

RESUMEN EJECUTIVO

**Evaluación de diseño,
procesos y resultados del
Proyecto Metrón del Laboratorio
Costarricense de Metrología**

Equipo evaluador:

**Maritza Rojas Poveda
Rafael Torres Navarro
Carolina Picado Pomarth**

Descripción de la intervención evaluada

El Proyecto Metrón es una iniciativa coordinada por el Laboratorio Costarricense de Metrología (Lacomet), con el objetivo de brindar una asesoría metroológica integral, partiendo de los requerimientos de medición de las PYME de cada región. Este considera las magnitudes relevantes para controlar los procesos y asegurar la exactitud de las mediciones exigidas y basadas en un sistema de aseguramiento metroológico, que analiza el proceso productivo (o servicio) de la empresa (Lacomet, 2014, p. 1).

Dicho Proyecto nace en el año 2005, como una respuesta ante la apertura económica que exigía exactitud en las mediciones de los parámetros de los procesos productivos, siendo éste un factor crítico para ingresar de manera exitosa en los mercados nacionales e internacionales; por ende, era necesario que el sector productivo cumpliera con los requerimientos en materia de normativa metroológica para mantenerse competitivo ante la apertura comercial.

Por esta razón, el Lacomet, como órgano desconcentrado del Ministerio de Economía, Industria y Comercio de Costa Rica (MEIC), gestiona el Proyecto Metrón en la Plataforma del Sistema Nacional para la Calidad (SNC). Metrón surge como “una estrategia para fortalecer el vínculo empresarial, apoyando a los diferentes sectores productivos del país en la satisfacción de sus necesidades metroológicas” (Lacomet, s. f., p. 1).

El Proyecto Metrón se incluyó dentro del Plan Nacional de Desarrollo para los periodos gubernamentales 2011-2014 y 2015-2018, con el objetivo de solventar las necesidades de las PYME, que se habían visto afectadas por desconocer sobre mediciones correctas en sus productos, lo cual es necesario para poder extender sus oportunidades de acceso al mercado nivel nacional e internacional.

Además, el Proyecto está dirigido a: “empresas con potencial exportador, involucradas en el proceso de mejora continua y/o en proceso de certificación (calidad, ambiente, producto, seguridad y salud ocupacional), además de que integran o innovan con nuevas tecnologías. Una vez que se cuenta con la información sobre procesos a controlar, sus alcances de medición y exactitud requeridos, se analizan los equipos e instrumentos, los procedimientos relacionados con las mediciones y el perfil del personal que las ejecuta” (PND, 2015, p. 347).



Reseña de la evaluación

En síntesis, la evaluación procuró lo siguiente:

Evaluar el diseño, los procesos y los resultados del Proyecto Metrón del Lacomet-MEIC durante el período 2015 – 2017, contribuyendo a la toma de decisiones para la mejora de su gestión y sostenibilidad.

Valorar la **pertinencia** de la teoría de la intervención del Proyecto Metrón.

Valorar la **eficacia** de los procesos de:
i) sensibilización y divulgación, ii) atención a la demanda, iii) capacitación y seguimiento del Proyecto Metrón.

Valorar los resultados del Proyecto Metrón en las empresas beneficiadas, determinando su **sostenibilidad** en el tiempo.

Generar recomendaciones que orienten la toma de decisiones para la mejora del Proyecto y el incremento de su sostenibilidad.

Delimitación de la evaluación

18 Empresas beneficiadas



Otros colectivos vinculados con el proceso de atención.



2015

2016

2017



Alcance nacional, específicamente donde se ubican las empresas beneficiarias seleccionadas en la muestra, distribuidas en la Zona Sur, Zona Norte y Valle Central.

