



# *Administración de la energía*



***Dirección de Enlace y Programas Regionales***  
***Apoyo al Sector Privado***

---

Río Lerma 302, 2º Piso, Col. Cuauhtémoc, México, D. F., 06500, Tel. (0155) 3000-1000 Ext. 1242, 1270

**[www.conae.gob.mx](http://www.conae.gob.mx)**

---

## Contenido

1.	Como iniciar la administración de la energía .....	3
1.1.	Introducción .....	3
1.2.	Objetivos .....	3
1.3.	Descripción de la matriz.....	4
1.3.1.	Nivel 0 .....	6
1.3.2.	Nivel 1 .....	6
1.3.3.	Nivel 2 .....	6
1.3.4.	Nivel 3 .....	6
1.3.5.	Nivel 4 .....	7
1.4.	Perfil organizacional .....	7
2.	Aproximación estratégica .....	9
2.1.	Secuencias de la administración de la energía .....	9
2.2.	Fase 1 .....	9
2.3.	Fase 2 .....	10
2.4.	Fase 3 .....	10
2.4.1.	El proceso normal .....	10
2.4.2.	Entendiendo el cambio .....	11
2.4.3.	Cultura organizacional .....	11
3.	Referencias .....	13

---

# 1. Cómo iniciar la administración de la energía

## 1.1. Introducción

Cuando una empresa decide iniciar trabajos para implementar un programa integral de ahorro y uso eficiente de la energía, conviene analizar, como paso inicial, hasta qué punto tiene establecida una cultura de administración de la energía.

El hecho de pedir que se comience a controlar el consumo de energía en una empresa no es suficiente para motivar directamente a todos los responsables de la administración de la energía y/o a los usuarios finales. La mayoría de ellos anteponen otras acciones (como la supervivencia de la organización o su propio desarrollo profesional) al uso eficiente de la energía.

Para lograr una adecuada administración de la energía, el primer paso consiste en lograr que el personal se involucre en los proyectos de uso eficiente de la energía y desarrolle las siguientes actividades:

- a) Monitoreo y registro de los consumos
- b) Establecimiento de metas de ahorro
- c) Identificación y corrección de averías
- d) Motivar al personal en el uso eficiente de la energía
- e) Identificar y poner en marcha proyectos para el uso eficiente de la energía en la empresa

Uno de los objetivos que se recomienda cumplir a la brevedad posible es lograr que el personal se involucre en los proyectos de uso eficiente de la energía y mantenga un compromiso hacia ellos.

A fin de sensibilizar a los integrantes de una empresa (y en especial a los directivos) acerca de los beneficios que puede traer el uso eficiente de la energía, es necesario realizar un diagnóstico del estado actual de la gestión de la energía en la empresa. Para ello se ha diseñado la presente guía, que le ayudará a definir dónde está su empresa actualmente y hacia dónde puede dirigirla. También le ayudará a hacer una valoración formal de los aspectos clave en los diferentes tipos de organización.

La principal herramienta de la guía es la "Matriz" de la administración de la energía, que se explicará más adelante, en la cual se pueden ubicar las diferentes fases por las que irá transitando la gestión de la energía en la empresa. Para utilizar la matriz se deben identificar los aspectos más críticos o los que más necesitan de una revisión.

Esperamos que la presente guía le sea de utilidad al iniciar un proyecto de ahorro de energía en su empresa.

## 1.2. Objetivos

- ◆ Ayudar a identificar y describir los aspectos relevantes de la administración de la energía en la empresa
- ◆ Mostrar formas alternas de administrar la energía en la empresa

- ◆ Proporcionar un esquema de auto evaluación para la adecuada administración de la energía en la empresa

### 1.3. Descripción de la matriz

La matriz, mostrada en la tabla 1, es una forma fácil y rápida de establecer el perfil organizacional de su empresa.

Cada columna de la matriz contiene uno de los seis aspectos que afectan a la empresa, a saber: organización, motivación, sistemas de información, mercadotecnia e inversión.

Los renglones ascendentes, de 0 a 4, representan una escala de mejoras para llevar a cabo los procesos.

El objetivo es lograr un movimiento ascendente en los renglones, utilizando para ello “mejores prácticas” y cuidando de mantener, en la medida de lo posible, un balance entre las columnas.

