

Instituto Tecnológico de Pachuca			
ISO 9001:2015 – ISO 14001:2015 – ISO 45001:2018 – ISO 50001:2018			
	Código: ITPAC-PO-AM-005	Versión: 0	Requisito: 8.1, 8.1
Procedimiento para el Control Operacional del Consumo de Energía Eléctrica			
			

1. Propósito

Establecer los pasos necesarios para gestionar y controlar el consumo de energía eléctrica en el Instituto Tecnológico de Pachuca, con el fin de mejorar la eficiencia energética, reducir costos operativos, y cumplir con los requisitos de la Norma ISO 50001:2018 (Sistema de Gestión de la Energía).

2. Alcance

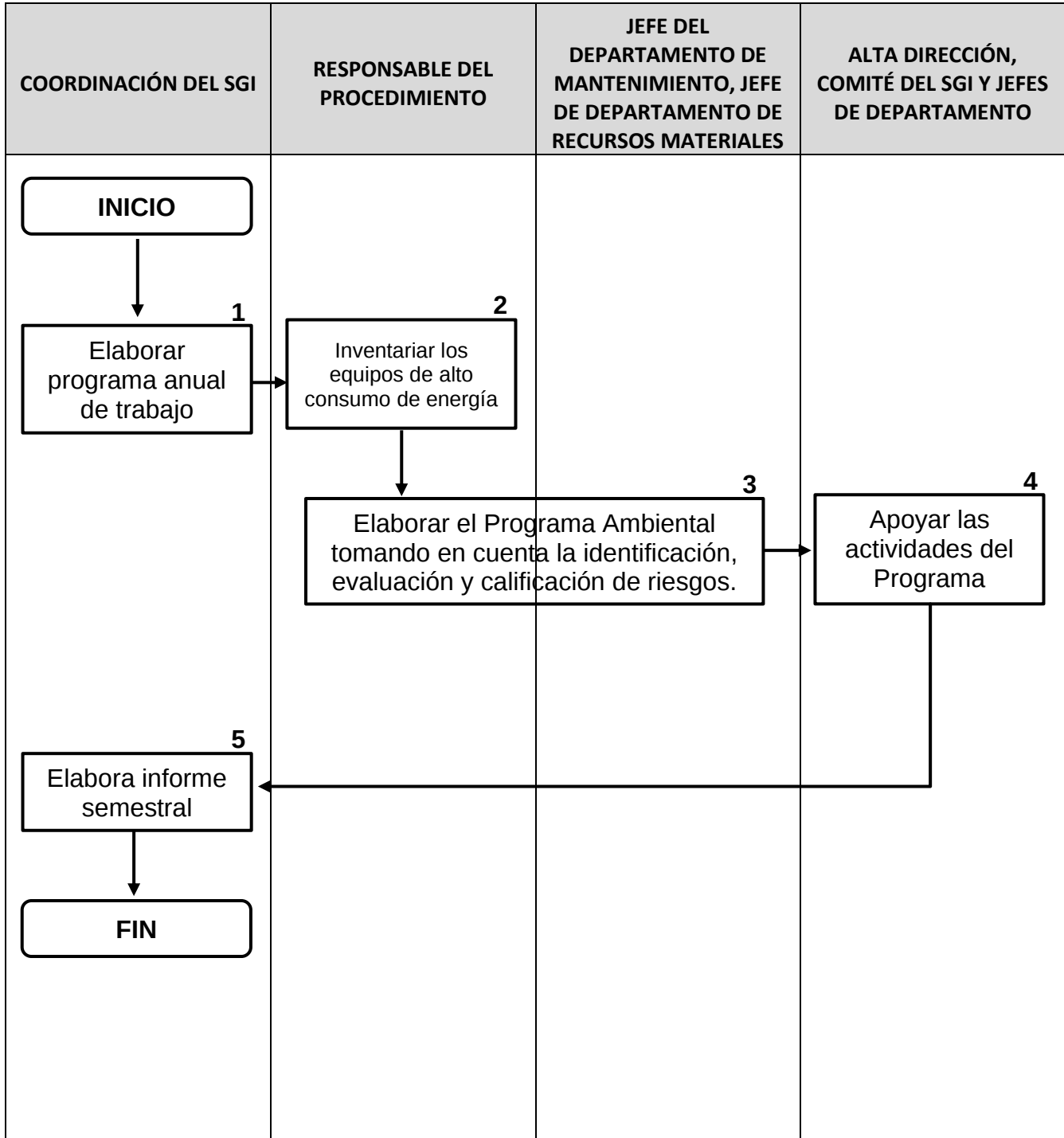
Este procedimiento se aplica a todas las actividades y áreas del Instituto Tecnológico de Pachuca que consumen energía eléctrica, incluidas las instalaciones administrativas, académicas, de investigación, deportivas, y de apoyo, entre otras.

3. Políticas de operación

- 3.1. La Dirección asegura el cumplimiento de todas las normativas federales, estatales y municipales relacionadas con el uso y consumo de energía eléctrica.
- 3.2. La persona responsable del procedimiento y/o la Coordinación del Sistema de Gestión Integrado deben difundir los lineamientos y planificar las actividades relacionadas con el control operativo del consumo de energía eléctrica en el Instituto Tecnológico de Pachuca, asegurando que todos los miembros de la institución estén informados y comprometidos con la implementación de estas acciones.
- 3.3. La persona responsable del procedimiento verifica que se cumplan los lineamientos y actividades planificadas para el control operativo del consumo de energía eléctrica, a través de la identificación, evaluación y gestión de riesgos, con el fin de alcanzar los objetivos y metas ambientales establecidas.
- 3.4. La persona responsable del procedimiento y/o la Coordinación del Sistema de Gestión Integrado deben elaborar un informe semestral que detalle el impacto de las actividades de control operativo en la reducción del consumo de energía eléctrica, proporcionando recomendaciones para mejorar la eficiencia energética y el procedimiento mismo.

