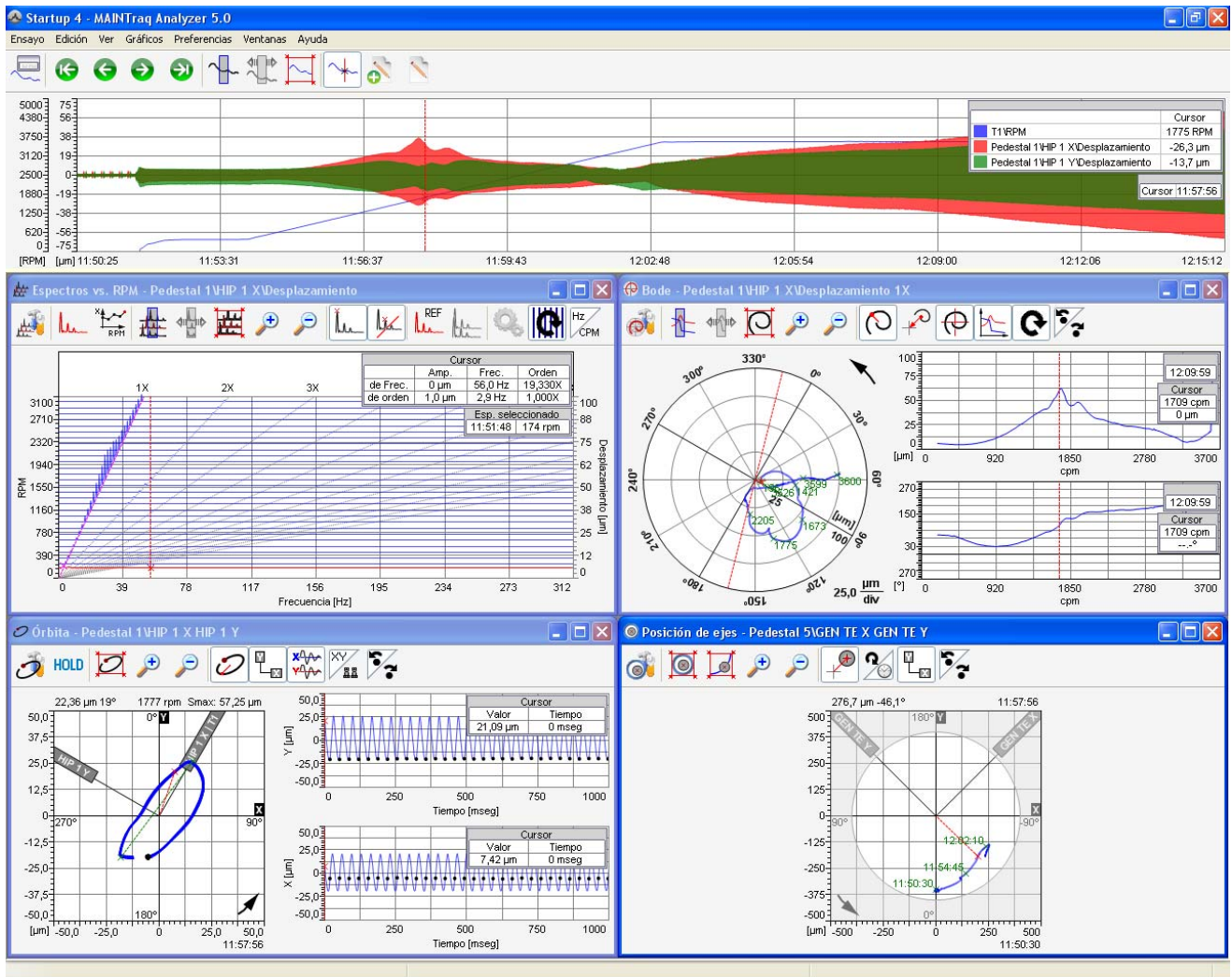


MAINTraq Analyzer es una poderosa herramienta para analizar vibraciones y otras señales dinámicas con la que se pueden obtener estudios detallados y diagnósticos de problemas específicos.



## CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Mide desde el analizador multicanal ADQ, monitor de máquinas Vibraspec (G) y analizador de vibraciones portátil Vibracheck (G)
- Graba señales durante horas sin pérdidas de información
- Es ideal para análisis vibraciones en turbogeneradores y otros tipos de máquinas
- Muestra valores, tendencias, formas de onda, espectros, órbitas y vectores en tiempo real durante la medición