Perfil de la organización

Si se traza una línea a través de cada una de las celdas de la tabla que mejor describa la situación de la empresa, podrá observar que existen algunos aspectos más avanzados que otros. Esto es normal y permite determinar qué aspectos de la administración de la energía requieren de una atención inmediata.

En suma debe:

- ◆ Ubicar a su empresa en la matriz
- ◆ Observar cuál es la columna en la que su empresa puede tener el mayor avance
- ◆ Identificar los obstáculos para moverse a un renglón superior y decidir la estrategia para superarlos
- ◆ Identificar las oportunidades de mejora y planear cómo se llevarán a cabo
- ◆ Involucrar a todo el personal de la empresa en el proceso de administración

Tabla 1, Matriz de administración de la energía

Nivel	Política energética	Organización	Motivación	Sistemas de Información	Posicionamiento ( <i>benchmarking</i> )	Inversión
4	La Política energética contiene un plan de acción, que incluye todas las áreas de la empresa y, a su vez, forma parte de una estrategia de protección al ambiente	La administración de la energía está totalmente integrada a la estructura administrativa. Existe una delegación clara de responsabilidades para el manejo de energía	Existe una clara utilización de los canales formales e informales de comunicación. El equipo a cargo de la administración de la energía mantiene comunicación a todos los niveles	La empresa define los objetivos a partir del análisis de los sistemas que afectan su operación, monitorea el consumo, identifica las fallas, cuantifica los ahorros y da seguimiento a los objetivos	Se realizan estudios de mercado para evaluar la eficiencia energética y el desempeño de la administración de la energía dentro y fuera de la organización	Se tiene una postura favorable a la inversión en proyectos de ahorro y uso eficiente de la energía; además, se busca utilizar nuevas tecnologías más eficientes
3	Existe una política energética formal, pero no se tiene el apoyo de los directivos	Existe un comité de energía, integrado por representantes de cada una de las áreas que componen la empresa	El comité de energía cuenta con un canal de comunicación principal para mantenerse en contacto con los miembros de la empresa	Se reportan algunos logros, obtenidos según mediciones hechas, sin embargo, no se reportan de manera efectiva los beneficios a los usuarios	Existen campañas regulares de concientización sobre el uso de la energía	Se aplica el mismo criterio de evaluación de proyectos
2	Existe una política energética poco elaborada, impuesta por el gerente general o por el gerente de mantenimiento	El encargado de la administración de la energía reporta los resultados a un comité <i>ad hoc</i> , sin embargo, la línea de mando y responsabilidades no está totalmente definida	Se tiene contacto con la mayoría de los empleados de la empresa a través de un comité <i>ad hoc</i> a cargo del gerente general	Se tiene un registro de los consumos de energía y el costo de la misma. Las unidades de energía empiezan a cobrar importancia en la compra de la misma	Sólo se capacita al personal directamente involucrado	Sólo se toma en cuenta la tasa de retorno como criterio para la evaluación de proyectos
1	Existe una serie de reglas no escritas en cuanto al manejo de la energía en la empresa	La administración de la energía es una responsabilidad de tiempo parcial a cargo de personal con autoridad o influencia limitada	Se tiene contacto informal entre los departamentos de ingeniería y algunos empleados	Los costos se reportan con base en los datos reportados en las facturas. Los ingenieros archivan los reportes para uso interno, sin analizarlos	Sólo existen contactos informales para promover el uso eficiente de la energía	Sólo se autorizan los proyectos de bajo costo
0	No existen políticas explícitas	No existe un encargado de la administración de la energía	No se tiene contacto con los usuarios	No existe un sistema de información, no se lleva un registro del consumo de la energía	No se promueve la eficiencia energética	No se invierte en proyectos de eficiencia energética

---

### 1.3.1. Nivel 0

No existe administración de la energía en la empresa ni políticas energéticas, nadie tiene la responsabilidad de su uso eficiente; no se lleva un registro del consumo de energía ni programas de concientización dirigidas a los usuarios de la misma.

Fortalezas: Ninguna

Debilidades: Pérdida de oportunidades de ahorro de energía.

### 1.3.2. Nivel 1

Aun cuando no existen políticas energéticas, la empresa cuenta con conocedores del tema, quienes se encargan de recopilar la información de consumo de combustible o energía eléctrica; sin embargo, la información sólo se usa en el área a su cargo. El especialista en energía da a conocer los problemas, a través de canales informales, a los responsables del consumo de energía y trata de promover el uso eficiente de la energía.

