Apéndice B: Herramientas y técnicas de planeación

TÉCNICAS PARA EVALUACiÓN DEL ENTORNO

Existen tres técnicas que ayudan a los gerentes a hacerlo: la exploración del entorno, el pronóstico y el benchmarking.

**-Exploración del entorno**

Los gerentes de organizaciones pequeñas y grandes utilizan la exploración del entorno, que es el filtrado de grandes cantidades de información para anticipar e interpretar cambios en el entorno. Es probable que una exhaustiva exploración del entorno revele problemas e inquietudes que podrían afectar las actividades actuales o planeadas de una organización.

Inteligencia competitiva. Un área de la exploración del entorno que está creciendo rápidamente es la inteligencia competitiva. Esto se refiere a un proceso mediante el cual las organizaciones reúnen información sobre sus competidores y obtienen respuestas a preguntas como ¿quiénes son?, ¿qué hacen?, ¿cómo nos afectará lo que ellos hacen?

Los gerentes deben ser cuidadosos en la forma en que reúnen la información sobre sus competidores, para evitar cualquier preocupación relacionada con si es legal o ética. Surgen decisiones difíciles relacionadas con la inteligencia competitiva debido a que frecuentemente existe una delgada línea entre lo que es considerado *legal y ético* y lo que se considera *legal pero inmoral.*

Exploración global.Un tipo de exploración del entorno que es particularmente importante es la exploración global. Debido a que los mercados mundiales son complejos y dinámicos, los gerentes han ampliado el alcance de sus esfuerzos de exploración para obtener información vital sobre las fuerzas globales que podrían afectar a sus organizaciones. Debido a que las fuentes que utilizan los gerentes para explorar el entorno nacional son demasiado limitadas para una exploración global, deben globalizar sus perspectivas.

**-Prónostico**

La segunda técnica que los gerentes utilizan para evaluar el entorno es el pronóstico. El pronóstico es una parte importan te de la planeación, y los gerentes necesitan pronósticos que les ayuden a predecir eventos futuros de manera efectiva y oportuna. La exploración del entorno establece las bases para los pronósticos, los cuales son predicciones de resultados.

Técnicas de pronóstico. Las técnicas de pronóstico se dividen en dos categorías: cuantitativa y cualitativa. El pronóstico cuantitativo aplica un conjunto de reglas matemáticas a una serie de datos pasados para predecir resultados. Se prefieren estas técnicas cuando los gerentes tienen suficientes datos duros que se pueden utilizar. Por otra parte, el pronóstico cualitativo utiliza el juicio y las opiniones de individuos expertos para predecir resultados. Por lo común, las técnicas cualitativas se utilizan cuando los datos precisos son limitados o difíciles de obtener.

Eficacia de los pronósticos. El objetivo de los pronósticos es brindar a los gerentes información que facilite la toma de decisiones. A pesar de la importancia de los pronósticos para la planeación, los gerentes han tenido resultados confusos.

Algunas sugerencias para hacer pronósticos más eficaces:

• Trate de entender que las técnicas de pronóstico son más precisas cuando el cambio del entorno no es tan rápido. Cuanto más dinámico es el entorno, mayor es la probabilidad de que los pronósticos de los gerentes sean ineficaces. Además, los pronósticos son relativamente ineficaces en la predicción de eventos no estacionales como recesiones, sucesos inusuales, operaciones suspendidas y las acciones y reacciones de los competidores.

• Utilice métodos sencillos de pronóstico. Éstos tienden a funcionar bien y con frecuencia mejor que los métodos complejos que erróneamente pueden confundir información aleatoria con información significativa.

• Procure involucrar a más personas en el proceso

• Compare todo pronóstico "sin cambios". Un pronóstico sin cambios es acertado aproximadamente la mitad de las ocasiones

• Utilice pronósticos *móviles* que consideran de 12 a 18 meses hacia delante, en lugar de utilizar un solo pronóstico estático. Este tipo de pronósticos puede ayudar a los gerentes a reconocer tendencias de mejor manera y ayudar a sus organizaciones a adaptarse mejor a entornos cambiantes.

• No confíe en un solo método de pronóstico. Haga pronósticos con varios modelos y promédielos, en especial cuando haga pronósticos con rangos más amplios.

• No asuma que puede identificar exactamente puntos de inflexión en una tendencia. Lo que por lo general se percibe como un punto de inflexión significativo, con frecuencia resulta ser un simple evento aleatorio.

