



Manual de Gestión Ambiental
Universidad Tecnológica Metropolitana (UTEM)
Facultad de Administración y Economía (FAE)
ISO 14001:2015

COPIA NO CONTROLADA



Gestión de Cambios

Ver.	Fecha:	Revisado por:	Aprobado por:	Descripción del Cambio
0.0	1/3/2016	Nombre: Telye Yurisch Cargo: Coordinador de Programa de Sustentabilidad	Nombre: Oscar Mercado Muñoz Cargo: Director de Programa de Sustentabilidad	Versión inicial
1.0	14/03/2016	Nombre: Telye Yurisch Cargo: Coordinador de Programa de Sustentabilidad	Nombre: Oscar Mercado Muñoz Cargo: Director de Programa de Sustentabilidad	Se agrega Diagrama de interacción de elementos del SGA. Se agrega el procedimiento de Seguimiento y control para la verificación del SGA.
2.0	29/11/2016	Nombre: Telye Yurisch Cargo: Coordinador de Programa de Sustentabilidad	Nombre: Oscar Mercado Muñoz Cargo: Director de Programa de Sustentabilidad	Se modifica alcance Se elimina el punto 2.2 exclusiones. Se modifica diagrama de interacción SGA
3.0	01/11/2017	Nombre: Telye Yurisch Cargo: Coordinador de Programa de Sustentabilidad	Nombre: Oscar Mercado Muñoz Cargo: Director de Programa de Sustentabilidad	Se actualiza según versión 2015 de la norma.



Contenido

1.	HISTORIA DE LA UTEM/FAE	5
2.	INTRODUCCIÓN	6
3.	OBJETIVO	6
4.	Contexto de la organización	7
	Definiciones estratégicas de la UTEM:	8
4.1.	Comprensión de la organización y su contexto	9
4.2.	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.....	12
4.3.	Alcance del SGA UTEM/FAE	20
4.4.	Sistema de Gestión Ambiental.....	20
	Requisitos generales.....	20
5.	Liderazgo.....	22
5.1.	Liderazgo y compromiso	22
5.2.	Política Ambiental	23
5.3.	Roles, responsabilidades y autoridad de la organización	25
6.	Planificación.....	26
6.1	Acciones para abordar riesgos y oportunidades	26
6.1.1.	Generalidades.....	26
6.1.2.	Aspectos Ambientales	26
6.1.3.	Requisitos legales y otros requisitos	26
6.1.4.	Planificar acciones	27
6.2	Objetivos ambientales y planificación para lograrlos.....	27
6.2.1.	Planificar acciones	27
6.2.2.	Planificación de acciones para lograr los objetivos ambientales	28
7.	Apoyo.....	28
7.1	Recursos.....	28



7.2	Competencias	28
7.3	Toma de Conciencia.....	29
7.4	Comunicación	29
7.5	Información documentada	29
8.	Operación	30
8.1	Planificación y control operacional.....	30
8.2	Preparación y respuesta ante emergencias.....	30
9.	Evaluación del desempeño.....	31
9.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación	31
9.1.1	Generalidades.....	31
9.1.2	Evaluación del cumplimiento	31
9.2	Auditoria Interna.....	32
9.1	Revisión por la Dirección	32
10.	Mejora	32

COPIA NO CONTROLADA



1. HISTORIA DE LA UTEM/FAE

La historia de la Universidad Tecnológica Metropolitana se remonta a 1981, ocasión en que el Estado creó 16 nuevas entidades de educación superior, entre ellas el Instituto Profesional de Santiago (IPS). Posteriormente, mediante la Ley Nº 19.239 publicada en el Diario Oficial con fecha 30 de agosto de 1993 y bajo el Gobierno del Presidente Patricio Aylwin Azócar, se crea la Universidad Tecnológica Metropolitana, UTEM, como una Institución de Educación Superior del Estado, autónoma, con personalidad jurídica y patrimonio propio.

La Universidad pertenece al Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas y al Consorcio de Universidades del Estado de Chile, prestigiosas entidades que agrupan a las Casas de Educación Superior públicas y tradicionales de nuestro país. Cuenta con tres Campus en la Región Metropolitana con más de 62 mil metros cuadrados de construcción entre aulas, laboratorios, bibliotecas, casinos y salones para eventos, y año a año recibe cerca de 1.400 nuevos estudiantes.

La UTEM, de acuerdo a su misión, busca que todos sus egresados(as) se formen con altas capacidades académicas y profesionales, en el ámbito preferentemente tecnológico; apoyada en la generación, transferencia, aplicación y difusión del conocimiento en las áreas del saber que le son propias, para contribuir al desarrollo sustentable del país y de la sociedad de la que forma parte.

El compromiso con la sustentabilidad ambiental y social, que el Modelo Educativo declara, consiste en entregar a los estudiantes las herramientas necesarias para solucionar los diferentes impactos sociales y ambientales de sus acciones y decisiones. Este compromiso requiere de la comprensión del impacto sobre el medio de las acciones que se ejecuten, de los medios legítimos para alcanzarlos y de la necesidad de equilibrar esos fines con intereses diversos que involucren a la comunidad. Además, implica asumir como propio el desafío de generar bienestar con equidad y con protección del entorno.



2. INTRODUCCIÓN

La UTEM/FAE ha establecido, documentado, implementado y mantenido un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) en concordancia con los requisitos establecidos en la norma ISO 14.001:2015, mejorando continuamente su eficiencia. El SGS de la UTEM/FAE se encuentra descrito en el siguiente Manual.

El SGA es un conjunto de elementos interrelacionados creados para dirigir y controlar nuestra organización respecto del medio ambiente y la comunidad.

3. OBJETIVO

El presente manual describe las especificaciones técnicas del SGA UTEM/FAE según el estándar internacional ISO 14001:2015, como también recoge los compromisos institucionales adoptados en la Política de Sustentabilidad de la UTEM/FAE, permitiendo cumplir los siguientes aspectos:

- Identificar el contexto de la organización y las cuestiones internas y externas que afectan el funcionamiento del sistema.
- Identificar las necesidades y expectativas de las partes interesadas.
- Determinar el alcance del SGA UTEM/FAE
- Establecer, implementar y mantener los procesos necesarios del SGA UTEM/FAE.
- Definir una estructura y programa que desarrolle la política institucional, como también los logros y las metas asociadas.
- Identificar, evaluar, controlar los aspectos ambientales derivados de las actividades desarrolladas en cada unidad y departamento asociada a UTEM/FAE, considerando una planificación que determine los aspectos e impactos ambientales significativos.
- Identificar los requisitos legales y otros requisitos medioambientales que sean aplicables a la organización.