Marco general de la evaluación

Dimensión	Interrogante	Criterio
Diseño	<p>¿Cuál es el grado de pertinencia de la Teoría de Intervención del Proyecto Metrón, con respecto a las necesidades de la población meta, los objetivos institucionales, políticas del país o contexto de la intervención?</p> <p>¿Cuál es el grado de coherencia interna, de la Teoría de la Intervención del Proyecto Metrón?</p>	<p>Pertinencia: Medida en que los objetivos y actividades ejecutadas por la intervención, responden y son congruentes con las necesidades de la población meta, los objetivos institucionales, políticas del país o cambios del entorno de la intervención.</p>
Procesos	<p>¿Cuál es la eficacia del proyecto para contribuir al cumplimiento de los resultados planificados en las empresas?</p> <p>¿En qué medida el proceso de sensibilización y divulgación ha sido eficaz, para lograr captar la demanda de sus servicios por parte de las empresas?</p> <p>¿En qué medida el proceso de atención a la demanda ha sido eficaz, para atender las necesidades de las empresas?</p> <p>¿En qué medida los procesos de capacitación y seguimiento, son eficaces para asegurar que las empresas alcancen los efectos planificados por el proyecto Metrón?</p>	<p>Eficacia: Medida en que se logran los objetivos de la intervención.</p>
Resultados	<p>¿Cuál es la percepción de las empresas sobre la calidad de los servicios ofrecidos por el Proyecto Metrón?</p> <p>¿Hasta qué punto, el proyecto Metrón ha generado mecanismos para asegurar su sostenibilidad y la sostenibilidad de sus resultados?</p>	<p>Calidad: medida en que los productos (bienes o servicios) prestados por la intervención son oportunos, accesibles, precisos, continuos y acordes con las necesidades de la población meta.</p> <p>Sostenibilidad: Medida en que los cambios positivos alcanzados por la intervención, probablemente perduren una vez que ésta concluya. son oportunos, accesibles, precisos y continuos, acorde a las necesidades de la población meta.</p>





Principales conclusiones

A continuación, se detallan las conclusiones de acuerdo con las preguntas de la evaluación:

1. ¿Cuál es el grado de pertinencia de la Teoría de Intervención del Proyecto Metrón con respecto a las necesidades de la población meta, los objetivos institucionales, las políticas del país o el contexto de la intervención?

El Proyecto Metrón tiene un alto grado de pertinencia con el contexto país donde surge, debido a que responde a un proceso de dinamización de la economía y de apertura de mercados. Desde su concepción, la Teoría de Intervención del Proyecto identificó las necesidades de la población meta, para luego establecer el problema y la necesidad por atender; esto específicamente a partir de las dificultades de las PYME para ingresar en el mercado competitivo, el cual exige calidad e innovación en los productos; con el fin de garantizar el cumplimiento de los estándares y regulaciones nacionales e internacionales en cuanto al Sistema de Control Metrológico de los Procesos Productivos.

Además, es altamente pertinente con los objetivos institucionales del Lacomet, dado que contribuye a mejorar el sistema metrológico de las empresas. De igual forma, el Proyecto responde a las políticas país; específicamente al estar integrado dentro de las metas e indicadores de los planes nacional de desarrollo de los periodos 2011-2014 y 2015-2018, en el sector fortalecimiento de las PYME. Parte de un marco normativo sólido, desde los Planes Nacionales de Desarrollo: 2011-2014 “María Teresa Obregón Zamora” y 2015-2018 “Alberto Cañas Escalante”, y basado en las leyes N.º 8279 “Sistema Nacional para la Calidad”, N.º 8262 “Fortalecimiento de las Pequeñas y Medianas Empresas” y sus reformas, N.º 7472 “Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor”, y en los reglamentos técnicos del Sistema Nacional para la Calidad.

Sin embargo, su pertinencia se debilita con respecto a las necesidades específicas en materia de metrología de las empresas receptoras de los servicios, pues el Proyecto no cuenta con un diagnóstico inicial de las problemáticas que enfrentan las empresas beneficiarias y principalmente de las necesidades metrológicas de las PYME, sector que se define como la población a atender de acuerdo con los planes nacionales de desarrollo de dichos periodos.

Por su parte, en la revisión documental se evidencia un nulo involucramiento de las empresas beneficiarias y de otros actores relevantes en el diseño y formulación del Proyecto. Por lo tanto, se limita la incorporación de sus conocimientos, aportes y necesidades en el diseño, lo cual resta pertinencia y pone en riesgo su factibilidad.

2. ¿Cuál es el grado de coherencia interna de la Teoría de Intervención del Proyecto Metrón?

A pesar de que no se encontró evidencia documental que sustenta la existencia de una Teoría de Intervención explícita en el Proyecto Metrón, la información reconstruida a partir de la cadena resultados previamente brindada, las entrevistas y los talleres de validación de la teoría muestran una coherencia interna de los diferentes elementos de la cadena de resultados y su correspondencia con una lógica de causalidad.

