



| | | | |
|--|--|-----------------------------|---------------|
|  PROGRAMA DE SUSTENTABILIDAD | SISTEMA DE GESTIÓN DE AMBIENTAL | CÓDIGO | SGA-M1 |
| | MANUAL | EDICIÓN N° | 0 |
| | SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL UTEM | FECHA ELAB. | 05-03-2021 |
| | | CLÁUSULA DE LA NORMA | TODAS |
| | | PÁGINA | 1 de 35 |

Manual Sistema de Gestión Ambiental


Universidad Tecnológica Metropolitana (UTEM)

ISO 14001:2015


| | | | |
|---|--|-----------------------------|---------------|
|  | SISTEMA DE GESTIÓN DE AMBIENTAL | CÓDIGO | SGA-M1 |
| | MANUAL | EDICIÓN N° | 0 |
| | SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL UTEM | FECHA ELAB. | 05-03-2021 |
| | | CLÁUSULA DE LA NORMA | TODAS |
| | | PÁGINA | 1 de 35 |

INDICE

| | | |
|---------------|--|----|
| <u>1.</u> | <u>HISTORIA DE LA UTEM</u> | 4 |
| <u>2.</u> | <u>INTRODUCCIÓN</u> | 4 |
| <u>3.</u> | <u>OBJETIVO</u> | 5 |
| <u>4.</u> | <u>CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN</u> | 6 |
| <u>4.1</u> | <u>Comprensión de la Organización y su contexto</u> | 8 |
| <u>4.1.1</u> | <u>Cuestiones externas identificadas</u> | 8 |
| <u>4.1.2</u> | <u>Cuestiones internas identificadas:</u> | 11 |
| <u>4.2</u> | <u>Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas</u> | 11 |
| <u>4.3</u> | <u>Alcance del SGA UTEM</u> | 19 |
| <u>4.4</u> | <u>Sistema de Gestión Ambiental</u> | 19 |
| <u>5.</u> | <u>LIDERAZGO</u> | 21 |
| <u>5.1</u> | <u>Liderazgo y compromiso</u> | 21 |
| <u>5.3</u> | <u>Roles, responsabilidades y autoridad de la organización</u> | 23 |
| <u>6.</u> | <u>PLANIFICACIÓN</u> | 30 |
| <u>6.1.</u> | <u>Acciones para abordar riesgos y oportunidades</u> | 30 |
| <u>6.1.1.</u> | <u>Generalidades</u> | 30 |
| <u>6.1.2.</u> | <u>Aspectos Ambientales</u> | 30 |
| <u>6.1.3.</u> | <u>Requisitos legales y otros requisitos</u> | 30 |
| <u>6.1.4.</u> | <u>Planificar acciones</u> | 30 |
| <u>6.2.1.</u> | <u>Objetivos ambientales</u> | 31 |
| <u>6.2.2.</u> | <u>Planificación de acciones para lograr los objetivos ambientales</u> | 31 |
| <u>7.</u> | <u>APOYO</u> | 31 |
| <u>7.1.</u> | <u>Recursos</u> | 31 |
| <u>7.3.</u> | <u>Toma de Conciencia</u> | 32 |
| <u>7.4.</u> | <u>Comunicación</u> | 32 |
| <u>7.5.</u> | <u>Información documentada</u> | 32 |
| <u>8.</u> | <u>OPERACIÓN</u> | 33 |
| <u>8.1.</u> | <u>Planificación y control operacional</u> | 33 |
| <u>8.2.</u> | <u>Preparación y respuesta ante emergencias</u> | 33 |

| | | | |
|--|--|-----------------------------|---------------|
|  PROGRAMA DE SUSTENTABILIDAD | SISTEMA DE GESTIÓN DE AMBIENTAL | CÓDIGO | SGA-M1 |
| | MANUAL | EDICIÓN N° | 0 |
| | SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL UTEM | FECHA ELAB. | 05-03-2021 |
| | | CLÁUSULA DE LA NORMA | TODAS |
| | | PÁGINA | 1 de 35 |

| | | |
|---------------|---|----|
| <u>9.</u> | <u>EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO</u> | 34 |
| <u>9.1.</u> | <u>Seguimiento, medición, análisis y evaluación</u> | 34 |
| <u>9.1.1.</u> | <u>Generalidades</u> | 34 |
| <u>9.1.2.</u> | <u>Evaluación del cumplimiento</u> | 34 |
| <u>9.2.</u> | <u>Auditoría Interna</u> | 34 |
| <u>9.3.</u> | <u>Revisión por la Dirección</u> | 35 |
| <u>10.</u> | <u>MEJORA</u> | 35 |

| | | | |
|---|--|-----------------------------|---------------|
|  | SISTEMA DE GESTIÓN DE AMBIENTAL | CÓDIGO | SGA-M1 |
| | MANUAL | EDICIÓN N° | 0 |
| | SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL UTEM | FECHA ELAB. | 05-03-2021 |
| | | CLÁUSULA DE LA NORMA | TODAS |
| | PÁGINA | 1 de 35 | |

1. HISTORIA DE LA UTEM

La historia de la Universidad Tecnológica Metropolitana se remonta al año 1981, fecha en la cual el Estado creó 16 entidades de educación superior. Posteriormente, mediante la Ley N° 19.239 publicada en el Diario Oficial con fecha 30 de agosto de 1993 la Universidad Tecnológica Metropolitana sustituyó al Instituto Profesional de Santiago (IPS), institución del Estado creada en 1981 como sucesor de la Academia de Estudios Tecnológicos de la Universidad de Chile, donde se realizó una ceremonia encabezada por las autoridades de la época: el Presidente de la República, don Patricio Aylwin Azócar, primer doctor Honoris Causa de la Universidad (distinción otorgada en 1996), y el ministro de Educación, Jorge Arrate Mac Niven, en el Salón Montt-Varas del Palacio de La Moneda, donde se crea la universidad como una Institución de Educación Superior del Estado, autónoma, con personalidad jurídica y patrimonio propio.


La UTEM 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. Su objetivo primordial es la creación, cultivo y transmisión de conocimientos por medio de la investigación básica y aplicada, la docencia, la extensión y la formación académica, científica, profesional y técnica orientada preferentemente al quehacer tecnológico.

Actualmente la universidad ha adquirido un compromiso más fuerte en temas que comprenden a la sustentabilidad, donde 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.

2. INTRODUCCIÓN

La UTEM, de acuerdo con su misión y visión, busca que sus egresados y egresadas se formen comprometidos con el desarrollo tecnológico al servicio de un Chile sustentable en lo económico, lo medioambiental y lo social.

En este contexto se implementa el SGA a nivel institucional. Un SGA es un sistema de gestión ambiental que logra dirigir y controlar la organización respecto del medio ambiente y de la comunidad, mejorando continuamente su eficiencia y que en una primera instancia en la Facultad de Administración y Economía se ha establecido, documentado, implementado y mantenido en concordancia con los requisitos establecidos en la norma ISO 14.001:2015, para luego ser replicado y expandido al


| | | | |
|---|--|-----------------------------|---------------|
|  | SISTEMA DE GESTIÓN DE AMBIENTAL | CÓDIGO | SGA-M1 |
| | MANUAL | EDICIÓN N° | 0 |
| | SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL UTEM | FECHA ELAB. | 05-03-2021 |
| | | CLÁUSULA DE LA NORMA | TODAS |
| | | PÁGINA | 1 de 35 |

resto de los campus y dependencias de la UTEM, estas son: Campus Macul, Central y Edificio de Ciencia y Tecnología, de ahora en adelante SGA UTEM.

