DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS MATERIALES (DGRM)

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

PARA REALIZAR RECORRIDOS EN LOS INMUEBLES DE LA SECRETARÍA

DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

TABLA DE CONTENIDO

[PRESENTACIÓN. 3](#_Toc536448122)

[I. MARCO JURIDÍCO 4](#_Toc536448123)

[II. GLOSARIO DE TÉRMINOS 5](#_Toc536448124)

[III. OBJETIVO. 8](#_Toc536448125)

[IV. GRUPO DE TRABAJO 9](#_Toc536448126)

[V. INTEGRACIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO](#_Toc536448127)

[VI. FUNCIONES DE LOS Y LAS PARTICIPANTES DENTRO DEL GRUPO DE TRABAJO 10](#_Toc536448128)

[VII. METODOLOGÍA PARA LLEVAR A CABO LOS RECORRIDOS DE LOS INMUEBLES. 11](#_Toc536448129)

[VIII. EVIDENCIAS DE ATENCIÓN](#_Toc536448130)

[IX. FORMATO PARA EL RECORRIDO DE INMUEBLES 12](#_Toc536448131)

[X. GUÍA DE LLENADO 16](#_Toc536448132)

[XI. ASPECTOS A VIGILAR DURANTE LOS RECORRIDOS 18](#_Toc536448133)

[XII. PLAN ANUAL DE TRABAJO (PAT) 19](#_Toc536448134)

[XIII. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA ENERGÍA (SGEn). 20](#_Toc536448135)

[XIV. CONTROL Y SEGUIMIENTO.](#_Toc536448136)

[XV. GENERALIDADES 21](#_Toc536448137)

[CONTROL DE CAMBIOS 22](#_Toc536448138)

# PRESENTACIÓN.

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), elaboró el presente Manual de Procedimientos para realizar recorridos en los inmuebles de la SCT con el propósito de establecer la integración y las funciones de los participantes en el desarrollo de esta actividad de conformidad con las *Disposiciones Administrativas de carácter general en materia de eficiencia energética en los inmuebles, flotas vehiculares e instalaciones industriales de la Administración Pública Federal vigentes* y los *Lineamientos para la entrega de información por parte de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal para la Integración del Sistema de Información de Transición Energética.*

El presente Manual pretende por medio de los recorridos contribuir a través de la inspección visual, conocer el estado de conservación de las instalaciones detectando precisamente esas áreas de oportunidad en materia de ahorro de energía, haciendo eficiente el uso energético de la Dependencia mediante la implementación de buenas prácticas e innovación tecnológica, así como control y seguimiento que contribuyan al mejor manejo de los recursos públicos.

La Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía (CONUEE) vigila el comportamiento del consumo de energía y de combustible, el cumplimiento de las metas de ahorro de las Dependencias y Entidades y el avance de los Planes Anuales de Trabajo (PAT) de los inmuebles de uso de oficina, flotas vehiculares e instalaciones industriales, a través de un Sistema que permite llevar a cabo el control y seguimiento periódico de la situación energética en cada uno de los inmuebles de las Dependencias y Entidades.

Por lo anterior, y con el objeto de que la SCT a través del Comité Interno de Ahorro de Energía vigile el cumplimiento de las citadas Disposiciones dentro de los inmuebles de la SCT, se elabora el presente “Manual de Procedimientos para realizar recorridos en los inmuebles de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

# MARCO JURIDÍCO

**Leyes**

**Lineamientos**

* Lineamientos de Eficiencia Energética para la Administración Pública Federal.

DOF- 27-01-2015

* Lineamientos para la aplicación y seguimiento de las medidas para el uso eficiente, transparente y eficaz de los recursos públicos, y las acciones de disciplina presupuestaria en el ejercicio del gasto público, así como para la modernización de la Administración Pública Federal.

DOF-30-01-2013 y sus reformas

* Lineamientos de eficiencia Energética para la Administración Pública Federal.

