

ATLAS

DEL

INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CORTESIA SOCIEDAD NACIONAL DE PESQUERIA

Cortesía:
SOCIEDAD NACIONAL DE PESQUERIA
Lima, Diciembre de 1965

P R O L O G O

El presente Atlas ha sido confeccionado con datos básicos obtenidos por el Instituto del Mar del Perú, con la finalidad principal de proporcionar información general sobre determinadas condiciones biológicas, físicas y químicas de nuestro mar, en especial aquellas que se refieren al volumen de plancton, magnitud de desoves de peces, temperatura, clorinidad, concentración de oxígeno y fosfatos.

El sistema de compilación del Atlas permitirá adicionarle nuevos mapas o sustituir algunos por otros más completos. En cada mapa se indica el número de crucero correspondiente, la serie referida al tipo de información y una numeración consecutiva que será independiente para cada año.

Esta primera edición del Atlas del Instituto del Mar del Perú correspondiente a las condiciones bio-oceanográficas en 1964, ha sido posible efectuarla gracias a la amplia ayuda brindada por la Sociedad Nacional de Pesquería, la que en esta forma contribuye a difundir los conocimientos científicos que sobre nuestro mar se vienen adquiriendo. En igual forma se publicarán los mapas correspondientes a 1965 y se piensa en la conveniencia de publicar también los correspondientes a los años anteriores desde 1961, para que esta serie de información gráfica sea más completa y de mayor utilidad.

Para facilitar la comprensión de los datos contenidos en el Atlas, más adelante se dan explicaciones sencillas y de carácter general sobre los objetivos de las investigaciones bio-oceanográficas y la metodología seguida para la obtención de estos datos, con el fin de que sean de utilidad para los industriales pesqueros y los pescadores. As-

piramos a que la información contenida en los mapas pueda también prestar utilidad a otras instituciones e investigadores dedicados al estudio del mar.

Jorge Sánchez R.
Director Técnico

JS/cc

EXPLICACIONES GENERALES

Huevos de anchoveta

La colección de huevos de anchoveta es uno de los métodos más apropiados para determinar la distribución y concentración de las áreas de desove de esta especie, así como la época en que se produce dicho proceso.

La colección se realiza utilizando un método standard que consiste en el muestreo con red Hensen, diseñada para ser arrastrada verticalmente y filtrar toda el agua de una columna por debajo de una unidad de superficie, que en este caso es: $\frac{1}{3} \text{ m}^2$.

La red consta básicamente de una malla de nylon de 300 μ de 1.20 m. de longitud y una banda de lona en la parte superior, las que están fijadas en dos aros y un sistema de cuatro tirantes. La boca es de 0.75 m. y en la superficie inferior lleva un tubo de metal en cuyo fondo se coloca un filtro, que es el que contiene la muestra (Fig.1).

La muestra de huevos corresponde a una columna de agua de 50 á 0 m. de profundidad, con un tiempo de duración de 10 á 15 minutos de arrastre.

Las muestras son preservadas en formol al 4% para su análisis posterior, el que consiste en la identificación, separación y recuento del número total de huevos.

Es basado en este recuento que se preparan los gráficos de distribución de huevos utilizando el método de contorno. Las isolíneas se trazaron interpolando los valores máximos comprendidos en cada una de las series de la escala 10, 100 y > 100 .

Larvas de anchoveta

Un conocimiento adicional sobre las áreas de reproduc-

ción de la anchoveta se obtiene además por medio de la colección de larvas. Ellas también pueden dar información sobre la supervivencia de los huevos.

La metodología de colección, análisis y graficación ha sido exactamente la misma descrita para el caso de los huevos.

Huevos y larvas de otros peces

Los objetivos y métodos son los mismos indicados en el caso de la anchoveta. Su determinación puede servir para una evaluación futura sobre la potencialidad pesquera de otras especies.

Los gráficos representan el conjunto de huevos y larvas de las diferentes especies excepto anchoveta, colectados en los cruceros de IMARPE; la identificación específica aún está pendiente.

Fitoplancton

Con el fin de obtener información acerca de la producción de fitoplancton en nuestra costa, las variaciones estacionales en su composición, abundancia, distribución y la relación que guardarían éstos con los cambios encontrados en el medio ambiente, se obtienen las muestras de fitoplancton con botellas Nansen, realizándose los análisis cualitativos y cuantitativos mediante el método de sedimentación de Utermöhl, para lo que se usa el microscopio invertido del mismo nombre (Figs. 2 y 3).

El método ha sido recomendado para los estudios de estimación de abundancia de fitoplancton y consiste esencialmente en hacer el recuento de los organismos contenidos en un volumen determinado de agua, proveniente de las muestras que son colectadas a diferentes niveles: 0-10-20-30 y 50m.

Las cuentas son dadas en números de células por litro, las que fueron transformadas a logaritmos para facilitar la

graficación de isolíneas.

Factores físico-químicos

Las características físico químicas más importantes del medio ambiente marino tales como temperatura, clorinidad, oxígeno disuelto y fosfato inorgánico son necesarias tanto para caracterizar la situación hidrográfica del mar, como para correlacionarlas con la producción del plancton, comportamiento de los peces, época y área de reproducción.

La metodología usada para efectuar la determinación de dichas características ha sido la siguiente:

Profundidad: Se hicieron dos lanzamientos de botellas Nansen en cada estación hidrográfica. Para el primer lanzamiento se descendieron las botellas hasta una profundidad de 0, 10, 20, 30, 50, 75, 100 y 150 m. y se determinaron las profundidades reales del muestreo por medio del ángulo del cable. En el segundo lanzamiento se descendieron las botellas a las profundidades de 200, 300, 400, 500, 600, 800, 1000 y 1200 m. utilizándose termómetros reversibles no protegidos, siendo la profundidad real del muestreo determinada termométricamente.

Temperatura: Se determinaron las temperaturas a diferentes profundidades usando dos termómetros protegidos y uno no protegido en cada botella Nansen. Los lanzamientos de batitermógrafos fueron hechos hasta 250 m. en cada estación.

Clorinidad: Las determinaciones de la clorinidad fueron hechas a bordo por medio de la titulación standard de nitrato de plata usando cromato de potasio como indicador. La precisión de los análisis fue alrededor de $\pm 0.02\%$ (Strickland y Parsons, 1960).

Oxígeno disuelto: Los análisis del oxígeno disuelto fueron hechos a bordo usando la titulación Winkler de tiosulfato de sodio. La precisión del método es $\pm 0.03\%$ ml/L (Strick-

land y Parsons, 1960).

Fosfato inorgánico: El análisis del fosfato inorgánico en forma de fosfatos fue hecho de acuerdo al método descrito por Strickland y Parsons, 1960.