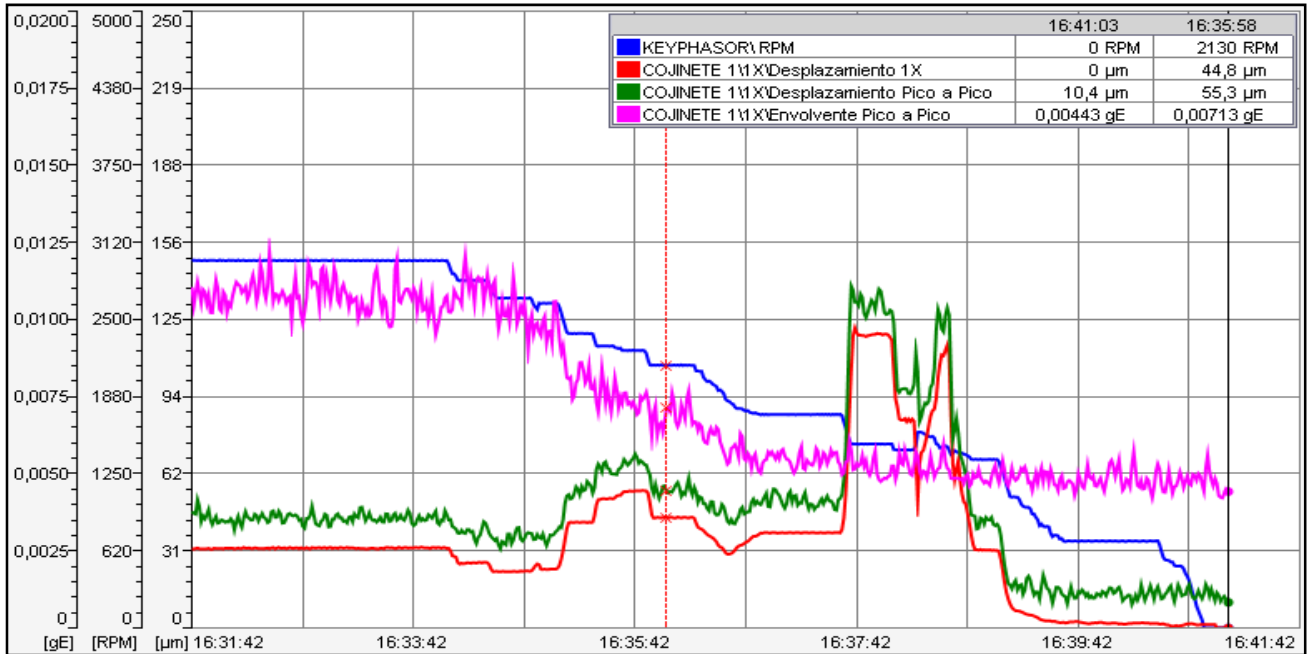
### GRÁFICOS

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mediciones en tiempo real</li> <li>• Navegador de señales</li> <li>• Formas de onda</li> <li>• Espectros</li> <li>• Orbitas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Espectro completo</li> <li>• Espectro cruzado</li> <li>• Coherencia</li> <li>• Cepstrum</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cascada de espectros vs. RPM</li> <li>• Diagrama de Bode</li> <li>• Diagrama polar</li> <li>• Posición de ejes</li> <li>• Análisis cíclicos</li> </ul> |
|---|---|---|

## MEDICIONES EN TIEMPO REAL CON MAINTraq Viewer

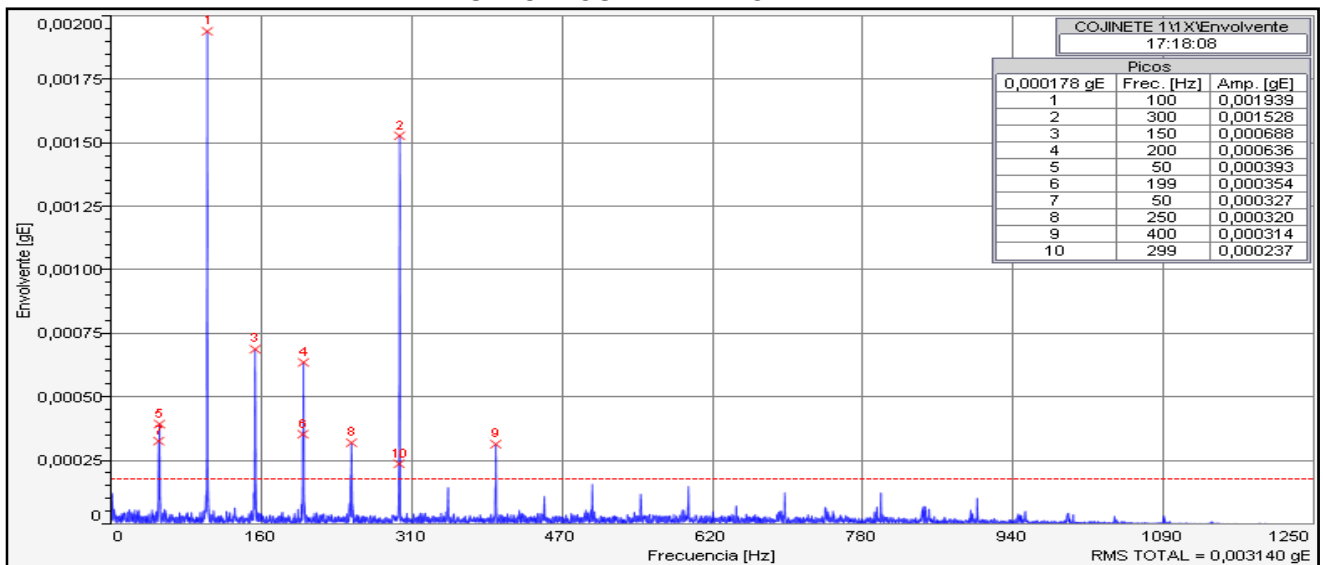
MAINTraq Analyzer incluye al software MAINTraq Viewer para ver mediciones en tiempo real mientras se graban los ensayos.

### TENDENCIAS EN TIEMPO REAL



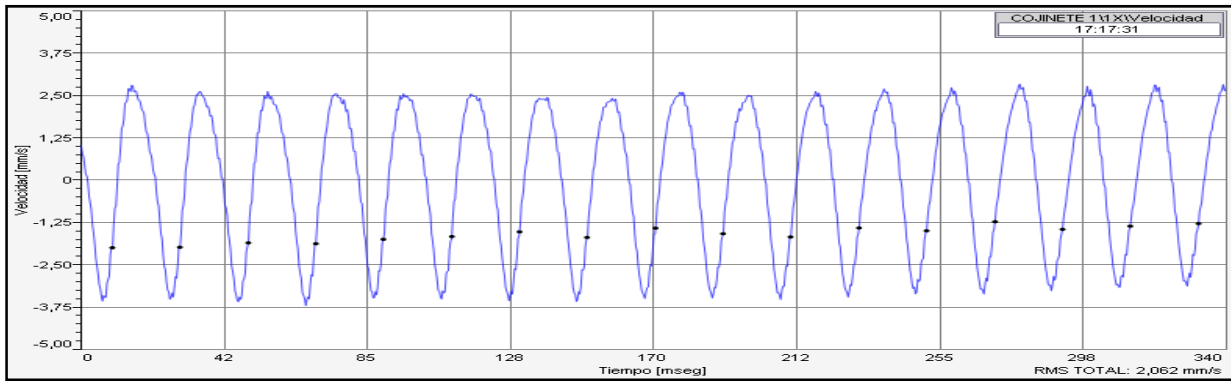
Las tendencias permiten observar los niveles vibratorios durante el arranque de una máquina, cambio en las condiciones de carga, etc.

