



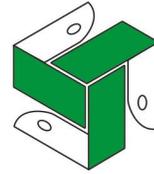
### TABLA DE AUTORIZACIÓN

ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ
<b>Puesto:</b> Encargado del SGC	<b>Puesto:</b> Supervisor Técnico	<b>Puesto:</b> <u>Subdirección B – Responsable del Laboratorio</u>
M. en A. Adrián Cardona Sánchez	M. en C. Ricardo Rodríguez Figueroa	<u>Mtro. Leoncio David Rosado Cruz</u>

### CAMBIOS A ESTA VERSIÓN

No. de Versión	Fecha de Actualización	Descripción del Cambio
1	22 de Noviembre, 2012	Elaboración del documento.
2	30 de Octubre, 2014	Emisión del documento. Se agrega puestos-funciones en la Tabla de Autorizaciones de acuerdo al reporte de auditoria llevada a cabo por la EMA. Se agrega en el punto 4.4.1 inciso a) bibliografía técnica importante referente a los métodos de medición a utilizar.
3	17 de Marzo, 2015	Se codifica de acuerdo a Acción Correctiva emitida de la Auditoria Interna de Calidad
4	4 de Junio, 2015	Se inserta al Manual la Política de Calidad antes de los Objetivos del LMD_TESCO, esto en observación por la Revisión de documentos ante la EMA.
5	13 de Mayo, 2019	Se integra el punto 4.1 Imparcialidad de acuerdo a la norma NMX-EC-17025-INMC-2018 (ISO/IEC 17025:2017) y su correspondiente criterio de aplicación (MP-FE005-13) Se integra el punto 4.12 Acciones para abordar riesgos y oportunidades Se integra la norma

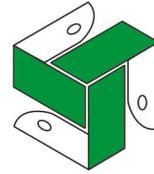
**TODA COPIA EN PAPEL ES UN "DOCUMENTO NO CONTROLADO" A EXCEPCIÓN DEL ORIGINAL**



6	13 de diciembre, 2019	<p>Se documenta la eliminación de las firmas físicas en el documento para autorización, ya que la aprobación se realizara mediante la autorización electrónica y mediante la lista maestra de documentos.</p> <p>Se actualiza la referencia NMX-EC-17025-INMC-2018 en todo el SGC.</p> <p>Se integran los procesos del SGC en el diagrama de procesos.</p> <p>Se actualiza el punto de quejas.</p> <p>Se elimina el procedimiento de acciones preventivas.</p> <p>Se actualiza la sección de EXCLUSIONES, la política de calidad del LMD_TESCO, la visión del LMD_TESCO, el punto 4.1.4 y 4.1.5.</p> <p>Se agrega el punto 6.2.2. incisos a), b), c) y d), 6.3.3. incisos a),b),c),d) y e), 7.1.3., 7.8.6.1 , 7.8.6.2, 7.8.7.1, 7.8.7.2, 7.8.7.3., 7.9.1, 7.11.3, 8.9.2, 8.9.3.</p>
7	28 de enero, 2021	Cambio de Responsable de Laboratorio
8	28 de marzo, 2023	Se agrega una nota en el punto. 8.9.2 i)Nota: El Representante del LMD_TESCO solicitará al área de RH, los resultados de la encuesta qu realizaran del personal que labora en el LMD_TESCO. En caso de que RH no realice encuestas se someterá una encuesta de forma electrónica.
<u>9</u>	<u>30 de mayo,2024</u>	<u>Cambio de Responsable de Laboratorio</u>

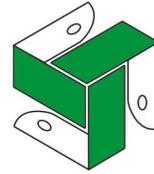
TABLA DE CONTENIDO	
Tema	Página
1 Política de calidad, Objetivo, Alcance y Autorización	4
2 Misión y Visión del Laboratorio de Metrología Dimensional	6

**TODA COPIA EN PAPEL ES UN "DOCUMENTO NO CONTROLADO" A EXCEPCIÓN DEL ORIGINAL**



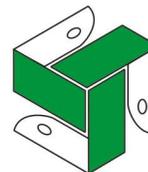
3 Estructura y Conceptos del Sistema de Gestión de Calidad	7
Exclusiones	8
4 Requisitos relativos a la gestión	8
4.1 Imparcialidad	8
4.2 Confidencialidad	8
4.3 Organización	8
4.4 Sistema de Gestión	11
4.5 Control de los documentos	13
4.5.1 Generalidades	13
4.5.2 Aprobación y emisión de los documentos	13
4.5.3 Cambios a los documentos	14
4.6 Revisión de los pedidos, ofertas y contratos	14
4.7 Compras de servicios y de suministros	15
4.8 Servicio al cliente	16
4.9 Quejas	16
4.10 Control de trabajos no conformes	16
4.11 Mejora	17
4.12 Acciones correctivas	17
4.12.1 Generalidades	18
4.12.2 Análisis de las causas	19
4.12.3 Selección e implementación de las acciones Correctivas	19
4.12.4 Seguimiento de las acciones correctivas	19
4.12.5 Auditorías adicionales	19
4.13 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	19
4.14 Control de los registros	19

**TODA COPIA EN PAPEL ES UN "DOCUMENTO NO CONTROLADO" A EXCEPCIÓN DEL ORIGINAL**



4.14.1 Generalidades	19
4.14.2 Registros técnicos	20
4.15 Auditorías internas	21
4.16 Revisión por la dirección	25

**TODA COPIA EN PAPEL ES UN "DOCUMENTO NO CONTROLADO" A EXCEPCIÓN DEL ORIGINAL**



## 1.- POLÍTICA DE CALIDAD, OBJETIVO, ALCANCE Y AUTORIZACIÓN.

### Política de calidad.

“El personal directivo y operativo del Laboratorio de Metrología Dimensional TESCo, asume el compromiso de actuar con profesionalismo, eficacia e imparcialidad en el Servicio de Medición de piezas no mayores a 400x400x200 mm y con un peso no mayor a 40 kg, con el propósito de satisfacer la especificación de nuestros clientes, asegura que el personal involucrado cuenta con las competencias necesarias, conoce y es experto en los procesos de acuerdo con la Norma **NMX-EC-17025-IMNC-2018** cumpliendo los requisitos legales y reglamentarios vigentes”.

Los objetivos generales del laboratorio se encuentran en el anexo R.

### Objetivo.

El presente manual tiene como objetivo difundir la política, objetivos, procedimientos y lineamientos que en materia de calidad se ha establecido en el Laboratorio de Metrología Dimensional del TESCo, de conformidad con la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018, con el propósito de satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes, a través de las siguientes líneas generales:

- ❖ Lograr la mejora continua de los procesos.
- ❖ Brindar un servicio de medición de partes de excelencia, con base en la confiabilidad, eficiencia, efectividad y transparencia.
- ❖ Incrementar la satisfacción del cliente.
- ❖ Dar certidumbre a través del cumplimiento de compromisos establecidos.

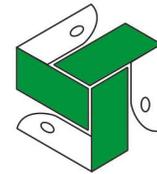
### Alcance.

Este manual aplica a los procesos del laboratorio implementados para el servicio de medición de piezas de 400 x 400 x 200 mm desde la cotización de la muestra hasta la entrega del informe final.

El servicio de medición está constituido por los siguientes procesos estratégicos:

- Técnico
- Vinculación
- Planeación
- Calidad

**TODA COPIA EN PAPEL ES UN “DOCUMENTO NO CONTROLADO” A EXCEPCIÓN DEL ORIGINAL**



La figura 1 presenta la interrelación de dichos procesos de acuerdo al Modelo del Sistema de Gestión de la Calidad basado en Procesos.