- Proporcionar herramientas para la planificación, control, seguimiento, actividades de auditorías, acciones correctivas y/o preventivas y para la revisión que asegure el cumplimiento de la política y la eficacia de SGA.
- Desarrollar procesos de mejora continua.

4. Contexto de la organización

La Universidad Tecnológica Metropolitana (UTEM) es una Institución de Educación Superior (IES) del Estado de Chile acreditada en el 2016 por cuatro años, en las áreas de Gestión Institucional, Docencia de Pregrado y Vinculación con el Medio. Es integrante del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH) y del Consorcio de Universidades del Estado de Chile (CUECH), entidades que agrupan a las IES públicas y tradicionales de nuestro país. Además, al 2017 es la única casa de estudios de Chile que cuenta con un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) certificado bajo la norma ISO 14001, para su Facultad de Administración y Economía (FAE), de ahora en adelante SGA UTEM/FAE.

La FAE es una de las cinco facultades de la UTEM, que desarrolla sus actividades en el Campus de Providencia. Su estructura está constituida por el Decanato, Secretaría de Facultad y el Honorable Consejo de Facultad, quienes tienen la función de conducción. Además, cuenta con cinco Departamentos, cinco Escuelas y un Centro, quienes tienen la función de ejecución. En este ámbito, cabe destacar que los estudiantes forman parte del H. Consejo de la Facultad y de los Comités Asesores de las Direcciones de Escuela: Comité de Apoyo Docente, Comité de Autoevaluación, Comité de Diseño Curricular.

La Facultad se dedica a la docencia de pregrado y de postgrado, investigación, transferencia tecnológica y vinculación con el medio; en el campo que le es propio con el claro objetivo de contribuir al desarrollo sustentable del país. Por consecuencia se desarrolla en el mismo contexto antes descrito para la UTEM.



Definiciones estratégicas de la UTEM:

Misión

Formar personas con altas capacidades académicas y profesionales, en el ámbito preferentemente tecnológico, apoyada en la generación, transferencia, aplicación y difusión del conocimiento en las áreas del saber que le son propias, para contribuir al desarrollo sustentable del país y de la sociedad de la que forma parte. (Fuente: PDE 2016-2020)

Visión

La Universidad Tecnológica Metropolitana, será reconocida por la formación de sus egresados, la calidad de su educación continua, por la construcción de capacidades y fortalecimiento de la investigación y creación, innovación y transferencia en algunas áreas del saber, por la equidad social en su acceso, su tolerancia y pluralismo, por su cuerpo académico de excelencia y por una gestión institucional que asegura su sustentabilidad y la implementación de un sistema integral de calidad en todo su quehacer institucional. (Fuente: PDE 2016-2020).



4.1. Comprensión de la organización y su contexto

A continuación se mostrarán las cuestiones internas y externas que son pertinentes para el propósito del SGA UTEM/FAE y que, además, podrían afectar la capacidad para lograr los resultados previstos de este.

Las cuestiones externas identificadas como relevante para el SGA UTEM/FAE fueron analizadas bajo cuatro ejes principales: político, económico, socio cultural y tecnológico, mediante una matriz PEST (ver tabla N° 1). En lo político destaca la legislación vigente y sus posibles modificaciones, que afectan directamente a la organización ya que su cumplimiento es obligatorio; uno de los desafíos a corto plazo es conocer el efecto que tendrá la implementación de la Ley REP en nuestro SGA UTEM/FAE. Asimismo, tenemos los actuales y futuros compromisos adquiridos a nivel país por acuerdos internacionales, entre ellos se encuentran los Objetivos de Desarrollo Sostenibles de las Naciones Unidas (ODS) y el acuerdo de París sobre Cambio Climático, entre otros de carácter ambiental, que puedan surgir en el futuro. En ambos, la UTEM ha asumido un compromiso activo tanto en la difusión de los ODS, como en la cuantificación y reducción de sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) que afectan directamente al cambio climático. Por último, se tomó en cuenta el nuevo Marco Legal Universitario que emanará de la reforma a la educación que se está llevando a cabo; cualquier cambio o nueva exigencia podría modificar el contexto de la UTEM.

En cuanto a lo económico se consideró la posibilidad de una variación significativa (aumento o disminución) en la asignación de recursos estatales hacia las universidades. Un aumento en la asignación de recursos a la UTEM permitirá a la Universidad mejorar su gestión institucional y por ende optimizar y expandir la influencia de su SGA. Lo contrario ocurriría en el caso que se asignen menos recursos; de hecho, se podría ver perjudicado el cumplimiento de las actividades del SGA UTEM/FAE. Finalmente, la valoración fluctuante de los residuos también fue reconocido como un aspecto que pudiese afectar el resultado de nuestro SGA, principalmente debido a la disponibilidad de empresas para estos fines, las que podrían aumentar o disminuir según las fluctuaciones.

Respecto al eje socio cultural se identificó la creciente valorización de los temas ambientales a nivel país y la incorporación de contenidos de sustentabilidad en la educación básica y media; estos anuncios afectarán positivamente a la Universidad debido al trabajo que se realiza en estos aspectos. Al mismo tiempo se destacó que la sociedad



actual no tiene una cultura ambiental sólida, forzando a las distintas instituciones a asignar recursos para contrarrestar esta debilidad a nivel país.

Por último, en cuanto a lo tecnológico, cabe destacar que un posible recambio de la matriz energética nacional podría alterar las directrices del SGA, ya que el impacto ambiental asociado al consumo energético podría verse modificado, principalmente lo que tiene relación con las emisiones de GEI, esto dependiendo de la tecnología implementada.

Tabla 1. **Cuestiones externas (matriz PEST)**

Político	<ul style="list-style-type: none">• Legislación vigente y sus posibles modificaciones.• Actuales y futuros compromisos a nivel país por acuerdos internacionales de carácter medio ambientales.• Nuevo marco legal universitario.
Económico	<ul style="list-style-type: none">• Asignación recursos para la Universidad.• Valoración fluctuante de los residuos.
Socio cultural	<ul style="list-style-type: none">• Mayor valoración de los temas ambientales a nivel país• Incorporación de contenidos de sustentabilidad en educación básica y media.• Sociedad actual con una cultura ambiental deficiente.
Tecnológico	<ul style="list-style-type: none">• Recambio tecnológico de matriz energética nacional.

