquél cuyo porcentaje de frecuencia acumulada es mayor o igual al 70%del total.

ACCIONES RECOMENDABLES

Nivel de aprobación del atributo existente	Estándar deseado	Acción
Mayor o igual a 70%	Frecuencia acumulada mayor o igual al 70%	Mantener
Mayor o igual a 70%	Frecuencia acumulada menor al 70%	Modificar
Menor de 70%	No aplica	Suprimir

Nivel de aprobación del atributo nuevo	Estándar deseado	Acción
Mayor o igual a 20%	Frecuencia acumulada mayor o igual al 70%	Agregar
Menor de 20%	No aplica	Suprimir

¿QUIEN Y COMO SE TOMA LA DECISION?

¿Quién?

El director de área o equivalente, es decir, el líder del servicio debe analizar los resultados de las encuestas con su equipo de trabajo y permitir que todos le ayuden a tomar una mejor decisión. Si la decisión es compartida, el líder del servicio habrá obtenido el compromiso de su equipo.

De hecho, el objetivo es **facultar** al personal para que sea éste el que empiece a instrumentar acciones de mejora en el servicio y dejar que los niveles superiores se dediquen a lo estratégico.

¿Cómo tomar la decisión?

En un principio (Etapa 2 de la Metodología de Modernización) tomamos la decisión de fijar estándares poniéndonos en los zapatos del cliente. Hoy tenemos la voz del cliente en nuestras manos. Esa opinión es una guía invaluable para mejorar nuestro servicio. Sin embargo, es probable que no podamos cumplir en este momento con todas las expectativas y necesidades de los clientes aun cuando hayamos ordenado y jerarquizado la información. ¿Por qué? Porque algunos estándares que el cliente desea no son factibles en este momento.

El equipo tiene que hacer el análisis tomando en cuenta 3 factores:

- 1) Estándar actual
- 2) Estándar deseado
- 3) Estándar factible

Puede ser que el equipo de trabajo determine que el estándar deseado no es factible en este momento. En ese caso se puede tomar la decisión de modificar el estándar a uno factible y dejar el deseable como meta del servicio. Es importante informar al cliente que por el momento no podrá cumplirse el estándar, pero que será mejorado en forma notable por la dependencia. De esta manera no olvidamos lo que el cliente quiere pero tampoco nos fijamos una meta que, de antemano, sabemos que no podremos cumplir, lo cual puede provocar frustración en el equipo.

En caso de que el equipo determine que el estándar no solamente es factible sino que puede ser mucho mejor es -lógicamente- una decisión más fácil.

El estándar factible debe ser un estándar mejor al existente y que represente un reto para el equipo. No se trata de fijar un estándar que podremos cumplir al 100%, lo importante es que nos acerquemos lo más posible a lo que los clientes desean pero sin caer en fantasías que no podremos cumplir. Por tanto, el nuevo estándar debe provocar TENSION CREATIVA en el grupo, debe llevarlos a buscar mejores formas de administrar, nuevas maneras de organizar el trabajo. Una regla sencilla es un pronóstico de **50% de cumplimiento** en el nuevo estándar. Si creemos que podemos cumplir con el 50%, el estándar es factible, y el reto será cumplirlo al 100%.

Con base en las pequeñas victorias que vayamos obteniendo estaremos en condiciones para modificar el estándar acercándonos poco a poco a lo que el cliente desea.

No hay impedimento para que el equipo descubra una manera radicalmente diferente de hacer las cosas y que quizá, desde un principio, pueda cumplir con el estándar deseado o pueda superarlo.

Cada caso es especial y sólo el equipo de trabajo, utilizando su creatividad, está en condiciones de tomar la mejor decisión. Si su afán es servir al cliente y el jefe faculta al equipo a tomar este tipo de decisiones, en muy poco tiempo la dependencia tendrá servicios como el cliente los requiere.

Si bien al establecer los estándares factibles estamos dando un gran paso para cubrir las necesidades del cliente, aún queda un gran trecho por recorrer; lo importante consiste en tener la capacidad de modificar el estándar definido internamente en una dirección progresiva cada vez más orientada a las necesidades específicas de los clientes.

Hay que recordar que, al estar ubicados en un mercado de compradores de servicio, no debemos considerar que los estándares factibles constituyen la coronación de nuestro esfuerzo. Por el contrario, como en cualquier otro mercado, las leyes son cambiantes y por consiguiente, el establecimiento de los estándares factibles no producirá en el cliente una actitud de conformidad con ellos, sino una postura de mayor exigencia que nos obliga a realizar acciones de mejora permanentemente. Asimismo, la exploración constante de las necesidades del cliente mediante la recopilación y análisis de su opinión nos dará, a la vez, nuevas pautas para renovar nuestros servicios de modo incesante.

DIFUSION DE NUEVOS ESTANDARES

Una vez que el equipo haya establecido las acciones que hagan posible la sustitución de los estándares internos por aquéllos que sean factibles, se alcanza el último momento de esta Etapa en el cual deberán difundirse los estándares factibles extraídos de la metodología presentada en esta Guía. Los estándares factibles deberán ser difundidos de acuerdo con los criterios indicados en la *Guía Técnica para la Difusión de Estándares de Servicio* correspondientes a la Etapa 3 de la Metodología de Modernización de la APF.

Anexo 1
PREPARACION DE LA ENCUESTA

a) ¿QUIENES SON NUESTROS CLIENTES?

Identifique en cada servicio a sus clientes. Sea muy específico, ya que esto le facilitará el análisis posterior. Para saber quiénes son sus clientes, consulte y apóyese en el *Formato para Definir Estándares e Indicadores de Servicio* utilizado en la Etapa 2.

Ejemplo:

CLIENTES	
General	Específico
Importadores	<ul style="list-style-type: none"> • Importadores de automóviles • Importadores de productos básicos • Importadores de maquinaria

69

b) ¿CUANTOS CLIENTES SON?

Por universo entendemos la totalidad de la población que comprende nuestra clientela; debemos conocer el tamaño del universo al que servimos. Esta información la podemos obtener en diversas fuentes.

Ejemplos:

- Padrón de clientes (bases de datos, listados, directorios, etc.)
- Listado de los principales clientes que solicitan el mayor número de servicios
- Listado de clientes que solicitaron un servicio en el periodo anterior
- Estadística de clientes que se han quejado
- Todos los clientes que llegan al mostrador
- Listado de los servidores de una dependencia (clientes internos)

Así podremos seleccionar una **muestra** representativa que nos arroje resultados confiables o tomar la decisión de encuestarlos a **todos**.

c) ¿CUANTOS CLIENTES ENCUESTAR?

Generalmente se piensa que una muestra debe ser grande para ser confiable. Realmente depende más de garantizar que sea representativa y suficiente.

Existen muchas teorías para determinar una muestra, si usted tiene información al respecto... ¡UTILICELA!. Sin embargo, para facilitar el proceso fijaremos una pauta para determinar el porcentaje de clientes a encuestar.

En la tabla se representa el tamaño de la muestra como un porcentaje del tamaño del universo.

Universo de clientes		Tamaño de la muestra	Observaciones
Límite inferior	Límite superior		
1	a 200	de 67% a 100%	Si usted se ubica en el límite inferior de su universo utilice el mayor porcentaje. Si usted se ubica en el límite superior de su universo utilice el menor porcentaje.
300	a 500	de 45% a 57%	
600	a 1000	de 29% a 40%	
2000	a 5000	de 7% a 17%	
más de	5000	400 clientes	

Ejemplos: Si tenemos 300 clientes, la muestra será del 57%

Si tenemos 500 clientes, la muestra será del 45%

Para poblaciones o universos muy grandes, se puede subdividir el universo y hacer los análisis de cada subdivisión por separado aplicando los mismos criterios de este paso.

No se limite a esta tabla, si tiene recursos y tiempo y desea profundizar... **¡Pregunte a más clientes!**

“La sensibilidad y el sentido común son buenos aliados para determinar muestras”.

Existen algunos servicios externos como los de ventanilla, de registro de visitas, telefónicos, etc. e internos como el suministro de recursos materiales, nómina, etc., cuyas encuestas pueden ser hechas al 100% de los clientes. Para realizarlas, el personal que presta el servicio encuesta al cliente al finalizar el proceso y recopila la información en el transcurso del día.

d) ¿POR CUALES MEDIOS SE ENCUESTARAN?

Por medio, entendemos el canal a través del cual tomaremos contacto con el cliente, con el fin de recolectar la información que necesitamos. ¿Cuál sería el medio óptimo para abordar a nuestro cliente?