### ESPECTROS EN TIEMPO REAL

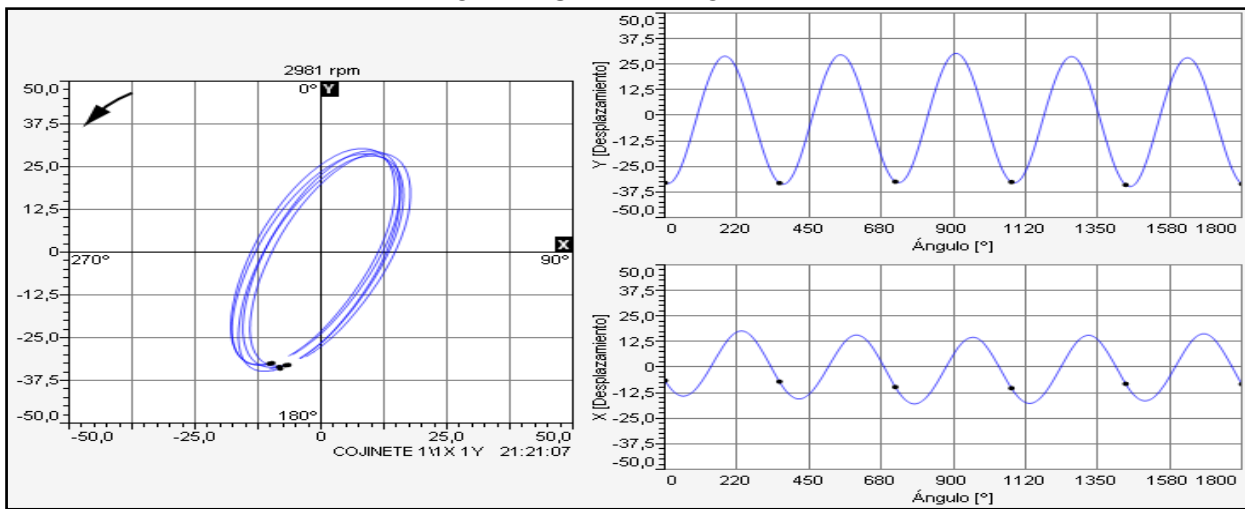


Los espectros muestran cómo cambian las componentes en tiempo real durante la operación de una máquina.

