

**Medición de la satisfacción del cliente**

**En los servicios de:**

**Capacitación,**

**Calibración y ensayo,**

**Asistencia Técnica,**

**Materiales de Referencia.**

**Vigencia abril a septiembre 2016**

**Secretaría General**

**Bogotá D.C.**

**2016-10-28**

## Informe satisfacción Abril a Octubre de 2016

### 1. Introducción

Dada la importancia de su misión para el desarrollo de la competitividad en Colombia, igualmente en cumplimiento de acuerdos internacionales y de calidad, el INM, midió la satisfacción de sus clientes con el fin de identificar las opciones propias de mejora frente a cada uno de los servicios que presta: cursos de capacitación, Calibración y/o ensayo, Comparación Interlaboratorios, y Asistencia Técnica, realizados durante el semestre comprendido entre el 01 de abril y el 30 de septiembre de 2016. Igualmente, se incluyen las evaluaciones que hacen nuestros clientes calificando a INM como su proveedor. Lo anterior permite, identificar opciones de mejora frente a cada uno de los temas misionales.

### 2. Alcance

Se analizan las encuestas aplicadas al 100% de los Trescientos cincuenta y cuatro (354) asistentes a los 42 cursos dictados entre los meses de abril a septiembre de 2016. Igualmente se realizaron encuestas a los clientes a los cuales se les prestaron los servicios misionales de Calibración y/o ensayo, Asistencia técnica, y Comparación Interlaboratorios. Esto, basados en el proceso E4-01-P-02 Medición de la satisfacción del cliente, el cual hace parte del Sistema Integrado de Calidad.

Para el servicio de Materiales de Referencia, se aplica la encuesta a un (1) Cliente pues en el periodo evaluado se presenta una venta de ellos.

### 3. Descripción metodológica

En primer lugar, para el servicio de capacitación, al finalizar cada curso se aplicaron las encuestas al 100% de los asistentes a dichos cursos, teniendo en cuenta los 42 cursos dictados en el semestre analizado, los cuales cubren temas en la parte de Metrología Física como: Metrología Básica, Presión, Masa Nivel 1, Estadística Básica, Norma NTC - ISO 17025, Pequeños Volúmenes, Norma ISO 10012, Incertidumbre de medición, Temperatura y Humedad, Corriente continua, Masa Nivel 2, Tiempo y Frecuencia, Fuerza, Dimensional Básico, Masa Nivel 3, Grandes Volúmenes, Mediciones Geométricas; y en la parte de Metrología Química temas como: Conceptos Básicos en Metrología Química, Buenas Practicas de Medición de pH, Buenas Practicas de Medición de Conductividad Electrolítica.

Todas estas evaluaciones, de capacitación, contaron con las mismas once preguntas (variables a medir) y la siguiente escala definida para la calificación, siendo: 5-Excelente, 4- Bueno, 3- Regular, 2- Aceptable, 1- Deficiente.

Basados en la información anterior, su respectivo cruce e interpretación, se presentan los siguientes resultados y sus respectivas conclusiones y/o recomendaciones.

En segundo término, y para el resto de servicios, según la información obtenida de las bases de datos informáticas, suministradas por el área de Tecnología de la Información y de las Comunicaciones TIC. En este segundo semestre se atendieron ochenta y dos (82) clientes diferentes en los servicios de Calibración y Ensayo, aplicadas las fórmulas de selección de muestra, de los cuales se encuestaron 14 clientes, (la muestra arrojó como mínimo a encuestar 14 clientes), pero uno de ellos no fue posible contactarlo, por lo tanto, se tomó el siguiente cliente después de la muestra.

Para el servicio de Comparación Interlaboratorios y/o Ensayos de aptitud (CI/EA) no han aplicado encuestas de evaluación debido a que a la fecha las CI/EA que se encuentran en desarrollo.

## Informe satisfacción Abril a Octubre de 2016

El servicio de Asistencia Técnica, tuvo nueve (9) clientes, los cuales respondieron la encuesta respectiva.

A los clientes antes referenciados en los servicios de Calibración y Ensayo, se les prestaron servicios de Calibración y/o ensayo, en las magnitudes de Masa, Presión, Fuerza, Par Torsional, Temperatura y Humedad, Metrología Dimensional, Tiempo y Frecuencia, Densidad, Corriente Continua y Alterna, Volumen, Potencia y energía Eléctrica, Espectrofotometría UV-VIS.

En cuanto al servicio de Materiales de Referencia, solo hubo un cliente, el cual respondió la encuesta respectiva. .

Las encuestas de servicios, distintos a Capacitación, fueron aplicadas por medio de envío de las mismas por correo electrónico para ser diligenciada vía web, o llamadas telefónicas al cliente, así como las realizadas de manera presencial por el cliente.

### 4. Resultados

Para facilitar el entendimiento de este informe, se divide en capítulos, el primero de ellos muestra los resultados de la encuesta de Capacitación, seguido de Calibración y Ensayo, Asistencia Técnica, y Materiales de Referencia, Necesidades de los usuarios, Evaluación de Proveedores, Recomendaciones y Conclusiones.

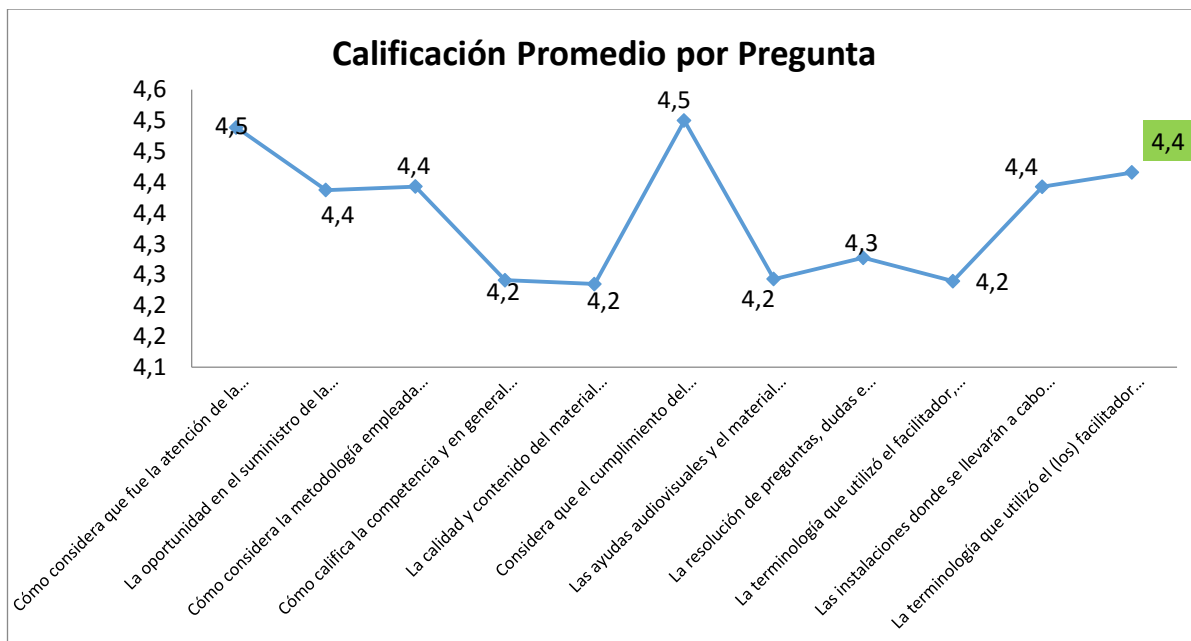
#### 4.1 Servicio de Capacitación

Del total de asistentes (encuestados), a nivel general, tienen una buena percepción de los cursos dictados, llegando a un promedio de 4.4, teniendo en cuenta la escala de calificación de 1 a 5.

Nro.	ASPECTO A EVALUAR
<b><u>ADMINISTRATIVO</u></b>	
1	La atención prestada por los funcionarios fue
2	La información suministrada del curso fue
3	La respuesta a preguntas, dudas e inquietudes del servicio de capacitación fue
4	Las instalaciones físicas donde se llevan a cabo las capacitaciones pueden calificarse como
<b><u>TÉCNICO</u></b>	
5	Cómo considera la metodología empleada durante la capacitación
6	Cómo califica la competencia y los conocimientos técnicos del facilitador
7	La calidad y contenido del material de apoyo entregado
8	Considera que el cumplimiento del contenido temático de la capacitación fue
9	Las ayudas visuales y el material didáctico que utilizaron durante el curso fue
10	La resolución de preguntas, dudas e inquietudes durante el curso fue
11	La terminología que utilizó el (los) facilitador(es) para transmitir los conocimientos fue

Tabla No 01. Aspecto a Evaluar (Administrativo- Técnico)

### 4.1.1 Calificación Promedio por Pregunta



Grafica No 01. Calificación promedio por pregunta

A pesar que la percepción general es buena, existen algunos asistentes, cinco (05), que en general calificaron con menos de 4.0.

