

# Optimice Sus Inversiones **En Las** **Pruebas De IoT**

Modos flexibles y rentables de gestionar pruebas de dispositivos

## Optimice Sus Inversiones En Las Pruebas De IoT

### Introducción

Para las organizaciones que trabajan con dispositivos de IoT, las pruebas en baterías y la gestión energética pueden ser un gran reto. Gestionar este reto de forma eficiente aumentará sus oportunidades para conseguir avances en la inteligencia artificial (IA), la comunicación (5G NR), la automatización de dispositivos (IoT) y la automatización industrial (IIoT). Prácticamente todos los sectores se verán afectados, incluido el sector manufacturero, el transporte, la sanidad, la agricultura, la construcción y otros más. En conjunto, estos desarrollos significan el inicio de la Cuarta Revolución Industrial (Industry 4.0).

Pronto, las redes 5G, así como los dispositivos y servicios, estarán disponibles. En conjunto con los dispositivos del IoT, la combinación de una mayor banda ancha 5G, una mayor velocidad y una menor latencia darán lugar a aplicaciones anteriormente impensables. Las velocidades máximas teóricas de 10 Gbps y una duración de la batería esperada de 10 años para sensores de baja potencia y dispositivos de tipo máquina significan que se puede recopilar, analizar y actuar sobre una gran cantidad de datos.

En la era del IoT y 5G, nuevos productos entrarán en el mercado, aumentando la carga de los equipos de I+D y equipo de pruebas, y haciendo que la eficiencia y la productividad operativa sea incluso una mayor ventaja competitiva.

### IoT en la fabricación

La manufactura de la próxima generación, también conocida como el «Internet de las Cosas Industrial» o la fábrica inteligente, aprovechará el aprendizaje con máquinas, la robótica en la nube y la IoT para agilizar el flujo de datos en

las fábricas. Al usar la comunicación máquina a máquina, los sistemas de producción automáticos compartirán flujos de datos en tiempo real, así como imágenes y vídeos para poder aprender y mejorar, en gran parte por sí solos.



---

**En la era del IoT y 5G, nuevos productos entrarán en el mercado, aumentando la carga de los equipos de I+D y equipo de pruebas, y haciendo que la eficiencia y la productividad operativa sea incluso una mayor ventaja competitiva clave.**

---



Para las organizaciones que trabajan con dispositivos de IoT, las pruebas en baterías y la gestión energética pueden ser un gran reto.

## IoT en el transporte

También está a punto de llegar una revolución en el transporte, con vehículos eléctricos, vehículos autónomos y competencia en el intercambio de transporte que revolucionará el modelo comercial automotriz tradicional. En el futuro cercano, la propiedad de vehículos personales podrá ser reemplazada por vehículos eléctricos autónomos (EV) que funcionen con servicios de solicitud de transporte y que puedan ser llamados mediante el smartphone del usuario (Transporte como Servicio o TaaS).

La conectividad también ofrecerá un futuro donde los coches puedan comunicarse entre sí, así como con infraestructuras, peatones, ciclistas, centros de datos y redes a través de dispositivos IoT. Todo esto se conoce como vehículo para todo (V2X).



## IoT en la sanidad

In healthcare, the power of IoT and 5G mean that mass patient monitoring and remote medical treatment become possible, extending the reach of patient care, reducing hospital visits and lowering costs. With artificial intelligence and machine learning, mass analysis of patient records can identify early warning signs of serious conditions. Remote robotic telesurgery also becomes practical, allowing for physical distance between surgeon and patient. The potential benefits of telesurgery include improved precision, lower invasiveness, reduced trauma, faster recovery times and, ultimately, lower healthcare costs.

## IoT para consumidores

En el ámbito del consumidor, ya hemos visto una proliferación de dispositivos para casas inteligentes, incluidos sistemas de seguridad, controles de iluminación, HVAC/sistemas de confort y electrodomésticos. Muchos dispositivos portátiles también se expandirán y muchos de ellos tendrán la capacidad de controlar varios sistemas de medición sanitaria. Pronto, veremos edificios inteligentes y las primeras ciudades inteligentes, y nos beneficiaremos del tráfico automático y de sistemas de gestión de redes de servicios públicos.



