

Toma de decisiones basados en riesgos**Parte 1****Costo, Riesgo y Desempeño ¿conceptos independientes en la toma de decisiones?**

Daniel Ortiz Plata, MSc.
A55K – CAMA – CMRP – PSCM

Resumen

Entre los conceptos propuestos en el grupo de normas de gestión de activos de la serie ISO 55000 se encuentra incluido la relación costo-riesgo-desempeño, sin embargo, en las mismas normas no explica la propuesta del balance o la forma de hacer la relación (cálculo) entre ellos, pero si hacen referencia a la gestión de riesgos basada en la ISO 31000, lo cual lleva a percibir una discrepancia referente al uso o aplicación de dichos conceptos, y con ello a confusiones o a tener que “tragarse entero”.

En este documento se pretende hacer un planteamiento sobre la relación intrínseca que existe entre riesgo, costo y desempeño, al realizar evaluaciones de riesgos.

Introducción

Cuando se está en un proceso de toma de decisión sobre los activos físicos productivos de una empresa (por ejemplo, sobre hacer o no hacer un proyecto, sobre un cambio de equipo o sobre una inversión en repuestos), se miden, generalmente, los costos de las alternativas teniendo en cuenta los objetivos y desempeño(s) esperados de dicho proyecto. La decisión se toma en la mayoría de los casos escogiendo la que menor riesgo “negativo” o mayor riesgo “positivo” genere al negocio, dependiendo del apetito de riesgo que cada empresa (o su dirección del momento) tenga.

A continuación, presentan los planteamientos incluidos en la familia de normas ISO 55000 sobre el concepto “Costo-Riesgo-Desempeño”, y lo confronta con lo planteado para la “Valoración y Tratamiento de riesgos”, incluido también en las mismas normas. Se busca de esta manera identificar y establecer las características de un modelo de toma de decisión simple, práctico y efectivo, que pueda ser utilizado en el día a día.

El presente estudio tuvo su inicio al observar que en la definición de “Riesgo” (en cualquiera de las normas citadas hasta ahora) se incluyen las variables “costo” y “desempeño”. Esto es evidente al analizar los riesgos que conlleva un evento en la operación, un proyecto o cualquier evento potencial de la empresa, pues la valoración de riesgos implica tener que reconocer de forma clara: a) los objetivos, esto es, los resultados esperados, que pueden estar planteados o asociados con el desempeño de los activos y los costos, b) los efectos, (consecuencias) que también pueden ser observados en el desempeño y en los costos, y, c) la probabilidad de ocurrencia de cada uno de los factores. La inclusión del desempeño y

de los costos, tanto en los objetivos como en los efectos, nos llevaría a reconocer que el ambos son conceptos intrínsecos a la valoración del riesgo.

Planteamiento de la relación del costo y del desempeño con el Riesgo

Al querer responde la pregunta ¿qué relación tienen el costo y el desempeño con respecto al riesgo? Vemos que la respuesta, basados en la definición de riesgo dado por la ISO 31000, nos los hace ver incluidos como parte de los objetivos o como consecuencias, según sea el caso. Por lo tanto, estos deberían ser parte del análisis del riesgo.

El costo puede estar como un objetivo de la organización, o parte de uno (por ejemplo, en el indicador EBITDA), por lo que cualquier alternativa deberá cumplirlo. También, puede estar como una consecuencia por la ocurrencia de un evento, lo que nos debería llevar a comparar las consecuencias del evento con el cumplimiento de algún objetivo. Toda decisión que se vaya a tomar para obtener los objetivos tendrá efectos financieros, tanto de ingresos como de egresos y todo evento (o casi todos) tendrá consecuencias económicas las cuales debemos gestionar en el tratamiento del riesgo. A manera de casos de ejemplo, hay dos situaciones donde se aprecia este aspecto.