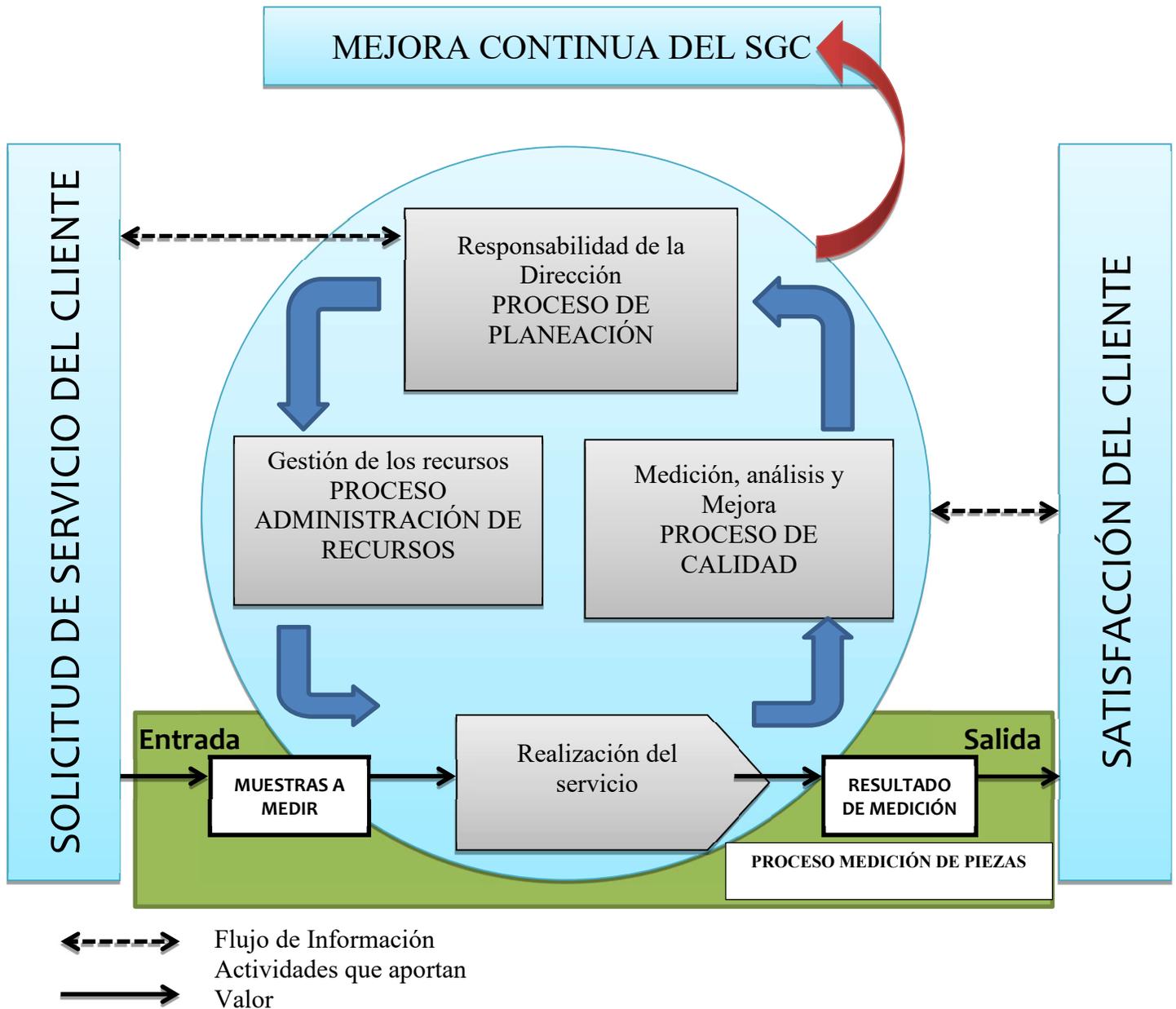


Figura 1. Interrelación de procesos de acuerdo al Modelo del Sistema de Gestión de la Calidad

**TODA COPIA EN PAPEL ES UN "DOCUMENTO NO CONTROLADO" A EXCEPCIÓN DEL ORIGINAL**



## Autorización.

El presente manual entra en vigor a partir del 28 marzo 2023, con la autorización del Responsable del Laboratorio de Metrología Dimensional del Tecnológico de Estudios Superiores de Coacalco.

## 2. MISIÓN Y VISIÓN DEL LABORATORIO DE METROLOGÍA DIMENSIONAL.

### Misión.

“El laboratorio de Metrología Dimensional TESCo, provee soluciones competitivas y de calidad en el campo de la Metrología, prestando servicios de ensayos con un laboratorio acreditado por la Entidad Mexicana de Acreditación A. C. (ema), con una garantía de calidad y profesionalismo aunada a una inmejorable relación costo/beneficio en nuestros servicios; es un Laboratorio de referencia en medición de piezas de 400 x 400 x 200 mm; ofrece sus servicios al sector público, privado y ciudadanía en general, satisfaciendo las necesidades de integración del Sistema Nacional de Mediciones hacia los requerimientos internacionales, desarrollando una estructura metrológica nacional y de verificación de sistemas de medición; a través de un sistema de calidad basado en la mejora continua.

Nuestro principal objetivo es el de brindar un soporte activo a nuestros clientes promoviendo procedimientos metrológicos de calidad.”

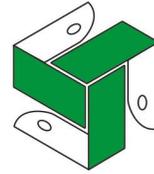
### Visión.

“Ser una organización líder con reconocimiento nacional e internacional en las mediciones, contando con patrones de medición, capital humano e infraestructura acordes a las necesidades metrológicas del país, que se caracteriza por la confiabilidad transparencia y eficiencia de los servicios que brinda.

En el 2021 el laboratorio de Metrología Dimensional TESCo reconocido en la sociedad por:

- Las instalaciones de su laboratorio, certificado, dando respuesta a las necesidades de investigación y desarrollo en las empresas”

**TODA COPIA EN PAPEL ES UN “DOCUMENTO NO CONTROLADO” A EXCEPCIÓN DEL ORIGINAL**



### 3. ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

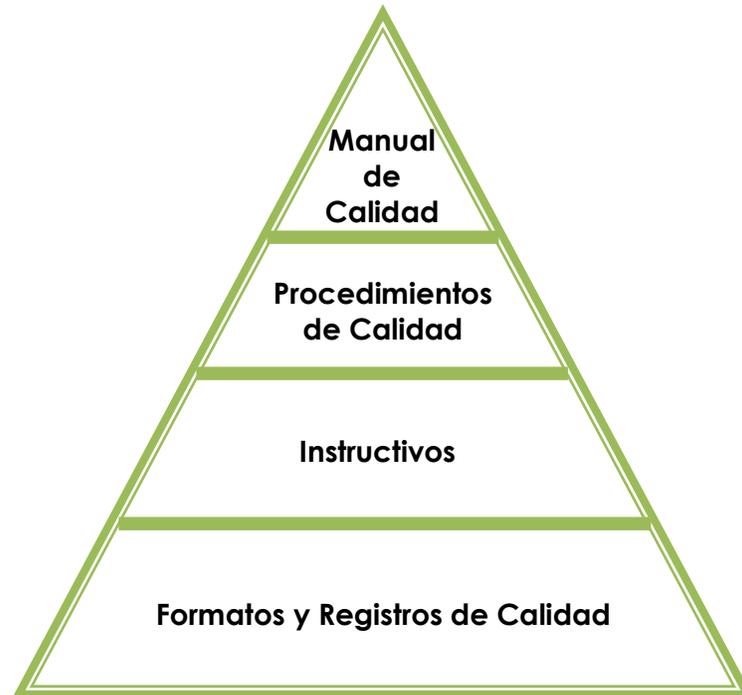


Figura No. 2 Estructura del SG

Tal como se indica, el Sistema de Gestión de Calidad del Laboratorio de Metrología Dimensional, está conformado por su Manual de Calidad, Procedimientos de Calidad, Instructivos, Formatos y Registros de Calidad.

Los requisitos genéricos del SG están especificados por la norma, en tanto los requisitos del servicio son establecidos por el Laboratorio de Metrología Dimensional del TESCo, sus clientes.