/ccb

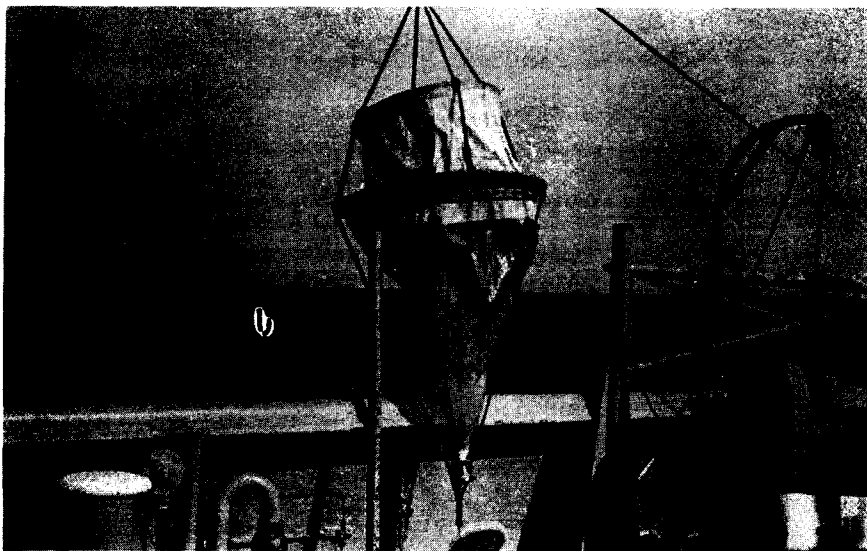


Fig. No. 1 Red Hensen

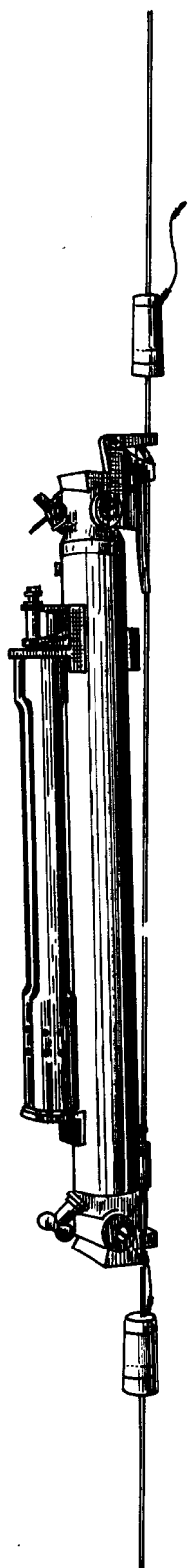


Fig. No. 3 Botella Nansen

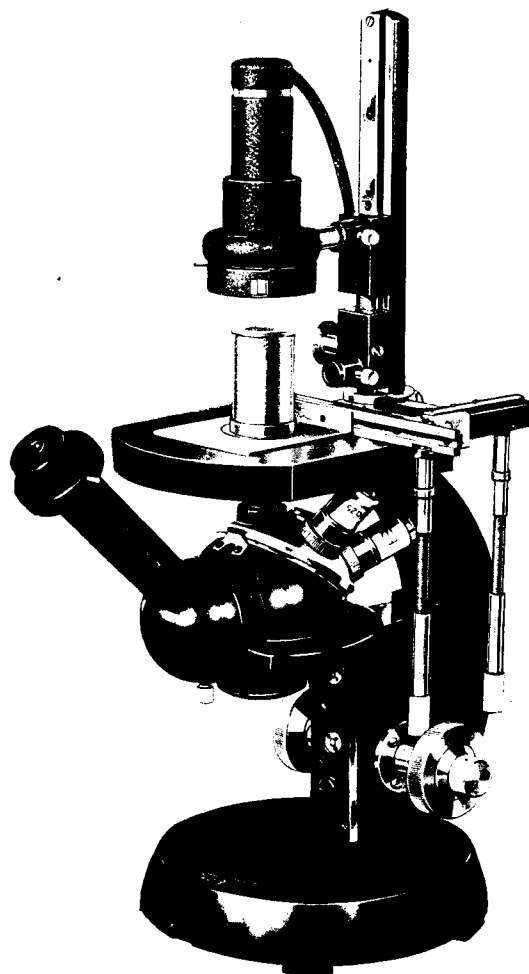


Fig. No. 2 Microscopio de Utermöhl



ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO 6402

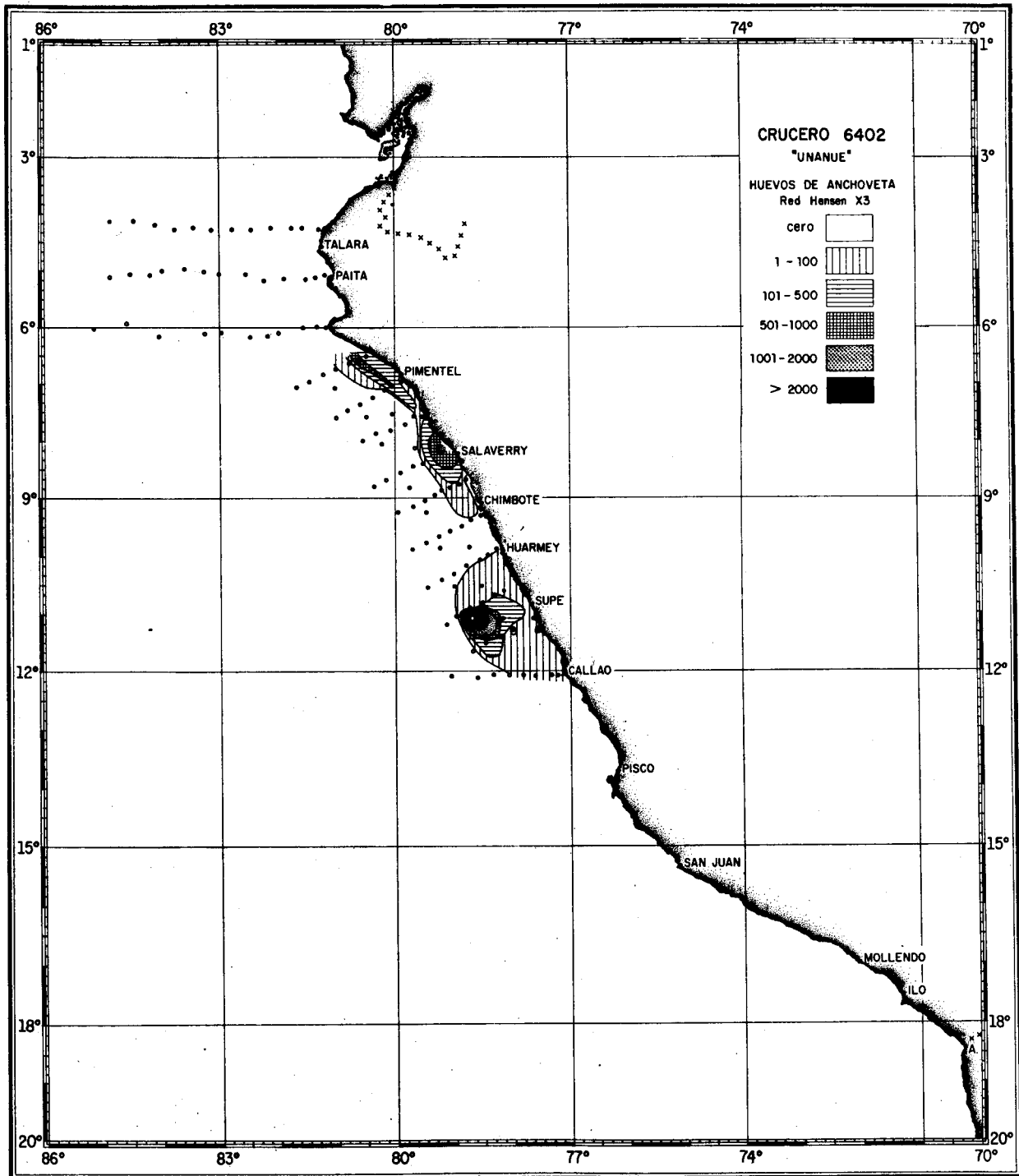
SERIE: HUEVOS DE ANCHOVETA

AÑO 1964

Red Hensen x3

MES FEBRERO

No. 1





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO 6402

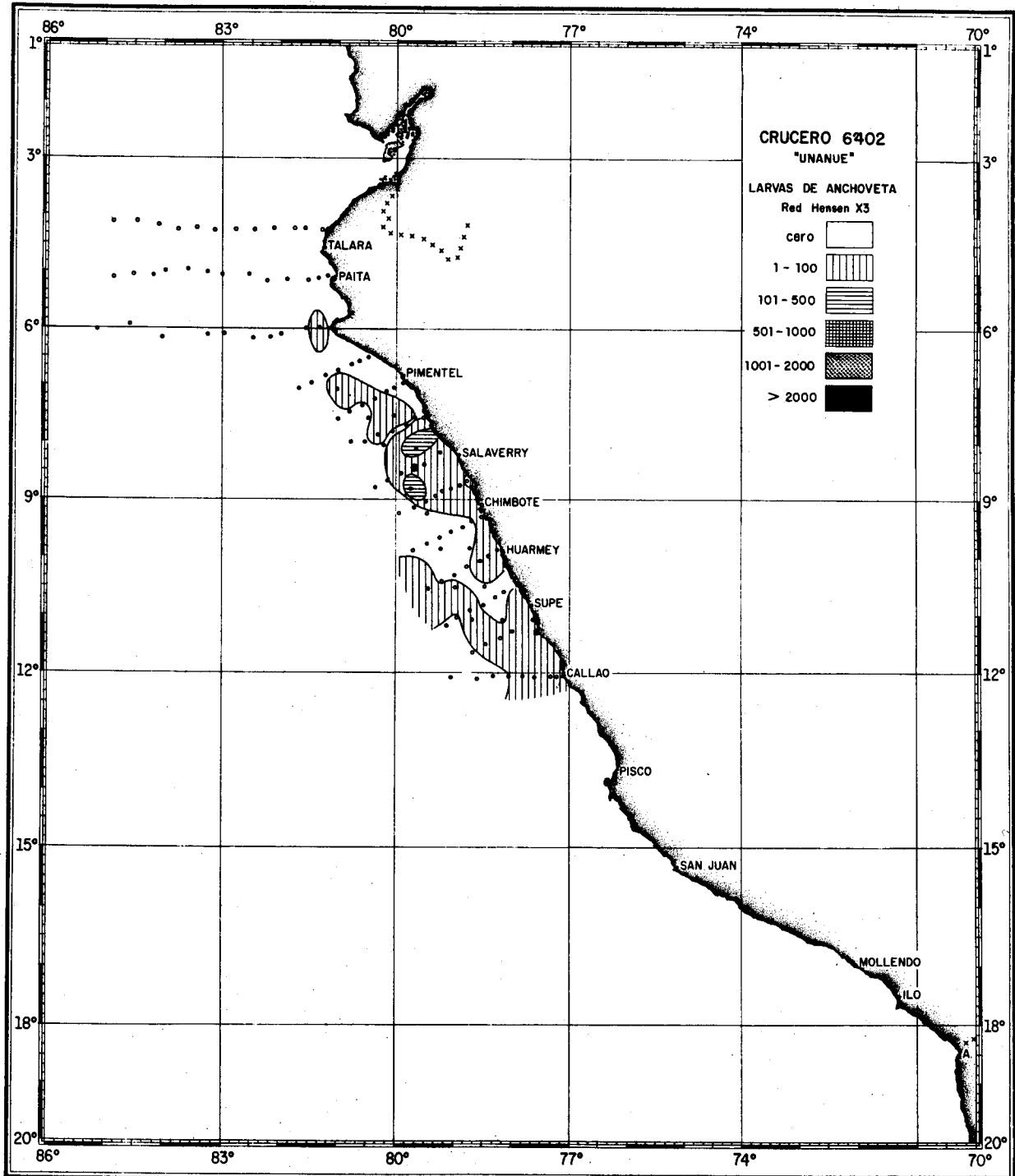
SERIE: LARVAS DE ANCHOVETA

AÑO 1964

Red Hensen x3

MES FEBRERO

No. 2





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO 6402

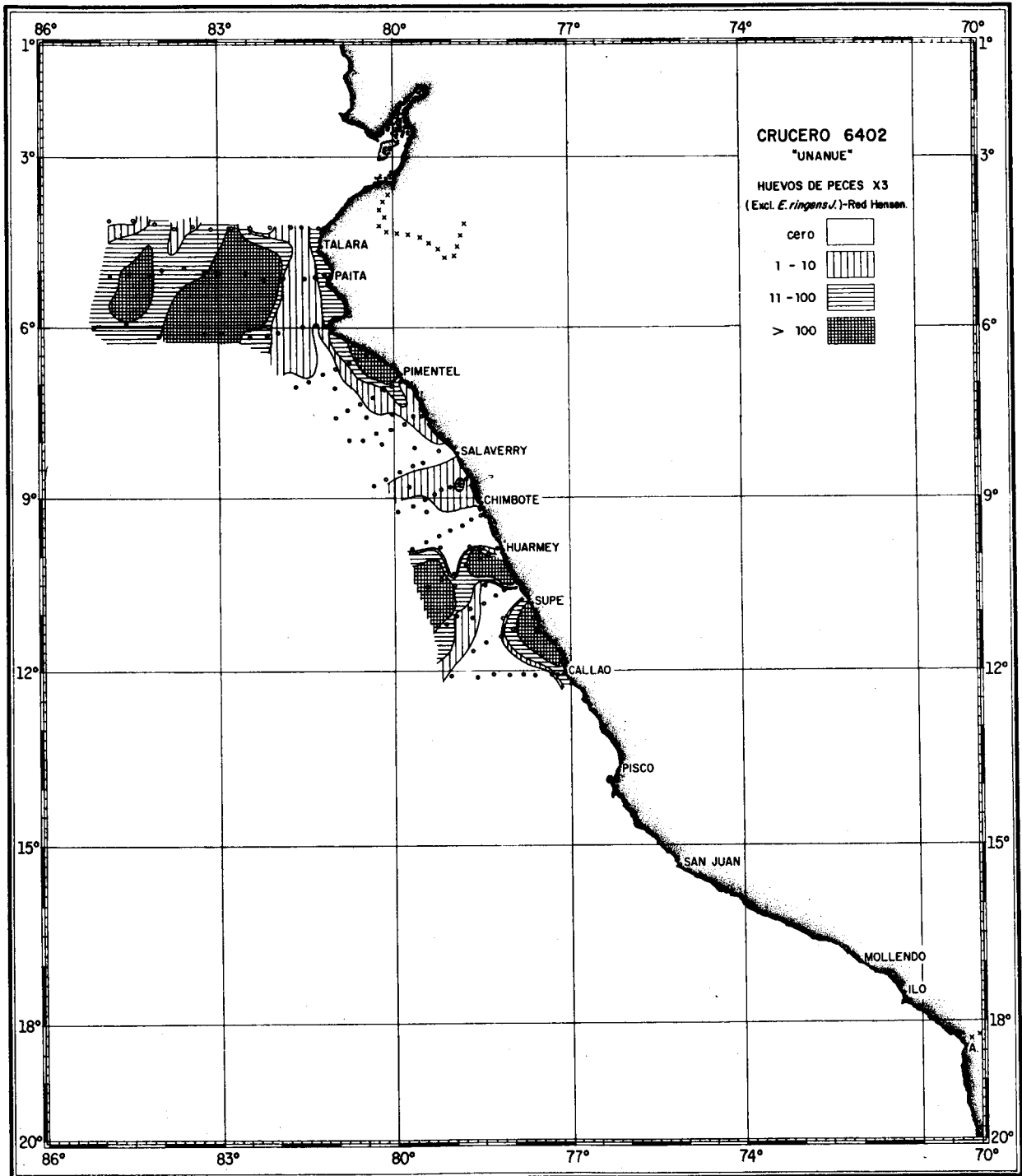
SERIE: HUEVOS DE PECES (Excluido *E. ringens J.*)