Para identificar las cuestiones internas se utilizó como insumo el documento SGA. R35. Proceso Educativo UTEM/FAE y reuniones sostenidas con el Director y Coordinadores del Programa de Sustentabilidad y el Decano de la FAE:



Las cuestiones internas identificadas como relevantes son:

- La disponibilidad presupuestaria anual aprobada para el funcionamiento del SGA, el que es asignado al Programa de Sustentabilidad, quien se encarga de llevar a cabo este sistema.
- Las modificaciones en las instalaciones de la Universidad, principalmente en la FAE. Estas modificaciones podrían mejorar nuestro desempeño ambiental (instalación de iluminación LED), pero en algunos casos pudiese perjudicar al SGA; por ejemplo aquellas modificaciones que requiere un alto consumo eléctrico, por parte de la Facultad, como la instalación de aire acondicionado.
- Cambio en la estructura organizacional que soporta el SGA, pasando de ser un Programa de Sustentabilidad a una Dirección de Sustentabilidad, en este sentido, el desempeño de los resultados del SGA se podría ver beneficiado, ya que tendría una influencia mucho mayor a la que actualmente tiene.
- El compromiso por parte de la comunidad (estudiantes, funcionarios y académicos) es fundamental para obtener resultados favorables en el logro de las metas establecidas en nuestro SGA.
- La imagen institucional que se está construyendo en función de los compromisos ambientales adquiridos permitirán que la UTEM sea reconocida como una de las IES comprometida con el desarrollo sustentable del país, tal como lo mandata su misión.



4.2. Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

Para lograr conocer las expectativas y necesidades de las partes interesadas del SGA UTEM/FAE, se realizó una encuesta de seis preguntas, dos abiertas y las otras cuatro de selección múltiple. La encuesta se llevó a cabo, de forma presencial y por medio de correo electrónico, entre los días 13 y 20 de noviembre del 2017. Las personas encuestadas son las que se interrelacionan a diario con el SGA, entre las que se encuentran funcionarios, académicos, alumnos y representantes de servicios externos (partes interesadas).

A continuación, se presenta el resumen de los resultados obtenidos, segregados por el estamento del encuestado, seguido de un análisis global donde se resumen las necesidades y expectativas más destacadas:

Académicos

De un total de cuatro académicos que realizaron la encuesta, tres saben que existe el SGA y solo uno tiene conocimiento avanzado de este sistema, teniendo claridad de cómo funciona. La mitad de ellos cree tener participación en el sistema, en un grado intermedio, la otra mitad no cree tener participación.

Por otra parte, entre las expectativas que tienen los académicos se encuentran ampliar el alcance del SGA a toda la Universidad, la reducción del consumo de algunos insumos, como el papel, y la incorporación de políticas y planes de acción sustentables dentro del plan estratégico de la FAE.

Por otro lado, indicaron que sus necesidades para con el SGA son capacitación en temas competentes con el sistema; infraestructura, para reducir consumo de agua y electricidad; y financiamiento, para llevar a cabo estas acciones. De igual forma un académico indicó que es necesario que el sistema de información interna se modernice y digitalice.

Funcionarios

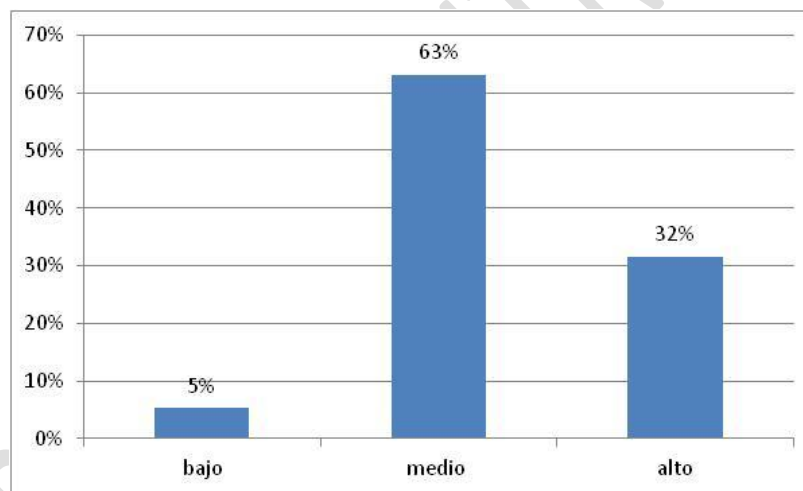
Respecto al conocimiento de los funcionarios sobre el SGA, de un total de 22 respuestas el 5% indicó no conocer su existencia, lo que representa a solo una persona; 77% sabe que



existe y un 18% sabe cómo funciona. Del total de 22 funcionarios que tienen conocimiento del SGA, 19 creen tener algún grado de participación, ver figura N° 1.

Por otro lado, entre las principales expectativas que tienen los funcionarios respecto del sistema se encuentran: reducción del consumo eléctrico, aumento en la segregación y reciclaje, y la consideración de otros residuos, para segregación, como orgánicos, electrónicos, pilas, entre otros. También esperan que la difusión del sistema aumente y junto a esto la participación de su estamento. De igual forma algunos señalaron que se debería considerar la instalación de más contenedores para la disposición de residuos segregados, la generación de más áreas verdes y que se le dé mayor importancia a los laboratorios de computación y al personal de mantenimiento, ya que estos dos últimos pueden ayudar a reducir los consumos eléctricos e hídricos respectivamente.

Figura N° 1. **Grado de participación en el SGA UTEM/FAE, percibido por los funcionarios en %**



Fuente: elaboración propia

En cuanto a las necesidades de los funcionarios, estos indicaron que para mejorar su desempeño en el SGA UTEM/FAE necesitan, entre otras cosas, hacer un trabajo de concientización sobre temas ambientales; capacitación, respecto al SGA y su importancia; mejoras en infraestructura, como recambio tecnológico en iluminaria LED y contenedores para la segregación de residuos en el decanato y en los laboratorios de computación. De la misma forma sugirieron que falta financiamiento para contar con más personal de aseo y para comprar herramientas destinadas a la mantención de la Facultad.



Representantes de servicios externos

Con relación a los representantes externos encuestados, estos pertenecen a servicios que se entregan a diario en la UTEM/FAE, uno es el encargado de la fotocopidora y el otro es el Administrador del Casino. Estos dijeron conocer el SGA, y creen tener un grado de participación medio.