DOF- 11-05-2018

**Otros**

* Estrategia Nacional de Energía 2013-2027.
* Disposiciones Administrativas de carácter general en materia de eficiencia energética en los inmuebles, flotas vehiculares e instalaciones industriales de la Administración Pública Federal y Lineamientos vigentes.
* Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal correspondiente.

# GLOSARIO DE TÉRMINOS

Para los efectos del presente manual, se entenderá por:

|  |  |
| --- | --- |
| **APF:** | Administración Pública Federal. |
| **CAE:** | Comité Interno de Ahorro de Energía de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. |
| **COMITÉ:** | Comité Interno de Ahorro de Energía, creado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes para el cumplimiento del programa de eficiencia energética en la APF. Este comité tiene como objetivo constituirse en el Órgano Interno de la Secretaría para la coordinación, consulta y seguimiento de la aplicación e instrumentación del programa. |
| **CONUEE:** | Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía, creada por acuerdo presidencial el 20 de septiembre de 1999 cuyo objeto es promover la eficiencia energética y constituirse como órgano de carácter técnico en materia de aprovechamiento sustentable, sus funciones son de normalización, asistencia técnica y promoción. |
| **DIAGNÓSTICO ENERGÉTICO INTEGRAL (DEI):** | Estudio que tiene como propósito:  a) Identificar el consumo por usos finales de energía eléctrica, térmica y combustibles en los inmuebles, flotas vehiculares e instalaciones de la APF.  b) Establecer el nivel de eficiencia de su utilización por equipo, aparato, sistema y proceso, en términos de índices energéticos.  c) Proponer las medidas de eficiencia energética de forma integral; determinar los beneficios energéticos, económicos y ambientales, así como establecer, en su caso, la inversión requerida para su aplicación. |
| **DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS:** | Disposiciones administrativas de carácter general en materia de eficiencia energética en los inmuebles, flotas vehiculares e instalaciones industriales de la Administración Pública Federal 2018 y los Lineamientos para la entrega de información por parte de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal para la integración del Sistema de Información de Transición Energética vigentes. |
| **FUNCIONARIO(A) OPERADOR:** | Persona designada por el Comité para cada uno de los inmuebles, encargada, para atender las actividades operativas establecidas en las disposiciones y cuyas funciones del cargo deberán estar relacionadas con la administración del inmueble, participante en el Programa. |
| **GRUPO DE TRABAJO:** | Conjunto de funcionarios(as) asignados para cumplir con las actividades y metas de ahorro de energía establecidas bajo la Dirección de la o él Funcionario Operador. |
| **INMUEBLE:** | Edificio o conjunto de edificios que se encuentren en un predio. |
| **OIC:** | Órgano Interno de Control. |
| **PAT:** | Plan Anual de Trabajo. |
| **SCT:** | Secretaría de Comunicaciones y Transportes. |
| **SISTEMA DE GESTIÓN DE LA ENERGÍA (SGEn):** | Metodología para lograr en las organizaciones la mejora sostenida y continúa del desempeño energético en una forma costo-efectiva. |
| **SISTEMA APF:** | Sistema informático de la Comisión, del que hacen uso las Dependencias y Entidades de la APF para el registro, actualización, control y seguimiento de los avances y acciones del Programa. |
| **UNIDAD(S) ADMINISTRATIVA(S):** | Unidades Administrativas Centrales y Centros SCT. |

# 

# OBJETIVO

**OBJETIVO GENERAL**

Establecer las bases que permitan homogenizar la información recopilada en el formato “Recorrido de Identificación del Uso de la Energía y Solución de Problemas para el Ahorro de Energía”, realizando recorridos para conocer el estado que guardan los inmuebles de las Unidades Administrativas de la SCT, conforme el listado de los inmuebles que se encuentran registrados en el programa (APF) de la CONUEE.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Definir la situación energética del inmueble, considerando dos ámbitos: mantenimiento y sustitución de equipos o sistemas ineficientes por eficientes para dar claridad y certeza en los datos correspondientes del inmueble.