A pesar que en las evaluaciones dieron calificaciones de Excelente a Bueno, hay que observar que algunas recibieron calificación del 1 al 3, es decir de Regular a Deficiente.

CLIENTES QUE EN GENERAL CALIFICARON BAJO (MENOS DE 4.0)												
PREGUNTA	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	PROMEDIO
	CURSOS											
	CALIFICACION POR USUARIOS											
PEQUEÑOS VOLUMENES	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3,64
PEQUEÑOS VOLUMENES	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3,91
METROLOGÍA BÁSICA	4	2	3	4	1	4	4	1	2	3	4	2,91
METROLOGÍA BÁSICA	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3,73
METROLOGÍA BÁSICA	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3,91

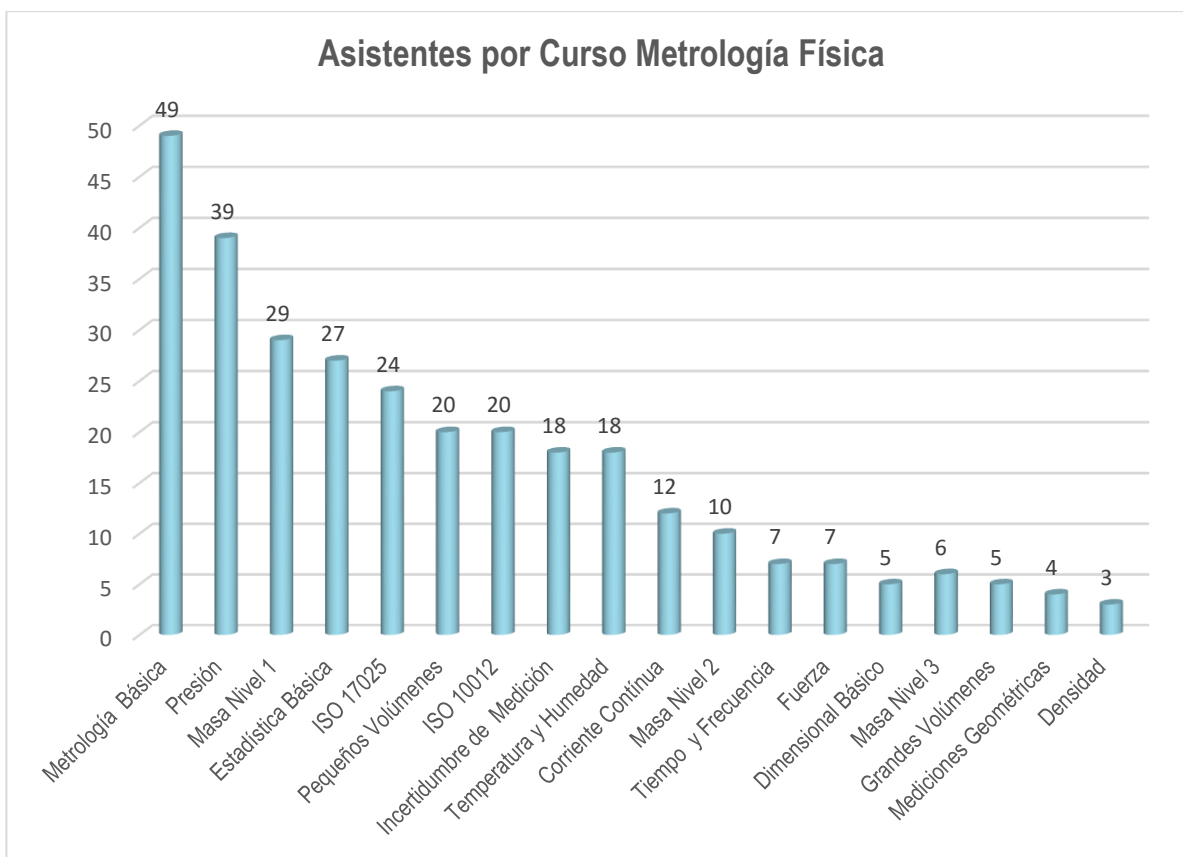
Tabla No 02. Clientes que en general calificaron bajo

En este aspecto, las variables que obtuvieron las menores calificaciones fueron: “Como considera la metodología empelada durante la capacitación” y “Considera que el

cumplimiento del contenido temático de la capacitación fue”, la cuales tuvieron 15 calificaciones bajas del total de las 342 aplicadas.

#### 4.1.2. Asistentes por curso Metrología Física

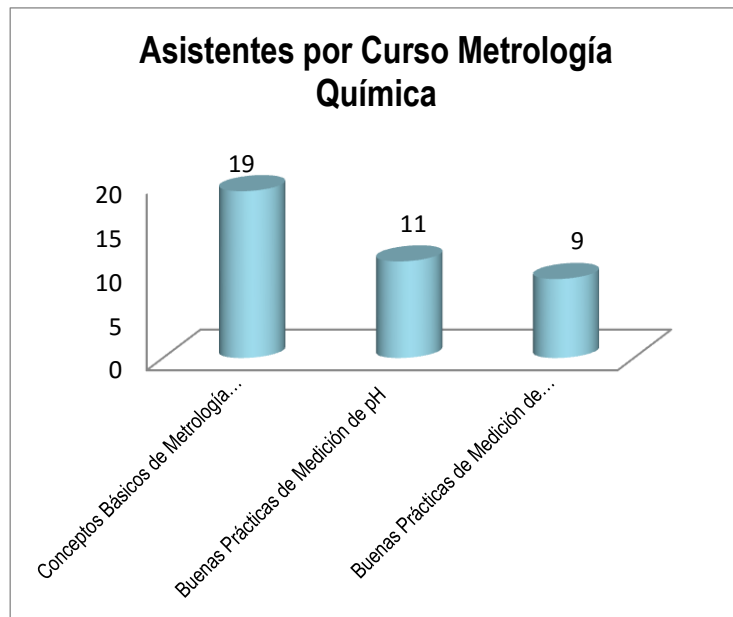
Durante el periodo evaluado, se programaron 42 cursos, se cumplieron 37. Los cursos que más se dictaron fueron: Metrología Básica y Presión, con un total de 4:



Grafica No 02. Asistentes por curso Metrología Física

A los anteriores cursos programados y dictados en la parte de Metrología Física, asistieron en total 303 personas, dejando ver que el de mayor asistencia fue Metrología Básica con 49 asistentes, mientras que el de menor número de asistentes fue el de Densidad con 3.

#### 4.1.3 Asistentes por curso Metrología Química



Grafica No 03. Asistentes por curso Metrología Química

En los cursos programados y dictados en la parte de Metrología Química, asistieron en total 39 personas, dejando ver que el de mayor asistencia fue Conceptos Básicos de Metrología Química con 19 asistentes, mientras que el de menor número de asistentes fue el de Buenas Prácticas de Medición de Conductividad Electrolítica con 9 asistentes.

#### 4.1.4. Observaciones de los encuestados

En el campo de observaciones, algunos de los asistentes dejaron registrado en las mismas encuestas, comentarios como los siguientes:

- Controlar el nivel de ruido, durante las capacitaciones.
- Puntualidad en el comienzo de la capacitación.
- El curso estuvo muy bien estructurado y con muy buen espacio, para solucionar dudas. Me hubiera gustado, realizar calibraciones en equipos digitales, para haber realizado los cálculos de los errores relativos.
- La metodología fue muy buena, los conocimientos de los profesores son excelentes, mejoraría que en la parte práctica usáramos un instrumento digital, rescato y me impresionó los equipos existentes, poder conocer los patrones primarios y como ese servicio se extrapola a las entidades que prestan servicio, fue muy importante para mi recibir esta capacitación porque sé ahora interpretar los certificados de calibración tanto analógicos como digitales.
- Muy buen dominio de la norma y actitud a responder las inquietudes.
- Los cursos son poco frecuentes y es difícil conseguir cupo en ellos. Se debe facilitar el ingreso a ellos.
- No sé si debido al curso por ser básico, no es más práctico y menos teoría. Sería más didáctico con más práctica y de pronto más tiempo, para poderse llevar a cabo.
- Sería muy bueno el suministro de material de apoyo adicional, como algunas normas de referencia, vocabulario internacional o bien sea bibliografía.

