

---

## Ficha Técnica

### Título del Artículo

## Aplicación Industrial del Análisis de Vibraciones

### Abstract

With the development of new technologies, automation, electronics and nondestructive measurement tests, the production plants have changed from the use of corrective and preventive methods to predictive maintenance, which requires personnel with a greater preparation not only in the operation of the machines, but also from the point of view of industrial maintenance. In the present investigation, the application of vibration analysis in a paper production plant is proposed in order to implement predictive maintenance. The first activity to be carried out consists in the identification of machinery and equipment, as well as the areas where it is located. Subsequently, the measurement points of the equipment were determined and the corresponding measurements were made with a DigivibeMx real-time data acquisition equipment. The data was analyzed and stored to generate a history of measurements for the future to reduce sudden stoppages of machinery, spare parts and labor costs.

### Keywords

Mantenimiento predictivo, vibraciones, industria papelera

### Secciones del Artículo:

1. *Introducción.*
2. *Descripción general de la planta.*
3. *Equipo de adquisición de datos*
4. *Determinar puntos de medición*
5. *Registro de mediciones..*
6. *Conclusiones.*
7. *Referencias.*

### Nombre de Autor (es)

CONTRERAS-CALDERÓN Enrique,  
ÁLCALA-BAROJAS Iván,  
VALDÉZ MARTINEZ Jorge Salvador,  
RUMBO-MORALES Jesse Joe,  
BELTRÁN-ESCOBAR Alberto Miguel,  
LOPEZ-VEGA Luis Jaime

### Correo Electrónico de Correspondencia al Autor

[enriquecontreras@utez.edu.mx](mailto:enriquecontreras@utez.edu.mx)

[ivanalcala@utez.edu.mx](mailto:ivanalcala@utez.edu.mx),

[jorgevaldez@utez.edu.mx](mailto:jorgevaldez@utez.edu.mx),

[jesserumbo@utez.edu.mx](mailto:jesserumbo@utez.edu.mx),

[betomiguel@gmail.com](mailto:betomiguel@gmail.com),

[luislopez@utez.edu.mx](mailto:luislopez@utez.edu.mx)

### Referencias

DigivibeMX M30 (2018), Análisis de Vibraciones y Herramientas Predictivas Recuperado de <http://www.erbessd-instruments.com/esp/digivibemx/m30/overview.php>

---

Energiza (2018), Análisis de Vibraciones una Tecnología Clave del Mantenimiento Predictivo, Recuperado de <http://www.energiza.org/mantenimiento-de-plantas/19-mantenimiento-de-plantas/516-analisis-de-vibraciones-una-tecnologia-clave-del-man-tenimiento-predictivo>

Olarte C. William, Botero A. Marcela, Cañon A. Benhur (Agosto 2010), Técnicas de Mantenimiento Predictivo Utilizadas en la Industria. *Scientia et Technica*. Año XVI, No 45, 223-226. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4546591.pdf>

Palomino Marín Evelio. (1997). *La Medicón y el Análisis de Vibraciones en el Diagnóstico de Máquinas Rotatorias*. La Habana Cuba, Centro de Estudios Innovación y Mantenimiento.

Penkova Vassileva María. (Octubre - Diciembre 2007). Mantenimiento y Análisis de Vibraciones. *Ciencia y Sociedad*, Vol. XXXII, No 4, 668-678. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/870/87032407.pdf>

SKF (2018), Simplificación del Monitoreo de Máquinas. Recuperado de <http://www.skf.com/mx/products/condition-monitoring/basic-condition-monitoring-products/vibration-measurement-tools/index.html>