



## Anexo 1

### 1. ANÁLISIS DEL SECTOR

#### 1. SECTOR ECONOMICO

##### ¿Qué son los sectores económicos?

Los sectores económicos clasifican la actividad productiva de un Estado o territorio en base a sus distintas etapas. En otras palabras, un sector económico representa un segmento específico del circuito de producción, que tradicionalmente puede ser primario, secundario y terciario, dependiendo de qué lugar ocupe en la cadena de producción general.

Es decir que todo circuito productivo se descompone en sectores económicos, dentro de los cuales es posible hallar muy diversas actividades, que tienen características en común. Por ejemplo, la actividad inicial de todo proceso productivo es el acopio de materia prima, por lo cual es el sector primario el que se encarga de ello, ya se trate de minerales, sustancias orgánicas, alimentos, etc.

##### Los tres sectores económicos

##### Sector primario

El sector primario o sector de extracción es el sector inicial del circuito. Su labor consiste en obtener la materia prima directamente del entorno natural. Esta labor a menudo implica emplazamientos industriales en el medio ambiente, por lo que posee un importante impacto ecológico.

Los productos del sector primario, a pesar de su importancia, son los que menos valor agregado poseen en la cadena, ya que sirven como suministro para el sector secundario, y rara vez van directo al consumidor final. Y mientras más paradas haga el producto en su camino hacia éste, más valor añadido acumulará. Por eso, muchas de las economías subdesarrolladas subsisten exclusivamente de la venta de materia prima, viéndose obligadas a importar los productos elaborados.

Son ejemplos de actividades del sector primario la ganadería, la agricultura, la pesca, la minería, la industria maderera, etc.

##### Sector secundario

El sector secundario o sector transformador, es el encargado de procesar y transformar las materias primas suministradas por el sector primario en un bien de consumo, listo para su distribución y comercialización, o bien un producto semi-elaborado que alimentará a otras industrias del sector secundario.

Este proceso implica normalmente la intervención de maquinaria especializada, cuando no de procedimientos físicoquímicos que pueden ser fuente importante de contaminación, aunque no tanto como resulta el sector primario.





Una vez que el producto elaborado abandona el sector secundario, se encuentra listo para su consumo y habrá por lo tanto acumulado un valor añadido, es decir, será más costoso, pues en su fabricación intervinieron diferentes procesos energéticos, industriales, mano de obra, etc. Por esa razón, este sector es el más desarrollado por las potencias industriales del mundo.

Son ejemplos de industrias del sector secundario la construcción, la industria manufacturera, la industria energética y también la minería (se la considera tanto del primer como del segundo sector).

### **Sector terciario**

El sector terciario o sector servicios, es el encargado de suministrar a los diversos actores económicos (consumidores finales y segmentos intermedios) de diversos servicios, en lugar de productos elaborados. Es decir, se trata de proveedores de servicios, ya sean de tipo administrativo, logístico, técnico, de distribución, de comunicaciones, etc.

El sector terciario es el sector de mayor empleo y mayor crecimiento en el mundo contemporáneo, y uno de los sectores que menor grado de automatización y mecanización presenta todavía.

Son ejemplos de industrias del sector terciario las empresas de hotelería, las transportistas de materiales, las agencias de viajes, las compañías de recursos humanos, etc.

### **Sector cuaternario**

A menudo se habla del surgimiento a principios del siglo XXI de un sector cuaternario, compuesto por especialistas y profesionales dedicados a las labores de investigación, desarrollo e innovación, cuyo eje principal es la generación y gestión del conocimiento. Este sector incluye a las empresas de alta tecnología, a las universidades, etc

### **Sector quinario**

El sector quinario incluye a los servicios de producción no rutinaria y sin fines lucrativos como la cultura, la educación, el entretenimiento y el arte. Sin embargo, son pocos los economistas que hacen referencia a la existencia de un sector quinario. También se incluye dentro de esta área a las actividades domésticas que una persona realiza dentro de su hogar.

### **Sector público y privado**

Los emprendimientos del sector privado sólo requieren del Estado como marco regulatorio. A menudo escucharemos hablar del sector público y el sector privado. No se trata en este caso de sectores económicos, sino de sectores sociales: los segmentos en que puede comprenderse una sociedad.

Existen muchos de ellos, pero estos dos son sumamente importantes porque concentran la separación fundamental entre la vida pública y la vida privada, o como lo establecía el derecho romano, la res publica y la privada.

Así, el sector público es aquel que se encuentra administrado por el gobierno, o sea, por el Estado. Lo componen empresas públicas, organismos estatales, instituciones (ministerios





registros, etc.), todo bajo la organización de los criterios estatales, o sea, todo siendo propiedad de la sociedad entera.