Reportar a la Dirección General de Recursos Materiales (DGRM) de manera trimestral las condiciones energéticas del inmueble, a través del formato denominado “Recorrido de Identificación del Uso de la Energía y Solución de Problemas para el Ahorro de la Energía”.

Promover y motivar a través de los recorridos el ahorro de energía entre las personas que se encuentren laborando en el inmueble.

**ALCANCE**

Los recorridos permitirán conocer el estado que guardan los inmuebles de la Unidades Administrativas de la Dependencia registrados en el programa (APF) de la CONUEE, recopilando la información necesaria que nos permita detectar las principales deficiencias y/o áreas de oportunidad en materia de ahorro de energía, que imposibilitan el ahorro energético a fin de analizar la posibilidad de sustituir equipos de baja eficiencia por equipos de alta eficiencia, lo cual se traducirá posteriormente en ahorro de presupuesto.

# GRUPO DE TRABAJO

Cada inmueble contará con un conjunto de Funcionarios asignados para vigilar puntualmente el cumplimiento de las Disposiciones administrativas, a través del seguimiento a las actividades de inversión propuestas en su PAT, el cual permitirá el cumplimiento de las metas de ahorro de energía establecidas por la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía.

# INTEGRACION DEL GRUPO DE TRABAJO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Presidente** | Funcionario Operador del Inmueble | Designado por el Comité. |
| **Funcionario(s) Administrativo(s)** | Las o los representantes de las Unidades Administrativas Centrales que se encuentren en el inmueble | Nivel jerárquico mínimo de Director de Administración |
| **Persona de mantenimiento** | Personal de mantenimiento o de Servicios Generales de cada Unidad Administrativa. | Personal encargado que cuenta con la información de los desperfectos, fallas, daños o deterioros detectados en las instalaciones eléctricas e hidráulicas etc. Dentro de cada inmueble, con la finalidad de identificar las principales áreas de oportunidad para el ahorro de la energía. |
| **Invitados** | Personas externas al grupo de trabajo que conozcan los temas a tratar dentro de los recorridos y que aporten una visión clara y objetiva para contribuir a la eficiencia energética del inmueble. | OIC y personal técnico de la CONUEE. |

# FUNCIONES DE LOS Y LAS PARTICIPANTES DENTRO DEL GRUPO DE TRABAJO

**Funcionario(a) Operador del Inmueble**

* Convocar sin excepción cada tres meses, al grupo de trabajo con la finalidad de realizar el recorrido en el inmueble.
* Presentar a la Secretaría Ejecutiva del Pleno del “CAE” el reporte de avance en el formato denominado “Recorrido de Identificación del Uso de la Energía y Solución de Problemas para el Ahorro de Energía” en un plazo no mayor a los cinco días hábiles posteriores al recorrido.
* Asistir de manera obligatoria en la realización de los recorridos.
* Supervisar los espacios del inmueble, evaluar y proponer mejoras al mismo conforme a lo dispuesto por la CONUEE.
* Conocerel Diagnóstico Energético Integral (DEI) del inmueble, así como de las acciones de inversión establecidas en el PAT vigente.
* Dar atención y seguimiento a las observaciones emitidas por los demás miembros del grupo de trabajo.

**Funcionario Administrativo de las Unidad(s) Administrativa(s).**

* Participar en las reuniones del grupo de trabajo para llevar acabo los recorridos.
* Asistir de manera obligatoria en la realización de los recorridos.
* Guiar el recorrido del área de su competencia.
* Dar atención y seguimiento a las observaciones emitidas por los demás miembros del grupo de trabajo.
* Fortalecer la promoción del ahorro de energía del inmueble.

**Personal de mantenimiento o de servicios generales de cada “Unidad(s) Administrativa(s)”.**

* Participar en las reuniones del grupo de trabajo para llevar acabo los recorridos.
* Asistir de manera obligatoria en la realización de los recorridos.
* Exponer a las o los integrantes las áreas de oportunidad que requieren atención en el inmueble.
* Emitir opinión a solicitud del grupo de trabajo, respecto de los asuntos en los cuales se requiera su conocimiento y experiencia en los mismos.