• Recuerde que hacer pronósticos *es* una habilidad gerencial y por lo tanto puede practicarse y mejorarse. El software de pronóstico ha hecho esta tarea de cierto modo menos desafiante desde el punto de vista matemático, aunque el "cálculo numérico" es tan sólo una pequeña parte de la actividad. Interpretar el pronóstico e incorporar esa información en las decisiones de planeación es el desafío que enfrentan los gerentes.

**-Benchmarking**

La idea básica detrás del benchmarking es que los gerentes pueden mejorar el desempeño si analizan y luego copian los métodos de los líderes en diversos campos.

TÉCNICAS PARA ASIGNACiÓN DE RECURSOS

Una vez que se han establecido los objetivos de una organización, es importante determinar cómo se lograrán dichos objetivos. Antes de que los gerentes puedan organizar y dirigir mientras se implementan los objetivos, deben tener recursos, los cuales son los activos de la organización (financieros, físicos, humanos e intangibles).

**Presupuestación**

Un presupuesto es un plan numérico para asignar recursos a actividades específicas. Por lo común, los gerentes preparan presupuestos para ingresos, gastos y grandes desembolsos de capital como en equipo. Sin embargo, no es raro que los presupuestos se utilicen para mejorar tiempos, espacios y en uso de recursos materiales. Este tipo de presupuestos sustituyen cantidades no monetarias por cantidades en dinero.

**Calendarización**

Gráficas de Gantt. La idea detrás de una gráfica de Ganu es sencilla: de suyo, es una gráfica de barras con el tiempo en el eje horizontal y las actividades a programar sobre el eje vertical. Las barras muestran los resultados, tanto planeados como reales, dentro de un periodo dado. Una gráfica de Gantt muestra visualmente cuándo se supone que se deben llevar a cabo las tareas y compara eso con el progreso real de cada uno. Es una herramienta sencilla pero importante que permite a los gerentes detallar con facilidad lo que aún se debe llevar a cabo para completar una tarea o un proyecto, y para evaluar si una actividad se encuentra adelantada, en tiempo, o retrasada, de acuerdo con el calendario.

Gráficas de carga. Una gráfica de Gantt modificada es una gráfica de carga. En lugar de enlistar las actividades en el eje vertical, una gráfica de carga enlista departamentos completos o recursos específicos. Este arreglo permite a los gerentes planear y controlar la capacidad de utilización. En otras palabras, las gráficas de carga programan la capacidad de las áreas de trabajo.

Análisis de una red PERT El programa de evaluación y técnica de revisión (PERT, por sus siglas en inglés). Una red PERT es un diagrama de flujo que representa la secuencia de actividades necesarias

para completar un proyecto y el tiempo o costo asociado con cada actividad. Con una red PERT, un gerente debe pensar en lo que se debe hacer, determinar cuáles eventos dependen de otros, e identificar los puntos con problemas potenciales. PERT facilita también la comparación de los efectos que podrían tener acciones alternativas sobre el calendario y los costos. De esta manera, PERT permite a los gerentes registrar el progreso de un proyecto, identificar posibles cuellos de botella y cambiar los recursos necesarios para mantener el proyecto en calendario.

Para entender cómo construir una red PERT, es necesario conocer cuatro términos. Los eventos son puntos terminales que representan la conclusión de actividades importantes. Las actividades representan el tiempo o los recursos necesarios para progresar de un evento a otro. El tiempo de holgura es la cantidad de tiempo que se puede retrasar una actividad individual sin retrasar todo el proyecto. La ruta crítica es la secuencia de actividades y eventos más larga o que toma más tiempo en una red PERT. Cualquier retraso en la terminación de eventos de la ruta crítica retrasaría la terminación del proyecto. En otras palabras, las actividades en la ruta crítica tienen un tiempo de holgura igual a cero. El desarrollo de una red PERT requiere que un gerente identifique todas las actividades necesarias para completar un proyecto, clasificarlas en orden de ocurrencia y estimar cada terminación de actividad.

**Análisis de rentabilidad**

El análisis de rentabilidad es una técnica de asignación de recursos ampliamente utilizada que permite a los gerentes determinar el punto de equilibrio.

