

# Unidad de Sincronización de Disparos Hidro Acústicos

(R-SYNC)

*Unidad de Sincronización de disparos Hidro Acústicos desarrollada para completar el equipamiento de relevamiento científico instalado en el buque Hidrográfico ARA Petrel perteneciente al Servicio de Hidrografía Naval. Este producto de ingeniería nacional, sustituye un equipo importado.*

## OBJETO:

El buque ARA Petrel fue concebido para misiones de relevamiento hidrográfico y oceanográfico en la cuenca del Río de la Plata y en zonas costeras del litoral marítimo argentino.

Para ello integra a bordo una serie de equipos hidrográficos tales como ecosondas multihaz, sonares de barrido lateral, etc.

## NECESIDAD:

Los dispositivos hidrográficos trabajan emitiendo ondas sonoras en el agua y recibiendo las ondas reflejadas. Cuando más de un equipo está funcionando al mismo tiempo, las señales pueden superponerse generando

interferencia entre las ondas y una consecuente pérdida de información o calidad de la misma.

## SOLUCIÓN:

Redimec fue encargada de desarrollar la ingeniería para el puente de comando del buque e instalar todos los sistemas de navegación, comunicación y el equipamiento hidrográfico. Al conjunto de sistemas provistos, Redimec agregó el R-SYNC, una unidad de sincronización de disparos hidro-acústicos desarrollado por su Área de I+D que permite controlar hasta ocho dispositivos a la vez y se incorpora sustituyendo un dispositivo importado.

**FUTURO -> Este dispositivo podría adaptarse a otras embarcaciones con sistemas hidroacústicos (sonares y ecosondas) que trabajen en frecuencias similares y que pueden interferirse entre sí.**



# R-SYNC Hydroacoustic Shot Synchronization Unit

(R-SYNC)

*Synchronization Unit for Hydro-Acoustic Shots developed to complete the scientific survey equipment installed on the ARA Petrel Hydrographic Vessel that belongs to the Naval Hydrographic Service. This national engineering product replaces imported equipment.*

## AIM:

The ARA Petrel ship was designed for hydrographic and oceanographic survey missions in the Río de la Plata basin and in coastal areas of the Argentine maritime coast.

To do this, it integrates on board a series of hydrographic equipment such as multibeam echosounders, side scan sonars, etc.

## NEED:

Hydrographic equipment works by emitting sound waves in the water and receiving back the reflected waves. When more than one device is working at the same time, the signals can overlap, producing

**FUTURE -> This device could be adapted to other vessels with hydroacoustic systems (sonars and echosounders) that work at similar frequencies and that can interfere with each other.**

interference between the waves and a consequent loss of information or of its quality.

## SOLUTION:

Redimec was in charge of developing the engineering for the ship's command bridge and installing all the navigation, communication systems and hydrographic equipment. To the set of systems provided, Redimec added the R-SYNC, a hydro-acoustic shot synchronization unit developed by its R&D Area that allows controlling up to eight devices at the same time and replaces an imported device