- El primer ejemplo está relacionado con la decisión de “adquirir un activo (equipo) determinado” o “continuar con el actual”. Al aplicar la metodología Costeo del Ciclo de Vida, los egresos se deben cruzar con los ingresos para ver el resultado final, positivo o negativo, de cada alternativa. El estudio se basa en identificar los diversos flujos de dinero (positivos son los ingresos y negativos son los costos) que a lo largo de un período de tiempo establecido tienen “probabilidad” de presentarse. Todos los flujos de dinero se llevan a un mismo punto en el tiempo, generalmente al inicio del proyecto, aplicando el concepto de Valor Presente Neto. La decisión se tomaría con el de mejor valor presente neto.
- El segundo ejemplo, está relacionado con la decisión de tener o no tener repuestos en inventario. Al aplicar la metodología Repuestos Alineados con Riesgo y Confiabilidad - RARC, la decisión se debe tomar por la alternativa de menor riesgo negativo. En este caso solo hay dos alternativas, “tener” o “no tener” un repuesto en el inventario, las cuales se ven reflejadas contablemente en la cuenta de activos corrientes. La alternativa de “tener” se analiza por su consecuencia financiera, esto es, cuánto puede llegar a costar (efecto) la tenencia del inventario de repuestos en almacén. Generalmente, el cálculo se realiza utilizando una probabilidad anual de ocurrencia con el fin de facilitar el análisis comparativo. La alternativa de “no tener” se analiza por el efecto que esta decisión puede generar sobre la producción u operación, cuando al necesitar un repuesto no esté disponible. En este caso, la probabilidad suele definirse sobre el tiempo medio entre fallas (TMEF) para el modo de falla relacionado con la parte o repuesto en estudio – teórico o histórico –. Para efectos de facilitar el análisis, dado que los TMEF suelen ser muy superiores a 12 meses, se calcula el efecto financiero anual para poderlo comparar con la otra alternativa. Debe tenerse en cuenta

que el efecto de “no tener” el repuesto puede no ser financiero, sino que afecta otras categorías o factores empresariales, como puede ser el impacto en la salud y seguridad de las Personas, impacto ambiental, impacto en la Imagen o un impacto sobre los clientes o el nivel de servicio. Este análisis se sugiere realizar utilizando la herramienta conocida como Matriz de Valoración de Riesgos (MVR), construida para cada empresa.

La segunda observación que se puede hacer, también sobre el costo, es que puede calificarse desde un comienzo como un objetivo. En ese caso, suele plantearse desde el comienzo que los costos pueden estar en un rango específico, de nuevo, como parte de los objetivos. Así mismo, las alternativas que se analicen deberán primero cumplir con este requisito y después si hacérseles el análisis de riesgos.

En cuanto a la relación entre el riesgo y el desempeño, se observa que, al igual a los costos, este último podrá estar incluido en el resultado esperado (en los objetivos que queremos alcanzar) y en las consecuencias, según la alternativa que se esté analizando. En algunos casos, el desempeño no puede medirse solo en dinero y no tiene un solo valor de aceptación, por lo que suele representarse en escalas, de la misma manera con se hace en las MVR para las categorías o factores empresariales. Es en estas matrices donde se asocia, en la práctica, el desempeño con el riesgo; cuando se está tomando una decisión, por ejemplo, sobre hacer o no hacer un proyecto, generalmente se miden los costos de las alternativas teniendo en cuenta los objetivos (desempeño) esperados. Por lo general, la decisión se toma al escoger la opción que mejor riesgo genere al negocio.

Hay un entendimiento generalizado de que la valoración de riesgos es una metodología relativamente simple, capaz de ayudar en y soportar la toma de decisiones. Con respecto al concepto balance costo-riesgo-desempeño, no ocurre lo mismo, no ha habido una difusión de la forma de realizar ese “balance”. Al separar los conceptos costo, riesgo y desempeño, para un análisis comparativo entre los tres, se genera una confusión al suponerlos como independientes, lo cual es opuesto a lo planteado en la ISO 31000.

Conclusiones y Recomendaciones

Después de revisar los conceptos presentados, se observa que el “balance costo-riesgo-desempeño” no está claramente definido (o, simplemente, no lo está), solo está mencionado sin mayores detalles.

La valoración del riesgo es clara y práctica al momento de su utilización. Dentro de esta explicación, tanto el costo como el desempeño, se indica que son componentes del riesgo (no independientes de este último, ni siquiera interdependientes) y deberían incluirse en cualquier análisis de riesgo.

Para finalizar, dentro de cualquier análisis de riesgo, los objetivos, las consecuencias y las probabilidades de ocurrencia deben estar claramente identificadas. En caso de que la valoración requiera de análisis paramétricos de los diferentes objetivos y consecuencias dada su complejidad, tal vez podría intentar hablarse de un balance costo-riesgo-desempeño.