**TODA COPIA EN PAPEL ES UN "DOCUMENTO NO CONTROLADO" A EXCEPCIÓN DEL ORIGINAL**



## EXCLUSIONES.

El Laboratorio de Metrología Dimensional del TESCO declara las siguientes exclusiones de la NMX-EC-17025-INMC-2018, dada la naturaleza del servicio que proporciona:

6.3.5, 6.4.2, 6.4.11 , 6.5.3, 7.2.2.1, 7.2.2.2, 7.2.2.3, 7.2.2.4, 7.3, 7.6.2, 7.6.3, 7.8.2.1 inciso p), 7.8.4.2, 7.8.4.3, 7.8.6.1 (solo en casos especiales) , 7.8.6.2 (solo en casos especiales) , 7.8.7.2 (solo en casos especiales), 7.8.7.3 (solo en casos especiales).

## 4. REQUISITOS RELATIVOS A LA GESTIÓN

### 4.1 Imparcialidad

**4.1.1** El laboratorio de Metrología Dimensional (LMD) forma parte del Tecnológico de Estudios Superiores de Coacalco (TESCO), el cual lleva a cabo de una manera imparcial y en base a su personalidad jurídica gestiona los requerimientos indispensables para salvaguardar la imparcialidad.

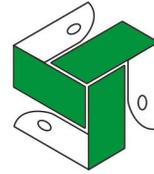
**4.1.2** La dirección del laboratorio de Metrología Dimensional (LMD\_TESCO) está comprometida y salvaguarda la imparcialidad de forma continua.

**4.1.3** El laboratorio de Metrología Dimensional (LMD) es el responsable de la imparcialidad de sus actividades del laboratorio y junto con la dirección del laboratorio se encargan de no permitir presiones comerciales, financieras u otras que comprometen la imparcialidad.

**4.1.4** El Encargado del SGC junto con el Supervisor Técnico y con la autorización del Responsable del laboratorio identifican los riesgos a su imparcialidad de forma continua mediante el uso del mecanismo para la identificación, selección, evaluación y tratamiento de riesgo y oportunidades aplicado en el formato FO-LMD\_TESCO-C-28 (basado en la norma ISO 31000).

**4.1.5** El Encargado del SGC junto con el Responsable del Laboratorio una vez cada dos años como mínimo, actualizarán los riesgos de imparcialidad mediante el uso del mecanismo para la identificación, selección, evaluación y tratamiento de riesgo y oportunidades aplicado en el formato FO-LMD\_TESCO-C-28 (basado en la norma ISO 31000).

**TODA COPIA EN PAPEL ES UN "DOCUMENTO NO CONTROLADO" A EXCEPCIÓN DEL ORIGINAL**



## 4.2 Confidencialidad

4.2.1 El LMD\_TESCO es responsable, por medio de acuerdos legalmente ejecutables, de la gestión de toda la información obtenida o creada durante la realización de actividades del laboratorio. El LMD\_TESCO informa al cliente, con antelación, acerca de la información que pretende poner al alcance del público. Excepto por la información que el cliente pone a disposición del público, o cuando lo acuerdan el laboratorio y el cliente (por ejemplo, con el propósito de responder a las quejas), cualquier otra información se considera información del propietario y se debe considerar confidencial, de acuerdo a lo documentado en el Procedimiento **PD-LMD\_TESCO-C-01** “Protección de Información al Cliente”.

4.2.2 Cuando el LMD\_TESCO sea requerido por ley o autorizado por las disposiciones contractuales, para revelar información confidencial, el Responsable del Laboratorio notificará al cliente o a la persona interesada la información proporcionada, salvo esté prohibido por ley.

4.2.3 La información acerca del cliente, obtenida de fuentes diferentes del cliente (por ejemplo, una persona que presenta una queja, los organismos reglamentarios) debe ser confidencial entre el cliente y el LMD\_TESCO. El proveedor (fuente) de esta información se mantendrá como confidencialidad por parte del LMD\_TESCO y no será compartida con el cliente, a menos que se haya acordado con la fuente.

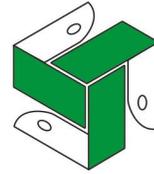
4.2.4 (5.4) Las actividades del LMD\_TESCO se deben llevar a cabo de manera que cumplan los requisitos de la norma **NMX-EC-17025-INMC-2018**, de los clientes del laboratorio, de las autoridades reglamentarias y de las organizaciones que otorgan reconocimiento. Lo anterior incluye las actividades del LMD\_TESCO realizadas en todas sus instalaciones permanentes, en sitios fuera de sus instalaciones permanentes, en instalaciones temporales o móviles asociadas, o en instalaciones del cliente.

## 4.3 Organización

4.3.1 El laboratorio de Metrología Dimensional (LMD) forma parte del Tecnológico de Estudios Superiores de Coacalco (TESCO), que en la **Gaceta del Gobierno** en su **Decreto número 158, Artículo 1** a letra dice: ...“Se crea el Tecnológico de Estudios Superiores de Coacalco, como organismo público descentralizado de carácter estatal, con personalidad jurídica y patrimonios propios”... de ahí que el laboratorio es una entidad con responsabilidad legal.

4.3.2 El laboratorio de Metrología Dimensional del Tecnológico de Estudios Superiores de Coacalco (LMD\_TESCO) se responsabiliza por todas y cada una de las actividades de medición dentro de sus instalaciones, de modo que cumplen los requisitos establecidos en la norma

**TODA COPIA EN PAPEL ES UN “DOCUMENTO NO CONTROLADO” A EXCEPCIÓN DEL ORIGINAL**



NMX-EC-17025-IMNC-2018, y satisfacen las necesidades del cliente, autoridades reglamentarias y organizaciones que nos otorgan reconocimiento.

4.3.3 El Sistema de Gestión de Calidad (SGC) cumple con el trabajo, en las instalaciones permanentes del laboratorio.

4.3.4 El LMD\_TESCO es parte del Tecnológico de Estudios Superiores de Coacalco quien realiza actividades distintas a la medición, queda descrito el organigrama de las figuras **Figura No. 4.1** y **Figura No. 4.2**. Las funciones de cada puesto están descritas en el **ANEXO N “Descripción de Puestos”** y las responsabilidades están marcadas en cada procedimiento en el apartado de **“Responsabilidades”**

