



Institución
Universitaria
Reacreditada en Alta Calidad

MANUAL

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN



SC 3941-1



SA CER 464990



Sistema
Integrado de Gestión



Alcaldía de Medellín

INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO

MANUAL

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ALCANCE

“Diseño y prestación de servicios educativos en docencia, investigación y extensión, para programas tecnológicos, profesionales universitarios y de postgrados en nivel de especialización y maestría”

Este manual aplica al Sistema Integrado de Gestión, es propiedad exclusiva del Instituto Tecnológico Metropolitano y no puede ser reproducido ni total, ni parcialmente, ni facilitado a terceros excepto con la autorización expresa del Rector

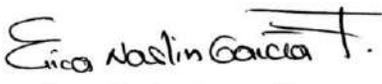
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		DOCUMENTO MAI 001		VERSIÓN No:01	
FECHA DE ELABORACIÓN 2 de noviembre de 2018	FECHA DE APROBACIÓN 2 de noviembre de 2018	FECHA DE MODIFICACIÓN 30 de octubre de 2020	TOTAL PAGINAS 65		
REVISADO  Erica Naslin García Flórez Director Técnico de Planeación			APROBADO  Juan Guillermo Pérez Rojas Rector		

TABLA DE CONTENIDO

N°	SECCIÓN DEL MANUAL	Nivel de Revisión	Fecha (d/m/a)
1.	OBJETIVO, ALCANCE Y EXCLUSIONES		
1.1	OBJETIVO	01	02/11/2018
1.2	ALCANCE	03	30/10/2020
1.3	EXCLUSIONES Y JUSTIFICACIÓN	02	02/10/2020
2.	DEFINICIONES Y CONTROL DEL MANUAL		
2.1	DEFINICIONES	03	30/10/2020
2.2	CONTROL DEL MANUAL	01	02/11/2018
2.2.1	Responsabilidades respecto al Manual	01	02/11/2018
2.2.2	Estructura para la elaboración del Manual	01	02/11/2018
2.2.3	Edición, revisión, aprobación, y distribución del Manual	01	02/11/2018
2.2.4	Cambios del Manual	01	02/11/2018
2.2.5	Control de copias	01	02/11/2018
3.	PRESENTACIÓN DE LA INSTITUCIÓN		
3.1	VISIÓN INSTITUCIONAL	01	02/11/2018
3.2	MISIÓN INSTITUCIONAL	01	02/11/2018
3.3	RESEÑA HISTÓRICA	03	30/10/2020
4.	ASEGURAMIENTO INSTITUCIONAL DE LA CALIDAD		
4.1	MAPA DE PROCESOS	02	30/10/2020
5	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
5.1	RESPONSABILIDADES DE LA DIRECCIÓN		
5.1.1	Compromiso de la Dirección	02	30/10/2020
5.1.2	Enfoque al cliente	02	30/10/2020
5.1.3	Política	02	30/10/2020
5.1.4	Planificación	02	30/10/2020
5.1.5	Responsabilidad, autoridad y comunicación		

Nº	SECCIÓN DEL MANUAL	Nivel de Revisión	Fecha (d/m/a)
5.1.5.1	Responsabilidad y autoridad	01	02/11/2018
5.1.5.2	Representante de la Dirección	02	30/10/2020
5.1.5.3	Comunicación interna	02	30/10/2020
5.1.6	Revisión por la Dirección	01	02/11/2018
6.	PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE LA GESTIÓN POR PROCESOS	01	02/11/2018
6.1	PROCESO ESTRATÉGICO	02	30/10/2020
6.1.1	PROCESO GESTIÓN ESTRATÉGICA	03	30/10/2020
6.2	PROCESOS DE APOYO	01	02/11/2018
6.2.1	PROCESO GESTIÓN DE CULTURA CIENTIFICA Y TECNOLÓGICA	03	30/10/2020
6.2.2	PROCESO GESTIÓN DE LABORATORIOS	03	30/10/2020
6.2.3	PROCESO GESTIÓN FINANCIERA	02	30/10/2020
6.2.4	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES, OBRAS Y SERVICIOS	03	30/10/2020
6.2.5	PROCESO ADMINISTRACIÓN DE BIENES Y PLATAFORMA TECNOLÓGICA	02	30/10/2020
6.2.5.1	Departamento de Sistemas	03	30/10/2020
6.2.5.2	Centro de Laboratorios	03	30/10/2020
6.2.5.3	Departamento de Área Física y Servicios Generales	02	30/10/2020
6.2.5.4	Bienes Muebles y Apoyo Logístico	02	30/10/2020
6.2.6	PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO	02	30/10/2020
6.2.6.1	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	03	30/10/2020
6.3	PROCESOS MISIONALES	01	02/11/2018
6.3.1	PROCESO DE GESTIÓN CURRICULAR	03	30/10/2020
6.3.2	PROCESO GESTIÓN DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN	03	30/10/2020
6.3.3	PROCESO EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL	03	30/10/2020
6.3.4	PROCESO GESTIÓN DE LA INTERNACIONALIZACIÓN	03	30/10/2020

N°	SECCIÓN DEL MANUAL	Nivel de Revisión	Fecha (d/m/a)
6.3.5	PROCESO BIENESTAR INSTITUCIONAL	03	30/10/2020
6.4	PROCESO DE EVALUACIÓN	01	02/11/2018
6.4.1	PROCESO ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DE LA GESTIÓN	01	02/11/2018
6.4.1.1	SISTEMA INTERNO DE CALIDAD ACADÉMICA	03	30/10/2020
6.4.1.2	INTEGRACIÓN DE LOS ELEMENTOS COMUNES Y TRASVERSALES	01	02/11/2018
6.5	SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	02	30/10/2020
6.5.1	Aspectos Ambientales	02	30/10/2020
6.5.2	Planificación de las acciones	02	30/10/2020
6.5.3	Programas ambientales	03	30/10/2020
6.5.4	Control operacional	02	30/10/2020
6.5.5	Preparación y respuesta ante emergencias	01	02/11/2018
6.5.6	Requisitos legales y otros requisitos	02	30/10/2020

1. OBJETIVO, ALCANCE Y EXCLUSIONES

1.1 OBJETIVO

Describir los componentes de la integración de los Sistemas de Gestión del Instituto Tecnológico Metropolitano - ITM, indicando la documentación requerida para asegurar su continuidad en condiciones cambiantes.

1.2 ALCANCE

Alcance de certificación: *“Diseño y prestación de servicios educativos en docencia, investigación y extensión, para programas tecnológicos, profesionales universitarios y de postgrados en nivel de especialización y maestría”*

De acuerdo con el alcance de los Sistemas de Gestión de Calidad y Ambiental, para efectos de la certificación se describe la localización de los siguientes campus, ubicados en sitios privilegiados de la ciudad de Medellín por la accesibilidad en distintos medios de transporte:

- **Campus Robledo:** Situado en la Calle 73 No 76A -354 Vía al Volador, correspondiente a la comuna 7, barrio Robledo, es la sede Principal de la Institución y donde se concentra la mayor parte de sus actividades académicas y administrativas y alberga una población estudiantil de alrededor de 10.058 personas.
- **Campus Fraternidad:** Situado en la Calle 54A No. 30 - 01, en el barrio Boston, perteneciente a la comuna 8 del Municipio de Medellín, es el campus que alberga un mayor número de estudiantes con una población estudiantil de alrededor de 12.286 personas.
- **Campus Floresta:** Situado en la Calle 47ª N°85-20 Barrio La Floresta, pertenece a la comuna 12 del Municipio de Medellín. Allí funciona la Facultad de Artes y Humanidades y alberga una población estudiantil de alrededor de 1.409 personas.
- **Campus Prado:** Situado en la Carrera 51 N°58-69, pertenece a la comuna 10 del Municipio de Medellín. Presta los servicios educativos de extensión y proyección social.

1.3 EXCLUSIONES Y JUSTIFICACIÓN

A los Sistema de Gestión de la Calidad y Ambiental del Instituto Tecnológico Metropolitano no les aplican exclusión de los requisitos de las normas las Normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015.

2. DEFINICIONES Y CONTROL DEL MANUAL

2.1 DEFINICIONES

Para el propósito de este Manual, son aplicables los siguientes términos y definiciones:

Calidad: grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.

Procesos Estratégicos: Son aquellos destinados a definir y controlar las metas de la organización, sus políticas y estrategias, incluyen además procesos relativos a la fijación de objetivos, provisión de comunicación y consolidación de la imagen.

Procesos Misionales: Son aquellos que proporcionan el resultado previsto por la Institución en el cumplimiento de su objeto social o razón de ser.

Procesos de Apoyo: Incluyen todos aquellos procesos para la provisión, racionalización y optimización de los recursos, además de gestionar acciones para el fortalecimiento financiero y la administración del talento humano para el correcto funcionamiento de los procesos Estratégicos, Misionales y de Evaluación.

Procesos de Evaluación: Son aquellos procesos de seguimiento y control permanente para una asesoría ágil y oportuna a la Dirección de la Institución, necesarios para medir y recopilar datos destinados a realizar el análisis del desempeño y la mejora de la eficacia, la eficiencia y la efectividad. Incluyen actividades de medición, seguimiento, auditoría interna, autoevaluación, planes de mejoramiento, y son una parte integral de los procesos Misionales, Estratégicos y de Apoyo.

S.G.C: Sistema de Gestión de la Calidad.

S.G.A: Sistema de Gestión Ambiental

SG SST: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

SICA: Sistema Interno de Calidad Académica

SIG: Sistema Integrado de Gestión

Coordinador del S.G.C: Es el equivalente al Profesional Universitario – Sistema Gestión de la Calidad.

Coordinador del S.G.A: Es el equivalente a un profesional que, independiente de su vinculación contractual, coordina el Sistema de Gestión Ambiental.

Coordinador del SG SST: Es el equivalente al Profesional Universitario – Salud Ocupacional.

Acción correctiva: Acción tomada para eliminar la(s) causa(s) de una no conformidad detectada – u otra situación no deseable- con el propósito de impedir que se produzca.

Acción de Mejora: Acción que aumenta la capacidad para cumplir los requisitos y optimizar el desempeño. Es algo trascendental, me indica que superé el objetivo propuesto y deseo pasar una instancia superior.

Acción preventiva: Acción que se toma para eliminar la(s) causas de una no conformidad potencial o de otra situación potencialmente no deseable.

Corrección: Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada. Consiste en realizar una acción inmediata para mitigar el problema.

No conformidad: Incumplimiento de un requisito del cliente, de ley, de la Institución y de la norma

Alta Dirección: Persona o grupo de personas que dirige o controla una organización al más alto nivel.

Aspecto Ambiental: Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente.

Auditoría: Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en el que se cumplen los criterios de auditoría.

Ciclo de Vida: Etapa consecutiva e interrelacionadas de un sistema de producto “(o servicio)” desde la adquisición de materia prima o su generación a partir de recursos naturales hasta la disposición final

Desempeño Ambiental: Desempeño relacionado con la gestión de aspectos ambientales.

Documento: Información y su medio de soporte (papel, disco magnético, electrónico u óptico, fotografía o muestras patrón o una combinación de estos).

Impacto Ambiental: Cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.

Medio Ambiente: Entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.

Mejora Continua: Proceso recurrente de optimización de los sistemas de gestión para lograr mejoras en el desempeño ambiental y de la institución de forma coherente con la política institucional.

Meta Ambiental: Requisito de desempeño detallado aplicable a la organización o a partes de ella, que tiene su origen en los objetivos ambientales y que es necesario establecer y cumplir para alcanzar dichos objetivos.

Parte interesada: Persona u organización que puede afectar o verse afectado o percibirse como afectada por una decisión o actividad. EJEMPLO: Clientes, comunidades, proveedores, entes reguladores, organizaciones no gubernamentales, inversionistas y empleados. Nota 1 “percibirse afectado” significa que esta percepción se ha dado a conocer a la organización.

Política: Intenciones y dirección de una organización como lo expresa formalmente su alta dirección.

Prevención de la contaminación: Utilización de procesos, prácticas, técnicas, materiales, productos, servicios o energía para evitar, reducir o controlar (en forma separada o en combinación) la generación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminante o residuo, con el fin de reducir impactos ambientales adversos.

Procedimiento: Forma específica de llevar a cabo una actividad o proceso.

Registro: Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de las actividades desempeñadas.

Riesgo: Es la posibilidad de que suceda algún evento que tendrá un impacto sobre los objetivos institucionales o del proceso. Se expresa en términos de probabilidad y consecuencias.

G+: es una plataforma integral que permite administrar efectivamente la organización, a través de su modelo de gestión, concibiéndola bajo tres pilares fundamentales: estrategia, estructura y procesos.

2.2 CONTROL DEL MANUAL

2.2.1 Responsabilidades respecto al Manual

El Rector es responsable de aprobar por resolución el contenido del manual la primera vez. Cada vez que se modifique la versión, debe firmar el manual en la portada como respaldo a lo allí definido y expresado.

El Representante de la Alta Dirección del Sistema Integrado de Gestión -S.I.G es el responsable de revisar los cambios del manual. Cada vez que se modifique la versión, debe firmar el manual en la portada en la casilla de revisado.

Los profesionales coordinadores de los sistemas de gestión del ITM son los responsables de coordinar todos los cambios referentes al manual y de mantener la documentación del sistema actualizada en los puntos de acceso.

Para los cambios parciales del Manual del Sistema Integrado de Gestión, se procede a actualizar el nivel de revisión y la fecha. Para un cambio total se modifica la versión.

2.2.2 Estructura para la elaboración del Manual

Se utilizan dos formatos:

- **Formato para la portada:** contiene el nombre de la institución, alcance a certificar, restricciones de uso, código, número de versión, casillas para revisado, aprobado, fechas de elaboración, aprobación y modificación.
- **Formato para cada página:** contiene el código del documento y el paginado en formato página n de m, donde n es el número de la página y m el total de páginas.

2.2.3 Edición, revisión, aprobación y distribución del Manual

- **Revisión:** el manual es revisado por el Representante de la Alta Dirección del Sistema Integrado de Gestión, verificando que lo escrito corresponda a lo que se hace, firmando como constancia de ello en la casilla correspondiente a “Revisado” que aparece en la portada del manual.
- **Aprobación:** La aprobación la hace el Rector verificando que lo escrito se ajuste a las políticas institucionales, firmando en la casilla “Aprobado”.
- **Edición y distribución:** Con la aprobación se da inicio a la edición y distribución a través el Portal Web del ITM y del Sistema G+.

2.2.4 Cambios del Manual

Los coordinadores de los sistemas tienen la responsabilidad de la actualización del manual de acuerdo con los cambios realizados en el Sistema Integrado de Gestión. Estos cambios pueden ser totales o parciales. Un cambio total implica una nueva versión del manual. Un cambio parcial conserva la versión del manual, pero cambia el nivel de revisión para la sección modificada.

Los cambios y modificaciones al Manual del Sistema Integrado de Gestión se aprobarán de acuerdo con lo expresado en este numeral, en el 2.2.1 y 2.2.3; igualmente para los cambios al manual o a sus

secciones se hace siguiendo los parámetros establecidos en el [PAIP 001](#) “*Procedimiento para la elaboración y control de documentos*”.

Cualquier empleado de la institución puede sugerir a través del líder del proceso, cambios o modificaciones al manual.

2.2.5 Control de copias

Las copias impresas del manual que tengan los usuarios se consideran copias no controladas. El manual actualizado se encuentra en el Portal Web del ITM y en el Sistema G+, el impreso en la oficina de la Dirección de Planeación.

3. PRESENTACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

3.1 VISIÓN INSTITUCIONAL

Para el año 2021 el INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO – ITM, de Medellín, será una Institución de Educación Superior con vocación tecnológica, reconocida nacional e internacionalmente por la excelencia académica centrada en la calidad y pertinencia de sus programas y de sus funciones de docencia, investigación, extensión y administración. El ITM contará con un modelo flexible y eficiente de organización basado en el liderazgo y aprendizaje permanentes, que le permitirá cumplir con responsabilidad y equidad social su misión formativa.

3.2 MISIÓN INSTITUCIONAL

EL INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO – ITM, de Medellín, es una Institución Universitaria de carácter público y del orden municipal, que ofrece el servicio de educación superior para la formación integral del talento humano con excelencia en la investigación, la innovación, el desarrollo, la docencia, la extensión y la administración, que busca habilitar para la vida y el trabajo con proyección nacional e internacional desde la dignidad humana y la solidaridad, con conciencia social y ambiental.

3.3 RESEÑA HISTÓRICA

El Instituto Tecnológico Metropolitano – ITM, es una Institución Universitaria, de orientación, vocación y tradición tecnológica, de carácter público y del orden municipal. Los orígenes del ITM como institución de educación se remontan al año 1944 cuando el Concejo de Medellín creó el Instituto Obrero Municipal, con el propósito de brindar formación a las clases trabajadoras de la ciudad que, en aquel entonces, crecía como la ciudad industrial de Colombia. En sucesivas transformaciones, y siempre por Acuerdo Municipal, el Instituto cambió su nombre, tal como se observa en la figura 1.

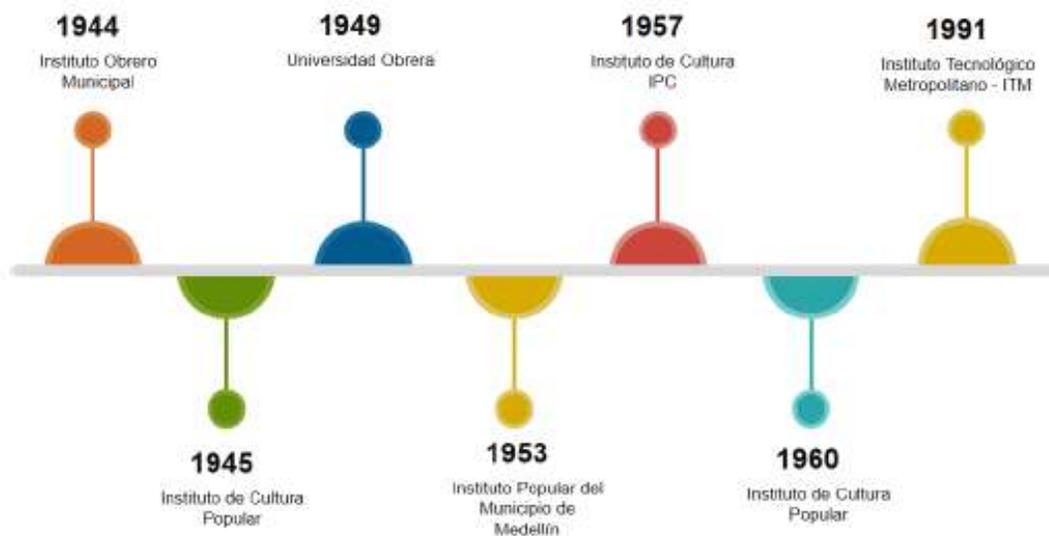


Figura 1. Transformación del ITM

Fuente: La idea de una utopía social. La historia del ITM

En virtud del Acuerdo 042 del 18 de septiembre de 1991, el honorable Concejo Municipal de Medellín le concedió facultades al Alcalde de la Ciudad para reorganizar el Instituto Popular de Cultura – IPC como establecimiento público de carácter académico, con el nombre de Instituto Tecnológico Metropolitano, ITM, para que ofreciera programas de educación superior, reorganización que exigió un estudio de factibilidad, el cual fue aprobado por medio del Acuerdo ICFES 276 del 5 de diciembre de 1991. La reorganización quedó oficializada con la expedición del Decreto 180 del 25 de febrero de 1992.

Dados sus desarrollos académicos, el ITM cambió de carácter de Institución Tecnológica a Institución Universitaria, mediante Resolución 6190 del 21 de diciembre de 2005 del Ministerio de Educación Nacional, pero siempre inscrita en el campo de la tecnología para continuar consolidándose como una institución de conocimiento y de formación en el campo del saber tecnológico.

El Instituto Tecnológico Metropolitano –ITM-, recibió en 2014 el máximo reconocimiento que otorga el Ministerio de Educación Nacional a la alta calidad de las instituciones de educación superior –IES- y universidades del país: la Acreditación Institucional, mediante la Resolución 3499 de 14 de marzo del mismo año, convirtiéndola en la primera institución universitaria pública de Colombia en obtener esta distinción. Dicha acreditación fue renovada mediante la Resolución 013595 del 24 de julio de 2020 por un término de ocho (8) años. Asimismo, cuenta con un número creciente de programas comprometidos con ella.

En la actualidad, la Institución sigue creciendo en infraestructura física, cualifica su planta de docentes y personal administrativo, innova sus programas académicos, y goza de un amplio reconocimiento de su trayectoria educativa como una institución con altos estándares de calidad, ofreciendo a la comunidad dieciséis programas de pregrado en el nivel de formación tecnológica; diez programas de ingeniería, diecisiete programas de nivel profesional, tres programas de especialización, doce programas de maestría y un programa de doctorado; **para un total de cuarenta y nueve programas académicos activos** los cuales cuentan con su respectivo registro calificado vigente. Cabe resaltar que el ITM ofrece algunos de sus programas tecnológicos a través de la U en mi Barrio, estrategia que busca acercar la oferta de programas académicos a las comunidades que habitan las diversas comunas de la Ciudad de Medellín, para brindar mayores posibilidades de una educación integral y de Alta Calidad a las personas que decidan vincularse al sistema de educación superior. Para el segundo semestre del año 2020, el ITM cuenta con un total de **25.439** estudiantes matriculados en programas de educación superior.

4. ASEGURAMIENTO INSTITUCIONAL DE LA CALIDAD

El ITM define el **Aseguramiento Institucional de la Calidad**, como la integración de herramientas de gestión que contribuyen con la competitividad, a través de la implementación de sistemas que permiten gestionar la calidad, los aspectos medioambientales, la seguridad, la salud de sus trabajadores, la tecnología, los recursos, sus capacidades y la academia.