Sin embargo, pierde coherencia interna con la Teoría de Intervención debido a la ausencia de un sistema de planificación, monitoreo y evaluación que operativice el proceso de seguimiento y el alcance



de objetivos, actividades, productos y resultados, lo cual dificulta demostrar el aporte del Proyecto en relación con las necesidades particulares de las PYME para mejorar sus sistemas de control metrológico y, por ende, potenciar sus procesos productivos en términos de competitividad, calidad e innovación. Por ejemplo, al ser tan amplio el número de empresas que entran en la categoría de PYME, el Proyecto carece de un perfil claro de las empresas a atender, no cuenta con estudios técnicos sobre la demanda, necesidades particulares, estado de la situación en materia de metrología, y los actores clave de la intervención no participaron en la planificación y ejecución del Proyecto.

Su coherencia se ve amenazada en la medida en que la estructura formal del Proyecto Metrón no aparece reflejada en el organigrama vigente. Además, aunque existen funciones y responsabilidades asignadas al equipo de apoyo de la coordinación de Metrón, estas solo se encuentran establecidas en el procedimiento y no en el manual de puestos, lo cual recarga las funciones del departamento y limita los alcances del personal para cumplir con las actividades establecidas en la cadena de resultados; por ejemplo, la devolución a tiempo del Informe de Diagnóstico Metrológico y el seguimiento a las empresas. Lo anterior evidencia una falta de alineamiento por parte del Lacomet en su sistema de planificación institucional, debido a que en el instrumento DM-ME-PR-01 sí se tienen claramente definidas. Además al no contar el Proyecto con un presupuesto propio depende de otros departamentos obtener recursos humanos y materiales, esto también limita su ejecución.

Adicionalmente, la única herramienta disponible es la GOLF 2.0, que posee información muy general de las empresas, y no en todos los casos estaba completa o fue llenada, ni siquiera existen indicadores o datos de línea base que permitan establecer una causalidad entre la intervención del Proyecto y los cambios de las empresas para mejorar el Sistema de Control Metrológico propio.

3. ¿Cuál es la eficacia del Proyecto para cumplir con los resultados planificados en las empresas?

Las empresas perciben que el Proyecto Metrón es eficaz porque la visita de diagnóstico y la charla de introducción a la metrología les permitieron identificar aspectos de mejora en sus sistemas de control metrológico, o bien ratificar que la labor que venían haciendo en ese tema era la correcta. Entre los resultados percibidos por las empresas están: la necesidad de calibración de las romanas y por lo tanto la disminución en el producto no conforme, y poder hacer una lectura adecuada de los informes de las empresas que realizan los procesos de calibración.

Sin embargo, la información documental disponible del Proyecto no evidencia dichos cambios debido a que el Informe Metrológico contiene datos de la visita y presenta problemas de entrega a las empresas, o no lo realiza en los plazos establecidos, lo que hace que pierda vigencia. Además, la ausencia de un proceso de seguimiento y acompañamiento posterior al Informe de Diagnóstico Metrológico imposibilita verificar la implementación de las recomendaciones sugeridas, o bien ofrecer procesos formativos para que las empresas mejoren su Sistema de Gestión Metrológica. Al mismo tiempo, al ser el indicador de la meta del Plan Nacional de Desarrollo, de carácter meramente cuatificable, no permite establecer los posibles cambios de la intervención.

4. ¿En qué medida el proceso de sensibilización y divulgación, ha sido eficaz para lograr captar la demanda de sus servicios por parte de las empresas?



El Proyecto Metrón ha sido poco eficaz en la captación de la demanda, debido a que carece de estudios de necesidades y contexto de las empresas que se deben atender. Hay un conocimiento escaso en el sector empresarial sobre el Proyecto. Además, este no cuenta con estrategias formales e incorporadas en el POI para divulgar la intervención y sus alcances y, por medio de la sensibilización, crear una cultura de metrología en el sector industrial y empresarial del país. Uno de los aspectos que plantean las empresas como positivo es que la sensibilización crea en las personas la conciencia de la importancia de la metrología a partir de la visita; sin embargo, no es sostenible debido al escaso seguimiento que brinda el Proyecto.

Los procesos de sensibilización y divulgación del Proyecto no han sido eficaces, porque al no existir una formalización de procedimientos, tiempos y responsables, no se cuenta con ninguna estrategia formalmente diseñada para estimular la participación de las PYME. Además, los procesos de divulgación han sido pocos y aislados, y no existe una correspondencia entre las empresas participantes y las atendidas por el Proyecto.