# METODOLOGÍA PARA LLEVAR A CABO LOS RECORRIDOS DE LOS INMUEBLES.

1. Conformar el grupo de trabajo conforme a la integración señalada en la presente Disposición.
2. Llevar a cabo los recorridos en la totalidad las áreas que ocupan el inmueble para supervisar los espacios físicos.
3. Identificar las principales áreas de oportunidad en el inmueble.
4. Llevar a cabo el registro de la información en el reporte destinado para tal fin denominado “Recorrido de Identificación del Uso de la Energía y Solución de Problemas para el Ahorro de Energía”.
5. Remitir a través de la persona responsable del inmueble el reporte de cada recorrido al Pleno del Comité mediante un oficio a más tardar los primeros cinco días hábiles posteriores de haber realizado el recorrido.
6. Dar seguimiento a las áreas de oportunidad identificadas en los recorridos.

# EVIDENCIAS DE ATENCIÓN

Al detectarse alguna problemática dentro del inmueble, se deberá incorporar dentro del formato, un escrito de las actividades realizadas por parte del responsable del inmueble para subsanar la problemática detectada durante los recorridos, y en caso de que no se cuente con avances, se deberá justificar el por qué aún no se han atendido, así como una fecha compromiso de atención.

El envío de la información deberá cumplir con los documentos siguientes:

* Formato denominado: “Recorrido de Identificación del Uso de la Energía y Solución de Problemas para el Ahorro de Energía”.
* Minuta correspondiente al recorrido.
* Avance de los recorridos y sus soluciones o justificación de no cumplimiento en el avance de la problemática energética en el inmueble.

Como resultado de lo anterior, los integrantes del Pleno del Comité Interno de Ahorro de Energía emitirán las directrices derivadas de esta actividad durante las Sesiones Ordinarias realizadas en el ejercicio fiscal en curso.

# FORMATO PARA EL RECORRIDO DE INMUEBLES

Con la finalidad de facilitar al grupo de trabajo el registro de la información obtenida en los recorridos, deberán llenar el formato denominado “Recorrido de Identificación del Uso de la Energía y Solución de Problemas para el Ahorro de Energía” (Ajustar de acuerdo a los niveles del inmueble).







# GUÍA DE LLENADO

1-Nombre del inmueble: (Nombre designado en el sistema APF de la CONUEE).

2-Nombre de la o él Funcionario Operador: (Funcionario designado en el sistema designado en el sistema APF de la CONUEE).

3-Fecha del recorrido: Día en el que se realiza el recorrido.

4-Periodo: Señalar el número de trimestre y los meses que comprende.

5-Hora: Señalar la hora en la que se da inicio al recorrido.

6-No. Unidad Administrativa: Se refiere a la clave de tres dígitos asignada para cada una de las “UA”, (llenar un formato por cada Unidad Administrativa que se encuentre dentro del mismo inmueble).

7-Unidad Administrativa: Nombre de la Unidad Administrativa visitada.

8-No. contraseña del inmueble: Es la clave del el inmueble con la cual se ingresa en el Sistema APF de la CONUEE.

9- Nombre de la o él Funcionario Administrativo: Funcionario(a) encargado de guiar el recorrido en su área.

10-Nombre del personal de mantenimiento del inmueble: Personal conocido como residente del inmueble.

11 – Nivel: Registrar la información por No. de cada piso y por Unidad Administrativa.

12-Area Construida: Registrar la superficie en metros cuadrados ( ) del área.

13-Número de personas: Las que se encuentran laborando.

14-Número promedio de visitas diarias al inmueble.

15-Número y tipo de luminarias: Contabilizar por piso.

16-Número de computadoras de escritorio: Contabilizar por piso.

17- Número de computadoras portátiles: Contabilizar por piso.

