	Procedimiento para: El Consumo y Uso Eficiente de la Energía	Responsable: Coordinación Energética	
		Código: SIG-EN-P-44	Página: 1 de 6
		Revisión: 3	
		Referencia ISO 50001: 2018: 8.1	Emisión: Mayo 2022

1. Propósito

Establecer los lineamientos para el control y registro del consumo de energía eléctrica en el ITC mediante el establecimiento de medidas institucionales que fomenten su consumo eficiente que permita impactar en la disminución del consumo de energía.

2. Alcance

Se aplica a los espacios y equipos que utilizan energía eléctrica del Instituto Tecnológico Culiacán.

3. Políticas de operación

3.1.- La jefatura de Mantenimiento de Equipo llenará la bitácora de ahorro de energía eléctrica SIG-IN-F-44-01 de acuerdo a la periodicidad establecida con la compañía de suministro de energía eléctrica, con la finalidad de conocer el comportamiento del consumo por mes por medidor de CFE instalado en el ITC a lo largo del año y así, realizar la toma de decisiones para el diseño e implementación del programa. Una vez llenado las bitácoras por mes por medidor, se le turnará al coordinador de energía para el análisis y comparativa con la línea base energética, el cuál propondrá acciones a considerar para minimizar desviaciones en relación a los IDen determinados. Dicha bitácora debidamente llenada se turnará al jefe de mantenimiento para su seguimiento y resguardo.

3.2.- La jefatura de Departamento de Mantenimiento de Equipo y el equipo de trabajo del programa de ahorro de energía realizarán un diagnóstico y/o análisis de manera integral y permanente del consumo y manejo de la energía en el ITC, utilizando el formato de inventario de equipos eléctricos SIG-IN-F-44-02 anualmente, con la finalidad de realizar un manejo eficiente del recurso e implementar el programa de ahorro de energía si el resultado del análisis sea significativo.

3.3.- La jefatura de Departamento de Mantenimiento de Equipo considerando el diagnóstico efectuado, deberá considerar la disponibilidad de recursos económicos para el logro de las metas y objetivos establecidos en el Programa Ambiental SIG-AM-PG-39, para el manejo y uso eficiente de la energía.

3.4.- La coordinación ambiental, las y los responsables del Programa y el equipo de trabajo realizarán el programa de ahorro de energía eléctrica. Para lo anterior se considerará los objetivos y metas analizados por la alta dirección.

3.5.- El responsable del Programa de Energía gestionará ante los Departamentos de desarrollo académico y Recursos Humanos los cursos de capacitación necesarios para la concientización del ahorro de energía eléctrica a la comunidad tecnológica.

	Elaboró	Revisó	Autorizó
Puesto	Jefe del Departamento de Mantenimiento	Subdirectora de Servicios Administrativos	Director
Fecha	24 de Junio 2022	25 de Junio 2022	26 de Junio 2022
Nombre y firma	Gregorio Camberos Aguirre	Francisca Piña Zazueta	Norman Salvador Elenes Uriarte