Referencias

- [1] ISO, 55000, Asset management – Overview, principles and terminology, 2014.
- [2] NTC-ISO, 55001, Gestión de Activos – Sistemas de gestión - Requisitos, 2015.
- [3] ISO, 55002, Asset management – Management systems – guidelines for the application of ISO 55001, 2018.
- [4] ISO, 31000, Risk management - Guidelines, 2018.

Toma de decisiones basados en riesgos

Parte 2

Modelo de proceso simplificado para la toma de decisiones utilizando análisis de Riesgos

Daniel Ortiz Plata

Ortiz Ruiz Consultores SAS

CMRP – A55K

Resumen

Las organizaciones que quieren tener un sistema de gestión de activos acorde con la ISO 55001 necesitan un modelo de toma de decisiones que sea práctico y aplicable en cualquier circunstancia de su diario actuar. Estas dos condiciones, practicidad y aplicabilidad, han sido los principios sobre los cuales se desarrolla la propuesta denominada Modelo de proceso simplificado para la toma de decisiones, y, como lo especifica la misma norma de gestión de activos, tiene su soporte en el análisis de riesgos.

Introducción

Cuando estamos gestionando activos en una empresa, todos los días hay que enfrentar en algún lugar de la organización una situación de "Toma de decisión". ¿Qué tan simple o qué tan complicado puede ser el proceso? Normalmente, no hay demasiado tiempo para los análisis profundos con modelamientos matemáticos rigurosos ya que resultan poco prácticos y, podría decirse, casi inoportunos, a menos que la organización permita esos espacios y los recursos suficientes para su desarrollo. Tampoco una decisión debe tomarse "a la ligera", sin un soporte adecuado que respalde posteriormente a quien la tomó, ya que al final somos nosotros los que estamos jugando nuestra credibilidad y nuestro trabajo, por solo nombrar dos factores importantes.

En un sistema de gestión de activos, basado en los requerimientos de la ISO 55001, se debe tener definido el proceso con el cual se tomen las decisiones y este, a su vez, debe contener un adecuado análisis de riesgos. Sin embargo, a veces, por querer asegurarnos demasiado en el soporte de nuestra decisión, terminamos complicándonos la vida, complicando las decisiones, al incorporar métodos que no resultan prácticos en el transcurrir diario de una empresa y que no permiten la toma oportuna de las decisiones.

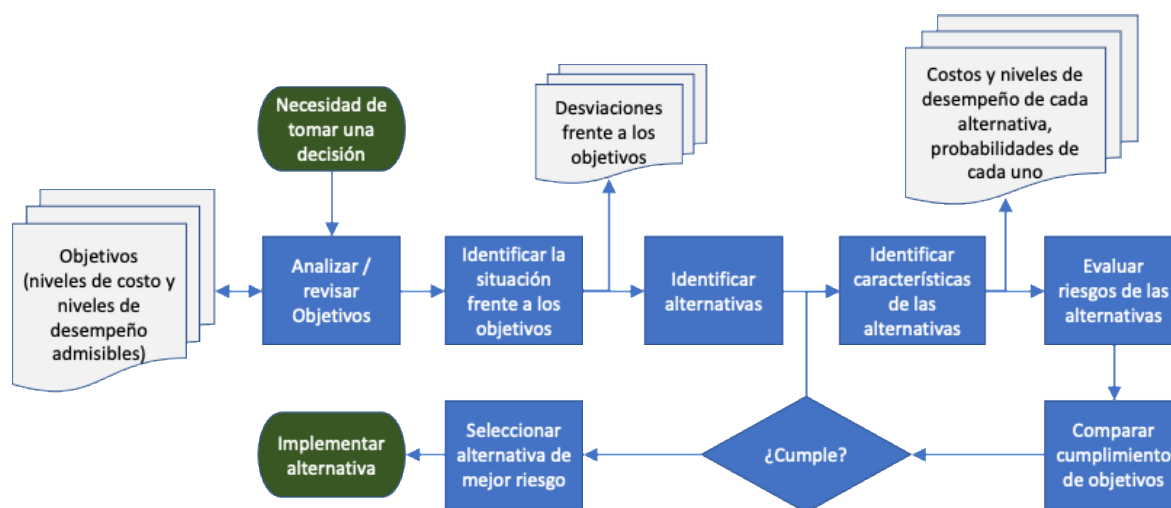
El objetivo de nuestro anterior documento, sobre la comparación entre la inclusión del concepto de "Balance costo riesgo y desempeño" y el "análisis de riesgos" para la toma de