AÑO 1964

Red Hensen x3

MES FEBRERO

No. 3





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO 6402

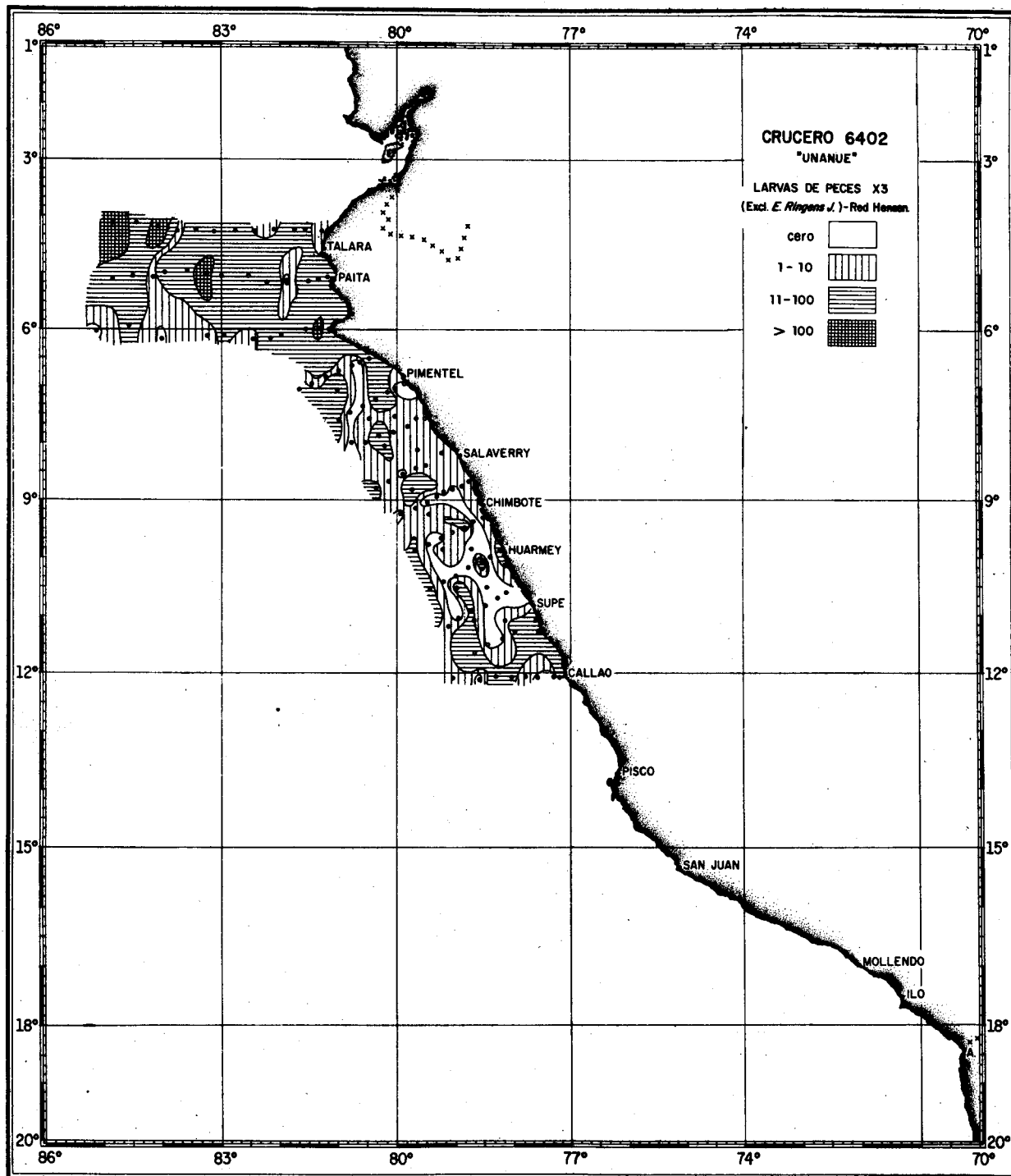
SERIE: LARVAS DE PECES (Excluido *E. ringens* J.)

AÑO 1964

Red Hensen x3

MES FEBRERO

No. 4





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

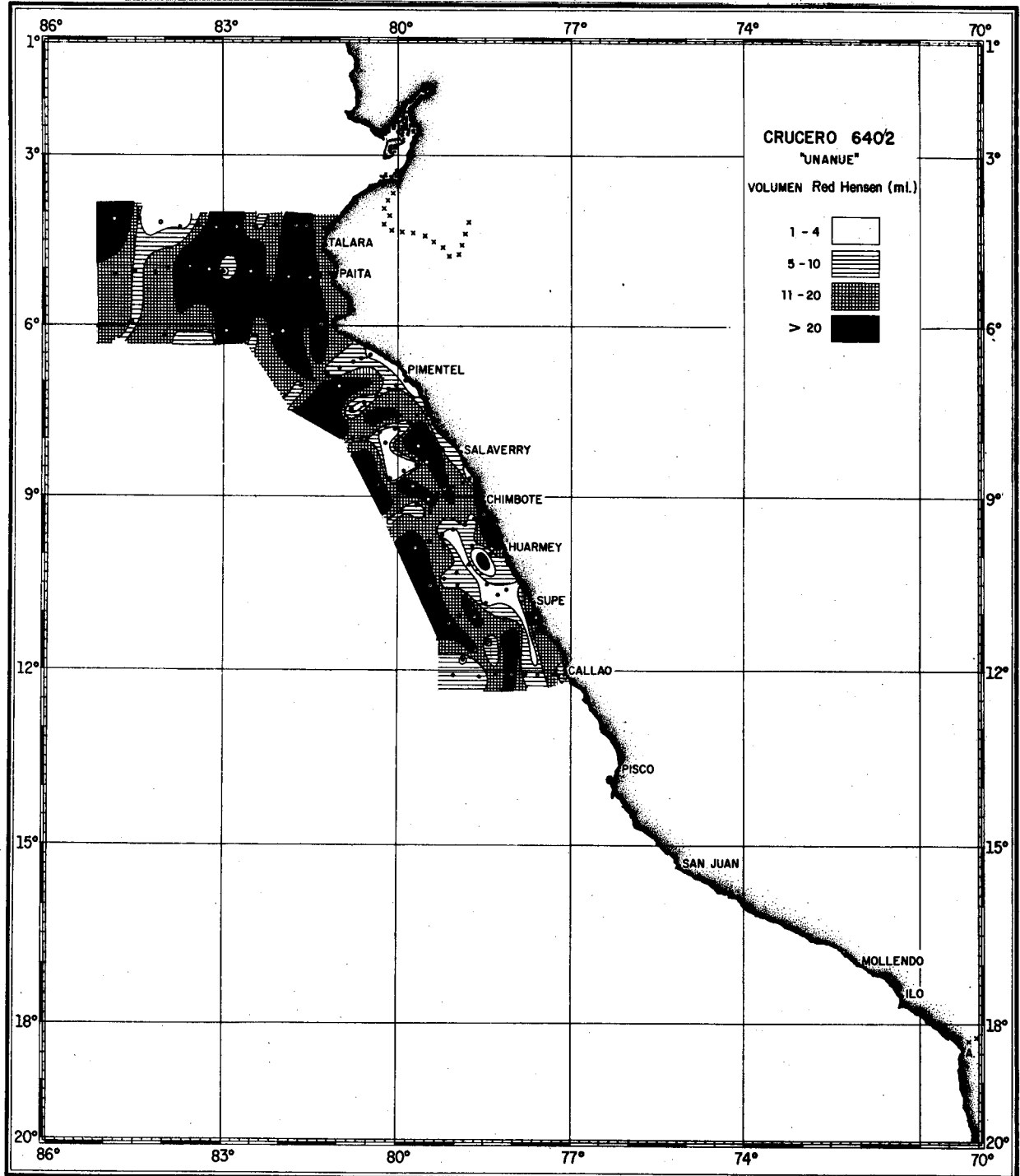
CRUCERO 6402

SERIE: VOLUMEN Red Hensen en ml.

AÑO 1964

MES FEBRERO

No. 5





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

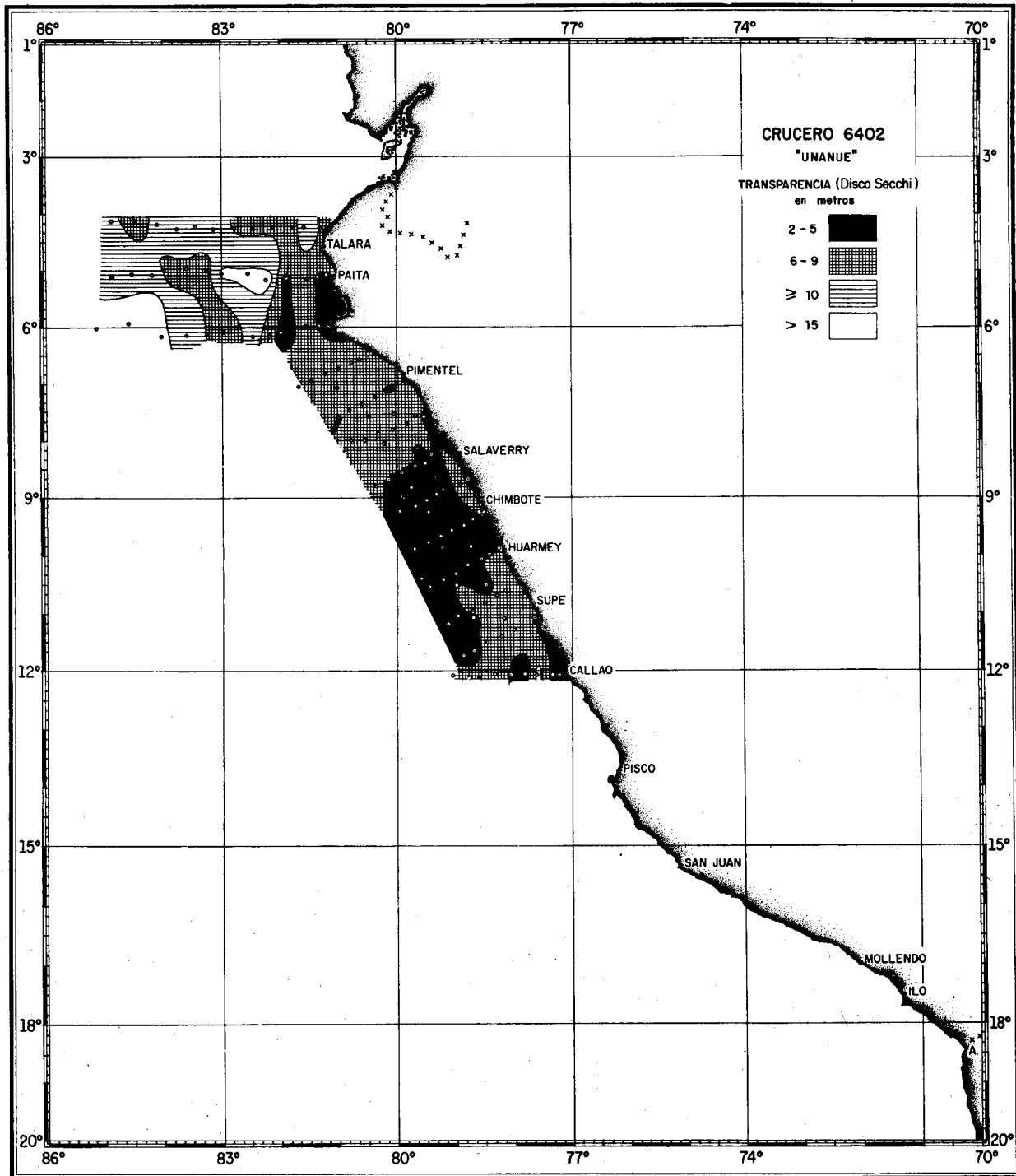
CRUCERO 6402

SERIE : TRANSPARENCIA - Disco Secchi en m.