**Procedimiento para:
El Consumo y Uso Eficiente
de la Energía**

Responsable: Coordinación Energética

Código: SIG-EN-P-44

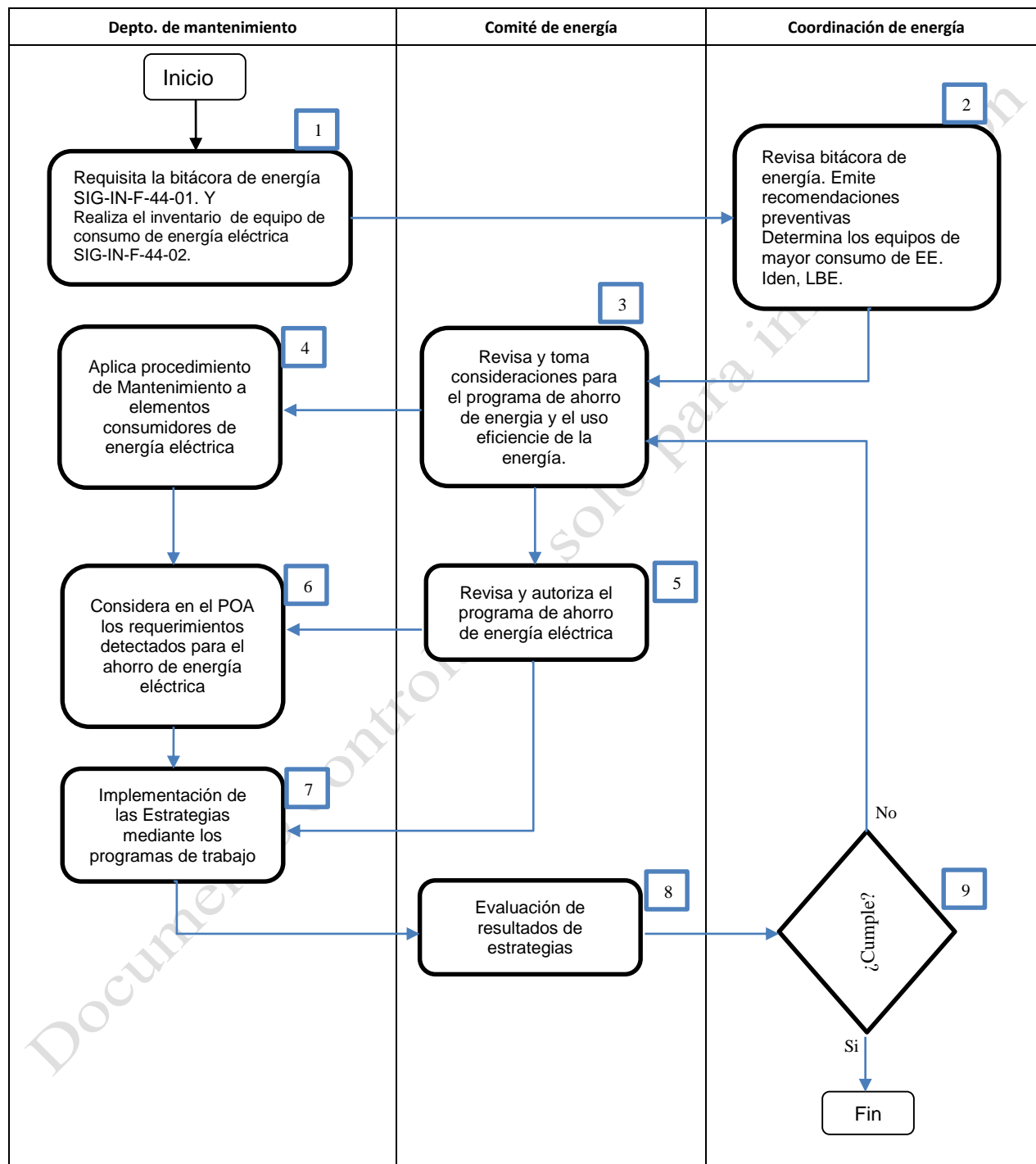
**Página: 2
de 6**


Revisión: 3

**Referencia
ISO 50001: 2018: 8.1**

**Emisión:
Mayo 2022**

4.- Diagrama del procedimiento.



	Procedimiento para: El Consumo y Uso Eficiente de la Energía	Responsable: Coordinación Energética	
		Código: SIG-EN-P-44	Página: 3 de 6
		Revisión: 3	
		Referencia ISO 50001: 2018: 8.1	Emisión: Mayo 2022

5. Descripción del procedimiento

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
1.- Requisita la bitácora de energía y Realiza el inventario de equipo de consumo de energía eléctrica.	1.1 Registra el consumo de Energía Eléctrica a través de los formatos SIG-IN-F-44-01 en forma <u>mensual</u> , considerando los recibos de CFE de los 4 medidores del ITC. 1.2 En coordinación con los departamentos de Centro de Cómputo y R. Materiales realiza y/o actualiza en forma <u>anual</u> el inventario del ITC en cuanto a los equipos que consumen energía eléctrica empleando el formato SIG-IN-F-44-02. 1.3 Envía los Registros SIG-IN-F-44-01 y SIG-IN-F-44-02 envía al coordinador de energía para su revisión y valoración.	Jefatura del depto. de mantenimiento. Jefatura del Centro de Cómputo Jefatura de R. Materiales.
2.- Análisis y Revisión del consumo real por mes vs LBE; y Determinación del Uso Significativo de energía.	2.1 Con base al registro mensual de la bitácora de energía SIG-IN-F-44-01 se revisa y se compara con los indicadores de desempeño descritos en el SIG-EN-FE-21-06, las observaciones se anotarán en dicha bitácora, para tomar acciones de ser necesarias dentro del programa ambiental de ahorro de energía SIG-AM-PG-39, para cumplir con las metas o indicadores establecida previamente. 2.2 Considerando la actualización anual del inventario de equipos consumidores de energía con los registros SIG-IN-F-44-02, se llena el formato electrónico SIG-EN-FE-21-07 para determinar, con la técnica de Pareto, el <u>Uso Significativo de Energía</u> . Resultados que se tomarán en cuenta para el programa ambiental de ahorro de energía.	Coordinación de Energía
3. Elaboración y actualización de los programas de trabajo para el ahorro y uso eficiente de energía.	3.1 Se considera los resultados obtenidos por parte de la coordinación, tanto del grado de cumplimiento de los indicadores por mes vs LBE como el uso significativo de energía, para la elaboración de acciones que permitan cumplir con los indicadores, con el establecimientos de programas de ahorro de energía de forma inmediata, ejemplo de ello, el programa de ambiental de ahorro de energía. 3.2 Realiza análisis de la política integral y los objetivos de la alta dirección para la elaboración del programa de trabajo. 3.3 Analiza las acciones a implementar para cumplir con las metas establecidas en el año. 3.4 Integra el programa de trabajo de ahorro de energía eléctrica y uso eficiente de la energía, ejemplo: el programa de ahorro de energía, dentro de los programas ambientales.	Comité de energía