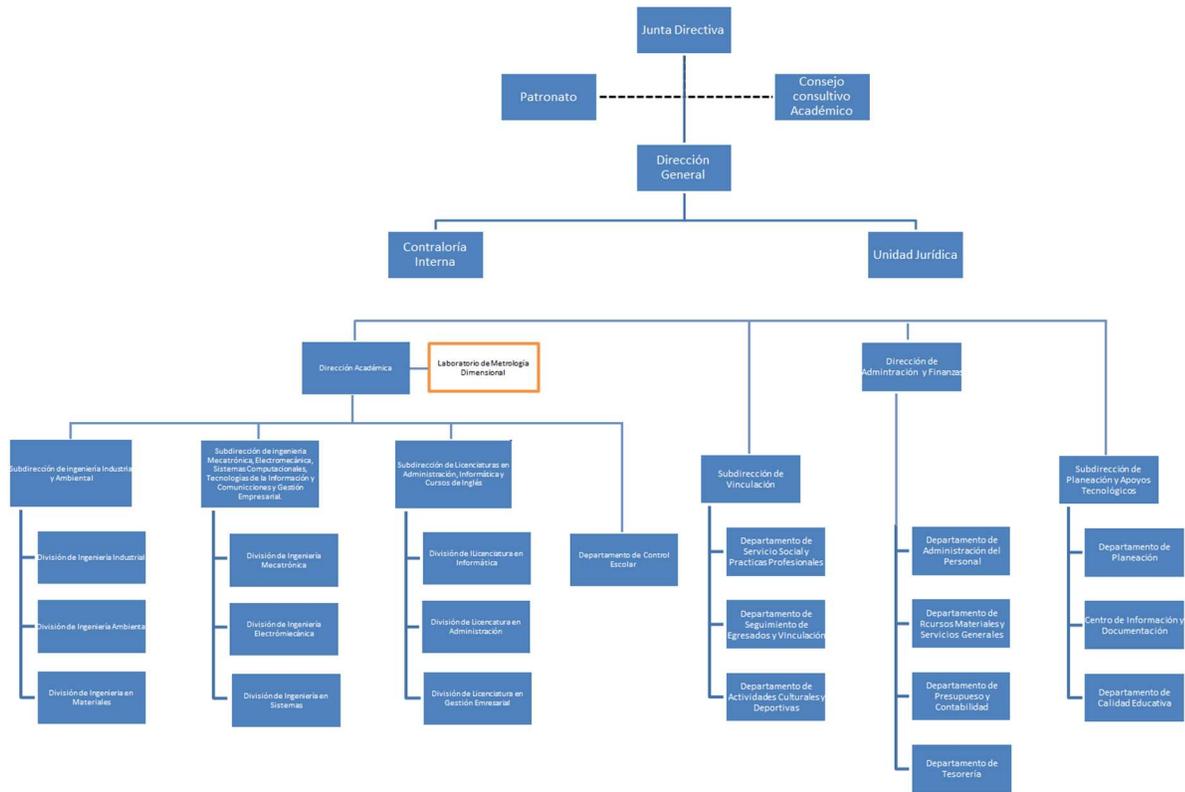


Figura No. 4.1 Organigrama general del TESCO

**TODA COPIA EN PAPEL ES UN “DOCUMENTO NO CONTROLADO” A EXCEPCIÓN DEL ORIGINAL**

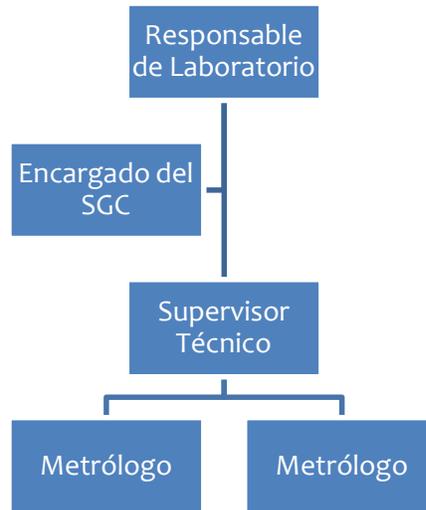


Figura No. 4.2 Organigrama de Responsabilidades del LMD\_TESCO.

#### 4.3.5 En el SGC del LMD\_TESCO

- Se cuenta con el personal directivo y técnico que determina, aplica y controla los procesos necesarios para el SGC por medio del procedimiento **PD-LMD\_TESCO-C-06 “Procedimiento Control de Trabajos NO Conformes”**.
- Se toman las medidas para asegurar que la dirección y su personal están libres de cualquier presión o influencia indebida, interna o externa, comercial, financiera o de otro tipo, que pueda perjudicar la calidad de su trabajo. El personal del laboratorio está libre de toda presión o influencia indebida esto se especifica en una carta de confidencialidad la cual firma dicho personal, la carta se encuentra en el anexo L.
- Se tienen políticas y procedimientos para asegurar la protección de la información confidencial y los derechos de propiedad de sus clientes, incluidos los procedimientos para la protección del almacenamiento y la transmisión electrónica de los resultados. **PD-LMD\_TESCO-C-01 “Procedimiento Protección de Información”**.
- Se tienen políticas para evitar intervenir en cualquier actividad fuera de las de medición que puedan intervenir en la disminución de confianza y competencia, imparcialidad, juicio o integridad operativa, dichas políticas se encuentran en el **ANEXO G “Políticas de Calidad del LMD\_TESCO”**.
- Su personal dentro del organigrama del TESCO se ubica según la **Figura No. 4.1 Organigrama general del TESCO**.
- Las responsabilidades del personal del **LMD\_TESCO** se encuentran plasmadas en cada procedimiento del sistema de gestión y la autoridad e interrelación del personal se

**TODA COPIA EN PAPEL ES UN “DOCUMENTO NO CONTROLADO” A EXCEPCIÓN DEL ORIGINAL**



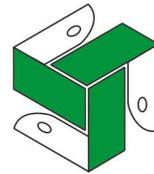
muestra en el **ANEXO N “Descripción de Puestos”**

- g) Cuenta con un Supervisor Técnico el cual tiene la responsabilidad de verificar las operaciones técnicas siguiendo el **FO-LMD\_TESCO-C-06 “Formato Evaluación de Personal Técnico”**.
- h) Cuenta con un Supervisor Técnico el cual tiene la responsabilidad de verificar las operaciones técnicas así como gestionar los recursos necesarios para asegurar que se cumpla con la calidad en las operaciones, las funciones específicas del Supervisor Técnico están marcadas en el **ANEXO N “Descripción de Puestos”**, sus responsabilidades específicas están se mencionan en cada procedimiento.
- i) Se ha nombrado un Encargado del SGC quien tiene la responsabilidad de asegurar que el Sistema de Gestión de Calidad será implementado y respetado en todo momento por todos los involucrados en la operación del LMD\_TESCO y mantiene en todo momento comunicación directa con el Responsable del Laboratorio para participar en las decisiones sobre las políticas y recursos del laboratorio, sus funciones específicas están señaladas en el formato **ANEXO N “Descripción de Puestos”**
- j) Cuenta con metrólogos que tienen el conocimiento técnico y del Sistema de Gestión de Calidad, éstos pueden ser sustitutos, cuando se requiera, del Encargado del SGC así como del Supervisor Técnico en lo que se lleva a cabo la contratación de personal; también el Encargado del SGC y el Supervisor Técnico puede ser sustitutos del Responsable de Laboratorio el tiempo que sea necesario.
- k) El Responsable de Laboratorio cuando se reúne con el equipo de trabajo del LMD\_TESCO para comunicarle de manera general la situación que guarda y se realizan actividades que aseguran que el personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades para el logro de los objetivos del SGC los acuerdos a los que se lleguen en estas reuniones se registrarán en el **FO-LMD\_TESCO-C-02 “Formato Minuta de Reunión”**

**4.3.6** Todo el personal perteneciente al LMD\_TESCO mantiene en todo momento comunicación vía correo electrónico para el aviso de la actualización de cualquier documento que pueda afectar la calidad en la página y/o con oficios.

**4.3.7 (6.2.6)** El LMD\_TESCO documenta en el Anexo U Competencias por puesto, los requisitos de competencia para cada función que influye en los resultados de las actividades del laboratorio, incluidos los requisitos de educación, calificación, formación, conocimiento técnico, habilidades y experiencia. El Supervisor Técnico/Responsable del Laboratorio llevarán a cabo la evaluación de las competencias de cada puesto del LMD\_TESCO.

**TODA COPIA EN PAPEL ES UN “DOCUMENTO NO CONTROLADO” A EXCEPCIÓN DEL ORIGINAL**



#### 4.4 Sistema de gestión

**4.4.1** Para satisfacer la política de calidad, alcanzar objetivos y asegurar que los servicios sean conforme con los requisitos del cliente el LMD\_TESCO establece, implementa, documenta y mantiene actualizadas las políticas, sistemas, programas, procedimientos, e instructivos mostrados en el **FO-LMD\_TESCO-C-01 “Formato Lista Maestra de Documentos”** y su interrelación está identificada y marcada en el **ANEXO C. “Interrelación de Documentos”**, el personal del laboratorio conoce las políticas y los procedimientos del sistema de gestión de la calidad las cuales se dan a conocer por el responsable del laboratorio una vez cada doce meses en junta de trabajo convocada por él mismo.

**4.4.2** Las políticas del Sistema de Gestión del laboratorio concerniente a la calidad, están definidas en **Anexo G “POLÍTICAS DE CALIDAD DEL LMD\_TESCO”**.