Medio	Casos en que se aplica	Tipo de clientes	¿Quién llenará la encuesta?
PERSONAL INDIVIDUAL	<ul style="list-style-type: none"> • Servicios en donde la satisfacción se obtiene casi en el mismo momento que recibe el servicio (registro de visita) Principalmente para puntos de contacto • Servicios altamente especializados. • Servicios repetitivos que tienen un alto impacto en la dependencia y cuyos clientes están bien identificados 	<ul style="list-style-type: none"> • Clientes que se pueden visitar con facilidad • Clientes internos • Clientes que acuden directamente a la oficina • Clientes que por su importancia deben ser abordados personalmente 	El entrevistador
CONTACTO PERSONAL CON GRUPOS	<ul style="list-style-type: none"> • Servicios internos • Servicios repetitivos o de alto impacto en las dependencias. • Servicios en comunidades con poca infraestructura • Servicios de alta complejidad y especialización 	<ul style="list-style-type: none"> • Clientes selectos o especiales • Clientes que conocen la operación interna • Clientes especialistas en el servicio • Clientes internos • Clientes fáciles de reunir • Clientes de una misma región rural pero dispersos 	El cliente con ayuda del entrevistador
CONTACTO TELEFONICO	<ul style="list-style-type: none"> • Servicios que se prestan en otras ciudades • Servicios que ya se han brindado y de los cuales deseamos conocer la opinión posterior del cliente 	<ul style="list-style-type: none"> • Clientes externos que ya han recibido el servicio y de quienes tenemos sus números telefónicos • Clientes muy dispersos o que presentan dificultades para contactarlos personalmente 	El entrevistador

Medio	Casos en que se aplica	Tipo de clientes	¿Quién llenará la encuesta?
CORREO FAX	<ul style="list-style-type: none"> • Servicio por correo • Servicio que genera intercambio de documentos por correo <ul style="list-style-type: none"> – Recibos de luz, agua, gas – Estados de cuenta – Boletines, cartas, etc. • Servicios que son repetitivos o cíclicos y no necesariamente se dan en la dependencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Muestras grandes, clientes dispersos geográficamente y no fáciles de contactar. • Clientes de los cuales no tenemos los números telefónicos y se encuentran dispersos geográficamente. 	El cliente (autollenado)

74

Recomendaciones generales

- El medio más eficaz para contactarse con el cliente es en forma directa. Capacite a su personal para que al finalizar el servicio encueste al cliente.
- Si utiliza el medio telefónico, asegúrese de que el personal explique claramente el objetivo y se gane la confianza del interlocutor antes de realizar la encuesta.
- Si va a utilizar la encuesta de autollenado, asegúrese de que el cliente la entienda, la llene y la devuelva.

e) ¿QUIEN LOS ENCUESTARA?

CUANDO EL MEDIO ES DIRECTO:

- Personal de mostradores
- Asistentes de módulos de información
- Recepcionistas
- Cualquier personal que se encuentre cerca del contacto con el cliente
- Empleados de la dependencia asignados especialmente para entrevistar
- Personal externo contratado por la dependencia
- Estudiantes de servicio social

CUANDO EL MEDIO ES TELEFONICO:

- Telefonistas
- Personal interno
- Personal de los centros de atención telefónica

FORMATO DE ENCUESTA

Hoja 1 de 2

Logotipo

Fecha: _____

- ① Nombre de la dependencia
- ② Servicio

③

⑤

④

⑥

⑦

Atributos	Lo considera	Estándar	¿Está de acuerdo?	Estándar deseado	
	MI		SI		
	I				
	PI				NO
	NI				
	MI			SI	
	I				
	PI			NO	
	NI				
	MI			SI	
	I				
	PI			NO	
	NI				

76

Logotipo

Fecha: _____

Nombre de la dependencia
Servicio

8

Nuevos atributos

Estándar deseado

Nuevos atributos	Estándar deseado

9 • Comentarios y/o sugerencias

77

CONTENIDO DEL FORMATO

El formato sugerido para aplicar la encuesta es una herramienta muy sencilla, compuesta de los siguientes elementos:

DATOS GENERALES QUE LA DEPENDENCIA DEBERA LLENAR PARA PREPARAR EL FORMATO DE LA ENCUESTA

1 NOMBRE DE LA DEPENDENCIA

En este espacio debemos poner el nombre completo de la Secretaría, Dirección y área de adscripción, así como su logotipo.

2 SERVICIO

Aquí se anota el servicio específico tal como fue descrito en el *Formato para la Definición de Estándares e Indicadores de Servicio* correspondiente a la Etapa 2.

3 ATRIBUTOS

En este recuadro aparecen los atributos de servicio definidos previamente por la dependencia en la Etapa 2.

Los atributos existentes en cada servicio que deseamos evaluar.

4 ESTANDARES

Al igual que en los recuadros anteriores, figuran aquí los estándares existentes establecidos en la Etapa 2.

DATOS QUE EL CLIENTE DEBERA LLENAR DURANTE LA APLICACION DE LA ENCUESTA

5 IMPORTANCIA

El cliente nos indicará el grado de importancia del estándar desde su perspectiva, considerando las siguientes posibilidades: Muy Importante, Importante, Poco Importante y Nada Importante.

6 APROBACION DEL ESTANDAR ¿Está de acuerdo con él?

El cliente nos indicará si está de acuerdo o no con el estándar al tomar por referencia las opciones SI, NO.

7 ESTANDAR DESEADO

Este espacio es de vital importancia ya que es en donde vamos a registrar el estándar que el cliente desea.

Ejemplo: Estándar existente 10 días.

Estándar deseado 5 días.

8 NUEVOS ATRIBUTOS-ESTANDARES DESEADOS

El cliente asigna nuevos atributos de acuerdo con la lista de atributos que el entrevistador le mostrará y a partir de los que escoja, les asignará un estándar deseado.

Ejemplo: estándar existente **5 días** (atributo=rapidez) estándar nuevo **iniciar trámite por correo** (atributo=comodidad). En algunos casos los clientes podrán especificar con toda claridad el nuevo estándar deseado, en otros solamente podrán llegar a definir el atributo deseado. La labor del encuestador es llevar al cliente a ser lo más específico posible para encontrar no sólo un nuevo atributo sino un estándar de ese atributo.

9 COMENTARIOS

Cualquier información que el cliente desee agregar que no la contempla el formato.

En el **Paso 2: Análisis de la Información**, presentamos la forma de agrupar y analizar estos resultados.

PRELIMINARES

PRUEBA PILOTO

Toda encuesta, antes de aplicarse, necesita ser probada para así saber con qué problemas podemos enfrentarnos. En esta prueba, conocida como prueba piloto, se deben simular todos los pasos aplicando de 10 a 20 encuestas. Posteriormente es necesario analizar los resultados para decidir qué aspectos son relevantes para la capacitación de los encuestadores y saber el tipo de dudas que en general tienen los encuestados.

SELECCION Y CAPACITACION DE LOS ENCUESTADORES

Con base en las posibilidades de cada dependencia, se determinará quiénes y cuántos entrevistadores aplicarán la encuesta y éstos deberán recibir una capacitación previa.

En la capacitación se deben presentar los objetivos, el alcance y los resultados que se desean obtener, así como la problemática del servicio, los estándares que se desean evaluar y el tipo de clientes con los que va a relacionarse (agresivos, escépticos, conformistas, etc.).

Es recomendable, durante la capacitación, hacer notar a los encuestadores la importancia que tiene la forma en que los entrevistadores abordan al cliente y le hacen las preguntas. Estas y otras recomendaciones aparecen claramente especificadas en el siguiente Anexo.

Anexo 2
**PROCEDIMIENTO DE APLICACION
DE LA ENCUESTA**

PROCEDIMIENTO PARA CONTACTO DIRECTO CON EL CLIENTE INDIVIDUAL O CON GRUPOS

Confiabilidad

Desde el punto de vista del trabajo de campo, el grado de confiabilidad de una encuesta depende en gran medida de la manera en la que nos aproximamos al cliente; por ello, es importante que el entrevistador adopte una actitud cordial y amigable desde el momento en que realiza el primer contacto con el cliente. Si bien el modelo de aproximación aquí descrito es aplicable para los casos de contacto personalizado con el cliente, mediante modificaciones mínimas puede también ser adaptado para sesiones de grupo con clientes que previamente hayan sido invitados a participar en un taller colectivo de redefinición de estándares.

Aproximación inicial al cliente

Seguramente, el contacto directo con el cliente será uno de los medios más frecuentemente utilizados en la recopilación de datos, pero es también el de mayores retos para el entrevistador en la medida en que involucra el contacto personal directo y, por ende, expone al máximo sus habilidades comunicativas. Por ello, es importante asegurar en la medida de lo posible una aproximación inicial al cliente que garantice su confianza y colaboración.

A continuación se presenta, a título de ejemplo, un guión básico de aproximación inicial al cliente que puede resultar de gran utilidad previamente a la aplicación de la encuesta.

- *Buenos días. ¿Me permite unos minutos de su atención? La Dependencia X está interesada en mejorar sus servicios, por ello deseamos que usted nos indique de qué manera podemos hacerlo. El procedimiento es muy sencillo y no le tomará más de tres minutos...*

Este modelo de entrada especifica en pocas palabras el objetivo e intención de la entrevista; además, pretende capturar de manera inmediata la atención del cliente al clarificarle que su colaboración retribuirá en su propio beneficio. Asimismo, el entrevistador deberá memorizar perfectamente el guión con el fin de estandarizar la aproximación inicial y evitar entradas diferentes que pudieran provocar reacciones de respuesta no deseadas. Finalmente, las palabras del guión deberán ser pronunciadas con tono natural y evitando inflexiones declamatorias o fórmulas verbales preestablecidas.

Aplicación de la encuesta

Para iniciar, el entrevistador preguntará al cliente el tipo de servicio que solicitó y localizará, del modo más rápido posible, el formato de encuesta correspondiente a ese servicio específico.