3. OBJETIVO

El presente manual describe las especificaciones técnicas del SGA UTEM según el estándar internacional ISO 14001:2015, como también recoge los compromisos institucionales adoptados en la Política de Sustentabilidad de la UTEM, 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.
- Establecer, implementar y mantener los procesos necesarios del SGA UTEM.
- 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, 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.
- Identificar los riesgos y oportunidades que sean aplicables a la organización en el marco del SGA UTEM.
- 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.

| | | | |
|--|--|-----------------------------|---------------|
|  PROGRAMA DE SUSTENTABILIDAD | SISTEMA DE GESTIÓN DE AMBIENTAL | CÓDIGO | SGA-M1 |
| | MANUAL | EDICIÓN N° | 0 |
| | SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL UTEM | FECHA ELAB. | 05-03-2021 |
| | | CLÁUSULA DE LA NORMA | TODAS |
| | | PÁGINA | 1 de 35 |

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, actualmente es la única casa de estudios de Chile que cuenta con un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) implementado bajo la norma ISO 14001.

La UTEM cuenta con más de 62 mil metros cuadrados de construcción entre aulas, laboratorios, bibliotecas, casinos y salones para eventos. Donde año a año recibe cerca de 1.400 nuevos estudiantes.

Su estructura general está constituida principalmente por rectoría, vicerrectoría, secretaria general, contraloría interna y por 5 facultades.


Las Facultades constituyen la estructura fundamental de la Universidad Tecnológica Metropolitana. Son unidades académicas y administrativas encargadas de realizar la docencia, la investigación aplicada, la transferencia tecnológica y la extensión, en los campos que le son propios con el objetivo de contribuir significativamente al desarrollo del país, los cuales son:

Campus Macul

Ubicado en la comuna de Ñuñoa, que alberga a las facultades de Ciencias Naturales, Matemáticas y del Medio Ambiente, y de Ingeniería.

Campus Central

El campus incluye a la Casa Central, donde se encuentran las unidades administrativas de la universidad, y los edificios que acogen a las facultades de Ciencias de la Construcción y Ordenamiento Territorial, y de Humanidades y Tecnologías de la Comunicación Social, todas ubicadas en la comuna de Santiago Centro.

| | | | |
|--|--|-----------------------------|---------------|
|  PROGRAMA DE SUSTENTABILIDAD | SISTEMA DE GESTIÓN DE AMBIENTAL | CÓDIGO | SGA-M1 |
| | MANUAL | EDICIÓN N° | 0 |
| | SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL UTEM | FECHA ELAB. | 05-03-2021 |
| | | CLÁUSULA DE LA NORMA | TODAS |
| | | PÁGINA | 1 de 35 |

Campus Providencia

Emplazado en la comuna de Providencia, en el campus se encuentra la Facultad de Administración y Economía y el Decanato de la misma Facultad.

Edificio de Ciencia y Tecnología (ECT)

A partir del 2016, la UTEM adquirió un edificio ubicado en la comuna de San Joaquín, para potenciar las áreas de investigación hacia el desarrollo del quehacer científico, tecnológico y del postgrado.


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).

| | | | |
|--|--|-----------------------------|---------------|
|  PROGRAMA DE SUSTENTABILIDAD | SISTEMA DE GESTIÓN DE AMBIENTAL | CÓDIGO | SGA-M1 |
| | MANUAL | EDICIÓN N° | 0 |
| | SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL UTEM | FECHA ELAB. | 05-03-2021 |
| | | CLÁUSULA DE LA NORMA | TODAS |
| | | PÁGINA | 1 de 35 |

Valores

La identidad de la Universidad Tecnológica Metropolitana, consecuente con su misión, se define como una institución Laica, Humanista, Pluralista, Democrática, Tecnológica y Comprometida con el desarrollo del país.

Entendiendo estas características como íntimamente ligadas a la realización de los individuos integrados a un conglomerado con un futuro común. (Fuente: Informe de Autoevaluación Institucional 2016).

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 y que, a su vez, podrían afectar la capacidad para lograr los resultados previstos del sistema.

4.1.1 Cuestiones externas identificadas

Las cuestiones externas identificadas como relevante para el SGA UTEM 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 ambiental 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 en nuestro SGA UTEM que tiene la implementación de la Ley 20.920, la que establece el marco para la gestión de residuos, la Responsabilidad Extendida del Producto (REP). 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 casos, la UTEM ha asumido un compromiso activo tanto en la difusión de los ODS, como en la cuantificación, reducción y neutralización de sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) que afectan directamente al cambio climático. Por último, se tomaron acuerdos voluntarios que la UTEM ha decidido suscribir, estos son: Acuerdo de Producción Limpia para la Educación Superior el cual fue firmado en agosto de 2021 (comenzando a regir a partir del año 2022) y el Programa Estado Verde del MMA en el cual ya se encuentra participando para obtener el sello de excelencia. Ambos acuerdos están alineados con las actividades que realiza la UTEM en materia de sustentabilidad y con el SGA 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


| | | | |
|---|--|-----------------------------|---------------|
|  | SISTEMA DE GESTIÓN DE AMBIENTAL | CÓDIGO | SGA-M1 |
| | MANUAL | EDICIÓN N° | 0 |
| | SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL UTEM | FECHA ELAB. | 05-03-2021 |
| | | CLÁUSULA DE LA NORMA | TODAS |
| | | PÁGINA | 1 de 35 |

universidades, lo que está directamente relacionado con el número de matrículas anuales. 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. 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. Desde este punto de vista, la Ley REP obliga a las instituciones a organizarse y financiar la recolección y tratamiento de residuos prioritarios a través de un sistema de gestión. Por lo tanto, esta Ley viene a incentivar esta práctica a nivel nacional, lo que impactaría positivamente en le gestión de residuos que realiza la UTEM.

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.

Otro aspecto, a considerar, es la reciente pandemia producida por el Covid-19, la que ha generado un impacto en el comportamiento de toda la población a nivel mundial. Una de las medidas que han sido adquiridas por la población desde inicios del año 2020, es el uso obligatorio de mascarillas y otros elementos de protección personal, como lo son los guantes de látex, protectores faciales, entre otros, los que tienen como objetivo prevenir la expansión de los contagios. El uso masivo de estos elementos trae consigo una generación masiva de estos residuos. Por lo mismo, es importante capacitar a toda la comunidad UTEM, respecto de una correcta disposición final de este tipo de residuos. Por otro lado, el confinamiento al que se ha visto obligada la población significo el cese de varias actividades, entre ellas, la gestión de residuos reciclables, lo que ha traído un impacto significativo en la generación de residuos domiciliarios. Asimismo, este confinamiento ha impactado positivamente en la disminución de la huella de carbono organizacional, asociado principalmente a la reducción del consumo eléctrico, hídrico y de transporte utilizado por la comunidad.