Respecto a sus expectativas señalaron que esperan que se logre mayor participación de la comunidad en el sistema y que se considere incluir la segregación de residuos en la producción del casino.

Con referencia a sus necesidades, los representantes, indicaron que les falta capacitación, sobre el SGA; infraestructura, para realizar segregación de residuos en el casino; y mencionaron que la entrega de resultados era necesaria para motivar a la gente a participar.

Alumnos

En cuanto a los alumnos, 19 respondieron la encuesta declarando el conocimiento que tienen respecto del SGA; donde un 11% declara no conocer el sistema, un 68% sabe que existe y 21% cómo funciona (ver figura N° 2).

Figura N° 2. **Grado de conocimiento del SGA UTEM/FAE de los estudiantes**



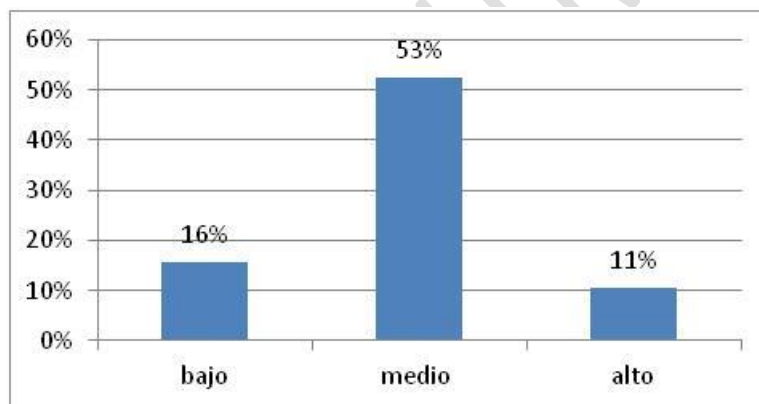
Fuente: Elaboración propia



Respecto a su participación, 79% creen participar en el SGA en diferentes grados, esto se puede observar en la figura 3, destacando que un 53% de los estudiantes creen tener una participación media en el SGA.

Por otro lado, las expectativas que tienen los estudiantes con el sistema tienen relación con fomentar la reducción del consumo de algunos productos desechables, como botellas; reutilización de algunos residuos, por ejemplo, la reimpresión de papel; el aumento de la segregación y la incorporación de otros residuos que no se contemplan en la actualidad. También esperan que se reduzca el consumo hídrico y eléctrico, mediante buenas prácticas y la incorporación de nuevas tecnologías; que aumente la difusión del sistema, la participación de la comunidad y la incorporación de áreas verdes en la Facultad. Al mismo tiempo consideran que se deben publicar los avances y resultados ambientales que va teniendo la Facultad.

Figura N° 3. **Grado de participación, en el SGA, percibido por los alumnos en %**



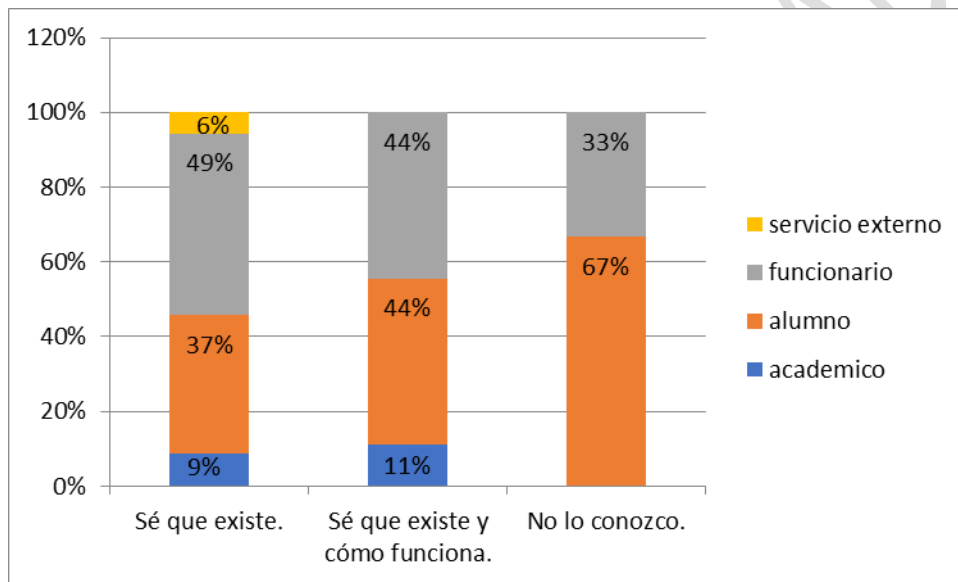
Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a las necesidades que indicaron tener los alumnos destaca tener más conocimiento respecto al SGA y temas ambientales relacionados con las actividades que están desarrollando. Sumado a esto señalaron la necesidad de incorporar nuevas tecnologías para la reducción del consumo eléctrico y cambios de infraestructura para el desarrollo de áreas verdes u otras actividades a fines con el mejoramiento del desempeño ambiental de la Facultad.

Resultados generales

Acerca del conocimiento que tenían los encuestados del SGA el 84% estaba enterado de su existencia, lo que representa a 44 personas de los cuales solo 9 sabían cómo funcionaba, en la figura 4 podemos observar las respuestas obtenidas, según estamentos.

Figura N° 4. Grado de conocimiento del SGA, distinguido por estamento

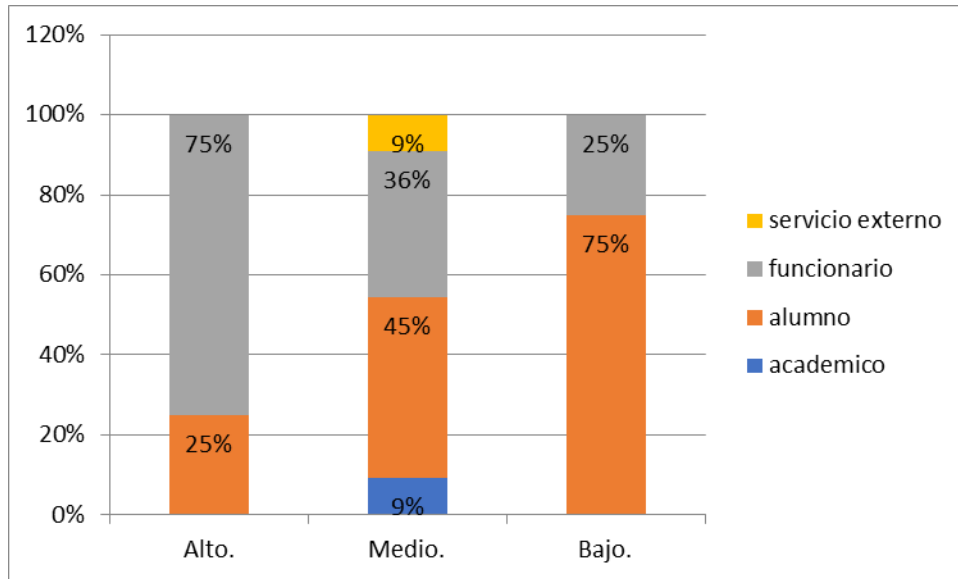


Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la participación el 72%, que representa a 34 personas, creía participar en sistema de alguna forma, donde la mayoría cree participar en un grado medio (ver figura 5).