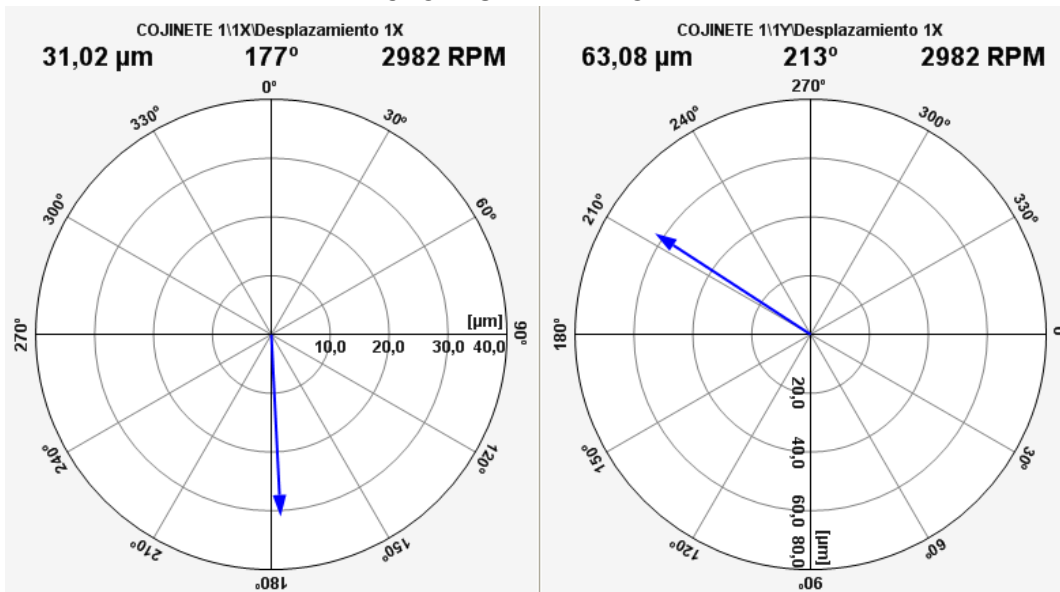
**FORMAS DE ONDA EN TIEMPO REAL**



**ORBITAS EN TIEMPO REAL**

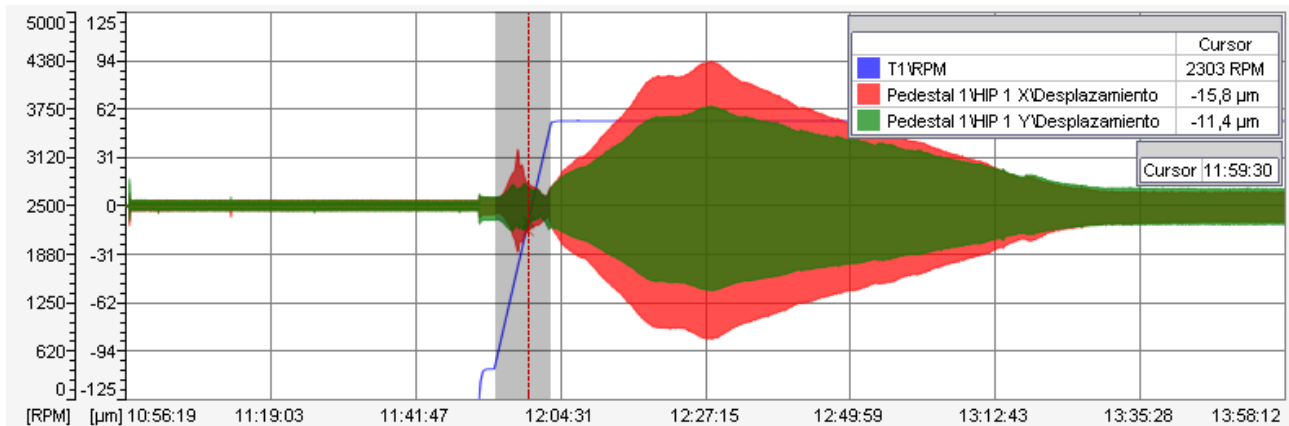


**VECTORES EN TIEMPO REAL**

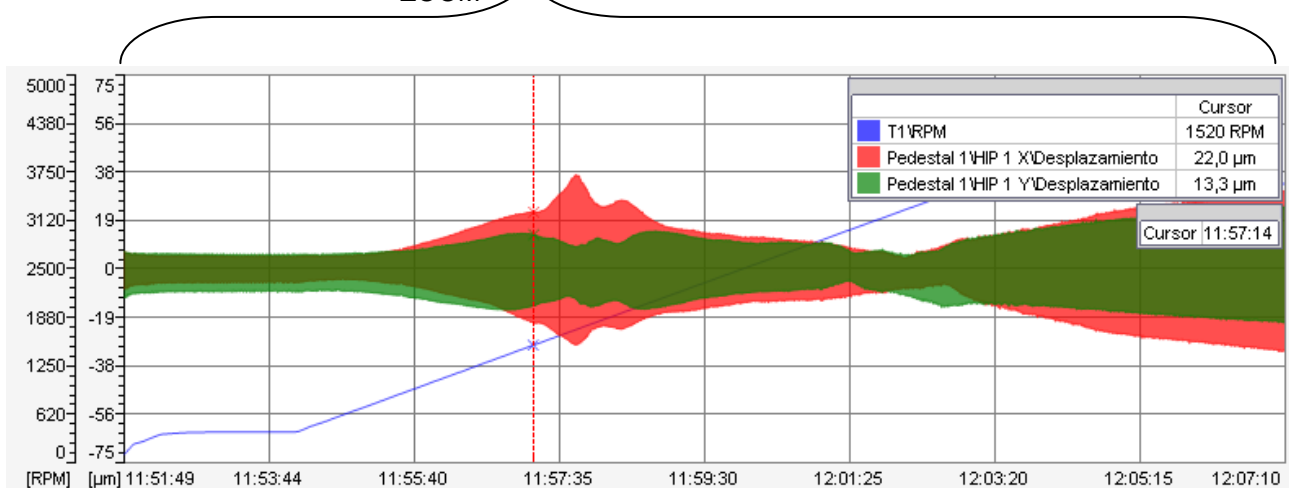


## NAVEGADOR DE SEÑALES

El navegador de señales muestra formas de onda o variables grabadas durante todo o parte del ensayo.



ZOOM



CURSOR

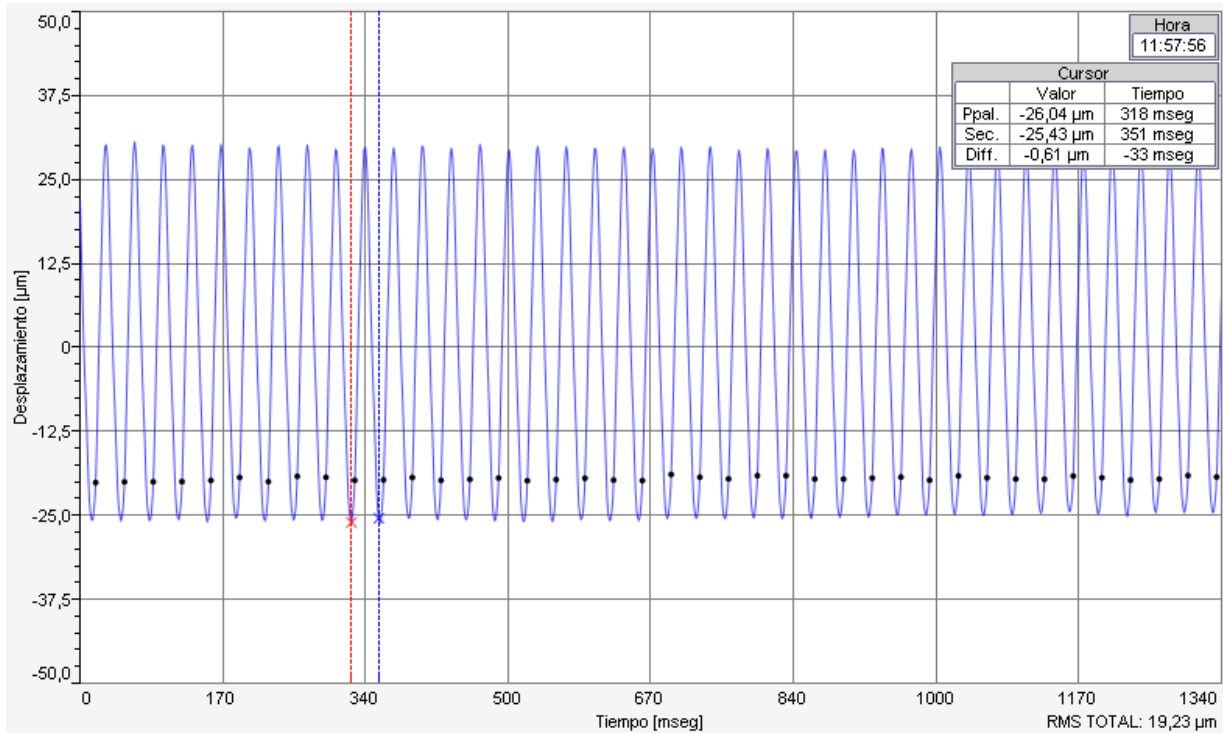
- El navegador permite ver rápidamente las vibraciones registradas durante muchas horas y seleccionar períodos de tiempo específicos para analizar detalles
- El cursor del navegador permite calcular formas de onda, espectros, órbitas y otros gráficos en el instante seleccionado

## GRABACIÓN DE SEÑALES

- *MAINTraq Analyzer* graba señales dinámicas durante largos períodos de tiempo.
- Cada forma de onda puede ser filtrada en un rango particular de frecuencias.
- Procesa y almacena señales en tiempo real
- Procesa señales grabadas para cambiar la frecuencia de muestreo, rangos de filtros, tiempos de medición sin que sea necesario tener que volver a medir

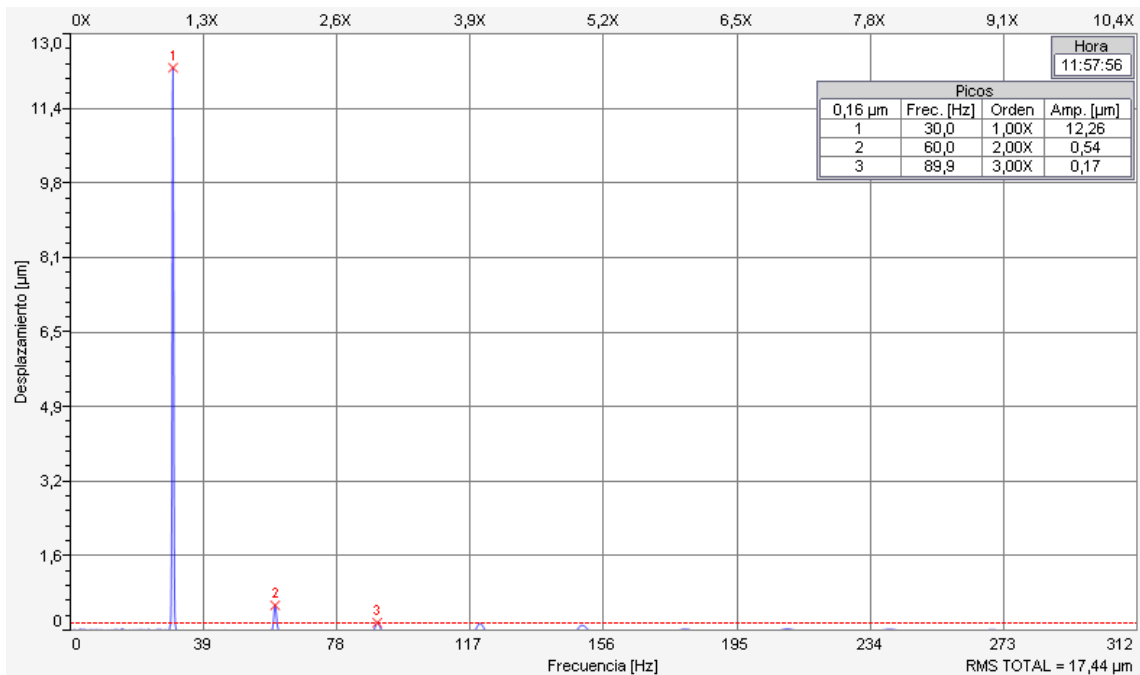
## FORMAS DE ONDA

MAINTraq Analyzer muestra las formas de onda de las vibraciones medidas, permitiendo medir diferencias de tiempo e identificar eventos periódicos.