**Procedimiento para:
El Consumo y Uso Eficiente
de la Energía**

Responsable: Coordinación Energética

Código: SIG-EN-P-44


**Página: 4
de 6**

Revisión: 3

**Referencia
ISO 50001: 2018: 8.1**

**Emisión:
Mayo 2022**

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
4. Diseña e implementa programa de mantenimiento a equipos consumidores de energía eléctrica.	4.1 Tomando en cuenta los resultados del análisis por parte del comité de energía, realizar una inspección de equipos que necesiten mantenimiento preventivo o correctivo para maximizar el uso eficiente de la energía.	Jefatura del depto. De mantenimiento. Jefatura del Centro de Cómputo Jefatura de R. Materiales.
5. Diseña e implementación del programa ambiental del ahorro de energía.	5.1 Elaboración de acciones que permitan tanto el ahorro, uso eficiente de la energía como la difusión de la cultura de la energía eléctrica dentro de la institución. 5.2 Revisa que las líneas de acción estén alineadas a las metas del POA de la institución. 5.3 Verifica que estén alineados también con los indicadores del plan rector del SIG 5.4 Autorización y difusión del programa ambiental de ahorro de energía.	Comité de energía.
6. Considera en el POA los requerimientos detectados para el ahorro de energía eléctrica y uso eficiente de la energía.	4.1 Considera en el POA los requerimientos detectados para el ahorro de energía eléctrica en el formato de inventario de equipos eléctricos SIG-IN-F-44-02 y Bitácora de energía formato SIG-IN-F-44-01, con el visto bueno del coordinador ambiental.	Jefatura del depto. De mantenimiento. Jefatura del Centro de Cómputo Jefatura de R. Materiales.
7.- Implementación de las Estrategias mediante los programas de trabajo	7.1 Se Implementarán las estrategias descritas en el Plan de Acción para el uso de la energía, realizado por el o la responsable del programa de energía mediante el cumplimiento de los programas de trabajo elaborados por el o la Coordinador de energía o comité de energía. 7.2 El responsable del programa de ahorro de energía eléctrica detecta las necesidades de sensibilización y gestión ante los demás departamentos los cursos de capacitación. 7.3 El responsable del programa de ahorro de energía eléctrica y el departamento de Recursos Humanos se encargan de implementar un programa de capacitación de sensibilización para personal administrativo.	Jefatura del depto. De mantenimiento. Jefatura del Centro de Cómputo Jefatura de R. Materiales, R. Humanos

	Procedimiento para: El Consumo y Uso Eficiente de la Energía	Responsable: Coordinación Energética	
		Código: SIG-EN-P-44	Página: 5 de 6
		Revisión: 3	
		Referencia ISO 50001: 2018: 8.1	Emisión: Mayo 2022


Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
8.- Evaluación de resultados de estrategias	8.1 Las diferentes áreas del ITC implementarán las estrategias destinadas a subsanar prácticas de comportamiento como son: Establecer medidas del uso eficiente de la energía, monitoreo para detectar el uso eficiente de energía por temporada.	Comité de energía
9. Elaboración al RD	9.1 Informe semestral del cumplimiento de las acciones tomadas dentro de los programas institucionales para el ahorro energético, así como también de los IDen, LBE.	Coordinador de energía.

6. Documentos de referencia

Procedimiento Identificación y evaluación de Requisitos Legales, Aplicación y Otros Requisitos
Objetivos ambientales (manual del SIG)
Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica

7. Control de la información documentada

Registro	Tiempo de conservación	Responsable de conservarlo	Código
Bitácora de energía	1 año	Coordinación Energética y Jefatura de Mantenimiento de Equipo	SIG-IN-F-44-01
Inventario de equipos eléctricos	1 año	Coordinación Energética y Jefatura de Mantenimiento de Equipo	SIG-IN-F-44-02
Programa de Ahorro de energía	1 año	Coordinación Energética y Jefatura de Mantenimiento de Equipo	SIG-AM-PG-39

	Procedimiento para: El Consumo y Uso Eficiente de la Energía	Responsable: Coordinación Energética	
		Código: SIG-EN-P-44	Página: 6 de 6
		Revisión: 3	
		Referencia ISO 50001: 2018: 8.1	Emisión: Mayo 2022

8. Cambios a esta versión

Número de revisión	Fecha de actualización	Descripción del cambio
3	Junio 2022	Actualización del procedimiento
2	Junio 2021	Actualización de procedimiento