Figura N° 5 Grado de participación percibida en el SGA, distinguido por estamento



Fuente: Elaboración propia

Respecto de las necesidades que tienen las partes interesadas a continuación se muestra una tabla resumen de estas:

Tabla 2. Necesidades de las partes que tienen relación con el SGA UTEM/FAE

Tipo de necesidad	Especificación
Capacitación	<ul style="list-style-type: none"> • Impactos del consumo hídrico y eléctrico, • Funcionamiento del SGA. • Impactos y beneficios de la segregación y el reciclaje.
Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar áreas verdes • Cambio tecnológico del tipo de luminaria. • Contenedores para la segregación de residuos en casino y Decanato.
Financiamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Para llevar a cabo las capacitaciones y los cambios de infraestructura. • Para herramientas destinadas a mantención.



	<ul style="list-style-type: none">• Para la contratación de más personal de aseo.
Otras	<ul style="list-style-type: none">• Concientización, compromiso y voluntad• Información de metas, objetivos y resultados.• Modernizar el sistema interno de correspondencia por uno digital

Fuente: Elaboración propia

Respecto a las expectativas, estas fueron agrupadas en categorías para saber cuáles son las más relevantes, los 5 grupos se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 3. **Expectativas de las partes que tienen relación con el SGA UTEM/FAE**

Grupo	Expectativas
Alcance	<ul style="list-style-type: none">• Ampliar el actual alcance del SGA a otras Facultades.
Capacitación, información y difusión	<ul style="list-style-type: none">• Capacitar a nuevos y antiguos participantes, informar permanentemente de los resultados y aumentar la difusión el SGA UTEM/FAE.
Participación	<ul style="list-style-type: none">• Aumentar la participación de un estamento en particular o a la comunidad en general.
Residuos	<ul style="list-style-type: none">• Minimizar, reutilizar y reciclar los residuos que ya considera el SGA y/o incorporar otros tipos.
Consumo hídrico y energético	<ul style="list-style-type: none">• Disminuir el consumo hídrico y eléctrico, mediante aplicación de buenas prácticas o nuevas tecnologías.

Fuente: Elaboración propia



Análisis FODA

A continuación se presenta un análisis FODA a partir de las cuestiones internas y externas identificadas, junto a las necesidades y expectativas de las partes que conforman el SGA UTEM/FAE.

Tabla 4. **Análisis FODA**

Fortalezas	<ul style="list-style-type: none">• La sustentabilidad es parte del compromiso institucional• Uno de los sellos identitarios de los egresados UTEM es el compromiso con la sustentabilidad, establecido en el Modelo Educativo• Alto compromiso del equipo gestor del SGA• Financiamiento anual permanente para el SGA por parte de Rectoría• El sistema es conocido y existe participación por las partes interesadas en su funcionamiento
Oportunidades	<ul style="list-style-type: none">• Existe la posibilidad de aumentar la participación de la comunidad y expandir el sistema a otras Facultades• Realizar capacitaciones más específicas respecto de las responsabilidades del SGA• Mejorar los canales de comunicación con las partes interesadas• Seguir disminuyendo el impacto que causa la Universidad en el entorno• Aumentar la segregación de residuos y disminuir la generación hacia vertederos.
Debilidades	<ul style="list-style-type: none">• Existe la percepción de las partes internas de que no existe información disponible del sistema.• Falta de infraestructura y tecnologías más eficientes• Baja participación en las decisiones administrativas, por parte del Programa de Sustentabilidad.
Amenazas	<ul style="list-style-type: none">• Que la comunidad no tenga la voluntad de participar• No satisfacer necesidades y expectativas de las partes interesadas• La incorporación de nuevos estudiantes sin conciencia ambiental• Baja en la asignación del presupuesto anual al Programa de Sustentabilidad

Fuente: Elaboración propia



4.3. Alcance del SGA UTEM/FAE

Actividades y servicios desarrollados en la Facultad de Administración y Economía de la Universidad Tecnológica Metropolitana (UTEM).

4.4. Sistema de Gestión Ambiental

Requisitos generales

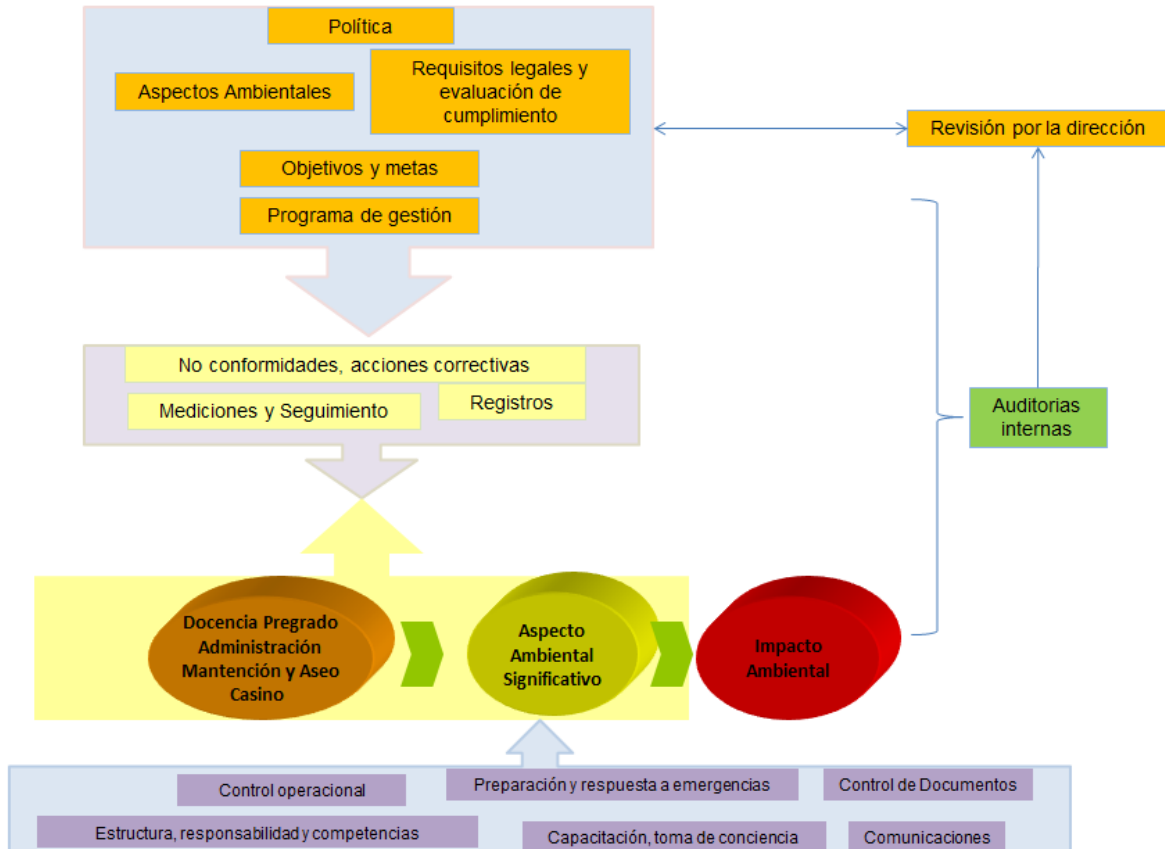
Se encuentran establecidos en el siguiente manual o en documentos referenciados por éste:

- Los procesos que se han determinado como necesarios para el funcionamiento del SGA UTEM/FAE, su secuencia e interacción en la organización, tomando en consideración la comprensión de la organización y su contexto (4.1).
- Los métodos y criterios que se han determinado para el funcionamiento efectivo y control de estos procesos.
- Los métodos por medio de los cuales se asegura la disponibilidad de los recursos e información necesarios para apoyar el funcionamiento y el seguimiento de los procesos.
- Los métodos para medir, realizar el seguimiento y analizar estos procesos, e implementar las acciones necesarias para lograr los resultados planificados y la mejora continua.
- Los métodos necesarios para identificar y evaluar los aspectos e impactos ambientales asociados a las actividades que desarrolla la UTEM/FAE.
- Los métodos definidos para establecer planes de acción para mitigar riesgos e impactos ambientales.
- Los métodos establecidos para identificar los requisitos legales ligados a temáticas medioambientales, y sus reglamentarios aplicables.



En el siguiente diagrama se describen los elementos principales del sistema de gestión ambiental y su interacción:

Figura N° 6. **Diagrama de interacción SGA UTEM/FAE**



Fuente: Elaboración propia



5. Liderazgo

5.1. Liderazgo y compromiso

La Alta Dirección del SGA UTEM/FAE ha mantenido el liderazgo y compromiso con respecto al sistema, lo que se refleja en:

- a) La asignación de presupuesto permanente para las actividades necesarias para el funcionamiento del sistema, a través del Programa de Sustentabilidad.
- b) La aprobación de la Política para la Facultad de Administración y Economía y los objetivos ambientales anuales, los que son compatibles con el contexto de la organización.
- c) Las periódicas auditorías internas y externas que se llevan a cabo con el fin de asegurar que se integren los requisitos del SGA al proceso educativo que se entrega en la FAE.
- d) Una estructura operativa, con sus responsabilidades claramente definidas, las que dirigidas y apoyadas (según sus necesidades) para contribuir a la eficacia del SGA.
- e) Una comunicación sobre la gestión del SGA UTEM/FAE a los estamentos que componen la Facultad.
- f) Las revisiones por la Alta Dirección, donde se asegura que el SGA cumpla los resultados previstos.
- g) La promoción de jornadas de capacitación, formación y sensibilización a todas las partes que componen el SGA.
- h) El aseguramiento de la mejora continúa.



5.2. Política Ambiental

Política de Sustentabilidad de la Facultad de Administración y Economía de la Universidad Tecnológica Metropolitana

Entendiendo la sustentabilidad como “una construcción colectiva mediante la cual la humanidad aspira a la posibilidad que el ser humano y otras formas de vida prosperen en el planeta de manera perpetua”, la Facultad de Administración y Economía de la Universidad Tecnológica Metropolitana asume el compromiso de implementar las directrices declaradas en la Misión, Modelo Educativo, Plan de Desarrollo Estratégico respecto de la sustentabilidad y en todas las actividades, procesos y servicios inherentes al proceso de educación de pregrado que se desarrollan en las instalaciones UTEM/FAE.

La Facultad abordará la sustentabilidad en las áreas de compromiso institucional, formación y gestión de campus, lo que se traducirá en:

Disponer recursos, tanto humanos como físicos, para el cumplimiento de las metas y gestión de las mejoras con el fin de prevenir y reducir el impacto ambiental producto del quehacer institucional.

Se propiciarán y apoyarán acciones de información, sensibilización y capacitación que incentiven y fomenten el desarrollo de conciencia y comportamiento sustentable de los miembros de la comunidad en todos los ámbitos del quehacer universitario.

Será promovido en la comunidad universitaria el uso racional de los recursos naturales y energéticos, procurando establecer mecanismos tecnológicos que aseguren eficiencia y economía en todo procedimiento institucional e impidan deterioros y contaminación del entorno, fomentando la reducción, reutilización y reciclaje de los residuos.

Se velará porque la formación de los profesionales, integre en profundidad y amplitud los conceptos de sustentabilidad, tanto en la docencia e investigación, incorporando a las mallas curriculares de las distintas carreras asignaturas y contenidos que aborden los temas relacionados con la sustentabilidad, fomentando la generación de programas de pre y post grado en materias relacionadas con la sustentabilidad.



Fomentar la investigación y desarrollo de innovaciones tecnológicas, en temáticas relacionadas con la sustentabilidad, promoviendo enfoques multidisciplinarios e interdisciplinarios, propiciando el desarrollo de tesis y prácticas que apliquen estos enfoques, en un marco de vinculación con el medio socialmente responsable.

La organización incentivará el desarrollo de acciones, proyectos y programas, internos y de vinculación con el medio, relacionadas con la sustentabilidad y mitigación de impactos ambientales, desde las distintas unidades institucionales.