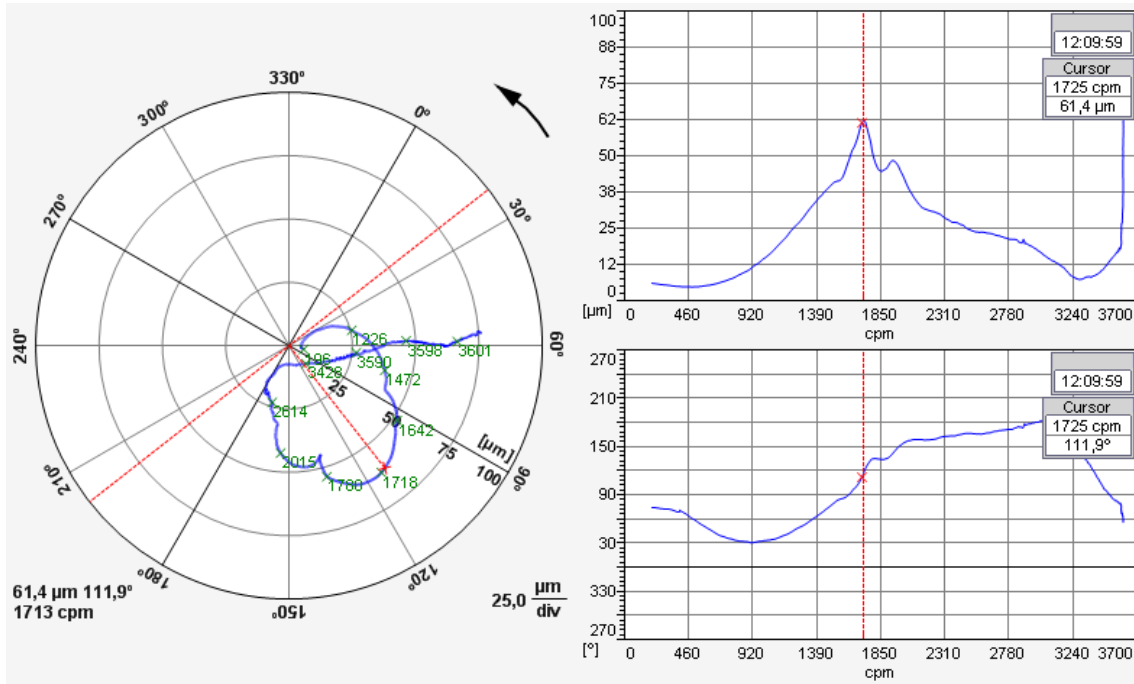
## ESPECTROS

MAINTraq Analyzer grafica espectros de hasta 102000 líneas en el instante elegido en el navegador.



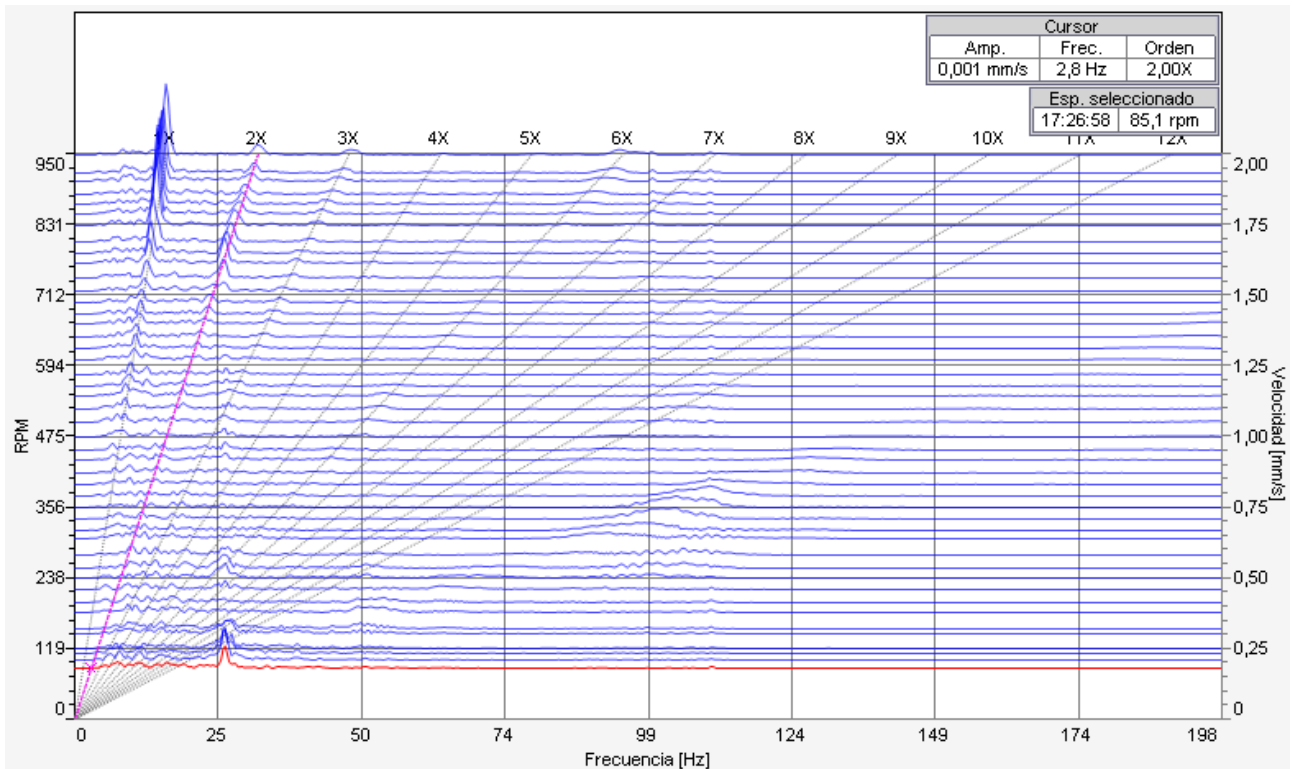
## DIAGRAMA DE BODE

MAINTraq Analyzer grafica el diagrama de bode junto al diagrama polar para mostrar cambios en los niveles de vibraciones y en la fase con las RPM.



