LIBRO BLANCO

Cuatro consideraciones clave para adoptar una estrategia de planificación de inversión en activos

Enterprise Asset Management

La mayoría de las organizaciones con uso intensivo de activos busca la manera de optimizar sus inversiones en activos para cumplir con sus acuerdos de nivel de servicio (SLA), sacar el máximo partido de sus gastos de capital y minimizar los riesgos derivados del fallo de activos. Lo ideal sería que estas organizaciones también prolongasen su horizonte de planificación para repartir los gastos de capital durante períodos de 25 años o más y evitar así picos de gastos periódicos. Las aplicaciones de software de planificación de inversiones en activos (AIP) permiten a las organizaciones tomar decisiones basadas en datos sobre sus estrategias de inversión de activos para poder así cumplir los objetivos de nivel de servicio, reducir el riesgo y minimizar la necesidad de grandes variaciones en el gasto de capital a lo largo del tiempo.

Este informe técnico detalla los beneficios que las organizaciones pueden lograr si desarrollan un plan de inversión de activos, así como los cuatro factores clave que deben evaluar y poner en práctica para elaborar dicho plan (es decir, el estado de los activos, la criticidad de los activos, el riesgo para el negocio si el activo falla y el nivel de servicio requerido) y, por último, los resultados esperados.

Gartner predice que en 2022, el 50 % de los servicios públicos habrá hecho el cambio de las herramientas de planificación tradicionales al software AIP, lo que les ayudará a optimizar las inversiones en sus activos críticos.

Uno de los beneficios son informes que permiten a las organizaciones determinar con mayor facilidad qué presupuesto deben fijar, en qué reparaciones, renovaciones o nuevos activos deben invertir y cuándo necesitan aplicar ese presupuesto para lograr los diversos escenarios potenciales.

Por qué muchas organizaciones con uso intensivo de activos recurren al AIP

Las decisiones de inversión de capital para replantearse o sustituir activos críticos se han basado durante mucho tiempo en prácticas históricas, normas generales y recomendaciones de los fabricantes incluidas en hojas de cálculo de Microsoft Excel. Sin embargo, este proceso es cada vez más ineficiente: demasiado caro, demasiado lento y, a menudo, genera una respuesta incorrecta.[1]

Cada vez más, las organizaciones con uso intensivo de activos se centran en la planificación de inversiones en activos (AIP) que les ayuda a determinar dónde gastar su limitado capital y garantizar que sus activos ofrezcan el nivel más alto de servicio a corto y largo plazo. Un plan de inversión en activos ayuda a las organizaciones a equilibrar de forma óptima los costes, los riesgos y las mejoras de rendimiento de las intervenciones en los activos clave como el mantenimiento, la renovación o la sustitución, proporcionando respuestas basadas en datos a estas cuestiones fundamentales:

- ¿Qué presupuesto necesito?
- ¿En qué debería gastarlo?
- ¿Cuándo debería gastarlo?

> **"Un plan de inversión de activos (AIP) es un plan de capital basado en datos que permite a las organizaciones con uso intensivo de activos priorizar su presupuesto de capital de forma eficiente y justificable."**
>
> JON MORTENSEN
> Director of Solution Consulting, Infor®

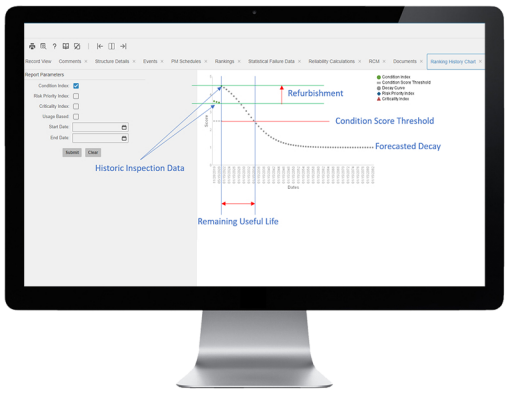
Gartner predice que en 2022, el 50 % de los servicios públicos habrá sido sustituido las herramientas de planificación tradicionales por un software AIP que les ayude a optimizar las inversiones en sus activos críticos. En su informe "Optimizar los gastos de capital de servicios públicos con soluciones de planificación de inversiones en activos", el analista Nicole Foust explica que "las interacciones con nuestros clientes muestran que están pasando de sustituir a más bien «replantearse» toda su base de activos. […] Los reguladores se están volviendo más sofisticados y están pasando a sistemas basados en el rendimiento o los resultados que requieren métricas más granulares."[1]