AÑO 1964

MES FEBRERO

No. 6





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

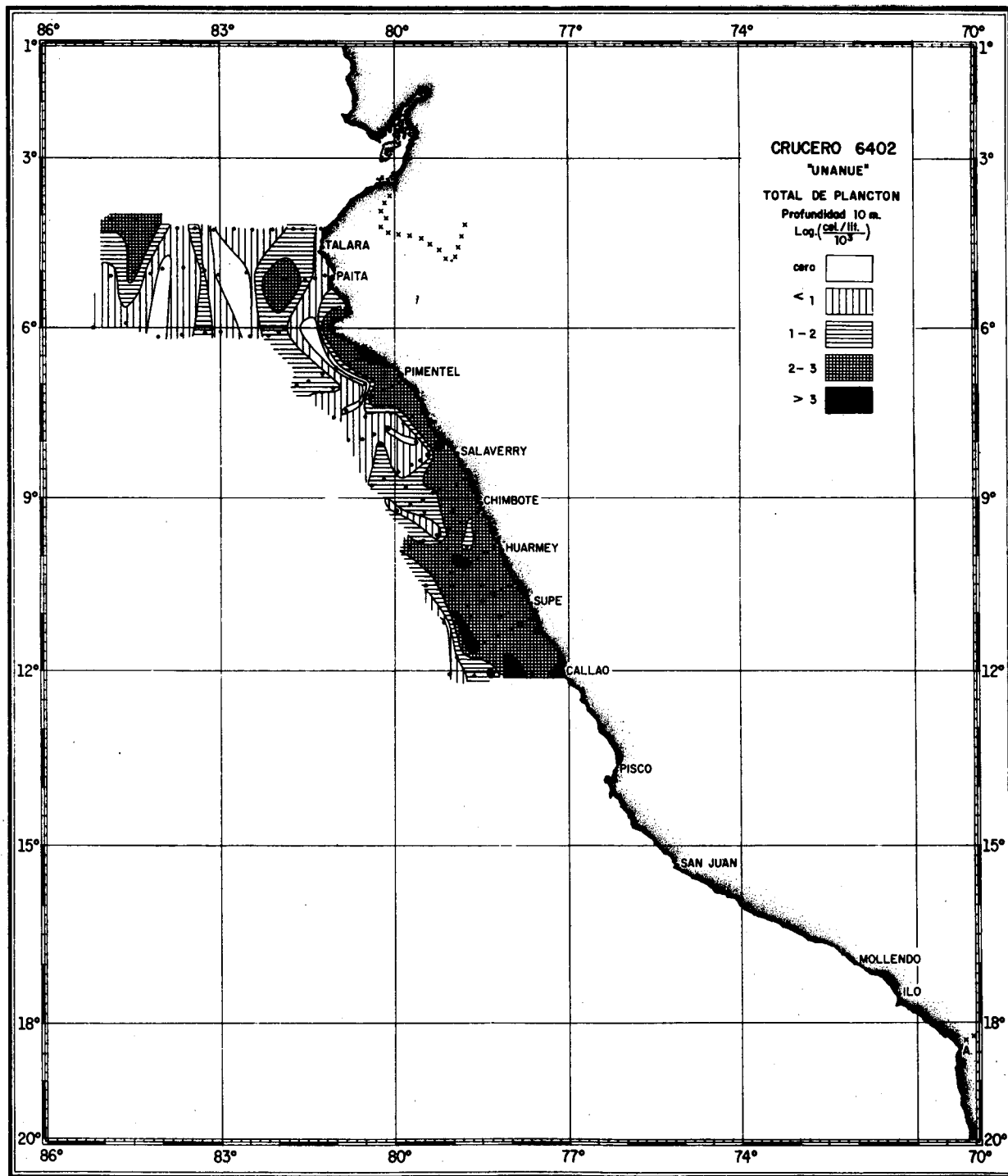
CRUCERO 6402

SERIE: TOTAL DE PLANCTON Log. $\frac{\text{cel./lit.}}{10^3}$

AÑO 1964

MES FEBRERO

No. 7





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO 6402

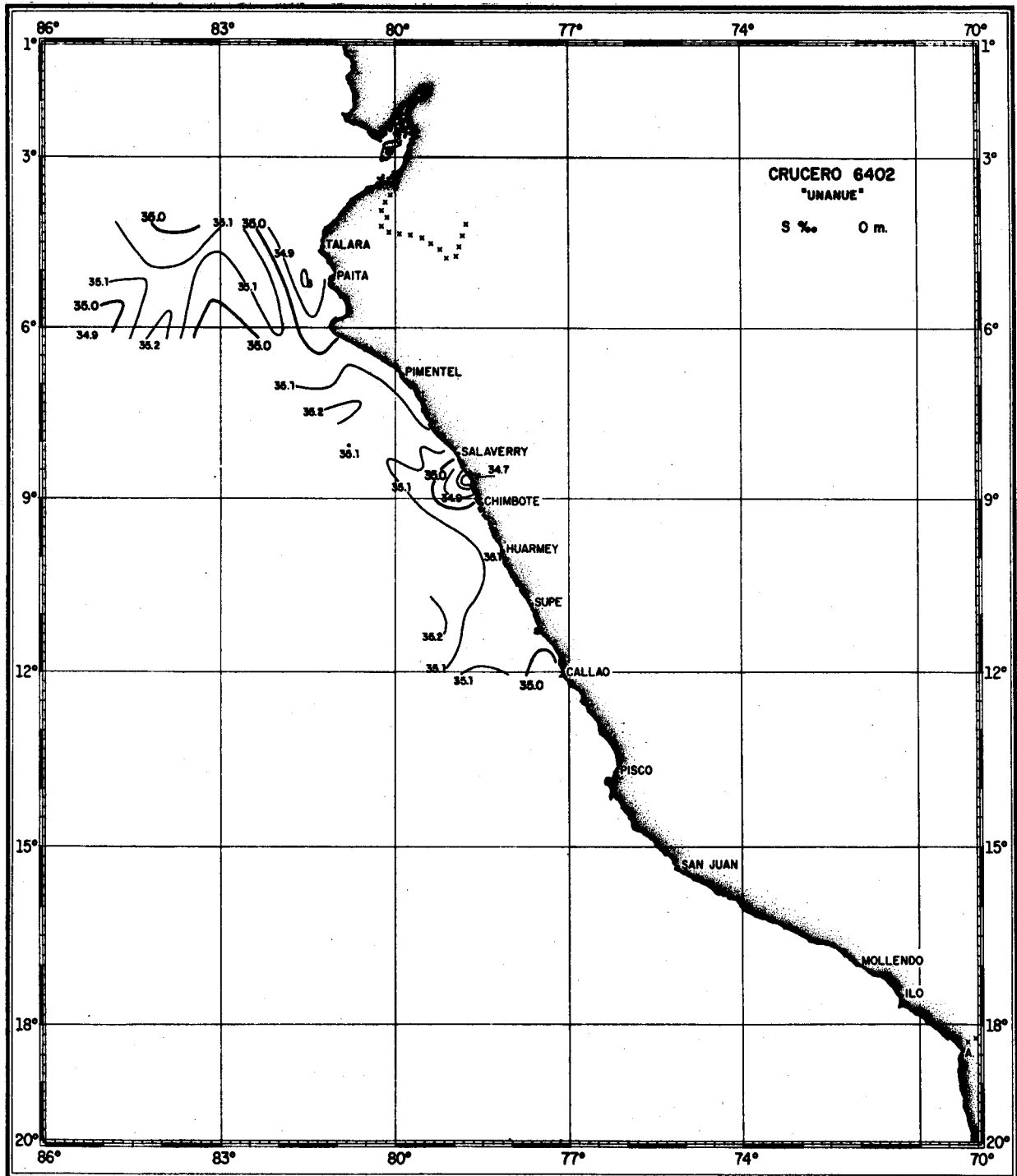
SERIE : SALINIDAD

0 m.

AÑO 1964

MES FEBRERO

No. 8





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO 6402

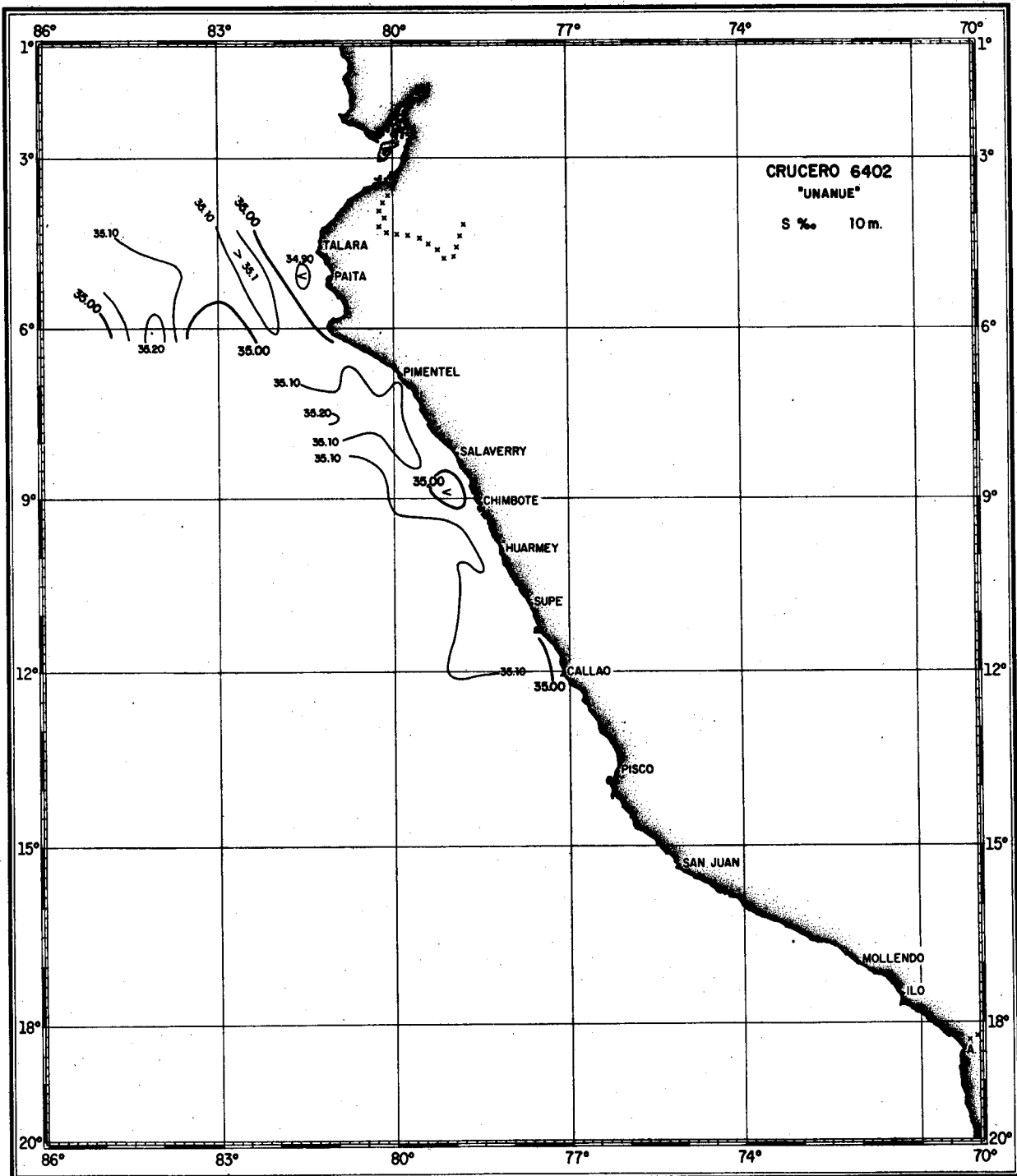
SERIE: SALINIDAD

10 m.