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 y su eventual reducción frente al panorama de pasar a una matriz compuesta en su mayoría por energías limpias y renovables. Además, la universidad tiene un gran potencial para realizar

| | | | |
|---|--|-----------------------------|---------------|
|  | SISTEMA DE GESTIÓN DE AMBIENTAL | CÓDIGO | SGA-M1 |
| | MANUAL | EDICIÓN N° | 0 |
| | SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL UTEM | FECHA ELAB. | 05-03-2021 |
| | | CLÁUSULA DE LA NORMA | TODAS |
| | | PÁGINA | 1 de 35 |

investigaciones aplicadas en distintas áreas asociadas a la sustentabilidad, entre ellas se encuentra el electromovilidad, generación de energías renovables, entre otras, lo que nos convertiría en un referente en esta área a nivel nacional.


Tabla N°1. Resumen 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. • Implementación de la Ley REP para organizar la gestión de los residuos. • Acuerdo voluntarios: APL y Programa Estado Verde |
| Económico | <ul style="list-style-type: none"> • Asignación de recursos para la Universidad. • Valoración fluctuante de los residuos. • Implementación de Ley REP |
| 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. • Actual pandemia producida por el Covid-19 |
| Tecnológico | <ul style="list-style-type: none"> • Recambio tecnológico de matriz energética nacional. • Aporte en conocimiento que debe realizar la UTEM como universidad tecnológica. |

Para identificar las cuestiones internas se utilizó como insumo el documento de Modelo Educativo UTEM y reuniones sostenidas con el director y Coordinadores del Programa de Sustentabilidad, así como integrantes del equipo del SGA.


4.1.2 Cuestiones internas identificadas:

- La disponibilidad presupuestaria anual aprobada para el funcionamiento del SGA, el que es asignado al Programa de Sustentabilidad, quien se encarga de liderar este sistema, a través de sus coordinadores.
- Modificaciones en las instalaciones de la Universidad, que podrían mejorar nuestro desempeño ambiental (por ejemplo: instalación de iluminación LED), que reducen el consumo diario. Por otro lado, también existen modificaciones que pueden mejorar el confort de los espacios, pero aumentar el impacto ambiental de las instalaciones, como lo son la instalación de equipos de aire acondicionado, lo que están siendo cada vez más solicitados por la comunidad, debido a la variabilidad del clima.

| | | | |
|--|--|-----------------------------|---------------|
|  PROGRAMA DE SUSTENTABILIDAD | SISTEMA DE GESTIÓN DE AMBIENTAL | CÓDIGO | SGA-M1 |
| | MANUAL | EDICIÓN N° | 0 |
| | SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL UTEM | FECHA ELAB. | 05-03-2021 |
| | | CLÁUSULA DE LA NORMA | TODAS |
| | | PÁGINA | 1 de 35 |

- Otro aspecto a considerar es el cambio en la estructura organizacional que soporta el SGA, en particular que el Programa de Sustentabilidad, deje de ser un programa institucional y pase a ser una Dirección, 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.
- Por último, destaca la aprobación del fomento del sello de sustentabilidad por parte de los estudiantes, alcanzando un 83%, siendo el de mayor aprobación para los sellos institucionales.¹

¹ DGAI (2020). Resultados encuesta satisfacción estudiantes 2019. Serie Análisis Institucional, vol. 8 N°1, 2020.

| | | | |
|---|--|-----------------------------|---------------|
|  | SISTEMA DE GESTIÓN DE AMBIENTAL | CÓDIGO | SGA-M1 |
| | MANUAL | EDICIÓN N° | 0 |
| | SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL UTEM | FECHA ELAB. | 05-03-2021 |
| | | CLÁUSULA DE LA NORMA | TODAS |
| | | PÁGINA | 1 de 35 |


4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

Las partes interesadas que son pertinentes al sistema de gestión ambiental son las siguientes:

Tabla N°2. Partes interesadas internas y externas

| Partes interesadas internas | Partes interesadas externas |
|---|---|
| Dirección de Administración | Reciclador base (residuos reciclables) |
| Departamento de Obras y Servicios generales | Funcionarios(as) del Casino |
| Unidad de Adquisiciones | Funcionarios(as) externo empresa de fotocopias |
| Unidad de Selección y Capacitación | Empresa encargada del retiro de los residuos peligrosos |
| Unidad de Prevención de Riesgos | |
| Auxiliares de residuos | |
| Programa de Sustentabilidad | |
| Funcionarios(as) | |
| Académicos(as) | |
| Estudiantes | |

Para lograr conocer las expectativas y necesidades de las partes interesadas del SGA UTEM, se realizó un formulario de consultas de seis preguntas, 4 cerradas y 2 abiertas. La encuesta se llevó a cabo, por medio de correo electrónico, a través de formulario de Google, durante mayo-abril de 2020 y mayo-junio del 2021. Además, se sumaron las respuestas obtenidas en el levantamiento de las necesidades y expectativas del Campus Providencia, realizadas durante el año 2017. La encuesta fue enviada mediante mail masivo a toda la comunidad y dirigida a personas específicas, se recibieron un total de 86 respuestas, sumadas a las 29 respuestas recibidas anteriormente asociado al contexto del Campus Providencia, se presenta un total de 115 respuestas de la comunidad, pertenecientes a los distintos campus de la universidad, quienes se interrelacionan con el SGA, entre las que se encuentran las partes interesadas internas y externas, estos son: funcionarios(as), académicos(as), estudiantes y representante de servicios externos.

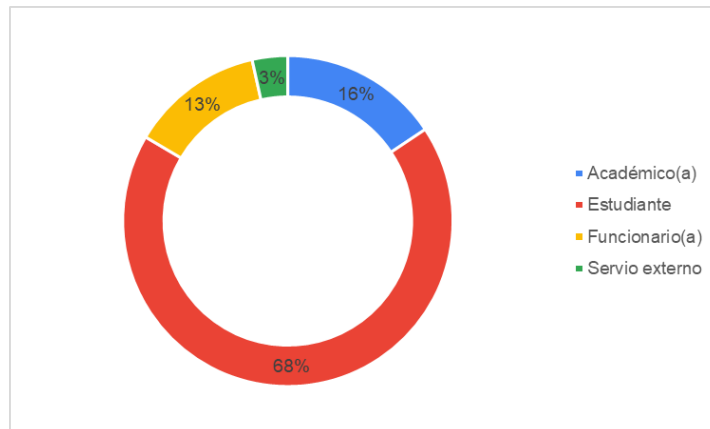
| | | | |
|---|--|-----------------------------|---------------|
|  | SISTEMA DE GESTIÓN DE AMBIENTAL | CÓDIGO | SGA-M1 |
| | MANUAL | EDICIÓN N° | 0 |
| | SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL UTEM | FECHA ELAB. | 05-03-2021 |
| | | CLÁUSULA DE LA NORMA | TODAS |
| | | PÁGINA | 1 de 35 |

A continuación, se presenta los resultados más relevantes de las respuestas obtenidas, las cuales nos permite establecer las necesidades y expectativas de las partes interesadas:

a) Participación de la comunidad y servicios externos

En el grafico N°1 se puede observar a que estamentos pertenecen quienes respondieron el formulario enviado a través de mail masivo, obteniendo una mayor participación por parte de estudiantes los que alcanzan un 68% del total de respuestas recibidas. Además, se incluyen a los servicios externos a quienes se les consulto directamente, estos son representantes de la empresa de casinos, arriendo de fotocopiadoras e impresoras y empresas asociadas a la gestión de residuos.