Al desarrollar un plan de inversión de activos bien diseñado, las organizaciones pueden:

- **Definir y cumplir más eficazmente los objetivos de nivel de servicio**. AIP despliega las mejores prácticas de la norma ISO 55000 para permitir a las organizaciones evaluar el impacto de sus decisiones sobre activos en el nivel de servicio que prestan ahora y en el futuro.
- **Prolongar el horizonte de planificación de las inversiones de capital**. AIP ayuda a las organizaciones con uso intensivo de activos a evaluar la necesidad de inversión en mantenimiento, renovación o sustitución de todos los activos a lo largo de períodos de tiempo desde uno a más de 25 años, de modo que puedan escalonar los gastos de capital.
- **Evaluar más eficazmente los riesgos para el negocio en** áreas como la seguridad, impacto medioambiental, impacto en el servicio y costes.
- **Inversiones a futuro**. habilita a las organizaciones con uso intensivo de activos para mantenerse al día con los cambiantes requisitos normativos y las condiciones del mercado y tener en cuenta esos cambios en su planificación de inversiones.

Retos del AIP

Incluso hoy en día, muchas organizaciones se enfrentan al reto de definir y cuantificar los factores que habilitan una toma decisiones de inversión de capital basada en datos, como, el estado y la criticidad de los activos y el riesgo de fallo del negocio. Además, son incapaces de plasmar estos factores en un plan de inversión de activos que respalde los objetivos, las políticas y las estrategias de nivel de servicio. Una solución AIP ayuda a las organizaciones cubrir todas estas carencias.



El índice de deterioro de los activos puede representarse como una curva de decaimiento que muestra la vida útil efectiva que le queda al activo. Aquí vemos cómo una renovación puede prolongar la vida útil del activo.

Cuatro componentes de un plan de inversión de activos

La creación de un plan de inversión de activos que ofrezca el nivel de servicio correcto con el nivel de riesgo y el nivel de gasto adecuados requiere que las organizaciones definan y cuantifiquen los siguientes elementos:

1. Estado de los activos
2. Criticidad de los activos
3. Riesgo para el negocio si falla el activo
4. Nivel de servicio requerido

1. Estado de los activos

Las organizaciones de sectores como el transporte y el energético requieren un gran número de activos físicos para cumplir sus objetivos. Un factor clave que estas organizaciones deben tener en cuenta en su plan de inversión de activos es el estado de estos activos y su vida útil restante efectiva, especialmente para activos costosos y críticos.

Cuando la organización compra un activo nuevo, este se encuentra en excelentes condiciones. Con el tiempo, su estado se deteriora hasta que alcanza una condición mínima aceptable, momento en el que el activo debe repararse o sustituirse.

La evaluación del estado de los activos suele implicar inspecciones periódicas. Una vez que la organización haya evaluado el estado de los activos, podrá determinar cuánta vida útil le queda el activo. Los activos rara vez se deterioran de forma lineal. Su índice de deterioro se puede representar como una curva de decaimiento que es específica del activo en cuestión. Para algunos activos, el deterioro es como la depreciación de un coche: se acelera al principio y después se ralentiza. Otros activos pueden permanecer en buenas condiciones durante mucho tiempo y luego llegar a un punto de inflexión tras el cual se deterioran rápidamente. Tenga en cuenta que en los casos en los que una organización no tiene presupuesto para probar cada uno de los activos de un tipo concreto, se podría optar por probar físicamente un subconjunto representativo y luego utilizar una curva de decaimiento de activos estándar para predecir el estado probable del resto de activos.

Saber dónde se encuentra el activo en la curva de decaimiento ayuda a las organizaciones a decidir qué intervenciones son necesarias para prolongar su vida útil. Se podría llevar a cabo un mantenimiento preventivo adicional para garantizar que el activo alcance su vida útil esperada; acondicionarlo para ampliar su vida útil y, por lo tanto, desplazar gastos de capital de una eventual sustitución; o decidir si es hora de invertir en su sustitución.

Una solución AIP permite a las organizaciones trazar esa curva de decaimiento para cada activo, de modo que es posible visualizar el deterioro a lo largo de su vida útil para comprender su estado a cinco, diez, quince o veinte años vista. La solución de AIP adecuada también puede establecer dónde se encuentran los puntos de intervención y evaluar diferentes estrategias de mantenimiento para esas intervenciones.