decisiones, era hacerles notar a los líderes de activos que podemos trabajar con metodologías, probadas y comprobadas, que son relativamente simples y que ya están incorporadas en las empresas. Que requerimos es aprender a usarlas, a aplicarlas en el momento oportuno, a lo largo, ancho y alto de la organización, con las personas adecuadas y con los datos disponibles.

En consecuencia, como complemento a dicho documento, en este haremos una pequeña presentación del modelo de proceso que bien puede seguirse en cualquier empresa para tomar decisiones, en particular cuando se trata de gestionar activos.

Modelo de proceso

Buscando la simplicidad de aplicación, hemos diagramado los pasos tal como se aprecia en la figura siguiente.



A continuación, daremos una breve explicación de cada una de los pasos o actividades del diagrama.

Necesidad de tomar una decisión

Como en casi todos los procesos, por no decir que en todos, se inicia con una necesidad de alguien. En este caso, dentro de la organización alguien tendrá la necesidad de tomar una decisión relacionada con la gestión de activos.

Necesidad, oportunidad, problema, como se quiera llamar, se tendrá que definir el "dónde estamos" para identificar el camino a seguir, que no siempre tendrá una sola alternativa,

ya que si existe una sola no hay que tomar una decisión, estaremos en un callejón donde habrá que seguir adelante, si es que hacia atrás no podemos volver. Pero si nos encontramos en una desembocadura con dos o más opciones, debemos elegir una de las salidas.

Definir / revisar Objetivos de la organización y de la gestión de activos

Quienes se enfrenten a la necesidad, deberán primero consultar los objetivos de la organización y de la gestión de activos. Dependiendo del nivel organizacional donde se encuentren y de la situación que se deba atender, podrá existir la posibilidad de definir un nuevo objetivo o revisar alguno ya existente. De cualquier forma, para iniciar el proceso se debe tener claridad sobre los objetivos tanto de la organización como los definidos para la gestión de activos.

Identificar la situación frente a los objetivos de la gestión de activos

Varias son las metodologías que indican, como el paso clave previo a la realización de cualquier análisis, el tener que definir claramente la situación, el problema o el asunto por resolver.

Hecha la identificación, se debe establecer la diferencia que pueda existir, o que existe, con relación a los objetivos, tanto los organizacionales como los de gestión de activos.

Los términos en que se establezcan las desviaciones muy seguramente estarán enmarcados en los siguientes focos, más no necesariamente limitados a estos:

- Cumplimiento de un desempeño de los activos
- Resultados fuera de mínimos o máximos (o de rangos) permitidos, en términos de impacto a las personas, efecto a la imagen de la organización, impacto al medio ambiente o efecto neto sobre el resultado financiero.

El resultado de este paso deberá dejarse debidamente documentado, indicando niveles de desviación frente a los admisibles.

Identificar alternativas

Como se indicó al inicio del proceso, hay que establecer las alternativas disponibles con las cuales se podría dar solución a la situación. De nuevo, si existe una sola alternativa, no hay necesidad de tomar decisiones, ese será el camino a seguir.

La identificación de las alternativas podrá hacerse por varios métodos y muy seguramente podremos tener unas que claramente sean inviables y otras que tengan una "probabilidad razonable" de ejecución y éxito. Si las primeras, las inviables, en realidad corresponden a

tal condición, se pueden dejar registradas mas no serán parte del análisis, no estarán en la continuación del proceso.

Identificar características de las alternativas

Definir las características de cada alternativa puede resultar en una actividad algo dispendiosa y deberá tomar un tiempo razonable. El proceso de análisis necesita de datos específicos sobre cada alternativa, en particular sobre los relacionados con los objetivos que se deben conseguir, de cómo cada una resolverá la situación y cómo será la condición posterior a su aplicación.

El resultado de este paso también debe dejarse documentado ya que sobre estas características es que se han de evaluar los riesgos. Además, esta documentación permitirá hacer el seguimiento de la decisión que se tome.