Gráfico N°1. Participación de la comunidad y servicios externos en el levantamiento de necesidades y expectativas de los sistemas de gestión



Fuente: elaboración propia

b) Participación de la comunidad según campus

En el gráfico N°2 se muestra la información relacionada al campus donde pertenecen o desempeñan funciones quienes respondieron el formulario de necesidades y expectativas, teniendo una mayor participación en el Campus Macul, seguido de Providencia y Central, con 37, 30 y 24%, respectivamente.


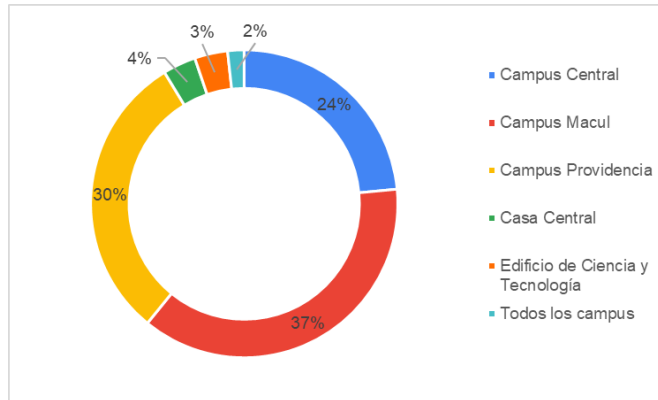
| | | | |
|---|--|-----------------------------|---------------|
|  | SISTEMA DE GESTIÓN DE AMBIENTAL | CÓDIGO | SGA-M1 |
| | MANUAL | EDICIÓN N° | 0 |
| | SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL UTEM | FECHA ELAB. | 05-03-2021 |
| | | CLÁUSULA DE LA NORMA | TODAS |
| | | PÁGINA | 1 de 35 |

Gráfico N°2. Participación de la comunidad y servicios externos en el levantamiento de necesidades y expectativas de los sistemas de gestión, según campus donde se desempeñan

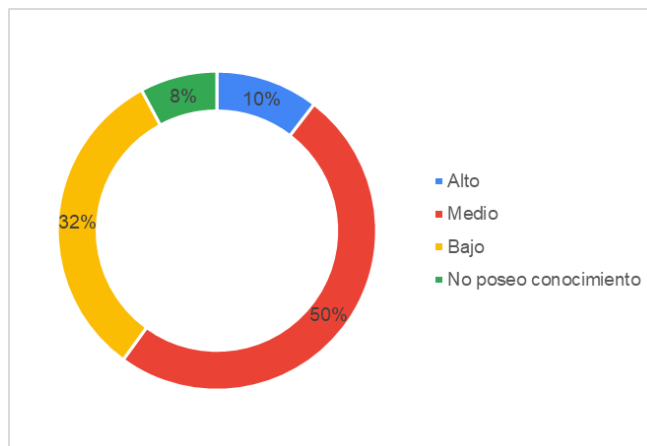



Fuente: elaboración propia

c) Conocimiento de los participantes respecto de los sistemas de gestión ambiental y/o energética

El gráfico N°3 se relaciona con el nivel de conocimiento que perciben la comunidad y los servicios externos respecto de los sistemas de gestión, destacando que el 60% declara tener un conocimiento medio (50%) y alto (10%), seguido de un 32 y 8% que declara tener un conocimiento bajo y nulo, respectivamente.

Gráfico N°3. Conocimientos que perciben los participantes, respecto de los sistemas de gestión



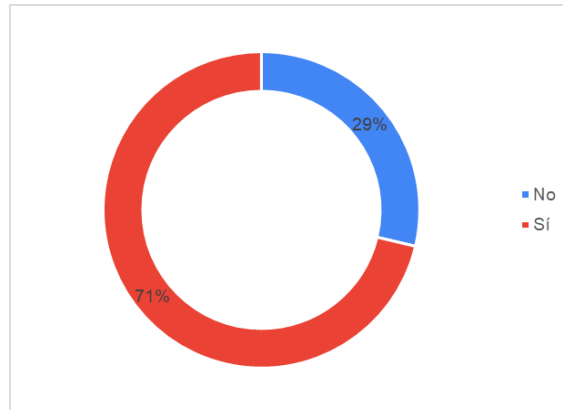
| | | | |
|---|--|-----------------------------|---------------|
|  | SISTEMA DE GESTIÓN DE AMBIENTAL | CÓDIGO | SGA-M1 |
| | MANUAL | EDICIÓN N° | 0 |
| | SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL UTEM | FECHA ELAB. | 05-03-2021 |
| | | CLÁUSULA DE LA NORMA | TODAS |
| | | PÁGINA | 1 de 35 |

Fuente: elaboración propia

d) Difusión interna de las certificaciones de los sistemas de gestión

El gráfico N°4, se asocia a la difusión interna realizada sobre la obtención de las certificaciones de los sistemas de gestión, específicamente se preguntó a la comunidad si se habían enterado de la obtención de estas certificaciones, destentando la repuesta “sí” con un 71%. Esta información nos permite establecer que los medios de comunicación utilizados para la difusión de las distintas actividades de los sistemas de gestión están siendo óptimos.


Gráfico N°4. Conocimiento sobre las certificaciones de los sistemas de gestión obtenidas por la UTEM



Fuente: elaboración propia

e) Necesidades detectadas

En cuanto a las necesidades detectadas se observa a través de la nube de palabras, que las necesidades que más se repiten son (de mayor a menor): capacitación, infraestructura, financiamiento de proyectos e información sobre el SGA/SGE. Además, surgen necesidades aisladas como sensibilización, difusión, información, apoyo, digitalización e innovación.

| | | | |
|---|--|-----------------------------|---------------|
|  | SISTEMA DE GESTIÓN DE AMBIENTAL | CÓDIGO | SGA-M1 |
| | MANUAL | EDICIÓN N° | 0 |
| | SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL UTEM | FECHA ELAB. | 05-03-2021 |
| | | CLÁUSULA DE LA NORMA | TODAS |
| | | PÁGINA | 1 de 35 |




Al realizar un análisis de las necesidades detectadas según estamento, podemos observar lo siguiente:

Las necesidades que tienen los estudiantes con los sistemas tienen relación con fomentar la capacitación enfocada en el funcionamiento de los puntos de segregación de residuos para comprender la totalidad del sistema que se está en funcionamiento en la universidad. Otra necesidad primordial, es tener infraestructura práctica y a disposición de toda la comunidad (áreas verdes). Además, de que la comunidad sea consecuente con el gasto de papel y otros recursos, como el energético. Finalmente, afirman que otra necesidad es la falta de financiamiento de proyectos.

En cuanto a necesidades los académicos sostienen que el SGA/SGE implementado en la universidad necesita mayor financiamiento para proyectos y capacitación enfocada en el funcionamiento, extrapolarlo la experiencia UTEM no solo en los establecimientos, sino en el diario vivir, hogares y comunidades. Una de las temáticas que más les interesa en temas de capacitación es la eliminación de residuos. Por otro lado, surge la necesidad de incorporar más horas de contenidos de sustentabilidad a las mallas curriculares. Otros aspectos para considerar, es tener más áreas verdes dentro de las facultades, más luz natural e instancias de reciclaje desde casa, todo esto asociado a la infraestructura.