## Conseguir el reto del IoT

A medida que el ritmo de las innovaciones va acelerándose, ingenieros, diseñadores, proveedores y fabricantes tendrán que hacer frente a una mayor presión para poder salir al mercado más rápidamente. Para los dispositivos IoT, cada generación de productos tendrá que ser más pequeña, más robusta y más fácil de configurar y utilizar menos energía que diseños anteriores, lo cual añade más presión a la lista de retos por realizar.

Ya que muchos dispositivos IoT funcionan con batería, un funcionamiento energético eficiente es crucial. Deben utilizarse componentes de menor energía junto con técnicas para quitar energía a esos componentes cuando no sean utilizados. Para una duración de la batería más optimizada, los componentes deben probarse en situaciones y condiciones realistas para garantizar que los componentes adecuados sean escogidos para maximizar la vida de los dispositivos del IoT.



## Consecuencias para mí

Garantizar la integridad de la energía de los dispositivos es un factor crucial para su éxito. Los ingenieros de I+D y los gestores de laboratorios necesitan herramientas de test y medida de alta calidad para poder realizar el trabajo de forma eficiente. Los gestores de programas, los equipos de finanzas y adquisiciones necesitan garantizar que las soluciones sean rentables.

Las compañías necesitarán socios de confianza que puedan ofrecer guía independientemente de cada marca para la selección de productos y las opciones de financiación, así como recomendaciones para agilizar y optimizar los equipos de pruebas, aumentando de este modo la eficiencia operativa y la productividad de los empleados.

Los retos actuales incluyen:

- Una mayor necesidad de un mejor Retorno sobre la Inversión en laboratorios de I+D y para realizar pruebas/verificaciones
- Presión para reducir los tiempos de desarrollo y aumentar la velocidad de entrada al mercado
- La necesidad de unas pruebas regulatorias sobre la energía
- La necesidad del consumidor para ampliar la vida de las baterías

Para sacar el mayor partido de las inversiones en los equipos de test y medida, las compañías líderes del sector pueden sacar provecho:

- Aumentando la velocidad de entrada al mercado
- Optimizando el uso de equipos de pruebas
- Reduciendo el coste de capital y los costes recurrentes relacionados para el mantenimiento y reparación
- Examinando el coste real de propiedad
- Mejorando la utilización de I+D en equipo de pruebas

## 1. Aumento de la velocidad de entrada al mercado

Las soluciones de abastecimiento personalizado pueden ofrecer el mejor equilibrio entre coste y flexibilidad.

¿Qué ocurriría si pudiera disponer del equipo que necesita, exactamente cuando lo necesita y únicamente durante el tiempo que precise? Muchas compañías, incluidos los fabricantes de dispositivos y semiconductores globales, utilizan el alquiler para gestionar proyectos fluctuantes, para satisfacer necesidades urgentes de corto plazo y aumentar la velocidad de entrada al mercado.

El IoT del consumidor y IIoT conllevará una mayor demanda de las pruebas de producto y servicios de verificación. En combinación con las redes 5G, el IoT podrá ser el catalizador que acelere la expansión por todos los sectores y la sociedad.

La proliferación de los dispositivos del consumidor para hogares inteligentes, sensores IoT para edificios y ciudades inteligentes, así como el aumento de una mayor eficiencia en la producción a través de la adopción generalizada de la robótica en la nube significa que el mundo de las pruebas podría cambiar significativamente en el futuro próximo. Asimismo, con una transferencia de datos automática y una comunicación V2X, la interconectividad de la sociedad está destinada a crecer exponencialmente. Para 2020, Gartner predice que habrá más de 20.000 millones de dispositivos conectados.

