



Medición de la satisfacción del cliente Vigencia de julio a diciembre de 2021

Subdirección de Servicios Metroológicos y Relación con el Ciudadano - SSM
Bogotá
2022-01-31

CONTENIDO

	Página.
1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. ALCANCE	3
3. DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA.....	3
4. RESULTADOS.....	3
4.1 Servicio de Capacitación en Metrología.....	4
4.1.1. Nivel de satisfacción cursos de capacitación en Metrología.....	4
4.1.2. Observaciones generales de los encuestados.....	7
4.2. Servicios de Calibración y Mediciones Metroológicas.....	8
4.2.1. Calificación Promedio y Servicios prestados por laboratorios.....	8
4.3. Servicio de Asistencia Técnica.....	10
4.4. Servicios de Ensayos de Aptitud	10
4.4.1. Observaciones generales de los encuestados:.....	11
4.5. Materiales de Referencia	12
4.5.1. Observaciones generales de los encuestados:.....	13
5. Evaluación sitio web.....	13
6. Evaluación como Proveedores según Sistemas de Calidad de los clientes.....	14
7. Recomendaciones.....	15
8. Conclusiones.....	16

1. INTRODUCCIÓN

Este informe presenta los resultados de las encuestas de satisfacción del cliente, de cara a los servicios que les prestó INM en el segundo semestre del año 2021.

Buscando de esta manera aportar elementos que permitan identificar la percepción de los clientes hacia el Instituto Nacional de Metrología, y a la obtención posibilidades de mejora tanto de cara al cliente, como de cada una de las partes interesadas en y hacia INM.

2. ALCANCE

El presente informe aplica al segundo semestre del año 2021, mostrando los resultados de las encuestas aplicadas a los clientes que recibieron los servicios del Instituto Nacional de Metrología, y que recibieron, durante el periodo antes mencionado, certificado o informe final (según aplique al servicio).

Las mediciones se efectuaron a los servicios de: Capacitación (tanto presencial como virtual), Calibración, Ensayos de Aptitud y Materiales de Referencia Certificados; es necesario destacar que el servicio de Asistencia Técnica no presentó datos de servicios prestados. De la misma manera, aquí se incluye la percepción de los clientes sobre el sitio web INM, y las evaluaciones de algunos clientes (desde sus Sistemas de Calidad), en el rol del INM como su proveedor.

3. DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA

Para la medición de satisfacción, se aplicaron cuestionarios que fueron diseñados específicamente para cada servicio, los cuales registran variables cuantitativas (cuyo resultado es presentado en este informe a través de porcentajes), y que pretenden determinar la apreciación subjetiva que cada encuestado le asigna.

Teniendo en cuenta la información obtenida en las encuestas aplicadas, se realizó la tabulación de la misma y se analizaron los resultados para cada uno de los servicios mencionados en el numeral 2 (alcance), del presente informe. Finalmente se redacta y presenta este documento.

4. RESULTADOS

En el presente informe, y teniendo en cuenta los ajustes realizados al procedimiento de Medición de la Satisfacción, se entregan resultados representados en porcentaje para todas las calificaciones dadas por clientes; en dicho procedimiento se estableció el **78%** como porcentaje mínimo para el logro de objetivos de cada encuesta, por lo tanto de cada servicio y finalmente como promedio general. Los resultados de todos y cada uno de los servicios evaluados, se presentan a continuación:

- Para el servicio de capacitación (incluyendo virtual 90.2% y presencial 100%), el promedio fue de 95.1%.
- Para el servicio de Asistencia técnica, la calificación promedio no se puede calcular, pues, no presentó encuestas respondidas frente a los dos servicios entregados en este periodo.
- El servicio de Calibración y Medición metrológica tuvo un promedio de 90.2
- Para el servicio de Materiales de Referencia, el promedio fue de 82.9%
- El servicio de Ensayos de aptitud (EA) presentó un promedio de 87.5%

Teniendo en cuenta los resultados en cada uno de los servicios evaluados, el promedio de satisfacción del segundo semestre de 2021 fue de **89%**.