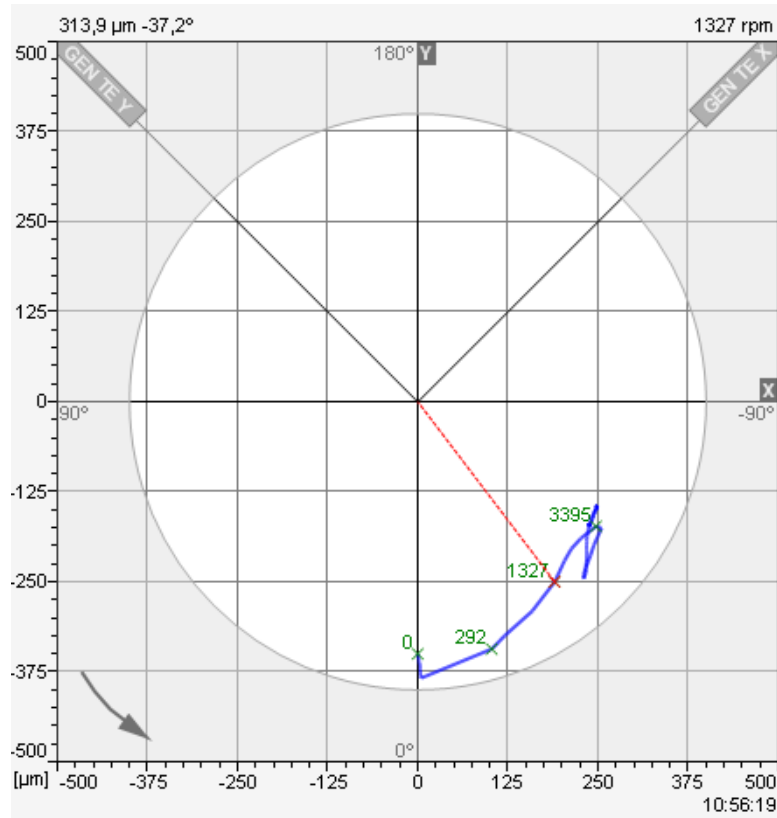
## ESPECTROS vs. RPM

MAINTraq Analyzer grafica espectros en cascada versus las RPM para ver el comportamiento de las vibraciones durante un arranque o parada de máquina.



## POSICIÓN DE EJES

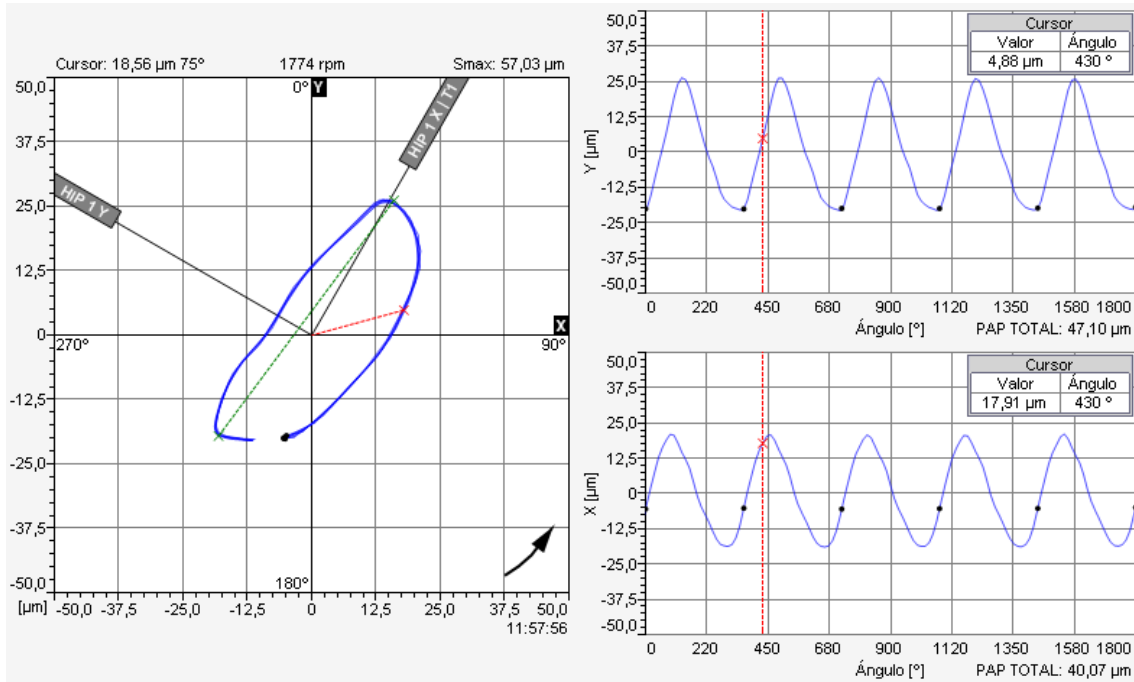
Este gráfico (Shaft Centerline) muestra los cambios en la posición radial de ejes durante un arranque, parada o a través del tiempo a partir de mediciones realizadas con sensores de proximidad.



- Cambios en la posición del eje versus RPM
- Cambios en la posición del eje versus tiempo
- Cambios en la posición del eje versus carga u otras condiciones de operación