- *¿Qué servicio es el que acaba de solicitar?*

Esta recomendación es particularmente importante para los entrevistadores que laboran en módulos de información o para aquéllos que no estén ubicados en lugares fijos y que, de modo ambulante, se encuentren a la búsqueda de clientes. Para esta clase de encuestadores, resultaría conveniente portar una carpeta con separadores de pestaña que permita la pronta localización del formato de encuesta de servicio que en ese momento se va a encuestar. En otros casos, la carpeta-archivo no resultará necesaria cuando el entrevistador esté ubicado en el lugar en el que el cliente solicite el servicio específico que proporciona ese sitio en particular.

A continuación, el entrevistador procederá a explicar al cliente en qué consiste el servicio y posteriormente solicita que evalúe los atributos que lo caracterizan. Un buen modelo verbal para hacerlo es el siguiente:

- *El servicio _____ consiste en _____.*
- *Las características que consideramos debe de tener para que éste sea un buen servicio son: X, Y, Z.*
- *Para este servicio el atributo X usted lo considera: Muy importante, Importante, Poco importante o Nada importante.*
- *El atributo Y lo considera: Muy importante, Importante, Poco importante o Nada importante.*
- *El atributo Z lo considera: Muy importante, Importante, Poco importante o Nada importante.*

Para los atributos que el entrevistado concedió poca o ninguna importancia, el entrevistador no preguntará al cliente sobre la aprobación del estándar ni sobre el estándar deseado. Para los atributos que consideró Muy importantes o Importantes se hará la siguiente pregunta:

- *Para el atributo de _____, la dependencia definió un estándar de _____ . ¿Está usted de acuerdo con este estándar, Sí o No?...*

Si la respuesta anterior fue negativa:

- *¿Qué estándar le gustaría para el atributo de _____ ?*

Acto seguido, el entrevistador procederá a mostrar al encuestado la lista de atributos sugeridos para que seleccione qué nuevos atributos y estándares desea. El modelo es el siguiente:

- *A continuación voy a mostrarle una lista de atributos. ¿Cuáles de estos atributos considera usted que debemos de tomar en cuenta para este servicio?*
- *¿Qué estándar(es) desea para el (los) atributo(s) que seleccionó?*
- *¿Algún comentario o sugerencia con respecto a este servicio?*
- *Muchas gracias por la información que nos ha proporcionado, tenga la seguridad de que sus comentarios serán tomados en cuenta por la dependencia.*

PROCEDIMIENTO POR MEDIO TELEFONICO

Singularidad del medio

A diferencia del contacto personal, cuando el medio utilizado para entrevistar al cliente es por vía telefónica, corresponde al entrevistador el llenado de la encuesta. Lo anterior supone que el encuestado no tendrá a la vista el formato de encuesta, motivo por el cual este procedimiento deberá adecuarse al medio empleado y hacer especial hincapié en el factor auditivo como central para la obtención de los datos. Un modelo verbal para contacto vía telefónica es el siguiente:

Aproximación inicial al cliente

- *Buenos días. ¿Sería tan amable de comunicarme con el Sr. Hernández?*
- *Qué tal, habla usted con su servidor Alonso Quijano, me comunico con usted desde la Dependencia X ya que estamos preocupados por el mejoramiento de nuestros servicios. Nos interesa conocer su opinión al respecto. El procedimiento es muy sencillo y no le tomará más de tres minutos...*

Esta entrada, a diferencia de la anterior, pone el acento en la cortesía telefónica de tal manera que pueda evitarse la actitud evasiva que conlleva una llamada de este tipo. Con todo, es probable que muchos de los clientes eviten ser entrevistados. Ante esta situación sería conveniente renegociar la cita telefónica en un horario conveniente al cliente.

Aplicación de la encuesta

Puesto que el entrevistador ha llamado al cliente, es de suponerse que ya conoce el tipo de servicio que va a encuestar, por lo que debe indicar al cliente que desea conocer su opinión sobre el servicio o servicios específicos que previamente ha solicitado. El entrevistador procederá a explicar al cliente en qué consiste el servicio y posteriormente solicita que evalúe los atributos que lo caracterizan. Un buen modelo verbal para hacerlo es el siguiente:

- El servicio _____ consiste en _____.
- Para este servicio el atributo X usted lo considera: *Muy importante, Importante, Poco importante o Nada importante.*
- El atributo Y lo considera: *Muy importante, Importante, Poco importante o Nada importante.*
- El atributo Z lo considera: *Muy importante, Importante, Poco importante o Nada importante.*

Para los atributos a los cuales el entrevistado concedió poca o ninguna importancia, el entrevistador no preguntará al cliente sobre la aprobación del estándar ni sobre el estándar deseado.

Para los atributos que consideró Muy importantes o Importantes se hará la siguiente pregunta:

- Para el atributo de _____, la dependencia definió un estándar de _____. ¿Está usted de acuerdo con este estándar, Sí o No?

Si la respuesta anterior fue negativa:

- ¿Qué estándar le gustaría para el atributo de _____?

Acto seguido, el entrevistador procederá a preguntarle por nuevos atributos y los estándares que desea. El modelo es el siguiente:

- *¿Qué otros atributos considera usted que debemos de tomar en cuenta para este servicio?, por ejemplo... (leer 3 ó 4 atributos de la lista sugerida e indicar siempre la opción OTROS)*

- *¿Qué estándar desea para el atributo X? (repetir la pregunta por cada uno de los atributos que sugirió)*

- *¿Algún comentario o sugerencia con respecto a este servicio?...*

- *Muchas gracias por la información que nos ha proporcionado, tenga la seguridad de que sus comentarios serán tomados en cuenta por la dependencia.*

PROCEDIMIENTO POR CORREO

Cuando el medio elegido para recopilar la información es el correo, el proceso de encuesta no requiere de la presencia del entrevistador a menos que se emplee una modalidad que combine la comunicación telefónica y el fax.

Para levantar la encuesta cuando el medio elegido es el correo tradicional, el sobre de envío deberá contener los siguientes documentos:

- **Carta del responsable del área al cliente**
- **Formato de encuesta con instrucciones de llenado con servicios, atributos y estándares descritos por la dependencia y lista de atributos**
- **Sobre con estampillas (cuando el caso lo requiera)**

Carta del responsable del área

La carta del responsable del área puede resultar un documento de gran utilidad para asegurar una respuesta puesto que resulta un factor de alta motivación para el cliente el recibir una carta de carácter personalizado en la que se solicite su opinión sobre el servicio. A continuación se propone un ejemplo de carta que puede ser adoptada como modelo a seguir cuando el medio elegido es el correo.

Modelo de carta

– MUÝ APRECIABLE SR. LUIS DE LEON

De acuerdo con la exigencia de cambio que los entornos nacional e internacional imponen al servicio público, y considerando que la oportunidad de renovación de este último descansa ante todo en proporcionar a los clientes de la Administración Pública un servicio a la altura de sus necesidades, la Secretaría de X pone a su disposición una encuesta de opinión cuyo llenado por parte suya será de gran utilidad para el mejoramiento de los servicios prestados por esta dependencia. Deseamos afianzar un compromiso con la ciudadanía y la mejor manera de hacerlo es conociendo su opinión sobre nuestros servicios, de tal modo que sea usted, en su calidad de cliente nuestro, quien a través de su voz y dictamen oriente nuestra visión de servicio. Para tal fin, solicitaremos que usted tenga a bien efectuar el llenado de la encuesta anexa cuyas instrucciones acompañan el formato correspondiente. Nuestra recomendación es que lea primero la hoja de instrucciones y la coteje con el formato de respuestas para, posteriormente, proceder al llenado del formato de forma paralela a la relectura de la hoja de instrucciones. Asimismo y a efecto de evitarle las molestias inherentes al caso, se anexa sobre con las correspondientes estampillas para efectos de devolución de esta encuesta.

Con la seguridad de que su opinión será tomada en consideración por esta dependencia, agradezco de antemano su actitud y cooperación ciudadana y aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE

El Titular del Area

P.D. Para mayor información al respecto, estamos a sus órdenes en los siguientes números telefónicos _____

FORMATO DE ENCUESTA

Logotipo

Fecha: _____

Nombre de la dependencia

Servicio

En (nombre de la dependencia) estamos muy interesados en mejorar nuestros servicios, por ello deseamos que usted nos indique de qué manera podemos hacerlo. El procedimiento es muy sencillo y no le tomará más de tres minutos.

Deseamos evaluar el servicio _____.

Las características que consideramos debe de tener para que éste sea un buen servicio están expresadas en la columna de "Atributos".

- En la columna "Importancia" marque que tan importante es para usted cada uno de los atributos.

Atributos	Importancia	Estándares	¿Está de acuerdo?	Estándar deseado
	Muy importante		SI	
	Importante			
	Poco importante		No	
	Nada importante			
	Muy importante		SI	
	Importante			
	Poco importante		No	
	Nada importante			
	Muy importante		SI	
	Importante			
	Poco importante		No	
	Nada importante			

En la columna "Estándares" se muestra el estándar que la dependencia propuso para cada atributo.