Fortalezas: Se cuenta con especialistas que reconocen la importancia del ahorro de energía.

Debilidades: La administración de la energía se basa en relaciones informales entre los usuarios, con poco o nulo apoyo corporativo y, por ende, económico.

### 1.3.3. Nivel 2

El gerente general comprende la importancia de la administración de la energía, pero en la práctica hay poco compromiso con el manejo de la misma. Los miembros del equipo encargado de la administración de la energía generalmente forman parte de un departamento técnico y reportan sus actividades a un comité informal de otros departamentos; no se cuenta con el apoyo de la dirección general y la atención a este tema depende del interés y entusiasmo de los miembros del equipo.

Fortalezas: Existe un equipo de trabajo cuyos objetivos cubren los aspectos de la administración de la energía.

Debilidades: Sigue sin existir suficiente apoyo por parte de la dirección general. Los proyectos de ahorro se consideran de forma aislada y no como parte de un programa.

### 1.3.4. Nivel 3

El gerente general da más importancia a la administración de la energía, se empieza a integrar un equipo o comité de energía con personal de todas las áreas. La información de consumo de energía no sólo se recopila, sino que se turna al área de costos para su análisis. Existe un programa para promover la eficiencia energética y las inversiones en la misma.

Fortalezas: La energía ya no se considera un insumo marginal o indirecto y se comienza a involucrar a toda la organización en el proceso de administración de la energía.

Debilidades: No todos los gerentes de área están convencidos de que deben participar en la administración

de la energía.

### 1.3.5. Nivel 4

Existe una clara delegación de responsabilidades en el consumo de energía en todos los niveles de la empresa. El responsable de la administración de la energía utiliza los canales formales e informales de comunicación para promover la eficiencia energética entre los empleados. Existe un sistema de información acerca de los consumos de los energéticos y ésta se utiliza para orientar los esfuerzos de la administración de la energía. Se lleva a cabo un seguimiento de los logros obtenidos y del cumplimiento de los objetivos, así como de los beneficios debidos a la eficiencia energética. Se relacionan los consumos energéticos con aspectos de impacto ambiental. La dirección general está comprometida con la administración de la energía y entiende la relación entre la reducción de consumo energético y el impacto al medio ambiente.

Fortalezas: La administración de la energía está totalmente integrada al sistema organizacional.

Debilidades: Las actividades del comité de energía pueden llegar a burocratizarse.

### ¿Cómo usar la matriz para promover un cambio organizacional?

Para lograr un cambio organizacional orientado a mejorar la administración de la energía, se debe:

- ◆ Identificar los factores de mayor impacto energético en su empresa
- ◆ Revisar el desempeño e involucramiento de los empleados
- ◆ Medir la calidad y nivel de apoyo con el que cuenta
- ◆ Concentrarse en la situación actual e identificar cuál será el siguiente paso

## 1.4. Perfil organizacional

A fin de mejorar la administración de la energía en su empresa, puede seguir los siguientes 10 pasos:

1. Fotocopie la matriz y marque con un punto la situación actual de la empresa.
2. Una las celdas marcadas con una línea, como se aprecia en el ejemplo:

Nivel	Política energética	Organización	Metodología	Sistemas de Información	Participación (Estandarización)	Inversión
4	La política energética considera un plan de acción que incluye todos los niveles de la empresa y a su vez, se relaciona con los compromisos corporativos de energía.	El responsable de la energía está involucrado en la toma de decisiones. Existe una participación activa de los empleados en las actividades relacionadas con la energía.	Existe una clara delegación de las responsabilidades a diferentes niveles de la organización. El responsable de la energía tiene un rol de liderazgo y de coordinación con los demás niveles de la organización.	Existe un sistema de información que permite conocer los consumos de los energéticos en tiempo real. El responsable de la energía tiene acceso a esta información y la utiliza para tomar decisiones.	El responsable de la energía participa activamente en la toma de decisiones relacionadas con la energía.	Se realiza una inversión en la energía que permite mejorar la eficiencia energética y reducir los costos.
3	Existe una política energética que incluye un plan de acción que se relaciona con los compromisos corporativos de energía.	El responsable de la energía está involucrado en la toma de decisiones. Existe una participación activa de los empleados en las actividades relacionadas con la energía.	Existe una clara delegación de las responsabilidades a diferentes niveles de la organización. El responsable de la energía tiene un rol de liderazgo y de coordinación con los demás niveles de la organización.	Existe un sistema de información que permite conocer los consumos de los energéticos en tiempo real. El responsable de la energía tiene acceso a esta información y la utiliza para tomar decisiones.	El responsable de la energía participa activamente en la toma de decisiones relacionadas con la energía.	Se realiza una inversión en la energía que permite mejorar la eficiencia energética y reducir los costos.
2	Existe una política energética que incluye un plan de acción que se relaciona con los compromisos corporativos de energía.	El responsable de la energía está involucrado en la toma de decisiones. Existe una participación activa de los empleados en las actividades relacionadas con la energía.	Existe una clara delegación de las responsabilidades a diferentes niveles de la organización. El responsable de la energía tiene un rol de liderazgo y de coordinación con los demás niveles de la organización.	Existe un sistema de información que permite conocer los consumos de los energéticos en tiempo real. El responsable de la energía tiene acceso a esta información y la utiliza para tomar decisiones.	El responsable de la energía participa activamente en la toma de decisiones relacionadas con la energía.	Se realiza una inversión en la energía que permite mejorar la eficiencia energética y reducir los costos.
1	Existe una política energética que incluye un plan de acción que se relaciona con los compromisos corporativos de energía.	El responsable de la energía está involucrado en la toma de decisiones. Existe una participación activa de los empleados en las actividades relacionadas con la energía.	Existe una clara delegación de las responsabilidades a diferentes niveles de la organización. El responsable de la energía tiene un rol de liderazgo y de coordinación con los demás niveles de la organización.	Existe un sistema de información que permite conocer los consumos de los energéticos en tiempo real. El responsable de la energía tiene acceso a esta información y la utiliza para tomar decisiones.	El responsable de la energía participa activamente en la toma de decisiones relacionadas con la energía.	Se realiza una inversión en la energía que permite mejorar la eficiencia energética y reducir los costos.
0	No existe una política energética que incluya un plan de acción que se relaciona con los compromisos corporativos de energía.	No existe una participación activa de los empleados en las actividades relacionadas con la energía.	No existe una clara delegación de las responsabilidades a diferentes niveles de la organización. El responsable de la energía no tiene un rol de liderazgo y de coordinación con los demás niveles de la organización.	No existe un sistema de información que permita conocer los consumos de los energéticos en tiempo real. El responsable de la energía no tiene acceso a esta información y no la utiliza para tomar decisiones.	No existe una inversión en la energía que permita mejorar la eficiencia energética y reducir los costos.	

Este ejercicio le dará el perfil de su empresa, en cuanto al balance de la administración de la energía.

Los picos representan las áreas en las que existe un avance, mientras que las depresiones muestran aquellas donde deben concentrarse los primeros esfuerzos.

3. Con una nueva fotocopia, solicite a los gerentes de área que hagan el mismo ejercicio.
4. Compare los diferentes perfiles y, en caso de existir, discuta las diferencias que se presenten, tratando de llegar a un acuerdo respecto a la situación actual de la empresa. Recuerde que es importante la percepción de todas las áreas de la empresa. Una vez que se haya llegado a un acuerdo, archive los gráficos junto con cada uno de los perfiles realizados por los evaluadores.
5. En su gráfico, marque aquellas columnas que a juicio de usted contengan los aspectos más importantes. Elija las dos columnas en las que desee obtener una mejora inmediata. Haga una lista de los cinco mayores obstáculos que se pueden presentar para lograr las mejoras y de tres oportunidades para incrementar el desempeño.

Observe que no siempre actuar en las columnas que están más bajas asegura una mejora inmediata, puesto que pueden existir obstáculos difíciles de salvar desde su posición; sin embargo, no olvide que algunos de éstos pueden ser solventados por gerentes de otras áreas, o se pueden crear oportunidades que no estén a su alcance de manera inmediata.