---

**Asimismo, con una transferencia de datos automática y una comunicación V2X, la interconectividad de la sociedad está destinada a crecer exponencialmente. Para 2020, Gartner predice que habrá más de 20.000 millones de dispositivos conectados.**

---

Para compañías que necesitan múltiples piezas de equipos de test y medida para un mayor rango de proyectos y plazos, las soluciones de abastecimiento personalizado pueden ofrecer el mejor equilibrio entre coste y flexibilidad. A un extremo del espectro, cuando la necesidad es continua, como en una cadena de producción o cuando el producto está establecido y se usa constantemente, una compra directa o un leasing a largo plazo podría ser recomendable.



Por otro lado, cuando el equipo se necesita de forma periódica, incluso en intervalos de hasta varios años o más, el alquiler puede aportar unos ahorros significativos. Y lo que es más importante, el alquiler ofrece la flexibilidad de devolver, cambiar o actualizar los equipos en cualquier momento en que se necesite. Muchos fabricantes líderes de dispositivos, semiconductores y telecomunicaciones piensan que gestionar activamente este proceso puede marcar la diferencia en su rentabilidad. No obstante, muchas compañías todavía incurren en costes innecesarios debido al hábito o a la noción de que la propiedad de activos es siempre preferible.

---

**El alquiler ofrece la flexibilidad de devolver, cambiar o actualizar los equipos en cualquier momento en que se necesite. Muchos fabricantes de dispositivos líderes, semiconductores y telecomunicaciones piensan que gestionar activamente este proceso puede marcar la diferencia en su rentabilidad.**

---

Tanto si necesita un soporte semanal para un proyecto de corta duración, o soluciones a largo plazo durante varios años, el alquiler garantiza un acceso continuo a la última tecnología sin los costes de propiedad relacionados. Además, el mantenimiento y la calibración quedan cubiertos por todos los contratos de alquiler. Optimice la utilización de sus equipos alquilando únicamente lo que necesita y cuando lo necesita.

Con el alquiler, su compañía puede salir al mercado más rápidamente y a un coste inferior. Puede olvidarse de los gastos de propiedad, de mantenimiento y de calibración, así como del desgaste tecnológico; emplear capital para otras inversiones y adquirir y eliminar equipos, cuando lo necesite, para satisfacer requisitos urgentes o de corto plazo.

---

**Pronto, las personas interactuarán con miles de millones de dispositivos conectados para compartir grandes cantidades de información. Ésto significa que un flujo de dispositivos necesitará ser probado y verificado.**

---

## 2. Optimización del uso de equipos de test y medida

Los líderes del mercado utilizan técnicas de adquisición inteligentes para aumentar la rentabilidad.

Al utilizar la nube, una variedad de sensores IoT serán utilizados en distintos sectores para una transmisión de datos automática y un control de dispositivos remoto. En la era del Internet de las Cosas, la conectividad será algo habitual.

La gente interactuará con miles de millones de dispositivos, sensores, máquinas y vehículos conectados para compartir grandes cantidades de datos, imágenes y vídeo. Esto significa que un flujo de dispositivos necesitará ser probado y verificado.

Mientras que muchas compañías continúan comprando equipos, esta antigua estrategia conlleva muchos costes de propiedad por adelantado y recurrentes:

- Impuestos de propiedad y ventas en algunas regiones
- Coste de capital, financiación e intereses
- Gastos anuales de calibración, mantenimiento y reparación
- Coste de oportunidad de capital y tiempo de inactividad del equipo
- Coste de localización y gestión de inventario
- Muchos otros costes

En entornos dinámicos de I+D, tratar de conseguir una eficiencia óptima con una estrategia de adquisición única, como la compra de equipos para su propiedad, es improbable que produzca los mejores resultados. Con ello, no afirmamos que la propiedad de equipos no sea la opción adecuada en algunos casos. Sin embargo, se requiere experiencia en la compra de equipos de test y medida para discernir la mezcla más óptima (más rentable) de compra, equipos de alquiler, leasing o equipos seminuevos para todo su conjunto de inventario..