- Para los atributos que consideró *Muy importantes* o *Importantes* marque en la columna "Está de acuerdo" si lo está o no con el estándar propuesto por la dependencia. Si no está de acuerdo, en la columna "Estándar deseado" escriba cuál es el que usted desea.

Logotipo

Nombre de la dependencia

Fecha: _____

Piense qué otros atributos considera usted que se deban tomar en cuenta para que le ofrezcamos un buen servicio. A continuación, y a manera de sugerencia, le proporcionamos una lista de posibles atributos:

ACCESIBILIDAD: Facilidad de hacer contacto con la organización o persona que presta el servicio.

CLARIDAD: Qué tan entendible es la información transmitida.

COMPETENCIA: Posesión de habilidades y conocimientos para realizar el servicio.

CONFIANZA: Cumplimiento de lo ofrecido.

CONFIABILIDAD: No cometer errores.

EQUIDAD / IMPARCIALIDAD: Trato y manejo sin preferencias ni intereses de por medio.

FLEXIBILIDAD: Capacidad de adaptarse a las necesidades de las personas que solicitan el trámite o servicio.

OPORTUNIDAD: Cuando el servicio se obtiene en el momento que el cliente lo requiere.

PRECISION: Grado de exactitud en que se cumplen los compromisos del servicio.

RAPIDEZ: Tiempo transcurrido entre la solicitud de un servicio y su entrega.

SENCILLEZ/FACILIDAD: La simplicidad con que se realiza un trámite o servicio.

TRANSPARENCIA: El grado en que se evita el riesgo de corrupción y manejos inadecuados.

TRATO: Disposición, cortesía, amabilidad y respeto hacia el cliente.

OTROS: Casos en los que el cliente no está de acuerdo con estos atributos y/o desea agregar algún otro.

Logotipo

Fecha: _____

Nombre de la dependencia

Servicio

- En la columna "Nuevos atributos" escriba aquéllos de la lista que consideró importantes, y en la columna "Estándar deseado" anote el que usted considere apropiado para cada atributo propuesto.

Nuevos atributos

Estándar deseado

Nuevos atributos	Estándar deseado

- Por último, ¿nos pudiera dar sus comentarios y sugerencias para mejorar nuestro servicio?

95

76

Anexo 3
EJEMPLO DIDACTICO

Para evaluar un servicio X se aplicaron 200 encuestas de las cuales los datos que se obtienen se resumen en:

- Datos obtenidos acerca de los estándares existentes
- Datos obtenidos acerca de nuevos atributos y sus respectivos estándares

A continuación se presenta esta información

DATOS OBTENIDOS ACERCA DE LOS ATRIBUTOS Y ESTANDARES EXISTENTES

Importancia del atributo de rapidez	Número de respuestas	Suma MI + I	Respuestas aprobación estándar 8 horas	Estándar deseado propuesto
MI	95	185	SI = 111	
I	90		NO = 74	5 hrs. = 24 respuestas 4 hrs. = 30 respuestas 3 hrs. = 12 respuestas Sin respuesta / No sabe. = 8 respuestas TOTAL = 74
PI	10			
NI	5			

96

Importancia del atributo de <u>precisión</u>	Número de respuestas	Suma MI + I	Respuestas aprobación <u>estándar 0 errores</u>	Estándar deseado propuesto
MI	96	146	SI = 146	
I	50		NO = 0	
PI	42			
NI	12			

Importancia del atributo de <u>disponibilidad</u>	Numero de respuestas	Suma MI + I	Respuestas aprobación <u>estándar horario de 9 a 21 horas</u>	Estándar deseado propuesto
MI	67	117		
I	50			
PI	80			
NI	3			

DATOS OBTENIDOS ACERCA DE LOS ATRIBUTOS Y ESTANDARES NUEVOS

Nuevos atributos sugeridos	Respuestas	Medida del estándar	Estándar deseado propuesto
Sencillez	65	Número de requisitos	4 requisitos = 11 respuestas 3 requisitos = 22 respuestas 2 requisitos = 30 respuestas Sin respuesta / No sabe. = 2 respuestas TOTAL = 65
Comodidad	30		
Confiabilidad	22		
Legalidad	25		

97

PROCESAMIENTO DE DATOS DE LOS ATRIBUTOS Y ESTANDARES EXISTENTES

Determinación de la aprobación de los atributos existentes

- Obtener la frecuencia parcial de clientes que calificaron como “Muy importante” o “Importante” el atributo existente.

95 personas calificaron como **Muy importante** la rapidez

90 personas calificaron como **Importante** la rapidez

Total = 95 + 90 = 185

- Calcular el porcentaje del resultado anterior con respecto al total de encuestas aplicadas para determinar el nivel de aprobación del atributo en porcentaje.

Muy importante + Importante = 185

Total de respuestas (MI+I+PI+NI) = 200

Nivel de aprobación
del atributo rapidez = $\frac{185}{200} \times 100 = 92.5 \%$

Para los fines de nuestro análisis, solamente serán procesados aquellos estándares cuyos atributos tengan un nivel de aprobación del 70% o mayor.

Determinación de la aprobación de los estándares existentes

Para los fines de nuestro análisis, solamente serán procesados aquellos estándares cuyos atributos tengan un porcentaje de respuesta mayor o igual al 70%.

- Contar el número de clientes que respondieron que estaban de acuerdo con el estándar existente y que consideraron que era "Muy importante" o "Importante" el atributo.

111 respuestas de los 185 clientes que consideraron "Muy importante" e "Importante" el atributo

La suma de respuestas afirmativas y negativas debe dar 185, puesto que 15 de los clientes no respondieron en virtud de que el atributo les pareció Poco o Nada importante.

- Calcular el porcentaje del resultado anterior con respecto al número de clientes que consideraron que era "Muy importante" o "Importante" el atributo y así determinar el nivel de aprobación del estándar.

Respuestas afirmativas	=	111
Muy importante + Importante	=	185
Nivel de aprobación del estándar de rapidez	=	$\frac{111}{185} \times 100 = 60\%$

Determinación de los estándares deseados para los atributos existentes

Para los fines de nuestro análisis, solamente serán procesados aquellos estándares que tengan un nivel de aprobación menor al 70%. Obtener la frecuencia parcial de cada estándar propuesto. Ordenar los resultados de cada frecuencia del estándar siguiendo el criterio de organizarlos de mayor facilidad (existente) a mayor dificultad de cumplimiento del estándar.

100

Dispuestos en forma ordenada

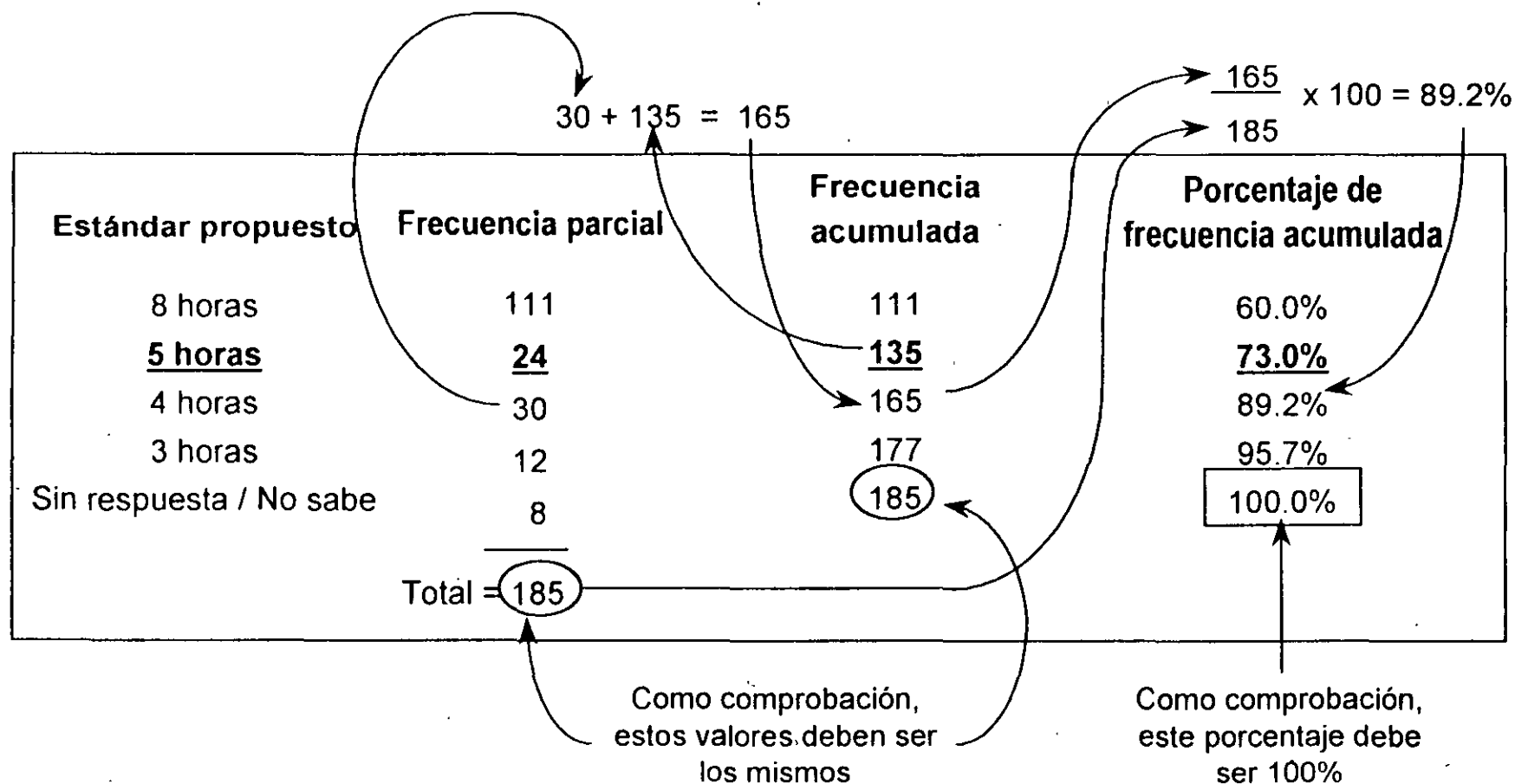
Estándar propuesto	Frecuencia parcial
8 hrs.	111
5 hrs.	24
4 hrs.	30
3 hrs.	12
Sin respuesta / No sabe	8
Total = 185	

Están de acuerdo con el estándar existente de 8 horas

Propuesto por quienes no estaban de acuerdo

Total de clientes que consideraron "Muy importante" o "Importante" el atributo.