6. Solicite a los gerentes que repitan este proceso.
7. Compare las listas y si existen diferencias, trate de llegar a un acuerdo; si no es posible, simplemente amalgámelas.
8. Pase una copia de la matriz al director general y pídale que repita los ejercicios: incluya los perfiles organizacionales.
9. Escriba un reporte para la dirección general, en el que incluya los resultados obtenidos en las evaluaciones; no olvide anexar la lista de obstáculos y oportunidades; al final presente una serie de recomendaciones sobre las formas de salvar los obstáculos y aprovechar las oportunidades.
10. Utilice estas acciones como punto de partida para elaborar un plan de eficiencia energética que cubra los siguientes doce meses; incluya metas de corto plazo y especifique:
  - Quiénes son los responsables de cada una de las acciones que se van a llevar a cabo
  - Cómo se va a medir el avance de los progresos

Una forma de medir los avances puede ser la evaluación de las posiciones de la matriz de energía tras haber concluido el período de 12 meses.

---

## 2. Aproximación estratégica

Las empresas pueden usar diferentes formas de acercamiento a la administración de la energía. Esto tiene que ver con las siguientes preguntas: ¿en qué punto se encuentra la administración de la energía, cómo está organizada la empresa y cómo se relaciona con la energía? Estas son preguntas que dan margen a un amplio abanico de respuestas. Por ello, la estrategia a seguir debe considerar la situación real y específica de la empresa.

### 2.1. Secuencias de la administración de la energía

Existe una secuencia clara en el proceso que debe desarrollarse para lograr una adecuada administración de la energía y es recomendable cubrir los pasos necesarios, ya sea que la empresa esté implantando por primera vez la administración de la energía o esté mejorando algún aspecto de la misma. Esta secuencia se divide en tres fases:

Fase 1. Tomar el control del consumo de la energía

Fase 2. Invertir en medidas para ahorrar energía

Fase 3. Mantener el control sobre el consumo

### 2.2. Fase 1

El primer paso para lograr una adecuada administración de la energía, es tomar el control del uso de la misma en la empresa, identificando dónde, cuándo y cuál es el consumo actual e implantando medidas de bajo o nulo costo para evitar su desperdicio.

- ◆ **Estrategias de compra**

Revise si el tipo de combustible y la tarifa eléctrica de la empresa son los más adecuados para el consumo de la misma

- ◆ **Prácticas de operación**

Revise las estrategias de control para el cuarto de calderas, los hornos, la iluminación y la ventilación, y verifique que los equipos de la planta operan a su máxima eficiencia

- ◆ **Prácticas de medición de consumo de energía**

Mida de manera periódica los consumos, así podrá detectar situaciones anormales

Compare el nivel de consumo con el de producción

- ◆ **Prácticas de motivación y capacitación**

Revise que las campañas de concientización y de capacitación sean adecuadas para las necesidades de su empresa; el material de capacitación debe adaptarse a las necesidades de cada área. Recuerde que llevar a cabo lo que dictan las buenas prácticas permite obtener ahorros considerables

## 2.3. Fase 2

Una vez que ha tomado control del uso de la energía en la empresa y ha implantado las medidas de bajo costo para evitar el desperdicio, puede empezar a dirigir su atención a medidas de ahorro que requieran de mayor inversión

### ◆ Prácticas de inversión

Haga una lista de las oportunidades de inversión que incrementen la eficiencia energética y ordénelas en función de la cantidad de dinero requerida para ponerlas en práctica; no olvide incluir la tasa estimada de retorno en cada caso.

Diseñe un plan de inversiones en el cual considere la reinversión de los ahorros obtenidos. Una vez que se han implantado las medidas de bajo costo, es necesario comenzar a presionar para implantar medidas de costo medio. Luego de cubrir estos puntos, conviene evaluar detenidamente las inversiones de costo alto.

## 2.4. Fase 3

Tan pronto se haya tomado control de las fases 1 y 2, es necesario implantar un sistema de administración y control efectivo; en algunos casos puede ser recomendable instalar un sistema automático de medición y control de la energía.

### ◆ Información sobre la administración de la energía

Revise la información que se recopile y asegúrese de contar con una retroalimentación efectiva; cerciórese de que la información se entregue, en tiempo y forma, a los encargados de tomar decisiones a fin de que:

- Se mantenga un control sobre el consumo
- Los ahorros de energía sean sostenibles
- Se protejan las inversiones de los proyectos de ahorro de energía

### 2.4.1. El proceso normal

El tiempo para llevar a cabo las fases 1 y 2 depende de los problemas que tenga a la empresa y de los recursos destinados para solventarlos; si no se cuenta con la experiencia necesaria o con recursos suficientes, es probable que, en lugar de controlar los consumos de energía, se tenga un retroceso.