Evaluar riesgos de las alternativas

Los datos recopilados en el paso anterior serán los que permitan trabajar la evaluación de los riesgos. La evaluación de los riesgos se deberá hacer conforme a lo establecido en la ISO 31000. Como uno de los pasos de la evaluación es la valoración, esto es, darle una identificación en los términos de importancia que tendría para la organización, la herramienta que se recomienda utilizar para este paso es la matriz de valoración de riesgos.

En esta parte es posible que se deba hacer algún proceso iterativo, donde se deba revisar y/o ajustar alguno de los resultados de los pasos anteriores. Por ejemplo, es posible que en términos de costos, las alternativas no se ajusten a los niveles de costo objetivo, por lo que habrá que hacer tal validación del objetivo o replantear las alternativas.

Al final, se deberá tener una calificación de riesgo para cada alternativa, expresadas en los mismos términos para que puedan ser comparados en el siguiente paso.

Comparar cumplimiento de objetivos

Con los resultados obtenidos tras la evaluación de los riesgos de cada una, se hace la comparación para determinar un orden de elegibilidad.

Si al final se obtienen dos o más alternativas con similares riesgos, se debe establecer un elemento diferenciador que permita tomar una decisión. Una opción para diferenciar las alternativas igualadas en el mismo nivel global de riesgo, sería dando calificaciones de preferencia a las categorías de riesgo, desde luego, en caso de "empate".

¿Cumple?

El proceso contempla realizar esta pregunta: ¿la alternativa de mejor riesgo cumple con los objetivos específicos?

Aunque esta pregunta puede parecer que ya se ha realizado en el paso 5, en realidad no lo es del todo, ya que en ese paso se evalúan individualmente las características frente a los objetivos mientras que acá se evalúa el resultado final de la valoración de los riesgos frente a los objetivos.

Si las alternativas no cumplen con los objetivos, se debe reiniciar el proceso identificando las causas del no cumplimiento para así establecer una o más alternativas con características tales que al menos una al final del proceso pueda cumplir. Como se indicó, esto es un proceso iterativo que en muchos casos puede ser que en un solo ciclo se obtenga la mejor iniciativa. Sin embargo, debe tenerse precaución con la cantidad de iteraciones porque podría hacer el proceso inefectivo y no ser oportuno.

Seleccionar alternativa de mejor riesgo

La selección de la mejor alternativa debe ser por la de mejor riesgo. Se plantea como “mejor” teniendo en cuenta que los riesgos pueden generar resultados inferiores a los deseados o superiores a los objetivos, por lo que decir menor o mayor no sería apropiado.

El proceso de selección de la alternativa lo podrá hacer una sola persona aunque se sugiere que estos procesos de decisión sean realizados por varias personas, para que con el aporte del conocimiento de cada uno se pueda ver cada situación desde diferentes puntos de vista.

Es importante que la decisión se deje debidamente documentada con los datos aportados y trabajados en cada una de las actividades.

Implementar alternativa

De esta manera llegamos al final del proceso, con una alternativa seleccionada, la cual deberá implementarse y evaluarse el resultado de su implementación, generando las lecciones aprendidas que de cada caso resulten.

Conclusiones y recomendaciones

El proceso definido implica ocho actividades y la entrega de tres documentos producto del proceso, lo cual sugiere que es un proceso no muy extenso.

Varias de sus actividades son similares a las de otros procesos lo cual no resulta en un total desconocimiento de lo que se debe hacer. Además contiene una secuencia lógica de actividades que por si mismas son pertinentes.

El proceso debería realizarse por varias personas, en equipos de trabajo. No es recomendable que sea realizado por una sola persona, a menos que esa sea la condición de la organización.

Es posible que en algunas organizaciones se requiera ampliar, detallar o subdividir alguna de las tareas. Incluso, puede ser que en algunos casos se requiera adicionar una actividad. Lo planteado acá es un "modelo" de proceso que como tal es susceptible de mejora y está explicado de forma muy sucinta, por lo que bien valdrá la pena adicionar una ampliación de los detalles en cada actividad.

Cada organización deberá definir su propio modelo de toma de decisión e incorporarlo en el sistema de gestión de activos. Esta propuesta se ha desarrollado como una guía.