Por otro lado, entre las principales necesidades que tienen los funcionarios respecto de los sistemas, se encuentran: infraestructura, capacitación y financiamiento para proyectos. Además, algunos señalan que se debería realizar capacitaciones

| | | | |
|---|--|-----------------------------|---------------|
|  | SISTEMA DE GESTIÓN DE AMBIENTAL | CÓDIGO | SGA-M1 |
| | MANUAL | EDICIÓN N° | 0 |
| | SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL UTEM | FECHA ELAB. | 05-03-2021 |
| | | CLÁUSULA DE LA NORMA | TODAS |
| | | PÁGINA | 1 de 35 |

respecto a cómo lograr una mayor eficiencia de la energética para contribuir a la universidad y/o la comunidad.


Respecto a las necesidades de los servicios externos, estos señalan que se espera tener mayor financiamiento para proyectos, en específico para el sistema de reciclaje de residuos no peligrosos. Además, se indica la necesidad de capacitaciones para el personal del casino, puntos de reciclaje y eficiencia energética.

f) Expectativas detectadas

En cuanto a las expectativas detectadas se observa a través de la nube de palabras, que las expectativas que más se repiten son (de mayor a menor): difusión, reciclaje, reducción de consumos, eficiencia energética, capacitaciones, mejora de infraestructura, mantener certificaciones y sistemas y protección del medio ambiente.



Al realizar un análisis de las expectativas detectadas según estamento, podemos observar lo siguiente:

| | | | |
|---|--|-----------------------------|---------------|
|  | SISTEMA DE GESTIÓN DE AMBIENTAL | CÓDIGO | SGA-M1 |
| | MANUAL | EDICIÓN N° | 0 |
| | SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL UTEM | FECHA ELAB. | 05-03-2021 |
| | | CLÁUSULA DE LA NORMA | TODAS |
| | | PÁGINA | 1 de 35 |

Con respecto a los estudiantes, se identifican las siguientes expectativas: implementación de áreas verdes en los distintos campus, al igual que puntos de separación de residuos y mayor difusión de la información por facultades. Además, generar un sistema de protección del medio ambiente, en base a preservar los recursos naturales con métodos tecnológicos menos dañinos para el ecosistema bajo normas que se puedan fiscalizar de forma continua en las industrias.

Sobre las expectativas de los académicos, estos sostienen que se deben integrar mejores capacitaciones en materias de sustentabilidad para la comunidad en general y aumentar el espacio de áreas verdes por facultades, al igual que lo planteado por los estudiantes.

En cuanto a las expectativas de los funcionarios(as), estos indicaron que para mejorar su desempeño en el SGA/SGE UTEM se necesitan, entre otras cosas, contenedores adecuados en las oficinas, gestión de residuos reutilizables como el papel y la aplicación de eficiencia energética; también indicaron que es primordial la cooperación de todos los individuos para hacer más eficiente el SGA/SGE, es decir, mayor conciencia. Además, que la universidad siga teniendo y cumpliendo con las certificaciones.


Por último, los representantes externos, establecen que se debiese mejorar la infraestructura, principalmente en los casinos, en donde se debe incluir la gestión de los residuos. Por otro lado, establecen las expectativas de generar financiamiento para proyectos que promuevan el consumo de energía limpia y la eficiencia en el consumo hídrico.

Resultados generales de necesidades y expectativas

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

Tabla N°3. Necesidades de las partes que tienen relación con el SGA/SGE UTEM

| Tipo de necesidad | Especificación |
|------------------------|---|
| CAPACITACIÓN | <ul style="list-style-type: none"> • Asociada a los sistemas y su funcionamiento a nivel institucional • Sistema de reciclaje UTEM. |
| INFRAESTRUCTURA | <ul style="list-style-type: none"> • Más áreas verdes en los campus. • Generar más puntos de segregación por campus. |

| | | | |
|--|--|-----------------------------|---------------|
|  PROGRAMA DE SUSTENTABILIDAD | SISTEMA DE GESTIÓN DE AMBIENTAL | CÓDIGO | SGA-M1 |
| | MANUAL | EDICIÓN N° | 0 |
| | SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL UTEM | FECHA ELAB. | 05-03-2021 |
| | | CLÁUSULA DE LA NORMA | TODAS |
| | | PÁGINA | 1 de 35 |

| | |
|-----------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> Mejorar la infraestructura para reducir el consumo energético e hídrico. |
| FINANCIAMIENTO | <ul style="list-style-type: none"> Otorgar recursos monetarios para proyectos relacionados al SGA/SGE. Invertir en áreas verdes para los campus. |
| OTROS | <ul style="list-style-type: none"> Sensibilizar a la comunidad para ahorrar energía, agua y emisiones. Entregar recomendaciones asociadas al SGA/SGE enfocadas en el hogar. |


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 N°4. Expectativas de las partes que tienen relación con el SGA UTEM

| ÍTEM | EXPECTATIVAS |
|--------------------------------------|---|
| Alcance | <ul style="list-style-type: none"> Mayor difusión de los sistemas a la comunidad. Generar instancias de vinculación con el medio, asociado a la experiencia de los SGA/SGE. |
| Capacitación, información y difusión | <ul style="list-style-type: none"> Generar constantes capacitaciones tanto al personal interno como externo de la universidad en materia de recursos naturales, reciclaje y sustentabilidad. |
| Participación | <ul style="list-style-type: none"> Aumentar la participación de la comunidad en general, con el objetivo de generar un mayor compromiso con los objetivos del SGA/SGE. |
| Residuos | <ul style="list-style-type: none"> Más puntos de reciclaje por facultades, fomentar la cultura de minimizar los residuos, reutilizarlos y reciclarlos haciendo uso del SGA UTEM. |
| Consumo de papel y energético | <ul style="list-style-type: none"> Generar un sistema de ahorro y protección del medio ambiente, en base a preservar los recursos naturales con métodos tecnológicos menos dañinos para el ecosistema. |

Fuente: Elaboración propia


| | | | |
|---|--|-----------------------------|---------------|
|  | SISTEMA DE GESTIÓN DE AMBIENTAL | CÓDIGO | SGA-M1 |
| | MANUAL | EDICIÓN N° | 0 |
| | SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL UTEM | FECHA ELAB. | 05-03-2021 |
| | | CLÁUSULA DE LA NORMA | TODAS |
| | | PÁGINA | 1 de 35 |

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/SGE UTEM.

Tabla N°5. Análisis FODA

| | |
|----------------------|---|
| FORTALEZAS | <ul style="list-style-type: none"> • Compromiso sustentable a nivel institucional, plasmado en la misión UTEM. • Valoración positiva del sello de sustentabilidad por parte de los estudiantes. • Participación de las áreas más relevantes en terminos operacionales en el equipo SGA/SGE UTEM. • Financiamiento permanente para el SGA/SGE UTEM, por parte del Programa de Sustentabilidad. • La UTEM se caracteriza como un referente en sustentabilidad universitaria a nivel nacional. • Reconocimiento nacional e internacional hacia la UTEM, por parte de distintos organismos. |
| OPORTUNIDADES | <ul style="list-style-type: none"> • Existe la posibilidad de difundir la información de la temática sustentable fuera de la comunidad universitaria. • Realizar capacitaciones incorporando a toda la comunidad UTEM, con la finalidad de ampliar la participación en los sistemas de gestión. • Aumentar la segregación de residuos en los campus. • Mejorar la difusión de las actividades realizadas en los sistemas de gestión. • Mejorar y/o ampliar el financiamiento para proyectos asociados al SGE/SGA |
| DEBILIDADES | <ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento por una parte de la comunidad respecto de los sistemas de gestión. • Falta de puntos de reciclaje en oficinas. • Que parte de la comunidad no se sienta participe de los sistemas de gestión. |
| AMENAZAS | <ul style="list-style-type: none"> • Que la comunidad no participe de los SGA/SGE, debido al desconocimiento de estos sistemas. • Incorporación de nuevos estudiantes sin conciencia ambiental. |

| | | | |
|---|--|-----------------------------|---------------|
|  | SISTEMA DE GESTIÓN DE AMBIENTAL | CÓDIGO | SGA-M1 |
| | MANUAL | EDICIÓN N° | 0 |
| | SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL UTEM | FECHA ELAB. | 05-03-2021 |
| | | CLÁUSULA DE LA NORMA | TODAS |
| | | PÁGINA | 1 de 35 |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Que no se logre sensibilizar y comprometer a la comunidad respecto de los objetivos de los sistemas. • Bajo presupuesto en el Programa de Sustentabilidad y/o que la universidad pueda destinar recursos a eventualidades como la actual pandemia del Covid-19, lo cual disminuye los recursos destinados a otras áreas. |
|--|---|