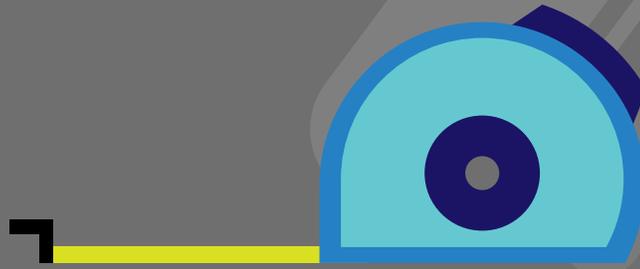
En los últimos años, el comportamiento de la demanda ha respondido a los convenios realizados entre el Lacomet y el sector arrocero y palmicultor, pues las empresas participantes en la muestra de la evaluación perciben que los servicios fueron accesibles y sin mayores trámites.

5. ¿En qué medida el proceso de atención a la demanda ha sido eficaz para atender las necesidades de las empresas?

La atención a la demanda que brinda el Proyecto ha sido eficaz desde el primer momento debido a que los procedimientos, los tiempos y las personas responsables están claramente definidos en el procedimiento (DM-ME-PR-01); además, las visitas se hacen en el periodo estipulado luego de la solicitud.

Además el Proyecto Metrón ha sido eficaz dando una primera respuesta a las necesidades de las empresas. Estas consideran además, que la visita de diagnóstico metrológico viene a generar mayor rigurosidad en los procesos de control, y que las charlas recibidas han sido adecuadas. Sin embargo, al carecer de una estructura organizativa robusta a lo interno del Lacomet, se ve reducida su capacidad de seguimiento, brindando una atención poco eficaz para el cumplimiento de los objetivos en las empresas. Para mejorar los sistemas de control metrológico, no es suficiente con la visita y la realización de un informe. Adicionalmente, se evidencia que el Proyecto presenta problemas en los tiempos de intervención, ya que entre la visita de diagnóstico y la emisión del informe pasa mucho tiempo, y luego la empresa pierde contacto con el Proyecto Metrón o pierde vigencia la necesidad identificada. En las visitas de campo a las empresas se pudo corroborar que hacen poco uso del informe, debido a que en algunos casos lo enviaron tiempo después, por lo cual perdió interés, en algunos casos no tenían conocimiento de la persona que había recibido el informe, en dos de los casos durante la visita se verificó que era la primera vez que lo leían.

Sin embargo, la atención disminuye su eficacia al presentar problemas en los tiempos de entrega y en la verificación del Informe Metrológico a las empresas, aspecto que incide en el uso que hacen las empresas de este, debido a aspectos como la pérdida de interés en el momento de la entrega, no hay un proceso de devolución de los resultados de manera formal y presencial, la alta gerencia de la empresa desconoce el alcance del informe y por lo tanto, no se da el proceso de seguimiento a lo interno, además de la alta rotación del personal contacto del Proyecto en las empresas.



6. ¿En qué medida los procesos de capacitación y seguimiento son eficaces para asegurar que las empresas alcancen los efectos planificados por el Proyecto Metrón?

De acuerdo con el criterio del equipo evaluador, el Proyecto ha sido poco eficaz en la implementación de los procesos de capacitación y seguimiento por varias razones, entre las cuales se encuentran: que no tiene clamente definido lo que entiende o como se ejecutan ambos procesos.

En el caso de los procesos de capacitación, en la mayoría de las empresas en el marco de la visita de diagnóstico metrológico se han dado charlas de introducción a la metrología de una hora y media de duración y las cuales no están contempladas en el procedimiento DM-ME-PR-01. Las charlas no son eficaces para alcanzar los efectos planificados por el Proyecto, dado que se han concentrado en pocas empresas.

De acuerdo con la revisión del material documental, no se sigue con lo estipulado en el procedimiento, en donde en el numeral 7.4 se establecen claramente los pasos para la implementación de las recomendaciones y capacitación.

El proceso de seguimiento se encuentra claramente establecido en el procedimiento (DM-ME-PR-01); sin embargo, no se especifican los diferentes tipos, la frecuencia y la cantidad de acompañamiento que se debe dar, lo cual tampoco se establece en el informe de la visita diagnóstica. Siendo, una de las mayores debilidades que presenta el Proyecto Metrón.