Si no se cuenta con el apoyo de la dirección general, los recursos necesarios y el personal adecuado para llevar a cabo la administración de la energía, se puede perder el control de la misma; si esto sucede, la empresa llegaría a una situación peor de la que tenía antes de pretender ahorrar energía.

En caso de haber tenido una experiencia fallida, volver a intentar implantar un sistema de administración requiere:

- ◆ Convencer al director general de que invertir en la administración de la energía producirá beneficios en la empresa, y
- ◆ Motivar al personal para que tome en serio el ahorro de energía.

En la práctica, las fases 1 y 2 no llegan a agotarse totalmente, pues mantener el control de la energía es un proceso

---

dinámico y después de un tiempo notará que o bien la gente se vuelve menos consciente del ahorro o ya es necesario ajustar los sistemas de control. Al igual que en los cambios tecnológicos, los beneficios que se obtienen al invertir en nuevas medidas de ahorro deben ser reevaluados de manera continua.

### 2.4.2. Entendiendo el cambio

Como administrador de la energía, se verá en la necesidad de introducir cambios en su empresa, los cuales generalmente siguen el siguiente ciclo:

- ◆ La acción se ve estimulada por el deseo de mejorar el desempeño
- ◆ La creatividad se incrementa con el nivel de incertidumbre
- ◆ El cambio se favorece al replantearse los problemas
- ◆ El control de la situación lleva finalmente a un proceso rutinario

El ciclo se inicia cuando los integrantes de la empresa desean mejorar el desempeño de la misma (iniciativa). Las acciones que se toman generalmente involucran un riesgo y esto genera incertidumbre; si no se maneja adecuadamente la incertidumbre, puede ocasionar el abandono de la iniciativa.

Por el contrario, si el personal involucrado puede tolerar la incertidumbre, entonces se comienza el replanteamiento del problema y se entra en la fase de creatividad (innovación), en la cual las contradicciones se integran y se llega al planteamiento de soluciones al entender los problemas. En este punto, la empresa decide qué soluciones implanta y se asegura de que éstas se vuelvan una rutina, lo que permite el inicio de un nuevo ciclo.

Como administrador de la energía, uno de los objetivos principales de su labor debe ser el fomentar el cambio de actitud del personal frente al uso de la energía; para ello, es útil contestar las siguientes preguntas:

- ◆ ¿Hasta qué punto puedo ampliar la cultura del cuidado de la energía en la organización?
- ◆ ¿Existe alguna posición en la empresa que impida el progreso?
- ◆ ¿Puedo o debo intentar un cambio en la organización?
- ◆ ¿Hasta qué punto debo cambiar para mejorar a la empresa?

### 2.4.3. Cultura organizacional

Para contestar las preguntas anteriores, es necesario conocer la cultura organizacional de la empresa. La administración de la energía debe trabajar dentro del ambiente general de actitudes y costumbres que forman parte de la cultura empresarial. Estas actitudes incluyen creencias acerca de los propósitos de la organización, quién ejerce la autoridad y el estilo de liderazgo predominante. Es importante conocer el valor que se da en la empresa a la obediencia, la discrecionalidad, la evaluación del desempeño y cómo se motiva al personal, sobre todo si se quiere influenciar y cambiar las actitudes y comportamiento de la gente.

En este aspecto, existen dos puntos de vista: uno que afirma que la administración de la energía debe ser *flexible* y, por lo mismo, permitir que la organización la moldee de acuerdo con aspectos de cultura organizacional. El punto

de vista opuesto sostiene que las organizaciones son sumamente complejas; por lo tanto, la administración de la energía tendrá que ser robusta y aplicable a cualquier tipo de cultura organizacional. Sin embargo, no importa el punto de vista con el que se aborde la administración de la energía, sino cómo se amolde a la cultura imperante en la empresa.

El clima cultural de una organización cambiará de acuerdo con el grado de incertidumbre del ambiente que prevalece y dentro del margen de tiempo en el que se opera. Esto es, una empresa que trabaja con una planeación corta dentro de un escenario incierto, tendrá un estilo de organización diferente de aquella que tenga un escenario estable y horizontes de planeación largos.