---

En entornos dinámicos de I+D, tratar de conseguir una eficiencia óptima con una estrategia de adquisición única, como la compra de equipos para su propiedad, es improbable que produzca los mejores resultados. Con ello, no afirmamos que la propiedad de equipos no sea la opción adecuada en algunos casos. Sin embargo, se requiere experiencia en la compra de equipos de test y medida para discernir la mezcla más óptima (más rentable) de compra, equipos de alquiler, leasing o equipos seminuevos para todo su conjunto de inventario.

---

Para proyectos de largo plazo, donde no se esperan cambios o donde los equipos se utilizarán durante muchos años, la opción de compra o un leasing a largo plazo puede que sea la mejor opción. A menudo, la opción de equipos seminuevos puede estar disponible, lo cual puede aportar grandes ahorros. Para proyectos a corto plazo, en los que los plazos sean menos precisos o donde los protocolos de pruebas o requisitos puedan cambiar, el alquiler puede ser la opción ideal. En muchos casos, el alquiler o el leasing a menudo es más rentable que una compra directa. Hay disponible un caso de negocio para mostrar cómo las cifras pueden compararse con nuestro análisis de alquiler frente a compra.

En base a un uso actual o futuro previsto, una mezcla de métodos de adquisición a menudo ahorra dinero, reduce el tamaño del grupo de equipos y elimina el gasto de compra de equipos duplicado, redundante o no intencionado. Las compañías líderes del sector utilizan una mezcla de estrategias de adquisición para mitigar riesgos, ahorrar tiempo y dinero, acortar los ciclos de compra, mejorar el uso laboral y evitar gastos innecesarios.



Se trata de contar con el equipo de test y medida adecuado en el momento justo para que los proyectos puedan realizarse rápidamente, de forma puntual y respetando el presupuesto. Con una combinación de métodos de adquisición, las compañías obtienen flexibilidad para devolver, cambiar o actualizar equipos si las condiciones o los plazos/necesidades de los proyectos cambian. Una de las muchas ventajas del alquiler y el leasing es evitar la antigüedad tecnológica.

Con el alquiler, cuando aparecen nuevas tecnologías, usted simplemente puede devolver el equipo y actualizarse con la última tecnología. Usted paga por lo que usa, lo devuelve cuando ya no lo necesita y evita costes de propiedad de largo plazo para servicios de calibración, reparación, averías e impuestos. El alquiler también le permite probar un equipo antes de comprarlo.

Considere una mezcla de métodos de adquisición para cumplir con sus objetivos de pruebas. Al aprovechar el producto adecuado y la información precisa de adquisición, los gestores

de I+D y los ingenieros de pruebas pueden elegir la mejor combinación de equipos y métodos de adquisición según el caso y sin ningún compromiso.

---

**Las compañías líderes del sector utilizan una mezcla de estrategias de adquisición para mitigar riesgos, ahorrar tiempo y evitar gastos innecesarios. Se trata de contar con el equipo de pruebas adecuado en el momento justo para que los proyectos puedan realizarse rápidamente, de forma puntual y respetando el presupuesto.**

---

### **3.Reducción del coste de capital y los gastos recurrentes**

Muchos gestores de I+D consideran el coste de pruebas como una de sus mayores preocupaciones.

En todos los sectores comerciales, existen crecientes demandas para mejorar la eficiencia operativa, forzar a organizaciones para mantener controlados los costes a medida que persiguen oportunidades comerciales de IoT cada vez más cambiantes. Dentro de I+D, las pruebas y la verificación es un área con grandes posibilidades de mejora. Los estudios de Frost & Sullivan demuestran que muchos equipos de test y medida se compran cada año para satisfacer las necesidades existentes sin considerar los requisitos futuros.



La gestión de la energía en IoT es un área de grandes cambios y retos. ¿Qué equipo necesito y cuándo? ¿Cambiará en el futuro? A veces, los ingenieros pueden pedir equipos para satisfacer ciertas especificaciones y luego se dan cuenta que estos quedan obsoletos. Sin embargo, una vez se ha hecho la inversión de capital ya es demasiado tarde.