Las empresas desconocen los mecanismos para acceder a los procesos de seguimiento y capacitación posterior a la visita diagnóstica, y tampoco tienen claridad sobre el tipo de servicios que Metrón pueda brindar una vez recibido el informe. Al darse una carencia de un proceso sistemático de seguimiento es muy difícil para el Proyecto establecer el aprovechamiento que hacen las empresas del informe y sus recomendaciones, así como los posibles cambios experimentados a partir de la intervención.

7. ¿Cuál es la percepción de las empresas sobre la calidad de los servicios ofrecidos por el Proyecto Metrón?

La mayoría de las empresas percibe que la calidad de los servicios del Proyecto durante la visita metrológica es buena. En relación con la visita de diagnóstico que realiza el Proyecto, y de acuerdo con los registros de los expedientes electrónicos, se pudo verificar que el servicio es de calidad; en términos de que se emiten recomendaciones técnicas pertinentes en materia de metrología.

De acuerdo con las empresas, los servicios como la visita metrológica y las charlas de introducción a la metrología y etiquetado han sido oportunos y accesibles; además destacan el trato del personal del Lacomet como amable, con un nivel de conocimiento técnico alto, y califican la atención de las consultas y la información brindada como comprensible, porque les permitió entender elementos técnicos metrológicos de los procesos productivos, de los cuales tenían desconocimiento o estaban cometiendo errores.

En relación con los servicios recibidos, las empresas consideran que el tiempo que tarda el Proyecto en devolver el Informe de Diagnóstico Metrológico y el nulo proceso de seguimiento no favorece a los procesos de mejora que se deben implementar para fortalecer el Sistema de Control Metrológico.

8. ¿Hasta qué punto el Proyecto Metrón ha generado mecanismos para asegurar su sostenibilidad y la de sus resultados?

El Proyecto Metrón tiene muchas posibilidades de permanecer en el tiempo debido a que atiende una problemática de interés nacional y mundial; sin embargo, deberá reforzar sus procesos, establecer alianzas con otros actores estratégicos como la academia, la Digepyme del MEIC, entre otros.

Debido a que responde a una problemática que cada día adquiere mayor vigencia para las empresas debido a los requerimientos de calidad de los mercados nacionales e internacionales, lo cual se refleja en el diseño del Proyecto. Sin embargo, al considerar sus procesos y principales resultados alcanzados pierde sostenibilidad, lo cual hace que se deba replantear una ruta para garantizar un presupuesto propio, la asignación de la persona coordinadora del Proyecto a tiempo completo y la asignación de tiempo laboral para el desempeño de las labores ligadas con Metrón, a las personas profesionales de metrología del Lacomet, de modo que les permita responder en tiempo y calidad a las demandas de las empresas, así como promocionar y sensibilizar sobre la importancia de la metrología.

La implementación que ha tenido hasta el momento ha generado pocos mecanismos para asegurar su sostenibilidad. El único identificado por el equipo evaluador es su inclusión en el Plan Nacional de Desarrollo, durante dos periodos por parte del MEIC. Sin embargo, no se han realizado acciones para asegurar su inclusión en la estructura organizacional del Lacomet.

En cuanto a la sostenibilidad de los resultados desde el punto de vista de las empresas, y siendo el establecimiento del sistema de control metrológico uno de los aspectos medulares, se puede afirmar existe una sostenibilidad media, debido a que las empresas afirman que las recomendaciones brindadas han sido muy útiles; sin embargo, ante la falta de seguimiento es muy difícil establecer el nivel de cambio implementado a partir de la intervención, y si estos han sido sostenibles en el tiempo. El único informe de seguimiento no da cuenta de los cambios implementados por las empresas.

Al carecer de un sistema de planificación, monitoreo y evaluación, que permita verificar el avance y alcance de los resultados del Proyecto, no es posible justificar o sustentar la necesidad y relevancia para ser pieza clave en el mejoramiento de los sistemas de calidad del sector industrial. Y, por último, el no dar seguimiento a las empresas ni reforzar los contenidos técnicos de estas, debilita la posibilidad que tiene el Proyecto de garantizar que los resultados sean sostenibles, por lo cual el trabajo y el tiempo invertidos pierden utilidad en las etapas de diagnóstico y visita metrológica.