## Informe satisfacción Abril a Octubre de 2016

- Extensiones para los computadores.
- Por favor enviar con anticipación las presentaciones al correo electrónico antes de la realización del curso.
- El curso en general fue de gran ayuda, al conocimiento de los factores que afectan la incertidumbre. Los ejercicios fueron escogidos adecuadamente.
- Excelente metodología la de los talleres, lo enfrenta realmente al conocimiento adquirido.
- Muy general las fuentes de incertidumbre, me hubiera gustado que se enseñaran todas y luego en mi empresa evaluó cual es contribuyente. Debería de ser de más días, para lograr evaluar con más detalle
- Ampliar el tiempo de la pasantía para lograr terminar los objetivos, mirar a fondo el tema de instrumentos accionados mediante pistón.
- Profundizar un poco más en el tema de pipetas, ya que casi todo el tiempo se trató el tema de probetas.
- Felicitarlos por esa labor tan bonita que hacen por el país, y orgulloso de saber que ya tenemos un prototipo de kg. Felicitaciones.
- Actualizar las diapositivas, pues en algunas aparecía información que el mismo facilitador indica que no debería estar. Así mismo enviar las plantillas en Excel, para agilizar los cálculos en clase y no tanto papel, así mismo se garantiza que no se pierda información.
- Excelentes los laboratorios de Química que tiene el Instituto Nacional de Metrología.
- Me pareció muy agradable incluso me tomó por sorpresa la atención que se da a los pasantes por parte de todo el personal del Instituto, se siente la calidez de cada persona. Muchas gracias por su atención.
- Buena atención y ambiente agradable de trabajo.
- Pienso que todo el personal que tenga contacto con equipos y mediciones debería tener estos conocimientos básicos. Gracias.
- Felicito por compartirnos los conocimientos y agradezco pues entiendo y voy con un nivel más alto de conocimientos.

### 4.2. Servicios de Calibración y Ensayo

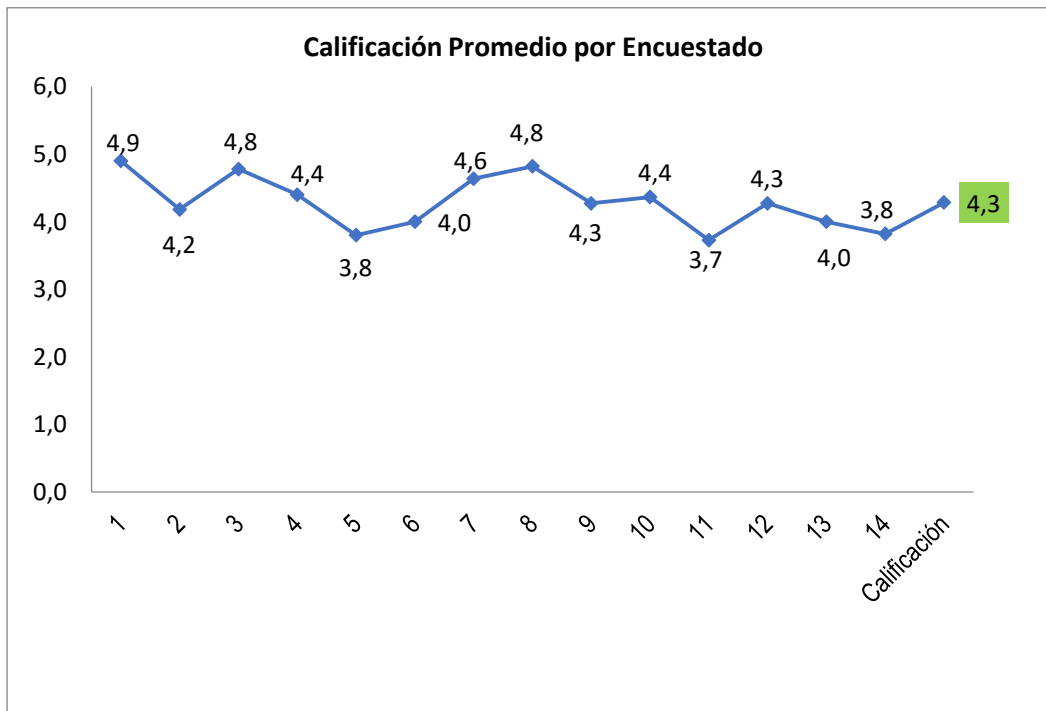
Las personas encuestadas para éste servicio fueron catorce (14), a nivel general la calificación que se obtiene del servicio es favorable, con una calificación de 4.3 en promedio, teniendo en cuenta que la escala de calificación es de 1 a 5.

NO.	ASPECTO A EVALUAR
<b><u>ADMINISTRATIVO</u></b>	
1	Atención prestada por los funcionarios (cortesía, amabilidad, etc.)
2	Información General suministrada del servicio solicitado
3	Oportunidad en el envío de la cotización/programación
4	Oportunidad en el envío del Recibo Oficial de Caja
5	Atención sobre consultas o reclamaciones
6	Facilidad para acceder al servicio

<b>TÉCNICO</b>	
7	Información técnica suministrada sobre las especificaciones del servicio
8	Cumplimiento por parte de INM en el plazo pactado para la entrega
9	Información Oportuna en caso de demora en la prestación del servicio
10	Información contenida en el certificado de calibración
11	Oportunidad en la prestación del servicio

Tabla No 03. Aspecto a evaluar (Admisnitrativo-Técnico)

#### 4.2.1. Calificación Promedio por Encuestado

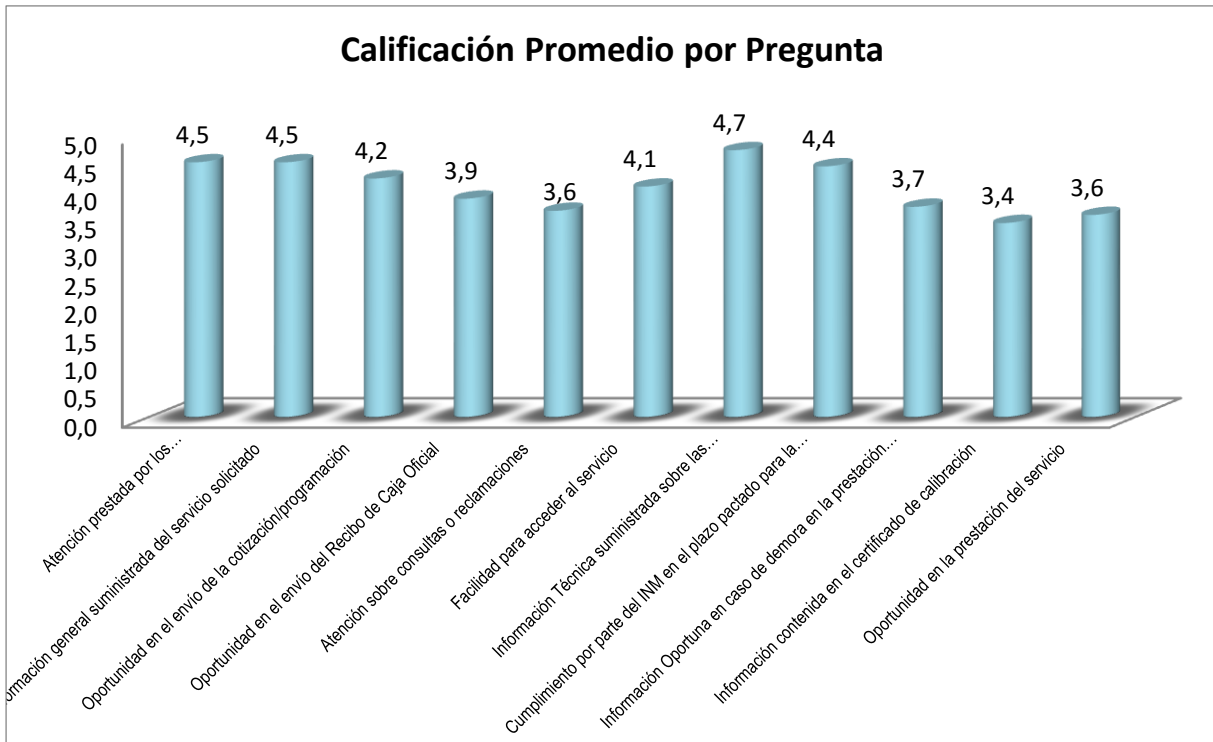


Grafica No 04. Calificación promedio por encuestado

El gráfico muestra un total de catorce (14) clientes, tres (3) de ellos con calificaciones ponderadas inferiores a 4.0. En general se refleja favorablemente un promedio superior a cuatro (4) en calificación por pregunta. Determinando que el balance obtenido de calificación por pregunta, en las encuestas es de cuatro (4), se obtiene como resultado el siguiente gráfico:



#### 4.2.2. Calificación Promedio por Pregunta



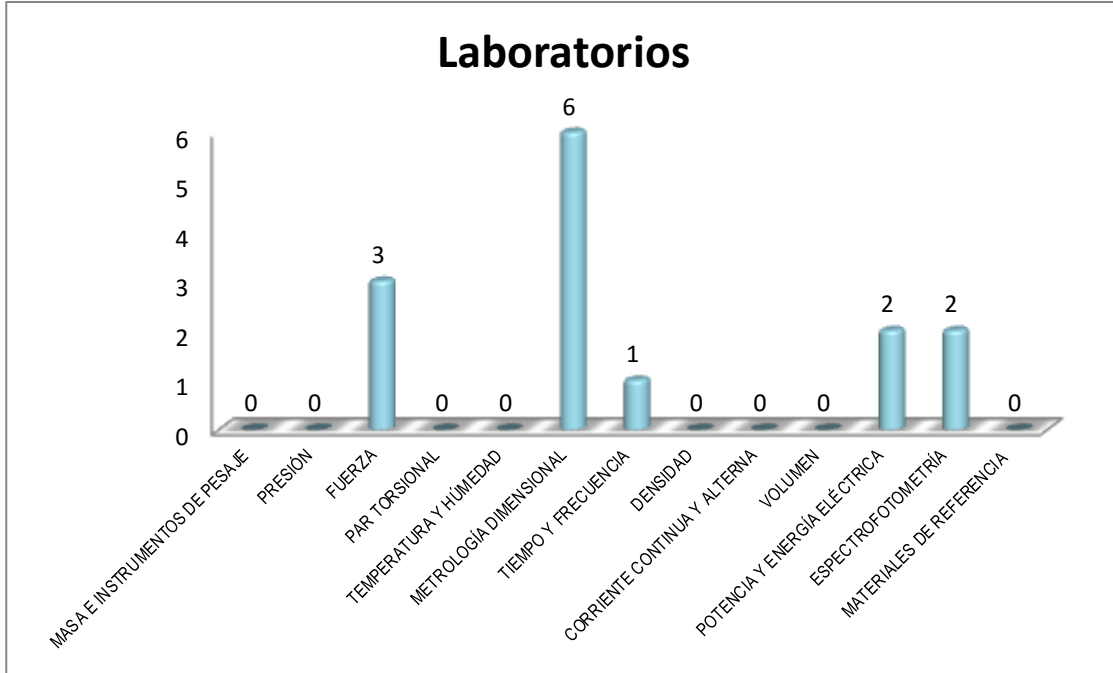
Grafica No 05. Calificación promedio por pregunta

La gráfica nos muestra que las variables arrojaron una calificación entre Bueno y Regular; así mismo se analizó y se pueden ver las falencias que se presentan a nivel de este servicio descritas a continuación:

- En cuanto a la Oportunidad en el envío del Recibo de caja oficial nos arroja una calificación de (3.9) con un nivel de satisfacción medio; lo que nos indica que se están presentando falencias y demoras en la atención del Servicio de Calibración.
- En los aspectos de Información oportuna en caso de demora en la prestación del servicio; dos (2) clientes de los (14) catorce encuestados nos contestó No Aplica (N/A) y uno (1) solo nos calificó como regular en el servicio solicitado.
- Se refleja que la Información contenida en el certificado de calibración no alcanza a cumplir las expectativas de nuestros clientes.
- Por último, en los aspectos a evaluar con calificación de (4,1) hacia arriba alcanza un nivel de satisfacción alto.

Luego de haber visto los resultados generales, es necesario aclarar que la encuesta realizada consta de dos (2) aspectos a evaluar, uno Administrativo y el otro Técnico, obteniendo el siguiente resultado:

4.2.3. Servicios prestados por laboratorios



Gráfica No 06. Servicios prestados por laboratorios

De acuerdo a la metodología utilizada y descrito en el procedimiento E4-01-P-02 Medición de la satisfacción del Cliente, de los 82 usuarios que tomaron este servicio, se realizó una muestra la cual nos arrojó un resultado de catorce (14) clientes. La información que se presenta a continuación, es el resultado del análisis de estos catorce clientes, no sin decir, que los otros laboratorios no realizaron servicios de calibración o no fueron requeridos por nuestros clientes.

Por lo tanto, la gráfica nos muestra que los laboratorios que más servicios prestaron de acuerdo a la muestra fueron: Metrología Dimensional con Seis (6) servicios y Fuerza con tres (3) servicios, del total de los catorce (14) laboratorios Evaluados. Los laboratorios de Potencia y Energía Eléctrica, Espectrofotometría con dos (2) servicios.

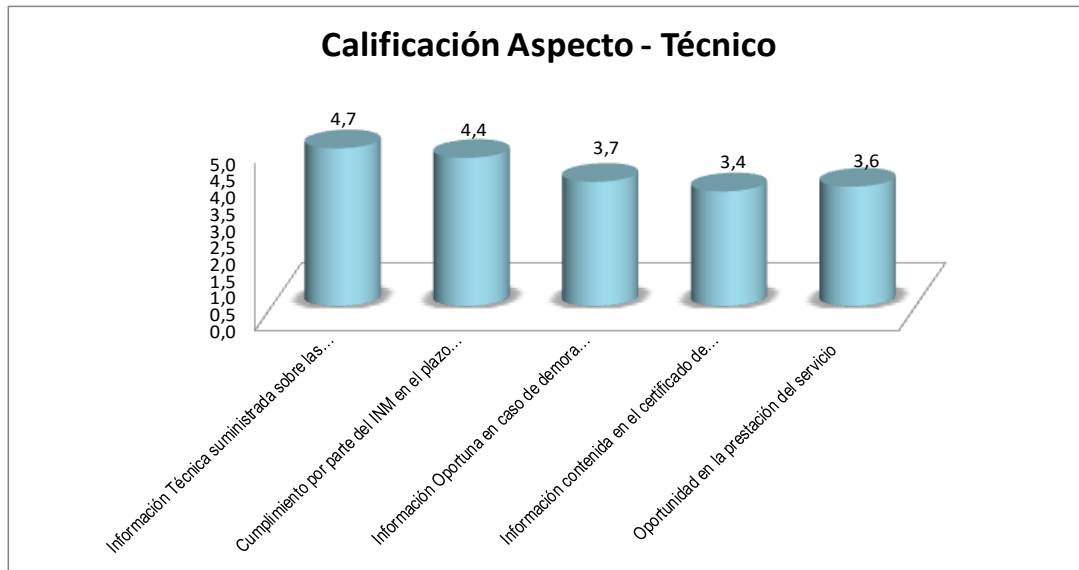
#### 4.2.4. Calificación en el Aspecto Administrativo



Grafica No 07. Calificación en el aspecto administrativo

La gráfica nos muestra que de las seis (6) preguntas realizadas en el aspecto administrativo; cuatro (4) de ellas estuvieron en el nivel de calificación Bueno y dos en el rango de tres (3), con categoría Regular. Cabe anotar que en las preguntas cuatro y cinco se ve un nivel bajo de satisfacción de los clientes.

#### 4.2.5. Calificación Aspecto - Técnico



Grafica No 08 Calificación aspecto técnico

**Informe satisfacción Abril a Octubre de 2016**

El nivel de satisfacción en el aspecto técnico, tres preguntas tuvieron una calificación basada en las variables Bueno-Excelente y tres (3) en Regular. Las preguntas 9 y 11, hacen referencia a la información oportuna en la prestación del servicio, mostrando una calificación aceptable y un grado bajo de satisfacción de los clientes

En el tercer ítem de la encuesta se evalúa la opinión del cliente frente a las siguientes preguntas:

ITEM 3		
Encuesta	1. La información suministrada en la página WEB acerca de los servicios que presta el INM es suficiente.	2. Existe algún servicio de calibración o capacitación requerido por usted o su empresa, que no ofrece el INM
E1	SI	NO
E2	SI	SI
E3	NS/NR	NO
E4	SI	NO
E5	SI	SI
E6	SI	NO
E7	SI	SI
E8	SI	NO
E9	SI	SI
E10	SI	NO
E11	NO	SI
E12	SI	NO
E13	SI	NO
E14	SI	SI
Calificación	SI	NO

Tabla No 04. Preguntas opinión cliente

#### 4.2.6. Opinión del Cliente

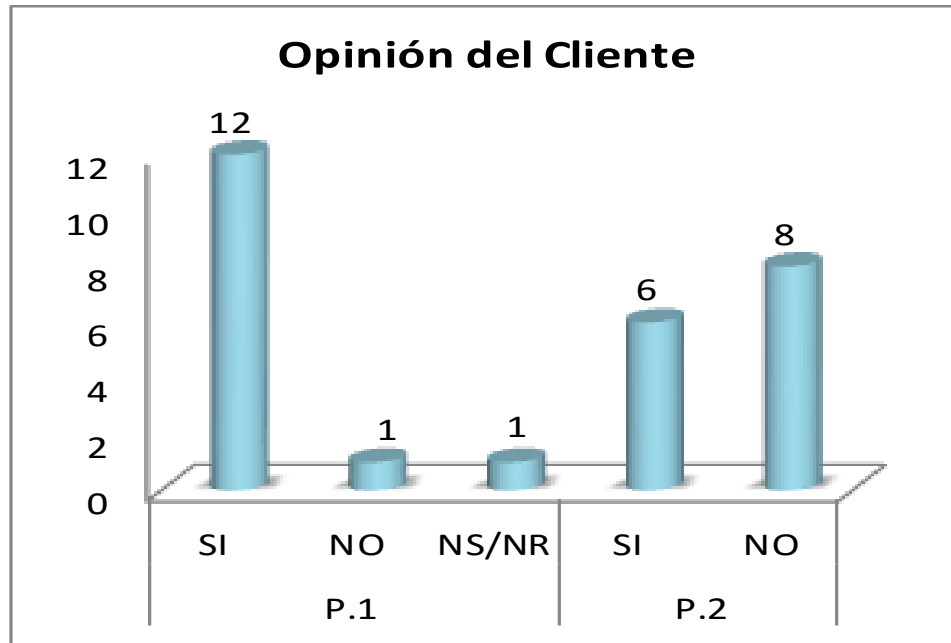


Grafico No 09. Opinión del cliente

El gráfico anterior nos muestra que en la pregunta No. 1 del ítem 3, doce (12) de los catorce (14) encuestados están satisfechos con la información que suministra el INM a través de su página Web. Los dos (2) clientes insatisfechos opinan que la página Web no informa el método y el alcance y prefieren el contacto presencial o vía telefónica.

En la pregunta No. 2 del ítem 3, seis (6) de los catorce (14) encuestados opinan que el INM no les ha prestado los servicios que su empresa o ellos han requerido.

- Calibración de Turbidímetros
- Físico-Químico, Colorímetro
- Calibración sonómetros, inclinómetros y medidor de ángulos
- Fuerza Nivel II
- Comparación en la Magnitud de Espectrofotometría
- Equipos (Patrón Energía P2 403) no hay los rangos en Corriente Continua

Y ocho (8) de los clientes encuestados mencionan que los servicios que ellos han requerido, el INM se los ha facilitado de manera satisfactoria y oportuna.

### 4.3. Servicio de Asistencia Técnica

Para la vigencia contemplada en este informe se atendió un total de nueve (09) servicios de Asistencia Técnica. Para realizar las encuestas de este servicio, se tuvieron en cuenta los nueve (09) clientes que tomaron el servicio; los cuales contestaron la encuesta vía telefónica. Como resultado a nivel general, la calificación obtenida del servicio es Favorable, con una calificación de 4.5 en promedio, teniendo en cuenta que la escala de calificación es de 1 a 5.

NO.	ASPECTOS A EVALUAR
<b><u>ADMINISTRATIVO</u></b>	
1	Atención prestada por los funcionarios
2	Información general suministrada del servicio solicitado
3	Oportunidad en el envío de la propuesta de prestación del servicio
4	Oportunidad en el envío del Recibo Oficial de Caja
5	Atención sobre consultas o reclamaciones
6	Facilidad para acceder al servicio
7	Cumplimiento en el plazo pactado para la ejecución del servicio
<b><u>TÉCNICO</u></b>	
8	Información contenida en la propuesta
9	Información oportuna en caso de demora en la prestación del servicio
10	Competencia técnica de los funcionarios
11	Informe Final

Tabla No 05. Aspectos a evaluar (Administrativo- Técnico)

4.3.1. Calificación Promedio por encuesta

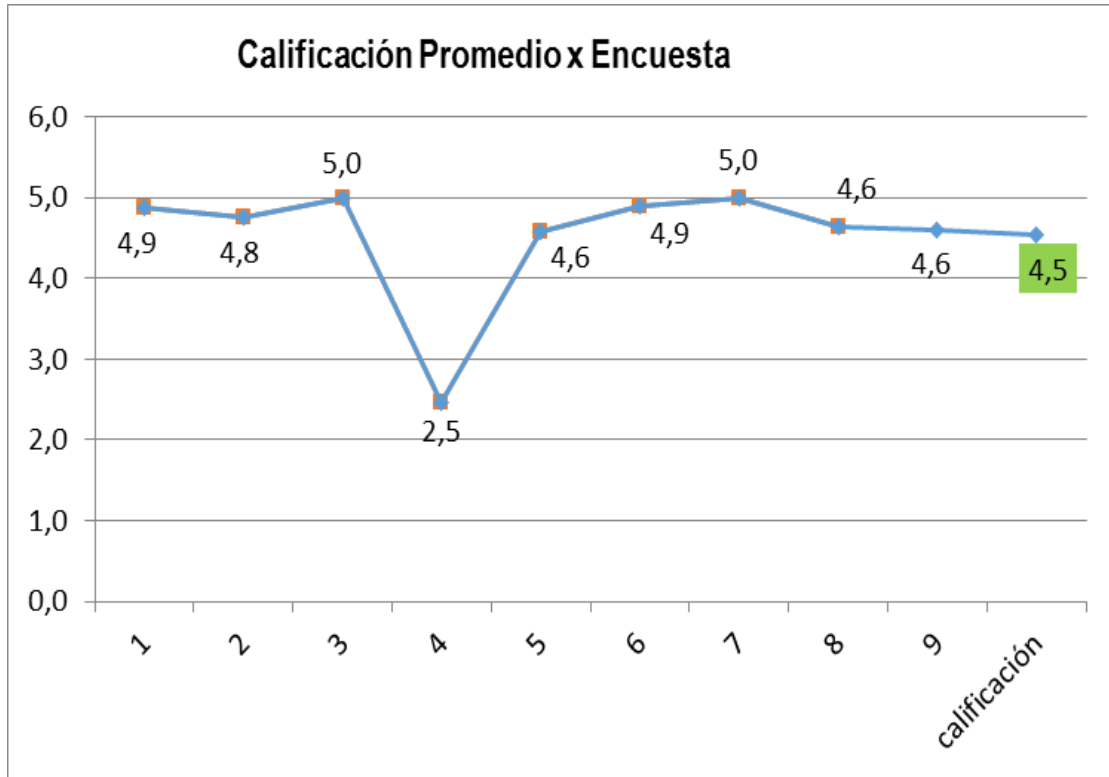


Grafico No 10. Calificación promedio por encuesta

El gráfico anterior nos refleja un promedio satisfactorio de calificación de (4.5). Esto deja ver que el servicio de Asistencia Técnica que presta el INM tanto en lo administrativo como en lo técnico es oportuno, efectivo y está cumpliendo con el óptimo grado de satisfacción y compromiso. En la encuesta cuatro (4), para las preguntas 3, 6, 7, 9, 10 y 11; nos indica que hay debilidades en la prestación del servicio; por lo cual se deben implementar mejoras a fin de presta un servicio de manera óptima.

4.3.2 Calificación Promedio por Pregunta

Haciendo la revisión de la información por pregunta, donde el máximo grado de satisfacción es de 5, se obtiene como resultado lo siguiente:

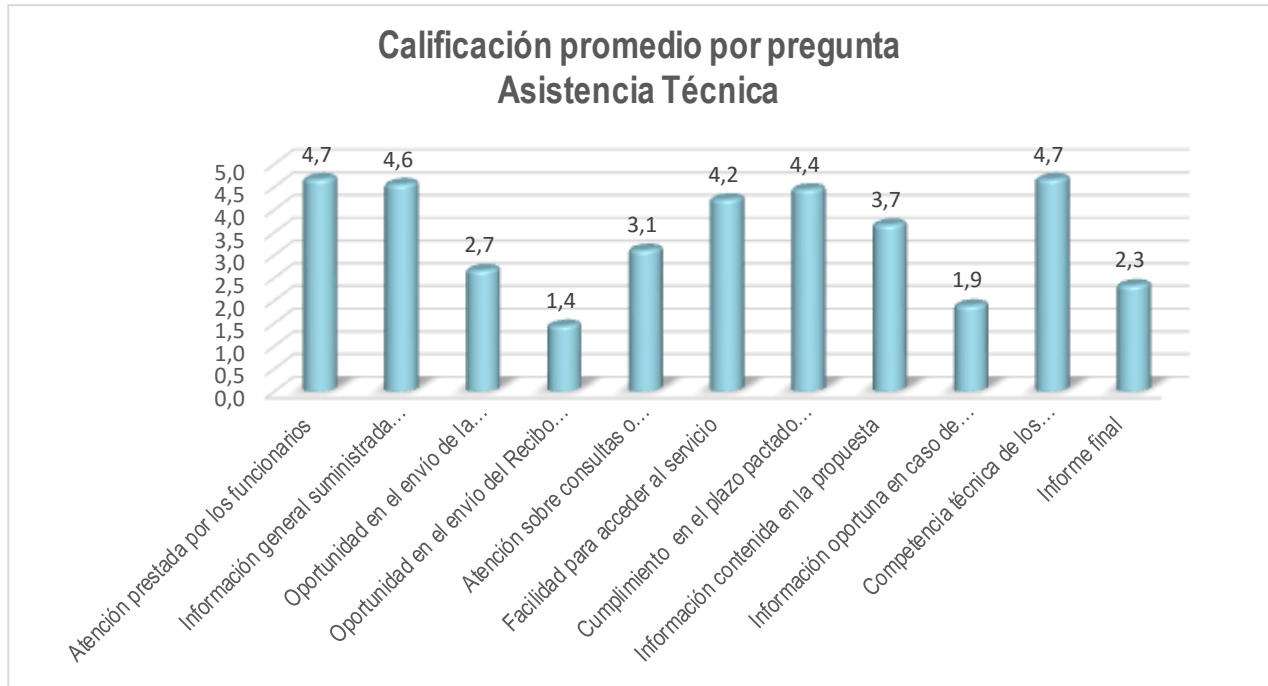


Grafico No 11. Calificación promedio por pregunta

Esta gráfica muestra los aspectos evaluados con la aplicación de la encuesta:

- En cuanto a la atención prestada por los funcionarios y la competencia técnica nos arroja un promedio de (4.7) con un nivel de satisfacción alto; lo que nos indica que la atención y la competencia es eficiente y eficaz.
- En los aspectos de Información general suministrada del servicio solicitado, Oportunidad en el envío del recibo de caja, la facilidad para acceder al servicio y cumplimiento en el plazo pactado para la ejecución del servicio; tienen un promedio de (4.2) con un nivel de satisfacción alto.
- El aspecto evaluado de atención sobre consultas o reclamaciones e información contenida en la propuesta obtuvo un promedio inferior a 4 (3.4) con un nivel de satisfacción medio.
- En el aspecto de la oportunidad en el envío de la propuesta de prestación del servicio y el informe final; se evaluó y la calificación fue de (2.5) teniendo en cuenta que solo dos nos calificaron bueno (4) y tres (5) excelente y los otros dos N/A, esto nos indica que si hubo demora en la prestación del servicio y no se informó a tiempo.
- Por último, el aspecto evaluado de la información oportuna en el caso de demora en la prestación del servicio, un cliente nos califica, arrojando un promedio de (1,9), indicando una debilidad del servicio a cuanto a la información brindada.

De los nueve encuestados, un cliente manifestó un nivel de insatisfacción alto con respecto a este servicio, el cual



nos califica así: Bueno (3), Regular (2), Malo (3), Deficiente (3).

Luego de haber visto los resultados generales, es necesario aclarar que la encuesta realizada consta de dos (2) aspectos a evaluar, uno Administrativo y el otro Técnico, obteniendo el siguiente resultado:

#### 4.3.3. Calificación promedio Servicio Administrativo

El promedio de este aspecto es de 3.5 discriminado de la siguiente manera:



Grafico No 12. Calificación promedio Servicio Administrativo

La gráfica muestra los aspectos evaluados, donde se obtiene una calificación promedio por pregunta. Se puede observar que en el aspecto administrativo se obtiene un nivel de satisfacción Moderado, con un promedio de 3.5. Se aclara que la pregunta 3 (Oportunidad en el envío de la propuesta de prestación de servicio) tiene una calificación promedio de (2,7) donde tres (3) de los nueve (9) encuestados contestaron que No Aplica (N/A), debido a que estos tres clientes corresponden a Charlas dictadas en conjunto con la Red Colombiana de Metrología (RCM) y uno (1) deficiente.

#### 4.3.4 Calificación Promedio Servicio Técnico

El promedio de este aspecto es de 3.1, discriminado de la siguiente manera:



Grafico No 13. Calificación promedio Servicio Técnico

La gráfica muestra los temas evaluados en el aspecto técnico, donde se obtiene una calificación promedio por pregunta. Se puede observar que en este aspecto evaluado se obtiene un nivel con un promedio de 3.1.

La pregunta nueve (Información oportuna en caso de demora en la prestación del servicio) tiene una calificación promedio de (1.9). Donde cinco clientes de los nueve encuestados contestan que esta pregunta No Aplica (N/A), porque no hubo demora en la prestación del servicio, solo un cliente nos calificó con dos, es decir que la pregunta en sí presenta una Buena calificación.

#### 4.3.5. Modalidad de servicio prestado

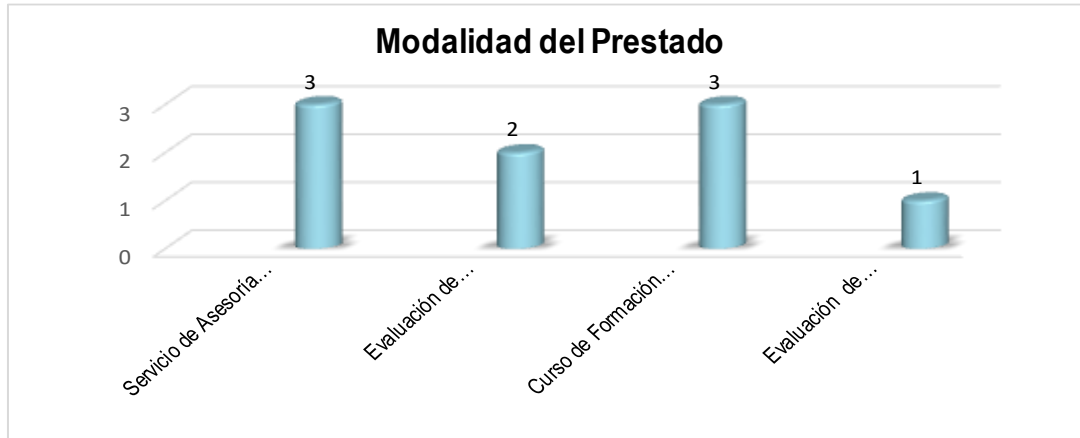


Grafico No 14. Modalidad del Servicio Prestado

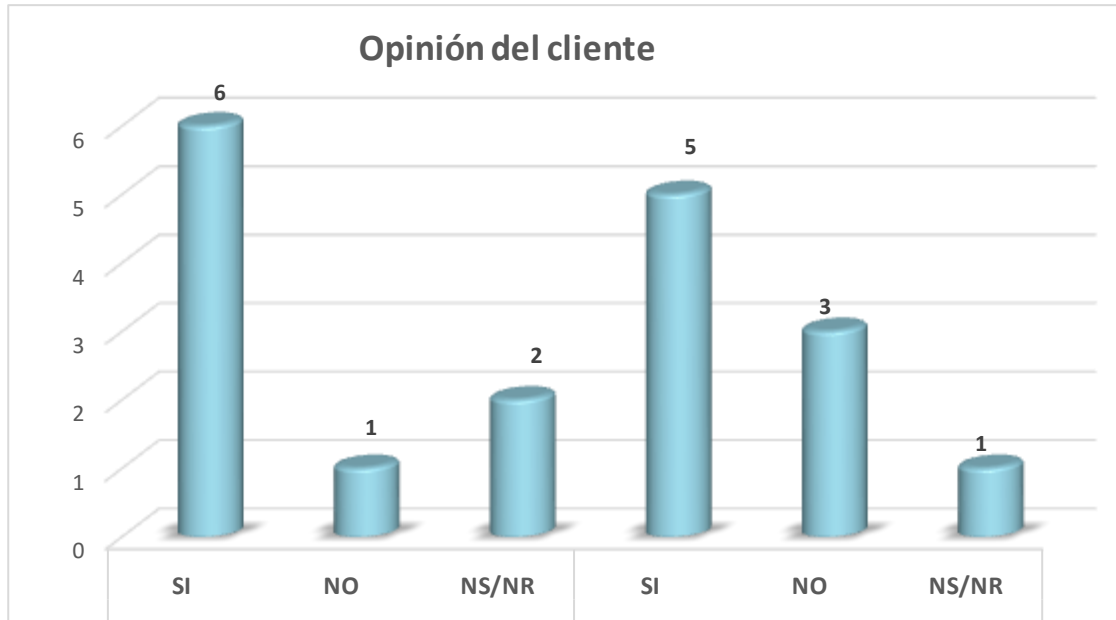
La característica del servicio prestado que tuvo mayor requerimiento en este caso fue: Servicio de Asesoría Metrológica y Cursos de Formación Específica con tres (3) respuestas, dos (2) de Evaluación de Capacidad Metrológica y uno (1) en el servicio de Evaluación de Capacidades y Competencias Técnicas.

Como tercer ítem de la encuesta se evalúa la opinión del cliente frente a las siguientes preguntas:

ITEM 3		
Encuesta	¿La información suministrada en la página WEB acerca de los servicios que presta el INM es suficiente? Si su respuesta es negativa, indique que aspectos hacen falta.	¿Existe algún servicio de asistencia técnica requerido por usted o su empresa, que no ofrece el INM? Si su respuesta es afirmativa, indique ¿cuál, cuáles?
E1	NS/NR	NO
E2	SI	NO
E3	SI	SI
E4	SI	NO
E5	NS/NR	SI
E6	SI	SI
E7	NO	SI
E8	SI	SI
E9	SI	NS/NR
Calificación	SI	SI

Tabla No 06. Opinión del Cliente

#### 4.3.6. Opinión del Cliente



**Grafico No 15. Opinión del cliente**

En el gráfico nos refleja que la pregunta No. 1, seis (6) de los clientes encuestados favorecen la información que suministra el INM en la página Web, dos (2) No saben o No responden (NS/NR) y uno (1) de los encuestados responde negativamente e indica los aspectos que le hace falta:

- La información sea más rápida, las fechas y la página sea más dinámicas con respecto a los servicios.
- Información Técnica de calibración.
- El ingreso al Servicio de Asistencia Técnica debería tener más fácil acceso.

En la pregunta No. 2, cinco (5) clientes de los nueve (9) encuestados opinan que el INM si presta los servicios que ellos han requerido, uno (1) No sabe No responde (NS/NR) y tres (3) de ellos respondieron que los servicios que no presta el INM son los siguientes:

- Interventor o auditor de ensayos al fuego de tipo metalúrgico, al igual que la determinación en plata por vía húmeda.
- Expertos en acústica, mezcla de gases, gases.
- Evaluación técnica de metrologos.
- Metrología ambiental.
- Calibración de medidores de gas

Para finalizar la encuesta, al cliente se le deja un espacio de comentarios donde se obtiene el siguiente resultado teniendo en cuenta que es para mejoras del INM:

- Agradecer al INM la oportuna actuación en la situación que se presentó, supo subsanar la exposición Internacional.

## Informe satisfacción Abril a Octubre de 2016

- En la visita las personas que prestaron este servicio comentaron una cosa y en el informe otra, la asistencia se tomó para resolver dudas, pero con el informe presentado se generaron más dudas por lo tanto, no se han podido generar mejoras.
- Agradecer por el servicio prestado ya que se ha utilizado en dos oportunidades.

### 4.4. Servicios de Comparación Interlaboratorios

El servicio de Comparación Interlaboratorios y/o Ensayos de aptitud no ha aplicado encuestas de evaluación del servicio debido a que a la fecha no se ha terminado ninguna de las CI/EA que se encuentran en desarrollo.

Se espera que para los meses de noviembre y diciembre se terminen tres (3) de las programadas.

### 4.5 Materiales de Referencia Certificados

Para este semestre se atendió un (1) servicio de Materiales de Referencia Certificados. Para realizar las encuestas de este servicio, se tomó como base el procedimiento E4-01-P-02-Medición satisfacción cliente -V4. Como resultado a nivel general, se ve reflejada que la calificación obtenida del servicio es Regular, con una calificación de 3.5 en promedio, teniendo en cuenta que la escala de calificación es de 1 a 5.

NO.	ASPECTOS A EVALUAR
<b>ADMINISTRATIVO</b>	
1	Atención prestada por los funcionarios (cortesía, amabilidad, etc.)
2	Información General suministrada del servicio solicitado
3	Oportunidad en el envío de la cotización/programación
4	Oportunidad en el envío del Recibo Oficial de Caja
5	Atención sobre consultas o reclamaciones
6	Facilidad para acceder al servicio
<b>TÉCNICO</b>	
7	Información técnica suministrada sobre las especificaciones del servicio
8	Cumplimiento por parte de INM en el plazo pactado para la entrega
9	Información Oportuna en caso de demora en la prestación del servicio
10	Información contenida en el certificado de calibración
11	Oportunidad en la prestación del servicio

Tabla No 07. Aspectos a Evaluar

#### 4.5.1. Calificación Promedio por Encuesta

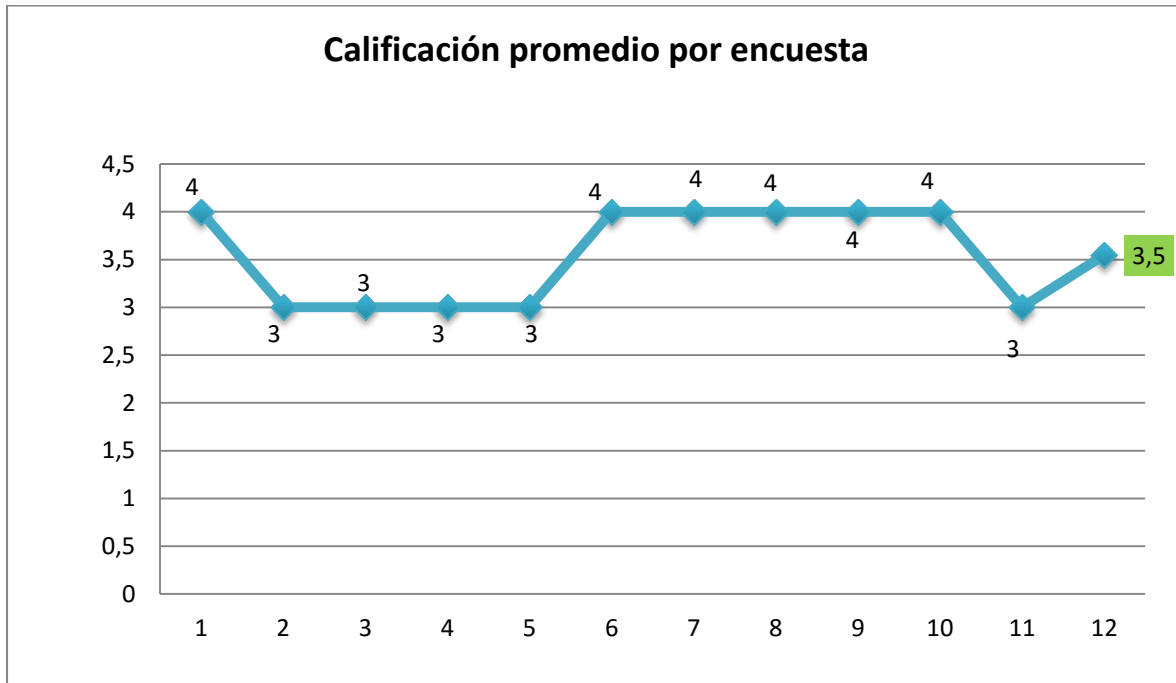


Grafico No 16. Calificación promedio por encuesta

El gráfico anterior nos refleja un promedio satisfactorio de calificación de (3.5). Esto nos deja ver que el servicio de Materiales de Referencia Certificados que presta el INM tanto en lo administrativo como en lo técnico es oportuno, efectivo y está cumpliendo con el óptimo grado de satisfacción y compromiso.

4.5.2. Calificación promedio por Pregunta



Grafico No 17. Calificación promedio por pregunta

### Informe satisfacción Abril a Octubre de 2016

Haciendo la revisión de la información por pregunta, donde el máximo grado de satisfacción es de 5, se obtiene como resultado lo siguiente:

Esta gráfica muestra los aspectos evaluados con la aplicación de la encuesta. El promedio general que arroja la tabulación de los datos es de (3.55) donde los aspectos a tener en cuenta, para la mejora continua del servicio son los puntos 2, 3, 4, 5 los cuales identifican una debilidad general. Cabe aclarar que se busca prestar un servicio con calidad y mayor agilidad, por lo cual hay compromiso de poder implementar mejoras finalizando la vigencia actual; para que al iniciar la vigencia 2017 el proceso muestre un avance considerable.

#### 4.5.3 Modalidad de servicio prestado

Al tener como referencia una sola encuesta, no se ve la necesidad de mostrar información que permita ver información más de tallada.

Como tercer ítem de la encuesta se evalúa la opinión del cliente frente a las siguientes preguntas:

ITEM 3		
Encuesta	1. La información suministrada en la página WEB acerca de los servicios que presta el INM es suficiente.	2. Existe algún servicio de calibración o capacitación requerido por usted o su empresa, que no ofrece el INM
E1	NO	SI

Tabla No 08. Opinión del Cliente

#### 4.5.4 Opinión del Cliente

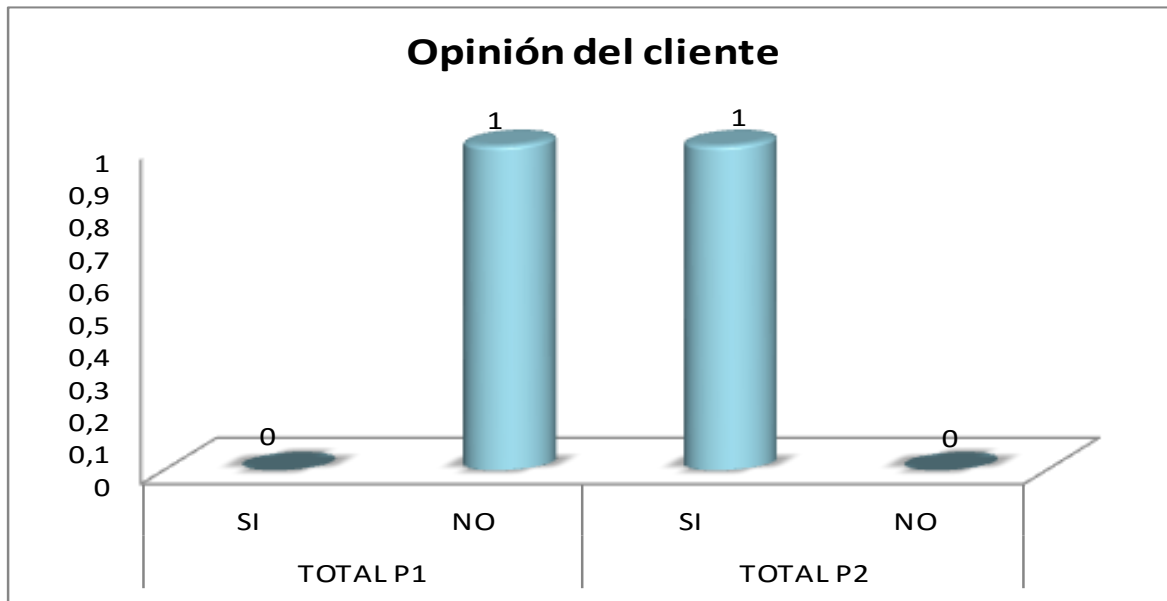


Grafico No 18. Opinión del cliente



## Informe satisfacción Abril a Octubre de 2016

En el gráfico nos refleja que la pregunta No. 1, el cliente encuestado no favorece la información que suministra el INM en la página Web, e indica los aspectos que le hacen falta:

- La información es escasa y difícil de encontrar; la información de los certificados no fue entregada oportunamente y sólo se indicó que buscara en la página web.

En la pregunta No. 2, el cliente opina que el INM no presta los servicios requeridos, siendo los siguientes:

- Medición y calibración de instrumentos que miden viscosidad en líquido.
- No es posible adquirir MRC, para calibrar instrumentos que midan viscosidad.

Para finalizar la encuesta, al cliente se le deja un espacio de comentarios donde se obtiene el siguiente resultado teniendo en cuenta que es para mejoras del INM:

- Estos materiales fueron parte del ejercicio de comparación en pH y conductividad electrolítica. Por alguna razón se presentaron inconvenientes entre el tiempo de fabricación y entrega de los materiales y la posterior ejecución del servicio de comparaciones. Al momento de ser entregados, los MRC contaban con solo algunas semanas antes de su fecha de expiración. También pudimos observar algunos frascos donde estaban los materiales, presentaban fugas (mal sellado de la tapa) porque en su transporte se presentaron derrames.
- Consideramos que es conveniente que el valor nominal se presente en la etiqueta misma del frasco. Esto ahorra tiempo en el momento de su uso. Ojalá pudieran hacer estudios de estabilidad a más largo plazo, para que los materiales tengan fechas de expiración más largas en el tiempo.

### 5. Necesidades de los usuarios en la página WEB

Realizando este informe se logró identificar las necesidades de los usuarios que acceden a nuestros servicios, todas ellas mostradas en las encuestas ya anteriormente mencionadas (Capacitación, Calibración, Asistencia Técnica, Materiales de Referencia), entre ellas se encuentran las siguientes:

- La página debe ser más dinámica e interactiva, así mismo la información que se consulte con respecto a los servicios se encuentre completa y de fácil acceso.
- Falta más información sobre la formación que deben tener cada cliente para tomar el curso.
- Debería llegar boletines al correo de nuevos eventos.
- Muchos no han visitado la página Web les gusta más el contacto físico o telefónico.
- Vincular mayores recursos de los contenidos de los cursos.
- Valores y costos de las magnitudes que ya se pueden certificar y cuales están en proceso.

#### 5.1 Evaluación Constante

La información de la página Web no se encuentra actualizada constantemente, así mismo la falta de publicidad hace que algunos de nuestros clientes no la consulten prefiriendo la comunicación y el acceso a los servicios de forma personal y/o telefónicamente. En esta era moderna en la que nos encontramos se deben aprovechar las tecnologías de información para poder brindar la satisfacción necesaria a nuestros clientes.

## 6. Evaluación de Proveedores

Teniendo en cuenta que nuestros proveedores también evalúan su Satisfacción, en cuanto a los servicios prestados por la Entidad, se obtuvieron las calificaciones de cuatro de ellos, así:

- ICONTEC en su evaluación y selección nos da una calificación 88.5% del 100% evaluado, obteniendo un puntaje que nos permite hacer parte del lista de proveedores aceptables. Así mismo es necesario de acuerdo a los temas detallados en el campo de observaciones, tomar las medidas necesarias para mantener los factores que tuvieron una calificación favorable y mejorar aquellos que no tuvieron un resultado sobresaliente como lo fue *él envió de certificaciones comerciales de otros clientes y atención a quejas y reclamos*.
- UNIVERSIDAD EAFIT en su evaluación y selección nos da una calificación 92% del 100% evaluado, en la cual considera criterios como calidad, respuesta, servicio postventa, condiciones comerciales, sistema de calidad, aspectos que permiten evaluar la capacidad que tenemos como proveedores para cumplir con todos los requisitos solicitados por la empresa. El resultado obtenido nos categoriza como proveedor confiable, lo que indica que cumplimos satisfactoriamente los requisitos para asegurar la calidad del servicio.
- QUAL STATS S.A.S en su evaluación y selección nos da una calificación 95% del 100% evaluado, en la cual considera aspectos como calidad en el servicio, logística de entrega, respuesta oportuna a requerimientos, tiempos de entrega, y documentos del proceso al cual se completó el porcentaje esperado; en los aspectos del precio y los descuentos.
- F y R (100) en su evaluación y selección nos da una calificación 100% del 100% evaluado, definiéndonos como el proveedor que cumple con los estándares exigidos por ellos dentro de su sistema integrado de gestión de calidad.

## 7. Recomendaciones

- ✓ Entregar memorias (impresas o USB) del curso acordes a lo visto.
- ✓ Ampliar la cantidad de cursos, de acuerdo con la demanda.
- ✓ Habilitación de wi-fi para visitantes.
- ✓ Acortar los tiempos de cotización y programación de los servicios.
- ✓ Cumplimiento en las fechas de entrega.
- ✓ Envío oportuno y entrega del recibo Oficial de caja.
- ✓ Aumentar el alcance de servicios que se ofrecen en el tema de calibración de acuerdo a lo requerido por la industria.
- ✓ Se debe tener especial cuidado con las fechas de producción y entrega de los MR.
- ✓ Se aconseja tener en cuenta las observaciones y recomendaciones hechas por los clientes dentro de sus sistemas de calidad.

## 8. Conclusiones

Tomando las encuestas diligencias, la calificación dada a cada pregunta, las observaciones suministradas, así como los datos arrojados en la interpretación las mismas, se puede concluir lo siguiente en cada uno de los servicios:

### CAPACITACIÓN:

- ✓ Entre los temas a mejorar está la calidad de material en algunos cursos, así como variar la metodología.
- ✓ Igualmente piden que los temas a dictar estén actualizados.
- ✓ Ser más dinámicos al momento de realizar un taller, para que el grupo no esté tan disperso.
- ✓ Aunque en algunos cursos se hizo apertura de más cupos, no ha sido posible cumplir con la demanda de nuestros usuarios.

### CALIBRACIÓN Y ENSAYO, ASISTENCIA TÉCNICA, MATERIALES DE REFERENCIA CERTIFICADOS:

- Al igual que en las evaluaciones anteriores, los clientes tienen una buena percepción de los funcionarios que atendieron sus requerimientos, destacan la calidad de los trabajos y del personal técnico, situación que se debe aprovechar y mantener en el tiempo y en las relaciones con el cliente.
- Hay cuatro temas que deben tener especial atención, además de implementarse planes de mejoramiento a las siguientes debilidades:
  - ✓ Oportunidad en el envío de cotización/programación
  - ✓ Oportunidad en la entrega del recibo oficial de caja.
  - ✓ Información oportuna en caso de demora en la prestación del servicio.
  - ✓ Información contenida en el certificado de calibración.
  - ✓ Informe Final

---

**JOSE ALVARO BERMUDEZ AGUILAR**

**Secretario General (E)**

Revisó: Luis Fernando Oviedo Herrera

Elaboró: Nidia Margot Hernández Ortiz

Karina Ariza Garzón

2016-10-28