Se generará y proveerá de información confiable y fidedigna, que sirva de insumo para facilitar el desarrollo de acciones de sustentabilidad, disponiendo de canales de comunicación con las partes involucradas o relacionadas con la Facultad, a fin de conocer opiniones, sugerencias y críticas frente al actuar medioambiental y hacerlas partícipes de este proceso.

Con el objeto de hacer operativa la política de sustentabilidad, se establecerán anualmente objetivos y metas, evaluando su grado de avance mediante registros periódicos y reportes que permitan reestructurar y adecuarla a las nuevas exigencias del entorno, bajo un enfoque permanente de mejora continua.

Promover la adecuación de la normativa interna de forma de facilitar la aplicación de las disposiciones legales vigentes y la introducción de cláusulas sociales y ambientales en los procesos y procedimientos de gestión institucional, en conformidad a los acuerdos suscritos y otros asumidos por la institución y expresados en sus planes anuales.

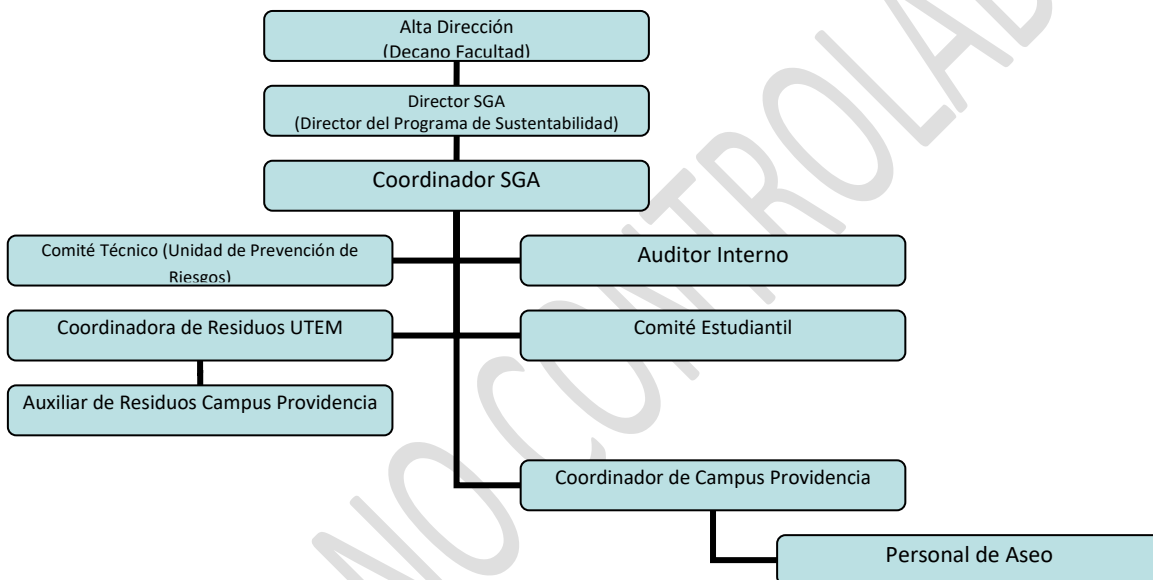


5.3. Roles, responsabilidades y autoridad de la organización

Las responsabilidades y la autoridad del SGA UTEM/FAE se encuentra descrito en el registro SGA-R15. Estructura y Responsabilidades Ambientales.

A continuación se expone la estructura y responsabilidades ambientales de la Facultad de Administración y Economía de la Universidad Tecnológica Metropolitana:

Figura N° 7. **Organigrama estructura SGA UTEM/FAE**



Fuente: Elaboración propia



6. Planificación

6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades

6.1.1. Generalidades

El SGA UTEM/FAE ha definido el procedimiento SGA-P12. “Procedimiento para abordar los riesgos y oportunidades en el SGA”, que establece la metodología de identificación continua de los mismos (riesgos y oportunidades), evaluación de los impactos y determinación de los controles necesarios.

Los aspectos, impactos y la valoración de éstos y sus posteriores controles se encuentran disponibles en el registro SGA-R34 “Matriz de Identificación de Riesgos y Oportunidades”.

6.1.2. Aspectos Ambientales

El SGA UTEM/FAE ha definido el procedimiento **SGA-P1 “Identificación y Evaluación de Aspectos e Impactos Ambientales Significativos”** para establecer la metodología de identificación continua de los aspectos ambientales, evaluación de los impactos y determinación de los controles necesarios en el ámbito medioambiental. Los aspectos, impactos y la valoración de éstos y sus posteriores controles se encuentran disponibles en el registro **SGA-R2 “Matriz de Identificación de Aspectos y Evaluación de Impactos Ambientales Significativos”**.

6.1.3. Requisitos legales y otros requisitos

Los requisitos normativos, regulatorios y legales aplicables al medioambiente, son identificados y evaluados según lo establecido en el procedimiento **SGA-P2 “Requisitos Legales y Otros Requisitos”**.

El resultado de la identificación y evaluación de los requisitos legales y otros requisitos, se encuentra disponible en el registro **SGA-R3 “Matriz de Identificación y Evaluación de los Requisitos Legales y Otros Requisitos”**.



6.1.4. Planificar acciones

La planificación del SGA se realiza una vez al año y es liderado por el Director de Programa de Sustentabilidad, quien presenta a la alta dirección una propuesta de actualización de Política, resultados del periodo anterior, es decir, aspectos ambientales actualizados, indicadores, auditorías y acciones correctivas, a partir de lo cual se presenta una propuesta de objetivos para el periodo entrante y programa de gestión ambiental.

6.2 Objetivos ambientales y planificación para lograrlos

6.2.1. Planificar acciones

Con los aspectos ambientales conocidos y actualizados, junto con los requisitos legales conocidos y evaluados, se definen los objetivos del sistema de gestión ambiental. Como consecuencia de los principios establecidos en la política de gestión ambiental de UTEM/FAE, anualmente se fijan, revisan y documentan objetivos y metas ambientales.

Establecimiento de Objetivos y Metas	
¿Quién?	Programa de Sustentabilidad
Aspectos a Considerar	<ul style="list-style-type: none">• Política de Sustentabilidad• Requisitos legales y otros requisitos• Aspectos ambientales significativos• Opciones tecnológicas y requisitos financieros• Opinión pública, principalmente estudiantes



6.2.2. Planificación de acciones para lograr los objetivos ambientales

El Programa de Gestión Ambiental (SGA-R11. Objetivos y programas) contiene una descripción documentada de la asignación de responsabilidades, para conseguir los objetivos y metas en cada función y nivel de la organización, así como de los medios, recursos y plazos para lograrlos.