---

La gestión de la energía en IoT es un área de grandes cambios y retos. ¿Qué equipo necesito y cuándo? ¿Cambiará en el futuro? A veces, los ingenieros pueden pedir equipos para satisfacer ciertas especificaciones y luego se dan cuenta que estos quedan obsoletos.

---

Además, la compra inmediata de equipos de test y medida limita la financiación que puede ser necesaria en otras áreas. La propiedad de equipos representa un compromiso a largo plazo que puede presentar retos si los estándares o protocolos de pruebas cambian o si los equipos necesitan actualizarse, dependiendo del caso que sea con el IoT. La propiedad inmediata de equipos conlleva muchos costes recurrentes y anuales que a menudo se pasan por alto. Algunos de estos incluyen:



- Impuestos de propiedad y ventas en algunas regiones
- Coste de capital, financiación e intereses
- Coste externo y de servicios de calibración, mantenimiento, reparación y averías
- Coste de localización, logística, seguridad y almacenamiento para equipos sin usar o poco utilizados
- El coste de usar equipos antiguos u obsoletos a nivel tecnológico

Para mantenerse competitivos y por delante de la competencia, los líderes del sector siempre están tratando de optimizar sus gastos en equipos de test y medida y explorar otras formas más eficientes para conseguir resultados similares con menos gastos y costes relacionados.

---

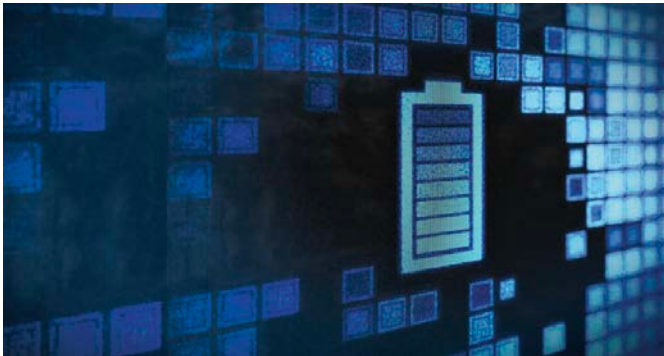
Asimismo, la compra inmediata de equipos de test y medida limita la financiación que puede ser necesaria en otras áreas. La propiedad de equipos representa un compromiso a largo plazo que puede presentar retos si los estándares o protocolos de pruebas cambian o si los equipos necesitan actualizarse, dependiendo del caso que sea con el IoT.

---

## 4. Entender el coste real de propiedad

Personalizar el método de adquisición para adaptarse a las necesidades actuales y al uso futuro intencionado.

Existe una variedad de métodos de adquisición que considerar. Dependiendo de las necesidades, es probable que haya más de una opción de adquisición para conseguir objetivos actuales y futuros. La realidad es que el precio de compra total es solo la mitad de la historia. Cuando se consideran todos los costes de propiedad, tanto los costes por adelantado (p. ej., el precio de compra) y el coste recurrente (p. ej., reparación y calibración), el coste real resulta evidente.



Hay muchos costes que considerar. Está el coste de capital, intereses y financiación, así como el de depreciación, que comienza inmediatamente. A nivel anual, habrá costes de calibración y mantenimiento, así como tiempo de gestión y trabajo relacionados para estos gastos. En algún momento, también hay que hacer reparaciones. También hay costes anuales recurrentes para la gestión de cada equipo, que incluye adquisición, localización de proveedor, gestión de inventario, rastreo, transporte, logística, seguridad y almacenamiento.

---

La realidad es que el precio de compra total es solo la mitad de la historia. Cuando se consideran todos los costes de propiedad, tanto los costes por adelantado (p. ej., el precio de compra) y el coste recurrente (p. ej., reparación y calibración), el coste real resulta evidente.