En cambio, el sector privado es el de los particulares, de los terceros que llevan adelante iniciativas, emprendimientos y organizaciones con capital propio y sin requerir del Estado excepto para garantizar el marco mínimo de funcionamiento de la ley. Cualquier tipo de negocio propio es un perfecto ejemplo del sector privado, sostenido en la propiedad privada.

Fuente: <https://concepto.de/sectores-economicos/#ixzz8xt3m3CUE>

## Sector de servicios

### Navegando hacia el futuro: Tendencias del 2024 para el Mantenimiento Industrial

El mundo del mantenimiento industrial está experimentando una transformación acelerada, impulsada por avances tecnológicos, la búsqueda de eficiencia y la necesidad de optimizar recursos. En este ensayo, exploraremos las tendencias del 2024 que están dando forma al panorama del mantenimiento industrial, destacando cómo estas innovaciones prometen no solo mejorar la confiabilidad de los equipos, sino también revolucionar la forma en que las empresas gestionan sus operaciones.

La robótica y la automatización están dejando su huella en el mantenimiento industrial, especialmente en tareas repetitivas y peligrosas. En el 2024, se anticipa un aumento en la implementación de robots colaborativos y sistemas automatizados para la inspección, reparación y mantenimiento de equipos. Esto no solo mejora la seguridad laboral, sino que también aumenta la eficiencia y reduce los costos operativos.

### sector de la maquinaria pesada durante este año 2024

El sector de la maquinaria pesada ha sido testigo de un crecimiento constante en los últimos años, impulsado por la creciente necesidad de las empresas de mejorar su eficiencia operativa, aumentar la productividad y maximizar el rendimiento. Este crecimiento se ha traducido en una demanda creciente de equipos más avanzados y tecnológicamente sofisticados que puedan hacer frente a los desafíos de un entorno empresarial cada vez más competitivo. Te invitamos a conocer las tendencias clave que se esperan en el sector de la maquinaria pesada para el año 2024.

### Aumento de la demanda y factores impulsores

El auge del sector de la maquinaria pesada se atribuye a diversos factores que impulsan la demanda de este tipo de equipos. Uno de los principales impulsores es la necesidad de las empresas de mejorar su eficiencia operativa. En un mercado donde la eficiencia es clave para mantenerse competitivo, contar con maquinaria pesada de última generación se ha convertido en una prioridad para muchas organizaciones.

Además, la búsqueda constante de aumentar la productividad y maximizar los márgenes de beneficio también ha contribuido significativamente al aumento de la demanda de maquinaria pesada. Las empresas están invirtiendo en equipos que les permitan realizar tareas de manera más rápida, precisa y eficiente, lo que se traduce en una mejora tangible en sus resultados financieros y dinamismo en el área logística.

### Tipos de maquinaria pesada





Dentro del sector de la maquinaria pesada, existen varios tipos de equipos que son esenciales para diferentes industrias y aplicaciones. Algunos de los tipos más comunes incluyen:

- Excavadoras: Utilizadas para la excavación de grandes cantidades de tierra, rocas u otros materiales en proyectos de construcción, minería y obras públicas.
- Grúas: Indispensables en la industria de la construcción, el transporte, instalación de aerogeneradores, entre otros, que permiten levantar y mover cargas pesadas de manera segura y eficiente.
- Bulldozers: Ideales para trabajos de nivelación de terrenos, demolición controlada y construcción de carreteras.
- Cargadoras frontales: Utilizadas para cargar materiales en camiones, mover tierra y realizar tareas de manipulación de materiales en diferentes entornos.
- Compactadoras: Esenciales en la industria de la construcción para compactar suelos, asfalto y otros materiales en proyectos de carreteras, edificaciones y más.

## Tendencias en el sector de la maquinaria pesada para el 2024

1. Personalización: Una de las tendencias más destacadas en el sector de la maquinaria pesada es la creciente demanda de equipos personalizados. Las empresas buscan soluciones que se adapten específicamente a sus necesidades y entornos operativos únicos. Desde la capacidad de carga hasta las características de seguridad y conectividad, la personalización se ha convertido en un diferenciador clave para los fabricantes de maquinaria pesada, además desde AKRON® podemos modificar el lubricante a tu medida.

2. Inteligencia Artificial: La integración de la inteligencia artificial (IA) en la maquinaria pesada está transformando la forma en que se gestionan y operan estos equipos. Los sistemas de IA permiten realizar un análisis avanzado de datos en tiempo real, optimizar el rendimiento de la maquinaria, prever posibles fallas y mejorar la toma de decisiones. Esto se traduce en una mayor eficiencia operativa, menor tiempo de inactividad y una gestión más eficaz de los recursos.