AÑO 1964

MES FEBRERO

No. 9





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO 6402

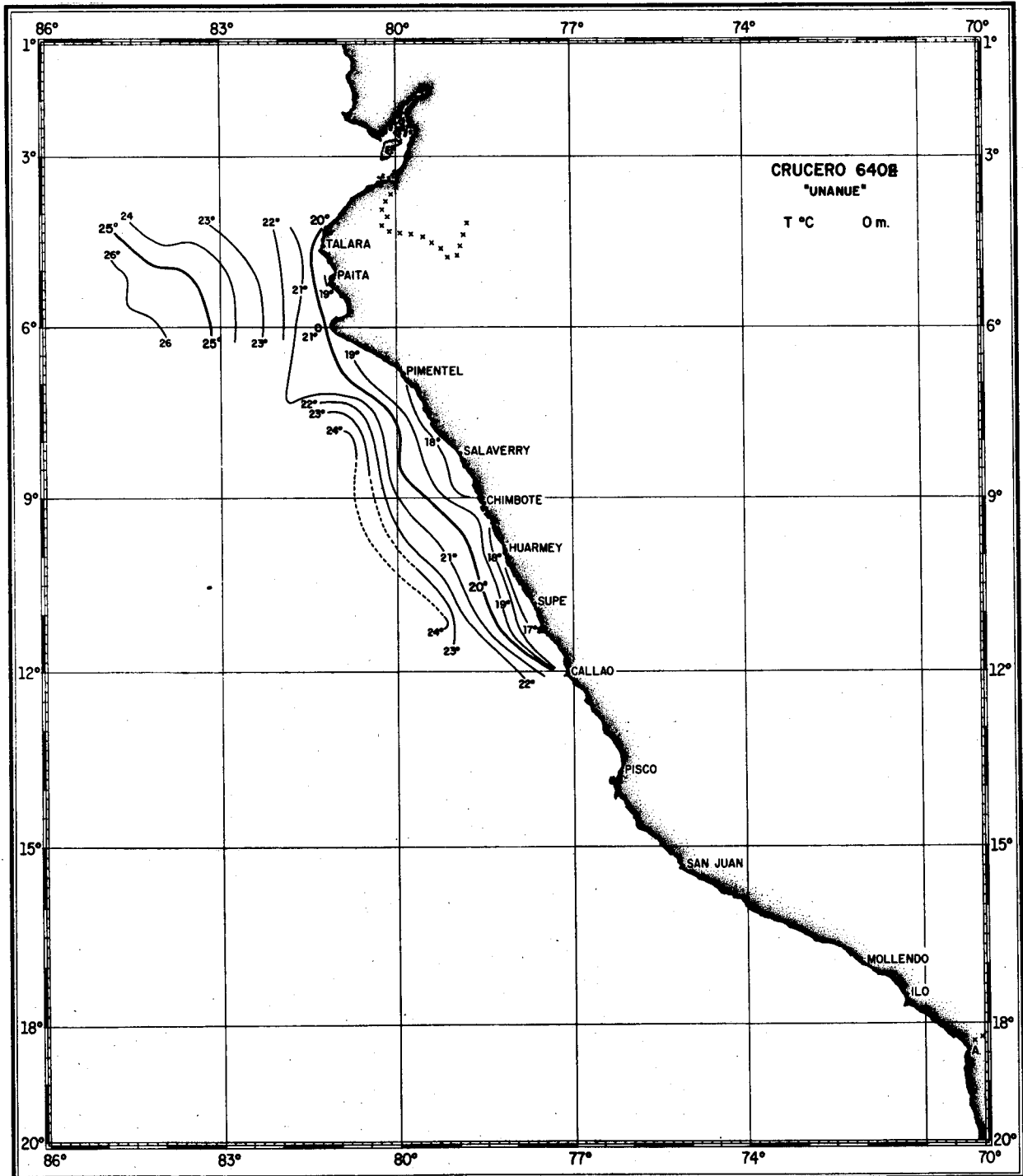
SERIE: TEMPERATURA °C

0 m.

AÑO 1964

MES FEBRERO

No. 10





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO 6402

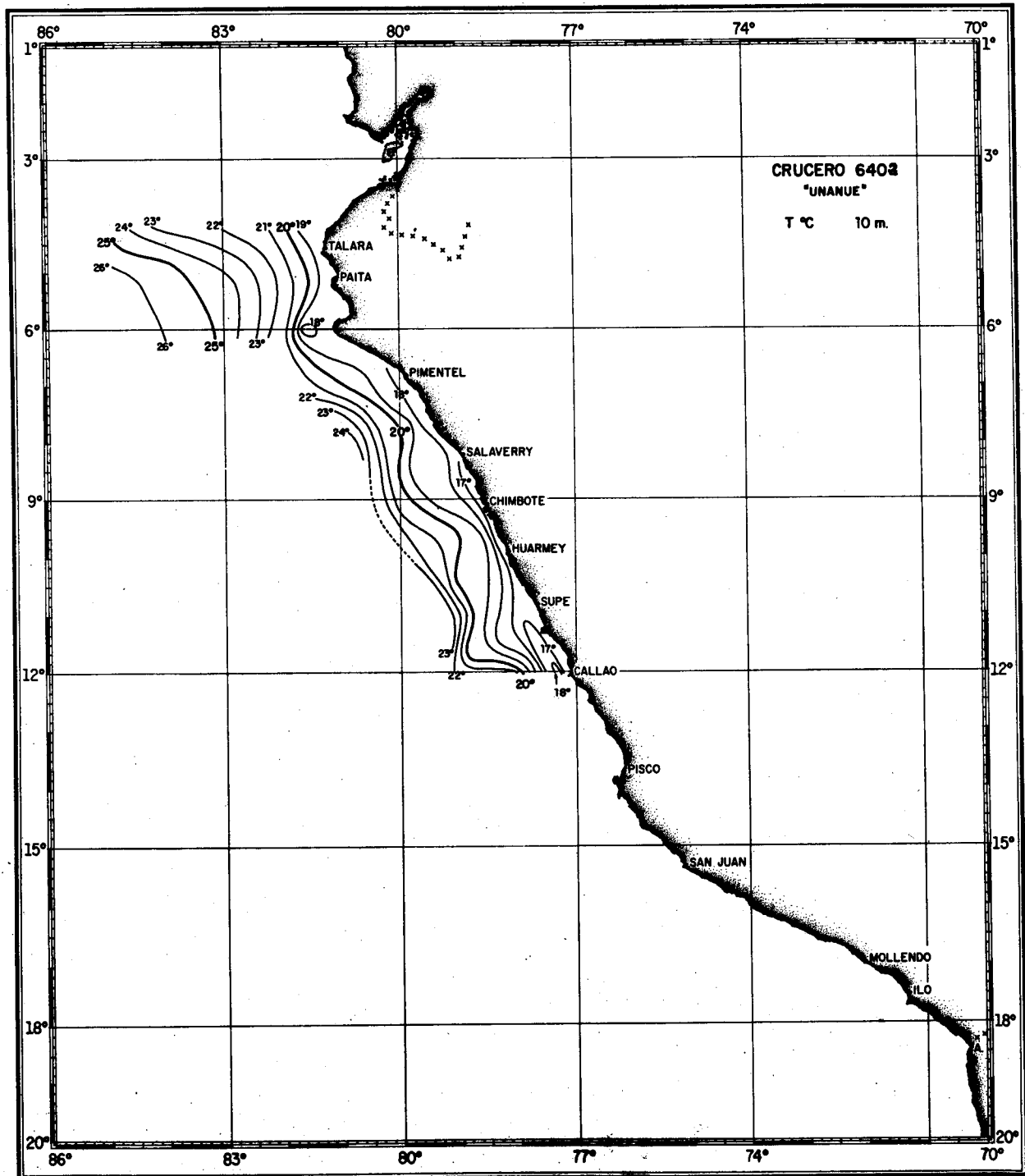
SERIE: TEMPERATURA °C

10 m.