A continuación, se detallarán los resultados de la evaluación de la satisfacción del cliente de cada uno de los servicios:

4.1 Servicio de Capacitación en Metrología

Al finalizar cada curso se aplican las encuestas al 100% de los asistentes; en esta oportunidad, se aplicó en los Treinta y seis (36) cursos dictados, con cuatrocientos y treinta y cuatro asistentes (434), sin embargo, cuarenta de los asistentes virtuales no respondieron la encuesta. La fuente de información para este servicio, fueron las encuestas aplicadas en formatos virtuales o físicos, según la modalidad en que fue tomado el curso respectivo.

Los formularios de encuesta, contaron con nueve preguntas (variables a medir) y la escala definida para la calificación, teniendo en cuenta que 5 es la más alta y 1 es la calificación más baja. De la misma forma se desarrolló la evaluación a cada uno de los facilitadores (instructor) por cada curso. Aquí es prudente recordar que 78% es el porcentaje mínimo para el logro de objetivos de cada medición.

En el segundo semestre del año 2021, en cuanto al Servicio de Capacitación, se desarrollaron los cursos, algunos virtuales, y otros en modalidad presencial, buscando de esta forma superar los retos impuestos ante emergencia sanitaria.

Teniendo en cuenta las calificaciones, el promedio de satisfacción para el servicio de capacitación, fue de **95.1%**.

Tabla 1. Resultados capacitación promedio segundo semestre 2021

ITEM	TOTALES
CURSOS REALIZADOS	36
CANTIDAD DE ASISTENTES	434
PROMEDIO CALIFICACIÓN CURSOS CAPACITACIÓN PRIMER SEMESTRE	95.1%

4.1.1. Nivel de satisfacción cursos de Capacitación en Metrología

A continuación, en la tabla nro. 2, se muestra el nivel de satisfacción, frente a cada uno de los cursos, tanto desde los puntos de vista administrativo y técnico, así como de cada uno de los facilitadores.

Tabla 2. Satisfacción en cursos Capacitación en Metrología.

Curso	Modalidad presencial o virtual	Número de Participantes	Promedio de respuestas			Facilitadores			
			Administrativo	Técnico	Promedio Curso	1	2	3	Promedio facilitadores
Estadística Básica	Virtual	18	80,5%	90,2%	85,4%	92,7%	90,2%		92,7%
Norma NTC-ISO 10012	Virtual	13	90,2%	90,2%	90,2%	90,2%	92,7%		92,7%
Incertidumbre de Medición	Virtual	20	87,8%	95,1%	92,7%	95,1%			95,1%
Estadística Básica	Virtual	17	90,2%	92,7%	92,7%	100,0%	92,7%		97,6%
Metrología Básica	Virtual	23	87,8%	87,8%	87,8%	95,1%	92,7%	87,8%	92,7%
Incertidumbre de Medición	Virtual	25	87,8%	87,8%	87,8%	90,2%	90,2%	85,4%	87,8%
Estimación de incertidumbre en métodos químicos cuantitativos	Virtual	10	95,1%	95,1%	95,1%	97,6%	95,1%		97,6%
Buenas Prácticas de Medición de Temperatura - UE	Virtual	18	92,7%	95,1%	95,1%	92,7%	95,1%	92,7%	92,7%
Norma NTC-ISO/IEC 17025	Virtual	17	92,7%	97,6%	95,1%	97,6%			97,6%
Metrología de Presión	Virtual	11	92,7%	90,2%	92,7%	87,8%	95,1%	92,7%	92,7%
Metrología Básica	Virtual	25	92,7%	97,6%	95,1%	95,1%	95,1%	95,1%	95,1%
Incertidumbre de Medición	Virtual	19	90,2%	95,1%	92,7%	95,1%	92,7%	92,7%	92,7%
Estadística Básica	Virtual	26	95,1%	90,2%	92,7%	97,6%	90,2%		95,1%
Taller sobre Determinación de Contenido de Humedad en muestras Sólidas	Virtual	5	95,1%	95,1%	95,1%	95,1%	100,0%		97,6%
Norma NTC-ISO 10012	Virtual	17	90,2%	82,9%	87,8%	85,4%	90,2%		87,8%
Calibración de Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento No Automático - Seleccionadoras Ponderales	Virtual	22	92,7%	95,1%	95,1%	85,4%	90,2%		87,8%