7. Apoyo

7.1 Recursos

El Programa de Sustentabilidad de la UTEM es el encargado de determinar y proporcionar los recursos para el establecimiento, implementación, mantención y mejora continua del SGA UTEM/FAE.

7.2 Competencias

La metodología para la determinar las necesidades del personal que trabaja en el SGA UTEM/FAE se establece en el procedimiento SGA-P3 "Gestión de la Formación del Personal y Sensibilización Ambiental", que tiene por objeto identificar, satisfacer y registrar, de forma continuada, las necesidades de formación y sensibilización en materia Medio Ambiental.

Las competencias necesarias de las personas que realizan trabajos para SGA UTEM/FAE, se encuentran descritos en el registro SGA-R15. Estructura y Responsabilidades Ambientales. Además, las necesidades de formación son planificadas anualmente y se encuentran establecidas en el registro SGA-R13. Plan de Formación y Sensibilización Ambiental.



7.3 Toma de Conciencia

Para asegurar la toma de conciencia de las personas que realizan trabajos bajo el control del SGA UTEM/FAE, se les ha hecho la entrega de los respectivos documentos controlados que corresponden. Además, en cada una de las actividades que tengan por objetivo la gestión de la formación del personal y sensibilización ambiental, se deja un registro de los asistentes, el procedimiento se encuentra descrito en SGA-P3 “Gestión de la Formación del Personal y Sensibilización Ambiental”.

7.4 Comunicación

El Programa de Sustentabilidad establece y mantiene actualizado el procedimiento **SGA-P4 “Comunicación Ambiental”** para establecer la comunicación interna entre los diferentes niveles y funciones de cada unidad, las pautas de difusión de información ambiental y de prevención de riesgos laborales, y en particular para tratar y documentar las comunicaciones externas emitidas por las partes interesadas, que tengan la condición de relevantes.

7.5 Información documentada

El procedimiento SGA-P5 “Control de los Documentos y Registros”, establece la metodología para gestionar la documentación y define las responsabilidades correspondientes que permiten asegurar que:

- Los documentos del SGA son elaborados, revisados y aprobados por personal adecuado y autorizado.
- Las versiones autorizadas de los documentos están disponibles en los puntos adecuados de manera que se asegure su correcta utilización, estableciendo los elementos de distribución.



Los registros del SGA forman la base documental que permiten realizar un adecuado seguimiento de la gestión ambiental a todos los niveles, además de constituir la base para demostrar la gestión ambiental hacia el exterior.

Por ello, en el procedimiento SGA-P5 “Control de los Documentos y Registros” se incluyen las pautas generales a seguir para identificar, conservar y eliminar los registros, ya sean en papel o en soporte web, así como los requisitos de seguridad y disponibilidad para su consulta que afectan a todos los registros de gestión ambiental.

8. Operación

8.1 Planificación y control operacional

El control operacional se aboca en aquellas operaciones y actividades que se relacionan con los aspectos ambientales significativos. Éste, a su vez, se materializa a través de instrucciones técnicas escritas.

El objeto de llevar un control operacional de los aspectos e impactos ambientales significativos es evitar situaciones en las que las ausencias de los mismos puedan dar lugar a situaciones emergencia ambiental, así como infracciones a la política, objetivos y metas ambientales.

Dado esto, el Programa de Sustentabilidad ha desarrollado y mantiene al día las instrucciones técnicas y procedimientos asociados al control operacional del SGA descrito en el documento SGA-P6 “Control Operacional”.

8.2 Preparación y respuesta ante emergencias

Para asegurar la implementación de planes y la preparación de los colaboradores ante una emergencia, se ha establecido una metodología según el documento SGA-P7 “Plan ante Emergencias”.



9. Evaluación del desempeño

9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación

9.1.1 Generalidades

El cumplimiento de este punto normativo se encuentra asociado a la detección, tratamiento y seguimiento de aquellas desviaciones del SGA, las cuales serán informadas como no conformidades y/o oportunidades de mejora, apuntando de esta manera al camino de la mejora continua.

La organización ha establecido implementar y mantener un procedimiento para hacer el seguimiento, medición análisis y evaluación de forma regular de las características fundamentales de sus operaciones que pueden tener un impacto significativo en el medio ambiente. El procedimiento SGA-P11. Seguimiento y Control incluye:

- La documentación de la información para hacer el seguimiento del desempeño,
- La documentación de la información para hacer el seguimiento de los controles operacionales aplicables
- La documentación de la información para hacer el seguimiento de la conformidad con los objetivos y metas ambientales de la organización.

Complementario a lo anterior, UTEM/FAE describe en el Procedimiento de Control Operacional cómo se asegura de que los equipos de seguimiento y medición se mantengan calibrados o verificados y los registros asociados.

9.1.2 Evaluación del cumplimiento

El cumplimiento de este punto normativo se encuentra asociado y detallado según lo establecido en el punto 6.1.3 del presente manual.



9.2 Auditoría Interna

Los procesos de auditoría interna se desarrollan según lo establecido en el procedimiento SGA-P9 “Proceso de Auditorías Internas”, documento que establece las directrices para realizar las auditorías internas en cada área y/o unidad de UTEM/FAE.

El informe de auditoría servirá como base en la revisión por la dirección y constituirá un registro del SGA.

9.1 Revisión por la Dirección

La revisión y evaluación del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) se realizará una vez al año por la Alta Dirección (Decano FAE), Director del SGA, Coordinadores y Auditor interno.

Las actividades de revisión del SGA se realizan de acuerdo a lo especificado en el procedimiento SGA-P10 “Revisión por la Dirección”.

La revisión del SGA se realizará a partir de los informes de auditoría y otros elementos que se deben incluir según esta norma, con el fin de asegurar que el sistema siga siendo apropiado y eficaz.

A partir de los resultados de la revisión del Consejo Superior se emitirá un informe, que se hará público para informar a las partes interesadas del estado de la gestión ambiental de UTEM/FAE.

10. Mejora

La detección y gestión de las no conformidades para determinar, implementar y realizar seguimiento a las acciones correctivas y preventivas a ser implementadas, se realiza según el procedimiento SGA-P8 “Gestión de No Conformidades Reales y Potenciales”.