2. Criticidad de los activos

La criticidad de los activos es el impacto que tendrá el fallo de un activo en particular en la capacidad de una organización para implementar su estrategia, políticas y objetivos empresariales. Una evaluación de la criticidad de los activos como parte de la planificación de inversiones en activos determina cómo priorizarlas.

Determinar la criticidad de los activos requiere que las organizaciones desarrollen una metodología coherente para definir las relaciones entre los diferentes factores de activos distintos. Tan solo la organización puede definir cómo debe ser esa relación para sus activos.

Una solución AIP permitirá a una organización adoptar la metodología que utiliza para definir y puntuar la criticidad y ponerla en práctica, de modo que la organización pueda puntuar la criticidad de todos sus tipos de activos de forma más rápida y sencilla.

Es importante comprender que la criticidad de los activos puede variar a medida que cambian los objetivos de negocio. Por ejemplo, el objetivo más importante de una aerolínea es mantener generalmente la mayor cantidad posible de aviones en el aire para maximizar los ingresos. Pero durante la pandemia del COVID-19, cuando vuelan muchos menos aviones, la estrategia de mantenimiento de una aerolínea podría cambiar para dar prioridad a evitar que los aviones en tierra se deterioren por falta de uso.

3. Tolerancia al riesgo de fallo de activos

Ningún negocio está exento de riesgos. Aunque algunas organizaciones pueden intentar mitigar los riesgos por completo, la mayoría se da cuenta de que no puede operar sin aceptar un cierto riesgo. Las organizaciones deben definir su tolerancia a las consecuencias del fallo de un activo para poder realizar inversiones en consecuencia.

El fallo de un activo puede tener varios tipos de consecuencias para una organización, entre las que se incluyen:

- **Seguridad**. ¿Los activos podrían quemarse, explotar o dañarse?
- **Retos físicos**. ¿Podría el activo generar molestias debido al ruido, las vibraciones o los olores? ¿Está sujeto al tiempo de inactividad y a la interrupción del servicio?
- **Finanzas**. ¿Podría el activo estar sujeto a mayores costes debido a la planificación reactiva/de crisis o al mantenimiento diferido? ¿Podría verse afectado el valor de reventa? ¿Podría funcionar de forma ineficiente? ¿La organización podría perder oportunidades para aprovechar las economías de escala?
- **Consecuencias legales**. Los riesgos pueden incluir posibles multas y sanciones debido a condiciones no conformes, accidentes y lesiones potenciales, mayores deducibles del seguro debido a la imposibilidad de mitigar, lo que compromete las garantías debido al incumplimiento del deber de cuidado, litigios, etc.

Esta pantalla muestra cómo un AIP puede ayudar a la organización a calificar los niveles de riesgo y la aceptabilidad de esos riesgos para su organización.

Una solución AIP puede ayudar a una organización a clasificar las consecuencias de un fallo de activos mediante la implementación de la norma ISO 35000, que desglosa grupos de riesgos aceptables y soluciones que pueden adoptarse para minimizar esos riesgos.

La solución también debe tener en cuenta los **eventos impredecibles o de "cisne negro"**. Una solución de AIP que tenga en cuenta los eventos de cisne negro hace que la organización prevea las peores consecuencias posibles para el negocio y elabore un plan para afrontarlas.

4. Nivel de servicio requerido

El nivel de servicio puede definirse como los parámetros, o la combinación de parámetros, que reflejan los resultados sociales, políticos, medioambientales o económicos que una organización pretende ofrecer a sus clientes y otras partes implicadas mediante el uso de sus activos. Por ejemplo, una compañía eléctrica podría prometer suministrar una hora aleatoria de energía cada día o un suministro fiable las 24 horas del día, todos los días del año. Una empresa de transporte podría afirmar que sus trenes funcionarán el 95% del tiempo. Una vez que la organización haya identificado sus objetivos de servicio, puede definir estrategias para alcanzar los resultados deseados utilizando sus activos, objetivos para llevar a cabo estas estrategias y un conjunto de KPI para medir el progreso hacia esos objetivos.

La norma ISO 55000 especifica cómo se gestionarán y operarán los activos a un nivel de servicio acordado, a la vez que se optimiza el coste total de propiedad a un nivel adecuado de riesgo. Una solución AIP debería permitir a la organización implementar la norma ISO 55000 mediante la puesta en práctica de las políticas, estrategias y objetivos de la organización, vincularlos a los KPI y, a continuación, a los requisitos del nivel de servicio.