Curso	Modalidad presencial o virtual	Número de Participantes	Promedio de respuestas			Facilitadores			
			Administrativo	Técnico	Promedio Curso	1	2	3	Promedio facilitadores
Metrología Básica	Virtual	14	87,8%	92,7%	90,2%	95,1%	90,2%	95,1%	92,7%
Buenas Prácticas de Medición rutinarias: pH y Conductividad Electrolítica	Virtual	8	85,4%	95,1%	90,2%	92,7%	95,1%		95,1%
Norma NTC-ISO/IEC 17025	Virtual	8	92,7%	97,6%	95,1%	97,6%	95,1%		97,6%
Norma NTC-ISO 17034:2016 - Proyecto ColombiaMide	Virtual	22	85,4%	87,8%	87,8%	90,2%	90,2%		90,2%
Introducción a la Metrología de Masa	Presencial	8	92,7%	97,6%	97,6%	92,7%			92,7%
Calibración de Instrumentos de Pesaje de funcionamiento no automático según Guía SIM	Presencial	12	97,6%	100,0%	100,0%	100,0%			100,0%
Calibración Espectrofotómetros UV-Vis	Presencial	4	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%			100,0%
Metrología de Longitud Nivel 1	Presencial	6	100,0%	97,6%	100,0%	100,0%			100,0%
Metrología de Temperatura y Humedad	Presencial	8	97,6%	95,1%	97,6%	75,6%	97,6%	100,0%	90,2%
Metrología Corriente Continua	Presencial	3	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Metrología de Par Torsional	Presencial	6	97,6%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%		100,0%
Metrología de Tiempo y Frecuencia	Presencial	2	97,6%	97,6%	97,6%	95,1%	100,0%	100,0%	97,6%
Calibración de Instrumentos de Pesaje de funcionamiento no automático según Guía SIM	Presencial	4	100,0%	95,1%	97,6%	100,0%	100,0%		100,0%
Metrología de Densidad	Presencial	3	97,6%	97,6%	97,6%	100,0%	100,0%		100,0%
Metrología de Grandes Volúmenes	Presencial	5	90,2%	78,0%	85,4%	80,5%			80,5%
Metrología de Longitud Nivel 2	Presencial	6	100,0%	97,6%	100,0%	100,0%	100,0%		100,0%
Metrología de Temperatura y Humedad	Presencial	10	95,1%	97,6%	97,6%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Metrología de Fuerza	Presencial	6	95,1%	97,6%	97,6%	100,0%	100,0%		100,0%
Metrología de Pequeños Volúmenes	Presencial	7	95,1%	92,7%	95,1%	95,1%			95,1%
Mediciones Geométricas	Presencial	6	97,6%	95,1%	97,6%	97,6%			97,6%



4.1.2. Observaciones generales de los encuestados

Como en los periodos pasados, a pesar que las calificaciones muestran un resultado positivo, en los campos de observaciones, los asistentes plantearon algunos comentarios, que permiten tener en cuenta opciones de mejora, así como la posibilidad de nuevos productos y o servicios (*para mayor detalles de todos los comentarios y el curso al cual le aplican, se adjunta libro de Excel E04F011 TabulaciendeDatosMedicindelaSatisfaccin 2do semestre 2021*), finalmente, resaltan comentarios con aspectos positivos a lo largo del curso, como los transcritos a continuación:

SUGERENCIAS Y OPCIONES DE MEJORA

ADMINISTRATIVO

- Tener de alguna manera acceso a las grabaciones, debido a que a veces se presentan interrupciones en el servicio de internet y se pierde el hilo de la información al igual que poder realizar un seguimiento a los ejercicios para mejor comprensión y posterior consulta.
- Confusiones al momento de la inscripción y el pago
- Como no había recibido información del inicio del curso, hice una llamada a la encargada, la cual fue muy grosera en la información que me dio.
- Debe mejorar el proceso de asesoría de ventas. Contactarlos no es sencillo.
- En cuanto al pago, sería bueno habilitar opciones como PSE y tarjeta de crédito
- La plataforma podría incluir contenido adicional al presentado por los expertos, tales como videos, ejercicios, e inclusive, bibliografía recomendada, para complementar los temas tratados en las sesiones sincrónicas.
- La plataforma Google classroom podría ser complementaria a Zoom para dejar allí documentos o videos para revisión.
- No es suficiente la información del cronograma según el formato M-02-F-04, toda vez que especifica las fechas, pero no la intensidad horaria.
- La encuesta de satisfacción debería ser más concisa. Es muy larga para los participantes.