**4.4.3** La alta dirección proporciona evidencias a través de las minutas de reunión que se generan con el Formato **FO-LMD\_TESCO-C-02 “Formato Minuta de Reunión”** del compromiso con el desarrollo y la implementación del sistema de gestión y se mantiene como objetivo primordial mejorar continuamente la eficacia del mismo.

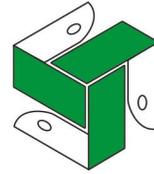
**4.4.4** El Responsable de Laboratorio conduce reuniones para mantener la comunicación con el personal involucrado en el laboratorio indicando la importancia que se tiene para con el cliente y con el cumplimiento de SGC. Los acuerdos a los que llegan en dichas reuniones son registrados en el Formato **FO-LMD\_TESCO-C-02 “Formato Minuta de Reunión”**, el personal del laboratorio tiene acceso a las minutas en todo momento.

**4.4.5** En este manual de calidad se hace referencia a todos los documentos involucrados para mantener eficiente el SGC por medio de la figura 2 de este manual de calidad.

**4.4.6** En el **ANEXO N “Descripción de Puestos”** aparecen descritas las funciones del personal del LMD\_TESCO y sus responsabilidades se indican en cada uno de los procedimientos del SGC.

**4.4.7** La alta dirección asegura por medio del Procedimiento **PD-LMD\_TESCO-C-03 “Procedimiento Control de Documentos”** que se mantiene la integridad del sistema de gestión cuando se planifica e implementan los cambios de este.

**TODA COPIA EN PAPEL ES UN “DOCUMENTO NO CONTROLADO” A EXCEPCIÓN DEL ORIGINAL**



#### **4.4.8 (7.11 Control de los datos y gestión de la información)**

7.11.3 El sistema de gestión de la información del LMD\_TESCO será controlador por el Supervisor Técnico/Metrologo y el Encargado del SGC:

- a) está protegido contra acceso no autorizado;
- b) esta salvaguardado contra manipulación indebida y pérdida;
- c) ser operado en un ambiente que cumpla con las especificaciones del proveedor o del laboratorio o, en caso de sistemas no informáticos, que proporcione condiciones que salvaguarden la exactitud del registro y transcripción manuales;
- d) ser mantenido de manera que se asegure la integridad de los datos y de la información;
- e) incluir el registro de los fallos del sistema y el registro de las acciones inmediatas y correctivas apropiadas.

El Supervisor Técnico/Encargado del SGC realizarán respaldos de la información de la máquina del laboratorio cada tres meses, dando aviso de esta actividad al Responsable del Laboratorio mediante un correo electrónico.

### **4.5 Control de documentos**

#### **4.5.1 Generalidades**

El laboratorio establece y mantiene el procedimiento para el control de todos los documentos que forman parte del SGC, tales como las normas, instructivos y otros documentos normativos, los métodos de medición, las instrucciones y manuales de operación **PD-LMD\_TESCO-C-03 “Procedimiento Control de Documentos”**.

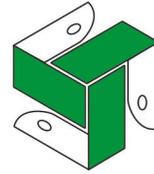
#### **4.5.2 Aprobación y emisión de los documentos**

**4.5.2.1** Todos los documentos distribuidos entre el personal del laboratorio como parte del SGC son revisados y aprobados, para su uso, por el personal autorizado antes de su emisión. Se establecen en **FO-LMD\_TESCO-C-01 “Lista Maestra de Documentos”**, donde se identifica el estado de revisión vigente, misma que aparece en el membrete de los documentos.

**4.5.2.2** Los procedimientos del SGC son tratados de acuerdo al **PD-LMD\_TESCO-C-03 “Procedimiento Control de Documentos”**.

**4.5.2.3** Todos los documentos del SGC que se generan en el laboratorio son identificados de manera inequívoca, dicha identificación incluye la fecha de emisión, un número de revisión, las

**TODA COPIA EN PAPEL ES UN “DOCUMENTO NO CONTROLADO” A EXCEPCIÓN DEL ORIGINAL**



páginas están numeradas e incluyen la firma de la (s) personas autorizadas para emitirlos, esto se establece en el procedimiento **“PD-LMD\_TESCo-C-03 Procedimiento Control de Documentos”** como responsabilidad.

#### 4.5.3 Cambios a los documentos

**4.5.3.1** Los cambios a los documentos son revisados y aprobados por los responsables de cada área, los cuales tienen acceso a los antecedentes pertinentes sobre los que se basa la revisión y aprobación.

**4.5.3.2** Se identifica el texto nuevo o modificado de los documentos en el final de cada documento esto conforme al procedimiento **PD-LMD\_TESCo-C-03 “Procedimiento Control de Documentos”**.

**4.5.3.3** El procedimiento **PD-LMD\_TESCo-C-03 “Procedimiento de Control de Documentos”** establece la manera en la que se puede hacer modificaciones a mano de ciertos documentos e incluye a las personas que están autorizadas para tales modificaciones.

**4.5.3.4** En el procedimiento **PD-LMD\_TESCo-C-03 “Procedimiento de Control de Documentos”** se describe cómo se realizan y controlan las modificaciones a los documentos que conserva el laboratorio en forma electrónica.

#### 4.6. Revisión de los pedidos ofertas y contratos

**4.6.1** El laboratorio mantiene y establece el procedimiento **PD-LMD\_TESCo-C-02 “Procedimiento Revisión de Pedidos, Ofertas y Contratos”** el cual asegura que su política y procedimiento para dichas revisiones:

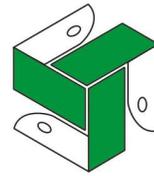
a). Definen de manera adecuada el método de medición utilizado, los requisitos del mismo, los documentos en los cuales se basa y se asegura, a través de la capacitación que los metrologos entienden dicho método.

Nota: Se establece que el método de medición a utilizar será el “método de medición directa” de acuerdo a lo descrito en el procedimiento **PD-LMD\_TESCo-T-10 “Procedimiento para la medición de longitud y Estimación de la Incertidumbre de medida”**.

b). Garantiza que el laboratorio cuenta con los recursos y la capacidad para satisfacer las necesidades de los clientes.

c). Selecciona el método de medición apropiado y que se tiene la capacidad de satisfacer los requisitos de los clientes.

**TODA COPIA EN PAPEL ES UN “DOCUMENTO NO CONTROLADO” A EXCEPCIÓN DEL ORIGINAL**



Nota: Se tomarán como referencia bibliográfica y técnica las siguientes normas sin ser limitativas:

ASME Y 14.5 M 1994 Tolerancias geométricas

ASME Y 14.5\_ 2009 Dimensionado y tolerado, Dibujo de ingeniería y documentación práctica relacionada.

ISO 10360-1.2002 GPS Acceptance and reverification test for coordinate measure in machines.

ISO 10360-2.2001 GPS Acceptance and reverification test for coordinate measure in machines

Norma NMX-CH-140-IMNC:2002 Guía para la expresión de incertidumbre en las mediciones

d). Resuelve cualquier diferencia que se presente entre el pedido, oferta y contrato antes de iniciar cualquier trabajo.

4.6.2 El laboratorio utiliza el procedimiento “PD-LMD\_TESCO-C-11 “Procedimiento Control de los Registros” para conservar registro de las mediciones así como de las modificaciones significativas.

4.6.3 Ante cualquier desvío respecto al contrato, el laboratorio informa de manera inmediata al cliente por medio del formato FO-LMD\_TESCO-C-22 “Formato de Aviso al Cliente”

4.6.4 El laboratorio utiliza el procedimiento PD-LMD\_TESCO-C-02 “Procedimiento Revisión de Pedidos, Ofertas y Contratos” cuando se requiere modificar un contrato después de que ha comenzado el trabajo y comunica los cambios hechos a todo el personal del laboratorio.