El análisis de rentabilidad es un cálculo sencillo pero muy importante para los gerentes, debido a que establece la relación entre los ingresos, los costos y las utilidades. Para calcular el punto de equilibrio *(BE),* un gerente necesita saber el precio unitario del producto a vender *(P),* el costo variable por unidad *(Ve),* Y los costos fijos totales *(TFe).* La rentabilidad de una organización se presenta cuando sus ingresos totales son suficientes para igualar a sus costos totales. Pero el costo total tiene dos partes: fijo y variable. Los *costos fijos* son gastos que no se modifican sin importar el volumen. Los *costos variables* cambian en proporción con la producción e incluyen la materia prima, los costos de fabricación y los costos de energía. El punto de equilibrio se puede calcular gráficamente o con la siguiente fórmula:

*BE= TFC/(P- ve)*

Esta fórmula indica que (1) el ingreso total será igual al costo total cuando vendemos unidades suficientes a un precio que cubre todos los costos unitarios variables, y (2) la diferencia entre el precio y los costos variables, al multiplicarse por el número de unidades vendidas, es igual a los costos fijos.

TÉCNICAS CONTEMPORÁNEAS DE PLANEACIÓN

Dos técnicas de planeación apropiadas para este tipo de entorno son la administración de proyectos y los

escenarios. Ambas técnicas hacen énfasis en la *flexibilidad,* algo que es importante para que la planeación sea más efectiva y eficiente en este tipo de entorno organizacional.

**Administración de proyectos**

Un proyecto es un conjunto de actividades que se llevan a cabo una sola vez y que tienen un tiempo de inicio y fin definido.

La administración de proyectos es la tarea de realizar las actividades de un proyecto en tiempo, con el presupuesto disponible, y de acuerdo con las especificaciones. Cada vez más y más organizaciones utilizan la administración de proyectos debido a que el método encaja bien con la necesidad de flexibilidad y rapidez de respuesta para percibir las oportunidades del mercado. Con frecuencia, cuando las organizaciones emprenden proyectos que son únicos, tienen definición específica de tiempos, contienen tareas complejas interrelacionadas que requieren habilidades específicas, y son de naturaleza temporal, estos proyectos no encajan en los procedimientos estandarizados de planeación que guían

a las demás rutinas de trabajo de la organización.

El proceso de la administración de proyecto. En un proyecto típico, el trabajo lo realiza un equipo de proyecto cuyos miembros son asignados al proyecto desde sus respectivas áreas de trabajo y reportan a un gerente de proyecto. El gerente de proyecto coordina las actividades de proyecto con otros departamentos. Cuando el equipo de proyecto cumple sus objetivos, se deshace, y los miembros se mueven hacia otros proyectos en sus respectivas áreas de trabajo. En la actualidad, el proceso de administración del proyecto puede llevarse a cabo en línea dada la disponibilidad de un número de paquetes basados en Web. Estos paquetes cubren aspectos que van desde la contabilidad del proyecto y la estimación de sus tiempos,

así como el seguimiento de fallas.

El rol del gerente deproyecto. La naturaleza temporal de los proyectos hace que su administración

sea diferente de, digamos, una línea de producción o la preparación del cálculo de costos. La única influencia real que tienen los gerentes en el proyecto son sus habilidades de comunicación y su poder de convencimiento. Para empeorar el panorama, los miembros del equipo rara vez trabajan solamente en un proyecto. Por lo general se les asignan dos o tres proyectos al mismo tiempo. De manera que los gerentes de proyecto terminan compitiendo entre sí para ganar la atención de su proyecto en particular.

**Planeación de escenarios**

Un escenario es una visión consistente de lo que podría ser el futuro. El desarrollo de escenarios puede ser descrito también como *planeación de contingencias,* esto es, si esto es lo que sucede, éstas son las acciones que debemos realizar. Suposiciones diferentes provocan resultados diferentes. El propósito de la planeación de escenarios no es tratar de predecir el futuro, sino reducir la in certidumbre al simular situaciones potenciales en condiciones específicas diferentes.

Aunque la planeación de escenarios es útil para anticipar eventos que *se pueden* prever, es difícil pronosticar eventos al azar, las sorpresas y aberraciones que no se pueden pronosticar.

Los gerentes pueden utilizar herramientas y técnicas de planeación para prepararse confiablemente para el futuro. Pero deben recordar que todas las que se mencionan en este capítulo son solamente eso, herramientas, y nunca van a reemplazar a las habilidades y capacidades del gerente en el uso de la información obtenida para que sea más eficiente y efectivo