Fuente: Elaboración propia


4.3 Alcance del SGA UTEM

Actividades y servicios de educación/enseñanza e investigación desarrollados en la Universidad Tecnológica Metropolitana (UTEM) sobre los cuales tiene control e influencia, considerando los límites de las instalaciones del Campus Central, Campus Providencia, Campus Macul y el Edificio de Ciencia y Tecnología.

4.4 Sistema de Gestión Ambiental

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

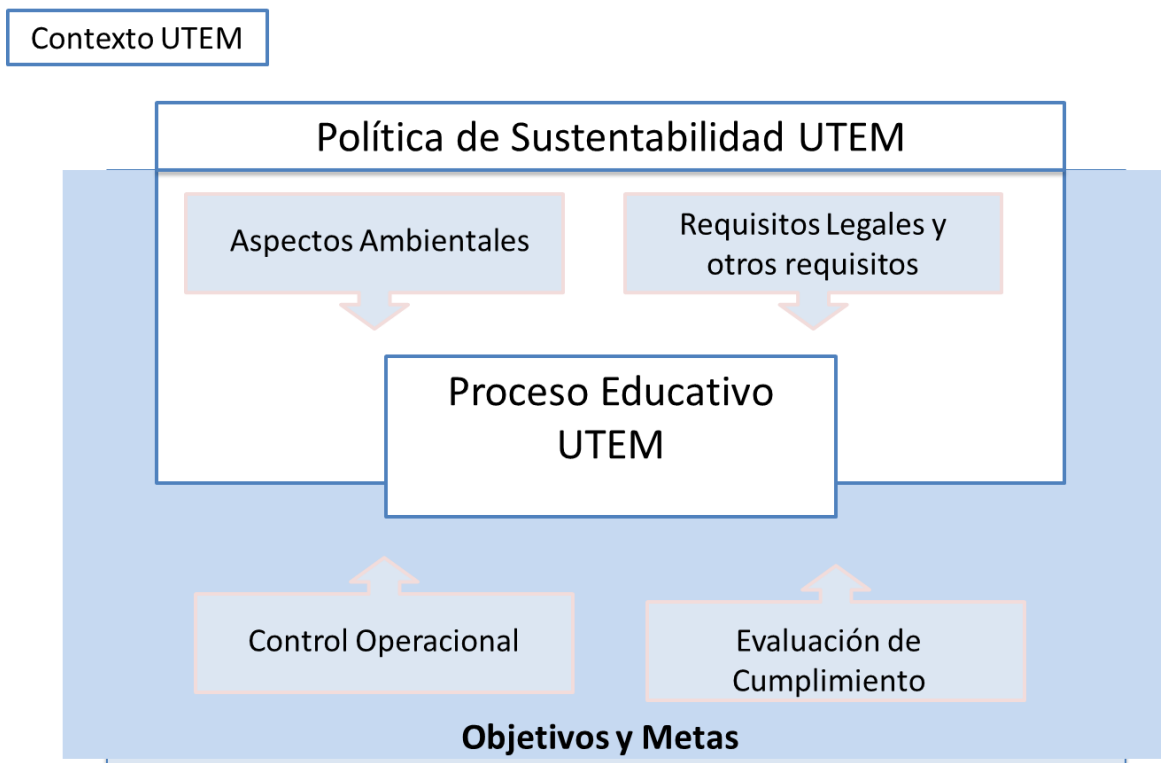
- Los procesos que se han determinado como necesarios para el funcionamiento del SGA UTEM, su secuencia e interacción en la organización, tomando en consideración la comprensión de la organización y su contexto (4.1) y las necesidades y expectativas de las partes interesadas (4.2).
- Los métodos y criterios 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.

| | | | |
|--|--|-----------------------------|---------------|
|  PROGRAMA DE SUSTENTABILIDAD | SISTEMA DE GESTIÓN DE AMBIENTAL | CÓDIGO | SGA-M1 |
| | MANUAL | EDICIÓN N° | 0 |
| | SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL UTEM | FECHA ELAB. | 05-03-2021 |
| | | CLÁUSULA DE LA NORMA | TODAS |
| | | PÁGINA | 1 de 35 |


- 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°1. Diagrama de interacción SGA UTEM



Fuente: Elaboración propia

| | | | |
|--|--|-----------------------------|---------------|
|  PROGRAMA DE SUSTENTABILIDAD | SISTEMA DE GESTIÓN DE AMBIENTAL | CÓDIGO | SGA-M1 |
| | MANUAL | EDICIÓN N° | 0 |
| | SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL UTEM | FECHA ELAB. | 05-03-2021 |
| | | CLÁUSULA DE LA NORMA | TODAS |
| | | PÁGINA | 1 de 35 |

5. LIDERAZGO

5.1 Liderazgo y compromiso

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


- La asignación de presupuesto permanente para las actividades necesarias para el funcionamiento del sistema, a través del Programa de Sustentabilidad.
- La aprobación de la Política de Sustentabilidad y los objetivos ambientales anuales, los que son compatibles con el contexto de la organización.
- La planificación de auditorías internas y externas, con el fin de asegurar que se integren los requisitos del SGA a las actividades y servicios que se desarrollan en la UTEM.
- Una estructura operativa, con sus responsabilidades claramente definidas, las que son dirigidas y apoyadas (según sus necesidades) para contribuir a la eficacia del SGA.
- Una comunicación sobre la gestión del SGA en la UTEM a los estamentos que componen los Campus.
- Las revisiones por la Alta Dirección, donde se asegura que el SGA cumpla los resultados previstos.
- La promoción de jornadas de capacitación, formación y sensibilización a todas las partes que componen el SGA.
- El aseguramiento de la mejora continua, apoyando otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo en la forma en la que aplique a sus áreas de responsabilidad.

5.2 Política de Sustentabilidad

Política de Sustentabilidad de la Universidad Tecnológica Metropolitana (extracto Resolución N°0804 de 17 de junio de 2020)

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”, la Universidad Tecnológica Metropolitana asume el compromiso de implementar las directrices declaradas en la Misión, Modelo Educativo y Plan de Desarrollo Estratégico respecto de la sustentabilidad.