- Calcular la frecuencia acumulada. Calcular el porcentaje de la frecuencia acumulada con respecto al total de clientes que consideraron como Muy importante o Importante el atributo. Determinar el estándar deseado más adecuado para complacer al cliente. Este se establece cuando el porcentaje de la frecuencia acumulada es mayor o igual al 70%.



El estándar deseado más adecuado es de 5 horas con un porcentaje de clientes a complacer de 73.0%. El criterio de aceptación es que el porcentaje sea mayor o igual al 70%.

Como puede observarse:

- En la primera columna aparecen los **estándares propuestos** por el cliente
- En la segunda, el total de la **frecuencia parcial** asignada por los clientes a cada uno de los estándares.
- En la tercera, aparecen la **frecuencia acumulada** obtenida al sumar el valor correspondiente más la frecuencia acumulada anterior. A modo de comprobación del procedimiento es importante indicar que la suma total de la segunda columna debe ser igual a la última frecuencia acumulada.
- En la cuarta, se tiene el **porcentaje de la frecuencia acumulada** de respuestas con respecto del número total de clientes que calificaron como importante o muy importante el atributo.

Por ello, en el ejemplo, el estándar deseado más adecuado es de 5 horas con un porcentaje de clientes a complacer de 73.0%. El criterio de aceptación es que el porcentaje sea mayor o igual al 70%.

PROCESAMIENTO DE DATOS DE LOS ATRIBUTOS Y ESTANDARES NUEVOS

Determinación de la aprobación de los nuevos atributos

- Unificar criterios.

Simple,	Un requisito	➔	Sencillez, Un requisito
Sencillez,	Un requisito		
Facilidad,	Un requisito		

- Obtener la frecuencia parcial de cada atributo sugerido.
- Calcular el porcentaje del resultado anterior con respecto al total de encuestas aplicadas para determinar el nivel de aprobación del atributo.

Atributo	Frecuencia parcial	Nivel de aprobación
Sencillez	65	32.50%
Comodidad	30	15.0%
Confiabilidad	22	11.0%
Legalidad	25	12.5%

Se realizaron 200 entrevistas

$$\frac{30}{200} \times 100 = 15.0\%$$

103

Determinación de los estándares deseados para los nuevos atributos

Para los fines de nuestro análisis solamente serán procesados aquellos estándares cuyos atributos tengan un porcentaje de respuesta mayor o igual al 20%

- Obtener la frecuencia parcial de cada estándar propuesto.
- Ordenar los resultados de cada frecuencia del estándar siguiendo el criterio de organizarlas de mayor facilidad (situación actual) a mayor dificultad de cumplimiento del estándar.

101

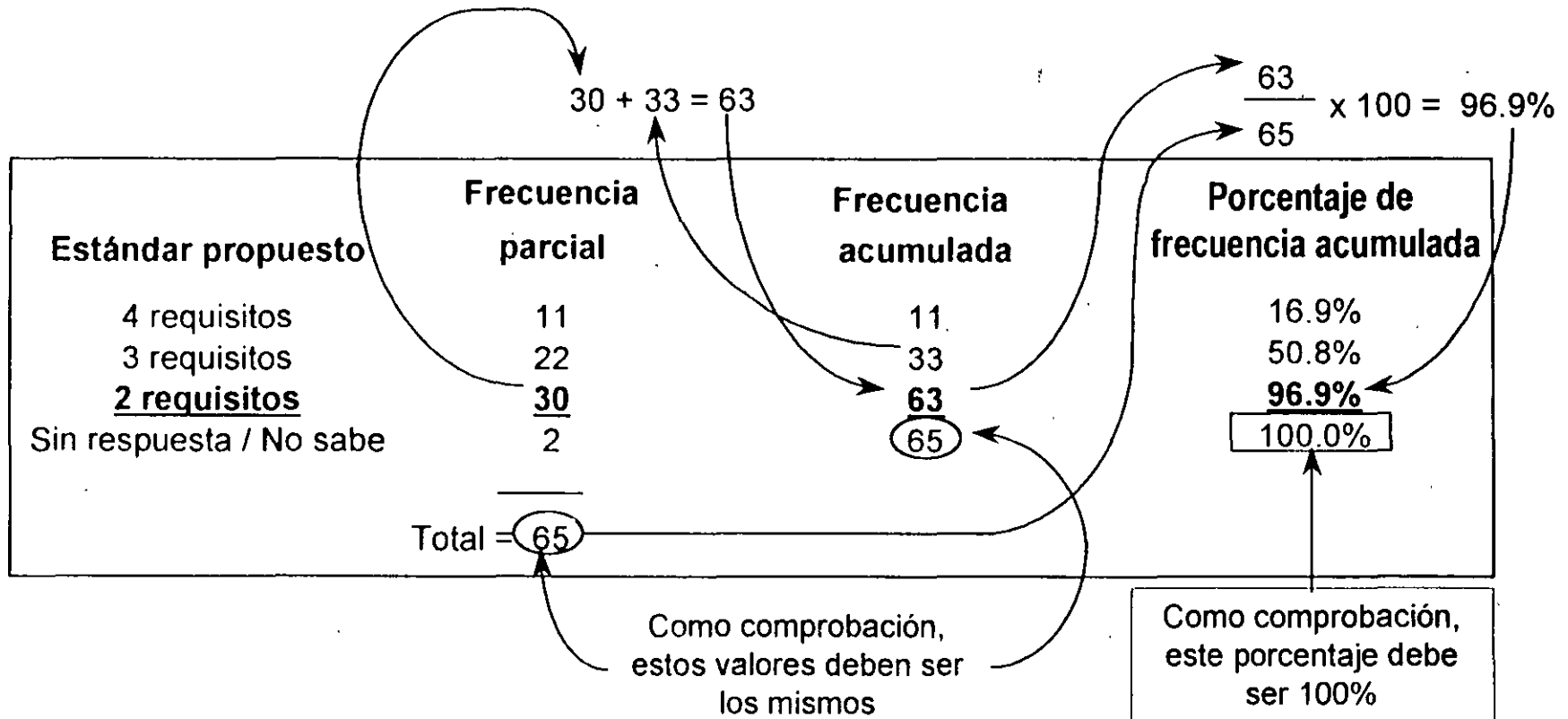
Dispuestos en forma ordenada

Estándar Deseado	Frecuencia acumulada
4 requisitos	11
3 requisitos	22
2 requisitos	30
Sin respuesta / No sabe	<u>2</u>
	Total = 65

Total de clientes que mencionaron el atributo

- Calcular la frecuencia acumulada. Calcular el porcentaje de la frecuencia acumulada con respecto al total de clientes que consideraron como Muy importante o Importante el atributo. Determinar el estándar deseado más adecuado para complacer al cliente. Este se establece cuando el porcentaje de la frecuencia acumulada es mayor o igual al 70%.

405



El estándar deseado más adecuado es de **2 requisitos** con un porcentaje de clientes a complacer es de **96.9%**. El criterio de aceptación es que el porcentaje sea mayor o igual al 70%.

