

## LEVANTAMIENTO HIDROGRAFICO EN LAS INMEDIACIONES DE PUNTA FORT WILLIAM, ISLA GREENWICH, ISLAS SHETLAND DEL SUR

Dpto. Hidrografía, INOCAR

### RESUMEN

*Durante la II Expedición Ecuatoriana a la Antártida, se llevaron a cabo los trabajos hidrográficos tendientes a elaborar la Carta Hidrográfica IOA 7 como apoyo al conocimiento del área marina antártica en el sector de las Islas Shetland del Sur para proyectos de investigación científica, seguridad en la navegación y determinación de áreas de fondeo.*

### ABSTRACT

*During the II Ecuadorian Antarctic Expedition, hydrographic work was performed leading the elaboration of Nautical Chart IOA 7 as support to different studies to be carried out at the surveyed area in the South Shetland Islands region and to the safety of ships and determination of anchoring sites.*

### INTRODUCCION

El área de levantamiento se encuentra entre Punta Fort William en la Isla Greenwich y la Isla Dee, entre las coordenadas  $62^{\circ} 24'30''S$ ,  $62^{\circ} 27'00''S$ ,  $59^{\circ} 43'30''W$  y  $59^{\circ} 47'00''W$ . En este área, cercana a la Estación Científica Pedro Vicente Maldonado no existían trabajos hidrográficos previos y las pretensiones de este estudio, llevado a cabo en Febrero de 1990, durante la II Expedición Ecuatoriana a la Antártida, fueron la elaboración de una carta que permita la seguridad en la navegación, así como la determinación de posibles sitios para fondeo de embarcaciones que prestan apoyo a las actividades de la Estación o naves en faenas científicas.

### METODOLOGIA

Utilizando como fuente la carta inglesa No. 29101, se definió el área de trabajo (Figura 1) para realizar el sondeo con un bote Zodiac adaptado para el efecto (Figura 2) por el método mixto con teodolito y distanciómetro siguiendo corredores perpendiculares a la costa con referencia a la estación de apoyo geodésico en tierra. Los instrumentos utilizados para el trabajo fueron:

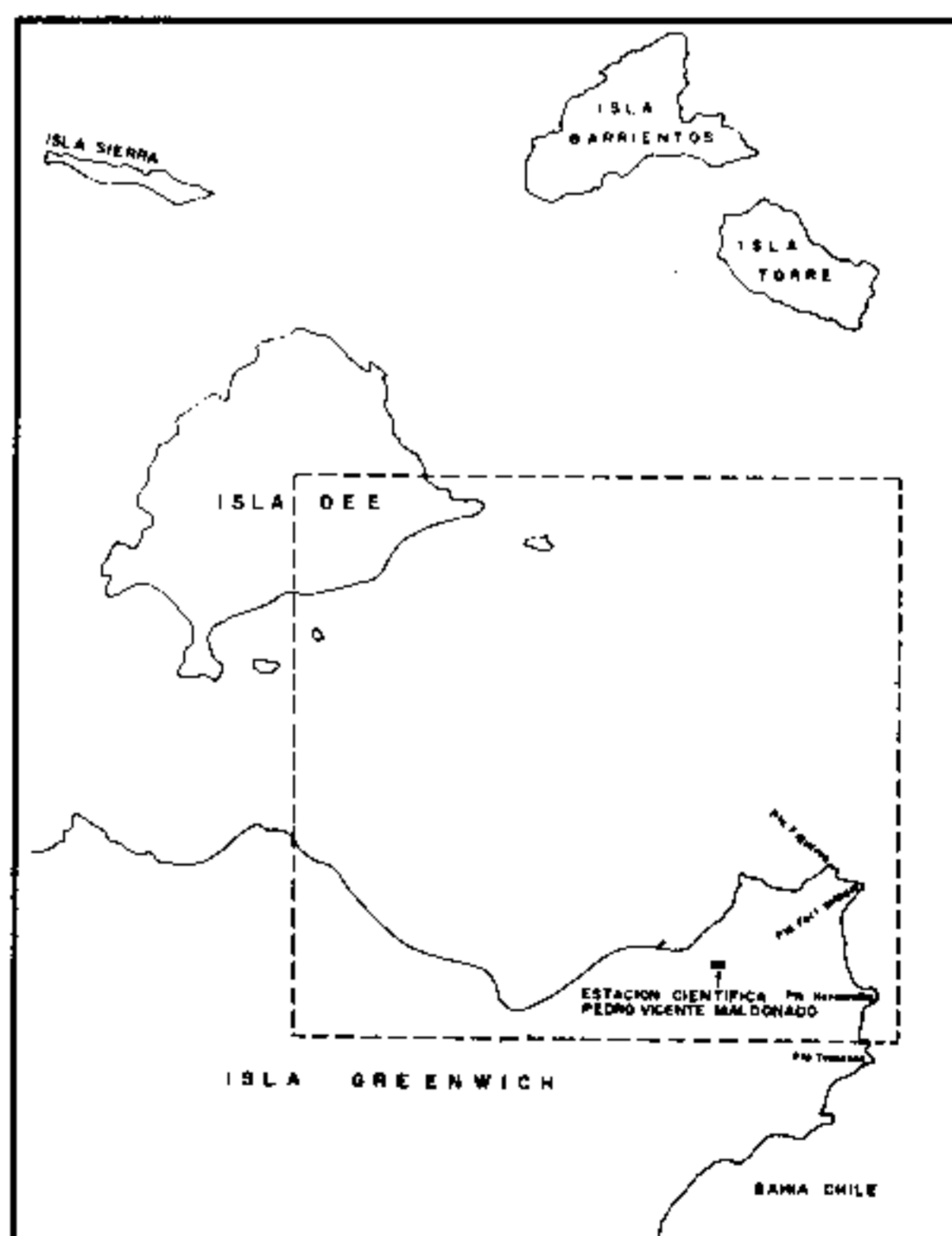


Figura 1. Área de trabajo hidrográfico, Isla Greenwich.

