



MINISTERIO  
DE INDUSTRIA, TURISMO  
Y COMERCIO

**Análisis y Simulación, S.L.** ha desarrollado – dentro del marco de un programa **EUREKA** financiado por el **Programa PROFIT del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio** – un sistema de captación de datos totalmente novedoso.

### **Equipos de Adquisición de Datos Universales (PPD-AQ).**

#### **INTRODUCCIÓN.-**

Dicho producto está destinado a monitorizar equipos industriales dentro del ámbito de la mecánica; esfuerzos mecánicos en M-H, vías de tren, aerogeneradores, naval, etc.

El sistema de captación, compuesto por un sofisticado sensor de medición y un equipo de adquisición y análisis de datos se diferencia de los existentes en la versatilidad y flexibilidad a la hora de su configuración en las distintas puestas en escena. Cada canal de adquisición puede acoger señal de deformaciones, temperatura, aceleraciones, etc. simplemente mediante configuración software; sin necesidad de modificar o adaptar el hardware, impensable hasta el momento.



Actualmente, el producto se comercializa bajo pedido; adaptando el tamaño y el número de canales a cada una de las aplicaciones demandadas.

#### **OBJETIVOS.-**

Análisis y Simulación utiliza la tecnología de instrumentación y adquisición de datos desde hace 10 años. Durante este periodo, la electrónica ha sufrido una notable evolución y a la vista está dicho progreso.

Pero, a día de hoy, aún existe un denominador común a todas las aplicaciones relacionadas con la adquisición de datos, que es el tener que adaptar el hardware del sistema a los canales específicos a monitorizar; p.ej: temperatura, deformación, desplazamiento, aceleración, etc.

El proyecto nace – precisamente – de la necesidad de “UNIVERSALIZAR” el hardware que utilizamos a la hora de captar datos con dos OBJETIVOS muy claros:

- La puesta en escena ha de ser extremadamente rápida; que no haya que configurar el hardware en cada aplicación. Que sea universal frente a los distintos sensores del mercado.
- El precio del sistema no sea desorbitado; que permita la viabilidad de la aplicación, que sea asequible de acuerdo al coste actual de los dispositivos electrónicos.

### PLAN DE TRABAJO.-

Con el fin de alcanzar los objetivos marcados, **Análisis y Simulación** ha colaborado con un grupo de empresas del sector, cada una de ellas líder en su correspondiente disciplina:

- **Product & Process Development S.L.**- Ingeniería mecánica que se ha encargado de desarrollar la sensórica “universal”.
- **PI-LOGIC Ltd.**- Empresa inglesa dedicada al diseño, fabricación y comercialización de equipos de adquisición de datos. Pilogic ha asesorado en el diseño del hardware de adquisición y fabrica los sistemas.
- **TEKNIKER.**- ha asesorado en la correcta ejecución de las aplicaciones informáticas.

Conjuntamente, los desarrollos que se han realizado son los siguientes:

- Un **hardware** UNIVERSAL, capaz de conectar y leer “cualquier” sensor actualmente en el mercado.
- Un **sensor** UNIVERSAL **de medición de esfuerzos**, capaz de adaptarse a cualquier necesidad de carácter mecánico, con electrónica incorporada e independiente de los efectos de temperatura y desequilibrios eléctricos.

Ambos elementos se comercializan actualmente, bajo pedido.