3. Automatización: La automatización ha dejado de ser una tendencia emergente para convertirse en una realidad en el sector de la maquinaria pesada. Desde la automatización de procesos de producción hasta la operación de equipos autónomos, las empresas están adoptando soluciones automatizadas para mejorar la precisión, reducir los errores humanos y aumentar la seguridad en el lugar de trabajo. De igual manera, en las plantas de AKRON® creemos en el fruto de la automatización y nuestros procesos se adaptan a ella.

<https://sumicali.com/blogs/blog/navegando-hacia-el-futuro-tendencias-del-2024-para-el-mantenimiento-industrial#:~:text=En%20el%202024%2C%20se%20anticipa,y%20reduce%20los%20costos%20operativos.>

## Estadísticas y tendencias de mantenimiento 2025

Seguro que ya has leído en algún lugar que el mantenimiento predictivo permite un ahorro del 30-40 % (en comparación con el mantenimiento correctivo) o un ahorro del 8-12 % (en comparación con el mantenimiento preventivo). Lo que probablemente no sabes es que estas estadísticas de mantenimiento son de la Guía de Buenas Prácticas del Departamento de Energía de los Estados Unidos de... 2010.

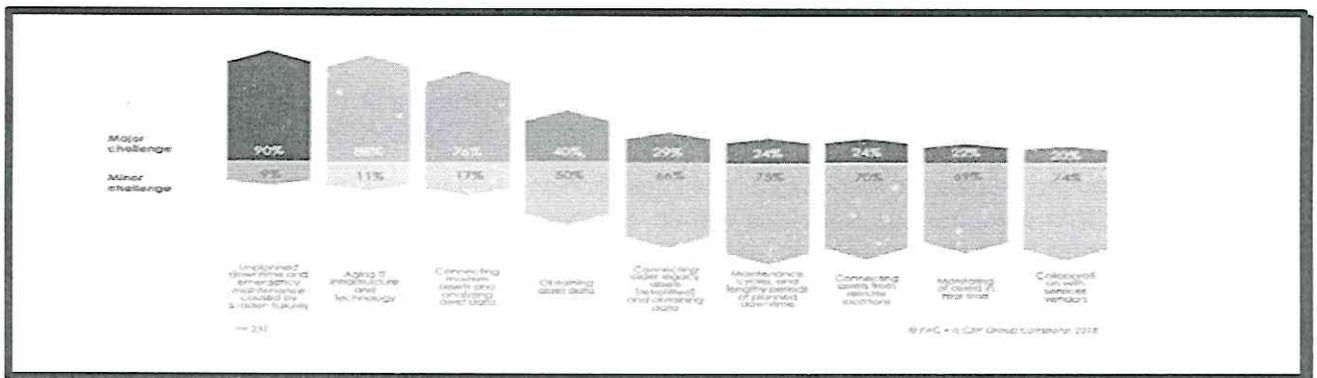


Las cosas han cambiado mucho en la última década y ha llegado el momento de actualizar nuestras referencias. Las siguientes estadísticas de mantenimiento te darán una perspectiva de lo que está pasando *en este momento*. Este es un buen punto de partida si estás buscando *benchmarks* de mantenimiento para evaluar tu propio rendimiento.

Mantenimiento predictivo impulsado por IAEI mantenimiento predictivo está evolucionando gracias a la inteligencia artificial (IA) y al aprendizaje automático. Con análisis avanzados de datos y la integración del IoT, las organizaciones ahora pueden anticipar fallos en los equipos con mayor precisión. En 2025, se espera una adopción generalizada de los gemelos digitales, réplicas virtuales de activos físicos que predican el rendimiento y las necesidades de mantenimiento en tiempo real. Mantenimiento impulsado por la sostenibilidad, Los objetivos de sostenibilidad están transformando las prácticas de mantenimiento. Las empresas están adoptando cada vez más tecnologías verdes, como sistemas de alta eficiencia energética y repuestos sostenibles. Las evaluaciones del ciclo de vida y el seguimiento de la huella de carbono en las operaciones de mantenimiento se convertirán en prácticas estándar, reflejando un compromiso más amplio con la responsabilidad ambiental.

El mantenimiento está cambiando, pero ¿estamos cambiando al mismo ritmo?