Por lo tanto, la solución AIP permite a la organización medir su rendimiento en relación con sus objetivos de nivel de servicio, de modo que pueda mantener una alineación clara entre las inversiones de activos y las políticas, estrategias y objetivos, y poder cumplir con los requisitos del nivel de servicio.

Resultados del AIP

Con toda esta información (estado de los activos, criticidad de los activos, tolerancia al riesgo y nivel de servicio) definida y cuantificada en el AIP, las organizaciones pueden crear informes que establezcan escenarios que describan las consecuencias de tomar una acción u otra.

Por ejemplo, los autobuses y trenes que emplea una organización de transporte para ofrecer un nivel definido de servicio las 24 horas del día, los 7 días de la semana, los 365 días del año. El plan de inversión en activos le dirá a la empresa cuánto necesitará invertir para lograr ese objetivo de nivel de servicio.

Las organizaciones también pueden crear escenarios que les muestren cómo tendrán que invertir para cumplir los objetivos a lo largo del tiempo. Por ejemplo, es probable que una organización tenga que gastar mil millones de dólares el año siguiente, 200 mil millones de dólares en tres años y 100 mil millones de dólares en cinco años. Con esta información, la organización podrá ajustar sus patrones de gastos para escalonar los presupuestos anuales y hacerlos más coherentes con el tiempo.

Una solución integral

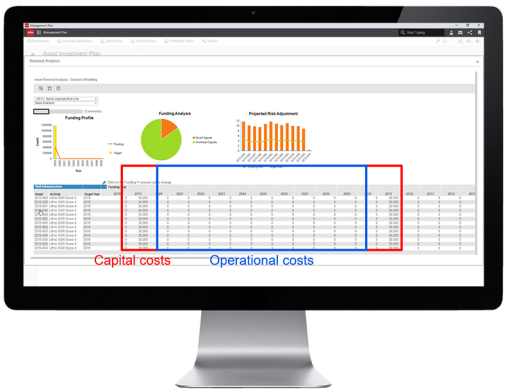
Gran parte de la información para las aportaciones clave del plan de inversión de activos proviene del registro de activos del sistema de gestión de activos empresariales (EAM), que indica a las organizaciones qué activos tiene la organización, el sistema de gestión del trabajo que gestiona las operaciones de mantenimiento y el sistema de gestión del rendimiento de activos (APM) que monitoriza el estado y la fiabilidad de los activos.

La solución de AIP adecuada debe incluir la planificación de inversiones en activos como parte de esas otras soluciones para que las organizaciones no tengan que replicar continuamente la información de un sistema a otro. Todos los datos necesarios para la planificación deben estar disponibles en un único sistema.

Cómo encaja AIP en APM

Con la solución de AIP adecuada, las organizaciones con uso intensivo de activos ahora pueden evaluar con precisión el estado de los activos, la criticidad de los activos, el riesgo para el negocio si un activo falla y el nivel de servicio requerido. Después de tener en cuenta estos factores, las organizaciones pueden determinar holísticamente en qué activos invertir, así como cuánto invertir a corto y largo plazo para reducir los riesgos y cumplir los objetivos de nivel de servicio. Para obtener más información sobre cómo encaja AIP en APM, **lea esta guía de mejores prácticas**.

Asignación de capital a 20 años vista



Cómo el AIP ayuda a las organizaciones a repartir las inversiones de capital a lo largo del tiempo.

[1] Gartner report , Optimize Utility Capital Expenditures With Asset Investment Planning Solutions, 22 de enero de 2019, actualizado el 1 de junio de 2020

MÁS INFORMACIÓN

Síganos:

Infor construye en la nube software de gestión de negocios para industrias específicas. Con 17.000 empleados y más de 67.000 clientes en más de 170 países, el software de Infor está diseñado para el progreso. Para obtener más información, visite www.infor.com.

Copyright© 2021 Infor. Todos los derechos reservados. La palabra y el diseño establecidos aquí son marcas y/o marcas registradas de Infor y/o de sus afiliados o subsidiarias. El resto de las marcas listadas aquí son propiedad de sus respectivos dueños. www.infor.com

Infor en España, Paseo de Gràcia, 56, planta 4ª, 08007 Barcelona, www.infor.es

INF-2447068-es-ES-0421-1