Jerarquización de las recomendaciones

1 Desarrollar la planificación del Proyecto Metrón desde una perspectiva integral basada en el modelo de gestión de resultados para el desarrollo, de cara a fomentar el uso adecuado de la metrología como una condición indispensable para obtener procesos, productos y resultados de calidad.	Responsable	Plazo
1.1 Aplicar un diagnóstico que permita identificar las necesidades metrológicas de las empresas (PYME y otras) y conocer la problemática a la que daría respuesta el Proyecto, para luego ajustar el perfil de la empresa que podría recibir los servicios de Metrón. Como insumo, puede valorarse la utilización de la Encuesta Nacional de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, desarrollada por el Observatorio del Desarrollo.	Coordinación del Proyecto.	Corto Plazo.
1.2 Realizar la planificación del Proyecto, considerando la gestión para resultados en el desarrollo. Esta planificación deberá tomar en cuenta, al menos, los siguientes elementos: Delimitación de la problemática (antecedentes, justificación, caracterización de los grupos afectados por el problema). <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mapeo de actores. ▪ Definición del perfil de empresas atendidas por el Proyecto. ▪ Alternativas de abordaje de la problemática (árbol de problemas, árbol de objetivos). ▪ Planificación organizativa (ajuste del manual de puestos y funciones, organigrama institucional, instrumento de evaluación del desempeño). ▪ Estudio de mercado de la demanda y la oferta. ▪ Objetivos, metas, indicadores del proyecto (líneas base de indicadores para la medición posterior de resultados). ▪ Definición de la cadena de resultados (en todos los eslabones). ▪ Programación física del proyecto (identificación de insumos, actividades, tareas, responsables, tiempos de ejecución). ▪ Sistemas de información (seguimiento a indicadores, implementación, periodicidad, instrumentos y procedimientos de actualización, responsables). ▪ Un estudio financiero que establezca la relación costo-beneficio de brindar el servicio a los diferentes perfiles de empresas que serán beneficiadas por el proyecto. 	Vice Ministro del MEIC (asignación de personal técnico en la materia). Dirección del Lacomet. Coordinación del Proyecto Metrón	Mediano Plazo.

1.3	<p>Para definir el perfil del Proyecto, se recomienda considerar la continuidad de una línea de atención a las PYME (según la Ley N.º 8262) de forma gratuita, brindando apoyo para el aseguramiento de las mediciones. Sin embargo, se deberá establecer el perfil de entrada para las PYME que atiendan (empresas que podrían demandar servicios de calibración), así como los requisitos o condiciones previas de ingreso, por ejemplo: solicitar que la PYME cuente con el apoyo de una persona encargada de calidad, mantenimiento o logística, para así asegurar la sostenibilidad de los resultados.</p>	<p>Dirección del Lacomet. Coordinación del Proyecto Metrón. Coordinadores de las áreas de Metrología Física, Química y Legal.</p>	Corto Plazo.
1.4	<p>A partir de un análisis de planificación prospectivo y de gestión para resultados en el desarrollo, valorar la posibilidad de que el Proyecto Metrón se transforme en un programa integral de aseguramiento de elementos de medición, aplicable a todo tipo de empresas (laboratorios, universidades, municipalidades, PYME, etc.). Lo anterior a partir de la consideración de diferentes escenarios de intervención, la generación de valor público, la definición de líneas de acción y de relacionamiento con los distintos actores y de delimitar la oferta de servicios.</p>	<p>Vice Ministro del MEIC (asignación de personal técnico en la materia). Dirección del Lacomet. Coordinación del Proyecto Metrón. Coordinadores de las áreas Metrología Física, Química y Legal.</p>	Mediano Plazo.
2	Fortalecer la estructura organizativa institucional del Lacomet y del Proyecto Metrón con el fin de asegurar su permanencia y sostenibilidad.	Responsable	Plazo
2.1	<p>Actualizar y oficializar la estructura organizativa del Lacomet, de manera que Metrón sea incorporado formalmente como uno de los proyectos estratégicos de la institución. Esto implica actualizar el organigrama institucional, definir las plazas profesionales para el Proyecto (coordinador), ajustar el manual de puestos y funciones institucional y el instrumento de evaluación de desempeño, así como asignar los recursos financieros, materiales, tecnológicos, entre otros, para su ejecución.</p>	<p>Vice Ministro del MEIC (asignación de personal técnico en la materia). Dirección del Lacomet. Planificación del MEIC y de Lacomet.</p>	Corto Plazo.
3	Reforzar el procedimiento de implementación del Proyecto Metrón, de cara a mejorar la optimización de los recursos metrológicos de las empresas.	Responsable	Plazo
3.1	<p>Realizar una alianza con la Digepyme del MEIC para fortalecer el proceso de captación de la demanda del sector empresarial; esto con el fin de implementar el Proyecto con las PYME.</p>	<p>Dirección del Lacomet. Coordinación del Proyecto Metrón.</p>	Corto Plazo.
3.2	<p>Concretar una sesión con la alta gerencia para presentar los objetivos y el alcance del Proyecto, cuyo resultado debería ser una carta de entendimiento firmada por el coordinador del Proyecto y la empresa, en la cual se defina el plazo del proceso de atención, las responsabilidades de cada instancia, los servicios que serán entregados y el compromiso de seguimiento a las recomendaciones por cada una de las instancias en el Informe de Diagnóstico Metrológico.</p>	<p>Coordinación del Proyecto Metrón.</p>	Corto Plazo.