Para las empresas europeas, los principales puntos críticos son el downtime no planeado y el mantenimiento de emergencia (90 %), el envejecimiento de la infraestructura y tecnología de IT (88 %), la conexión de activos modernos y el análisis de datos (76 %), la obtención de datos de activos (40 %), la conexión de activos antiguos y la obtención de datos (29 %), los ciclos de mantenimiento (24 %), la conexión de activos a lugares remotos (24 %), el monitoreo de activos en tiempo real (22 %) y la colaboración con proveedores (20 %).



## SECTOR SERVICIOS

Una de las actividades más importantes dentro del sector Empresarial y de servicios es el mantenimiento. Siendo el objetivo principal del mantenimiento la conservación a través de la reparación, el mantenimiento y mejoramiento de equipos, a través de la reparación, el mantenimiento y mejoramiento de equipos, máquinas y herramientas requeridas para





asegurar un alto nivel de productividad con el fin de garantizar una respuesta inmediata a las necesidades de los clientes internos y externos de las mismas.

El sector de mantenimiento comprende las empresas y entidades orgánicas o instituciones que en alguna forma contribuyen a la prestación de este servicio en el país. Pertenecen al sector las entidades reguladoras, las empresas públicas, privadas y mixtas que presten éste servicio, los fabricantes y proveedores de equipos, las entidades educativas que ofrecen formación y capacitación para el mantenimiento, las empresas productivas.

El sector de la maquinaria pesada está experimentando un crecimiento constante gracias a la creciente demanda de equipos más eficientes y tecnológicamente avanzados. En 2023, se espera que esta tendencia continúe, con un enfoque en la sostenibilidad, la digitalización y la automatización. Por esta razón, hemos elaborado esta lista para presentarte algunas de las principales tendencias que se esperan en el sector de la maquinaria pesada en 2023:

A medida que el mundo se enfoca más en la reducción de las emisiones de carbono, podemos esperar ver una creciente demanda de equipos pesados eléctricos e híbridos. Esta tendencia ya está empezando a tomar forma, con empresas como Caterpillar y Komatsu que están lanzando modelos eléctricos e híbridos de excavadoras, bulldozers y más (que si no conoces cuáles son estas máquinas, te recomiendo que leas este blog sobre las principales máquinas utilizadas en la construcción). A medida que la tecnología de las baterías siga mejorando, podemos esperar ver cada vez más maquinaria pesada propulsada por electricidad, en lugar de combustibles fósiles.

El mantenimiento está cambiando, pero ¿estamos cambiando al mismo ritmo?

Para las empresas europeas, los principales puntos críticos son el downtime no planeado y el mantenimiento de emergencia (90 %), el envejecimiento de la infraestructura y tecnología de IT (88 %), la conexión de activos modernos y el análisis de datos (76 %), la obtención de datos de activos (40 %), la conexión de activos antiguos y la obtención de datos (29 %), los ciclos de mantenimiento (24 %), la conexión de activos a lugares remotos (24 %), el monitoreo de activos en tiempo real (22 %) y la colaboración con proveedores (20 %).

<https://www.maquinariacarran.cl/tendencias-maquinaria-pesada-2023/>

<https://blog.infraspeak.com/es/mantenimiento-estadisticas-desafios-tendencias/>

La realidad aumentada (RA) en el mantenimiento seguirá avanzando

La colaboración, la conectividad, las bases de conocimiento, la IA y la RA son solo algunas herramientas que facilitan, guían, y simplifican el trabajo de reparación e instalación.

Por ejemplo, al usar un dispositivo móvil, los técnicos pueden ver la información superpuesta a la máquina o equipo que están arreglando. En lugar de tener que mirar hacia adelante y hacia atrás entre las instrucciones y la instalación a reparar, pueden ver ambos al mismo tiempo, con información asociada flotando sobre diferentes puntos de la instalación.

Esperamos ver una distribución más amplia de este tipo de tecnología como parte de un movimiento general de la eliminación del papel y el avance hacia una gestión de datos de mantenimiento digital.

<https://evsagroup.com/5-tendencias-en-mantenimiento-industrial-para-2023/>

## ANALISIS MACROECONOMICO



## 2. ANALISIS ECONOMICO

De acuerdo a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto N°.1082 de 2015, el cual exige que durante la etapa de planeación contractual la Entidad debe efectuar un análisis para conocer el sector relativo al objeto contractual desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo, y de acuerdo a Directrices emitidas por Colombia Compra Eficiente, se realiza el análisis del sector de acuerdo al documento adjunto al presente estudio y documentos previos.

**Económico:** Se empleó la modalidad de solicitud de cotizaciones, comunicándoles a las empresas la información básica del contrato a suscribir.