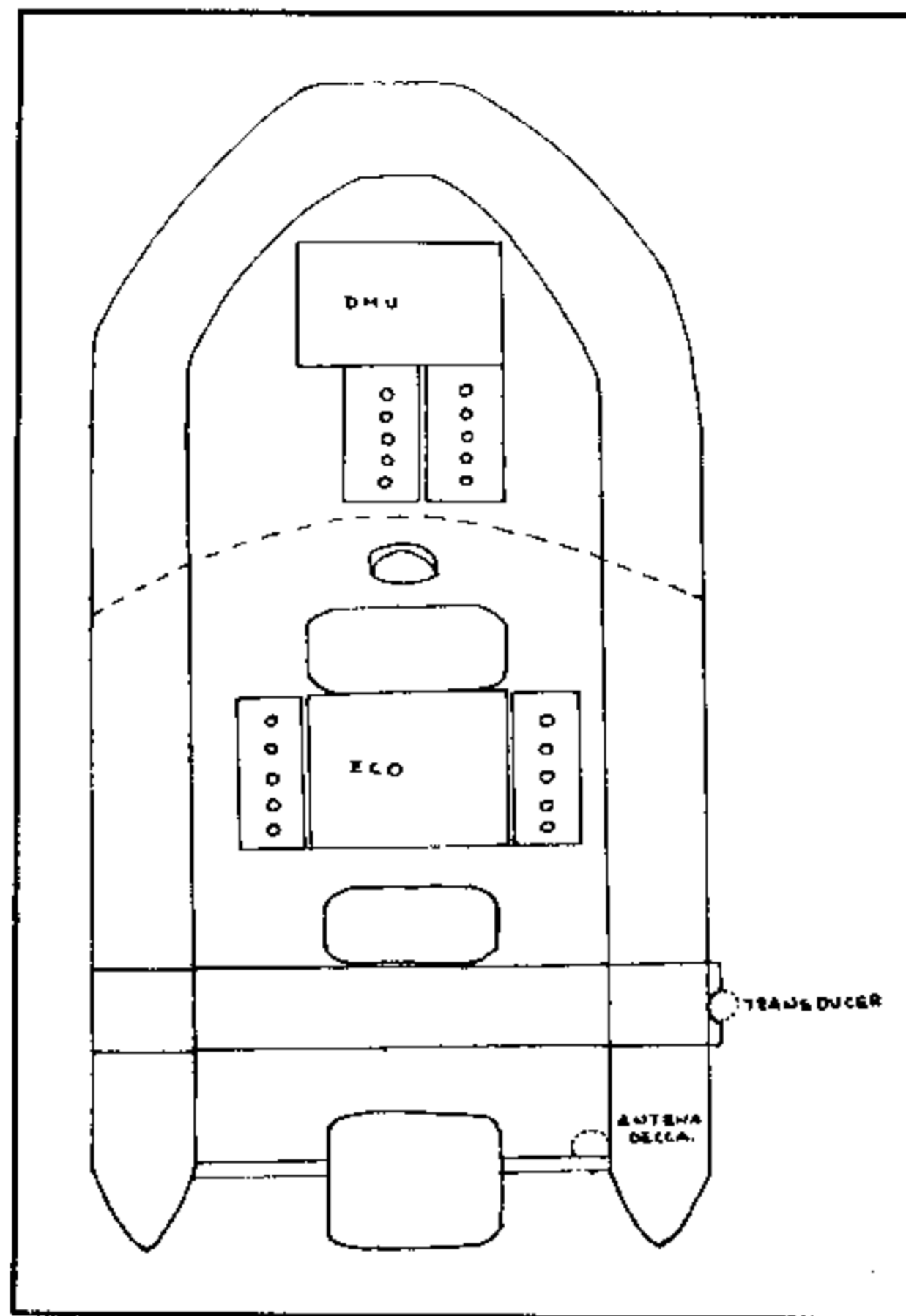


Figura 2. Adecuación de bote Zodiac para trabajos hidrográficos

#### Geodesia:

- Teodolito WILD GAK 1
- Distanciómetro PULSAR

#### Hidrografía:

- Teodolito WILD T 16
- Ecobatímetro ATLAS 520
- Sistema DECCA TRISPONDER (Distanciómetro)

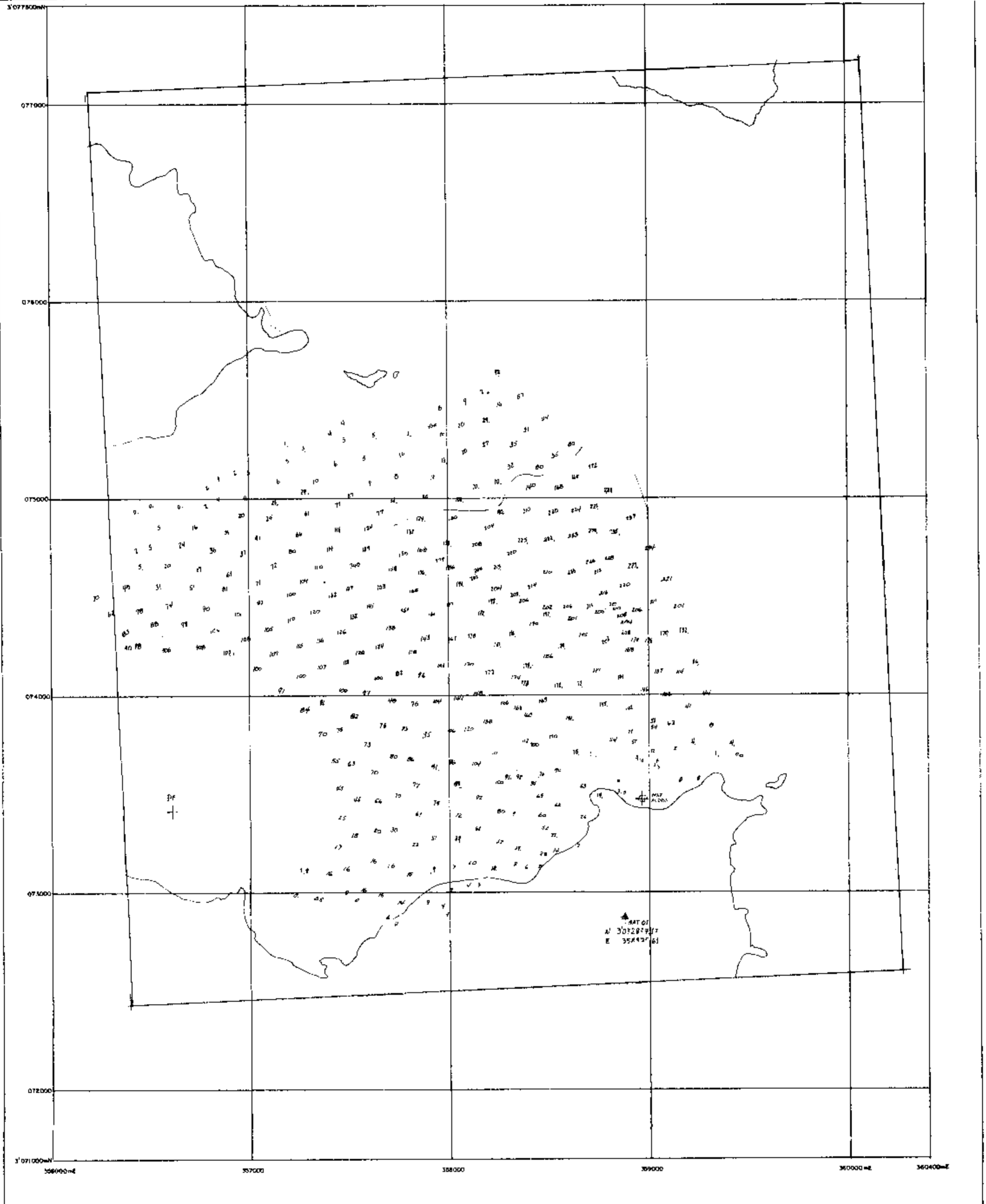
### RESULTADOS

El trabajo fue programado y ejecutado por personal de Hidrografía del Instituto Oceanográfico de la Armada con apoyo del grupo de Geodesia. Se definió los puntos de apoyo al sondeo, determinando primero una base

geodésica satelitaria y luego haciendo transporte de coordenadas con giroteodolito y distanciómetro. Esto permitió, en primera instancia, la elaboración de la hoja de sonda no reducida que contiene veriles no definitivos (Figura 3) trazados en el área sondeada en donde la línea de costa no coincide con la real puesto que es aproximada.

Luego de la restitución aerofotogramétrica se llevaron a cabo las correcciones necesarias para lograr precisión en la información y se procedió a la elaboración e impresión de la carta náutica IOA 7 en escala 1:5000, la misma que ha demostrado ser de utilidad para navegación en el área y fondeo de buques frente a Punta Fort William.

La Figura 4 es una reducción de la carta náutica IOA 7. Si el lector está interesado en recibir ejemplares originales, puede solicitarlos al Programa Antártico Ecuatoriano.



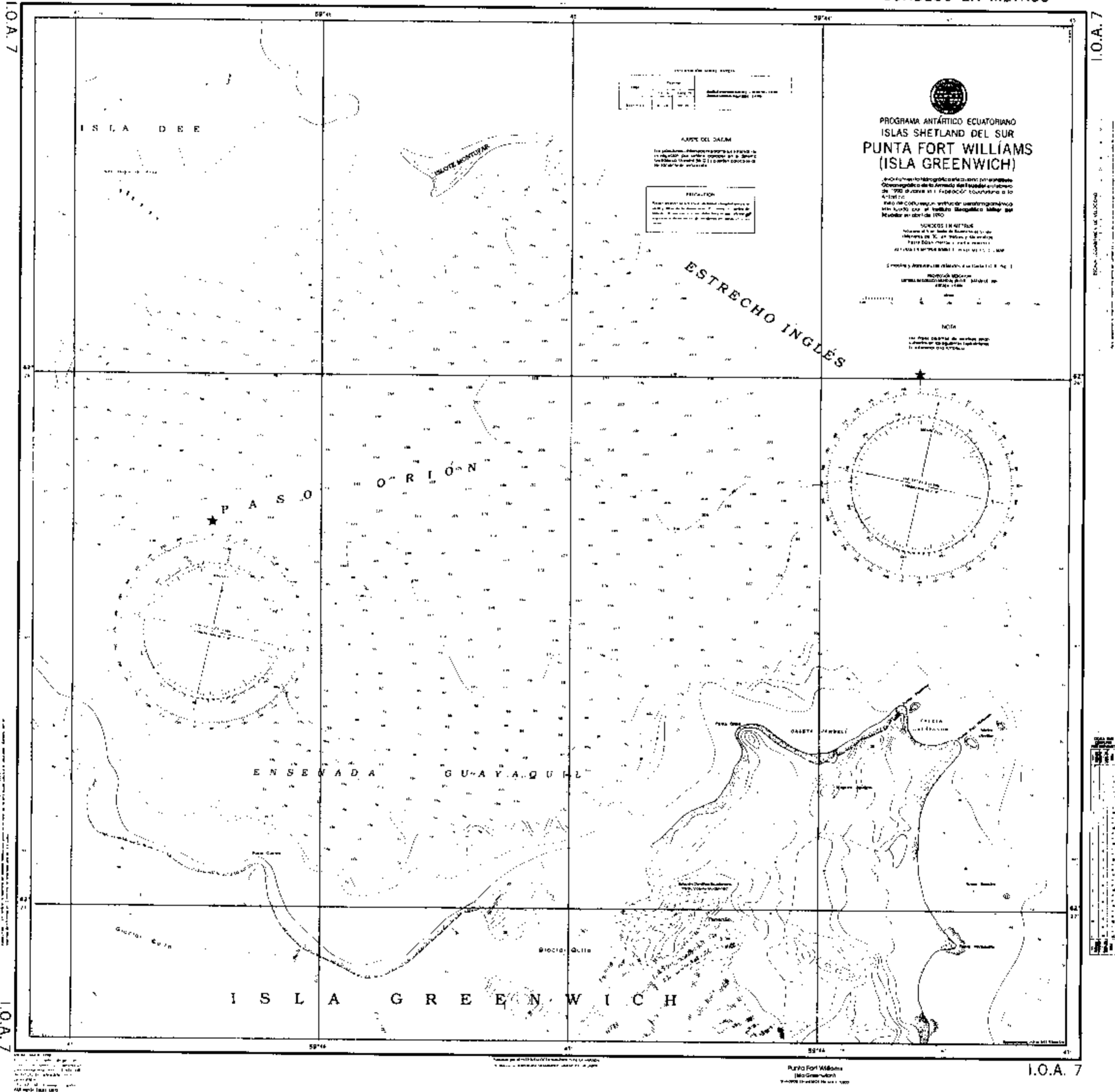
PORT WILLIAMS  
ESCALA 1:10000  
IC. 1 Km. = 10 cm.

ZONA - 81 MC - 57° W  
PSAD - 58

REFERIDO AL DATUM PROVISIONAL PARA AMERICA DEL SUR 1956 (LA CANOA - VENEZUELA)

Figura 3. Hoja de Sonda de campo (profundidad en metros)

SONDEOS EN METROS



SONDEOS EN METROS

Figura 4. Carta Náutica I.O.A. 7 Punta Fort William (Isle Greenwich)