AÑO 1964

MES FEBRERO

No. 11





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO 6402

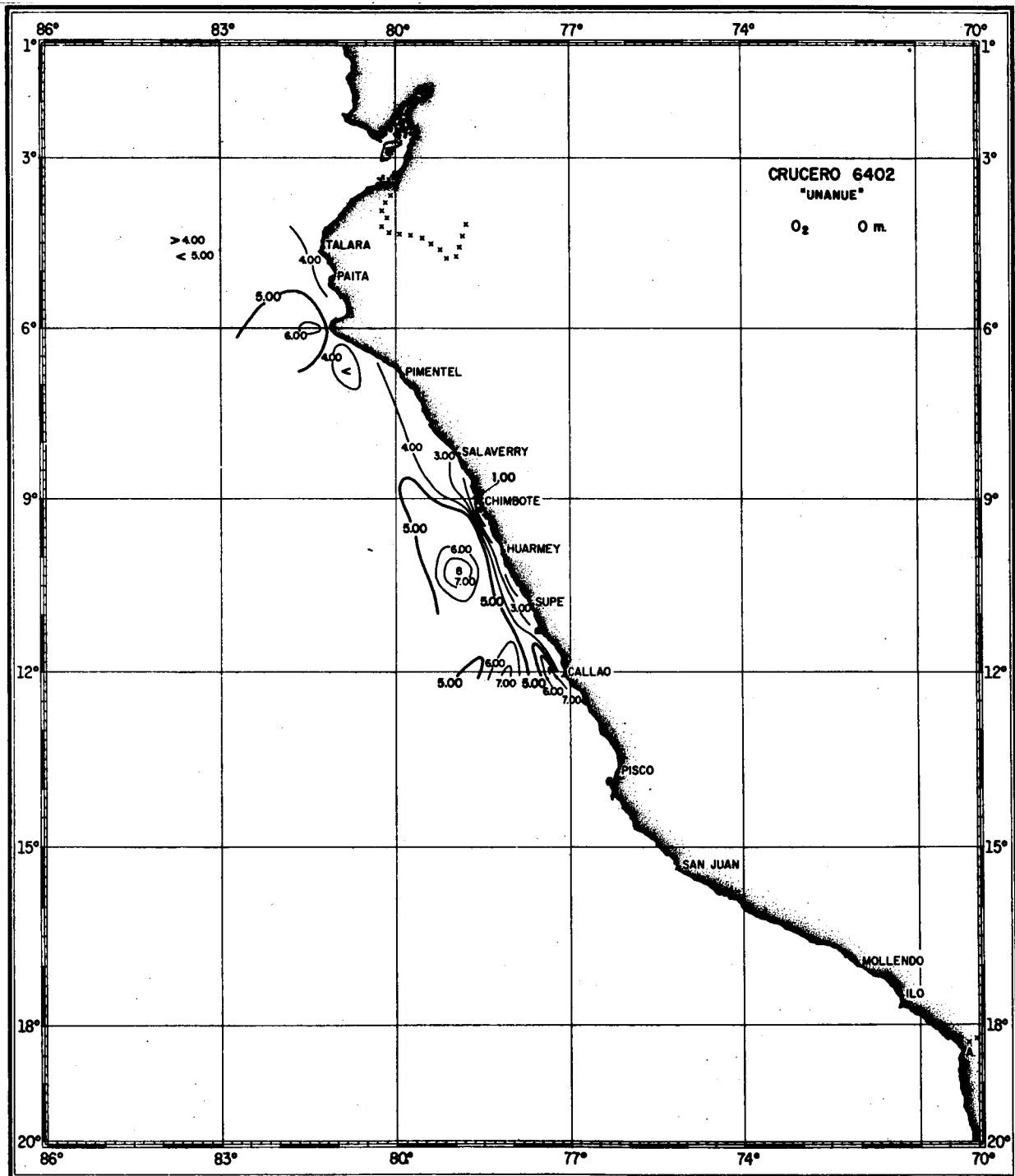
SERIE : OXIGENO

0 m.

AÑO 1964

MES FEBRERO

No. 12





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO 6402

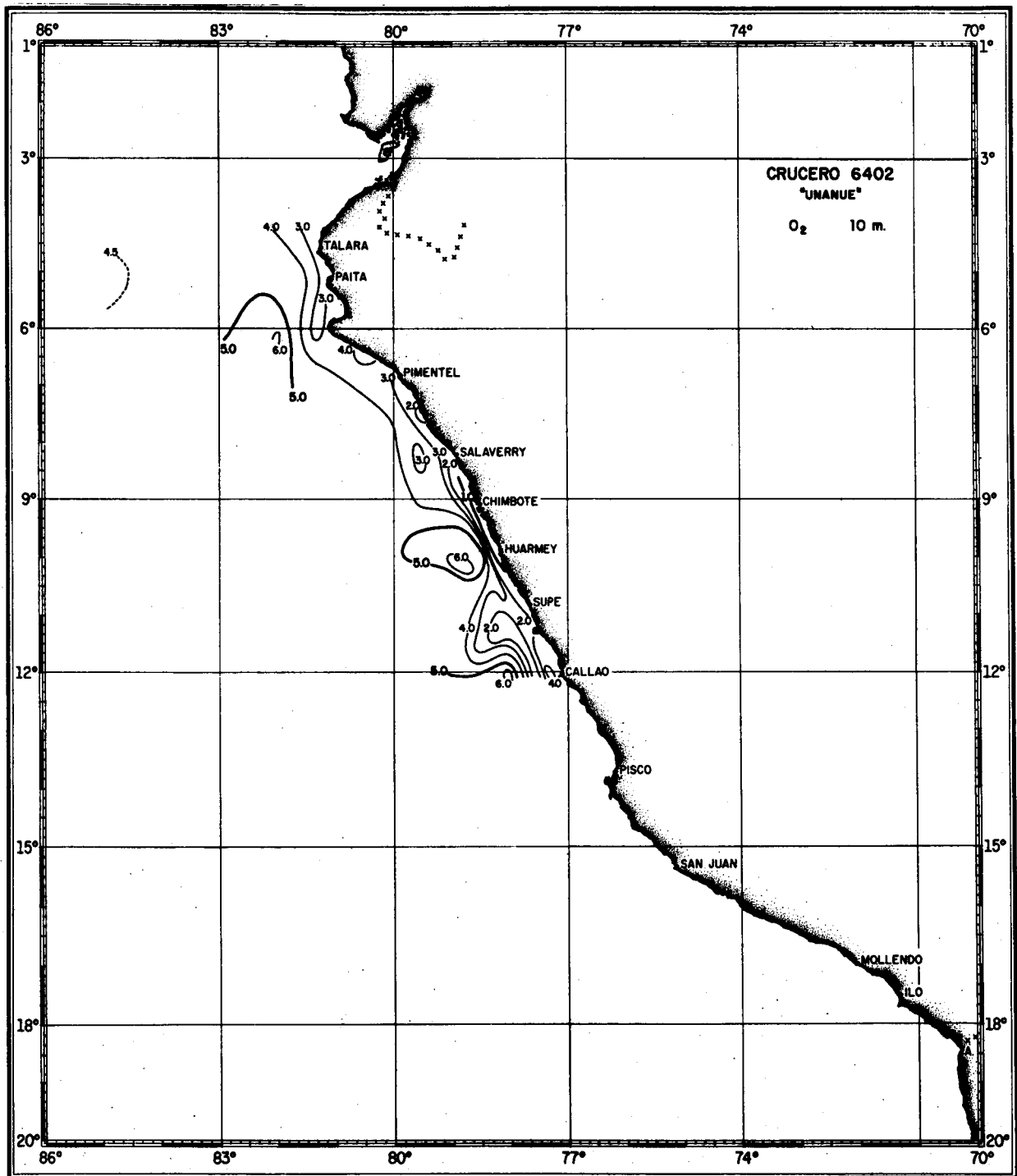
SERIE: OXIGENO

10 m.

AÑO 1964

MES FEBRERO

No. 13





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO 6402

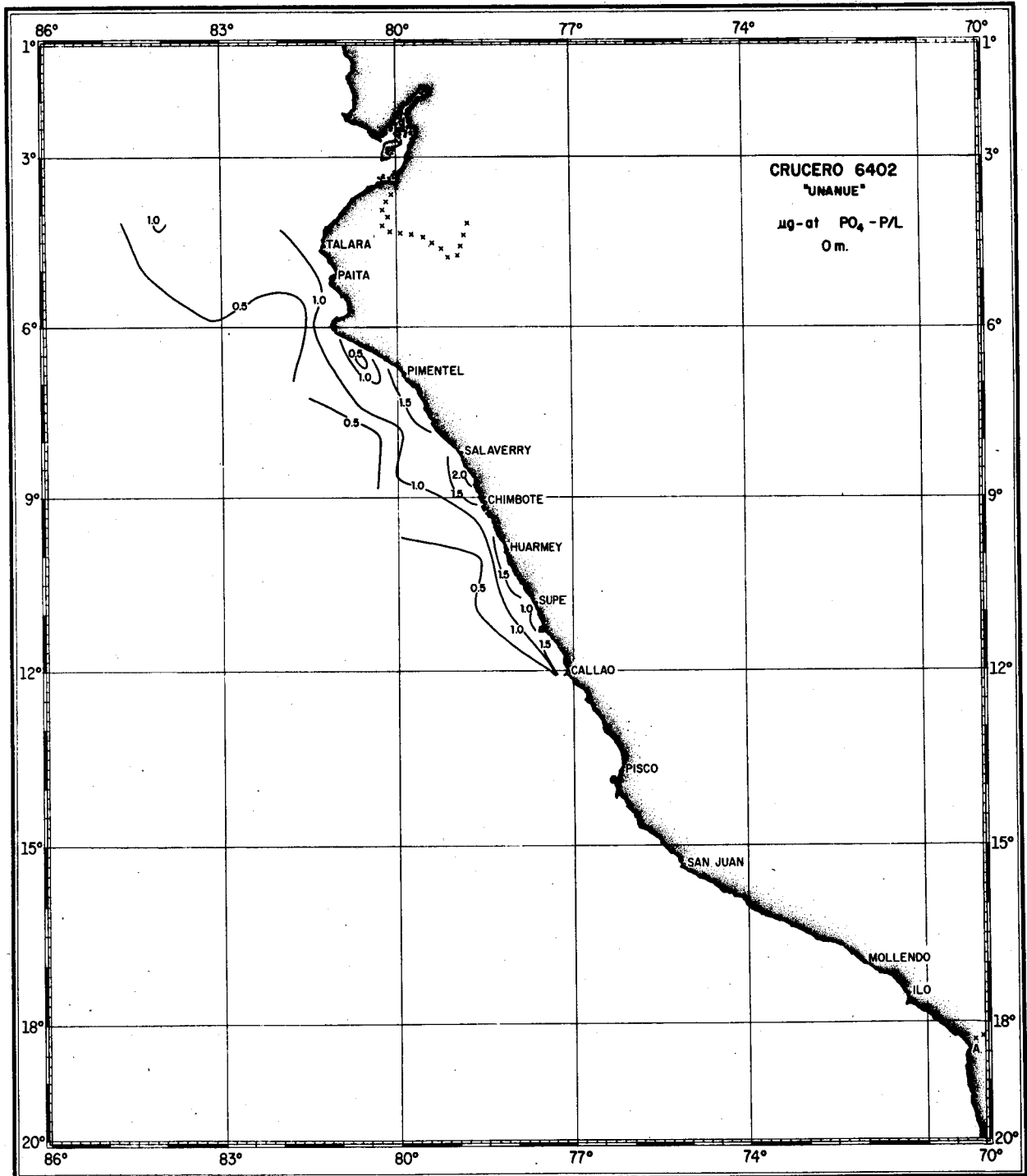
SERIE: FOSFATOS

0 m.