CONTROL DE EMISIÓN		
ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ
Mtra. María Angélica Espejel Rivera Responsable del Control Operacional del Consumo de Energía	Mtro. José Luis Vigueras Cortés Representante de la Dirección del Sistema de Gestión Integrado	Mtro. Miguel Ángel Lee Rodríguez Dirección
19 de marzo de 2025	20 de marzo de 2025	21 de marzo de 2025

4. Diagrama del procedimiento



5. Descripción del procedimiento

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
1. Elaborar plan de trabajo anual.	1.1. Elaborar el plan de trabajo considerando como inicio un: a) Diagnóstico energético b) Cédula de identificación de riesgos. c) Programa ambiental de energía eléctrica d) Reunión del comité del SGI para informar el plan de trabajo anual e) Aprobar un Comité/Equipo ambiental para el programa f) Realizar el informe técnico-estadístico comparativo para la revisión por la dirección. g) Cada mes registrar el consumo de energía eléctrica en KWh en el formato ITPAC-PO-AM-004-03 Comparación del consumo de energía eléctrica actual con respecto al consumo del año anterior en el instituto.	Coordinación del SGI
2. Realizar diagnóstico energético	2.1. Identificar las áreas del Instituto que, en base a su actividad, demandan más consumo de energía. Tomar datos referentes a la existencia de ventanales, luz natural, existencia de circuitos independientes, descripción del equipo de iluminación, potencia, cantidad de luminarias, operación en demanda máxima, turnos de trabajo, y tiempo de uso promedio hrs/día a la semana en áreas del Instituto. 2.2. Recopilar y organizar la información por medio de los formatos ITPAC-PO-AM-004-01 y el ITPAC-PO-AM-004-02. 2.3. Identificar áreas potenciales de ahorro de energía. 2.4. Evaluar técnica y económicamente las medidas. 2.5. Tener un aprovechamiento eficiente de la energía. 2.6. Desarrollar un plan de acción para la aplicación de las medidas.	Responsable del procedimiento/ equipo ambiental
3. Elaborar el Programa Ambiental	3.1. Con el apoyo del formato del PAT y la información recabada del punto 2, para identificar por área el tipo, número, consumo de kw/h y horas promedio de operación de los aparatos eléctricos y electrónicos consumidores de energía eléctrica.	Responsable del procedimiento/ equipo ambiental

Instituto Tecnológico de Pachuca			
ISO 9001:2015 – ISO 14001:2015 – ISO 45001:2018 – ISO 50001:2018			
	Código: ITPAC-PO-AM-005	Versión: 0	Requisito: 8.1, 8.1
Procedimiento para el Control Operacional del Consumo de Energía Eléctrica			
			

4. Apoyar las actividades del Programa Ambiental	4.1. Con base a los datos anteriores jerarquizar, las actividades de control operacional a aplicar que se muestran en el Instructivo de trabajo para determinar las actividades de control operacional en el consumo de energía eléctrica ITPAC-PO-AM-004-01.	Alta Dirección Comité del SGI Jefes de Departamento
5. Elaborar informe semestral	5.1. Elaborar informe semestral del impacto de las actividades de control operacional en la disminución del consumo de energía eléctrica, utilizar el formato ITPAC-PO-AM-004-03.	Coordinación del SGI

6. Documentos de referencia

DOCUMENTO
Ley de uso racional de la energía. Comisión Nacional de Energía (CONAE)
Leyes federales, estatales y municipales en materia de consumo de energía.
Instructivo de trabajo para determinar las actividades de control operacional en el consumo de energía eléctrica TecNM-GA-IT-01.

7. Registros

Registro	Tiempo de retención	Responsable de conservarlo	Código de Registro
Levantamiento de datos de equipos de iluminación y aprovechamiento de luz natural en áreas del Instituto	2 años	Coordinación el SGI	ITPAC-PO-AM-004-01
Inventario de equipos consumidores de energía eléctrica	1 año	Departamento de Mantenimiento/ Departamento de Servicios Materiales	ITPAC-PO-AM-004-02
Informe semestral del impacto de las actividades de control operacional en la disminución del consumo de energía eléctrica	2 años	Coordinación del SGI	ITPAC-PO-AM-004-03
Informe semestral			

8. Glosario

Riesgo: Efecto de la incertidumbre sobre los objetivos de un efecto es una desviación de lo esperado - positivos y / o negativos.

Instituto Tecnológico de Pachuca ISO 9001:2015 – ISO 14001:2015 – ISO 45001:2018 – ISO 50001:2018			
	Código: ITPAC-PO-AM-005	Versión: 0	Requisito: 8.1, 8.1
Procedimiento para el Control Operacional del Consumo de Energía Eléctrica			
			

9. Cambios a esta versión

Número de versión	Fecha de actualización	Descripción del cambio
0	21 de marzo de 2025	Implementación de procedimiento