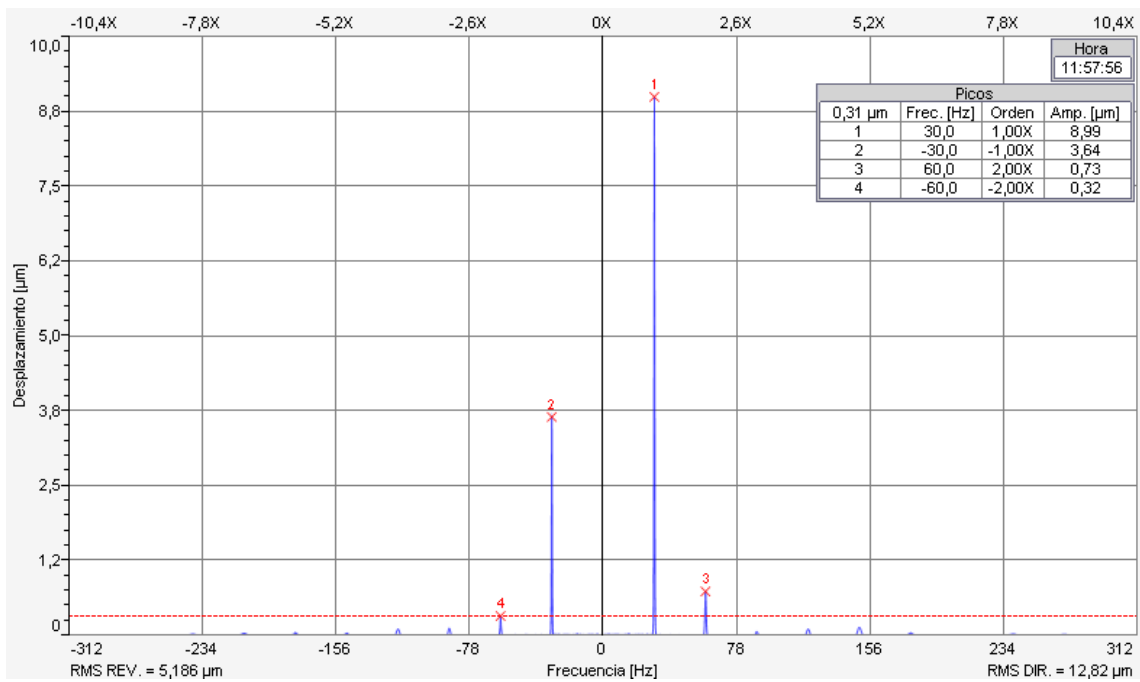
## ORBITAS

MAINTraq Analyzer grafica órbitas sin filtrar o filtrada en órdenes específicos, junto a las formas de onda que la componen.



## ESPECTRO COMPLETO

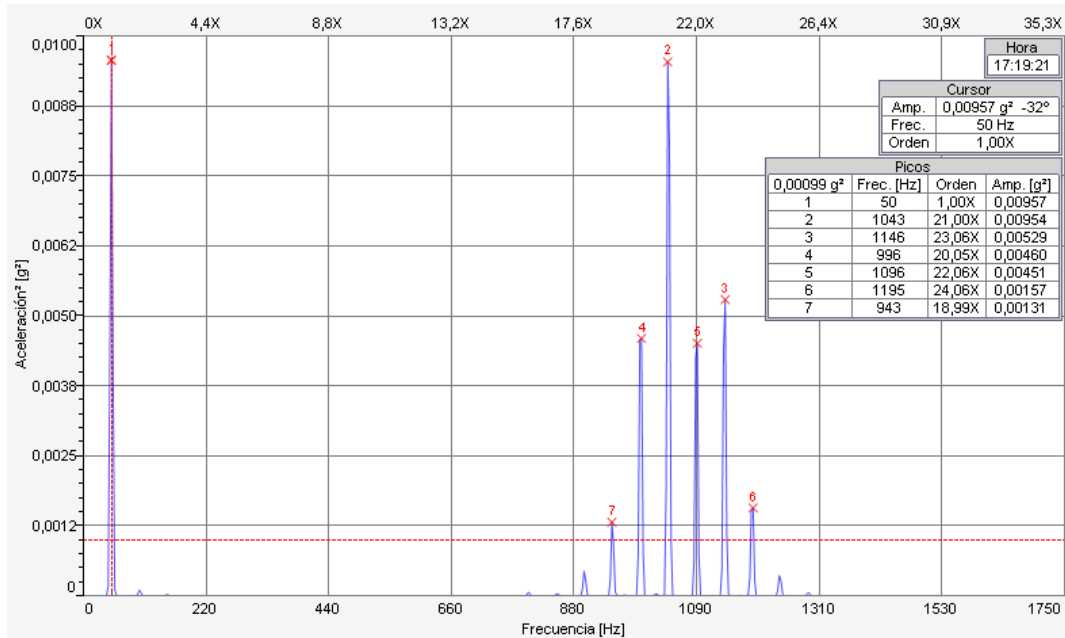
El espectro completo (Full Spectrum) muestra a las componentes del movimiento orbital que está en el mismo sentido de la rotación (frecuencias positivas) y contra el sentido de la rotación (frecuencias negativas).





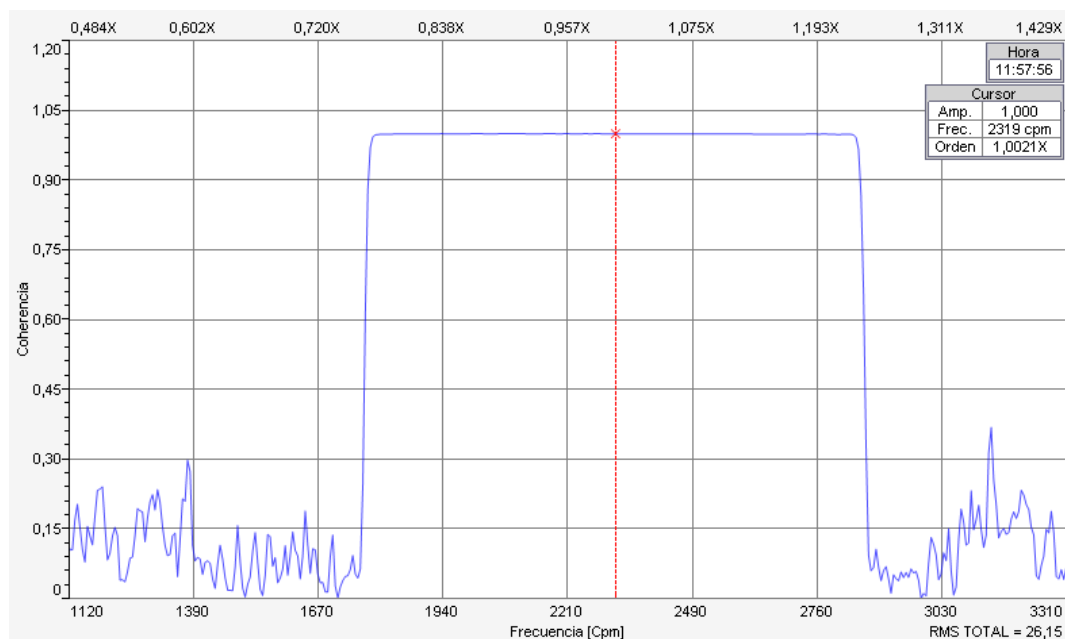
## ESPECTRO CRUZADO

El espectro cruzado (Cross Spectrum) mide la interdependencia de dos señales. Se emplea como base de cálculo de la función transferencia y función de respuesta en frecuencia. Cada componente expresa que en ambas señales existe energía y la diferencia de fase a esa frecuencia.