AÑO 1964

MES FEBRERO

No. 14





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO 6402

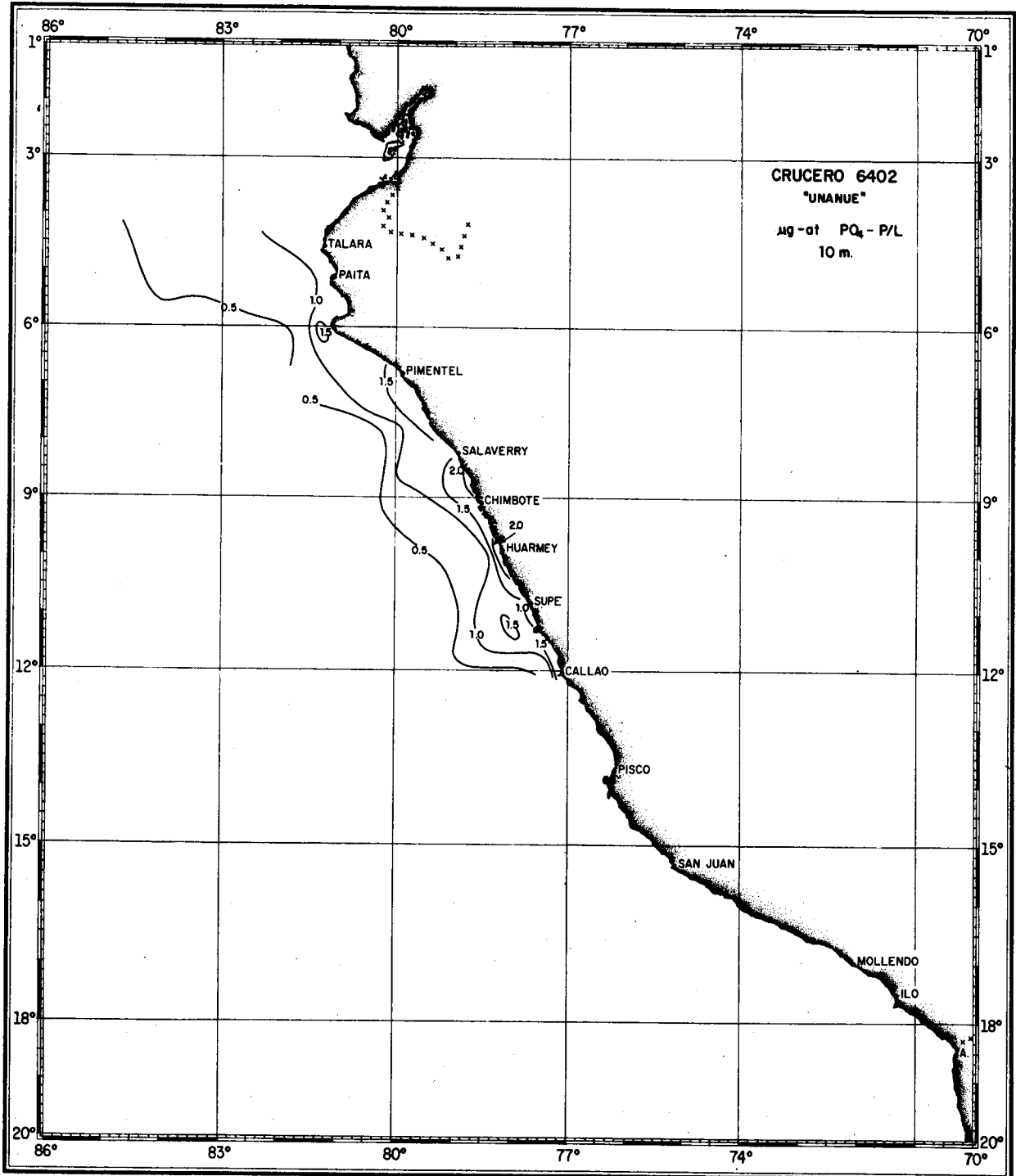
SERIE: FOSFATOS

10 m.