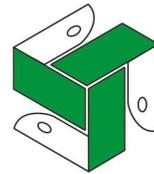
4.6.5 (7.1.3) Cuando el cliente solicite una declaración de conformidad con una especificación o norma para el ensayo o calibración (por ejemplo, pasa/no pasa, dentro de tolerancia/fuera de tolerancia), el LMD\_TESCO define claramente la especificación o la norma y la regla de decisión. Para la regla de decisión seleccionada el LMD\_TESCO la comunica y la acuerda con el cliente, a menos que sea inherente a la especificación o a la norma solicitada, de acuerdo al **Anexo G Políticas de Calidad**.

4.6.6 (7.8.6.1) Cuando el LMD\_TESCO proporcione una declaración de conformidad con una especificación o norma, el LMD\_TESCO documenta la regla de decisión aplicada, teniendo en cuenta el nivel de riesgo (tales como una aceptación o rechazo incorrectos y los supuestos estadísticos) asociado con la regla de decisión empleada y aplicar dicha regla. Siendo que los riesgos serán analizados por el Supervisor Técnico/Metroológico además de determinar el nivel que estos pudieran tener, mismo que serán comunicados al clientes mediante un correo electrónico, de acuerdo al **Anexo G Políticas de Calidad**.

4.6.7 (7.8.6.2) El LMD\_TESCO informa sobre la declaración de conformidad, de manera que identifique claramente:

a) a qué resultados se aplica la declaración de conformidad; y

**TODA COPIA EN PAPEL ES UN “DOCUMENTO NO CONTROLADO” A EXCEPCIÓN DEL ORIGINAL**



- b) qué especificaciones, normas o partes de ésta se cumplen o no;
- c) la regla de decisión aplicada (a menos que sea inherente a la especificación o norma solicitada). Esto será informado el Cliente, al Responsable del Laboratorio y el Encargado del SGC mediante un correo electrónico, de acuerdo al **Anexo G Políticas de Calidad**.

4.6.8 (7.8.7.1) Cuando el LMD\_TESCO deba expresar opiniones e interpretaciones, el Responsable del LMD asigna la autorización de llevar a cabo esta actividad al Supervisor Técnico/Metrologo para expresar opiniones e interpretaciones y libere la declaración respectiva. El Supervisor Técnico/Metrologo documentarán la base sobre la cual se han emitido opiniones e interpretaciones.

4.6.9 (7.8.7.2) Cuando el LMD\_TESCO exprese opiniones e interpretaciones en los informes el Supervisor Técnico/Metrologo basan dichas opiniones e interpretaciones en los resultados obtenidos del ítem ensayado o calibrado y los identifican claramente como tales

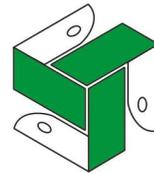
4.6.10 (7.8.7.3) Cuando el LMD\_TESCO comunica las opiniones e interpretaciones directamente mediante diálogo con el cliente, el Supervisor Técnico/Metrologo conserva los medios por los cuales registro tales diálogos (por medio de cartas o correos electrónicos).

#### 4.7 Compras de Servicios y Suministros.

4.7.1 La selección y compra de servicios y suministros que utiliza el laboratorio los cuales garantizan la calidad del servicio que se ofrece, están basados en una política la cual está plasmada en el procedimiento **PD-LMD\_TESCO-C-04 “Procedimiento Selección y Compra de Servicios y Suministros”**. Aquí se especifica, además la recepción y almacenamiento de los materiales consumibles que se requieren para llevar a cabo las mediciones.

4.7.2 El laboratorio se asegura en todo momento que los suministros y materiales consumibles que se adquieren, no son utilizados hasta que no han sido inspeccionados por los metrologos y el supervisor técnico y verifican que cumplen con las especificaciones requeridas para garantizar la calidad de los resultados de las mediciones, así mismo se mantienen registros de las acciones que se toman para verificar el cumplimiento por medio del formato **FO-LMD\_TESCO-C-10 “Formato Requisición de Suministros y/o Servicios”**

**TODA COPIA EN PAPEL ES UN “DOCUMENTO NO CONTROLADO” A EXCEPCIÓN DEL ORIGINAL**



**4.7.3** En la inspección mencionada en el apartado 4.6.2 se verifica que los documentos contengan datos técnicos que describan los servicios y suministros solicitados, dichos documentos son aprobados por el supervisor técnico el cual usa el procedimiento **PO-AD-TESCO-01 “Compras”** del Tecnológico de Estudios Superiores de Coacalco para llevar a cabo la solicitud de los suministros o servicios que requiere el tecnológico.

**4.7.4** El laboratorio evalúa a los proveedores de los productos consumibles, suministros y servicios que adquiere, conserva un registro de dichas evaluaciones en el formato **“FO-LMD\_TESCO-C-11 Formato Evaluación/Seguimiento del desempeño/Reevaluación de Proveedores Externos”** y elabora una lista de aquellos que cumplen con los requisitos de calidad necesarios esto conforme al procedimiento interno del TESCO referenciado al manual de calidad de la norma ISO 9001.

**4.7.4.1 (6.6.1)** El laboratorio declara que no contrata servicios analíticos por lo que no controla este punto de acuerdo a lo solicitado en el punto. 6.6.1 de la normativa.

**4.7.5 (6.2.2)**

El LMD\_TESCO define, revisa y aprueba los requisitos del laboratorio para productos y suministros suministrados externamente.

El Supervisor Técnico/Encargado del SGC define los requisitos que requiere para sus productos o servicios describiéndolo en el formato (FO-TESCO-21) **“Solicitud de compra de materiales, bienes, muebles y/o contratación de servicios”**, el cual se encuentra en sitio web del TESCO.

- a) El Supervisor Técnico/Encargado del SGC solicita mediante estos requisitos la cotización correspondiente a los proveedores. Recibiendo la cotización revisa que los requisitos solicitados cumplan con lo que entregará el proveedor, Posteriormente junto con el formato (FO-TESCO-21) el Supervisor Técnico/Encargado del SGC **“Solicitud de compra de materiales, bienes, muebles y/o contratación de servicios”** solicita mediante un correo electrónico la autorización de la adquisición al Responsable del Laboratorio. Una vez autorizado entrega el formato (FO-TESCO-21) al departamento de adquisiciones del TESCO para su posterior entrega por parte del proveedor.
- b) El LMD\_TESCO define los criterios para la evaluación, selección, seguimiento del desempeño y reevaluación de los proveedores externos en el formato evaluación, selección, seguimiento del desempeño y reevaluación de los proveedores externos FO-LMD\_TESCO-C-11, en el cual el Supervisor Técnico/Encargado del SGC documentaran de forma anual la Evaluación/Seguimiento del Desempeño/Reevaluación de los proveedores externos.
- c) El LMD\_TESCO se asegura que los productos y servicios suministrados externamente cumplen los requisitos establecidos por el laboratorio una vez que son recibidos los

**TODA COPIA EN PAPEL ES UN “DOCUMENTO NO CONTROLADO” A EXCEPCIÓN DEL ORIGINAL**



productos o servicios el Supervisor Técnico/Encargado del SGC firman que dichos productos o servicios cumplen con los requisitos solicitados en la factura o formato (FO-TESCO-21), todo ello con fin de detectar cualquier desviación antes de que afecten los servicios suministrados al cliente.

- d) El LMD\_TESCO emprender cualquier acción que surja de las evaluaciones, del seguimiento del desempeño y de las reevaluaciones de los proveedores externos, mismas acciones que son documentadas en el formato evaluación, selección, seguimiento del desempeño y reevaluación de los proveedores externos FO-LMD\_TESCO-C-11, mismas que se le dan seguimiento hasta su cierre. Estas actividades se complementan en el procedimiento Selección y Compra de Servicios y Suministros evaluación, seguimiento al desempeño y reevaluación PD-LMD\_TESCO-C-04.

4.7.6 (6.6.3) El LMD\_TESCO comunica a los proveedores externos sus requisitos para:

- a) los productos y servicios que se van a suministrar;
- b) los criterios de aceptación;
- c) la competencia, incluyendo cualquier calificación requerida del personal.
- d) las actividades que el laboratorio o sus clientes pretendan llevar a cabo en instalaciones del proveedor externo.