REDEFINICION DE ESTANDARES

Resultados del análisis - Tabla resumen

a) ATRIBUTOS Y ESTANDARES EXISTENTES

Atributos existentes	Nivel de aprobación del atributo	Nivel de aprobación del estándar	Estándar deseado	Porcentaje clientes a complacer	Acción
Rapidez	92.5% > 70%	60.0% < 70%	5 horas	73.0%	Modificar
Precisión	73.0% > 70%	100% > 70%	No aplica	No aplica	Mantener
Disponibilidad	58.5% < 70%	No aplica	No aplica	No aplica	Suprimir

106

b) ATRIBUTOS Y ESTANDARES NUEVOS

Nuevos atributos	Nivele de aprobación del nuevo atributo	Estándar deseado	Porcentaje clientes a complacer	Acción
Sencillez	32.5% > 20%	2 requisitos	96.6%	Agregar
Comodidad	15.0% < 20%	No aplica	No aplica	Suprimir
Confiabilidad	11.0% < 20%	No aplica	No aplica	Suprimir
Legalidad	12.5% < 20%	No aplica	No aplica	Suprimir

Redefinición - estándar factible

a) ATRIBUTOS Y ESTÁNDARES EXISTENTES

ATRIBUTOS EXISTENTES	ACCION	ESTANDAR DESEADO	ESTANDAR REAL	ESTANDAR FACTIBLE
Rapidez	Modificar	5 horas	8 horas	6 horas
Precisión	Mantener	0 errores	0 errores	0 errores
Disponibilidad	Suprimir	---	---	---

b) ATRIBUTOS Y ESTÁNDARES NUEVOS

NUEVOS ATRIBUTOS	ACCION	ESTANDAR DESEADO	ESTANDAR REAL	ESTANDAR FACTIBLE
Sencillez	Agregar	2 requisitos	4 requisitos	1 requisitos

HOJA DE REGISTRO

PROGRAMA: VENTANILLA UNICA DELEGACIONAL

TIPO DE QUEJA (SERVICIOS)	MESES												SUBTOTAL
	1 ENE	2 FE	3 MAY	4 AB	5 MAY	6 JUN	7 JUN	8 JUL	9 AG	10 SEP	11 OCT	12 OCT	
A. Trámites fuera de Tiempo	30	14	16	28	26	22	19	21	15	10	7	8	216
B. Capacitación del Operador	23	9	11	20	20	15	12	14	8	6	6	0	144
C. Número de Visitas	36	16	21	32	26	28	20	26	19	9	10	10	253
D. Atención a Usuarios	15	5	8	16	14	3	7	10	4	3	1	3	89

108

TEMA 5: DIAGRAMA DE PARETO PARA IDENTIFICAR PROBLEMAS VITALES Y TRIVIALES

¿ QUÉ ES EL DIAGRAMA DE PARETO ?

Es simplemente la representación gráfica de la aplicación de la Regla de Pareto (20/80).

La Regla de Pareto puede aplicarse a problemas o a causas de problemas.

La aplicación a problemas se refiere a la identificación de los tipos de problemas que tienen mayor incidencia o que aparecen con mayor frecuencia que otros.

Por ejemplo, si estamos desarrollando un Proyecto de Mejora Contínua para elevar la Calidad del Servicio de Atención Ciudadana en el Departamento del Distrito Federal, un punto de partida importante de este proyecto lo constituiría el grado de satisfacción (o mejor, de insatisfacción) de la ciudadanía en lo que se refiere al cumplimiento de sus necesidades y demandas por parte del D.D.F.

Estas necesidades pueden ser: 1) Solución favorable a su solicitud, 2) Pocas vueltas, 3) Amabilidad, 4) Rapidez, 5) Exactitud (cero errores), 6) Buena Asesoría, etc.

De estas seis, diez o más necesidades, existirán algunas con las que la ciudadanía se sienta más insatisfecha, por lo que la atención debemos centrarla más en ellas para resolver la problemática de las insatisfacciones.

Para saber cuáles son esas pocas necesidades (el 20%) que representan el 80% de las insatisfacciones, realizamos una encuesta, llenamos una hoja de registro y una tabla de datos para el Diagrama de Pareto.

¿ COMO SE ELABORAN LOS DIAGRAMAS DE PARETO ?

A través de los siguientes pasos:

Paso 1: En la primera columna de la tabla de datos colocamos la lista de necesidades de la ciudadanía, luego en una segunda columna colocamos la cantidad de insatisfacciones o quejas que arroja la encuesta por cada necesidad (que son los subtotales indicados en la última columna de la hoja de registro), luego en una tercera columna ponemos totales acumulados de insatisfacciones, luego la composición porcentual y por último el porciento acumulado.

Paso 2: El Diagrama de Pareto lo elaboramos a partir de la Tabla de Datos. Para ello, dibujamos dos ejes verticales (uno a la izquierda y otro a la derecha), y un eje horizontal para ambos.

Paso 3: El eje horizontal lo dividimos en tantas partes como necesidades insatisfechas tenemos (por ejemplo, en 3, 10 o más partes, según el

caso). El eje vertical izquierdo lo dividimos en una escala desde 0 hasta e. total general de quejas y el eje vertical derecho lo dividimos en una escala desde 0% hasta 100%.

Paso 4: Se construye un diagrama de barras, colocando los valores que nos arroja la encuesta sobre cada necesidad insatisfecha (son los subtotales indicados en la última columna de la hoja de registro).

Paso 5: Dibujamos la curva acumulada o Curva de Pareto. Para ello, marcamos los valores acumulados (total acumulado o porcentaje acumulado) en la parte superior, al lado derecho de los intervalos de cada item (necesidad insatisfecha), y unimos los puntos con una línea continua.

Paso 6: Damos nombre al Diagrama

Nota: Antes de elaborar las tablas, es conveniente tener en cuenta que entre las quejas se incluyen "Otras", las cuales se refieren a:

. Por producto: 1) Diámetro de las pizzas, 2) Espesor, 3) Grado de cocción, 4) Tipos de ingredientes, 5) Cantidad de ingredientes, 6) Variedad, etc.

. Por servicio: 1) Estacionamiento, 2) Limpieza del local, 3) Comodidad del mobiliario, 4) Color de las paredes, 5) Color del mobiliario, 6) Ambiente musical, etc.

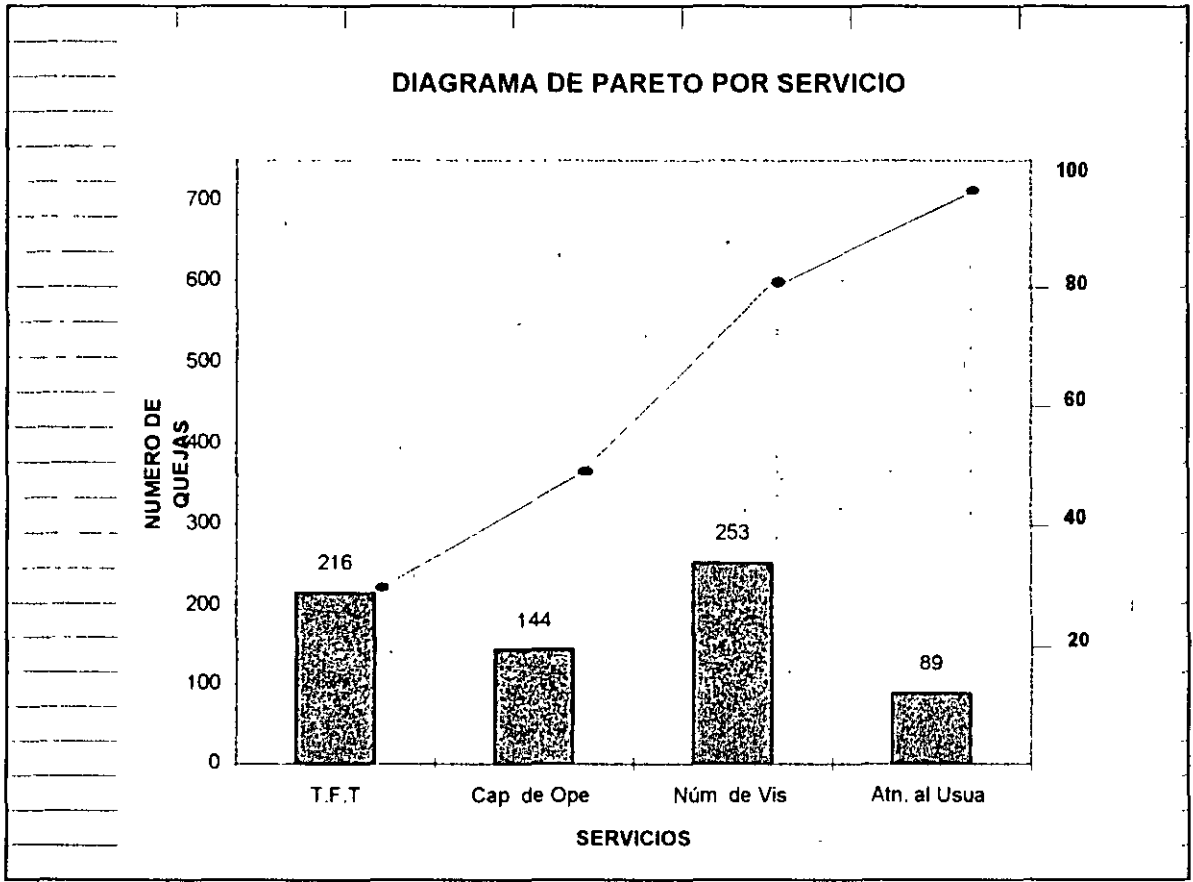
**TABLA DE DATOS PARA ELABORAR
DIAGRAMA DE PARETO**

PROGRAMA : VENTANILLA UNICA DELEGACIONAL

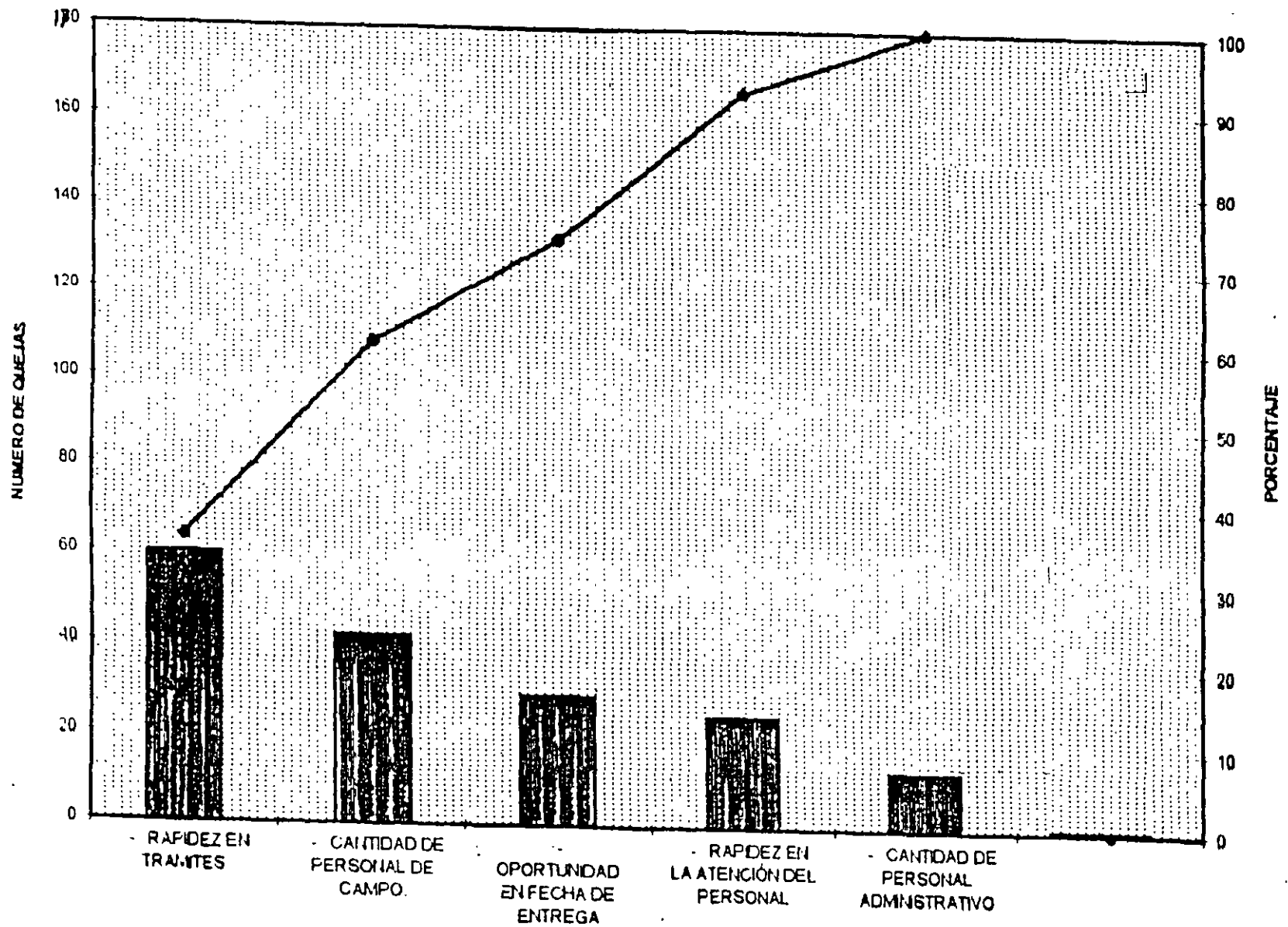
TIPO DE QUEJA	NUMERO DE QUEJA	TOTAL ACUMULADO	COMPOSICION PORCENTUAL	PORCIENTO ACUMULADO
Trámites fuera de tiempo	216	216	30.77	30.77
Capacidad del operador	144	360	20.51	51.28
Número de visitas	253	613	36.04	87.32
Atención al usuario	89	702	12.68	100.00
TOTAL	702		100.00	

112

115



8.3 DIAGRAMA DE PARETO PARA TIEMPO DE ENTREGA EN VIVERO



711

TEMA 6: GRAFICA DE CONTROL ESTADISTICO DE PROCESOS. VARIACIONES COMUNES Y ESPECIALES DE UN PROCESO.

¿ QUÉ SON LAS GRAFICAS DE CONTROL ?

Son diagramas que se usan para llevar un registro de datos sobre el comportamiento de un proceso o de una variable a lo largo del tiempo.

Una gráfica de control contiene observaciones que se hacen sobre la marcha para mostrar los valores que va tomando una variable en un proceso a lo largo del tiempo, a fin de distinguir variaciones que se deban a causas comunes de aquellas que se deban a causas especiales de ese proceso, así como para saber si esa variable se encuentra fuera de control o no.

Toda gráfica de control contiene una línea central, un par de límites de control, uno de ellos colocado por encima de la línea central y otro por debajo, y los valores registrados, que representan el comportamiento del proceso.

Si los valores registrados ocurren dentro de los límites de control, sin presentar alguna tendencia desfavorable, se dice que el proceso está bajo control. Sin embargo, si se observa que los valores presentan una tendencia desfavorable o algunos de ellos caen fuera de los límites de control, se dice que el proceso está fuera de control.

¿ EN QUE CONSISTE LA VARIACION EN LA CALIDAD ?

La calidad de un producto o de un servicio no es idéntica, no es estándar, a veces cumple con ciertos requisitos y a veces no. Esto se debe a la **variación** de todos los factores que entran en el proceso de elaboración del producto y de prestación del servicio.

Estos factores pueden ser básicamente los siguientes: Factor humano, métodos, materiales, maquinaria, medio ambiente, etc.

Por ejemplo, si son diferentes las personas que elaboran el producto o prestan el servicio, la calidad será diferente. La diferencia entre personas puede ser por: nivel de experiencia y conocimiento, voluntad, personalidad, ideología, hábitos, carisma, etc.

Lo mismo sucede con los métodos, los cuales pueden ser diferentes en cuanto a: estilo administrativo (autoritario o participativo), sistemas de incentivos (por tareas o por resultados finales), sistemas de administración del tiempo, de distribución de cargas de trabajo entre personas, sistemas de planeación y de organización, etc. Los métodos pueden variar de una organización a otra, de un departamento a otro o de una persona a otra. Al variar los métodos, varía la calidad.

Algo análogo sucede con materiales, maquinaria, medio ambiente, etc.

El hecho de que varíe la calidad de un producto que sea elaborado o de un servicio que sea prestado por una organización, nos indica que esa calidad

no es homogénea ni estándar, lo que quiere decir que a veces esa calidad es buena, a veces es regular y a veces es mala (es cuestión de azar), por lo que una organización que trabaje de esa manera, es considerada como un proveedor "NO CONFIABLE", porque no sabemos cuándo dará calidad y cuando no. Ni ella misma lo sabe.

Lo anterior nos lleva a la necesidad de identificar y reducir esa variación en la calidad.

¿ QUÉ ES VARIACION COMUN Y VARIACION ESPECIAL ?

Para identificar y reducir la variación en la calidad, es necesario distinguir dos tipos de variaciones: variación común y variación especial.

Variación común es aquella que se debe a causas permanentes o del sistema establecido. Estas causas corresponden a factores significativos o de gran peso, tales como: la cultura organizacional, las políticas y normas de la organización, el clima humano, el estado de las instalaciones, de los equipos, los sistemas de capacitación, supervisión, formas de operación, reglas, controles, etc. Estas causas se deben investigar, determinar y evitar.

Variación especial o esporádica es aquella que se debe a causas especiales no atribuibles al sistema establecido. Para evitar estas variaciones, debemos considerar las posibles situaciones de incertidumbre y prevenirnos para manejarlas con la mayor eficiencia y eficacia posibles.

Las variaciones especiales son todas aquellas que sobresalen del conjunto de valores registrados.

Generalmente estas variaciones caen fuera de los límites de control del proceso, aunque puede haber variaciones comunes que también caigan fuera de los límites de control. La manera de hacer la distinción consiste en averiguar a qué se debió ese valor sobresaliente. Si se determina que se debió a algo fuera de lo común (por ejemplo, por una sustitución, un cambio de proveedor, un accidente, una huelga, un evento sorpresivo o inusual, etc.), será una variación especial, de lo contrario será variación común.

El procedimiento recomendable consiste en eliminar o reducir primeramente las causas de variación especial (con lo cual el sistema pasa de inestable a estable), y después enfrentar las causas de variación común, a fin de compactar la franja de valores, reduciendo la variación, modificando el valor promedio del proceso y acercando los límites de control superior e inferior.

¿ COMO SE CALCULAN LOS LIMITES DE CONTROL ?

Existen dos tipos de límites de control: uno superior y uno inferior.

Para calcularlos, es necesario determinar tanto la media (M) o valor promedio de todas las observaciones muestrales como la desviación estándar (S). Con el valor de la media ubicamos a la línea central (LC).

De esa manera, el límite de control superior (LCS) es igual a:

$$\text{LCS} = M + 3 \times S$$

Y el límite de control inferior (LCI) es igual a:

$$\text{LCI} = M - 3 \times S$$

TEMA 7: DETECCION DE FALLAS Y OBSTACULIZADORES DE LA EFICIENCIA Y EFICACIA DE UN PROCESO, CAUSAS Y SOLUCIONES.

INTRODUCCION

Una vez que se llega a la conclusión de la necesidad de intervenir en el proceso productivo o de prestación de servicios, para lograr que los problemas que se han detectado como vitales puedan ser eliminados o reducidos a su mínima expresión, procedemos a desarrollar la etapa de exploración de las causas de esos problemas y de otros que puedan estar relacionados con los vitales.

La exploración o búsqueda de causas puede realizarse a través de los ya conocidos Métodos Causa-Efecto de Ishikawa o bien el Plural, pero en la actualidad se está observando y demostrando la conveniencia de utilizar un tercer método que ha surgido de la necesidad de sistematizar la búsqueda de causas revisando los procesos productivos y administrativos donde se producen concretamente los problemas de calidad.

Este tercer método consiste en la Diagramación o Modelación de Procesos para detectar fallas en cada uno de sus pasos, actividades o etapas, lo que a su vez nos permite aplicar conjuntamente los Principios Básicos de la Reingeniería de Procesos con el objeto de eliminar y/o reducir elementos que obstaculizan la eficiencia y eficacia de esos procesos.

¿ QUÉ ES UN PROCESO ?

Es un conjunto de pasos o actividades que se realizan cotidianamente en

una organización, a fin de transformar algunos insumos (información, materiales, personas, dinero, solicitudes, demandas, etc.) en resultados, productos o servicios que agregan valor al cliente o usuario.

Ejemplos de procesos:

- . . . Tramitación de una demanda ciudadana
- . . . Detección de Necesidades de Capacitación
- . . . Programación de la Capacitación
- . . . Operación y Difusión de la Capacitación
- . . . Evaluación de la Capacitación
- . . . Tramitación de Pagos a Proveedores
- . . . Elaboración de Informes
- . . . Realización de Auditorías
- . . . Fabricación de un producto
- . . . Preparación de una comida
- . . . Atención a clientes de un Banco

¿ QUÉ ES LA DIAGRAMACION O MODELACION DE UN PROCESO ?

Es la representación o descripción secuenciada y/o enlazada de cada uno de los pasos o actividades que se siguen a lo largo del proceso.

Esta representación o descripción puede ser en forma literal (narrada) o en forma gráfica (con símbolos representativos de cada paso).

Inclusive un proceso también puede modelarse con un conjunto de fotografías o películas que se tomen de él.

Es algo así como una radiografía del proceso, que se hace con el fin de detectar fallas y elementos obstaculizadores de su eficiencia y eficacia.

¿ COMO SE DETECTAN LAS FALLAS Y LOS OBSTACULIZADORES DE LA EFICIENCIA Y EFICACIA DE UN PROCESO ?

Simplemente haciendo preguntas, tales como:

1) ¿ Cuáles son las expectativas que el cliente tiene de este proceso ?

Por ejemplo: bajo costo, oportunidad, rapidez, exactitud, solución favorable, pocas vueltas, pocas molestias, amabilidad, buen producto, buen servicio, etc.

2) ¿ Qué factores están siempre presentes en cada paso del proceso que impiden satisfacer las expectativas del cliente en un 100% ?

3) ¿ Qué puede fallar ocasionalmente en cada paso del proceso que impida satisfacer alguna de esas expectativas ?

4) ¿ En qué pasos del proceso se observan deficiencias tales como :

- 4.1 Inspecciones, revisiones, supervisiones, controles
- 4.2 Autorizaciones, llamadas de atención, sanciones
- 4.3 Esperas, almacenajes, reprocesos, correcciones.
- 4.4 Operaciones innecesarias, largos desplazamientos.
- 4.5 Transcripciones rutinarias, información dispersa
- 4.6 Trabajadores con bajo facultamiento y preparación
- 4.7 Trabajadores orientados a jefes y no a líderes
- 4.8 Trabajadores orientados a tareas y no a procesos
- 4.9 Baja participación de clientes y proveedores en el proceso
- 4.10 Decisiones centralizadas en base a jerarquías.
- 4.11 Excesivas "con copia a"
- 4.12 Excesivas reuniones
- 4.13 Uso de tecnología obsoleta
- 4.14 Uso de procedimientos manuales
- 4.15 Pasos secuenciados en una sola línea
- 4.16 Excesiva fragmentación de funciones y tareas
- 4.17 Administración en base al miedo, en lugar de la motivación

A continuación se presenta un formato para realizar la Diagramación o Modelación de un proceso para detectar fallas y obstaculizadores de su eficiencia y eficacia.

DETECCION DE FALLAS Y OBSTACULIZADORES DE EFICIENCIA Y EFICACIA

INSTITUCION:

AREA DE TRABAJO/PROCESO/SERVICIO:

PROYECTO(S) DE MEJORA CONTINUA:

¿CUALES SON LAS EXPECTATIVAS QUE EL CLIENTE TIENE DE ESTE PROCESO O SERVICIO ? :

.....

DESCRIPCION DE CADA UNO DE LOS PASOS DEL PROCESO	¿ QUE FACTORES ESTAN CONSTANTEMENTE IMPIDIENDO SATISFACER LAS EXPECTATIVAS DEL CLIENTE AL 100% ?	¿QUE PUEDE FALLAR OCASIONALMENTE QUE IMPIDA SATISFACER LAS EXPECTATIVAS?	¿EN QUE PASOS EXISTEN DEFICIENCIAS? (APOYARSE EN LISTA DE DEFICIENCIAS)

CAUSAS Y SOLUCIONES

Una vez que hemos detectado las fallas y los obstaculizadores de la eficiencia y eficacia de un proceso, procedemos a buscar sus causas, y con ello, a generar las soluciones que enfrenten a esas causas para así eliminar los problemas.

A este respecto, aplicaremos dos herramientas fundamentales, como lo son Calidad Total y Reingeniería de Procesos.

La herramienta de Calidad Total se enfoca básicamente a MEJORAR el "QUÉ" (el proceso) y el "QUIÉN" (las personas), mientras que la herramienta de Reingeniería de Procesos se enfoca a producir CAMBIOS e INNOVACIONES en ambos (QUÉ y QUIÉN).

Asimismo, la Calidad Total se enfoca a lograr Mejoras Graduales y Moderadas, mientras que la Reingeniería se enfoca a Innovar procesos para avanzar en forma Rápida y Espectacular.

BUSQUEDA DE CAUSAS Y DE SOLUCIONES APLICANDO CALIDAD TOTAL

CAUSAS:

Para determinar las causas de fondo de los problemas vitales, nos preguntamos en cada paso del proceso:

1) ¿ A qué se deben los factores que están siempre impidiendo satisfacer

las expectativas del cliente en un 100% ?

2) ¿ A qué se deben las fallas ocasionales en cada paso del proceso que impiden satisfacer alguna de las expectativas del cliente ?

SOLUCIONES:

Para cada causa detectada, nos preguntamos:

- ¿ Con qué acción(es) viable(s) podemos eliminar esa causa ?

BUSQUEDA DE CAUSAS Y SOLUCIONES APLICANDO REINGENIERIA:

CAUSAS:

Para determinar las causas de fondo de las deficiencias del proceso, nos preguntamos:

- ¿ Por qué hacemos ésto ?

O bien.

- ¿ Por qué es necesaria esta actividad ?

O:

- ¿ Por qué es necesario hacerla de esta manera ?

También nos preguntamos:

- ¿ Cuáles de las normas, reglas y supuestos en que se basa la Administración de esta Institución han perdido eficiencia y/o eficacia ?

SOLUCIONES:

Para cada causa detectada, nos preguntamos:

- ¿ Qué otra cosa podemos hacer que nos produzca resultados mucho mejores en términos de eficiencia y eficacia ?

Por ejemplo,

- ¿ Qué se necesitaría hacer para eliminar o reducir esta actividad sin sacrificar las expectativas del cliente ?

- ¿ Será posible hacer eso que se necesita para eliminar o reducir la actividad ? ¿ Cómo lo podemos hacer ?

O bien:

- ¿ De qué otra manera podemos hacer esta actividad en forma más rápida o con menos recursos ?

También nos preguntamos:

- ¿ Qué otras normas, reglas y supuestos podemos aplicar para aumentar la eficiencia y eficacia en la Institución ?

IMPLANTACION, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL MEJORAMIENTO CONTINUO

Una vez determinadas las soluciones, se procede a ponerlas en marcha, y ello implica tanto una programación de la ejecución de las acciones de solución, como un seguimiento y evaluación de los resultados que se vayan obteniendo, y actividades de control que hagan posible los ajustes que sean necesarios para lograr el objetivo deseado, que es la satisfacción permanente y creciente del cliente.

PROGRAMACION DE LA EJECUCION

Esta actividad implica elaborar un Programa de Acciones de Solución, donde cada una de estas acciones se colocan en forma secuenciada a lo largo del tiempo, indicándose sus duraciones aproximadas, los recursos que se necesiten para su implantación y las personas responsables de llevarlas a cabo.

SEGUIMIENTO Y EVALUACION DE RESULTADOS

Esta actividad implica llevar a cabo un monitoreo periódico o continuo de los efectos que se están obteniendo con la aplicación de las acciones de solución.