---

Si el equipo queda obsoleto o ya no cumple con los requisitos del proyecto, puede que se requiera más fondos para actualizar o para comprar otra unidad. Una vez se tienen en cuenta todos estos factores, el coste real de propiedad es a menudo casi el doble que el precio de compra inicial.

---

En muchos casos, el coste real de propiedad simplemente se pasa por alto. Solo después, cuando se llevan a cabo auditorías, queda patente el dinero que fue gastado innecesariamente. Para comprender el coste real de los equipos de test y medida, considere todos los gastos relacionados.

---

Muchas organizaciones limitan el riesgo y la incertidumbre considerando algunas cuestiones simples pero esenciales antes de tomar decisiones. Saber las repuestas a estas preguntas puede llevar a una mejor toma de decisiones y a tomar elecciones inteligentes. Según nuestra experiencia, tomar decisiones bien fundadas sobre la selección de productos y alternativas de financiación puede ser tan importante como las especificaciones técnicas de equipos.

Más abajo indicamos algunas preguntas a tener en cuenta:

## ¿Cuál es el tiempo de vida útil estimado?

- ¿Durante cuánto tiempo será necesario el equipo?
- ¿Es para un uso esporádico o continuo?
- ¿Es para un proyecto o iniciativa específico?
- ¿Existe un uso garantizado más allá del periodo intencionado?

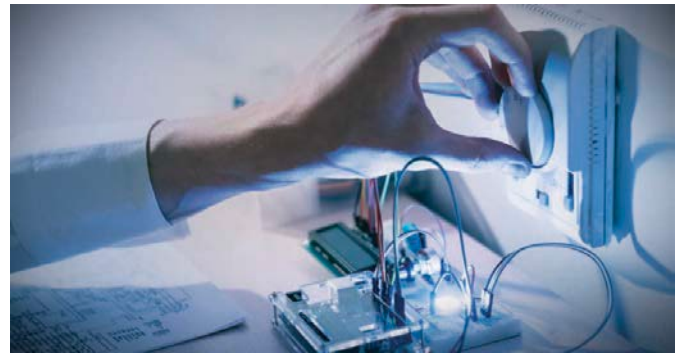


## ¿Cuál es el ciclo de vida del producto?

- ¿Es un nuevo producto con posibilidad de cambio o un producto establecido?
- ¿Cuál es el riesgo de que quede obsoleto?
- ¿Existen actualizaciones frecuentes?

## ¿Cuáles son las prioridades financieras?

- ¿Es el capital limitado?
- ¿Qué importancia tiene el flujo de capital?
- ¿Cuál es el coste de préstamo o el tipo interno de devolución?



## ¿Cuáles son las probabilidades de que cambie?

- ¿El entorno es dinámico?
- ¿Necesita flexibilidad para responder a las condiciones cambiantes del mercado?

## ¿Cómo se gestionará, rastreará, calibrará y mantendrá el equipo?

- ¿Se llevarán a cabo servicios regulares de calibración y mantenimiento? ¿Por parte de quién?
- ¿Existe un sistema de gestión de inventario?
- ¿Existe una asignación de personal para rastrear y gestionar equipos?
- ¿Quién mantendrá a todo el mundo informado sobre el estado del equipo? ¿Cómo se hará esto?
- Si hay múltiples unidades operativas en distintos lugares, ¿quién gestionará la logística?



¿Cómo se gestionará la eliminación de equipos al final del ciclo vital?

- ¿Cómo se deshará de equipos no deseados u obsoletos?
- ¿Puede aumentar la liquidez para nuevas inversiones vendiendo equipos obsoletos?

En muchos casos, el coste real de propiedad simplemente se pasa por alto. Solo después, cuando se llevan a cabo auditorías, queda patente el dinero que fue gastado innecesariamente. Para comprender el coste real de los equipos de pruebas, considere todos los gastos relacionados. Una vez se tienen en cuenta todos estos factores, el coste real de propiedad es a menudo bastante más alto que el precio de compra inicial.

## 5. Mejorando la utilización de I+D en equipo de pruebas

Para reducir los gastos de pruebas de I+D, considere los servicios de optimización de inventario.