18- Número de impresoras: Contabilizar por piso: Contabilizar por piso

19- Número de fotocopiadoras: Contabilizar por piso.

20-Número de aires acondicionados: Contabilizar por piso.

21- Número de ventiladores: Contabilizar por piso.

22- Número de enfriadores/calentadores de agua: Contabilizar por piso.

23-Número de cafeteras: Contabilizar por piso

24-Número hornos de microondas: Contabilizar por piso.

25-Número refrigeradores domésticos: Contabilizar por piso

26-Número de plotters: Contabilizar por piso.

27-Número de servidores: Contabilizar por piso.

28-Potenciales de ahorro (inversión): Señalar los proyectos que requieren propiamente ser programados debido a la inversión necesaria para llevarlo a cabo.

29.-Seguimiento de acciones de nula inversión: Son las medidas implementadas cuyo costo es nulo y resultan de igual forma excelentes oportunidades para ahorrar energía.

30.-Control y seguimiento: Señalar las acciones a realizar, que requieren del compromiso e inversión de la Unidad(s) Administrativa(s) que se encuentren ubicadas dentro del inmueble.

31-Comentarios y/o Acuerdos: Los que se generen al momento al momento de los recorridos.

32.-Reporte fotográfico del recorrido: Complemento utilizado como evidencia de los recorridos.

33- Firma de la o él Funcionario Operador y responsable del reporte del inmueble.

34-Firma de la o él Funcionario Administrativo de la Unidad Administrativa.

35-Firma del Personal de Mantenimiento.

# ASPECTOS QUE VIGILAR DURANTE LOS RECORRIDOS

* **Climatización.** Consiste en crear condiciones ideales de temperatura, para la comodidad y la calidad del aire interior de los espacios de cada oficina durante la época de altas temperaturas, para un óptimo desempeño laboral.
* **Iluminación.** La iluminación se emplea en las áreas de oficinas, para producir efectos luminosos prácticos, con el fin de que existan oportunidades de eficiencia energética para reducir este consumo de manera costo-eficiente, es recomendable seguir una estrategia con un enfoque integral para satisfacer las necesidades de iluminación. Por ejemplo, primero sustituir los dispositivos de iluminación por lámparas y balastros eficientes, para finalmente instalar sensores activados con movimiento y diodos emisores de luz (LEDs).
* **Elevadores.** Los usos irracionales de los elevadores dan origen a un consumo desmesurado de la energía eléctrica, sumado esto los gastos por averías y mantenimiento aumentan el problema. Por lo tanto, se sugiere el uso responsable del elevador, tanto por parte del personal como de los usuarios del edificio, generando un ahorro importante e impactar considerablemente en el desempeño energético del inmueble.
* **Diagnóstico Energético Integral (DEI).** Es un estudio que permite detectar las áreas de oportunidad en materia de ahorro de energía, de una manera clara y específica en todos los sectores o áreas donde se genera el mayor consumo de energía eléctrica del inmueble. El Funcionario Operador del inmueble deberá apoyarse del DEI con el que cuenta su inmueble, como guía para elaborar una propuesta de ahorro de energía para su aplicación e implementación.

Objetivo

**a)** Identificar el consumo por uso final de la energía eléctrica y térmica en los inmuebles.

**b)** Establecer el nivel de utilización por equipos, aparatos, sistemas y procesos, en términos de índices energéticos.

**c)** Proponer las medidas de uso eficiente de la energía de forma integral; determinar los beneficios energéticos, económicos, ambientales, así como establecer en su caso, la inversión requerida para su aplicación.

# PLAN ANUAL DE TRABAJO (PAT)

Para cumplir con la meta anual de ahorro de energía se deberá programar y elaborar el PAT, el cual incluye las medidas de uso eficiente de la energía a corto, mediano y largo plazo, así como las actividades dirigidas a la implementación formal de un SEGn.

Cabe resaltar que las medidas de uso eficiente de la energía, se refieren a la implantación de mejores prácticas, así como a proyectos de inversión para la sustitución de la tecnología actual, por tecnologías de alta eficiencia que aporten innovación.