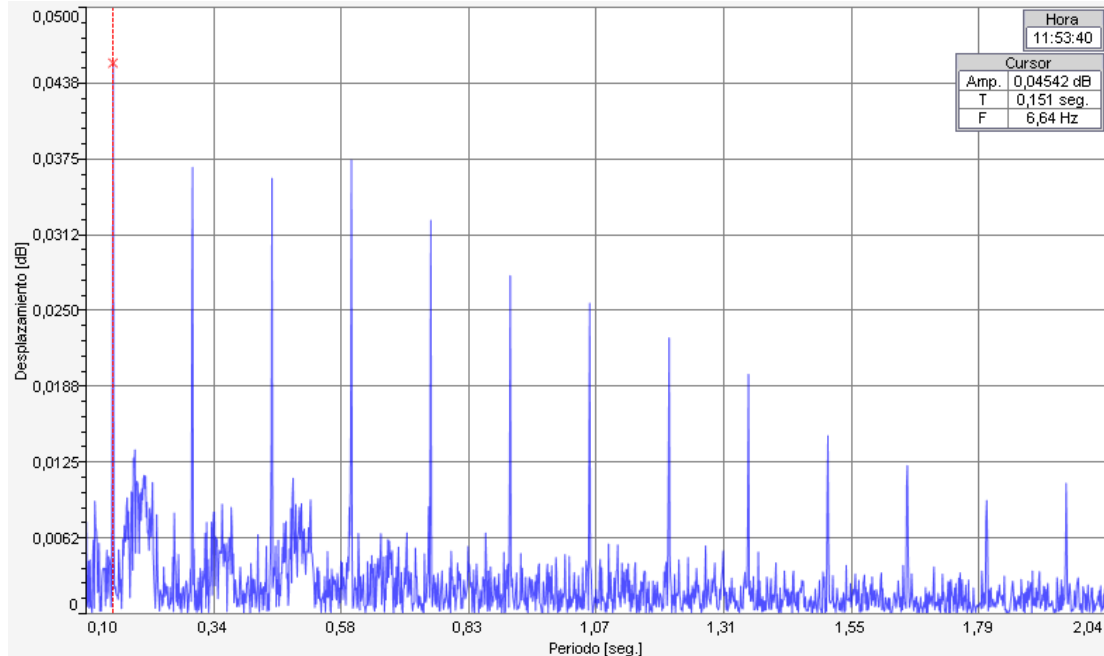
## COHERENCIA

La coherencia mide el grado de dependencia lineal entre dos señales en función de la frecuencia. Si dos señales son linealmente dependientes la coherencia es 1 y si no hay dependencia la coherencia es 0. Este gráfico se emplea para determinar por ejemplo, cual es el origen de una vibración. Por ejemplo, si la coherencia entre una vibración y la presión dinámica de la tubería es 1, significa que la vibración es causada por la fluctuación de presión.



## CEPSTRUM

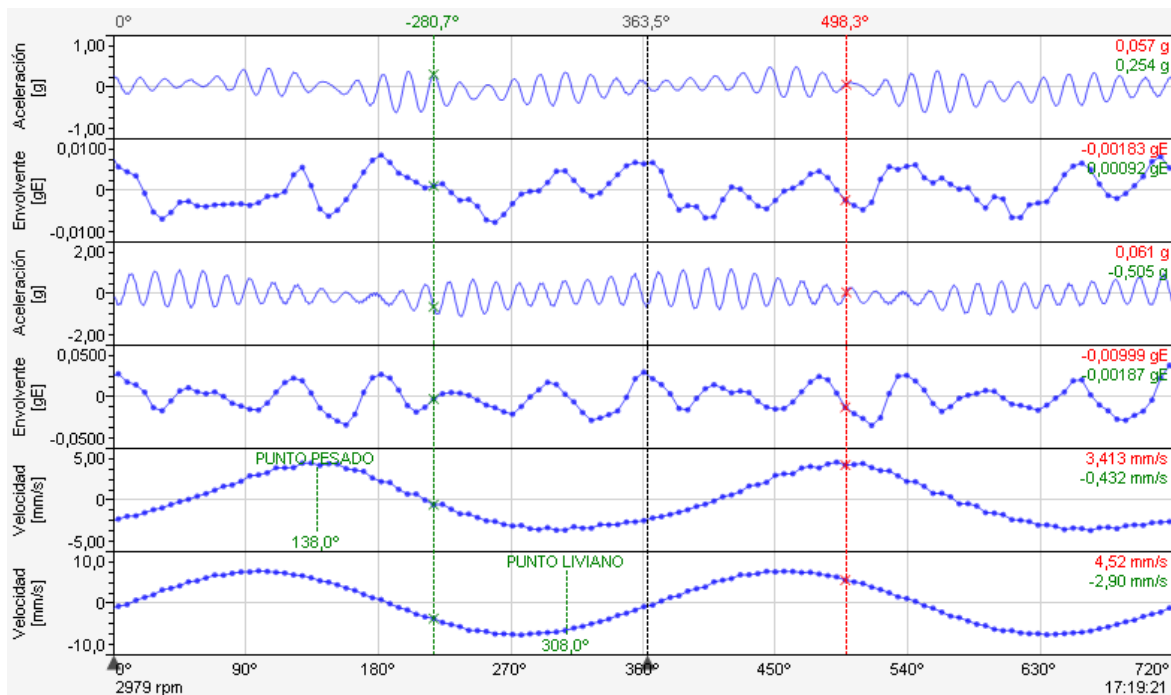
El Cepstrum muestra cuales son las periodicidades en un espectro. Se lo utiliza para identificar las familias de bandas laterales típicas de los problemas en cajas de engranajes



## ANÁLISIS CÍCLICOS

Los análisis cíclicos muestran varias formas de onda de vibraciones, presión, torque, etc, en un mismo gráfico a lo largo de una o dos revoluciones del eje.

Se emplean para analizar motores de combustión o compresores alternativos midiendo vibraciones, presión e ignición, localizando la posición angular de cada evento particular.



## REQUISITOS DE PC

- Procesador recomendado: Intel I3 o superior
  - Sistema operativo Windows XP /7 /8
  - Microsoft .NET framework 1.1
  - 100 MBytes de espacio en disco para instalación de programas
  - 10 GBytes de espacio en disco para datos
  - 4 GBytes de memoria RAM
- 



[www.idear.net](http://www.idear.net)