**Técnico:** En las solicitudes de cotizaciones se les informó a las Empresas cotizantes las especificaciones técnicas de los servicios a adquirir a fin de que los proponentes tengan claro que puedan cumplir con las mismas.

Para realizar el estudio de mercado, se analizó los precios registrados en el mercado de los bienes a contratar, aplicando el procedimiento de:

**SOLICITUD DE COTIZACIONES:** Atendiendo lo establecido en el Manual de Contratación de la Entidad, se remitió a las empresas que prestan los servicios objeto de la presente contratación, la información básica del contrato a suscribir, con el fin de que se proyectara el valor del servicio correspondiente bajo las mismas condiciones. A partir del valor ponderado de los servicios a contratar la Entidad fija el valor total promedio a partir del cual los interesados elaboraran y presentaran su propuesta económica.

Se solicitó mediante la plataforma de SECOP II, medio por el cual no llegaron cotizaciones del bien a contratar, pero igualmente mediante correo electrónico se envió solicitud a los oferentes que habían presentado anteriormente las cotizaciones y se obtuvieron lo siguiente.

 Astrid Johanna Carabali <clientes@montacargasfl.com>  
para mí

 Traducir al español X

Buenas tardes Lizeth.

Lo solicitado.

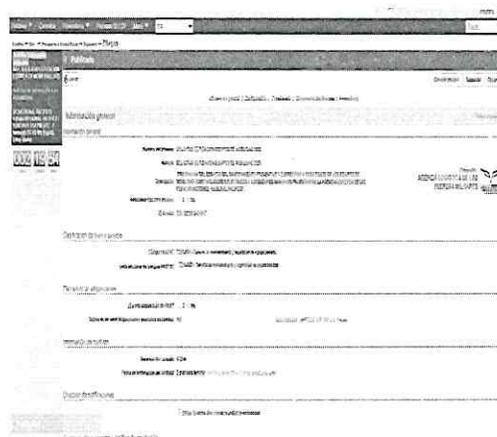
\*\*\*

\*\*\*

\*\*\*

[Mensaje recortado] [Ver todo el mensaje](#)

1 archivo adjunto • Analizado por Gmail 



## 1. ESTUDIO DE MERCADO

Se realizará una rutina completa de mantenimiento en condiciones normales sin embargo esta queda sujeta a cambios durante su ejecución del contrato y la adjudicación se realizará por el valor total ofertado por el servicio de mantenimiento de la vigencia 2025.

El precio se cotiza de acuerdo a la cantidad de servicios requerido; por lo expuesto se adjudicará a la oferta que resulte ser la más baja y no supere los precios promedio del estudio de mercado.

El mantenimiento correctivo se realiza a todo costo, para que los equipos vuelvan a su condición funcional, el diagnóstico para realizar el mantenimiento correctivo deberá acompañarse de la cotización para su análisis y previa autorización por parte del Ordenador del Gasto, dicho diagnóstico no generará un costo para la entidad.

Se anexa cuadro estudio de mercado.

**NOTA 1: El valor total ofertado no debe superar el valor total promedio establecido.**

Las variables estudiadas para la solicitud de cotizaciones son:

*Se realizó la ponderación del valor total de los servicios, concluyendo que:*

1. Se verificó que las empresas están cotizando los mismos requisitos técnicos.
2. Se verificó que las dos cotizaciones son de la vigencia 2025.
3. Se verificó que los servicios tengan incluido el IVA del 19%.
  - a) **Análisis de Recursos:** Es importante que las empresas que se presenten, garanticen la capacidad técnica y de personal capacitado para la prestación del servicio conforme las especificaciones enunciadas.
  - b) **Experiencia de la Empresa:** Las empresas deben contar con experiencia evidencia en establecimiento en el mercado y en contratos adelantados y perfeccionados a satisfacción por el mismo objeto.
  - c) **Empresas consultadas que aportaron cotización:**

Las cotizaciones que se relacionan a continuación fueron allegadas mediante correo electrónico.



NOMBRE	NIT	DIRECCIÓN	TELÉFONOS
Control Services Engineering S.A.S	900.846.370-6	6CALLE 1 G No. 9- 4	317 282 20 39
Ricard Respuestas Integradas S.A.S	900.704.712-2	CALLE 13 108 100 BI 1	(2)3249383
Montacargas Fernández y Lozano	805.006.798-6	CLL 39 No.8 A-86 - Cali	317 369 06 70

  
Elaboro. Lizeth Dayana Moncada  
TASD Servicios Administrativos A.

  
Aprobó: Carolina Cuesta  
TASD contabilidad