TÉCNICO

- No hubo material de apoyo, a parte de la presentación de la clase. Faltó textos, videos, plataformas, entre otros, para afianzar más los contenidos.
- Describir más ejemplos de ejercicios resueltos en cada unidad.
- Falta más intensidad horaria a los cursos demasiado cortos.
- Los talleres fueron muy aplicables a la temática, no obstante les recomiendo a los profesores utilizar plataformas o aplicaciones que permitan la evaluación automática de las actividades. Para los profesores es una ventaja ya que no requiere tiempo extra de calificación, y para estudiante es bueno que conozca su nota inmediatamente.

PRODUCTOS O SERVICIOS SUGERIDOS

- Venta de MRC para metales
- El área de telecomunicaciones, radiofrecuencia y otras unidades inalámbricas espectro.
- Capacitación en Viscosidad.
- Ciclo de capacitación para certificar metrólogo.
- Metrología aplicada a medidores de gas.

- caracterización y determinación de emisividad efectiva de una fuente radiante " horno radiador tipo placa plana".
- Estadística avanzada
- "Curso Calibración IPFA (Instrumentos de pesaje de funcionamiento automático) seleccionadoras Ponderales

Nota: Para más información en referencia a los comentarios de los encuestados puede ser consultada en el documento adjunto, E04F011TabulacindeDatosMedicin dela Satisfaccin 2do semestre 2021

4.2. Servicios de Calibración y Mediciones Metroológicas

Para el segundo semestre del año 2021, en cuanto al servicio de Calibración y Mediciones Metroológicas, se finalizaron ciento doce (112) servicios (por cada servicio cerrado, se envió una encuesta), los cuales se prestaron a cuarenta y cinco (45) clientes, el número total de encuestas respondidas fue de cuarenta y dos (42), todas están incluidas en el análisis para este informe.

Los formularios de encuesta, contaron con nueve preguntas (variables a medir) y la escala definida para la calificación, teniendo en cuenta que 5 es la más alta y 1 es la calificación más baja. Aquí es prudente recordar que 78% es el porcentaje mínimo para el logro de objetivos de cada medición.

La calificación que obtiene el servicio de calibración, es de **90.2%** en promedio.

Los clientes que respondieron la encuesta, recibieron los servicios de los laboratorios de: Fuerza, Longitud, Masa, Par Torsional, Presión, Temperatura y Humedad, Tiempo y Frecuencia, Volumen.

4.2.1. Calificación Promedio y Servicios prestados por laboratorios

Es de resaltar, que a pesar de recibir un buen promedio, hubo dos clientes que dieron calificación promedio inferior a 78%, quienes dieron calificaciones de 63.4% y 70.7%, a servicios prestados por los laboratorios de Masa, Temperatura y Humedad, Presión, Volumen, Tiempo y Frecuencia, Par Torsional, Presión, Longitud. Para más información sobre las calificaciones de los encuestados puede consultar el documento adjunto, E04F011TabulacindeDatosMedicin dela Satisfaccin 2do semestre 2021

Tabla 3. Calificación servicios por laboratorio

LABORATORIO	PROMEDIO ADMINISTRATIVO	PROMEDIO TÉCNICO	PROMEDIO LABORATORIO
Fuerza	97,6%	100,0%	100,0%
Longitud	92,7%	97,6%	95,1%
Masa	95,1%	90,2%	92,7%
Par Torsional	87,8%	92,7%	90,2%
Presión	87,8%	87,8%	87,8%
Temperatura y Humedad	92,7%	87,8%	90,2%
Tiempo y Frecuencia	75,6%	58,5%	65,9%
Volumen	87,8%	73,2%	80,5%

Los clientes a los cuales se les prestó el servicio de calibración fueron atendidos por diferentes laboratorios, aquí se muestra el resultado por cada uno de estos laboratorios; de la misma manera se presenta, en la tabla comparativa, los resultados de este periodo, frente a los del periodo inmediatamente anterior. Los dos no presentan comparación, debido al cambio de muestra de resultados, de número a porcentaje.

Tabla 4. Calificación servicios por laboratorio frente al periodo anterior

LABORATORIO Periodo	PROMEDIO ADMINISTRATIVO		PROMEDIO TÉCNICO		PROMEDIO LABORATORIO	
	2021 1	2021 2	2021 1	2021 2	2021 1	2021 2
Corriente Continua y Alterna	5		5		5	
Espectrofotometría UV-VIS	3		3		3	
Fuerza	4,7	97,6%	4,9	100,0%	4,8	100,0%
Longitud		92,7%		97,6%		95,1%
Masa	Sin Datos	95,1%	Sin Datos	90,2%	Sin Datos	92,7%
Metrología Dimensional	4,7		5		4,9	
Metrología Longitud	4,5		4,9		4,7	
Par Torsional		87,8%		92,7%		90,2%
Potencia y Energía Eléctrica	5		5		5	
Presión	4,8	87,8%	4,5	87,8%	4,6	87,8%
Temperatura y Humedad	4,4	92,7%	5	87,8%	4,7	90,2%
Tiempo y Frecuencia	4,9	75,6%	5	58,5%	5	65,9%
Volumen		87,8%		73,2%		80,5%

4.2.3. Observaciones y comentarios:

A pesar que las calificaciones muestran un resultado positivo, en el campo de observaciones, los asistentes plantearon algunos comentarios, que permiten tener en cuenta opciones de mejora, así como la posibilidad de nuevos productos y o servicios, finalmente, resaltan aspectos positivos del servicio, como los transcritos a continuación:

Como en los periodos pasados, a pesar que las calificaciones muestran un resultado positivo, en los campos de observaciones, los asistentes plantearon algunos comentarios, que permiten tener en cuenta opciones de mejora, así como la posibilidad de nuevos productos y o servicios (*para mayor detalles de todos los comentarios y el curso al cual le aplican, se adjunta libro de Excel*

E04F011TabulacindeDatosMedicindelaSatisfaccin 2do semestre 2021), finalmente, resaltan comentarios con aspectos positivos a lo largo del curso, como los transcritos a continuación:

SUGERENCIAS Y OPCIONES DE MEJORA

ADMINISTRATIVO

- La cotización se puede optimizar un poco más estos tiempos
- Considero muy lejano el tiempo programado, aunque se cumplió el laboratorio requería la calibración en el siguiente mes a la solicitud.

TÉCNICO

- Se esperaría que se informara la incertidumbre en los datos reportados sobretodo en presión
- Mejorar tiempos de respuesta
- En el Certificado de calibración, Se puede mejorar más la información

PRODUCTOS O SERVICIOS SUGERIDOS

- Caracterización del bloque con plato de cuerpo negro
- Calibración de cronómetros - calibración de medidores de gas - calibración de luxómetros - calibración de densímetros digitales
- Calibración galga roscada NPT, UNF, BSP
- Calibración en medidas angulares en microscopios ópticos mayor a 90° (Urgente)
- Calibración de cronómetros, calibración de detectores de gas y detectores de monóxido, Calibración de densímetros digital
- Calibración de alcohosensores
- Calibración de contadores de partículas.

Nota: Para más información en referencia a los comentarios de los encuestados puede ser consultada en el documento adjunto, E04F011TabulacindeDatosMedicindelaSatisfaccin 2do semestre 2021.

4.3. Servicio de Asistencia Técnica

Para este periodo, de acuerdo con la información obtenida, se prestó servicio a un solo cliente. La encuesta fue respondida, arrojando los siguientes resultados:

Para el servicio de Asistencia técnica, en este periodo, la calificación promedio no se puede calcular, pues, a pesar de los seguimientos y reiterados envíos a los clientes, no se logró que las encuestas fueran respondidas frente a los dos servicios entregados.