Con una mayor atención en el gasto y en el retorno sobre la inversión, los departamentos de I+D están siendo sometidos a un gran escrutinio. Tanto si representa una empresa mediana o grande o una start-up, deseará poder centrarse en su tecnología base y no desviar sus recursos en equipos de pruebas caros.

A nivel global, las compañías líderes están agilizando sus operaciones y reduciendo los costes para mejorar la productividad de los empleados y a eficiencia productiva.



Se están haciendo esfuerzos para conseguir visibilidad en el conjunto de equipos de test y medida, reducir gastos y mejorar el intercambio y la utilización de equipos.

---

**Tanto si representa una organización mediana o grande o una start-up, deseará poder centrarse en su tecnología base y no desviar sus recursos en equipos de pruebas caros.**

---

Resumiendo el problema, la información sobre los equipos en muchas compañías se mantiene a través de una serie de hojas de cálculo imprecisas/incompletas o con soluciones de software parciales que no están diseñadas para equipos de test y medida. Sin datos fiables sobre el conjunto total de los equipos y un modo eficaz de rastrear la calibración y las actividades de reparación, a menudo es necesario volver a hacer pruebas que consumen mucho tiempo, que aumentan los costes y que demoran los proyectos.

Para aumentar la utilización y optimizar el gasto, muchas compañías operan con terceras partes de confianza para implementar sistemas de software de gestión de inventarios o, en algunos casos, para gestionar completamente todo el proceso de optimización como una actividad externalizada.



Lamentablemente, muchas compañías acaban con muchos equipos con una utilización ínfima. Según Frost & Sullivan, «el uso habitual de los equipos de test y medida en muchas compañías suele ser del 30 %». Este exceso de equipos que no se ajusta a los requisitos también resulta caro de rastrear, gestionar y mantener. En nuestras interacciones con clientes de distintos sectores, vemos que las compañías tienden a padecer distintas ineficiencias en sus procesos y sistemas, incluyendo:

- Falta de un sistema centralizado para rastrear equipos
- Sistemas heredados que evitan la visibilidad en el conjunto de activos
- Demoras de proyectos continuas y excesos de costes debido a no disponibilidad de equipos
- Obsolescencia tecnológica grave con unos índices de utilización inferiores al 20 %
- Falta de un método para rastrear el mantenimiento, la calibración y la reparación

---

**Lamentablemente, muchas compañías acaban con muchos equipos con una utilización ínfima. Según Frost & Sullivan, «el uso habitual de los equipos de test y medida en muchas compañías suele ser del 30 %».**

---

A nivel colectivo, estos problemas tienen un coste tremendo, tanto real como de oportunidad, para cada compañía. Los costes reales incluyen un excesivo gasto en equipos, compras redundantes, altos costes de pruebas y demoras de proyectos. Los costes ocultos incluyen:

- Baja utilización de equipos y baja productividad laboral
- El coste de oportunidad de tener más equipos de los necesarios
- Reducción de la eficiencia operativa por parte de procesos y sistemas de rastreo de equipos ineficientes
- Compra directa con costes de propiedad recurrentes, cuando el alquiler hubiera sido una opción mejor

Para aumentar la utilización y optimizar el gasto, muchas compañías operan con terceras partes de confianza para implementar sistemas de software de gestión de inventarios o, en algunos casos, para gestionar completamente todo el proceso de optimización como una actividad externalizada. Ambas opciones permiten a las organizaciones centrarse en sus propias competencias, dejando la optimización de los equipos de test y medida y los gastos relacionados a aquellos con la experiencia necesaria en este ámbito.

Con las soluciones de optimización de inventarios de Electro Rent, los equipos de ingenieros y de I+D pueden rastrear y gestionar rápida y fácilmente los equipos de pruebas así como identificar costes de proyectos. Estos sistemas también pueden mantener y rastrear historiales de calibración y reparaciones, certificados de calibración, coste de alquiler, vencimientos de alquiler y leasing así como ofrecer notificaciones por adelantado cuando la calibración es necesaria o cuando los alquileres están a punto de vencer. Al conocer todas las opciones, los gestores de I+D y los ingenieros de pruebas pueden elegir la mejor combinación de equipos y métodos de adquisición según el caso y sin ningún compromiso.