3.3	Incorporar en el informe un sistema metrológico robusto, adecuado a las necesidades de cada empresa y donde se contemple el soporte técnico requerido para fortalecer las mediciones y el control de los procesos, así como la mejora de los productos industriales, de servicios y de soporte a las nuevas tecnologías.	Coordinación del Proyecto Metrón.	Corto Plazo.
3.4	Añadir en el procedimiento DM-ME-PR-01 la devolución del informe de manera presencial, para que asistan quienes lo realizaron, la coordinación de Metrón, la alta gerencia de la empresa y las personas de la empresa que serán responsables del seguimiento; a fin de garantizar una comprensión del contenido del informe y de las necesidades de apoyo que surjan para su ejecución.	Coordinación del Proyecto Metrón. Persona encargada de Calidad del Lacomet.	Corto Plazo.
4	Robustecer la herramienta GOLF 2.0 para que contribuya al levantamiento de información de línea base, y a futuro poder evidenciar posibles cambios generados en las empresas a partir de la participación en Metrón.	Responsable	Plazo
Modificaciones en el contenido de la herramienta			
4.1	Incluir en la sección de normativa en materia de calidad y metrología un listado de normas y reglamentos atinentes con el tipo de sector industrial; es decir, evidenciar si se trata de alimentos, dispositivos médicos, semiconductores, metalmecánica, plásticos, entre otros.	Coordinación del Proyecto Metrón.	Corto Plazo.
4.2	Agregar de forma detallada en el apartado 5 de la herramienta los reglamentos técnicos atinentes, y las expectativas de la empresa para participar en el Proyecto Metrón, dando aquí opciones de criterios asociados al Plan Estratégico de Lacomet, MEIC y PND como: competitividad, innovación, cumplimiento regulatorio, implementación o mejoría de un sistema de control de las mediciones, reducción del producto no conforme, certificación y acreditación de la empresa, entre otros.	Coordinación del Proyecto Metrón.	Corto Plazo.
4.3	Insertar un ítem donde se aclaren los recursos disponibles de la empresa para el establecimiento del sistema de control metrológico, considerando aspectos como patrones e instrumentos, personal y sus competencias, métodos y procedimientos.	Coordinación del Proyecto Metrón.	Corto Plazo.
4.4	Incorporar un apartado que recopile las características de las empresas por atender, tales como número de personas trabajadoras, ingresos y proyecciones de crecimiento.	Coordinación del Proyecto Metrón.	Corto Plazo.

Modificaciones en la aplicación de la herramienta			
4.5	Diseñar dicha herramienta en una interface o plataforma interactiva adecuada, por ejemplo Google Forms, con el fin de brindar un fácil acceso y generar estadísticas del estado inicial de la empresa por atender.	Coordinación del Proyecto Metrón. Informática de Lacomet.	Mediano Plazo.
4.6	Considerar que durante la primera visita, el personal técnico del Lacomet y una persona de la empresa deben revisar la información suministrada en el formulario de la GOLF 2.0. De esta manera será posible aclarar las dudas con respecto a la información solicitada y garantizar que la GOLF 2.0 se complete en tiempo y forma.	Coordinación del Proyecto Metrón. Personal de metrología que realiza las visitas.	Corto Plazo.
4.7	Alimentar el sistema de información del proyecto a partir de la aplicación de la GOLF 2.0; con el fin de que los resultados se incluyan como parte de la línea base de las características de las empresas por atender y los cambios a generar, producto de la intervención del Proyecto en materia de metrología.	Coordinación del Proyecto Metrón.	Corto Plazo.