4.3.1. Observaciones y comentarios:

En este periodo, no se encuentran comentarios, por lo expresado en el numeral anterior.

4.4. Servicios de Ensayos de Aptitud

De acuerdo con la información obtenida, para este semestre se prestaron ocho (08) servicios de Ensayos de Aptitud, en los cuales participaron cuarenta y una (41) personas, en representación de diferentes empresas; de ellas, treinta y cinco (35) contestaron la evaluación del servicio.

Los formularios de encuesta, contaron con once preguntas (variables a medir) y la escala definida para la calificación, teniendo en cuenta que 5 es la más alta y 1 es la calificación más baja. Aquí es prudente recordar que 78% es el porcentaje mínimo para el logro de objetivos de cada medición.

La calificación que obtiene el servicio de calibración, es de **87.5%** en promedio.

Tabla 5. Comparativo periodos servicio de satisfacción EA

COMPARATIVO PROMEDIO ENSAYOS DE APTITUD			
PERIODO	PROMEDIO ADMINISTRATIVO	PROMEDIO TÉCNICO	PROMEDIO E A
2021 2	87,1%	88,8%	87,8%
2021 1	4,5	4,4	4,5
2020 2	4,6	4,5	4,5
2020 1	4,6	4,7	4,7

Para el segundo semestre del año 2021, cada uno de los ocho Ensayos de aptitud finalizados, presentaron los siguientes resultados:

Tabla 6. Gestión servicio de satisfacción EA

Ensayo	Nro. Encuestas Respondidas	Promedio de respuestas		
		Administrativo	Técnico	Promedio E.A.
Calibración de Manómetros	1	80,5%	80,5%	80,5%
Calibración de Pinza amperimétrica	6	90,2%	90,2%	90,2%
Calibración de bloque seco	4	87,8%	87,8%	87,8%
Calibración de bloques Patrón	1	75,6%	75,6%	75,6%
Calibración de termómetros infrarrojo	4	97,6%	95,1%	97,6%
Calibración de Termo higrómetro	14	87,8%	85,4%	85,4%
Determinación de masa convencional para pesas clases E2	2	87,8%	97,6%	92,7%
Mercurio en peces	3	82,9%	90,2%	85,4%
Totales	35	87,1%	88,8%	87,8%

4.4.1. Observaciones generales de los encuestados:

A pesar que las calificaciones muestran un resultado positivo, en el campo de observaciones, los asistentes plantearon algunos comentarios, que permiten tener en cuenta opciones de mejora, así como la posibilidad de nuevos productos y o servicios (*para mayor detalles de todos los comentarios y el Ensayo de Aptitud al cual le aplican, se adjunta a este informe el libro de Excel*

E04F011TabulacindeDatosMedicindelaSatisfaccin 2do semestre 2021), finalmente, se resaltan comentarios con aspectos positivos a lo largo del curso, como los transcritos a continuación

SUGERENCIAS Y OPCIONES DE MEJORA

ADMINISTRATIVO

- Mucha confusión con el envío de la información por correo electrónico
- En algunas ocasiones se demoraban un poco en responder las consultas
- Mejorar el tiempo de respuesta en las cotizaciones y en la entrega de la documentación necesaria para que las entidades públicas puedan realizar el servicio.

TÉCNICO

- Hubo retrasos e información confusa de la asignación del código de participación
- Modificaron la fechas, sin embargo se mantuvo comunicación de esta modificación es esto me parece excelente
- La resolución DG-210-2015 del 12 de agosto de 2015 del INM. el INM adopto el punto (".") como separador decimal. No se evidencia dicha resolución, ni en los documentos del INM, ni en los del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.
- Desearíamos que en el informe de resultados final, nos hubiesen hecho recomendaciones mas puntuales sobre los errores que cometimos en los formatos del presupuesto de incertidumbres y de la recopilación de datos del ensayo de aptitud (IEA)

PRODUCTOS O SERVICIOS SUGERIDOS

- Ensayo aptitud Poder Dióptrico, Presión intraocular
- Ensayo de aptitud pH y conductividad electrolítica
- Realizar ensayos de aptitud en instrumentos como Telurómetros y Megóhmetros
- implementar EA en pruebas de rigidez dieléctrica
-

Nota: Para más información en referencia a los comentarios de los encuestados puede ser consultada en el documento adjunto, E04F011TabulacindeDatosMedicindelaSatisfaccin 2do semestre 2021.

4.5. Materiales de Referencia

En cuanto el producto de Materiales de Referencia, para este semestre, hubo ocho (08) clientes, de los cuales tres (03) contestaron la encuesta de evaluación del servicio; esta baja respuesta en las encuestas, se da a pesar de los seguimientos y reiterados envíos a los clientes, no se logró que las encuestas fueran respondidas

Los formularios de encuesta, para los Materiales de Referencia, contaron con nueve preguntas (variables a medir) y la escala definida para la calificación, teniendo en cuenta que 5 es la más alta y 1 es la calificación más baja. De la misma forma se desarrolló la evaluación a cada uno de los facilitadores (instructor) por cada curso. Aquí es prudente recordar que 78% es el porcentaje mínimo para el logro de objetivos de cada medición.

La calificación promedio del servicio en este semestre fue de **82.9%**.

Tabla 7. Comparativo periodos servicio de satisfacción MR

COMPARATIVO PROMEDIO MATERIA DE REFERENCIA			
PERIODO	PROMEDIO ADMINISTRATIVO	PROMEDIO TÉCNICO	PROMEDIO E A
2021 2	78,0%	90,2%	82,9%
2021 1	4,5	4,4	4,5
2020 2	4,6	4,5	4,5
2020 1	4,6	4,7	4,7

4.5.1. Observaciones generales de los encuestados:

A pesar que las calificaciones muestran un resultado positivo, en los campos de observaciones, los asistentes plantearon algunos comentarios, que permiten tener en cuenta opciones de mejora, así como la posibilidad de nuevos productos y o servicios (*para mayor detalles de todos los comentarios y el material al cual le aplican, se adjunta libro de Excel E04F011TabulacindeDatosMedicindelaSatisfaccin 2do semestre 2021*), finalmente, resaltan comentarios con aspectos positivos a lo largo del curso, como los transcritos a continuación:

SUGERENCIAS Y OPCIONES DE MEJORA

ADMINISTRATIVO

- Sugiero que el trámite de verificar el pago no tome 3 días sino menos ya que es fundamental para que puedan generar el despacho
- Mejorar un poco el tiempo de entrega del material de referencia y los servicios de calibración

TÉCNICO

- En esta oportunidad no presentaron sugerencias frente al aspecto técnico.

PRODUCTOS O SERVICIOS SUGERIDOS

- Como en el aspecto anterior, en esta oportunidad, quienes contestaron la encuesta, no presentaron sugerencias

Nota: Para más información en referencia a los comentarios de los encuestados puede ser consultada en el documento adjunto, *E04F011TabulacindeDatosMedicindelaSatisfaccin 2do semestre 2021*.

5. Evaluación sitio web

En todas las encuestas, se incluyeron campos de observaciones, en los cuales los asistentes plantearon algunos comentarios, que permiten tener en cuenta la percepción frente a la página web y sus posibles opciones de mejora (*para mayor detalles de todos los comentarios y el servicio o producto al cual le aplican, se adjunta libro de Excel E04F011TabulacindeDatosMedicindelaSatisfaccin 2do semestre 2021*), finalmente, resaltan comentarios con aspectos positivos y/o sugerencias de mejora, al ser una pregunta general en todas las encuestas, se unen en un solo capítulo, aquí se muestran algunos de ellos:

POSITIVO

- Tienen la página web bien detallada.
- La información es concreta y fácil de encontrar.
- Si muy clara y fácil de acceder y entender.

- Muy buena la información que se obtiene en la página web

SUGERENCIAS Y OPCIONES DE MEJORA

- No se encuentran los documentos técnicos expedidos por el INM o por lo menos no son de fácil acceso.
- No están publicadas o por lo menos no encontré todas las CMC del INM.
- Información muy general y poco específica

Nota: Para más información en referencia a los comentarios de los encuestados puede ser consultada en el documento adjunto, Excel E04F011 TabulacindeDatosMedicindelaSatisfaccin 2do semestre 2021.