La Universidad abordará la sustentabilidad con el propósito de promover el desarrollo y permanente práctica de una cultura interna que incentive un

| | | | |
|---|--|-----------------------------|---------------|
|  | SISTEMA DE GESTIÓN DE AMBIENTAL | CÓDIGO | SGA-M1 |
| | MANUAL | EDICIÓN N° | 0 |
| | SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL UTEM | FECHA ELAB. | 05-03-2021 |
| | | CLÁUSULA DE LA NORMA | TODAS |
| | PÁGINA | 1 de 35 | |


comportamiento sustentable permanente de cada miembro de la comunidad universitaria en cada acto, interno como externo, en las áreas de, formación, gestión de campus y compromiso institucional; lo que se traducirá en:

Formación:

- I. Velar para que el perfeccionamiento de los docentes y la formación de los futuros profesionales integre los conceptos de sustentabilidad, incorporando a los planes de estudio de las carreras las temáticas relacionadas con la sustentabilidad.
- II. Fomentar la generación de programas de pre y post grado en este ámbito.
- III. Fomentar la investigación y desarrollo de innovaciones tecnológicas, en temáticas relacionadas con la sustentabilidad, promoviendo enfoques multidisciplinarios e interdisciplinarios, a través del desarrollo de tesis y prácticas en que se apliquen estos enfoques, en un marco de vinculación socialmente responsable con el medio.
- IV. Incentivar el desarrollo de acciones, proyectos y programas, internos y de vinculación con el medio, relacionados con la sustentabilidad y mitigación de impactos ambientales y sociales, desde las distintas unidades institucionales, en concordancia con los mecanismos e instrumentos de gestión que éstas disponen.
- V. Propiciar y apoyar acciones de información, sensibilización y capacitación que incentiven el desarrollo de una cultura sustentable en los miembros de la comunidad.

Gestión de campus

- VI. Disponer de recursos, tanto humanos como físicos, para el cumplimiento de las metas propuestas y la gestión de las mejoras con el fin de prevenir y reducir el impacto socio ambiental producto del quehacer institucional, en el marco de las prioridades institucionales definidas.
- VII. Promover en la comunidad universitaria el uso racional de los recursos naturales y energéticos, estableciendo 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.
- VIII. Establecer anualmente la cuantificación, reducción y neutralización de la huella de carbono institucional, así como otras acciones que permitan contribuir positivamente a la problemática del cambio climático.
- IX. Promover la adecuación de la normativa interna de forma de facilitar la aplicación de disposiciones legales vigentes y la introducción de cláusulas sociales y ambientales en los procesos y procedimientos de gestión

| | | | |
|---|--|-----------------------------|---------------|
|  | SISTEMA DE GESTIÓN DE AMBIENTAL | CÓDIGO | SGA-M1 |
| | MANUAL | EDICIÓN N° | 0 |
| | SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL UTEM | FECHA ELAB. | 05-03-2021 |
| | | CLÁUSULA DE LA NORMA | TODAS |
| | | PÁGINA | 1 de 35 |

institucional, en conformidad a acuerdos suscritos y compromisos institucionales.


Compromiso institucional

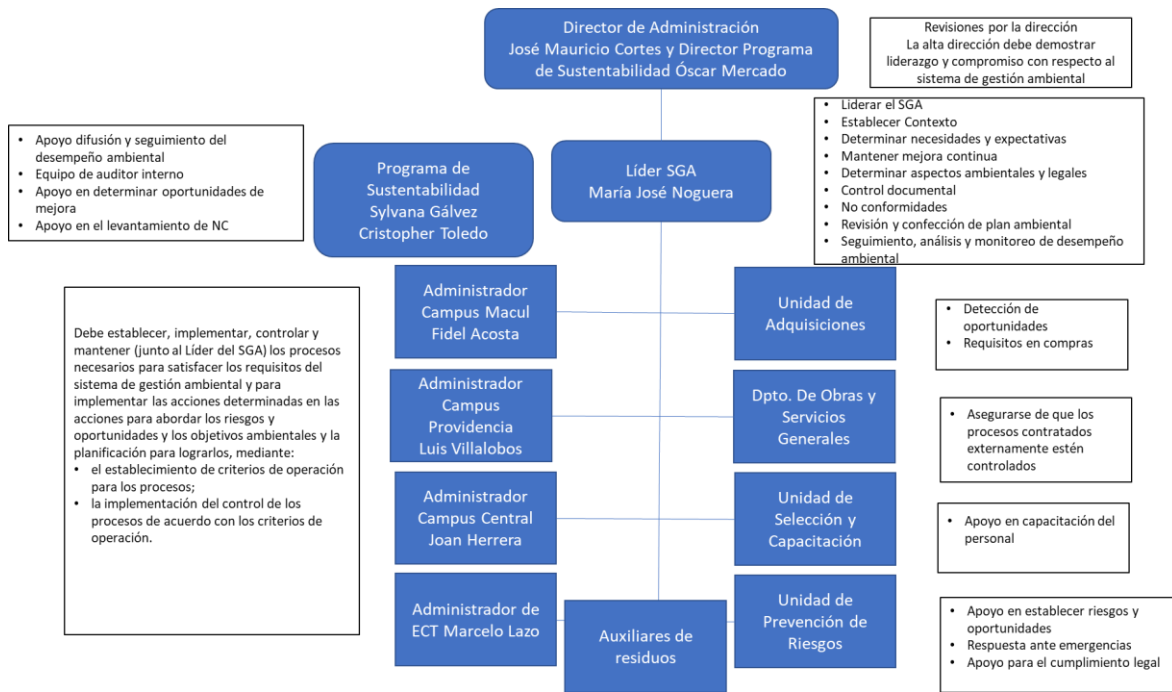
- X. Generar y proveer información confiable y fidedigna que sirva de insumo para facilitar el desarrollo de acciones de sustentabilidad, disponiendo de canales de comunicación con las partes involucradas o relacionadas con la Universidad, a fin de conocer opiniones, sugerencias y críticas frente al actuar medioambiental y social, haciéndolas partícipes de este proceso.
- XI. Establecer anualmente, en conjunto con las Vicerrectorías, los objetivos y metas que operacionalicen la Política de Sustentabilidad, evaluando su grado de avance mediante registros periódicos y reportes que describan sus avances, bajo un enfoque permanente de mejora continua.
- XII. Promover la adecuación de la normativa interna de forma de facilitar la aplicación de 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.
- XIII. Promover procesos participativos en la comunidad universitaria y con la sociedad civil que fortalezcan la sustentabilidad incorporando las visiones de la comunidad local y permitan generar periódicamente reportes de sustentabilidad, bajo metodologías reconocidas, que den cuenta de la gestión realizada en aspectos sociales, económicos y medioambientales por la institución.

5.3 Roles, responsabilidades y autoridad de la organización

Las responsabilidades y la autoridad del SGA UTEM se encuentran descrito en el registro SGA-R-03 Equipo SGA-Comité Estado Verde.

A continuación, se expone la estructura y responsabilidades ambientales de la Universidad Tecnológica Metropolitana:


| | | | |
|---|--|-----------------------------|---------------|
|  | SISTEMA DE GESTIÓN DE AMBIENTAL | CÓDIGO | SGA-M1 |
| | MANUAL | EDICIÓN N° | 0 |
| | SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL UTEM | FECHA ELAB. | 05-03-2021 |
| | | CLÁUSULA DE LA NORMA | TODAS |
| | | PÁGINA | 1 de 35 |



Las funciones brevemente descritas en el diagrama anterior van acompañadas de los procedimientos que describe la forma en que estas nuevas funciones se llevarán a cabo. Estas funciones han sido definidas a partir de los principales ítems que componen la norma ISO 14001:2015, por lo que para un mayor detalle se deberá revisar esta norma o en su defecto ver el SGA-R-03 Equipo SGA-Comité Estado Verde.