Tomando lo anterior como base, la cultura empresarial de una empresa puede recaer dentro de alguno de los siguientes tipos

1. Cultura emprendedora: Los aspectos que distinguen a una cultura emprendedora son la innovación y el desarrollo. La organización está dentro de una dinámica de cambio constante, la planeación es de corto plazo y hay cierta tolerancia a la incertidumbre. El director general es carismático y las cuentas operan de manera personalizada. Se confía en la intuición y las corazonadas. Se toman decisiones rápidas y se sigue reuniendo información para adaptarlas conforme se vayan obteniendo resultados. Estas empresas tienen estructuras flexibles y las motivaciones principales son el riesgo y los cambios. Como administrador de energía, es conveniente que considere poner en práctica alguna de las siguientes estrategias:

- Obtener el apoyo de la dirección general para influenciar a toda la organización
- Enfocarse en aquellos procesos que consumen mayor cantidad de energía y proponer un programa de inversión que arroje resultados casi inmediatos

2. Cultura de equipo: La cooperación y la participación son los aspectos que distinguen a la cultura de equipo. La información más importante se obtiene dentro de la empresa, se planea a largo plazo y existe cierta tolerancia a la incertidumbre. El liderazgo no atrae atención innecesaria y los grupos de apoyo y contabilidad se organizan mediante juntas. En la toma de decisiones se aceptan las opiniones de todas las áreas y se busca que las soluciones incorporen los diferentes puntos de vista. La organización tiene estructuras flexibles, la motivación más importante es la colaboración. Las estrategias que usted puede aplicar como líder de energía son:

- Forme un comité de eficiencia energética que cuente con representantes de todas las áreas de la empresa.
- Designe responsables de cada una de las áreas donde se pretenda ahorrar energía.

3. Cultura jerárquica: La estructura y el control son las características que distinguen a esta cultura. La organización se basa en la introspección, la planeación es a largo plazo y se prefiere la certidumbre.

El liderazgo es conservador y la autoridad se basa en las reglas establecidas. La contabilidad se formaliza en sistemas de representación. La toma de decisiones se hace de manera pausada, para que la información se reúna y se analice; el objetivo es encontrar la mejor solución. Estos organismos tienen estructuras ordenadas

y las motivaciones son la seguridad y la predictibilidad. La estrategia a seguir es:

- Asegurarse de que la administración de la energía esté claramente localizada en la estructura con procedimientos establecidos para la contabilidad y los reportes.
  - Implante un sistema de información para monitorear los resultados y reportar las fallas.
4. Cultura de mercado: Las características que distinguen a la cultura de mercado son la productividad y las ganancias; la planeación se hace con base en la prospectiva y, generalmente, es de corto plazo y enfocada a la certidumbre. La autoridad recae en el jefe, aunque existe un alto grado de delegación y descentralización; la moral usualmente es muy alta. Las personas tienden a tomar decisiones rápidas, que se basan en la competencia y un juicio racional para llevar a cabo las acciones. Estas empresas tienen estructuras organizadas y la principal motivación es el alcance de las metas. Las estrategias a seguir son:
- El equipo de administración de la energía identifica las áreas de oportunidad de ahorro y se asigna un presupuesto para la compra
  - Establecer procedimientos de seguimiento de los proyectos que permitan a los usuarios comparar sus logros en ahorro con las metas propuestas

Las personas actuarán de manera diferente en cada una de estas culturas organizacionales. Por ejemplo, quien busque una ganancia muy alta preferirá una cultura que demande acción inmediata, pero con un alto grado de certidumbre. En cambio, una persona con necesidad de afiliación generalmente busca una cultura de equipo, donde se necesite menos acción y certidumbre y el énfasis se ponga en la cooperación.

La relación entre la cultura corporativa y el estilo de administración tiene implicaciones importantes para los administradores de la energía. Por ello, identifique el tipo de cultura al que pertenece su empresa con el fin de que pueda decidir la estrategia más apropiada y el estilo administrativo que mejor se adecue; de esta manera se motivará al personal a ahorrar energía.

### 3. Referencias

1. Best Practice Programme GIR12, Organisational Aspects of Energy Management, **BRECSU, Cambridge, 1993**
2. Workshop Dollar to Sense, Puebla, México 2006