6. Evaluación como Proveedores según Sistemas de Calidad de los clientes.

Dentro de los sistemas de calidad de cada cliente, algunos de ellos generan evaluaciones propias hacia INM como proveedor de sus servicios.

Tabla 8. Calificación como Proveedores

EMPRESA	CALIFICACIÓN	PERIODO EVALUADO / FECHA EVALUACIÓN	Servicio	OBSERVACIONES
EAFIT	88		Calibración	Agradecemos su compromiso con nuestra institución.
VERTICAL DE AVIACIÓN (CMR)	76		Calibración	Nos permitimos agradecerle por ser uno de nuestros proveedores seleccionados y hacer parte de nuestra organización.
BCD TRAVEL	83,75%	2021-11-27		Proveedor muy confiable
Metrocaribe	5,0	2022-01-03		CONTRATISTA CONFIABLE
METRONIKA SAS	100%	Jul 2021 - Dic 2021	Calibración	APROBADO El servicio de calibración se ejecutó de acuerdo a las condiciones pactadas en la oferta, de muy buena calidad
Celsius S.A.S.	84,00%	2021		Proveedor: Confiable. Tipo: B Sobresale en la Calidad de sus servicios, confiabilidad en sus resultados y atención al cliente. Se sugiere la revisión de la oportunidad de la entrega del servicio y la programación del mismo.

Tabla 8. Calificación como Proveedores

EMPRESA	CALIFICACIÓN	PERIODO EVALUADO / FECHA EVALUACIÓN	Servicio	OBSERVACIONES
PROGEN	4,7	2021-05-07	Calibración	Aceptable
ALPHA METROLOGIA S.A.S	85%	2021-10-23	Capacitación, calibración y ensayos de aptitud y/o comparaciones interlaboratorios	Bueno CONTINUA APROBADO
Sampedro Sistemas de fijación ósea.	4,39	2021-10-29	Calibración	Los tiempos de programación para los servicios son altos
IMPROTEC LTDA	100%	2021-10-29	Calibración	Excelente
SENA	100	2021-12-13	Calibración y ensayos de aptitud	MUY CONFIABLE
Solumed Ingeniería SAS	100	2021		Esperamos que nuestra opinión fortalezca su gestión y nos permita afianzar las relaciones comerciales para alcanzar los objetivos.
SISCOMET	4,7	2021-10-22	Calibración	Esta evaluación se realiza para los servicios de calibración de longitud prestados durante este año
PINZUAR	4,5	2021-07-26	Calibración	MUY SATISFECHO
	4,5	2021-07-02	Calibración	MUY SATISFECHO
CIMA LTDA	100%	Periodo-5 (2021-07-13)	Calibración	APROBADO

7. Recomendaciones

Se hace necesario, por parte de cada uno de los encargados de los servicios (incluye a sus enlaces de calidad), hacer una revisión, especialmente de cada una de las preguntas y las evaluaciones de cada uno de los clientes, permitiendo generar y ejecutar las acciones de mejora respectivas. Con el fin de dar la posibilidad de estas revisiones, las encuestas se encuentran tabuladas en el archivo anexo: *Excel E04F011 TabulacindeDatos MedicindelaSatisfaccin 2do semestre 2021.*

8. Conclusiones

El Instituto Nacional de Metrología, tiene una muy buena percepción por parte de sus clientes (quienes respondieron la encuesta), situación que debe seguirse manteniendo, y que a la vez genera más compromiso hacia los clientes y el país en general.

El hecho de tener una nueva forma de presentar los resultados, cambiando de números a porcentaje, no implica cambios para ver al Instituto, por el contrario busca dar nuevas opciones para el análisis de la información

Se hace necesario revisar por cada área los resultados en detalle y aplicar las opciones de mejora a las que haya lugar.

Gerardo Porras Rueda
Subdirector de Servicios Metrológicos y
Relación con El Ciudadano

Elaboró: Luis Fernando Oviedo Herrera
Revisó: Germán Guillermo Romero Cárdenas
2022-01-31

Anexos: Excel E04F011TabulacindeDatosMedicindelaSatisfaccin 2do semestre 2021.