Estos requerimientos se comunican a través del formato (FO-TESCO-21) “Solicitud de compra de materiales, bienes, muebles y/o contratación de servicios” en el cual se describen de forma detallada los puntos antes mencionados. El Supervisor Técnico/Encargado del SGC llevaran a cabo esta actividad de acuerdo a lo descrito en el el procedimiento Selección y Compra de Servicios y Suministros evaluación, seguimiento al desempeño y reevaluación PD-LMD\_TESCO-C-04.

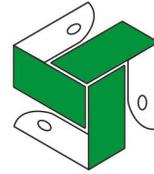
#### 4.8 Servicio al Cliente.

El laboratorio por medio del formato **FO-LMD\_TESCO-C-08 “Formato Solicitud de Visita al LMD\_TESCO y Encuesta de Servicio al Cliente”** obtiene información de retorno de sus clientes, la cual se usa para mejorar los servicios que ofrece el laboratorio.

Los servicios de medición que solicita el cliente son clarificados con los representantes de los mismos. Además, éstos o sus representantes tendrán el derecho de monitorear el desempeño del laboratorio en relación al trabajo que se realice para ellos, asegurando de esta manera la confidencialidad hacia otros clientes.

#### 4.9 Quejas

**TODA COPIA EN PAPEL ES UN “DOCUMENTO NO CONTROLADO” A EXCEPCIÓN DEL ORIGINAL**



El laboratorio tiene la política de resolver todas las quejas recibidas de los clientes o de otras partes, se investigan las causas que las generaron usando la técnica de los 5 porque's y se mantiene registro de las mismas a través del formato **FO-LMD\_TESCo-C-09 "Formato Resolución de Queja(s)"**

4.9.1 (7.9.1) El LMD\_TESCo cuenta con un proceso documentado para recibir, evaluar y tomar decisiones acerca de las quejas de acuerdo a lo documentado en el procedimiento PD-LMD\_TESCo-C-05 Resolución de Quejas.

#### 4.10 Control de trabajos de no Conformes.

La política de este punto se cita en el catálogo de políticas del LMD\_TESCo

4.10.1 La política y el procedimiento para el control de trabajos de medición no conformes se encuentra en el archivo **PD-LMD\_TESCo-C-06 "Procedimiento Control de Trabajos NO Conformes"**.

4.10.2 Para evitar que se vuelvan a presentar trabajos no conformes, se aplica el procedimiento **"PD-LMD\_TESCo-C-06 Procedimiento Control de Trabajos NO Conformes"**

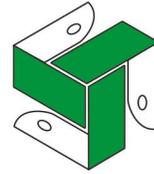
#### 4.11. Mejora

El LMD\_TESCo tiene como política mejorar de forma continua la eficacia de sus procedimientos tanto técnicos como de calidad, esto con el fin de garantizar trabajos y servicios de calidad, esto basados en la política de calidad, el análisis de los datos obtenidos de los trabajos realizados, los resultados de las auditorías tanto internas como externas, las revisiones por parte del responsable del laboratorio así como las acciones correctivas y preventivas.

El LMD\_TESCo ha implementado una filosofía de mejora continua junto al sistema de gestión. El personal del LMD\_TESCo es animado a sugerir nuevas ideas para mejorar el servicio, las mediciones, sistemas, productividad, y el ambiente de trabajo. Se identifican oportunidades para la mejora de las operaciones y mediciones que son dirigidas por los gerentes de manera continua por medio de retroalimentación de las operaciones a través de la revisión por la dirección. Las oportunidades de mejora del servicio son identificadas por cualquier integrante del personal del laboratorio.

Las oportunidades para la mejora son obtenidas de las siguientes fuentes:

**TODA COPIA EN PAPEL ES UN "DOCUMENTO NO CONTROLADO" A EXCEPCIÓN DEL ORIGINAL**



- Encuestas de satisfacción del cliente por medio del formato **FO-LMD\_TESCO-C-08 “Formato Solicitud de Visita al LMD\_TESCO y Encuesta de Servicio al Cliente”**
- Empleados, proveedores.
- Auditorías internas y externas del sistema de gestión.
- Registros de trabajos no conformes en el caso de que un cliente haga un reclamo por un trabajo que no cumplió con sus expectativas.

El encargado del SCG evalúa las oportunidades de mejora provenientes de retroalimentación diaria acerca del desempeño, por ejemplo auditorías internas, retroalimentación de los clientes, fallas en las mediciones, etc. Por lo general estas son implementadas a través del **PD-LMD\_TESCO-C-07 “Procedimiento Acciones Correctivas”**.

Las oportunidades de mejora provenientes del análisis de información a largo plazo y de tendencias son evaluadas e implementadas a través de las revisiones por la dirección. Estas revisiones sirven para priorizar de acuerdo a la relevancia de cada una de éstas para el desempeño adecuado de las actividades del LMD\_TESCO.

#### 4.12. Acciones Correctivas.

##### 4.12.1 Generalidades.

La política de las acciones correctivas se cita en el catálogo de Políticas del LMD\_TESCO

**4.12.2** Las causas que originan una no conformidad se investigan y se analizan para determinar la o las causas raíz del problema y se guarda registro por medio del formato **FO-LMD\_TESCO-C-14 “Formato Requisición de Acciones Correctivas”**

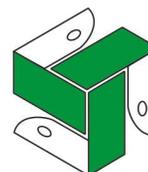
**4.12.3** En caso de que se requiera implementar una acción correctiva, el laboratorio identifica las acciones correctivas posibles, selecciona e implementa acciones que eliminen el problema.

##### 4.12.4 Seguimiento de las acciones correctivas

El laboratorio a través del formato **FO-LMD\_TESCO-C-15 “Formato Estado de Acciones Correctivas y Preventivas.”** Realiza el seguimiento de los resultados de las acciones correctivas y se asegura de la eficacia de la implementación de dichas acciones.

##### 4.12.5 Auditorias adicionales.

**TODA COPIA EN PAPEL ES UN “DOCUMENTO NO CONTROLADO” A EXCEPCIÓN DEL ORIGINAL**



En caso de que se llegara a observar no conformidades o desvíos de los procedimientos técnicos así como del sistema de gestión, el responsable del laboratorio ordenará una auditoria extraordinaria conforme al **PD-LMD\_TESCO-C-10 “Procedimiento Auditoria Interna”**

#### 4.13 Acciones para abordar riesgos y oportunidades (opción A)

4.13.1 El laboratorio de Medición del TESCO considera los riesgos y oportunidades asociados con las actividades del laboratorio con el fin de:

4.13.1.1 asegure que el sistema de gestión logre sus resultados previstos;

4.13.1.2 mejore las oportunidades de lograr el propósito y los objetivos del LMD del TESCO;

4.13.1.3 prevenga o reduzca los impactos indeseados y los incumplimientos en las actividades del LMD TESCO;

4.13.1.4 logre la mejora.

4.13.2 El LMD TESCO planifica las acciones para abordar los riesgos y oportunidades así como la manera de integrar e implementar estas acciones en su sistema de gestión, además de evaluar la eficacia de las acciones.

4.13.3 EL LMD TESCO considera que las acciones tomadas para abordar riesgos y las oportunidades deben ser proporcionales al impacto potencial sobre la validez de los resultados del laboratorio.

4.13.4 El Encargado del SGC junto con el Responsable del Laboratorio una vez cada dos años evaluarán los riesgos y oportunidades registrándolos en el formato FO-LMD\_TESCO-C-28 y de acuerdo al siguiente esquema y mediante el uso del mecanismo para la identificación, selección, evaluación y tratamiento de riesgo y oportunidades aplicado en el formato FO-LMD\_TESCO-C-28 (basado en la norma ISO 31000).