El personal identificado anteriormente constituye el equipo de gestión ambiental y sus nuevas funciones han sido ratificadas por la Alta Dirección de la UTEM que ha sido designado para este equipo.

El equipo de gestión ambiental existe para disminuir la carga de trabajo que recae sobre el Líder del SGA y lo asesoran con los conocimientos que poseen en sus respectivas áreas.

| | | | |
|--|--|-----------------------------|---------------|
|  PROGRAMA DE SUSTENTABILIDAD | SISTEMA DE GESTIÓN DE AMBIENTAL | CÓDIGO | SGA-M1 |
| | MANUAL | EDICIÓN N° | 0 |
| | SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL UTEM | FECHA ELAB. | 05-03-2021 |
| | | CLÁUSULA DE LA NORMA | TODAS |
| | | PÁGINA | 1 de 35 |

6. PLANIFICACIÓN

6.1. Acciones para abordar riesgos y oportunidades

6.1.1. Generalidades

El SGA UTEM ha definido el procedimiento SGA-P-01 “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-R-04 “Matriz de Identificación de Riesgos y Oportunidades”.

6.1.2. Aspectos Ambientales


El SGA UTEM ha definido el procedimiento SGA-P-02 “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-R-05 “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-P-03 “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-R-06 “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 y el LSGA, quienes presenta a la alta dirección una propuesta de actualización de Política (solo si fuera necesario), resultados del periodo anterior, es decir, aspectos ambientales actualizados, indicadores,

| | | | |
|---|--|-----------------------------|---------------|
|  | SISTEMA DE GESTIÓN DE AMBIENTAL | CÓDIGO | SGA-M1 |
| | MANUAL | EDICIÓN N° | 0 |
| | SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL UTEM | FECHA ELAB. | 05-03-2021 |
| | | CLÁUSULA DE LA NORMA | TODAS |
| | | PÁGINA | 1 de 35 |

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. Objetivos ambientales

Con las acciones para abordar riesgos y oportunidades identificadas, además, los aspectos ambientales conocidos y actualizados, junto con los requisitos legales y otros requisitos considerados, se definen los objetivos del sistema de gestión ambiental. Como consecuencia de los principios establecidos en la Política de Sustentabilidad UTEM, 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 • Acciones para abordar riesgos y oportunidades • Requisitos legales y otros requisitos • Aspectos ambientales significativos • Opciones tecnológicas y requisitos financieros • Propuestas del equipo SGA |


6.2.2. Planificación de acciones para lograr los objetivos ambientales

El Programa de Gestión Ambiental (SGA-R-07 Objetivos Ambientales y Planificación) 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.

| | | | |
|--|--|-----------------------------|---------------|
|  PROGRAMA DE SUSTENTABILIDAD | SISTEMA DE GESTIÓN DE AMBIENTAL | CÓDIGO | SGA-M1 |
| | MANUAL | EDICIÓN N° | 0 |
| | SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL UTEM | FECHA ELAB. | 05-03-2021 |
| | | CLÁUSULA DE LA NORMA | TODAS |
| | | PÁGINA | 1 de 35 |

7.2. Competencias

La metodología para la determinar las necesidades del personal que trabaja en el SGA UTEM se establece en el procedimiento SGA-P-04 Competencias, Formación y Toma de Conciencia, 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, se encuentran descritos en el registro SGA-R-03 Equipo SGA-Comité Estado Verde. Además, las necesidades de formación son planificadas anualmente y se encuentran establecidas en el registro SGA-R-08 Registro de Capacitaciones UTEM.

7.3. Toma de Conciencia

Para asegurar la toma de conciencia de las personas que realizan trabajos bajo el control del SGA UTEM, se les ha hecho la entrega de los respectivos documentos 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-P-04 Competencias, Formación y Toma de Conciencia.


7.4. Comunicación

El Programa de Sustentabilidad establece y mantiene actualizado el procedimiento SGA-P-05 Comunicación Ambiental, para establecer la comunicación interna entre los diferentes niveles y funciones de cada unidad, las pautas de difusión de información ambiental 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-P-06 Elaboración y Control de la Información Documentada, 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.

| | | | |
|--|--|-----------------------------|---------------|
|  PROGRAMA DE SUSTENTABILIDAD | SISTEMA DE GESTIÓN DE AMBIENTAL | CÓDIGO | SGA-M1 |
| | MANUAL | EDICIÓN N° | 0 |
| | SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL UTEM | FECHA ELAB. | 05-03-2021 |
| | | CLÁUSULA DE LA NORMA | TODAS |
| | | PÁGINA | 1 de 35 |

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-P-06 Elaboración y Control de la Información Documentada, 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. Este, 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 estos puedan dar lugar a situaciones emergencia ambiental, así como infracciones a la Política de Sustentabilidad UTEM y a los 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-P-07 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 Plan de Emergencia y Evacuación UTEM.

9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

9.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación

| | | | |
|---|--|-----------------------------|---------------|
|  | SISTEMA DE GESTIÓN DE AMBIENTAL | CÓDIGO | SGA-M1 |
| | MANUAL | EDICIÓN N° | 0 |
| | SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL UTEM | FECHA ELAB. | 05-03-2021 |
| | | CLÁUSULA DE LA NORMA | TODAS |
| | | PÁGINA | 1 de 35 |

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-P-18. 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, la universidad 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-P-16 Auditoría Interna, documento que establece las directrices para realizar las auditorías internas en cada área y/o unidad en las facultades de la UTEM.

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

9.3. Revisión por la Dirección

| | | | |
|--|--|-----------------------------|---------------|
|  PROGRAMA DE SUSTENTABILIDAD | SISTEMA DE GESTIÓN DE AMBIENTAL | CÓDIGO | SGA-M1 |
| | MANUAL | EDICIÓN N° | 0 |
| | SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL UTEM | FECHA ELAB. | 05-03-2021 |
| | | CLÁUSULA DE LA NORMA | TODAS |
| | | PÁGINA | 1 de 35 |

La revisión y evaluación del SGA se realizará una vez al año por la Alta Dirección, LSGA, Coordinador del Programa de Sustentabilidad y Auditor interno.

Las actividades de revisión del SGA se realizan de acuerdo con lo especificado en el procedimiento SGA-P-17 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 por la dirección se emitirá un informe (SGA-R-27. Formato Acta de Salida Revisión por Dirección - UTEM), que se hará público al equipo de gestión para informar a las partes interesadas del estado de la gestión ambiental de la Universidad Tecnológica Metropolitana.

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-P-19 "Gestión de No Conformidades. Asimismo, la UTEM ha establecido mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión ambiental para mejorar el desempeño ambiental a través del seguimiento, medición, análisis y evaluación del SGA.

11. MODIFICACIONES

| CONTROL DE MODIFICACIONES | | | | |
|----------------------------------|------------------|--------------|---|---------------------------------|
| N° Revisión | N° Página | Fecha | Responsable Modificación | Descripción Modificación |
| 0 | | 05-03-2021 | María José Noguera y Christopher Toledo | Creación |
| | | - | | |