La o él Funcionario Operador del inmueble deberá coordinar las actividades para contar en tiempo y forma con su PAT pues éste deberá quedar registrado a más tardar 30 días hábiles del año en curso, después de la publicación de las Disposiciones de la CONUEE.

**Acciones de Inversión.**

Referido a las acciones y conforme al calendario de actividades señalado en las Disposiciones vigentes en el Sistema de la CONUEE, los montos estimados que ejercerá cada Unidad Administrativa en mejora del inmueble, con el objeto de generar a corto y mediano plazo un ahorro de energía eléctrica.

**Nula Inversión.**

Aunado a las alternativas de cambio o sustitución de sistemas o equipos, es posible establecer otras medidas cuyo costo es nulo o de baja inversión programada, que resulten también en excelentes oportunidades para ahorrar energía, tales como:

* Apagar la luz artificial cuando no sea requerida, limpiar luminarios, aprovechar la luz natural.
* En el horario de comida apagar computadoras, ventiladores y otros equipos.
* Desconectar equipos ociosos.
* Promover el ahorro de energía con carteles alusivos.

**Meta Anual de Ahorro.**

Será establecida individualmente por la CONUEE para los “inmuebles de uso de oficina” o de “otros usos” que se encuentran registrados en el sistema APF, de acuerdo a los consumos de energía eléctrica del año en curso, con respecto a los consumos de energía del año anterior.

**Avance de Meta**

El funcionario Operador del Inmueble deberá reportar las acciones de inversión programada en el PAT del ejercicio presupuestal vigente, vigilando su cumplimiento y a su vez deberá registrar el avance trimestral en el Sistema de la CONUEE.

# SISTEMA DE GESTIÓN DE LA ENERGÍA (SGEn).

La aplicación de un SGEn será implementado de manera paulatina en todos los inmuebles de la SCT, independientemente de las condiciones operativas. No obstante, la implementación exitosa depende del compromiso de todos los niveles y funciones de la Dependencia contando de manera especial con la participación de los funcionarios de mayor jerarquía.

El propósito de un SGEn es establecer los métodos y procesos necesarios para mejorar el rendimiento energético, incluyendo la eficiencia, uso y consumo.

La aplicación del SGEn tiene la finalidad de conducir a reducciones en las emisiones de gases de efecto invernadero, el costo de la energía, y otros impactos ambientales relacionados.

# CONTROL Y SEGUIMIENTO.

Se deberá establecer un sistema de control y seguimiento de las acciones propuestas durante los recorridos con la finalidad de cumplir con la meta anual de ahorro de energía, considerando los siguientes aspectos:

• Análisis de los reportes de consumos de energía presentados en cada sesión del Comité Interno de la SCT, es decir, para determinar los factores en su caso de aumento de consumo bimestral.

•De ser necesario elaborar gráficas como herramienta estadística para una mejor interpretación de la información generada.

• Dar seguimiento a los acuerdos y plazos a cumplir, derivados del recorrido y de las acciones cuantitativas y cualitativas que se deberán reportar al Pleno del CAE.

# GENERALIDADES

**Ámbito de aplicación**

El presente Manual le aplica a los Grupos de Trabajo y Funcionarios(as) Operadores de Inmuebles de la SCT.

**Promovente**

Unidad Administrativa: Dirección General de Recursos Materiales.

**Vigencia**

El presente Manual, entrará en vigor a partir del día hábil siguiente a su aprobación y una vez que se hayan agotado los trámites para su registro y publicación en la Normateca Interna.

Aprobado mediante en la Sesión Ordinaria No. 2018/02 celebrada el día 29 del mes de agosto de 2018.

Fecha de publicación en la Normateca Interna: \_\_\_\_\_\_\_

# CONTROL DE CAMBIOS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha de autorización del cambio** | **No. de Revisión** | **Tipo de Cambio** | **Descripción del Cambio** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |