	ESTUDIO MEDICIÓN DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE SERVICIO CALIBRACIÓN DE EQUIPOS	Fecha de elaboración: 2007-07-16
	Dependencia 0030 OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN	Número de Página 1 de 4

## 1. PRESENTACIÓN

El siguiente documento presenta los resultados del estudio de medición de satisfacción del cliente externo e interno de los laboratorios nacionales de metrología en relación con el servicio de calibración de equipos.

## 2. OBJETIVO

- Medir el nivel de satisfacción de los clientes externos e internos de los laboratorios nacionales de metrología en relación con el servicio de calibración de equipos.
- Obtener información de los clientes que permita tomar acciones de mejoramiento en la prestación de los servicios.

## 3. METODOLOGÍA

Para la elaboración de la medición de satisfacción del cliente se siguieron las siguientes etapas:

*Elaboración encuesta.* Se determinaron las variables a medir con base en el Manual de Calidad de los laboratorios nacionales de metrología, la norma NTC-ISO/IEC 17025 y la Guía Ciudadana. Posteriormente se diseñó la encuesta con preguntas de selección múltiple (Anexo 1).

*Aprobación encuesta.* Se presentó la encuesta al Jefe de la División de Metrología para su revisión y visto bueno.

*Universo.* Se estableció un universo de 474 clientes externos con base en la información de la base de datos suministrada por la Oficina de Sistemas y 13 clientes internos que corresponde al número de laboratorios con que cuenta la Superintendencia de Industria y Comercio.

*Muestra.* Se calculó con el método estadístico muestreo aleatorio simple basado en los conceptos de distribución normal. La muestra establecida para el estudio fue de 171 encuestas de clientes externos y 12 encuestas de clientes internos.

Fórmula:

$$n = \frac{(Z^2) * p * q}{(e^2)}$$

$$n1 = \frac{n}{1 + \frac{n-1}{N}}$$

N = Tamaño de la población

Z = Nivel de Confianza

p = Probabilidad de éxito

q = Probabilidad de fracaso (q = (1-p))

e = Error estimado

Para el cálculo de la muestra se tomó los siguientes parámetros:


- N = 474 clientes externos y 13 clientes internos.
- Z = Nivel de confianza del 95% que corresponde a un valor normal estándar del 1,96.
- e = 6% de error estimado.
- p = 0,50 (se estableció ese valor porque la explicación matemática dice que cuando p toma ese valor, el tamaño de la muestra alcanza su máximo valor).
- q = 0,50.

*Identificación de los usuarios.* Los encuestados se seleccionaron de manera aleatoria.

*Aplicación de la encuesta.* Se aplicó la encuesta vía telefónica a los usuarios de los laboratorios nacionales de metrología. Labor que fue realizada por la Oficina de Planeación entre el 10 de mayo y el 13 de junio de 2007.

*Tabulación de información.* Se tabuló la información y se calculó el índice de satisfacción del cliente con base en la metodología que se presenta en el anexo 2.

*Análisis de resultados.* Se analizaron los resultados de la tabulación de datos cuantitativos y cualitativos, identificando y mencionando los datos más representativos.

	ESTUDIO MEDICIÓN DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE SERVICIO CALIBRACIÓN DE EQUIPOS	Fecha de elaboración: 2007-07-16
	Dependencia 0030 OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN	Número de Página 3 de 4

#### 4. RESULTADOS

Los resultados de la tabulación de información se muestran en el anexo 3, de los cuales se obtiene:

##### 4.1 Resultados Estudio Medición de Satisfacción del Cliente Externo

###### Análisis de datos cuantitativos

- El índice de satisfacción real es del 77%, indicando un bajo nivel de satisfacción que lo enmarca como un factor crítico, a causa de que los aspectos evaluados afectan el índice negativamente.
- El índice perceptivo el cual es definido por el cliente de acuerdo con su percepción general de la calidad del servicio es del 75% (pregunta número 9), lo que permite corroborar el bajo nivel de satisfacción del cliente frente al servicio prestado.
- Dentro de la matriz de niveles de satisfacción se encontró que los factores más críticos generadores de bajos niveles de satisfacción dentro de todos los aspectos evaluados son la no oportunidad en la prestación del servicio, la no información oportuna en caso de demora o desviación en la prestación del servicio y el no cumplimiento del plazo pactado para la entrega del equipo.
- Como factor estable que presenta un nivel de satisfacción aceptable por parte del cliente es la atención de los funcionarios y como factores diferenciadores que causan una buena y excelente satisfacción al cliente se encontró la competencia técnica del personal y la información contenida en el certificado de calibración.

###### Análisis de datos cualitativos

- Los factores generadores de más insatisfacción son: demora en la programación del servicio, demora en las respuestas requeridas por el cliente y demora en la respuesta a la solicitud del servicio. Estos factores son los de mayor porcentaje.
- Los factores generadores de satisfacción son las felicitaciones que se recibieron por parte de los clientes en cuanto a la buena atención al usuario y prestación del servicio.
- En las necesidades y expectativas de los clientes se identificaron como expectativas a) el uso de la página de Internet como un instrumento que permita realizar el trámite y b) la prestación de nuevos servicios de calibración de equipos.

##### 4.2 Resultados Estudio Medición de Satisfacción del Cliente Interno

###### Análisis de datos cuantitativos

- El índice de satisfacción real es del 74% de acuerdo con el promedio de los indicadores de

satisfacción de cada pregunta, el índice muestra un bajo nivel de satisfacción que lo ubica como factor crítico.

- El índice perceptivo el cual es definido por el cliente de acuerdo a su percepción general de la calidad del servicio es del 85% (pregunta número 9), de acuerdo con los parámetros definidos el cliente se encuentra en una satisfacción aceptable que lo ubica en un factor estable, dada la diferencia entre el índice real y el perceptivo se observa que la evaluación individual de cada aspecto del servicio incide en el resultado final del índice real.
- Los factores críticos generadores de bajos niveles de satisfacción son la no oportunidad en la prestación del servicio, la no información oportuna en caso de demora o desviación en la prestación del servicio y el no cumplimiento del plazo pactado para la entrega del equipo.
- Los factores estables que presenta un nivel de satisfacción aceptable es la atención de los funcionarios.
- Como factores diferenciadores que causan una buena satisfacción al cliente se encuentran la competencia técnica del personal y la información contenida en el certificado de calibración.

#### **Análisis de datos cualitativos**

Se recibieron 17 observaciones por parte de los clientes internos de las cuales 10 son factores generadores de insatisfacción y 7 son necesidades o expectativas. Dentro de los comentarios hechos por los clientes no se encontraron factores generadores de satisfacción.

En cada uno de los factores se identificó lo siguiente:

- Los factores generadores de más insatisfacción son: insuficiencia del personal y falta de presupuesto para la trazabilidad interna de los laboratorios, para que laboratorios tengan acceso a la BIPM para el reconocimiento internacional de los laboratorios de fuerza, y para la prestación de los servicios en sitio.
- En las necesidades y expectativas de los clientes se identificó como necesidad la obtención de nuevos equipos para los laboratorios, y como expectativas se encontró emplear la página de Internet para realizar el trámite, capacitar al cliente para que interprete el certificado de calibración, independizar la división de metrología de la SIC, entre otros.

#### **5. RECOMENDACIONES**

- Remitir el presente estudio al comité técnico de los laboratorios nacionales de metrología, con el fin de que se elaboren propuestas de acciones correctivas y de mejoramiento para aumentar el nivel de satisfacción del usuario.

Bogotá, julio de 2007