## Conclusión

A medida que tecnologías como IoT, IIoT, robótica en la nube y automatización van evolucionando, cada vez habrá más demanda para realizar pruebas y verificaciones, especialmente para respaldar los retos de la gestión energética. Los requisitos del mercado y los estándares de pruebas pueden cambiar. Para limitar este riesgo y reducir los costes por adelantado y recurrentes, las compañías líder del sector utilizan una mezcla de técnicas de abastecimiento que permite a sus grupos de I+D e ingenieros conseguir lo que necesitan, cuando lo necesitan y al menor coste posible.

---

**Para ser más competitivas y rentables, las compañías deberían considerar el modo en que compran sus equipos de pruebas. Existen muchas formas nuevas para adquirir, gestionar y optimizar inversiones en equipo de pruebas, y las organizaciones líderes son ahora más eficientes y rentables usando este método.**

---

Con más de 40 años de experiencia, Electro Rent está bien posicionado para ofrecer asesoramiento y recomendaciones a fin de ayudar a los usuarios a tomar decisiones mejor documentadas sobre selección de productos, métodos de adquisición y optimización de inventario. Ofrecemos una gama de soluciones de abastecimiento y optimización de equipos durante todo el ciclo vital del proyecto, desde el inicio y el prototipo al desarrollo y la producción a gran escala. Los instrumentos pueden comprarse nuevos o seminuevos, así como mediante alquiler o programas de alquiler con opción a compra.

Nuestro objetivo es reducir el coste de pruebas ayudando a clientes a utilizar sus equipos cuando y donde lo necesitan de la forma más eficiente posible. Como proveedor global

líder de soluciones de optimización de inventario, alquiler, tecnología y pruebas, Electro Rent se especializa en ofrecer innovación y mejoras continuas para optimizar las inversiones de los clientes en equipo de pruebas. Desde su creación, este ha sido nuestro principal objetivo y continúa siendo nuestro principio actual.

Contamos con un gran historial a la hora de reducir costes de equipos y pruebas para organizaciones de nivel mundial en un sin fin de sectores. Hemos ayudado a muchas empresas a generar más valor de su flota de equipos de pruebas deshaciéndose de equipos infrutilizados, tecnológicamente obsoletos o no deseados; a gestionar picos de demanda con alquiler o leasing; a reducir compras de equipos duplicados y a maximizar el valor de activos no necesarios.

Las compañías líderes dependen de Electro Rent para ayudarles a:

- Comprender los porcentajes de utilización para tomar decisiones más documentadas y basada en hechos
- Optimizar el número de equipos en servicios a fin de reducir los costes de pruebas y equipos en general
- Desinvertir en equipos de test y medida para generar capital para equipos de gran demanda
- Aprovechar las opciones de alquiler y leasing para evitar unos costes de propiedad elevados
- Minimizar o eliminar la compra de equipos duplicados entendiendo las necesidades futuras de equipos
- Optimizar el alquiler respecto a las decisiones de compra en base a la utilización actual y futura intencionada
- Aumentar la innovación, agilizar el desarrollo de productos y evitar la antigüedad tecnológica



## Alquiler



Acceso sencillo a nuestro gran inventario global sin los altos costes que conlleva poseer equipos



## Soluciones Financieras



Soluciones de equipos rentables según sus requisitos



## Comprar Producto Nuevo



Más de 200 marcas de alta calidad de fabricantes de equipos líderes



## Optimización De Inventario



Saque el mayor partido a sus equipos con nuestros servicios de gestión de inventario



## Comprar Producto Seminuevo



Equipos de bajo coste y seminuevos de los que puede fiarse



+34 91 076 21 90  
info@electorent.com  
electorent.com