En este sentido, se consolida el Sistema Integrado Gestión (SIG) que contempla los sistemas de gestión de Calidad, Ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo, Laboratorios, con el Sistema Interno de Calidad Académica. Esta integración permite hacer de la Institución un referente permanente en el desarrollo de sus compromisos misionales y de gestión, con el entorno académico, social y productivo. Véase figura 2

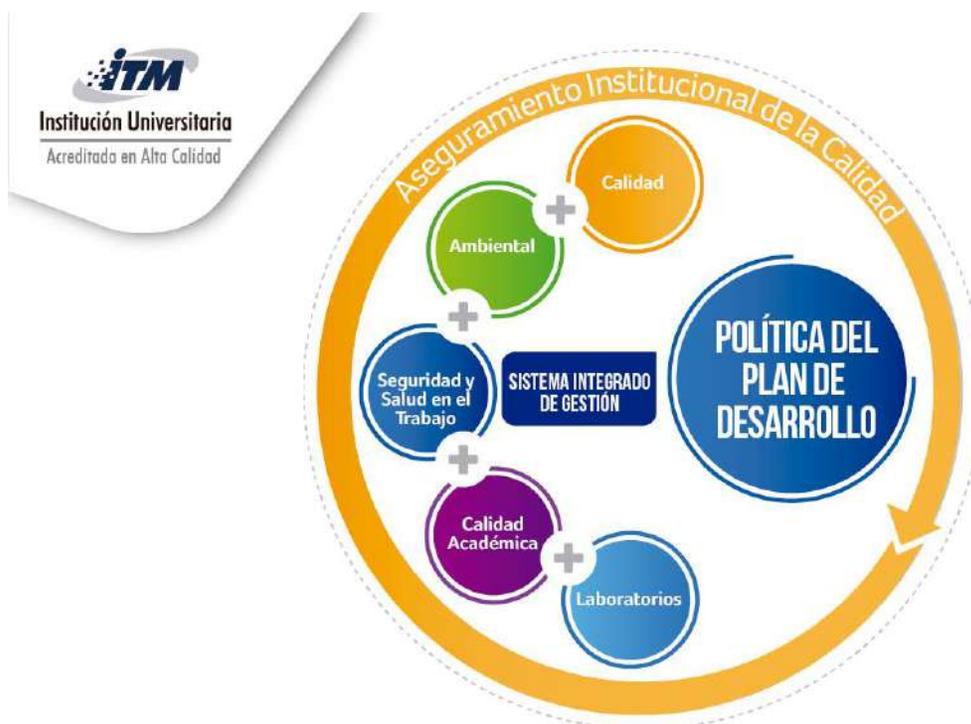


Figura 2. Aseguramiento Institucional de la Calidad

El Aseguramiento Institucional de la Calidad permite trascender del mejoramiento continuo de los procesos institucionales, para garantizar el posicionamiento y la visibilidad institucional en todos sus niveles. Espera así, contribuir también, a la construcción de un mejor país en atención a las necesidades de los sectores empresarial, académico y gubernamental.

El elemento que ha potenciado las prácticas para el Aseguramiento Institucional de la Calidad es el carácter integral e integrador, con gran sentido de corresponsabilidad y constancia desde la alta dirección, así como de quienes asumen el rol de líderes con sus equipos de trabajo. Esto se evidencia en el uso eficiente de los recursos que vinculan con especial coherencia y pertinencia la filosofía institucional con la estrategia, la academia y la gestión.

En el marco de la Política “*ITM: Innovación transformativa para la sostenibilidad*”, el ITM está orientado a trascender de la innovación competitiva a la innovación que transforma, a partir de la articulación de la ciencia, la tecnología, la innovación y la producción artística, aportando desde su vocación tecnológica y compromiso social al logro de un modelo sostenible para la humanidad, en articulación con los retos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

En este contexto, el ITM ha estado comprometido con garantizar la sostenibilidad de un modelo de educación superior con calidad, compromiso materializado hasta el año 2020 en varias dimensiones con respecto a los Sistemas de Calidad, Ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo, Sistema de Laboratorios y Sistema Interno de Calidad Académica:

- Construcción del Plan de Desarrollo Institucional “*ITM A Otro Nivel*”, 2020 – 2023, el cual se armoniza con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022 “*Pacto por Colombia, pacto por la equidad*”; el Plan Educativo Municipal 2016 – 2027; y los Programas de Gobierno “*Medellín Futuro*” y “*Es el Momento de Antioquia*”. Contando con la participación de diferentes grupos de interés, gracias al aprovechamiento de los avances de las nuevas tecnologías de información y comunicación, y de las redes sociales, en sintonía con la expansión industrial del siglo XXI.
- Acreditación en Alta Calidad de dieciocho de sus programas académicos: Tecnología en Informática Musical, Tecnología en Diseño Industrial, Tecnología en Gestión Administrativa, Tecnología en Sistemas de Producción, Ingeniería de Producción, Tecnología en Análisis de Costos y Presupuestos presencial, Ingeniería Financiera, Administración Tecnológica, Tecnología en Construcción de Acabados Arquitectónicos, Tecnología en Desarrollo de Software, Ingeniería de Sistemas, Tecnología en Automatización Electrónica, Ingeniería Electrónica, Tecnología en Gestión de Redes de Telecomunicaciones, Ingeniería de Telecomunicaciones, Tecnología en Sistemas Electromecánicos, Ingeniería Electromecánica e Ingeniería Mecatrónica. Con el fin de mantener los estándares de alta calidad de los programas académicos, estos realizan procesos de autoevaluación con fines de mejoramiento continuo que los llevan al reconocimiento por parte del MEN, de su calidad académica con la acreditación o renovación de la misma.
- Sistema de Gestión de la Calidad certificado desde el año 2008 por el Icontec en la norma ISO 9001, y recertificado en los años 2011, 2014 y 2017, en las versiones vigentes.
- Sistema de Gestión Ambiental certificado en la NTC ISO 14001 aplicable al Campus Robledo con fecha de otorgamiento del 18 de mayo de 2016. Posteriormente, en el mes noviembre de 2017 se amplió el alcance a los Campus Fraternidad y Floresta con actualización en la norma NTC ISO 14001 versión 2015. Y en noviembre de año 2018 se incluyó el Campus Prado, con esto se logró la unificación del alcance para los Sistema de Gestión de Calidad y Ambiental.
- La dimensión ambiental se articula con la misión académica institucional a través de la asignatura denominada Gestión Ambiental o Fundamentación Ambiental que contribuye a la formación integral, así como con el ofrecimiento de los Programas de Maestría en Desarrollo Sostenible y el pregrado en Ciencias Ambientales.
- Proceso de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo los requisitos del Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo 1072 de 2015, y los estándares de la Resolución 0312 de 2019.
- Proceso de implementación de los requisitos para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración bajo la norma NTC-ISO/IEC 17025, producto de ello se ha obtenido:
 - ✓ Laboratorio de Metrología identificado con código 18-LAC-001 acreditado en la norma ISO/IEC 17025:2005 por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia – ONAC el 3 de diciembre de 2018, en las magnitudes de presión, longitud, masa, temperatura y humedad. Dicha acreditación tiene una vigencia de 3 años. Adicionalmente, para diciembre

de 2019, el laboratorio recibió la visita de vigilancia y renovación de la norma bajo la versión 2017 y en el mes de mayo del 2020, el Comité de acreditación del ONAC informó el resultado satisfactorio sobre el cumplimiento de la norma

- ✓ Laboratorio de Materiales Poliméricos con código 18-LAB-038 acreditado por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia – ONAC en la norma ISO/IEC 17025:2005 con fecha de otorgamiento del 20 de agosto de 2019, en ensayos mecánicos de tensión y flexión para plásticos. Dicha acreditación tiene una vigencia de 3 años. Adicionalmente, para mayo de 2020, el laboratorio recibió la visita de vigilancia y renovación de la norma bajo la versión 2017 y se está a la espera de la respuesta por parte del Comité de Acreditación del ONAC.
- ✓ Laboratorio de Ciencias Biomédicas con código 18-LAB-038 acreditado por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia – ONAC en la norma ISO/IEC 17025:2005 el 20 de agosto de 2019, en ensayos mecánicos de tensión y flexión para plásticos. Dicha acreditación tiene una vigencia de 3 años. Adicionalmente, para mayo de 2020, el laboratorio recibió la visita de vigilancia y renovación de la norma bajo la versión 2017 y se está a la espera de la respuesta por parte del Comité de Acreditación del ONAC.
- El ITM es la primera Institución Universitaria del país en ser Reacreditada en Alta Calidad, reconocimiento que fue otorgado por el MEN mediante la Resolución 013595 del 24 de julio de 2020 por un término de ocho (8) años, superior a la acreditación anterior, otorgada por seis (6) años mediante la Resolución 3499 del 14 de marzo de 2014, momento en que el ITM fue la primera Institución Universitaria del país en ser Acreditada en Alta Calidad.

En la evaluación externa, los pares resaltaron el compromiso y motivación de los diferentes estamentos, y constataron que la cultura de la calidad es parte del quehacer institucional y ha sido asumida por la comunidad ITM.

4.1 MAPA DE PROCESOS

El Mapa de Procesos ilustra los procesos y actividades necesarias para el Sistema Integrado de Gestión en el Instituto Tecnológico Metropolitano, que le permiten cumplir la misión que se le ha asignado y son acordes con los procesos estratégicos, misionales, de apoyo y de evaluación.

Todos los procesos están dinamizados por una estructura organizacional diseñada por unidades para responder a los requerimientos de los procesos misionales o para apoyarlos logística y económicamente.

El Mapa de Procesos¹, muestra la forma como la institución atiende los requerimientos del entorno definido como partes interesadas (en concordancia con los modelos de gestión de calidad), el cual es atendido directamente por los procesos misionales, entregando finalmente productos o servicios (factores claves de éxito) en un contexto de excelencia académica y de la Política del Plan de Desarrollo “ITM A Otro Nivel” 2020-2023, “ITM: Innovación transformativa para la sostenibilidad”, política que se asume como la directriz para el Sistema Integrado de Gestión. Los procesos estratégicos, así como los procesos de apoyo y de evaluación procuran el mejoramiento continuo y mantenimiento de los estándares de calidad de los procesos misionales.

El ITM determina 13 procesos agrupados así:

PROCESO ESTRATÉGICO: Gestión Estratégica.

PROCESOS MISIONALES: Gestión Curricular, Extensión y Proyección Social, Gestión de Ciencia, Tecnología e innovación, Gestión de la Internacionalización y Bienestar Institucional.

PROCESOS DE APOYO: Gestión de Cultura Científica y Tecnológica, Gestión de Laboratorios, Gestión Financiera, Adquisición de Bienes, Obras y Servicios, Administración de Bienes y Plataforma Tecnológica y Gestión del Talento Humano.

PROCESO DE EVALUACIÓN: Administración Integral de la Gestión.

Véase figura 3

¹ El término “Proceso”. Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto (Norma NTC ISO 9001:2015. Icontec internacional)
“Se entenderá como Factores Claves de éxito los aspectos que inciden directamente en el éxito o fracaso de la organización, y hacia los cuales debe orientarse la acción institucional para garantizar el cumplimiento de la misión o cometido estatal de la entidad” (Guía para el diseño de un sistema de evaluación y control de gestión. Departamento Administrativo de la Función Pública).

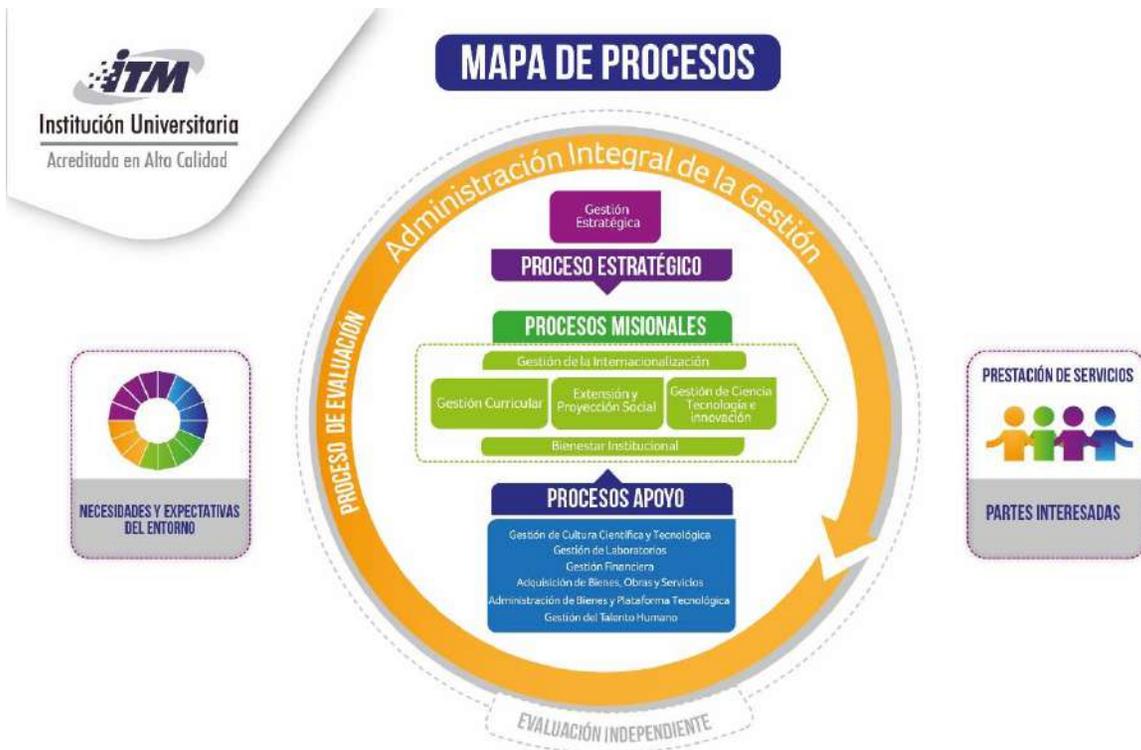


Figura 3. Mapa de Procesos del Instituto Tecnológico Metropolitano

La estructuración del sistema se ha realizado a partir de la determinación de los procesos y la secuencia e interacción de los mismos en sus respectivas caracterizaciones.

Las caracterizaciones son un esquema que permite ver en contexto de manera integral y secuencial aplicando el ciclo PHVA, así como la esencia del proceso frente al aporte que hace al logro de los objetivos institucionales. Véase “Caracterizaciones” en el sistema G+ en el siguiente link <https://gmas.itm.edu.co:9090/gmas/Login.gplus>

Cada año se determinan las necesidades de contratación en los Procesos, en los cuales la Institución no tiene la capacidad para satisfacer con el personal de planta, y se opta por la contratación de terceras personas, naturales o jurídicas.

Para asegurar el control sobre los procesos y la ejecución del contrato suscrito con el tercero, la institución asigna un interventor y/o supervisor al contrato, que se rige por el Manual Buenas Prácticas de Supervisión e Interventoría y se deja evidenciado en los siguientes documentos: oficio para la delegación de supervisión / interventoría (contrato), requisitos para la legalización del contrato de persona natural o jurídica, informe del supervisor con el recibido a satisfacción, informes sobre el desarrollo del contrato, asimismo informa al interventor y/o supervisor el nivel de responsabilidad y la procedencia de procesos disciplinarios, fiscales y penales en caso de incumplimiento de las obligaciones de su parte.

5. DIRECCIONAMIENTO ESTRÁTEGICO

5.1. RESPONSABILIDADES DE LA DIRECCIÓN

5.1.1 Compromiso de la Dirección

La Institución cuenta con liderazgo legítimo en la gestión, cuyas orientaciones están claramente definidas, son conocidas por los distintos estamentos y contribuyen efectivamente a la estabilidad administrativa de la Institución y a la continuidad de sus políticas.

Frente a características como liderazgo, integridad e idoneidad de los directivos es de destacar que el ITM está comprometido con una gestión soportada en el liderazgo y éste en el saber, elementos fundamentales para el logro de los objetivos y metas. La gestión está respaldada en la integridad, idoneidad y compromiso de su dirección con los mandatos misionales y con su Proyecto Institucional; una gestión que garantiza la transparencia de sus procedimientos y la coherencia en su desempeño.

Desde la Alta Dirección de la Institución se demuestra el liderazgo y compromiso con el Sistema Integrado de Gestión a través de la definición de una política y objetivos, articulados con el direccionamiento estratégico (Misión, Visión, Valores, Objetivos) y con los requerimientos y expectativas de las partes interesadas.

Los principios de liderazgo, integridad y compromiso de la dirección están formalizados a través de la [Resolución Rectoral 1081 de 2014](#) “Por la cual se actualiza el Código de Ética y Buen Gobierno del ITM” y la Resolución 1272 del 2014 “ Por medio de la cual se modifica parcialmente la Resolución 1081 de 2014, actualiza la conformación del Comité de Ética y Buen Gobierno del Instituto Tecnológico Metropolitano”, documentos que materializan el compromiso voluntario de autorregulación de quienes ejercen la administración o gobierno de la Institución buscando garantizar una gestión eficiente, íntegra y transparente de la administración pública.

En consonancia con lo anterior, en el año 2020 el ITM formuló el [Plan de Desarrollo Institucional “ITM A Otro Nivel”, 2020 – 2023](#) con la participación de diferentes grupos de interés. Por primera vez en la historia del ITM, los ciudadanos y la comunidad Institucional tuvieron la oportunidad de participar activamente en la formulación del Plan de Desarrollo, con el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación. Asimismo, el Plan está fundamentado en resultados de estudios de prospectiva y de ejercicios de autoevaluación institucional con el propósito de trazar una ruta para que el ITM continúe trascendiendo las fronteras del conocimiento con sello de calidad.

La Institución actúa bajo los principios de la autorregulación, autocontrol y autogestión asumiendo métodos de medición, seguimiento y monitoreo, además de que se determinan y se gestionan los riesgos que pueden afectar a la conformidad del servicio educativo, esto debe entenderse como un proceso de reconocimiento de la identidad con aportes e impactos destinados a prolongarse en el tiempo ajustándose a las realidades de un mundo cambiante que demanda mejores prácticas académicas y administrativas. Cuando se identifican cambios tecnológicos, de control, normativos, legislativos y otros que puedan afectar el Sistema Integrado de Gestión del ITM o la prestación del servicio, son evaluados por el Comité Rectoral, el proceso de Gestión Estratégica y las coordinaciones de los sistemas, con el fin de tomar acciones que conlleven a su mejoramiento y mantenimiento en el tiempo, asegurando así la integridad de los sistemas.

5.1.2 Enfoque al cliente

La alta dirección enfoca su planeación estratégica al cumplimiento de los requisitos del cliente y sus principales partes interesadas. Teniendo en cuenta que el direccionamiento estratégico está encaminado al trabajo participativo y solidario de la comunidad académica y de la sociedad, en general, en aras de garantizar la sostenibilidad de un modelo de educación superior con calidad.

En este sentido, el ITM orienta sus acciones hacia el fortaleciendo de su compromiso con la formación trascendiendo el modelo de calidad, desde los referentes que demanda la sociedad colombiana y cambiando el concepto de ser solo una Institución transmisora de conocimiento a través de programas académicos, a ser generadora del mismo por medio de:

- ✓ Procesos de formación, articulados con la oferta de programas y gestión de la docencia a las nuevas tendencias del entorno.
- ✓ La promoción de la investigación, el desarrollo y la innovación en coherencia con las necesidades de la Ciudad y el País, mediante la vinculación de los investigadores con soluciones que contribuyan a la competitividad.
- ✓ La articulación de los ejes misionales en torno a la difusión del conocimiento en diferentes contextos y actualidades sociales, políticas, educativas y económicas, que contribuyan a la solución de las problemáticas de la ciudad, la región y el país y al posicionamiento institucional.
- ✓ El fomento a la cooperación que favorece los vínculos que potencian la dinámica de las relaciones de la comunidad académica, optimizando las oportunidades de relacionamiento para la transformación del ciudadano global.
- ✓ Y la promoción de servicios de bienestar y el fortalecimiento del talento humano.

Todo ello acompañado de procesos permanentes de planeación, administración, evaluación y autorregulación de las funciones sustantivas y de los procesos institucionales en general.

Este enfoque tiene a las diferentes partes interesadas del ITM, como instancias clave para la identificación de necesidades e ideas transformadoras de futuro, lo que ha permitido:

- ✓ Fortalecer canales bidireccionales entre la Institución y sus partes interesadas para aumentar la participación ciudadana en la formulación de planes, programas y proyectos.
- ✓ Consolidar la articulación de los procesos institucionales, a través de la implantación de una cultura de la planeación, en el cual se orienten las acciones bajo un rol activo y continuo que incremente la eficacia, eficiencia, efectividad y la satisfacción de las necesidades del cliente.
- ✓ Consolidar espacios que favorecen la democracia contribuyendo al bienestar y a la calidad de vida de la comunidad institucional.
- ✓ Fomentar la participación como eje estratégico para el fortalecimiento de procesos de inclusión social.
- ✓ Orientar la formación de los estudiantes al mejoramiento de la calidad de vida en la ciudad de Medellín y en las diferentes regiones del Departamento y del País.
- ✓ Desarrollar y fortalecer un pensamiento crítico y propositivo para la consolidación de un ITM como Modelo de Calidad, en el contexto de las tendencias mundiales y las prioridades territoriales con desarrollo sostenible.
- ✓ El enfoque al cliente del ITM, ha permitido entre otros, garantizar planes, programas y proyectos pertinentes social y académicamente, de manera que contribuyan a la formación integral de los ciudadanos de forma articulada con los contextos local, regional, nacional e internacional, con el objetivo de trascender el modelo de calidad desde los referentes que demanda la sociedad

colombiana, donde el proceso educativo en todos sus niveles es trascendental para la construcción de un mejor País.

5.1.3 Política

En la actualidad la Política del Plan de Desarrollo *“ITM: Innovación transformativa para la sostenibilidad”*, se plantea a su vez como la política integral de los Sistemas de Calidad, Ambiental y Seguridad y Salud en el Trabajo y fue formulada por la Alta Dirección y aprobada el 29 de mayo de 2020, mediante Acuerdo Directivo No. 07.

Política *“ITM: Innovación transformativa para la sostenibilidad”*

El ITM trascenderá de la innovación competitiva a la innovación que transforma, a partir de la articulación de la ciencia, la tecnología, la innovación y la producción artística, aportando desde su vocación tecnológica y compromiso social al logro de un modelo sostenible para la humanidad, en articulación con los retos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

La innovación transformativa tendrá como elementos articuladores los siguientes:

Direccionalidad de las acciones de política con un punto de partida y de llegada, teniendo en cuenta la construcción de visiones compartidas de desarrollo sostenido en el largo plazo.

Participación activa y diálogo entre los diversos actores para la generación, uso y acceso al conocimiento.