**TODA COPIA EN PAPEL ES UN “DOCUMENTO NO CONTROLADO” A EXCEPCIÓN DEL ORIGINAL**



## Procesos y actividades del Laboratorio y del SGC

### 4.14 Control de los registros

#### 4.14.1 Generalidades

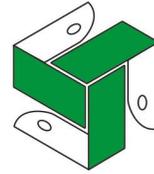
**4.14.1.1** El laboratorio a través del procedimiento PD-LMD\_TESCO-C-03 “Procedimiento Control de Documentos” identifica, recopila, archiva, almacena, mantiene y controla la disposición de los registros de calidad y los registros técnicos.

**4.14.1.2** Todos los registros de calidad y los registros técnicos se mantienen legibles, se almacenan y conservan en un ambiente adecuado con el fin de prevenir que se dañen, se deterioren o incluso se pierdan. El personal del laboratorio tiene un fácil acceso a los registros.

**4.14.1.3** Todos los registros que se generan tanto en el área técnica como en el área de calidad son resguardados bajo llave por los responsables de dichas áreas.

**4.14.1.4** En el procedimiento PD-LMD\_TESCO-C-03 “Procedimiento Control de los Documentos” se indica la forma en la que se protege y se resguardan los registros que se generan electrónicamente.

**TODA COPIA EN PAPEL ES UN “DOCUMENTO NO CONTROLADO” A EXCEPCIÓN DEL ORIGINAL**



#### 4.14.2 Registros técnicos.

4.14.2.1 El Procedimiento **PD-LMD\_TESCo-C-03 “Procedimiento Control de los Documentos”** es utilizado para la identificación, recopilación, codificación, el acceso, el archivo, el almacenamiento, el mantenimiento y el desecho de los registros de la calidad y de los registros técnicos. Los registros de la calidad incluyen los resultados de las auditorías internas y externas, además de los reportes de acciones preventivas y correctivas.

Todos los registros tiene que ser legibles y estos son almacenados de manera que sean fácilmente recuperables en instalaciones adecuadas que prevengan los daños, deterioros y pérdidas. Todos los registros son almacenados en un lugar seguro y de manera confidencial.

El procedimiento **PD-LMD\_TESCo-C-03 “Procedimiento Control de los Documentos”** se usa para proteger y salvaguardar los registros almacenados electrónicamente y para prevenir el acceso no autorizado o la modificación de dichos registros.

Las observaciones originales, cálculos, información derivada, e información suficiente para establecer un monitoreo de las auditorías, informes de medición, registros de personal y una copia de los reportes de resultados son retenidos por 4 años en archivo. Los registros de cada muestra o medición deben tener la información suficiente para facilitar, de ser posible, la identificación de los factores que afectan los resultados permitiendo de esta manera que los análisis y calibraciones puedan repetirse bajo las condiciones más apegadas a las originales. Los registros deben incluir la identidad del personal responsable de la medición, encargado de realizar los análisis o verificar los resultados de las mediciones de las muestras.

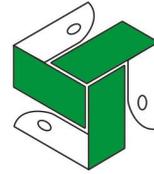
Las observaciones, datos, y cálculos son claros y permanentemente registrados e identificados para el trabajo en específico, y la fecha que fueron realizados.

Cualquier cambio a los registros que sean encontrados erróneos se harán con forme al procedimiento **PD-LMD\_TESCo-C-03 “Control de los Documentos”**.

4.14.2.2 Todas las mediciones que se llevan a cabo en el laboratorio se registran en el momento que se hacen en una hoja de cálculo.

4.14.2.3 El procedimiento **PD-LMD\_TESCo-C-03 “Procedimiento Control de los Documentos”** establece la forma en la que se corrigen los errores en los registros de medición y en los reportes de medición, las alteraciones que se lleguen a realizar en dichos documentos serán firmadas por el supervisor técnico, el cual avisará verbalmente al personal de dichas modificaciones.

**TODA COPIA EN PAPEL ES UN “DOCUMENTO NO CONTROLADO” A EXCEPCIÓN DEL ORIGINAL**



#### 4.15 Auditorías Internas.

Las generalidades de las auditorías internas se citan en la política de Auditoría Interna la cual se encuentra en el catálogo de Políticas del LMD\_TESCO

**4.15.1** El Procedimiento **PD-LMD\_TESCO-C-10 “Procedimiento Auditoría Interna”** establece la política anteriormente citada y también indica las acciones a tomar en caso de que los hallazgos que arroje ésta, pongan en duda la eficacia de las operaciones o la exactitud o la validez de los resultados de las mediciones. El Procedimiento de **PD-LMD\_TESCO-C-07 “Procedimiento Acciones Correctivas”** se aplica de manera oportuna para resolver cualquier problema que ponga en duda la eficacia de las mediciones, en caso de que las investigaciones arrojen que los resultados de las mediciones fueron afectados se le comunica al cliente vía telefónica o por correo electrónico, para que se tomen las medidas pertinentes.

**4.15.2** En el Formato **“FO-LMD\_TESCO-C-24 Formato Hallazgos de Auditoría Interna”** y en el Formato **FO-LMD\_TESCO-C-14 “Formato Requisición de Acciones Correctivas”** se registran los hallazgos de las auditorías y las acciones correctivas que resultan respectivamente.

**4.15.3** El encargado del SGC lleva a cabo las actividades de seguimiento las cuales verifican la implementación y eficacia de las acciones correctivas tomadas, el plazo para dicha implementación no debe ser mayor a 10 días hábiles desde la fecha de detección de alguna no conformidad.

#### 4.16. Revisión por la Dirección

El responsable del LMD\_TESCO lleva a cabo la revisión del cumplimiento del SGC así como de las actividades de medición del laboratorio usando el **PD-LMD\_TESCO-C-09 “Procedimiento Revisión por la Dirección”**. El calendario de las auditorías lo elabora el auditor líder en base al formato **FO-LMD\_TESCO-C-19 “Formato Programa Anual de Auditorías”**. En este caso también se toman en cuenta los hallazgos para mantener constantes, adecuados y eficaces tanto las actividades del sistema de gestión de calidad como las actividades de medición de las muestras, con el fin de introducir los cambios pertinentes, para la mejora continua de las actividades del LMD\_TESCO. La revisión que lleva a cabo el encargado del laboratorio toma en cuenta los siguientes aspectos mismos que serán preparados por el Encargado del SGC:

**TODA COPIA EN PAPEL ES UN “DOCUMENTO NO CONTROLADO” A EXCEPCIÓN DEL ORIGINAL**



4.16.1 (8.9.2) Las entradas a la revisión por la dirección se deben registrar y deben incluir información relacionada con lo siguiente:

- a) cambios en las cuestiones internas y externas que sean pertinentes al laboratorio;
- b) cumplimiento de objetivos;
- c) adecuación de las políticas y procedimientos;
- d) estado de las acciones de revisiones por la dirección anteriores;
- e) resultado de auditorías internas recientes;
- f) acciones correctivas;
- g) evaluaciones por organismos externos;
- h) cambios en el volumen y tipo de trabajo en el alcance de actividades del laboratorio;
- i) retroalimentación de los clientes y del personal;

Nota: El Representante del LMD\_TESCO solicitará al área de RH, los resultados de la encuesta que realizaran del personal que labora en el LMD\_TESCO. En caso de que RH no realice encuestas se someterá una encuesta de forma electrónica.

- j) quejas;
- k) eficacia de cualquier mejora implementada;
- l) adecuación de los recursos;
- m) resultados de la identificación de los riesgos;
- n) resultados del aseguramiento de la validez de los resultados; y
- o) otros factores pertinentes, tales como las actividades de seguimiento y la formación.

4.16.2 (8.9.3) Las salidas de la revisión por la dirección deben registrar todas las decisiones y acciones relacionadas al menos con:

- a) la eficacia del sistema de gestión y de sus procesos;
- b) la mejora de las actividades del laboratorio relacionadas con el cumplimiento de los requisitos de este documento;
- c) la provisión de los recursos requeridos;
- d) cualquier necesidad de cambio.

**TODA COPIA EN PAPEL ES UN "DOCUMENTO NO CONTROLADO" A EXCEPCIÓN DEL ORIGINAL**