Aprendizaje y experimentación, a través de la creación de espacios y acciones concretas que permitan procesos de reflexión, transmisión y adquisición de conocimientos y experiencias.

Interdisciplinariedad, a través de la colaboración entre diferentes disciplinas y saberes, para entender y buscar soluciones a problemas complejos, explorando diferentes alternativas que generen cambios sociotécnicos.

Anticipación de resultados y efectos, propendiendo la valoración abierta y crítica de los propósitos, motivaciones e intenciones en los procesos de ciencia, tecnología, innovación y producción artística, mediante los cuales es posible establecer los impactos y límites éticos que comprometan el desarrollo sostenible.

Inclusión de la sociedad como usuario final, en los procesos de ciencia, tecnología, innovación y producción artística.

Con esta política, el ITM aportará desde su quehacer institucional al logro de los tres retos planteados en la Misión Internacional de Sabios Colombia - 2019:

Colombia Biodiversa que tiene el propósito de identificar, conocer, documentar y aprovechar la diversidad cultural y natural del País para impulsar la bioeconomía y la economía creativa.

Colombia productiva y sostenible el cual busca modificar la estructura productiva del País, hacia industrias y servicios con alto contenido tecnológico y la creación de empresas de economía circular con máximo aprovechamiento de residuos y con sostenibilidad.

Colombia equitativa que busca garantizar una distribución equitativa de los frutos del esfuerzo nacional, garantizando el acceso a educación, salud, servicios básicos y empleo digno.

La política de innovación transformativa para la sostenibilidad se enmarcará en la mejora continua de

los procesos, en el cumplimiento de la normativa aplicable, en el compromiso con la protección ambiental, que incluye la prevención de la contaminación, y en la seguridad, salud y protección de todos los trabajadores”

Esta Política otorga el marco de acción que orienta a los miembros de la Institución a trabajar con directrices claras canalizando los esfuerzos en un mismo sentido para el logro de los propósitos formulados a corto, mediano y largo plazo de manera armónica y sincronizada, acorde con la Filosofía Institucional y el direccionamiento estratégico.

Para asegurar su debida socialización a la Comunidad ITM se difunde en el Sitio Web, redes sociales, boletín electrónico Semanales, correo masivo, producción de piezas gráficas y material multimedia. También se hace sensibilización sobre su contenido en las reuniones dirigidas a los diferentes niveles de la estructura organizacional y en las actividades de inducción y reinducción a docentes y personal administrativo.

Es de anotar que el ITM, adicionalmente cuenta con la Política del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo, la cual se fundamenta en lo dispuesto por el Decreto 1072 de 2015 del Ministerio de Trabajo, [actualizada el 11 de marzo de 2019, mediante Resolución Rectoral No. 0322 de 2019.](#)

5.1.4 Planificación

Mediante [Resolución No. 0661 del 31 de julio 2020](#) se actualizó la regulación del Sistema Integrado de Gestión del Instituto Tecnológico Metropolitano- ITM, actualizando la Política del Sistema Integrado de Gestión y ajustando los objetivos de los sistemas, así:

Objetivos del Sistema de Gestión de Calidad

Se establecen como tales los señalados en las Líneas Estratégicas del Plan de Desarrollo institucional “*ITM A Otro Nivel*” 2020-2023, conforme a lo siguiente:

Línea Estratégica 1. Educación Transformativa

Objetivo

Consolidar el modelo de educación superior ITM, a través de la innovación en los procesos de enseñanza – aprendizaje, bajo un enfoque de desarrollo de habilidades y competencias del siglo XXI, que permitan la transformación curricular en respuesta a los retos económicos, sociales y culturales del entorno, en el marco de las nuevas tecnologías y el desarrollo sostenible.

Línea Estratégica 2. Investigación para la Innovación Transformativa

Objetivo

Fortalecer el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación del ITM, con un enfoque transformativo, a través de la generación y transferencia de conocimiento que contribuya a la solución de los grandes desafíos globales, nacionales y locales, en atención a las prioridades del territorio para el desarrollo humano sostenible.

Línea Estratégica 3. Responsabilidad Social para el Desarrollo Humano Sostenible

Objetivo

Consolidar al ITM como eje para el desarrollo social de la Ciudad, a través de la interacción en doble vía de la Institución con el entorno, permitiendo la construcción de tejido social con experiencias y proyectos que impacten el desarrollo humano en las etapas de la vida.

Línea Estratégica 4. Ciudadano Global para una Internacionalización del Siglo XXI

Objetivo

Dinamizar la dimensión internacional del ITM como eje transversal de los procesos institucionales, para la consolidación de un sistema que cree, intercambie, aporte, aprenda y se proyecte al mundo para la formación de ciudadano con perfil global.

Línea Estratégica 5. Gestión del Conocimiento y Bienestar

Objetivo

Cimentar el bienestar ITM, como una cultura transversal con visión holística de futuro, que integre procesos educativos y laborales, para el desarrollo de competencias y potencialidades que permitan la transformación social y el mejoramiento de la calidad de vida.

Línea Estratégica 6. Administración Abierta, Colaborativa e Innovadora

Objetivo

Fortalecer la gestión institucional bajo un liderazgo fundamentado en el desarrollo sostenible y la innovación en los procesos administrativos, que consolide la corresponsabilidad mediante un gobierno abierto y cercano; basado en la eficiencia, transparencia y uso racional de los recursos financieros, físicos, tecnológicos y humanos al servicio de la academia.

Objetivos del Sistema de Gestión Ambiental

Se establecen teniendo en cuenta la Política Institucional “*Innovación Transformativa hacia la Sostenibilidad*” y se alinean con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, formalizándose como tales:

Objetivo general:

Promover el desarrollo sostenible a través de la ejecución de programas orientados a la prevención y minimización de los impactos ambientales adversos, así como la optimización y uso eficiente de los recursos en los procesos institucionales, teniendo como referente la política institucional ITM: “*Innovación transformativa hacia la Sostenibilidad*” y enmarcada en el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, fomentando entre los miembros de la comunidad ITM, una responsabilidad ambiental y contribuyendo al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Objetivos específicos:

1. Generar espacios de educación y sensibilización para que la comunidad ITM adquiera conocimientos que promuevan el desarrollo sostenible, el uso eficiente de los recursos, estilos de vida en armonía con la naturaleza y la protección y conservación de ecosistemas acuáticos y terrestres, así como estrategias que permitan la mitigación y adaptación al cambio climático.
2. Disminuir los residuos generados en la institución desde la perspectiva de economía circular y mediante la gestión integral a través de la reducción, reutilización, reparación, recuperación y reciclaje de los mismos.
3. Optimizar el consumo del agua a través del uso eficiente del recurso y la adecuación de infraestructura ahorradora.
4. Optimizar el consumo de energía a través del uso eficiente del recurso, la implementación de tecnológicas ahorradoras y la generación de energías renovables.
5. Implementar prácticas que promuevan la adquisición y el uso eficiente de bienes y servicios sostenibles, utilizados para el desarrollo de las actividades propias de la institución, aportando a la conservación de los recursos naturales.

6. Mejorar la calidad del agua reduciendo la carga contaminante del vertimiento por el uso de productos químicos y materiales peligrosos, dando cumplimiento a la legislación nacional ambiental en materia de vertimientos al alcantarillado público.

Objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Se establecen los siguientes objetivos que buscan dar cumplimiento a la Política del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo del ITM, la cual se fundamenta en lo dispuesto por el Decreto 1072 de 2015, además de las necesidades propias de la institución que nacen de la lectura del entorno y la dinámica de interacción con las partes interesadas.

1. Intervenir los hallazgos del SG-SST, mediante la implementación de acciones, con el fin de prevenir la materialización de los riesgos laborales.
2. Garantizar la disponibilidad de los recursos necesarios para la implementación del SG-SST.
3. Fortalecer la cultura de salud y seguridad promoviendo el compromiso y liderazgo de todos los trabajadores y contratistas.
4. Cumplir con las leyes y reglamentaciones aplicables al SG-SST para evitar sanciones que sean onerosas para la institución.
5. Prevenir la ocurrencia de enfermedades laborales mediante la implementación de programas y actividades de promoción y prevención en salud, que contribuyan con la conservación y mejoramiento de la calidad de vida de los empleados y partes interesadas de la institución.
6. Gestionar los peligros y riesgos presentes en las actividades desarrolladas por todas las partes interesadas de la institución mediante su continua identificación y control operacional.
7. Garantizar la correcta y oportuna respuesta ante eventos de emergencia, mediante la implementación de procedimientos y actuación de la brigada de emergencias con el fin de controlar los diversos eventos que pudieran presentarse y preservar en todo momento la integridad de las personas.
8. Diseñar e implementar estrategias y mecanismos de comunicación, inclusión e interiorización que permitan la prevención y control de los factores de riesgos que puedan generar accidentes de trabajo o enfermedades de origen laboral.
9. Promover una cultura institucional enfocada en la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales mediante la ejecución de actividades que motiven a todas las partes interesadas a la práctica de estilos de vida saludable y autocuidado.

Los objetivos de los Sistemas de Gestión de Calidad, Ambiental y Seguridad y Salud en el Trabajo están estrictamente relacionados con los propósitos de la Institución, son medibles y cuantificables mediante los indicadores de gestión y permiten determinar el grado de cumplimiento de la Política “ITM: Innovación transformativa para la sostenibilidad” Véase [Manual de Indicadores](#).

5.1.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación

5.1.5.1 Responsabilidad y autoridad.

La autoridad máxima del Instituto Tecnológico Metropolitano para la implementación, desarrollo y mantenimiento del Sistema Integrado de Gestión es el Consejo Directivo de la Institución. Por otra parte, el Rector, designó un representante de la alta dirección del Sistema Integrado de Gestión. (Véase numeral 5.1.1.5.2 de este manual).

En la [Estructura Orgánica](#) se definen las dependencias y cargos de la institución y se establecen la autoridad y responsabilidades en el “Manual Especifico de Funciones, Competencias y Requisitos” [MTH 001](#) expedido mediante la [Resolución Rectoral 445 del 29 de mayo de 2015](#) y las demás que la modifiquen.

Asimismo, se establece la Autoridad, Líder y Responsables de cada proceso, como también para los sistemas de Ambiental y Seguridad y Salud en el Trabajo, mediante [Resolución Rectoral 371 del 4 de mayo de 2018](#). Adicionalmente, hay otras responsabilidades determinadas dentro de las actividades de los procedimientos de la documentación institucional.

5.1.5.2 Representante de la Dirección

Mediante la [Resolución 0661 del 31 de julio 2020](#), se actualizó la regulación del Sistema Integrado de Gestión, donde se da continuidad al Director Técnico de Planeación como representante de la alta dirección de la institución, para efectos de garantizar el diseño y la ejecución de las acciones conducentes a implementar, mantener, y mejorar el Sistema Integrado de Gestión SIG-ITM con sujeción a lo dispuesto en la normatividad legal y reglamentaria.

El Representante de la Alta Dirección con plena autoridad y responsabilidad, deberá cumplir con:

- Asegurar la comunicación eficaz y oportuna con la Alta Dirección respecto al desempeño del Sistema Integrado de Gestión y de cualquier necesidad de mejora.
- Asegurar que se promueva el enfoque al cliente en toda la Institución.

Su autoridad se basa en la toma de decisiones para mantener la integridad de los Sistemas de Gestión de Calidad, Ambiental y Seguridad y Salud en el Trabajo, cuando se planifican e implementan cambios.

5.1.5.3 Comunicación interna

La Institución Universitaria mantiene procesos y mecanismos de comunicación, información y participación, así como políticas para la adecuada motivación y capacitación continua de sus miembros.

La comunicación en el ITM tiene una dimensión estratégica al ser el factor que hace posible que las personas se asocien para lograr objetivos comunes, en tanto involucra todos los niveles y procesos institucionales. Adicionalmente, se tiene como propósito cimentar el concepto de la comunicación como algo inherente a la cultura organizacional y no solamente como una práctica focalizada de manera exclusiva en la difusión de mensajes informativos; entendiendo que la comunicación es la forma concreta de cómo se expresa la cotidianidad de la cultura en la Institución.

El diseño de la estrategia comunicacional en el ITM plantea soluciones a la necesidad de divulgar las fortalezas desde las funciones misionales, así como socializar la gestión administrativa y proyectar su imagen corporativa de manera ética, equitativa y con responsabilidad social.

5.1.6 Revisión por la Dirección

La revisión de los Sistemas de Gestión del ITM y su verificación con respecto al cumplimiento de los requisitos establecidos en las normas vigentes, es un proceso que consiste en comunicar a la Alta Dirección su estado y avance, para ello, se cuenta con el “*Procedimiento para la Revisión por la Dirección*” [PGEA 005](#), cuyo objetivo es “Establecer lineamientos para que la Alta Dirección revise los Sistemas de Gestión de Calidad, Ambiental, Laboratorios y Seguridad y Salud en el Trabajo, con el fin de facilitar la toma de decisiones orientadas a la mejora continua”.

Hay que tener en cuenta que como parte de la implementación del Sistema Integrado de Gestión y de acuerdo con la madurez de los sistemas que lo conforman, el ITM desde el año 2018 ha realizado el ejercicio de la revisión por la dirección ante el Comité Rectoral, a intervalos planificados, unificando elementos comunes para los Sistemas de Gestión de Calidad y Ambiental.

Asimismo, dentro de la estrategia de Rendición de Cuentas se incluye informes con referencia a los sistemas de gestión, haciendo que esta actividad directiva, sea extensiva a toda la Comunidad ITM.

6. PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE LA GESTIÓN POR PROCESOS

A continuación, se presentan los procesos de acuerdo con su categoría: Estratégicos, Misionales, de Apoyo y de Evaluación.

1.1 PROCESO ESTRATÉGICO

El ITM cuenta con un proceso estratégico que define y controla las metas de la organización, sus políticas y estrategias, incluyen además actividades relativas a la fijación de objetivos, provisión de comunicación, divulgación de la gestión y consolidación de la imagen.

1.1.1 PROCESO GESTIÓN ESTRATÉGICA

Este Proceso orienta la gestión institucional, con sentido de prospectiva, a través de la definición, gestión y seguimiento del direccionamiento estratégico; así mismo busca el posicionamiento y reconocimiento de la Institución y sus servicios, en aras de la consolidación de su imagen. Y desde el ámbito jurídico se blinda a la Institución para que los actos y actuaciones generados desde los procesos institucionales estén amparados en las disposiciones legales vigentes, que redunde en acciones transparentes y debidamente realizadas. En este sentido, el proceso Gestión Estratégica, tiene como objetivo *“Fortalecer el direccionamiento estratégico a través de planes, programas y proyectos, garantizando la sostenibilidad y el posicionamiento del modelo educativo ITM, en el marco de la normativa vigente”*.

Para la planeación institucional del período 2020-2023, el ITM despliega la **Política “ITM: Innovación transformativa para la sostenibilidad”** y el Plan de Desarrollo Institucional *“ITM A Otro Nivel”* el cual se plantea en seis Líneas Estratégicas, que corresponden a las diferentes áreas de actuación del que hacer universitario, incluyendo tanto las de carácter misional como las de apoyo. Tienen el propósito de consolidar los grandes retos de la administración entrante.

Línea Estratégica 1. Educación Transformativa

Línea Estratégica 2. Investigación para la Innovación Transformativa

Línea Estratégica 3. Responsabilidad Social para el Desarrollo Humano Sostenible

Línea Estratégica 4. Ciudadano Global para una Internacionalización del Siglo XXI

Línea Estratégica 5. Gestión del Conocimiento y Bienestar

Línea Estratégica 6. Administración Abierta, Colaborativa e Innovadora

En consonancia con la Ley 30 de 1992, el ITM ha direccionado sus acciones estratégicas y administrado sus recursos buscando mantenerse como respuesta real a las necesidades del medio. Para tal fin se ha ejecutado en un alto porcentaje lo planteado en sus planes de desarrollo, lo cual es evidenciable en las rendiciones públicas de cuentas y los dictámenes limpios de los distintos entes de control. Los planes orientan, articulan y sirven de referencia para la toma de decisiones institucionales en la planeación, la administración, la evaluación y la autorregulación de las funciones misionales, permitiendo la materialización de la intencionalidad formativa.

Es importante aclarar que cada línea estratégica tiene proyectos específicos e indicadores de producto y resultado que permiten hacer seguimiento a su desarrollo y se consolidan en un plan de acción y de inversión anual, monitoreado permanentemente. Los resultados de los avances y dificultades en su ejecución se presentan ante el Comité Rectoral para la toma de decisiones oportunas. Asimismo, se informan los resultados en la rendición pública de cuentas y en el balance social que se presenta anualmente.

La consolidación de los resultados del Plan de Acción anual, es realizada por el proceso de Gestión Estratégica, lo que permite evaluar el estado del mismo y de ser necesario, diseñar e implementar las acciones correctivas pertinentes para alcanzar los objetivos trazados. En este mismo sentido, el Sistema Integrado de Gestión, apoya la construcción y consolidación de una cultura de mejoramiento continuo que se articula con los ejercicios de autoevaluación bajo los lineamientos del Consejo Nacional de Acreditación, para la acreditación Institucional y de programas académicos.

Las actividades e interacción de Gestión Estratégica con los demás procesos se describen en la [caracterización](#) del proceso.

Para ver con detalle las actividades de lo anteriormente expresado se cuenta con los siguientes procedimientos: *“Procedimiento para la formulación y evaluación del Plan de Desarrollo Institucional”* [PGEP 001](#) que se apoya del instructivo *“Aspectos metodológicos Plan de Desarrollo y Plan de Acción”* [IGE 001](#) para la formulación, seguimiento y evaluación; *“Procedimiento para la formulación y gestión de proyectos de inversión Institucionales”* [PGEP 002](#), *“Procedimiento para la formulación, seguimiento y evaluación del Plan de Acción Institucional”* [PGEP 003](#), *“Procedimiento para realizar la programación académica”* [PGEP 004](#), *“Procedimiento para la Revisión por la Dirección”* [PGEA 005](#).

Asimismo, para responder a las necesidades de introducir cambios como parte de las estrategias institucionales, dar cumplimiento a los nuevos requerimientos y buscar mejoramiento continuo, determinando y minimizando su impacto a través de una adecuada planeación y control de su ejecución, se definió la metodología de la gestión del cambio a través de un procedimiento documentado *“Procedimiento Gestión del Cambio”* [PGEH 006](#) el cual aplica a todos los sistemas de gestión del ITM.

Dada la dinámica de los procesos y el mejoramiento, se dispone del Aplicativo Institucional G+, específicamente para el proceso de Gestión Estratégica el componente [G+ Estrategia](#), el cual permite formular, gestionar, administrar y hacer seguimiento y medición al Plan de Desarrollo de la vigencia y al Plan de Acción anual. Así como formular, viabilizar y gestionar los proyectos de la institución, facilitando el control de la ejecución y la medición anual de los proyectos y actividades, que deben llevar a cabo las dependencias, para dar cumplimiento a lo definido en el Plan de Desarrollo.

Esta herramienta gerencial, cuenta con otros componentes como son: [G+ Talento Humano](#), [G+ Estructura](#) y [G+ Gestión por Procesos](#), permitiendo el trabajo de manera articulada con la estructura administrativa, los diferentes sistemas de gestión, la planta de cargos y la planta de personal, con los procesos y actividades de seguimiento, monitoreo y evaluación, entre los cuales están las auditorías internas, los planes de mejoramiento, la gestión de los riesgos, seguimiento y mediciones de indicadores, evaluación del desempeño, ausentismo laboral, entre otros; teniendo acceso permanente a la información de manera digital y en línea contribuyendo con la Cultura cero papel.

Por otro lado, se cuenta con la gestión de comunicaciones cuyas acciones permiten posicionar al ITM y sus servicios con el desarrollo de estrategias y productos comunicacionales, enfocadas en la consolidación de la imagen institucional.

Desde el Proceso Gestión Estratégica se diseñan y ejecutan campañas de divulgación que contribuyen a la creación de una cultura de autogestión, autocontrol y mejoramiento continuo del servicio educativo, así como generar conciencia en las personas que inciden en la gestión ambiental institucional, el autocuidado y el compromiso con la seguridad, salud y protección de todos los trabajadores. Todo ello, mediante piezas comunicacionales que promuevan el cumplimiento de los objetivos institucionales, en los miembros de la comunidad académica.

La campaña de divulgación del Sistema Integrado de Gestión está orientada especialmente al público interno, mediante la difusión de contenidos como la Política y Objetivos Ambientales, de Calidad y de Seguridad y Salud en el Trabajo; aspectos relevantes y avances de los sistemas de gestión. Para lograrlo, se establece un modelo de comunicación descendente aplicado en los diferentes grupos de trabajo iniciando en el Comité del Sistema Integrado de Gestión quien rinde informe al Comité Rectoral (líderes encargados de transmitir la información a su área). Adicionalmente, se contempla la difusión en los medios de comunicación propios del ITM: Sitio Web, redes sociales, programas de convergencia multimedial (podcast), correo electrónico masivo, elaboración de piezas gráficas y elaboración de programas audiovisuales.

Para establecer una adecuada gestión se han relacionado estas actividades en los siguientes procedimientos:

“Procedimiento para la gestión de comunicaciones” PGEH 007. Objetivo: generar estrategias, acciones y/o productos comunicacionales para la promoción y el posicionamiento de la Institución y sus servicios; la información a los públicos internos y externos; la divulgación de la gestión institucional y de la producción intelectual.

“Procedimiento para la administración de la información en la Web ITM” PGEH 008. Objetivo: elaborar, gestionar y divulgar información institucional a través del portal web www.itm.edu.co, para la promoción y posicionamiento del ITM y sus servicios.

“Procedimiento de edición y producción de artes gráficas” PGEH 009. Objetivo: editar y producir impresos que permitan la divulgación del acontecer del ITM y complementen la gestión de los procesos institucionales.

“Producción multimedial” PGEH 010. Objetivo: elaborar, gestionar y divulgar programas de producción multimedial, a través de podcast, en temas académicos, investigativos, económicos, políticos, científicos, sociales y culturales, propendiendo por el buen nombre e imagen de la Institución.

Adicionalmente, se cuenta con el *“Manual de Imagen Corporativa del ITM”* MGE 003, herramienta para el uso correcto del diseño y la marca ITM, como identidad corporativa.

Cuando se incumplen los criterios de calidad establecidos anteriormente, se determinan las salidas no conformes y el tratamiento de cada una de ellas, de acuerdo con la *“Identificación de salidas no conformes”* GAI 001 y se registra en el aplicativo institucional *“Salidas no conformes”* ubicado en el link <http://productonoconforme.itm.edu.co/>.

En relación con los aspectos ambientales y el Sistema de Gestión Ambiental, se cuenta con el *“Procedimiento de Comunicaciones Ambientales”* PGEH 016. Objetivo: establecer el proceso para el manejo de las comunicaciones internas y externas, dirigidas a las partes interesadas del Sistema de Gestión Ambiental, de acuerdo con los requisitos de la NTC ISO 14001:2015 y los lineamientos establecidos por el área de Comunicaciones del ITM. Y la *“Matriz de Comunicaciones”* ZGA 004, donde se define qué se comunica, quien lo comunica, a quien le comunica, cuándo y cómo se comunica.

Adicionalmente, el proceso Gestión Estratégica, garantiza a la Institución que los actos y actuaciones generados desde los procesos estén amparados en las disposiciones legales vigentes, proporcionando respaldo jurídico que redunde en acciones transparentes y debidamente realizadas.

En este sentido, para programar y ejecutar los procesos electorales se siguen los lineamientos de los siguientes procedimientos: *“Procedimiento para la elección del Rector”* PGEH 013, *“Procedimiento*

para la elección del Consejo Académico” PGEH 014, “Procedimiento para la elección del Consejo de Facultad” PGEH 015, “Procedimiento para la elección del Consejo Directivo” PGEH 016 y “Procedimiento para la elección de los representantes ante los Comités Curriculares” PGEH 025.

El “Procedimiento para el control disciplinario” PGEH 019, normaliza la secuencia de actividades para ejercer la potestad disciplinaria con la aplicación de la Ley a los funcionarios públicos del Instituto Tecnológico Metropolitano.

Para las reuniones del Consejo Directivo y del Consejo Académico se cuenta con los procedimientos: “Procedimiento para la organización de la reunión del Consejo Directivo” PGEH 018 y “Procedimiento para la organización de la reunión del Consejo Académico” PGEH 017.

La Asesoría Jurídica se ejecuta siguiendo las actividades establecidas en el “Procedimiento de asesorías y conceptos” PGEH 012 y en el “Procedimiento para la representación en procesos judiciales con la Institución como demandada” PGEH 011.

Así mismo, este proceso tiene a su cargo la gestión documental de la Institución, y se realiza de acuerdo con los siguientes procedimientos: “Procedimiento para la recepción de comunicaciones oficiales externas recibidas” PGEH 020, “Procedimiento para la distribución interna de comunicaciones oficiales” PGEH 021, “Procedimiento para el envío de comunicaciones oficiales externas” PGEH 022, “Procedimiento para la organización y transferencia de los archivos de gestión del Instituto” PGEH 023, “Procedimiento para la consulta de expedientes en el Archivo Central” PGEH 024, “Procedimiento para la digitalización de los documentos institucionales” PGEH 026 y “Procedimiento para la eliminación de documentos en la institución” PGEH 027; los cuales son controlados por el Jefe de Oficina Departamento Archivo Central quien aplica las directrices del Archivo General de la Nación. También se cuenta con el “Manual para la elaboración de comunicaciones oficiales” MGE 004 que contiene las directrices para la elaboración y consecuente estandarización de los tipos de comunicaciones oficiales que circulan al interior y exterior del ITM, bajo los lineamientos que establece el Icontec y con el “Instructivo Sistema Integrado de Conservación” IGE 006 para garantizar la adecuada conservación de los documentos durante el ciclo vital, Archivo de Gestión, Archivo Central, Archivo Histórico, en el Instituto Tecnológico Metropolitano.

Las quejas y reclamos se constituyen en un medio de información directo de la Institución con la ciudadanía y las partes interesadas. A estas peticiones se les registra, clasifica y realiza seguimiento al grado de cumplimiento de los intereses de los beneficiarios, por medio del sistema de quejas, reclamos y sugerencias en el Portal Web de la Institución <http://www.itm.edu.co/servicios-de-informacion-al-ciudadano/quejas-reclamos/>. Para un adecuado manejo del sistema se cuenta con los siguientes instructivos: “Instructivo para diligenciar quejas, reclamos, sugerencias, solicitudes de información y reconocimiento a través del portal ITM” IGE 003, “Instructivo para la generación de reportes y estadísticas del aplicativo quejas, reclamos y sugerencias ITM” IGE 004 e “Instructivo para dar respuesta a las quejas, reclamos y sugerencias” IGE 005. Es de anotar que las diferentes peticiones también se pueden tramitar por medios diferentes al Sitio Web del ITM, mediante comunicación escrita, según el “Instructivo para tramitar quejas, reclamos, sugerencias y solicitudes de información por medios diferentes a la web” IGE 002. Asimismo, los usuarios podrán acercarse a la Institución donde los funcionarios delegados para atender las PQRS verbales o través de la línea telefónica 018000510131 para interponer sus Peticiones.

Con respecto a la autorregulación, control y seguimiento, los documentos rectores como el Estatuto General, la Estructura Organizacional, el Manual de Funciones, y los demás Reglamentos, se formulan de manera participativa con los representantes de los diferentes estamentos y comunidad académica en general, asimismo los procesos están debidamente regulados y articulados por un marco normativo.

El Comité Rectoral como órgano asesor del Rector en asuntos académicos y administrativos, está conformado por: el Rector, los Vicerrectores, el Secretario General y los Directores de Planeación, Comunicaciones y Publicaciones, Bienestar Institucional y Control Interno y el Jefe de Oficina - Departamento de Sistemas. Este Comité como instancia consultiva de la alta dirección, acompaña en la verificación permanente y la implementación de los controles, propuestas de mejora y el seguimiento a la propuesta rectoral, a la ejecución del Plan de Desarrollo, Planes de Acción, Planes de Inversión y en general todas las funciones sustantivas y de ley propios de la Institución, buscando siempre el cumplimiento de los compromisos misionales.

6.2 PROCESOS DE APOYO

Los procesos de apoyo provisionan, racionalizan y optimizan los recursos, además de gestionar acciones para el fortalecimiento financiero y la administración del talento humano para el correcto funcionamiento de los procesos Estratégicos, Misionales y de Evaluación.

Para ello la Institución se provee de los siguientes Procesos: [Gestión de Cultura Científica y Tecnológica](#), [Gestión de Laboratorios](#), [Gestión Financiera](#), [Adquisición de Bienes, Obras y Servicios](#), [Administración de Bienes y Plataforma Tecnológica](#), [Gestión del Talento Humano](#).

6.2.1 PROCESO DE GESTIÓN DE CULTURA CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

El proceso de Gestión de Cultura Científica y Tecnológica está constituido por el conjunto de procedimientos y actividades que permiten *“Fomentar una cultura científica y tecnológica en la comunidad ITM, a través de la gestión del acervo intelectual y bibliográfico de la Institución; de la publicación, divulgación y comercialización de proyectos editoriales; y de la generación de escenarios culturales para la apropiación social del conocimiento”*.

Para cumplir con el objetivo del proceso, tienen documentados tres manuales, seis procedimientos y 18 instructivos, los cuales se ejecutan de la siguiente manera: para la gestión del acervo intelectual y bibliográfico de la institución se cuenta con: *“Procedimiento para desarrollo de colecciones”* [PGBH 001](#), en el que se describen las directrices para la selección, adquisición, evaluación y descarte de las colecciones, en cualquier soporte; *“Procedimiento para organización de la información”* [PGBH 002](#), en el cual se detallan las actividades para el análisis, disposición y mantenimiento del material bibliográfico para facilitar el acceso a la información y se apoya en los Instructivos *“Habilitación física del material bibliográfico”* [IGB 002](#); *“Instructivo de donación y canje de publicaciones del Instituto Tecnológico Metropolitano”* [IGB 004](#); *“Procedimiento para suministro de información”* [PGBH 003](#), en el cual se implementan las directrices para el suministro de los materiales bibliográficos mediante el diseño y ejecución de los servicios para la búsqueda, recuperación y utilización de la documentación y la información potenciando el uso eficiente de los recursos, y se apoya en el *“Instructivo para la circulación y préstamo de material bibliográfico y otros elementos”* [IGB 001](#).

Para la publicación, divulgación y comercialización de proyectos editoriales cuentan con: tres manuales *“Manual del Fondo Editorial ITM”* [MGB 001](#); *“Manual sistema de revistas científicas ITM”* [MGB 002](#); *“Manual de identidad corporativa Fondo Editorial ITM”* [MGB 003](#); que a su vez tienen unos lineamientos en el *“Procedimiento de publicación de revistas científicas institucionales”* [PGBH 004](#), se estructura el proceso de publicación y divulgación de las revistas científicas institucionales, para esto se basa en los lineamientos de los instructivos *“Instrucciones para autores revista Trilogía”* [IGB 016](#), *“Instrucciones para autores Revista CEA”* [IGB 017](#) e *“Instrucciones autores revista TecnoLógicas”* [IGB 018](#); *“Procedimiento de publicación y distribución de textos del Fondo Editorial ITM”* [PGBH 005](#), en el cual se plantean los lineamientos para publicar, divulgar y distribuir colecciones bibliográficas tanto impresas como electrónicas, con la marca ITM, que recojan obras de creación intelectual de naturaleza científica, tecnológica, académica, literaria, artística, filosófica o de cualquiera otra índole, de los investigadores, docentes, estudiantes, el personal no docente y el personal externo del Instituto, y se basa en los lineamientos establecidos en los instructivos *“Criterios generales para la publicación de textos con el Fondo Editorial ITM”* [IGB 007](#) e *“Instructivo para distribución, mercadeo y ventas del Fondo Editorial ITM”* [IGB 006](#).

Asimismo, para la generación de escenarios culturales para la apropiación social del conocimiento cuentan con el *“Procedimiento de Fomento a la Extensión Cultural”* [PGBH 006](#), en este se detallan las actividades para la gestión de escenarios culturales para la apropiación social del conocimiento y la formación integral de la comunidad académica, en los ámbitos científico, tecnológico, artístico y

social, apoyándose en los siguientes instructivos para la realización de las actividades, “*Instructivo Biblioteca Abierta*” IGB 008, “*Instructivo café literario*” IGB 009, “*Instructivo Cuantas y Tantas Historias*” IGB 010, “*Instructivo Eventos Masivos*” IGB 011, “*Instructivo Expobiblioteca*” IGB 012, “*Instructivo MediosDías Biblioteca*” IGB 013, “*Instructivo Programa Radial*” IGB 014 e “*Instructivo Semilleros*” IGB 015. Este procedimiento con los respectivos instructivos aportan a las intencionalidades del Sistema de Extensión Cultural y el Plan de Cultura ITM.

Cuando se detecta un incumplimiento a los criterios establecidos anteriormente, se determinan las salidas no conformes y el tratamiento de cada una de ellas, de acuerdo con la “*Identificación de salidas no conformes*” GAI 001 y se registra en el aplicativo institucional “*Salidas no conformes*” ubicado en el link <http://productonoconforme.itm.edu.co/>, asimismo este Proceso para la identificación de las salidas no conformes se apoya del “*Instructivo para la recepción de materiales en mal estado*” IGB 003.

6.2.2 PROCESO GESTIÓN DE LABORATORIOS

El Proceso Gestión de Laboratorios comprende los laboratorios de docencia e investigación y tiene como objetivo *“Asegurar una oportuna prestación de servicios de los laboratorios de docencia e investigación, mediante acciones de planificación y control para la formación académica y científica en atención a las necesidades del entorno, cumpliendo con los requisitos de seguridad, bioseguridad, ambientales y documentos técnicos normativos aplicables”*.

Los talleres y laboratorios de docencia e investigación están direccionados por las políticas Institucionales de: *Docencia, Investigación y Extensión*; las cuales apuntan a soportar las actividades académicas de los diferentes programas de la Institución, así mismo, apoyar el trabajo independiente e investigativo de los estudiantes, por cuanto, se constituyen en una plataforma de primordial importancia para la construcción, validación y fortalecimiento de conocimiento.

Con el fin de garantizar a la comunidad académica una adecuada prestación del servicio al interior de los talleres y laboratorios de docencia e investigación y para salvaguardar los bienes suministrados por el cliente se cuenta con el *“Procedimiento para la atención en los laboratorios”* PGLH 001 y el *“Instructivo para reservas de laboratorios”* IGL 001, el cual aplica para los laboratorios de docencia, facilitando así la programación y utilización de los mismos.

Adicionalmente, para darle una buena atención a las actividades práctico experimental se cuenta con el *“Instructivo para programar prácticas en talleres y laboratorios de docencia”* IGL 005 y como una directriz para salvaguardar los bienes de los Talleres y Laboratorios se cuenta con el *“Instructivo para el manejo de deudas al sistema laboratorios”* IGL 003

Con el objetivo de disminuir el riesgo de incidentes y accidentes que puedan afectar a las personas, el ambiente y la infraestructura, se establecen los lineamientos para la manipulación y almacenamiento de sustancias y productos químicos al interior de los Talleres y Laboratorios del ITM, plasmados el instructivo *“Instructivo para el manejo y almacenamiento de sustancias químicas y materiales consumibles”* IGL 010.

Asimismo, se cuenta con las siguientes plataformas:

- **Colmena Gestión**, la cual permite la generación de códigos QR, con el fin de facilitar al usuario la información relacionada con algún equipo, herramienta o sustancia química de los Talleres y Laboratorios de docencia e investigación.
- **Etiquétame**, es un aplicativo utilizado para generar las etiquetas de las diferentes sustancias químicas de los Talleres y Laboratorios de docencia e investigación, con el fin de hacer visible la información relevante y cuidados a tener en cuenta para su manipulación. Lo anterior cumpliendo con los lineamientos de los Sistemas de Gestión Ambiental y Seguridad y Salud en el Trabajo.

El *“Instructivo para el manejo del aplicativo control laboratorios”* IGL 004, permite tener un registro de la ocupación de los Talleres y Laboratorios de Docencia y para los laboratorios de investigación, se cuenta con el formato FGL 021 *“Gestión Mensual Talleres y Laboratorios de ITM”*, que permite medir la capacidad de los equipos de los laboratorios.

Para los mantenimientos preventivos y correctivos de los Talleres y Laboratorios del ITM, se utiliza *“Registro mantenimientos Centro de Laboratorios ITM”* FGL 204, que permite crear los protocolos, registrar y programar los mantenimientos de los equipos.

Los Talleres y Laboratorios del ITM, adoptan el *“Manual de usuario Centro de Laboratorios ITM”* MGL 001, documento en el cual describe la estructura organizacional, obligaciones a tener en cuenta

de los usuarios y la normatividad de los sistemas de gestión aplicable al centro de laboratorios. Conjuntamente se cuenta con el *“Manual de Seguridad y Bioseguridad para los Talleres y Laboratorios, del ITM”* MGL 005, con el fin de minimizar los factores de riesgo para el personal y los usuarios, al adoptar comportamientos de bioseguridad en el uso de agentes químicos, físicos, biológicos y de equipos de laboratorios.

Existe también el *“Procedimiento para la revisión de pedidos, ofertas y contratos”* PGLH 007, que define los lineamientos para realizar el seguimiento a los pedidos, ofertas y contratos que se requieren para la prestación del servicio en los talleres y laboratorios del ITM, al cual se adscriben varios formatos que se encuentran igualmente estandarizados.

Desde el Proceso se tiene identificado como propiedad del cliente los equipos o instrumentos, muestras para ensayos, y el carné y/o documento de identificación para el préstamo de equipos y herramientas de los Talleres y Laboratorios, los cuales se protegen y salvaguardan según lo establecido en el *“Procedimiento para la propiedad del cliente”* PAIH 006.

Cuando se detecta un incumplimiento a los criterios de calidad establecidos anteriormente, se determinan las salidas no conformes y el tratamiento de cada una de ellas, de acuerdo con la *“Identificación de salidas no conformes”* GAI 001 y se registra en el aplicativo institucional *“Salidas no conformes”* ubicado en el link <http://productonoconforme.itm.edu.co/>.

Finalmente, se cuenta con el *“Manual de Calidad NTC ISO/IEC 17025”* MGL 008, documento en el cual se detallan los procedimientos, instructivos y formatos que contienen la información técnica y de gestión administrativa para la prestación de servicios de ensayo y calibración, para dar cumplimiento a la Norma NTC-ISO/IEC 17025 - Requisitos Generales para la competencia de los Laboratorios de Ensayo y/o Calibración, aplicable a los laboratorios de docencia /investigación/ extensión del ITM.

6.2.3 PROCESO GESTIÓN FINANCIERA

El Proceso de Gestión Financiera garantiza la administración eficaz de los recursos financieros transferidos por el ente central, así como, los recursos captados durante la vigencia fiscal por concepto de la prestación de servicios educativos, servicios conexos y recursos de capital, de tal forma que al gestionarlos se posibilita el desarrollo de las funciones sustantivas y la ejecución de los proyectos institucionales. En este contexto el objetivo del proceso de Gestión Financiera es *“Garantizar la administración eficaz de los recursos financieros y la consolidación de la información financiera, a través de la disponibilidad de los recursos, para permitir la eficiencia de los procesos y proyectos institucionales”*.

Aplicando el *“Procedimiento para la elaboración del anteproyecto de presupuesto de ingresos y gastos”* PGFH 004, se elabora el anteproyecto de presupuesto de ingresos y gastos para la siguiente vigencia fiscal, el cual es sometido previamente a consideración del Rector y Consejo Directivo, luego lo remite a la Secretaría de Hacienda Municipal para su consolidación. Posteriormente, la Rectora y el Vicerrector Administrativo y Financiero se reúnen con la comisión de presupuesto y asisten a las sesiones del Consejo Municipal que sean invitados, donde debaten el presupuesto del ITM una vez aprobado por el Concejo Municipal, elaboran el acuerdo del proyecto de presupuesto del municipio de Medellín, finalmente, el Alcalde Municipal elabora el Decreto de liquidación del presupuesto de ingresos y gastos, documento que es remitido al ITM y luego es presentado al Consejo Directivo de la Institución para expedir el acuerdo de liquidación del presupuesto del ITM.

La ejecución del presupuesto en lo referido al recaudo y al gasto presupuestal, se realiza mediante el *“Procedimiento para la ejecución del presupuesto de ingresos y gastos”* PGFH 005 que describe las actividades propias de la ejecución presupuestal que comprende: registro inicial de apropiación, expedición y liberación de documentos presupuestales que son: certificados de disponibilidad, compromisos, obligaciones y pagos; el registro de adiciones, reducciones y traslados presupuestales, igualmente, las actividades correspondientes a la distribución, modificación y traslado de rezagos de PAC.

La ejecución de ingresos, se realiza mediante el *“Procedimiento para la administración de ingresos”* PGFH 001 que describe las tareas para el recibo, registro, custodia, facturación, reintegros, colocación de excedentes temporales de tesorería y la elaboración de informes de tesorería, los cuales garantizan el cumplimiento de los objetivos y metas institucionales. Este procedimiento cuenta con una guía para el pago de matrícula GGF 001 que se actualiza cada semestre.

La ejecución de pagos para atender las obligaciones contraídas en desarrollo de la adquisición de bienes, obras y servicios de la Institución, se realiza conforme al *“Procedimiento para la administración de egresos”* PGFH 003, que señala las tareas para atender y cumplir en forma oportuna y racional los pagos de la institución.

“Procedimiento para la gestión del fondo fijo reembolsable” PGFH 006, señala las tareas a ejecutar para atender el pago de compromisos por concepto de adquisiciones de bienes y servicios menores que revisten la característica de imprevistos, previamente autorizados en la resolución rectoral de apertura y creación del fondo fijo. Asimismo, contempla la actividad del cierre anual del fondo fijo con el último reembolso de la vigencia fiscal.

La recepción y respuesta a las solicitudes de devoluciones de dinero a terceros se realiza mediante el *“Procedimiento para devoluciones de dinero a terceros”* PGFH 008, que permite cumplir la devolución oportuna de dinero a estudiantes, de igual forma contempla las devoluciones a proveedores de bienes, obras y servicios.

La producción de información financiera y contable bajo el nuevo Marco Normativo para Entidades de Gobierno, basado en las Normas Internacionales de Contabilidad para el Sector Público- NICSP, reflejan la situación económica, financiera, ambiental y social de la Institución como producto final para usuarios internos y externos. se realiza mediante el “*Procedimiento para el registro y producción contable*” [PGFH 002](#), que describe las tareas para la identificación de hechos económicos, clasificación, registro, ajuste, elaboración, presentación, análisis, interpretación y comunicación de la información contable. Actividades que generan insumos para la Contabilidad a través de registros en línea de los módulos que interactúan en el proceso contable afectando el módulo de contabilidad así: **Tesorería** (registro de ingresos, egresos y adquisición de inversiones), **Proveedores** (causación de adquisición de bienes, Obras y servicios), **Presupuestos** (registro cuentas presupuestales de ingresos y egresos), **Activos fijos** (registro de depreciación de activos, salidas de activos y control de bienes recibidos de terceros), **Nómina** (registro de cuentas de sueldos, salarios y conceptos asociados a la nómina y prestaciones sociales), **Facturación** (causación de cuentas por cobrar e ingresos), **Inventarios** (registro de salidas de todas las dependencias para el consumo de impresos y publicaciones, Área de Sistemas y el control de las ventas y libros en consignación).

La adecuada asignación de los recursos financieros para la determinación de los objetos de costos, se realiza por medio de un sistema integrado de costos, que permite obtener información oportuna para atender las necesidades institucionales, siguiendo el “*Procedimiento para la asignación y determinación de objetos de costos*” [PGFH 010](#) que describe actividades de distribución, centros de costos globales a específicos, cierre mensual de costos, costeo de servicios educativos, costeo de espacios físicos y creación de áreas de negocios y finaliza con la generación de los libros de contabilidad: libros auxiliares, libros mayores, estados financieros bajo NICSP e indicadores, explicación de las principales variaciones y el cierre del año contable.

La elaboración y presentación de las declaraciones tributarias, solicitud de devolución IVA pagado, y la información en medios magnéticos a la DIAN, presentación de información contable y financiera a entidades públicas como Contraloría General de Medellín, Contraloría General de la República, Contaduría General de la Nación y al Ministerio de Educación Nacional - SNIES, se realiza teniendo presente lo determinado en el procedimiento “*Procedimiento para la Elaboración de Declaraciones e Informes a Entes Externos*” [PGFH 007](#).

La atención de los usuarios o beneficiarios de los programas de créditos o fondos administrados por el ICETEX, se realiza a través del “*Procedimiento para la gestión Convenio ICETEX*” [PGFH 009](#) dando cumplimiento a las obligaciones establecidas en el convenio firmado con el ITM.

Para facilitar la preparación y presentación de la información financiera, su interpretación y comparación para efectos de control administrativo, financiero y fiscal del ITM, se cuenta con el “*Manual de Políticas Contables*” [MGF 001](#) que describe las responsabilidades, las prácticas y formas de desarrollar las principales actividades contables.

6.2.4 PROCESO DE ADQUISICIÓN DE BIENES, OBRAS Y SERVICIOS

Este Proceso garantiza la oportuna y eficiente adquisición de bienes, obras y servicios necesarios para el correcto funcionamiento de los Procesos Institucionales, en el marco de la normativa vigente.

En concordancia con los planes, los programas y los proyectos, la selección de ofertas se realiza teniendo en cuenta la oferta más favorable de manera objetiva; que satisfaga las necesidades de la Institución y los fines que ella busca, sin tener en consideración factores de afecto o de interés y, en general, cualquier clase de motivación subjetiva; evaluando los proveedores con factores objetivos que se evidencian a lo largo del proceso, los cuales apuntan a los aspectos técnicos, financieros y jurídicos, los requisitos o condiciones del bien o servicio, las exigencias por parte de la entidad, plazos de entrega y demás consideraciones para satisfacer la necesidad. De igual forma el interventor y/o supervisor designado hace seguimiento al contrato durante su ejecución, recibe el bien, obra o servicio a satisfacción y procede a la liquidación del contrato, para efectos de determinar el cumplimiento de las condiciones del mismo, si fue o no requerido, si se afectó o no la póliza y finalmente si cumplió o no a satisfacción.

Cada año el Instituto Tecnológico Metropolitano a través de sus dependencias programa la contratación requerida para llevar a cabo los planes, programas y proyectos institucionales, para esto se cuenta con el *“Procedimiento para la elaboración del Plan Anual de Adquisiciones”* **PBSP 001**, con sujeción a la normativa vigente y al presupuesto institucional para la próxima vigencia fiscal, buscando satisfacer oportunamente la adquisición de bienes y servicios necesarios para el normal funcionamiento de la Institución.

Para la adquisición de bienes, obras y servicios se tienen establecidas los siguientes procedimientos:

“Procedimiento para la contratación por licitación pública” **PBSH 004** que establece los lineamientos para la modalidad de contratación establecida en el artículo 2° numeral 1 de la ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes y vigentes.

“Procedimiento para la contratación de selección abreviada por subasta inversa” **PBSH 007**, que consiste en la contratación de bienes, obras y servicios de características uniformes y de común utilización, de acuerdo con la modalidad de contratación establecida en el artículo 2° numeral 2, literal a) de la ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes y vigentes.

“Procedimiento para la contratación de selección abreviada de menor cuantía” **PBSH 008**, el cual es aplicable para la modalidad de contratación establecida en el artículo 2° numeral 2, literal b) de la ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes y vigentes, cuando las adquisiciones son superiores a los determinados en función de los presupuestos anuales de las entidades públicas expresados en SMMLV.

“Procedimiento para la contratación de mínima cuantía” **PBSH 003** que aplica para la adquisición de bienes, obras y servicios cuyo valor no exceda del diez por ciento (10%) de la menor cuantía del Instituto Tecnológico Metropolitano.

“Procedimiento para la contratación directa” **PBSH 002** que da lineamientos para la modalidad de contratación establecida en el artículo 2° numeral 4° de la ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes y vigentes que por expresa autorización legal es posible realizar la selección para la adquisición de bienes y servicios sin que medie un proceso de invitación pública.

Y finalmente, el *“Procedimiento para la contratación por concurso de méritos”* **PBSH 005** que define los lineamientos bajo la modalidad de contratación establecida en el artículo 2° numeral 3° de la ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes y vigentes.

Asimismo, se cuenta con el “Manual de contratación” MBS 001, “Manual de buenas prácticas de interventoría y supervisión de contratos del ITM” MBS 002 y la “Cartilla para la construcción de estudios de precios promedio” MBS 003.

El “Manual de contratación” MBS 001 tiene como finalidad servir de apoyo al cumplimiento de los objetivos misionales por medio de la normalización de la gestión contractual de la Institución y dar a conocer a los partícipes del sistema de compras y contratación pública la forma en que se opera, la disposición y las reglas administrativas, las responsabilidades de los funcionarios intervinientes, además de señalar los procedimientos tendientes a asegurar la transparencia en la selección de los contratistas, el cumplimiento de las obligaciones y la correcta ejecución contractual.

El “Manual de buenas prácticas de interventoría y supervisión de contratos del ITM” MBS 002 se establece como herramienta institucional para realizar el seguimiento técnico, la supervisión, coordinación y control realizado por los funcionarios designados para ello, a los diferentes aspectos que intervienen en el desarrollo de un contrato, independientemente de cual sea su forma.

Y la Cartilla para la construcción de estudios de precios promedio MBS 003 que nació de la necesidad de diseñar y poner en operación una metodología que permita de una manera estandarizada que todas las actuaciones del ITM se basen en la planificación, eficiencia, la equidad, la eficacia y la optimización de los recursos económicos, sociales y ambientales, con el fin de proteger el patrimonio público, la transparencia y moralidad en todas las operaciones relacionadas con el manejo y utilización de los bienes y recursos públicos en el cumplimiento de los fines del Estado.

Esta cartilla es una herramienta para la construcción detallada de especificaciones técnicas y cálculo de los precios promedio (media del mercado), para la elaboración de presupuesto oficial, estudios previos y certificado de disponibilidad presupuestal (CDP), con el que cada dependencia del ITM inicia un proceso contractual, para todas las modalidades de selección que impliquen convocatoria pública.

En la vigencia 2020, se sigue con el cumplimiento y socialización del “Instructivo de Evaluación, selección, seguimiento y reevaluación de proveedores, de acuerdo a las modalidades de contratación” IBS 001, que es una guía en la cual los diferentes intervinientes en la contratación pueden analizar el desempeño de los proveedores externos a lo largo del proceso de contratación, verificando el cumplimiento de los requisitos hasta la liquidación de los contratos.

6.2.5 PROCESO DE ADMINISTRACIÓN DE BIENES Y PLATAFORMA TECNOLÓGICA

El Proceso tiene como objetivo *“Mantener, mejorar y custodiar eficientemente los bienes, aplicativos y redes de datos para lograr un adecuado funcionamiento de los procesos institucionales”*. Su alcance se determina desde la formulación de los planes de mantenimiento preventivo a los bienes Institucionales y la administración de la plataforma tecnológica; hasta el retiro del bien del aplicativo del sistema de bienes o, hasta realizar el respaldo de la información digital, todo esto en el marco de la protección ambiental y prevención de la contaminación. Incluye aspectos clave como control de activos fijos, mantenimiento de bienes muebles e inmuebles y sistemas de información (desarrollo, actividades de soporte y mejora de aplicativos).

Los responsables de este Proceso están adscritos al Departamento de Sistemas, al Centro de Laboratorios y al Departamento de Área Física y Servicios Generales, estableciendo los procedimientos propios para la administración de los bienes y plataforma tecnológica así:

6.2.5.1 Departamento de Sistemas

Administra los bienes y servicios de la plataforma tecnológica en software y hardware, el soporte técnico de los equipos, el desarrollo y el mantenimiento de las aplicaciones para asegurar la interacción de los procesos de la Institución.

Para asegurarse de la disponibilidad y preservación de la información, el Departamento de Sistemas, administra los servidores institucionales de acuerdo con el *“Procedimiento para seguimiento a servidores y equipos de red”* [PABH 013](#) y realiza el mantenimiento a la plataforma tecnológica, según lo establecido en el *“Procedimiento para mantenimiento preventivo área de soporte”* [PABV 009](#).

Para el análisis, diseño y desarrollo de sistemas de información se procede de acuerdo con el *“Procedimiento para desarrollo y ajustes de aplicativos de software”* [PABH 007](#), que permite satisfacer las necesidades del cliente frente a desarrollo de software que facilite y mejore el desarrollo de los procesos; se establece también el *“Procedimiento para actualizar el Portal Web”* [PABH 006](#), el cual tiene por objetivo realizar la actualización o la publicación de información relacionada con adquisiciones y licitaciones, y el Sistema de Información Académica SIA, en el Portal Web del Instituto. Por otro lado, está el *“Procedimiento para soporte a usuarios”* [PABH 011](#), que tiene por objetivo atender las solicitudes de los usuarios de la plataforma tecnológica, ofreciendo una solución efectiva.

Todas las actividades relacionadas con el mantenimiento y soporte al hardware y software institucional se realizan a través de la oficina de soporte por medio del [Portal de Servicios](#) o en su defecto vía telefónica al Departamento de Sistemas.

Para asegurarse de la disponibilidad de uso de la información en la gestión académica y administrativa se cuenta con una red interna o Intranet y una red externa o Internet, con dos modos de acceso: red inalámbrica y conexión de canal dedicado en fibra óptica.

6.2.5.2 Centro de Laboratorios

Administra los equipos, herramientas, bienes muebles e insumos de los Talleres y Laboratorios de Docencia e Investigación del ITM, garantizando el apoyo a los procesos misionales mediante acciones de planificación y control para la formación académica y científica en atención a las necesidades del entorno.

Adicionalmente, para efectuar un control del inventario de los bienes designados al Centro de Laboratorios del ITM, se establece el procedimiento *“Control de inventarios Centro de laboratorios”* [PABH 005](#).

6.2.5.3 Departamento Área Física y Servicios Generales

Administra los bienes muebles e inmuebles procurando la conservación y mejoramiento permanente de los mismos desde el Área Física y Servicios Generales. Para ello se establece el “*Procedimiento para el mantenimiento preventivo y correctivo de los bienes muebles e inmuebles*” [PABH 012](#); el cual contempla la identificación de necesidades de mejora y de conservación de los bienes muebles e inmuebles reportadas por los funcionarios o detectadas por Área Física hasta la ejecución, evaluación y control de las mismas. A manera de prevención y planificación de los procesos de mantenimiento que demanda la infraestructura de la institución, anualmente se define el “*Plan de Mantenimiento*” [AAB 001](#) con la programación de los contratos por ejecutar para los bienes muebles e inmuebles mediante los cuales se le amplía la vida útil y se garantiza un buen servicio a los usuarios, además de permitir minimizar los riesgos por la pérdida de un equipo o un inmueble. Igualmente, se cuenta con el formato [FAB 024](#) que permite hacer la programación de los mantenimientos preventivos a ejecutarse en el mes próximo, donde los funcionarios responsables de las actividades programan los mantenimientos preventivos, insumos que gastarán durante la actividad, localización de la actividad y actividades reprogramadas, y el formato [FAB 025](#) donde los funcionarios responsables de las actividades de mantenimiento relacionan los mantenimientos preventivos y correctivos ejecutados, además de los insumos que gastaron durante la actividad y localización de la actividad. Para minimizar los impactos ambientales, se ejecutan los lineamientos señalados en el “*Plan de manejo integral de residuos sólidos*” [AGA 001](#) y “*Plan de movilidad empresarial sostenible – plan mes*” [AGA 006](#), que se sostienen en seis (6) pilares, de los cuales área física es responsable de la implementación de dos (2) pilares, los planes antes señalados están incluidos en el Sistema de Gestión Ambiental. Adicionalmente se proyecta la infraestructura de la Institución teniendo en cuenta su crecimiento en área de cada uno de los campus, limitantes en crecimiento en atención al API-048 e indicadores de ocupación de espacio con base en el Decreto 407 de 2009 del Municipio de Medellín, igualmente se proyectan y programan las necesidades de nuevos equipamientos para las áreas académicas y administrativas.

6.2.5.4 Bienes Muebles y Apoyo Logístico

Administra la destinación y ubicación de los bienes muebles de la Institución, para ello establece el “*Procedimiento para la distribución y administración de bienes muebles devolutivos*” [PABA 001](#), el cual permite administrar en forma sistemática el manejo, registro, responsabilidad y control de los bienes que permitan un óptimo aprovechamiento de los bienes muebles de la Institución; asimismo cuenta con el “*Procedimiento para dar de baja a los bienes devolutivos*” [PABH 002](#), que tiene como objetivo dar de baja un bien de carácter devolutivo de la Institución y establecer su destino final. También se adopta el “*Manual para el manejo de inventarios, bienes, propiedad, planta y equipo del ITM*” [MAB 005](#), instrumento de consulta que define los criterios para la administración, custodia, manejo y control de los bienes del ITM.

Igualmente existe el [Aplicativo Portal de Servicios](#) para administrar y gestionar los requerimientos de mantenimiento preventivo y correctivo de los usuarios del ITM, frente a los diferentes tipos de solicitudes relacionadas con Área Física, Bienes Muebles y Sistemas, véase Manual Portal de Servicios [MAB 004](#).

6.2.6 PROCESO DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

El cumplimiento de la función misional y la consolidación de un modelo de educación superior con calidad, solo es posible con el concurso del talento humano del ITM. En este contexto, cobra gran importancia el capital intelectual y el bienestar laboral como un activo clave y factor determinante para el fortalecimiento de los procesos misionales.

Es así como el proceso Gestión del Talento Humano tiene el objetivo *“Mejorar el desempeño de los servidores públicos, mediante el desarrollo del conocimiento necesario que contribuya con los resultados esperados por la Entidad”*, siendo conscientes de que el conocimiento comprende además de las competencias necesarias para ejecutar las actividades inherentes a cada cargo, el fomento a los valores y a la capacidad de aprender como elementos clave para la innovación y el mejoramiento continuo.

En este contexto, la Institución cuenta con una serie de instrumentos, tales como el *Plan de Capacitación ATH 001*, el *Plan de Incentivos ATH 007*, el programa de inducción y reinducción y el *“Procedimiento para el desarrollo de la competencia del talento humano” PTHH 005* que se orientan a asegurar la disponibilidad, competencia y formación del talento humano, mediante el desarrollo de estrategias que permiten contar con el personal requerido en los procesos institucionales contribuyendo al cumplimiento de la Filosofía Institucional. Adicionalmente, en el marco del Sistema de Gestión Ambiental se establece el *“Procedimiento de competencia y toma de conciencia ambiental” PGAH 011*.

Con respecto a los procesos de formación, el ITM formula anualmente un Plan de capacitación para los empleados. Plan que se asume dentro del contexto del Plan de Desarrollo y la normativa en referencia, que se encuentre vigente.

Con respecto a los estímulos, el ITM adoptó un plan de incentivos para los empleados, a través de la *Resolución Rectoral 332 del 26 de abril de 2013*, modificada parcialmente por la *Resolución Rectoral 51 del 23 de enero de 2019*, bajo este marco se formula un plan de incentivos que tiene por objeto otorgar reconocimientos por el buen desempeño, propiciando así una cultura de trabajo orientada a la calidad y productividad bajo un esquema de mayor compromiso con los objetivos de la Institución. Los incentivos a reconocer a los funcionarios pueden ser pecuniarios y no pecuniarios y se otorgan al mejor empleado de carrera de cada nivel jerárquico, al mejor empleado de libre nombramiento y remoción y al mejor gerente público; así como al mejor equipo de trabajo.

Para familiarizar al funcionario nuevo con la cultura institucional y mantener a los funcionarios antiguos actualizados en los cambios que sufra la Institución, se realiza actividades de inducción y reinducción de acuerdo con lo definido en el procedimiento *PTHH 006*; en la actualidad la inducción institucional cuenta con un programa virtual que dinamiza, facilita y garantiza la entrega de la información institucional.

Lo anterior, permite demostrar que existe coherencia entre las orientaciones del Proyecto Educativo Institucional, los Planes de Desarrollo y la estrategia para el fomento de la formación integral y consolidación de la comunidad académica en un clima de pluralismo y respeto por la diferencia.

Por otra parte, para asegurar la disponibilidad del talento humano se han determinado lineamientos para la selección y vinculación de empleados así: *“Procedimiento para la selección, nombramiento y vinculación de académicos de carrera” PTHH 002*; *“Procedimiento para la selección, nombramiento y vinculación de empleados de libre nombramiento y remoción” PTHH 003*; *“Procedimiento para la selección, nombramiento y vinculación de empleados de carrera administrativa” PTHH 004*. Asimismo, y en articulación con el Proceso de Gestión Curricular, este

aporta a proporcionar el talento humano idóneo con el *“Procedimiento para la selección y vinculación de académicos hora cátedra y docentes ocasionales”* PDEH 015; lo que permite trabajar conjuntamente encaminados hacia un resultado que genera valor.

En retribución a los servicios prestados por los empleados y/o contratistas se ejecutan los siguientes procedimientos: *“Procedimiento para la liquidación de nómina de académicos hora cátedra”* PTHH 007, *“Procedimiento para la liquidación de nómina de académicos ocasionales, de carrera docente, empleados de libre nombramiento y remoción y de empleados de carrera administrativa”* PTHH 008, *“Procedimiento para el pago de contratistas”* PTHH 009.

Para establecer y generar las condiciones, destrezas y procedimientos que les permita a los ocupantes y usuarios de las instalaciones de la Institución, protegerse en casos de desastres o amenazas colectivas que puedan poner en peligro su integridad, mediante acciones rápidas, coordinadas y confiables tendientes a desplazarse por y hasta lugares de menor riesgo (evacuación) y brindar una adecuada atención en salud, se cuenta con el *“Procedimiento para la prevención y atención de emergencias”* PTHH 012.

Adicionalmente, este Proceso busca generar un entorno laboral saludable para lograr un impacto directo en la productividad, la motivación, y la calidad de vida de los servidores del ITM. Asimismo, promueve un ambiente armónico y cordial en la Comunidad ITM en busca de una sana convivencia, con el fin de prevenir los riesgos psicosociales relacionados con las conductas de acoso laboral, lo anterior se orienta desde Clima Organizacional como parte del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Cabe resaltar que desde el mejoramiento continuo se cuenta con un sistema 100% web que integra la Gestión Organizacional, para ello se ha puesto en marcha los componentes **G+ Talento Humano y G+ Estructura** que han sido alimentados con la planta de cargos, planta de personal, Manual Especifico de Funciones Competencias y Requisitos y las hojas de vida, lo cual ha permitido la administración y la gestión de manera eficaz para la Evaluación del Desempeño y los Acuerdos de Gestión, para el registro e informe del ausentismo laboral y para la generación de certificados laborales.

6.2.6.1 SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En lo que concierne al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, la Institución ha venido trabajando en la planificación, organización, implementación, ejecución y evaluación de las actividades de medicina preventiva y del trabajo, higiene y seguridad industrial, con el ánimo de preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores en sus ocupaciones, por medio de planes, programas, procedimientos, matrices y evaluaciones, mediante las cuales se establece, registra, verifica y controla el cumplimiento de las condiciones establecidas en las normas vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo, indispensables para el funcionamiento, ejercicio y desarrollo de dicho sistema, para lo cual el Ministerio de Trabajo emitió el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo 1072 de 2015 donde se definen requisitos de obligatorio cumplimiento y que conlleven a que las empresas deban implementar un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) y adopte actividades en un modelo de operación por procesos, dinámico y por etapas; que de conformidad con el núm. 10 del 2.2.4.6.8 del DURST 1072 de 2015 debe garantizar la disponibilidad de personal responsable de la seguridad y la salud en el trabajo, cuyo perfil debe ser acorde con lo establecido con la normatividad vigente y los estándares mínimos que para tal efecto determinó el Ministerio del Trabajo bajo la resolución 0312 de 2019, para ello se han realizado las siguientes evaluaciones que dan cuenta del avance del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo del ITM.

CICLO	ESTÁNDAR	CRITERIO	ACTIVIDAD
PLANEAR	1.Gestión de Recursos	Técnicos Humanos Financieros	Matriz de roles, responsabilidades y autoridades Responsable del SG-SST Asignación presupuestal Afiliación y aportes al SGSS y SGRL Comités (COPASST, CCL, CPESV)
		Capacitación	Programa de capacitación anual Inducción y reinducción Curso de 50 horas
	2 Gestión integral del SSST	Políticas	Políticas del SG-SST de la institución
		Objetivos	Objetivos el GS-SST
		Evaluación inicial del sistema	Evaluación e identificación de prioridades
		Plan anual de trabajo	Identificación de objetivos, metas, recursos y responsables
		Conservación documental	Archivo y retención documental
		Rendición de cuentas	Rendición sobre el desempeño
		Normatividad vigente aplicable	Matriz legal
		Mecanismos de comunicación	Estrategias comunicacionales, mecanismos de comunicación y de auto reporte del SG-SST
		Adquisiciones	MIPEVR concernientes a las compras
		Contratación	Lineamientos de contratación
	Gestión del cambios	Evaluación de impacto de cambios internos y externos del SG-SST	
HACER	3. Gestión de la salud	Condiciones de salud en el trabajo	Evaluaciones medicas ocupacionales
		Descripción sociodemográfica	Actividades de promoción y prevención en salud
		profesiograma	Perfiles del cargo informados al médico laboral
		Exámenes médicos ocupacionales	Realización de exámenes médicos ocupacionales
		Custodia de las historias clínicas ocupacionales	Custodia de historias clínicas
		Recomendaciones medico laborales	Restricciones y recomendaciones laborales
		Programas estilos de vida y trabajo saludables	Control de tabaquismo, alcoholismo, farmacodependencia entre otros.
		Reporte	Incidentes
			Accidentes de trabajo
			Enfermedades laborales
		Estadísticas	Incidentes
			Accidentes de trabajo
			Enfermedades laborales
			Ausentismo por enfermedad común y laboral
		Investigación	Incidentes
			Accidentes de trabajo
			Enfermedades laborales
		Indicadores	Severidad
			Frecuencia
	Prevalencia		
Incidencia			
Mortalidad			
Movilidad			
Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos	Matriz de IPEVR		
	Productos cancerígenos		

	4. Gestión de Peligros y riesgos	Medidas de prevención y control de los peligros	Mediciones ambientales
			Implementación de medidas de control
			Procedimientos
			Inspecciones
			Mantenimiento periódico
	5. Gestión de Amenazas	Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias	Elementos de protección personal
			Plan de emergencias
			Brigada de emergencias
			Conformación del COE
			Grupos de ayuda mutua
VERIFICAR	6. Gestión de resultados	Indicadores Estructura	Simulacros de evacuación
		Indicadores Proceso	Medición de los diferentes indicadores de estructura mediante fichas de indicadores
		Indicadores Resultado	Medición de los diferentes indicadores de proceso mediante fichas de indicadores
		Auditoria	Medición de los diferentes indicadores de Resultado mediante fichas de indicadores
		Revisión por la dirección	Realización de auditoria anuales Planificación de las auditorias con el COPASST
ACTUAR	7. Mejoramiento	Acciones preventivas	Revisión anual por la alta dirección, resultados y alcance de la auditoria
			Ejecución de las acciones

De acuerdo con los anteriores estándares y criterios, determinados por la norma, la ARL Colmena ha realizado la evaluación de nuestro SG-SST obteniendo los siguientes resultados:

CRITERIOS SEGÚN RESOLUCIÓN 1111 DE 2017					CRITERIO DE EVALUACIÓN RESOLUCIÓN 0312 DE 2019			
criterios de evaluación	JULIO 26 DE 2017	RESULTADO	SEPTIEMBRE 12 DE 2018	RESULTADO	ciclo	criterios de evaluación	DICIEMBRE DE 2019	RESULTADO
Recursos	100%	ACEPTABLE	80%	MODERADAMENTE ACEPTABLE	P	Recursos 10%	80%	MODERADAMENTE ACEPTABLE
Gestión Integral del SG-SST	78.60%	MODERADAMENTE ACEPTABLE	87%	ACEPTABLE	P	Gestión Integral del SG-SST 15%	73%	MODERADAMENTE ACEPTABLE
Gestión de la Salud	70%	MODERADAMENTE ACEPTABLE	90%	ACEPTABLE	H	Gestión de la Salud 20%	95%	ACEPTABLE
Gestión de Peligros y Riesgos	91%	ACEPTABLE	87%	ACEPTABLE	H	Gestión de Peligros y Riesgos 30%	83%	MODERADAMENTE ACEPTABLE
Gestión de Amenazas	100%	ACEPTABLE	100%	ACEPTABLE	H	Gestión de Amenazas 10%	100%	ACEPTABLE
Verificación del SG-SST	50%	CRITICO	100%	ACEPTABLE	V	Verificación del SG-SST 5%	100%	ACEPTABLE
Mejoramiento	100%	ACEPTABLE	100%	ACEPTABLE	A	Mejoramiento 10%	75%	MODERADAMENTE ACEPTABLE
Avance Estándar Mínimo	86%	ACEPTABLE	90%	ACEPTABLE			85.5%	ACEPTABLE

6.3 PROCESOS MISIONALES

Los procesos misionales son la razón de ser de la Institución y definen las funciones sustantivas de Docencia, Investigación y Extensión, que se traducen en los procesos de [Gestión Curricular](#), [Gestión de Ciencia, Tecnología e innovación y Extensión y Proyección Social](#).

Asimismo, el ITM concibe [Bienestar Institucional](#) como un proceso misional, dado a su alianza estratégica con la academia y la implementación de acciones para la permanencia estudiantil, además de ser una cultura que permea a toda la Comunidad ITM. Y el proceso [Gestión de la Internacionalización](#), es asumido intencionalmente desde la misión, como parte constitutiva e integradora en todos los procesos, en especial, con las funciones sustantivas. Cuando la internacionalización se concibe desde la misión, se convierte en una cultura y genera una mentalidad internacional a nivel institucional.

1.3.1 PROCESO DE GESTIÓN CURRICULAR

Este Proceso tiene como objetivo *“Diseñar y desarrollar programas académicos bajo un enfoque de formación integral que proporcione profesionales que contribuyan a la solución de las necesidades del entorno social y productivo, y al desarrollo socioeconómico de la Ciudad, del Departamento y del País”*.

El Proceso Gestión Curricular inicia con el diseño para la creación de un programa académico y finaliza con la graduación. Incluye actividades clave como planificación del diseño y desarrollo, admisión y programación académica, prácticas, control académico y graduación.

Para garantizar el cumplimiento de los criterios de calidad exigidos por la Institución y el Ministerio de Educación Nacional para el diseño de programas académicos de pregrado o posgrado, y la solicitud del registro calificado, se tiene establecido el *“Procedimiento para el Diseño de Programas Académicos y obtención del Registro Calificado”* [PDEH 020](#) que determina los pasos a seguir bajo las políticas, normas y lineamientos del sistema de educación superior en Colombia desde la naturaleza pública de la Institución, permitiendo evidenciar el diseño de los programas académicos de manera ordenada en cada una de las etapas de planificación, revisión, verificación, validación y control de cambios. Así mismo, se ha establecido el *“Procedimiento para el Rediseño de Programas Académicos”* [PDEH 019](#), que define los lineamientos para garantizar el cumplimiento de los criterios de calidad exigidos por la Institución y el Ministerio de Educación Nacional para el rediseño de programas académicos.

Para garantizar la pertinencia social y académica de la oferta de programas nuevos, en la construcción de los diseños curriculares, se consideran diferentes fuentes como el Plan de Desarrollo Institucional; los resultados de investigación que dan origen a programas de pregrado y posgrado; la realización de un estudio de factibilidad; la identificación de necesidades de formación, de desarrollo científico, social, humanístico, cultural y tecnológico de la región y del país teniendo presente los requerimientos de los sectores productivo, público y social. Además, se tiene en cuenta la Misión, Visión y Proyecto Educativo Institucional como referentes de identidad y, el *“Modelo Pedagógico”* [MDE 002](#) como referente de construcción académica.

El desarrollo curricular parte de la oferta de cupos para un período, desarrollado conjuntamente por el Proceso de Gestión Estratégica y aprobada por el Consejo Académico, permitiendo la eficiente utilización de la infraestructura y los recursos para atender la demanda académica del Instituto Tecnológico Metropolitano. Véase [PGEP 004](#) *“Procedimiento para realizar la programación académica”*

Dentro del desarrollo curricular el [Proyecto Educativo de Programa](#) es el documento que acoge los referentes misionales y pedagógicos para el desarrollo de las funciones sustantivas de la educación y para orientar el que hacer y la dinámica del programa académico en perspectiva de un objeto de formación y un campo de intervención plasmados en un plan de estudios. Para la formulación del Proyecto Educativo del Programa - PEP se sigue los lineamientos de la “*Guía lineamiento para el diseño de los PEP*” - [GDE 006](#).

Para llevar a cabo el desarrollo curricular el Consejo Académico aprueba semestralmente el Calendario Académico, con el fin de prestar un servicio integral con calidad, lo anterior se realiza teniendo en cuenta los pasos contemplados en el “*Procedimiento para elaboración del Calendario Académico*” [PDEH 014](#).

El desarrollo curricular comprende actividades relacionadas con la inscripción, admisión, matrícula y renovación de matrícula de aspirantes y estudiantes a los programas de educación superior, las cuales están expresadas en el “*Procedimiento para la inscripción, admisión, matrícula y renovación de matrícula*” [PDEH 001](#) que posibilita un adecuado desarrollo de las actividades y, además, propende por un correcto control y gestión de la información. Los documentos que aporta el estudiante para la matrícula, se protegen y salvaguardan en medio físico en el expediente del estudiante en el archivo del Departamento de Admisiones y Programación Académica y desde el año 2010 digitalizado en el “*Sistema de Información Académica - SIA*”. La información personal como teléfono, dirección, identificación del estudiante no es divulgada con fines diferentes a los académicos, tal como se autorizó en la cláusula sexta del contrato de matrícula [FDE 001](#).

Este Proceso también tiene a su cargo la selección y vinculación de Docentes Hora Cátedra y Docentes Ocasionales y se siguen los lineamientos del procedimiento [PDEH 015](#) en atención a lo definido en el Estatuto Profesoral y en el Reglamento Docente de Cátedra del Instituto Tecnológico Metropolitano.

Con el fin de identificar y registrar los compromisos de los docentes y el cumplimiento en la entrega de productos, acorde con los planes y proyectos institucionales, permitir la participación y difusión del conocimiento en espacios, aportar a las necesidades y metas de cada Facultad, así como definir las actividades que constituyen docencia, labores de apoyo académico o administrativo, de extensión, de apoyo a otras áreas y las relacionadas con la producción investigativa, se realiza el Plan de Trabajo Docente-Semestral para los docentes de tiempo completo y los ocasionales.

Para dar inicio a la ejecución del desarrollo curricular se realiza inducción con el fin de suministrar a los estudiantes nueva información Institucional y del Programa para introducirlos a la vida académica en el ITM. Durante la ejecución del desarrollo curricular se realiza seguimiento para contribuir a la formación integral en los estudiantes, de acuerdo con el “*Procedimiento Desarrollo Microcurricular*” [PDEH 004](#) que vela por el cumplimiento de los criterios de calidad exigidos por la Institución y el entorno, y en el ejercicio docente para la cualificación del proceso; en este mismo sentido, se cuenta con el “*Procedimiento de Desarrollo Microcurricular de Asignaturas mediadas por la Virtualidad*” [PDEH 017](#).

Para orientar la trayectoria académica del estudiante vinculado a la Institución en un programa académico y de los egresados que no hayan obtenido el título respectivo, se cuenta con el Reglamento Estudiantil el cual está dirigido a la formación integral de los estudiantes; contiene también el, régimen disciplinario, orientado a prevenir las conductas contrarias a la vida institucional, a preservar la normalidad académica y a establecer el régimen de sanciones. Dicho Reglamento se aplica con transparencia y eficiencia, y contribuye al cumplimiento de la misión institucional. Así mismo, cuenta con el “*Procedimiento para tramites especiales de estudiantes*” [PDEH 018](#) que tiene como objetivo atender eficientemente las solicitudes de los trámites especiales requeridos por los estudiantes.

Para cumplir con el requisito de grado y optar al título en un programa académico de pregrado o de posgrado, los estudiantes siguen los lineamientos del Reglamento Estudiantil y de la Resolución del Consejo de Facultad a la que pertenece, que los orienta en la selección de la modalidad de trabajo de grado de su preferencia, así como los documentos establecidos por cada Facultad para su aplicación. La Facultad de Ingenierías estableció los procedimientos para las diferentes modalidades de trabajo de grado con códigos desde el [PDEH 021](#) al [PDEH 029](#); por su parte la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas formuló el procedimiento con los lineamientos para la elaboración y entrega de trabajos de grado para programas académicos de maestría, y la Facultad de Artes y Humanidades cuenta con el procedimiento para la recepción, seguimiento y ejecución de un proyecto de investigación e investigación-creación con recurso instalado [PDEH 031](#), para la Maestría en Artes digitales.

Uno de los requisitos por el que se puede optar al título en un programa de pregrado, es la modalidad de prácticas profesionales, que permiten afianzar las competencias adquiridas en los diferentes campos del saber, aplicando los conocimientos en una unidad productiva y generando espacios de proyección social, participación laboral y vinculación institucional, para lo cual se siguen los lineamientos establecidos en el *“Procedimiento para requisito de grado modalidad prácticas profesionales en programas de pregrado”* [PDEH 008](#) y en el *Manual de Prácticas Profesionales* [MDE 001](#).

Otra modalidad para optar al requisito de grado es un producto obtenido en Talleres o Laboratorios de Docencia o Investigación del Instituto Tecnológico Metropolitano- ITM que permite vincular la academia con el componente práctico experimental, como una forma de validar diferentes campos del saber y de afianzar competencias adquiridas, para esto se cuenta con el *“Procedimiento para requisito de grado -producto obtenido en talleres o laboratorios del ITM”* [PDEH 007](#).

En el contexto de los programas de posgrado, las especializaciones tienen por objeto la actualización de los profesionales en técnicas, procedimientos o saberes para cualificar el ejercicio profesional o personal. Las maestrías están soportadas por los grupos de investigación adscritos a las diferentes facultades, y a su vez a líneas de profundización académica, dado que en la actualidad la institución cuenta con programas de maestría en modalidad de investigación y profundización, las cuales tienen como propósito el desarrollo de competencias que permiten la solución de problemas en un campo de conocimiento, la investigación aplicada, el estudio de casos y el análisis y solución de una situación particular, además del desarrollo de competencias que permitan la generación de nuevos conocimientos o procesos de desarrollos tecnológicos y de innovación, en aras de contribuir a la formación integral de los estudiantes, como respuesta a las necesidades de la sociedad; y el programa de doctorado tiene como propósito la formación de investigadores con capacidad de realizar y orientar en forma autónoma procesos académicos e investigativos en las áreas de ingeniería en las cuales el ITM tiene fortalezas, y desarrollar, afianzar o profundizar competencias propias de este nivel de formación, con el fin de realizar aportes científicos en pro de la sociedad y los diferentes sectores regionales y nacionales.

En este sentido, se tienen definidos los lineamientos para la elaboración y entrega de trabajo de grado o tesis de Maestría para que cumplan con los requisitos exigidos por el ITM a partir de la evaluación y aprobación de las propuestas presentadas al respectivo Consejo de Facultad, véase *“Procedimiento para la entrega de trabajos de grado o tesis de maestría”* [PDEH 016](#).

Por otra parte, el Instituto Tecnológico Metropolitano –ITM cuenta con toda la infraestructura disponible del proyecto de integración de laboratorios científicos para el desarrollo tecnológico de la ciudad de Medellín –Parque i, donde se pueden desarrollar trabajos de investigación de avanzada y desde donde se pueden intervenir diferentes áreas del sector industrial, como es la electrónica, mecatrónica, electromecánica, automatización, energía, materiales avanzados, entre otros, lo que hoy

ha permitido contar con el registro calificado del primer Doctorado en Ingeniería en una Institución Universitaria del país.

Para graduarse todos los estudiantes deben cumplir con el “*Procedimiento Graduación*” [PDEH 002](#).

Cuando se detecta un incumplimiento a los criterios de calidad establecidos anteriormente, se determinan las salidas no conformes y el tratamiento de cada una de ellas, de acuerdo con la “*Identificación de salidas no conformes*” [GAI 001](#) y se registra en el aplicativo institucional “*Salidas no conformes*” ubicado en el link <http://productonoconforme.itm.edu.co/>.

Desde el proceso se tiene identificado como propiedad del cliente los exámenes, talleres, informes escritos, anteproyectos y trabajos; documentos que aporta el estudiante para la matrícula; hojas de vida de los practicantes; el informe final o sistematización de la experiencia de práctica profesional; la hoja de vida del aspirante a programa de especialización o programa de maestría; propuesta de trabajo de profundización o propuesta de investigación a los programas de maestría; el informe final de trabajos de grado; hoja de vida académica (materias cursadas con su respectiva nota) y actas de grado; los cuales se protegen y salvaguardan según lo establecido en el “*Procedimiento para la propiedad del cliente*” [PAIH 006](#).

La validación de la prestación del servicio que se aplica durante la ejecución del desarrollo curricular, se hace mediante la aplicación y resultados de las encuestas de autoevaluación a los estudiantes, docentes, egresados y empleadores; de los resultados de las pruebas Saber Pro de la Educación Superior; del resultado de la evaluación del desempeño de los estudiantes en sus prácticas profesionales realizada por las agencias de prácticas que facilitan dicho proceso de aprendizaje. Por su parte la validación que se realiza después de desarrollo curricular se da a través de Informes de Caracterización de la Trayectoria Laboral de los Egresados y los Informes de Empleabilidad para los recién graduados. Una vez analizados los resultados obtenidos se emprenden acciones para el mejoramiento o el mantenimiento, según sea el caso, en los programas de la oferta académica.

Una dimensión particular del Proceso de Gestión Curricular y del ITM, se desarrolla con el apoyo del Museo de Ciencias Naturales de la Salle y del Observatorio Astronómico como espacios de práctica y aplicación de las competencias que desarrollan los estudiantes en programas como Artes Visuales e Ingeniería Mecatrónica, entre otros.

El Museo desarrolla funciones básicas: adquirir, conservar, estudiar, exponer y difundir los acervos que están bajo su custodia y para ello se han concebido los siguientes procedimientos: “*Administración de la colección zoológica*” [PDEH 009](#) y “*Asignación de visitas comentadas en el Museo de Ciencias Naturales*” [PDEH 010](#).

Las piezas que hacen parte de las exposiciones del Museo son únicas en su género, debido a ello, éstas deben preservarse con el fin de ser estudiadas, conocidas y disfrutadas por todos aquellos que lo visiten.

1.3.2 PROCESO GESTIÓN DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

La Institución ha definido políticas y estrategias relacionadas con el reconocimiento de que el aprendizaje es un proceso de construcción de conocimiento y que la enseñanza debe contemplar una reflexión sistemática a partir de la vinculación entre teoría y experiencia pedagógica. Dichas políticas tienen como objetivo orientar la investigación a productos de innovación y desarrollo científico-tecnológico que permita la apropiación de conocimiento, articulado a los objetos de formación académica que ofrece la Institución en el contexto de las tendencias del entorno. En este sentido el proceso de Gestión de Ciencia, Tecnología e innovación CTi tiene como objetivo *“Orientar la investigación a productos de nuevo conocimiento, desarrollo tecnológico e innovación, a través de mecanismos de divulgación y transferencia de resultados de investigación que permitan la apropiación del conocimiento y el posicionamiento del ITM en Ciencia, Tecnología e Innovación”*

Partiendo de la planificación del Proceso que toma como referente el Plan Desarrollo ITM 2016-2019 y el Plan Acción Anual se fundamenta el diseño y desarrollo de los proyectos de investigación que se seleccionan e inician en tanto cumplan con los estándares de calidad del ITM, a partir de la evaluación y aprobación de propuestas presentadas a la Dirección de Investigaciones; esto se puede evidenciar en el *“Procedimiento para la convocatoria interna de proyectos de investigación”* PGNP 001 y en los términos de referencia aplicables a cada convocatoria. Las propuestas de proyectos de investigación FGN004, se someten a evaluadores externos, para su revisión y aprobación de acuerdo a la modalidad a la que se presenta la propuesta, *“Evaluación de proyectos de investigación modalidad Alto Impacto”* FGN 074, *“Evaluación de proyectos de investigación modalidad Consolidación”* FGN 075, *“Evaluación de proyectos de investigación modalidad Fortalecimiento”* FGN 076, *“Evaluación de proyectos de investigación modalidad Iniciación”* FGN 077. Adicionalmente, para mantener la confidencialidad, reserva y/o secreto frente a la información interna (propuesta, resultados de investigación, desarrollo y/o productos) se determina el formato *“Aceptación como evaluador de una propuesta o trabajo investigativo”* FGN025.

Los proyectos aprobados que contemplen la pertinencia de la evaluación del Comité de Ética serán revisados por el mismo, con el fin de que se les dé el aval expedito o en caso de necesitar evaluaciones adicionales en este aspecto hacerlo.

La aprobación final de las propuestas de proyectos, la emite el Comité de Ciencia, Tecnología e Innovación CTi luego de que los investigadores han realizado los cambios sugeridos por los evaluadores en sus respectivas propuestas, véase *“Procedimiento para la Convocatoria interna de Proyectos de Investigación”* PGNP 001.

Las propuestas aprobadas pasan a la Dirección de Investigaciones, quien apoya la realización de los documentos requeridos para la legalización y formalización del proyecto, ver *“Acta de Inicio”* FGN 006.

Para identificar, presentar y coordinar la ejecución de los proyectos favorecidos por diferentes entidades financiadoras nacionales e internacionales a través de procesos de selección externos de variada naturaleza, para el fortalecimiento de la investigación en el ITM, se siguen los lineamientos del procedimiento *“Formulación, ejecución y seguimiento de proyectos externos”* PGNH 006.

La realización del producto y/o prestación del servicio se evidencia con la ejecución y seguimiento de los proyectos adscritos a la Dirección de Investigaciones, teniendo en cuenta los lineamientos del *“Procedimiento para la ejecución y seguimiento de proyectos internos”* PGNH 004. Durante la ejecución de los proyectos, el investigador principal del proyecto demuestra los resultados y productos parciales en el *“Formato de avance proyecto de investigación”* FGN 007, y los productos finales del proyecto en el *“Formato de informe final”* FGN 008. Adicionalmente, para mantener la

confidencialidad, reserva y/o secreto frente a la información interna (propuesta, resultados de investigación, desarrollo y/o productos) se determina el formato “Aceptación como evaluador de una propuesta o trabajo investigativo” [FGN 025](#). Se realiza la verificación por parte de evaluadores externos de la entrega a satisfacción del informe final, de los productos o resultados pactados e informa al investigador principal del proyecto el concepto final evidenciado en la “*Evaluación de Proyectos de Investigación Finalizados*” [FGN 012](#) y en “*Modificaciones a propuestas, proyectos o informes de investigación*” [FGN 032](#).

Es de anotar que los proyectos de investigación están asociados a las líneas y los grupos de investigación reconocidos por la Institución. En caso de requerirse la constitución de nuevos grupos de investigación, es necesario que se cumplan los requisitos establecidos en el “*Procedimiento para la creación de un grupo de investigación a partir de una línea existente*” [PGNH 002](#). Las líneas y grupos de investigación pueden seguir el “*Procedimiento para generación del plan de acción, actualización y validación de grupos y líneas de investigación*” [PGNH 010](#) para plantear sus objetivos, productos y metas. Para estimular pecuniariamente la producción científica de docentes y administrativos adscritos a los grupos y líneas de investigación del ITM, se sigue el “*Procedimiento para la planeación, medición, control y estímulo de productos científicos, académicos artísticos y culturales*” [PGNP 003](#). Así, cada investigador presenta un *Plan de Trabajo Docente* [ADE 001](#) en el que se compromete con unos productos concretos para cada periodo académico. Finalmente, en cada proyecto de investigación se establece un cronograma para la ejecución de actividades, aplicación de recursos y obtención de resultados, véase “*Propuesta de Proyecto de Investigación*” [FGN 004](#).

Una vez se ha concluido la investigación, el grupo divulga y valida los resultados obtenidos ante la comunidad académica, el sector social y productivo y hace entrega a la Oficina de Automedición y Control en CTi de los productos resultantes del proyecto. Esta Oficina valida los estándares de calidad de acuerdo con las características del Consejo Nacional de Acreditación CNA, con lo establecido por Colciencias, con los estímulos según el [Acuerdo 25 de 2018](#) del ITM y con las agencias que verifican y certifican la visibilidad, calidad y existencia de los productos de los proyectos, lo cual se constituye en evidencia de la validación del nuevo conocimiento, véase “*Procedimiento para la planeación, medición control y estímulo de productos científicos, académicos artísticos y culturales*” [PGNP 003](#). El reconocimiento final de la gestión de los grupos de investigación se da mediante la categorización de los grupos de investigación ante COLCIENCIAS (ver plataforma ScientiCOL).

Como el propósito permanente del ITM es la consolidación de los grupos y las líneas de investigación existentes, a fin de lograr mayor visibilidad y reconocimiento dentro de la comunidad académica, la participación creciente de estudiantes en los semilleros de investigación y de innovación tecnológica se constituye en un reto permanente.

Para promover la formación de jóvenes, fortaleciendo su vocación, capacidades y habilidades en investigación se establece el “*Procedimiento para creación y actualización de semilleros de investigación*” [PGNH 007](#), el cual propende por formar jóvenes en investigación para que los mismo puedan aportar ideas y soluciones, a problemáticas académicas, científicas, sociales y del sector productivo. Así mismo, para continuar aportando a la formación en investigación y al fortalecimiento de las capacidades y habilidades en investigación e innovación de los jóvenes talento del ITM, mediante su vinculación a grupos de investigación del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, se cuenta con el “*Procedimiento para jóvenes investigadores e innovadores*” [PGNH 008](#).

A fin de establecer el conducto regular, las estrategias y sostener la clasificación de los grupos de investigación, se cuenta con el “*Procedimiento de Estrategias, mejoramiento y sostenibilidad de la clasificación de grupos de investigación ITM*” [PGNH 009](#).

Para fomentar la cultura de protección de la propiedad intelectual, la transferencia de conocimiento y tecnología, el emprendimiento y la innovación, se cuenta con el “*Procedimiento para la gestión de los servicios del Centro de Emprendimiento – Proyecto de Transferencia, Innovación y Desarrollo de Conocimiento –CTIC*” PGNH 011, que permite realizar actividades de sensibilización, capacitación, entrenamiento y llevar a cabo la gestión de ideas, tecnologías, iniciativas, y proyectos provenientes de la investigación, la academia, la administración, el ingenio y trabajo de la comunidad ITM en aras de llevarlos al mercado, contribuyendo a la solución de problemas sociales y productivos de la región y el país, en un entorno de competencia global y en coherencia con las políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación institucionales, locales, regionales y nacionales.

La percepción del cliente y la evaluación del impacto son dirigidas a los investigadores que han finalizado proyectos, y a las empresas que fueron contraparte en el desarrollo de proyectos de investigación, con el fin de consolidar y analizar la información y verificar los resultados en un tiempo determinado de los proyectos de investigación.

La identificación y trazabilidad se da por medio del historial de proyectos que se conserva en el archivo de gestión de la Dirección Operativa de Investigaciones y en el “Sistema de Información Dirección de Investigaciones”.

Cuando se detecta un incumplimiento a los criterios de calidad establecidos anteriormente, se determinan las salidas no conformes y el tratamiento de cada una de ellas, de acuerdo con la “*Identificación de salidas no conformes*” GAI 001 y se registra en el aplicativo institucional “*Salidas no conformes*”, ubicado en el link <http://productonoconforme.itm.edu.co/>.

Desde el Proceso se tiene identificado como propiedad del cliente: proyectos de investigación internos o colaborativos (cofinanciados); consideraciones éticas de los proyectos de investigación internos o colaborativos; actas de inicio y de finalización de los proyectos internos o colaborativos; Informes finales o de avance de proyectos de investigación internos o colaborativos; documentos propios de los proyectos colaborativos y convenios específicos suministrados por el cliente; equipos e instrumentos suministrados por parte de una entidad externa; contratos sobre derechos de propiedad intelectual y explotación económica de resultados de proyectos; Proyectos del Centro de Emprendimiento – Proyecto de Transferencia, Innovación y Desarrollo de Conocimiento –CTIC; los cuales se protegen y salvaguardan según lo establecido en el “*Procedimiento para la propiedad del cliente*” PAIH 006.

La Institución hace un énfasis en la formación de recurso humano para la Ciencia, Tecnología e innovación y el fortalecimiento de la relación de los grupos de investigación con los estudiantes de posgrado. Del mismo modo, procura el diálogo para la socialización y la validación de los proyectos y productos de las investigaciones, con estudiantes, comunidades, pares e instituciones nacionales e internacionales. Finalmente, promueve el desarrollo de las habilidades y competencias investigativas en los estudiantes propiciando su vinculación a la actividad científica regular de la Institución.

1.3.3 PROCESO EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL

Este Proceso *facilita la vinculación de la Institución con el entorno, proyectando al ITM en el ámbito nacional e internacional, a través de la extensión de las fortalezas institucionales, con criterios ambientales, de calidad y pertinencia para contribuir a la solución de las problemáticas del entorno, y al posicionamiento institucional de la entidad.* Inicia con la identificación y análisis de necesidades del entorno hasta la evaluación y mejoramiento de la prestación del servicio. Incluye aspectos clave como servicios de educación continua y especializados.

La Extensión Académica comprende los servicios de educación continua y especializados, entiéndase como servicios especializados: Asesorías, Consultoría, Asistencia Técnica, Interventoría, Veeduría, Servicios de laboratorios y Vigilancia tecnológica; establecidos en la [Resolución Rectoral N°45 del 05 de abril de 2016](#) “Por la cual se actualiza el Estatuto del Sistema de Extensión y Proyección Social en el ITM”.

La planificación de los servicios de extensión y proyección social del ITM se hace a partir de la identificación de las fortalezas que han consolidado las Facultades y programas del ITM y de las necesidades que presenta el mercado.

Es parte constitutiva del Proceso de Extensión y Proyección Social el “*Portafolio Institucional de Servicios*” que articula la oferta y la demanda institucional.

Para la prestación y ejecución del servicio de Extensión Académica se tiene como punto de partida el “*Procedimiento para la gestión de los servicios de extensión académica*” [PPSH 001](#) que tiene como objetivo: Diseñar servicios de extensión académica y especializados, con el fin de presentar la oferta y atender las demandas de los sectores académicos, sociales y productivos mediante la prestación del servicio oportuno, eficiente y eficaz, bajo criterios de calidad exigidos por la institución y el entorno.

El servicio puede presentarse así:

Por demanda, se reciben las solicitudes de capacitación de las diferentes sectores, posteriormente se presenta una propuesta según las necesidades identificada, de acuerdo con el “*Instructivo para la presentación de propuestas*” [IPS 001](#). En caso de ser aprobada por parte del solicitante, éste confirma por medio de una orden de servicios para luego programar la prestación del evento.

Por oferta, desde las Facultades se diseñan los cursos y diplomados que se ofrecen a la comunidad a través del Portal Web, plegables, volantes y otras formas de comunicación. Como resultado de esta oferta se reciben las preinscripciones y se programan los cursos que cumplan con un número mínimo de inscritos confirmados; para luego realizar el registro de los participantes en el Sistema de Información Académica [SIA](#), y si aplica se genera el recibo de pago.

Para la atención de los servicios se procede a verificar los recursos humanos, logísticos y locativos, según el formato “*Lista de chequeo - servicios de extensión académica*” [FPS 006](#) el cual incluye la planificación del cronograma, seguimiento, evaluación e informes, para luego hacer la instalación del evento según “*Guion para la presentación de eventos*” [IPS 004](#).

La evaluación de la prestación del servicio se realiza una vez terminado el evento, cuando los participantes califican la calidad, la oportunidad y la pertinencia del servicio de proyección social por medio del formato “*Evaluación del servicio de proyección social*” [FPS 018](#). Y para la evaluación del impacto de los eventos de formación se realiza posterior al servicio, a través del formato “*Evaluación del Impacto*” [FPS 004](#), calificando aspectos de pertinencia en el desempeño laboral, si cumplió sus las expectativas de aprendizaje y si le ha permitido mejorar las condiciones personales. Una vez tabulada la información y analizados los resultados obtenidos se direccionan decisiones y acciones

para el fortalecimiento de las expectativas de los usuarios y para mejorar el servicio de extensión en cuanto a la calidad y pertinencia de los procesos de formación que se diseñan y ofertan. Dicha información alimenta los informes del Proceso en el caso de la evaluación de satisfacción y el indicador “*Pertinencia e impacto de los programas de proyección social*”. Para el caso de los convenios se tienen en cuenta el Acta de Liquidación [FBS 039](#).

Al finalizar el evento de formación se entregan los certificados a quienes asistieron a más del 80% de las horas programadas y cumplieron con las competencias definidas en el “*Formato para el diseño de programas de formación continua*” [FPS 131](#) y se elabora un acta en señal de la clausura del servicio [FPS 024](#).

Para la identificación y trazabilidad de los eventos de extensión se tiene en cuenta el registro de los participantes en el Sistema de Información Académica [SIA](#), que se consulta a través del número de documento de identidad.

Parte de la Extensión Académica son los proyectos especiales y los convenios que buscan la proyección de las fortalezas y capacidades institucionales en el sector productivo y social. Para ello se cuenta con el “*Procedimiento para la suscripción, ejecución y liquidación de Convenios o contratos*” [PPSH 004](#) que tiene como objetivo gestionar la formalización, suscripción, ejecución y liquidación de convenios o contratos que generen recursos económicos para la institución y llevar un control sobre los recursos financieros que generan para la misma; el “*Procedimiento para la suscripción, ejecución y terminación de contratos de prestación de servicios – contratista*” [PPSH 006](#) que busca garantizar la contratación directa, gestionar la formalización y suscripción de los contratos de prestación de servicios suscritos en ejecución de los convenios y contratos interadministrativos. Y el “*Procedimiento para la ejecución de bienes y servicios atendidos por el ITM*” [PPSH 005](#) que tiene como objetivo evidenciar en los informes de ejecución presupuestal de gastos e ingresos, estados contables, libros de bancos de tesorería, los gastos que se efectúan con bienes y servicios atendidos por el ITM, en la ejecución de los convenios y contratos, de manera que permitan su control cuantitativo e identificación precisa sobre el rubro relacionado con la ejecución presupuestal de los ingresos y gastos totales del Instituto, y generar un reporte que permita la conciliación con el informe de convenios y contratos.

Además, la interacción del ITM con el entorno se fortalece a través del Programa de Egresados que comprende el “*Procedimiento para la Gestión de Egresados*” [PPSH 002](#) cuyo propósito es desarrollar estrategias que permitan mantener una efectiva comunicación con los egresados de la institución que propicie su participación activa en las actividades institucionales.

Desde el Proceso se tiene identificado como propiedad del cliente los certificados de eventos de Educación Continua, la base de datos de egresados y los expedientes (hojas de vida) de los contratistas, los cuales se protegen y salvaguardan según lo establecido en el “*Procedimiento para la propiedad del cliente*” [PAIH 006](#).

Cuando se detecta un incumplimiento a los criterios de calidad establecidos anteriormente, se determinan las salidas no conformes y el tratamiento de cada una de ellas, de acuerdo con la “*Identificación de salidas no conformes*” [GAI 001](#) y se registra en el aplicativo institucional “*Salidas no conformes*” ubicado en el link <http://productonoconforme.itm.edu.co/>.

1.3.4 PROCESO GESTIÓN DE LA INTERNACIONALIZACIÓN

La Gestión de la Internacionalización en el ITM es un proceso que se viene estructurando y fortaleciendo desde el año 2012 con la creación de la Dirección de Cooperación y Relaciones Internacionales. Gradualmente y hasta la actualidad, se han llevado a cabo iniciativas que han hecho surgir este proceso como un punto transversal a los ejes fundamentales de la Institución, generando así nuevos retos y poniendo a prueba la capacidad del ITM para trascender fronteras y desplegar sus fortalezas.

A partir de la identificación de las capacidades propias del ITM para su internacionalización como Institución de Educación Superior del orden municipal, el 28 de agosto de 2018, a través del [Acuerdo N°28 del Consejo Directivo del ITM](#), se adopta la nueva [Política de Internacionalización](#) que establece cinco ejes de acción: Creamos con el Mundo, Intercambiamos con el mundo, Aportamos con el mundo, Aprendemos del mundo, Nos proyectamos al mundo.



En dicho Acuerdo la internacionalización se concibe en el ITM como una plataforma institucional dinámica y estratégica que busca la comprensión de las tendencias, fenómenos, realidades y cambios del entorno regional, nacional e internacional; la generación de nuevas y mejores capacidades institucionales; la inserción de la comunidad ITM con otras del mundo; y la oferta de servicios y productos académicos con estándares globales de excelencia; todo esto orientado a promover la calidad, la visibilidad, el relacionamiento y la multiculturalidad.

Así las cosas, el proceso de Gestión de la Internacionalización tiene como objetivo *“Fortalecer las capacidades institucionales y aprovechar las oportunidades del entorno para que el ITM cree, intercambie, aporte, aprenda y se proyecte al mundo mediante la consolidación de un sistema de internacionalización”*.

Para la prestación del servicio, el proceso aplica desde la identificación de necesidades para la creación y consolidación de relaciones del ITM con la sociedad, el sector productivo y las comunidades académicas nacionales e internacionales hasta la evaluación de los resultados obtenidos de relaciones de cooperación establecida, en beneficio de los procesos institucionales. Incluye aspectos clave como movilidad entrante y saliente, convenios, redes, alianzas, cooperación y misiones.

Estas relaciones se evidencian en la identificación de las necesidades y los requerimientos de cooperación, mediante la gestión y formalización de convenios marco o específico con otras instituciones, para lograrlo, se aplica el *“Procedimiento para la gestión de convenios y redes interinstitucionales para la cooperación”* PICH 001. La información requerida la suministran la Rectoría, las Vicerrektorías, las Decanaturas de Facultad, la Dirección de Investigaciones y los académicos investigadores, de lo cual se obtiene como producto los respectivos convenios marco y específicos firmados.

Con el fin de ganar mayor efectividad en las relaciones académicas que establece el ITM con otras instituciones pares en el país y el mundo desde sus diferentes dependencias, y con el ánimo de que esas relaciones se capitalicen y traduzcan en productos concretos que mejoren las capacidades de la Institución, se cuenta con la *“Guía para suscribir convenios específicos de doble titulación”* GIC 004.

De igual manera, el *“Procedimiento para la movilidad y la interacción académica”* PICH 002, permite identificar necesidades y prioridades institucionales para el aprovechamiento de las oportunidades de movilidad; atender convocatorias e invitaciones de universidades, centros académicos y grupos de investigación; gestionar convenios o acuerdos con otras instituciones para facilitar los intercambios de la Comunidad Académica (pasantías y participación en eventos académicos), en concordancia con el objetivo del proceso Gestión de la Internacionalización. Para brindar una orientación al público sobre la movilidad y la interacción académica el proceso cuenta con las siguientes guías: *“Guía de solicitud para la movilidad docente, investigativa y de gestión”* GIC 001, *“Guía intercambio académico”* GIC 002, *“Guía para estudiantes entrantes en el ITM-intercambio por semestre”* GIC 003, *“Guía para suscribir convenios específicos de doble titulación”* GIC 004, *“Guía de Movilidad para ponencias y posters”* GIC 005, *“Guía de Movilidad Doble Titulación”* GIC 006, *“Guía de Movilidad Practicas Internacionales”* GIC 007, *“Guía Para Estudiantes Entrantes en el ITM - Doble Titulación”* GIC 008, *“Guía para Estudiantes Entrantes en el ITM - Plataformas de Movilidad”* GIC 009, *“Guía para Estudiantes Entrantes en el ITM - Pasantías de Investigación”* GIC 010 y *“Guía Pasantía académica de investigación”* GIC 011. Los productos de este procedimiento son el fortalecimiento de los convenios de cooperación, publicación de ponencias, vinculación a redes académicas e investigativas, personal beneficiado por la movilidad, gestión de eventos académicos y científicos, entre otros.

La validación de la prestación del servicio se observa en los resultados de la ejecución de los convenios y alianzas, en los indicadores de movilidad institucional y de programas, así como en la participación en los eventos o pasantías académicas.

Cuando se detecta un incumplimiento a los criterios de calidad establecidos anteriormente, se determinan las salidas no conformes y el tratamiento de cada una de ellas, de acuerdo con la *“Identificación de salidas no conformes”* GAI 001 y se registra en el aplicativo institucional *“Salidas no conformes”* ubicado en el link <http://productonoconforme.itm.edu.co/>.

La identificación y trazabilidad se evidencia en el seguimiento a la ejecución de los convenios y alianzas (véase registro [FIC 002 Relación de Convenios y Redes Interinstitucionales de Cooperación](#)) y de las diferentes actividades de movilidad académica (ver registros [FIC 004 Relación Movilidad Saliente ITM](#) y [FIC 005 Relación Movilidad Entrante al ITM](#)).

Para la movilidad de doble vía se identifica como propiedad del cliente la cédula, el pasaporte, el carné del estudiante (según sea el caso) y la constancia de participación en los eventos, dichos documentos se protegen y salvaguardan de acuerdo a lo establecido en el “*Procedimiento para la propiedad del cliente*” [PAIH 006](#).

Con base en lo anterior y acorde a lo planteado por el Acuerdo por lo Superior -2034 del Consejo Nacional de Educación Superior (CESU) y por el factor de visibilidad nacional e internacional definido en los lineamientos propuestos por el Consejo Nacional de Acreditación-CNA este Proceso se ha trazado una ruta de trabajo que permite fortalecer acciones en busca de la calidad de las funciones sustantivas de la Institución enmarcadas en la docencia, la investigación y la extensión.

1.3.5 PROCESO BIENESTAR INSTITUCIONAL

La Institución ha definido políticas claras de bienestar institucional, orientadas al mantenimiento de un adecuado clima institucional que favorece el crecimiento personal y de grupo y propicia la conformación de una comunidad académica; estas políticas orientan la prestación de los servicios de bienestar. En este sentido, el proceso tiene como objetivo *“Fomentar la cultura de bienestar en la comunidad institucional ITM, mediante acciones intencionalmente formativas y corresponsables, que fortalezcan el desarrollo integral de las capacidades humanas”*.

El [Acuerdo N°17 del 19 de abril de 2013, por la cual se adoptan las Políticas y el Reglamento de Bienestar Institucional](#) son afianzados en la Línea Estratégica 5. “Gestión del Conocimiento y Bienestar” del Plan de Desarrollo Institucional *“ITM A Otro Nivel”*, 2020 – 2023.

Con base en lo [dispuesto por el CESU en el Acuerdo 03 de 1995 el Bienestar se enfoca desde cinco dimensiones](#), cada una con una unidad o área operativa, bajo la autoridad y orientación de un profesional responsable del cumplimiento de las políticas institucionales en este aspecto, así:

- [Promoción Salud](#)
- [Promoción del Desarrollo Humano](#)
- [Promoción Recreación y Deportes](#)
- [Promoción Cultural](#)
- [Promoción Socioeconómica](#)

El fortalecimiento y la madurez del Proceso, así como la apropiación de un concepto sistémico, han permitido la formulación y consolidación de los proyectos de Permanencia, Inclusión y Diversidad y Aula Pedagógica Infantil, como estrategias de permanencia institucional.

La anterior estructura permite la elaboración y ejecución eficiente de programas y actividades que conforman el portafolio de servicios del Proceso de Bienestar.

El Bienestar Institucional en el ITM es una cultura transversal a la docencia, la investigación y la extensión, que hace parte del desarrollo misional, estratégico y operativo; que contribuye a la formación integral con calidad de vida en un clima organizacional caracterizado por el desarrollo armónico, de lo físico, de lo psicológico, de lo social y de lo cultural; dirigido a estudiantes, egresados, docentes, personal administrativo, jubilados y familias de la comunidad ITM; basados en la diversidad, el respeto por la diferencia y el fortalecimiento del talento humano. Incluye un conjunto de prácticas que, desde los distintos estamentos de la comunidad, propician la excelencia en la formación humana, la creación y desarrollo del saber y el compromiso de servicio a la sociedad, a través de los siguientes procedimientos que se materializan anualmente con la ejecución de los proyectos: *“Procedimiento para la promoción de la salud”* [PBUH 001](#), *“Procedimiento para el desarrollo humano”* [PBUH 002](#), *“Procedimiento para la promoción socioeconómica”* [PBUH 003](#), *“Procedimiento para la promoción cultural”* [PBUH 004](#), *“Procedimiento para la ejecución del Proyecto SIGA”* [PBUH 005](#), *“Procedimiento programa de inclusión y diversidad ITM”* [PBUH 006](#), *“Procedimiento para la ruta de atención a la violencia de género en el ITM”* [PBUH 009](#), *“Procedimiento para la promoción de la actividad física, la recreación y el deporte”* [PBUH 007](#), el *“Procedimiento para la prestación del servicio en el Aula Pedagógica Infantil ITM”* [PBUH 008](#) y *Procedimiento para el manejo del Fondo de Reparación, acceso, permanencia y graduación en educación superior para la población víctima del conflicto armado en Colombia”* [PBUH 010](#).

Para el cumplimiento de las prácticas y procedimientos apropiados para la protección no solo para el personal de salud sino también para los usuarios, se cuenta con los siguientes manuales: *“Manual de Bioseguridad”* [MBU 001](#), que establece y estandariza las medidas básicas de bioseguridad para que los profesionales de salud del ITM las conozcan y las apliquen adecuadamente; *“Manual de Limpieza*

y *Desinfección*” MBU 002, establece y estandariza el proceso de aseo, limpieza y desinfección de los servicios de salud del ITM y salas amigas de la lactancia materna; *“Manual de Esterilización”* MBU 004, adopta medidas estandarizadas en los procesos de esterilización, con el fin de asegurar que los productos esterilizados sean de la calidad necesaria para el uso al que están destinados. Adicionalmente, con el objetivo de gestionar el 100% de los eventos adversos que se detecten en la atención de los pacientes que acuden a los diferentes puntos de atención del servicio de Bienestar, mediante acciones preventivas, acciones de seguimiento y acciones coyunturales, se siguen los lineamientos del *“Manual para el seguimiento a riesgos en la prestación de servicios de Bienestar Salud y Bienestar Desarrollo Humano”* MBU 005.

En articulación con la academia, el proceso de Bienestar Institucional, implementa procesos incluyentes, que permiten afianzar las políticas de ingreso y permanencia de población vulnerable. Con respecto a la infraestructura física para el bienestar institucional, el ITM dispone de amplios escenarios deportivos (piscinas, gimnasios, zona húmeda, canchas de fútbol 8, cancha de tenis, muro de tenis, rotonda de atletismo, canchas auxiliares) y complementarias como el Aula Pedagógica Infantil.

Adicionalmente, se cuenta con el software institucional para el registro y seguimiento de los procesos de Intervención y Gestión Académica denominado PAE (Programa de Atención a Estudiantes), cuyas funciones permiten efectuar el registro y seguimiento de: apoyos académicos y psicopedagógicos realizados con la población de estudiantes en riesgo; cobertura de los estudiantes en riesgo de deserción; estudiantes retenidos con las intervenciones de los proyectos para la permanencia estudiantil; estudiantes que aprueban asignaturas en las cuales reciben asesoría por parte del proyecto para la permanencia estudiantil, entre otros datos. Para ello se cuenta con el *“Manual de Usuario”* MBU 006.

Para la identificación de la propiedad del cliente se incluye los datos personales de los usuarios consignados en las historias clínicas, historias psicológicas, estudios socioeconómicos y en las historias académicas de riesgo de deserción (Proyecto SIGA); dichos documentos se protegen y salvaguardan en el aplicativo *“Sistema Integrado de Bienestar SIB”*, en el *“Sistema de Información Académico – SIA”*, en *“Programa de Atención a Estudiantes - PAE”* y en el archivo de gestión de cada una de las áreas de bienestar, de acuerdo a lo establecido en el *“Procedimiento para la propiedad del cliente”* PAIH 006. También el Aula Pedagógica Infantil ITM, identifica como propiedad del cliente los documentos de los niños que aportan los padres de familia para la matrícula, las Hojas de vida de los niños, el registro de la entrevista para niños nuevos y niños antiguos y el informe descriptivo de los niños; estos documentos se protegen y salvaguardan en el archivo físico del Aula Pedagógica Infantil. En el Programa de Inclusión y Diversidad, la información suministrada por los estudiantes que pertenecen al fondo de reparación para el acceso, permanencia y graduación en educación superior para la población víctima del conflicto armado en Colombia, se protege y salvaguarda en medio magnético en el formato externo suministrado por el Ministerio de Educación Nacional, en la carpeta Fondo de reparación de Víctimas, en el archivo de la Oficina de Inclusión.

Cuando se detecta un incumplimiento a los criterios de calidad establecidos anteriormente, se determinan las salidas no conformes y el tratamiento de cada una de ellas, de acuerdo con la *“Identificación de salidas no conformes”* GAI 001 y se registra en el aplicativo institucional *“Salidas no conformes”* ubicado en el link <http://productonoconforme.itm.edu.co/>.

1.4 PROCESO DE EVALUACIÓN

La implementación de un Sistema Integrado de Gestión se garantiza con la existencia de procesos que están en permanente monitoreo, seguimiento, evaluación y mejora bajo la metodología dinámica del ciclo PHVA ([Planear, Hacer, Verificar y Actuar](#)), la cual está estrechamente vinculada a la planificación, implementación, verificación y mejora.

En ese sentido, se definió el proceso Administración Integral de Gestión que se constituye para el ITM, en una oportunidad para fomentar la cultura y el compromiso con el Aseguramiento Institucional de la Calidad, confrontando el deber ser de la Institución, expresado en su filosofía y objetivos, con su desempeño cotidiano y de esta manera, evidenciar las fortalezas, debilidades, aciertos, desaciertos y avances en su desarrollo, generando la implementación de acciones oportunas y necesarias para el mejoramiento continuo.

6.4.1 ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DE LA GESTIÓN

Este proceso tiene como objetivo *“Gestionar mejoras que impacten en los resultados esperados y en el desempeño de la Institución, mediante la integración de los sistemas de gestión”*, cuyo alcance aplica desde la concepción de un sistema integrado de gestión hasta la evaluación de la eficacia de los planes de mejoramiento. Incluye aspectos clave relacionados con la gestión de los sistemas de calidad, ambiental, laboratorios, seguridad y salud en el trabajo, y el Sistema Interno de la Calidad Académica.

Desde aquí, se establece las directrices para los componentes integradores de los sistemas de gestión del ITM, así como las políticas y lineamientos institucionales para el ejercicio de la autoevaluación con base en la normativa vigente para registro calificado de los programas académicos, de mejoramiento continuo, de acreditación de alta calidad de programas e institucional.

6.4.1.1 SISTEMA INTERNO DE CALIDAD ACADÉMICA

El Sistema Interno de Calidad Académica se fundamenta en la autorregulación y autoevaluación constante de la Institución y de los programas académicos, que a través de procesos participativos y permanentes de planeación le permiten a la Institución orientar las acciones para el cumplimiento de objetivos, planes y proyectos establecidos en cada una de las dependencias, en forma coherente con su Misión y Proyecto Institucional. Dicho Sistema hace evidente el compromiso asumido en el PEI que contempla la cultura de la autoevaluación y su práctica como una suma de ejercicios tendientes a la mejora continua.

En este sentido, el Sistema Interno de Calidad Académica permite asegurar el cumplimiento de las condiciones de calidad de la Institución y de sus programas académicos, mediante la autoevaluación sistemática de los procesos que contribuya al mejoramiento continuo del servicio educativo. La evaluación de las condiciones de Calidad se realiza conforme a la normativa expedida por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) y los lineamientos del Consejo Nacional de Acreditación (CNA) y se verifica en dos dimensiones: La Autoevaluación institucional y la Autoevaluación de programas.

La Autoevaluación Institucional se realiza conforme al *“Modelo de Autoevaluación Institucional”* MAI 003 y el *“Procedimiento para la Autoevaluación Institucional”* PAIV 008, con los cuales se busca evidenciar cómo el ITM responde a los más altos estándares de calidad y es coherente en su accionar frente al Proyecto Educativo que se propuso.

La Autoevaluación de Programas responde a diversos momentos del ciclo de vida de estos, es decir en su creación, en la renovación de los registros calificados que por norma se realiza cada siete años, y en los procesos de acreditación de alta calidad o la renovación de ésta. Para ello se cuenta con los siguientes modelos: el “*Modelo de autoevaluación de programas de pregrado*” MAI 004, el “*Modelo de Autoevaluación de programas de posgrado*” MAI 005 y el “*Modelo de Autoevaluación de Mejoramiento Continuo*” – MAI 006. También se cuenta con el “*Procedimiento para la Autoevaluación de Programas*” PAIV 009 y el “*Procedimiento para la Renovación del Registro Calificado*” PAIH 010.

El Ejercicio de Autoevaluación es de carácter permanente e implica la revisión, reconocimiento, reflexión e intervención que lleva a cabo la Institución o un programa académico con el objetivo de valorar el desarrollo de sus funciones sustantivas en aras de lograr la alta calidad en todos sus procesos y termina con la proyección de planes de mejoramiento que permitan superar los aspectos por mejorar identificados en el proceso de autoevaluación; para esto se cuenta con la “*Guía para la elaboración del plan de mejoramiento institucional*” – GAI 005, la “*Guía para la elaboración de planes de mejoramiento de programas académicos*” – GAI 004 y el “*Formato de Plan de Mejoramiento*” - FAI 008.

En la gestión de los procesos de autoevaluación de programas de pregrado y posgrado, en el Aplicativo G+ dentro del Componente G+ Gestión por Procesos, se encuentra en funcionamiento el módulo de Planes de Mejoramiento que permite el registro, control y monitoreo de dichos planes, bien sea que se generen como producto de autoevaluaciones de mejoramiento continuo, con fines de acreditación o renovación de éstas, o de evaluaciones externas. Así mismo, la Institución viene avanzando en la sistematización de los procesos de Registro Calificado, Acreditación de Programas, plataforma que permitirá mayor agilidad y oportunidad en el registro y seguimiento de cronogramas y tareas derivados de dichos procesos.

6.4.1.2 INTEGRACIÓN DE LOS ELEMENTOS COMUNES Y TRASVERSALES

El ITM apuesta para gestionar eficazmente los sistemas, haciéndolos compatibles entre sí, de forma que permita establecer objetivos alineados, una visión global de los sistemas y facilite la toma de decisiones a la Alta Dirección. Alinear las normas en lo que aplique, permite no solo la simplificación de la implementación, sino el desarrollo de unas políticas, directrices y documentación común en los sistemas para todos los procesos.

Es así como el Sistema Integrado de Gestión del ITM busca maximizar los resultados, racionalizar los esfuerzos, recursos y costos destinados a la optimización de la gestión institucional.

A continuación, se establecen directrices, información documentada y herramientas unificadas para los sistemas de gestión, referente a control de documentos y registros, seguimiento y medición, gestión del riesgo, ejercicios de auditoría interna y acciones.

- **Control de documentos**

Para el control de los documentos el Instituto Tecnológico Metropolitano, tiene un procedimiento documentado *“Elaboración y control de los documentos”* PAIP 001, cuyo objetivo es normalizar el contenido, la elaboración y control de los documentos requeridos para la ejecución de los diferentes procesos internos y Sistemas de Gestión del Instituto Tecnológico Metropolitano, con el fin de garantizar su vigencia e idoneidad como herramienta de gestión. Adicionalmente, este procedimiento define el control de los documentos obligatorios de origen externo con el fin de mantenerlos disponibles y utilizar siempre el vigente. La actualización del *“Listado maestro de documentos obligatorios de origen externo”* esta a cargo del Proceso Administración Integral de la Gestión con responsabilidad directa de cada líder de proceso.

Para el control de los cambios en la documentación, el personal Coordinador del Sistema de Gestión de Calidad (SGC) o Ambiental (SGA) o de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG SST), según sea el caso, atiende la solicitud de creación, corrección o modificación de documentos, que se realiza por medio del Aplicativo G+, el cual solicita expresar la naturaleza del cambio para los documentos existentes y lo registra de manera automática en el Listado Maestro de Documentos.

Las actualizaciones que se deriven de la normativa se implementarán en el sistema como parte del mejoramiento continuo y se expresarán en los cambios de versión de los documentos y del Manual del Sistema Integrado de Gestión.

Solo son vigentes aquellos documentos que son publicados en el Portal Web del ITM y en el Aplicativo G+, o los que están en medio físico en la oficina responsable de los Sistema de Gestión de Calidad o Ambiental. Con referencia al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo actualmente se está organizando y estructurando la parte documental en dicho aplicativo.

- **Control de registros**

Se tiene documentado el *“Procedimiento para el control de registros”* PAIP 002 que define los criterios necesarios para el control adecuado de los registros de los diferentes Sistema de Gestión del Instituto Tecnológico Metropolitano.

En este sentido, los registros se conservan para evidenciar la conformidad con los requisitos y la operación eficaz, eficiente y efectiva de la Institución. Los registros son legibles y se almacenan clasificados y archivados de tal forma que se puedan consultar con facilidad, están protegidos de daño, pérdida o deterioro. La conservación de los registros se realiza por un periodo específico según los tiempos determinados para las series y subseries de las Tablas de Retención Documental, de esta manera se puede acceder a la documentación en cualquier momento.

La identificación de los registros de los sistemas de Calidad y Ambiental se encuentra documentada en el “*Listado maestro de registros*” en el aplicativo G+.

Adicionalmente, se cuenta con el “*Procedimiento para la propiedad del cliente*” PAIH 006 que determina los mecanismos formales para identificar, proteger y salvaguardar los bienes que la Institución utiliza para la prestación de servicios, relacionados con los procesos y que son suministrados por el cliente.

- **Seguimiento y mejora**

A partir del Direccionamiento Estratégico y de los objetivos y resultados (productos/servicios) de los procesos y con la ayuda de la caracterización de los mismos, se diseñan, ajustan y actualizan los indicadores de gestión, que a su vez se constituyen en una herramienta no sólo para la toma de decisiones sino también para la formulación de estrategias y acciones para la mejora de los procesos. Véase el Manual de Indicadores MGE 002.

Adicionalmente, el Sistema de Gestión Ambiental cuenta con el “*Procedimiento de seguimiento, medición, análisis y evaluación*” PGAV 012 que tiene como objetivo establecer los indicadores para el seguimiento y medición de los aspectos ambientales significativos relacionados con las actividades de la Institución, definidos en el *Plan de Acción de los Programas Ambientales* FGA 012, cuyo seguimiento se realiza a través de la “*Matriz de seguimiento y medición de indicadores*” ZGA 003.

Otro mecanismo de seguimiento y control es a través del establecimiento de manuales, procedimientos e instructivos, los cuales permiten preservar el saber hacer de la Institución, asegurar la estandarización, sistematización de los procesos, facilitar el entrenamiento de nuevos empleados y verificar los controles implementados asociados a las actividades. Así mismo para establecer las guías de acción e imponer limitaciones y obligaciones sobre la forma de llevar a cabo la operación de la institución se cuenta con el “*Manual de Políticas de Operación*” MAI 002.

Por otro lado, el ITM adopta la norma del Departamento Administrativo de la Función Pública DAFP, guía que permite a la entidad autocontrolar aquellos eventos que pueden afectar el cumplimiento de sus objetivos. Esta se fundamenta en lo establecido en la NTC 31000:2010. Asimismo, da respuesta a lo señalado en el Modelo Estándar de Control Interno con respecto al Componente Administración del Riesgo, y hace énfasis en la necesidad imperiosa de que las entidades públicas tengan inmersos en sus procesos los controles necesarios para lograr prestar servicios y productos con altos estándares de calidad; estableciendo así el “*Manual de Riesgos*” MGE 001 que comprende el contexto estratégico, identificación de riesgos, análisis de riesgos, valoración de riesgos y políticas de administración de riesgos, con su respectivas metodologías.

El seguimiento y evaluación también incluye la *evaluación de la satisfacción* del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos y expectativas, para ello se sigue la metodología del “*Procedimiento para la evaluación de satisfacción del cliente*” PAIA 005.

Con el propósito de contribuir al mejoramiento continuo del Sistema Integrado de Gestión, mediante la planificación y realización de *actividades de auditoría* que aporten a la detección de desviaciones y/o riesgos y de esta manera, se promuevan acciones eficaces para fortalecer el desempeño institucional, se cuenta con el “*Procedimiento para la planificación y ejecución de auditorías internas*” PAIV 007.

También se tiene establecido actividades necesarias para dar tratamiento y control a las situaciones de mejoramiento y a las no conformidades detectadas o potenciales que puedan afectar los Sistemas de Gestión, a través del “*Procedimiento para las acciones correctivas, preventivas y de mejora*” PAIA 003. Así como, la metodología para asegurar de que las salidas que no sean conformes con sus

requisitos se identifican y controlan para prevenir su uso o entrega no intencionada en los procesos de cara al cliente, considerando usuarios y partes interesadas pertinentes, tomando como referente los procesos de Gestión Curricular, Extensión y Proyección Social, Gestión de Ciencia, Tecnología e Innovación –CTi, Gestión de la Internacionalización, Bienestar Institucional, Gestión Estratégica (lo referente a Comunicaciones), Gestión de Laboratorios y Gestión de Cultura Científica y Tecnológica. Véase procedimiento [PAIH 004](#) “*Identificación del producto o servicio no conforme*” [GAI 001](#).

Finalmente, como parte de la mejora continua, se tiene en funcionamiento el Sistema G+, aplicativo 100% web, amigable y flexible, el cual tiene varios componentes, entre ellos [el Componente G+ Gestión por Procesos](#) que de manera integral con la gestión organizacional permite administrar la documentación, los riesgos, las auditorías y las acciones correctivas, preventivas y de mejora, siguiendo estándares a nivel institucional.

6.5 SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Comprometidos con promover un desarrollo sostenible a través de la ejecución de programas orientados a la protección ambiental, incluida la prevención de la contaminación y uso eficiente de los recursos en los procesos institucionales, el ITM establece, implementa y mantiene los siguientes mecanismos para propender por el desempeño ambiental y contribuir al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en respuesta a los aspectos ambientales identificados.

6.5.1 Aspectos Ambientales

En la Institución se han identificado, evaluado y priorizado los aspectos ambientales y sus respectivos impactos generados por el desarrollo de las actividades en los procesos que interactúan con el ambiente, originando un cambio adverso o benéfico, esta identificación se lleva a cabo con los líderes y equipo de trabajo de cada uno de los procesos. Para la evaluar la significancia ambiental del impacto, se tienen en cuenta la magnitud del impacto, la frecuencia de ocurrencia, la legislación ambiental y el criterio de las partes interesadas.

Cuando se obtiene el resultado de esta valoración de impactos, se plantean unas medidas de intervención para procurar la minimización del impacto negativo o potencializar la ocurrencia del impacto positivo. Los resultados son socializados al Comité del Sistema Integrado de Gestión con el propósito de poder centralizar inversiones y obtener un resultado que permita integrar intereses económicos y ambientales al mismo tiempo. Para ver con detalle las actividades de lo anteriormente expresado se cuenta con los siguientes documentos: “*Procedimiento de identificación de aspectos, valoración y priorización de impactos ambientales*” [PGAP 009](#), *Instructivo para elaboración de la matriz de identificación de aspectos, valoración y priorización de impactos ambientales*” [IGA 001](#), “*Matriz de aspectos e Impactos ambientales*” [ZGA 001](#).

6.5.2 Planificación de las acciones

El Sistema de Gestión Ambiental establece diferentes métodos para planificar sus acciones ambientales, después de identificados los aspectos y priorizados los impactos ambientales, se establecen los objetivos ambientales, para ello se cuenta con el “*Procedimiento de Objetivos Ambientales y planificación para lograrlos*” [PGAP 003](#).

6.5.3 Programas ambientales

Asociado a los objetivos ambientales existen los programas o planes ambientales que contienen un diagnóstico y las estrategias que se implementan encaminadas al cumplimiento de las metas ambientales, en este sentido el Sistema de Gestión Ambiental cuenta con los siguientes programas o planes: “*Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos*” [AGA 001](#), “*Programa de ahorro y uso eficiente del agua*” [AGA 003](#), “*Programa de uso racional de la energía*” [AGA 005](#) y “*Plan de Movilidad Empresarial Sostenible*” [AGA 006](#).

De igual forma, para dar cumplimiento a los programas y objetivos ambientales, se establecen los Planes de Acción, para lo cual se cuenta con el formato de “*Planes de Acción de Programas Ambientales*” [FGA 012](#). Los planes de acción que se tienen son: Plan de acción de educación, Plan de acción para la gestión integral de residuo sólidos, Plan de acción para la optimización del consumo del agua, Plan de acción para la optimización del consumo de la energía, Plan de acción para el manejo y control de vertimientos, Plan de acción para la adquisición y el uso eficiente de bienes y servicios sostenibles. Estos planes responden a cada uno de los objetivos específicos; adicionalmente, se cuenta con un plan de acción “administrativo” donde se establecen todas las actividades administrativas necesarias para cumplir con lo planeado en los planes de acción.

6.5.4 Control operacional

Para asegurar que las actividades se realizan bajo condiciones especificadas, de acuerdo con los aspectos ambientales identificados, la política, los objetivos y metas ambientales; se establece los

procedimientos, instructivos y formatos relacionados con el control operacional que proporcionan criterios de implementación para el control de los procesos y la metodología para la identificación y planificación de las operaciones asociadas con los aspectos ambientales significativos.

Por consiguiente, existe el *“Procedimiento de planificación y control operacional”* PGAH 008 y de este se derivan los siguientes documentos: *“Procedimiento de manejo integral de residuos”* PGAH 013, *“Procedimiento para el manejo y almacenamiento de sustancias químicas”* PGAH 014, *“Instructivo para la operación de la máquina Compactadora”* IGA 003, *“Instructivo para el mantenimiento de las trampas de grasas”* IGA 004, *“Instructivo para el manejo y almacenamiento de sustancias químicas”* IGA 006, *“Instructivo para el trasvase de sustancias químicas”* IGA 007, *“Instructivo para realizar la gestión adecuada de los aceites de cocina usados”* IGA 011 *“Instructivo operación de Compostador”* IGA 008. Asimismo, en el compromiso con la incorporación de criterios de compras sostenibles, se cuenta con la *“Matriz de criterios ambientales para la adquisición de bienes y servicios”* ZGA 005.

Adicionalmente, se cuenta con un manual que es de obligatorio cumplimiento para el personal contratista que labora en el Instituto Tecnológico Metropolitano, que en el desarrollo de sus actividades puede generar impactos negativos al medio ambiente, véase *“Manual de Gestión Ambiental para contratistas”* MGA 002.

6.5.5 Preparación y respuesta ante emergencias

Para identificar situaciones potenciales de emergencia y accidentes potenciales que no solo pueden tener impactos en el medio ambiente, sino en las personas y cómo responder ante ellos, se cuenta con el *“Plan de Emergencia y de Evacuación”* ATH 003, trabajo conjunto entre el Sistema de Gestión Ambiental y el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Para la ejecución de este plan se cuenta con la participación de la Brigada de Emergencias, el Comité Operativo de Emergencias, COE, y el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo, COPASST, y realizan simulacros periódicos de las situaciones de emergencia identificadas.

El Sistema de Gestión Ambiental define la estructura para el reporte de las situaciones ambientales que se presenten en la Institución, y la forma de realizar el seguimiento y control, a través del *“Procedimiento de reporte e investigación de situaciones ambientales”* PGAH 006. Adicionalmente, en el marco de la preparación y respuesta ante emergencia se cuenta con los siguientes instructivos: *“Instructivo para la operación de los elementos del kit antiderrames de hidrocarburos”* IGA 005, *“Instructivo para el manejo de nidos de abejas y avispa”* IGA 009.

6.5.6 Requisitos legales y otros requisitos

El Sistema de Gestión Ambiental, con el apoyo de una firma consultora, realiza la identificación de los requisitos legales aplicables, de acuerdo con los aspectos e impactos ambientales. En este sentido, se cuenta con el *“Procedimiento de identificación y evaluación de los requisitos legales y otros requisitos”* PGAP 002 donde se establece la metodología para el acceso, identificación, documentación, evaluación, actualización y difusión de los requisitos legales, aplicables a las instalaciones, actividades y procesos del ITM. Y se apoya del *“Instructivo para el manejo del aplicativo de identificación y evaluación de la matriz de requisitos legales”* IGA 002. Véase link PCL <https://pcl.gruposinergia.co/login.aspx>.

A partir del análisis del cumplimiento de los requisitos legales, se proponen las medidas necesarias para dar cumplimiento a los requisitos legales y en caso de incumplimiento de alguno de los requisitos, establecer acciones correctivas a través del aplicativo G+.