AÑO 1964

MES FEBRERO

No. 15





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO 6404

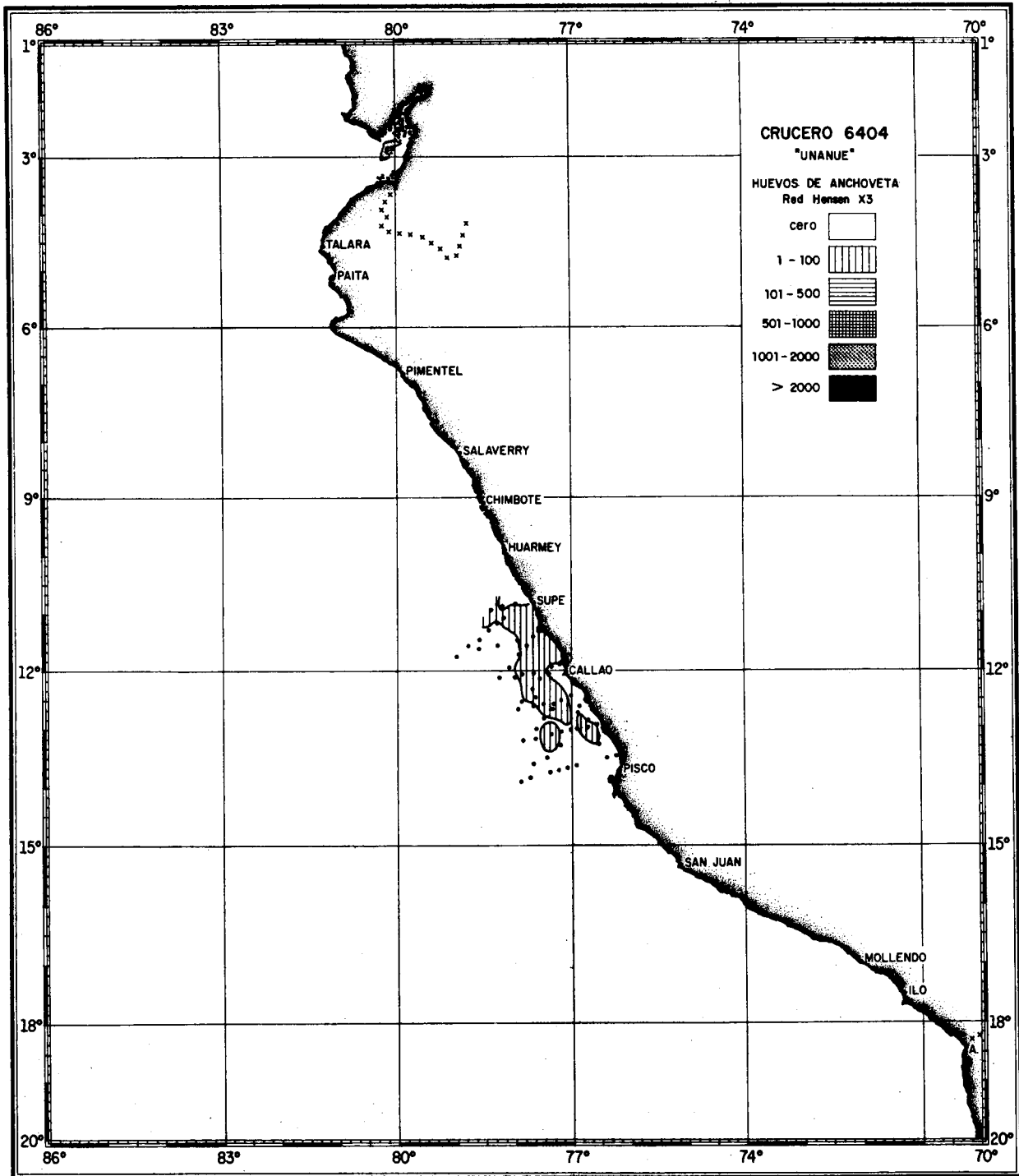
SERIE: HUEVOS DE ANCHOVETA

AÑO 1964

Red Hensen x3

MES ABRIL

No. 16





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO 6404

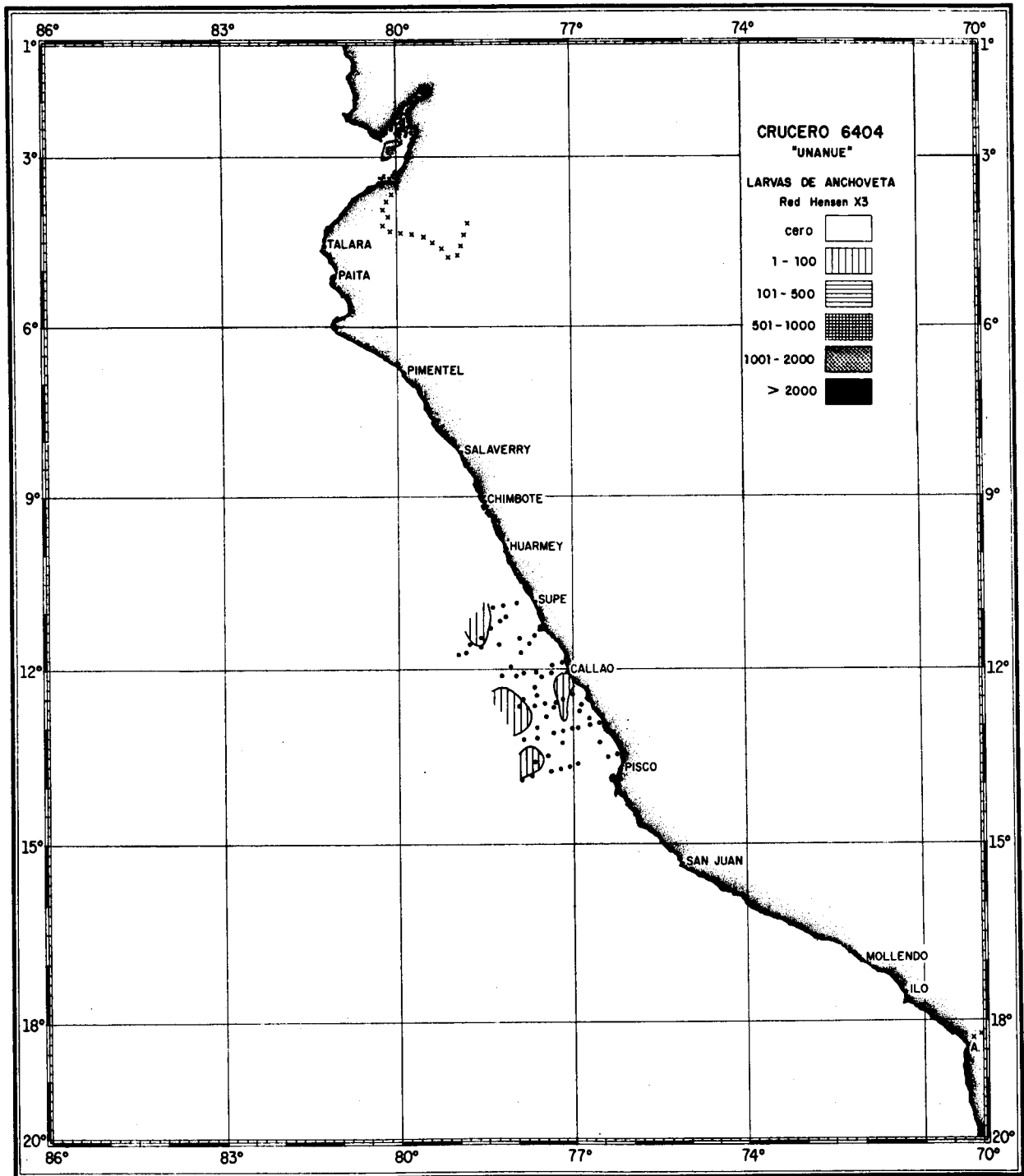
SERIE: LARVAS DE ANCHOVETA

AÑO 1964

Red Hensen x3

MES ABRIL

No. 17





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO 6404

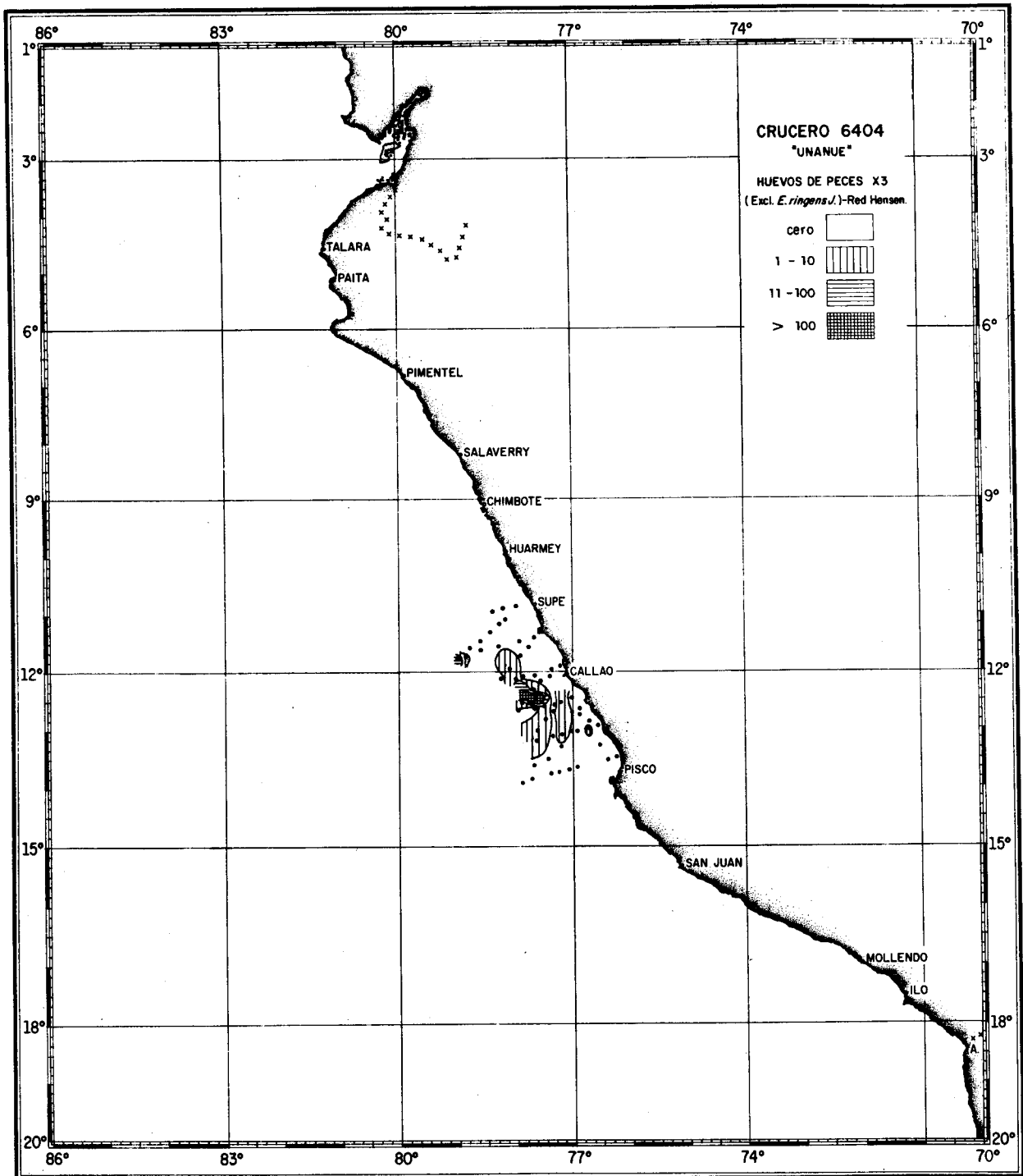
SERIE: HUEVOS DE PECES (Excluido *E. ringens*.)

AÑO 1964

Red Hensen x3

MES ABRIL

No. 18





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO 6404

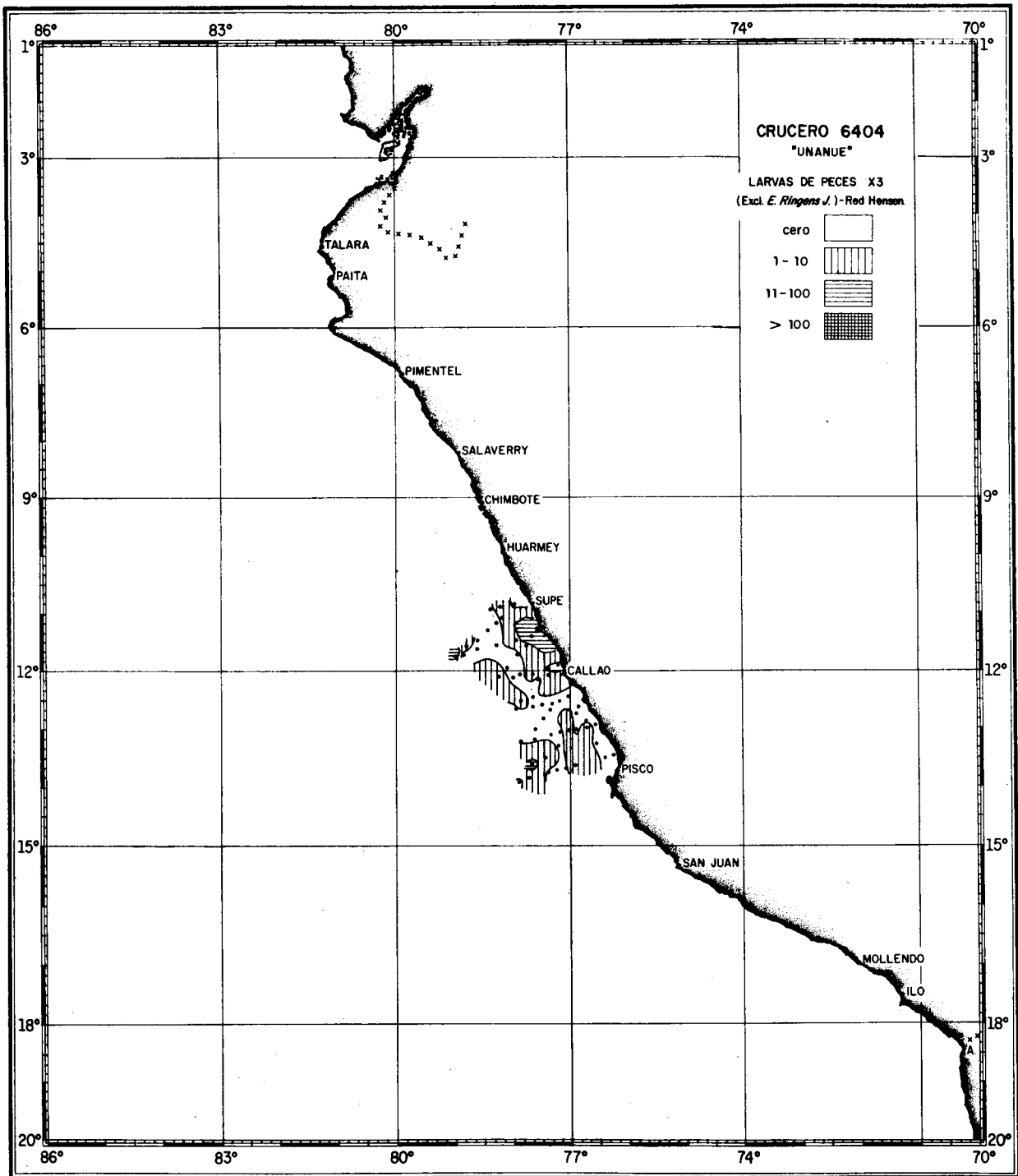
SERIE: LARVAS DE PECES (Excluido *E. ringens* J.)

AÑO 1964

Red Hensen x3

MES ABRIL

No. 19





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

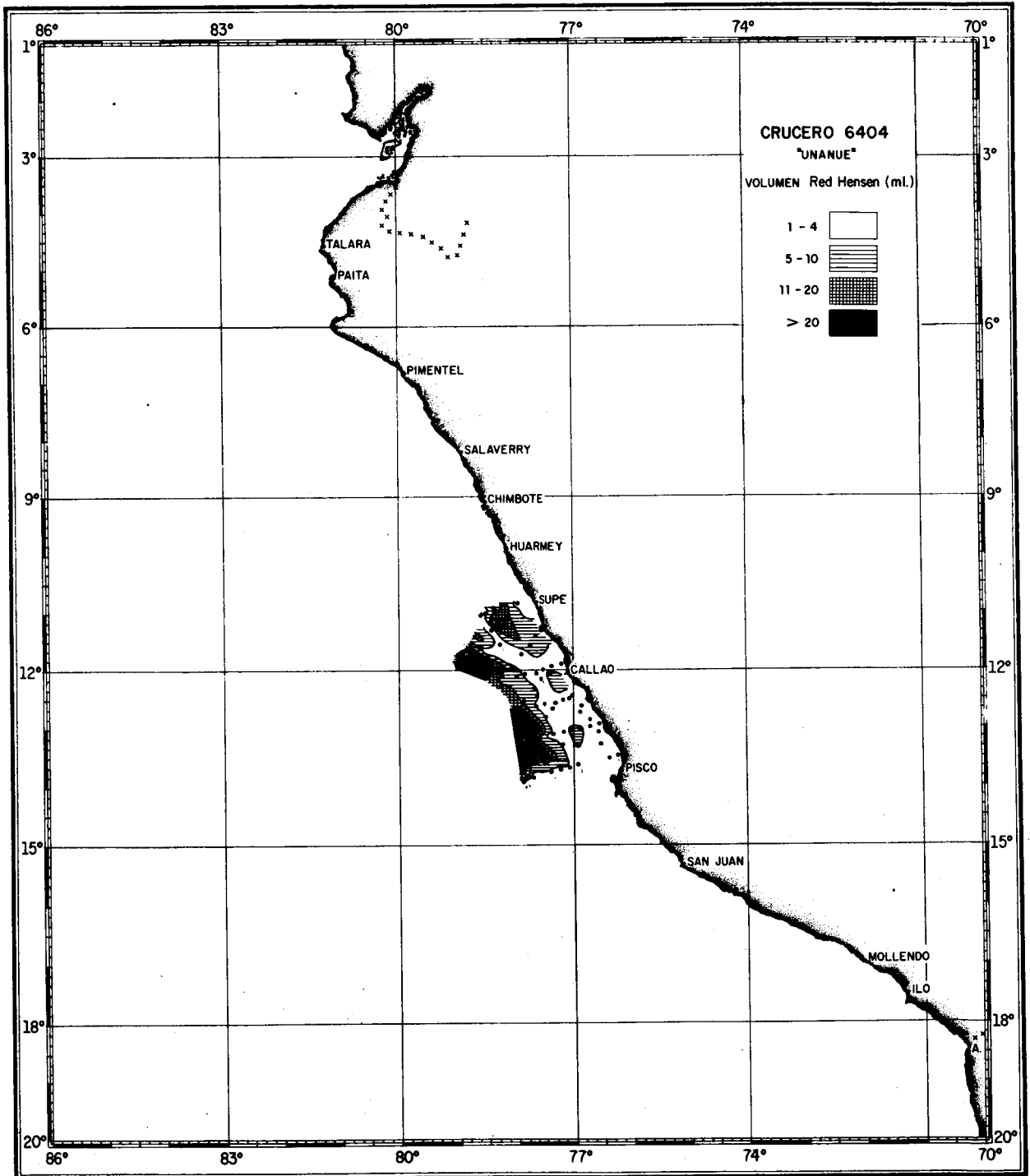
CRUCERO 6404

SERIE: VOLUMEN Red Hensen en ml.

AÑO 1964

MES ABRIL

No. 20





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

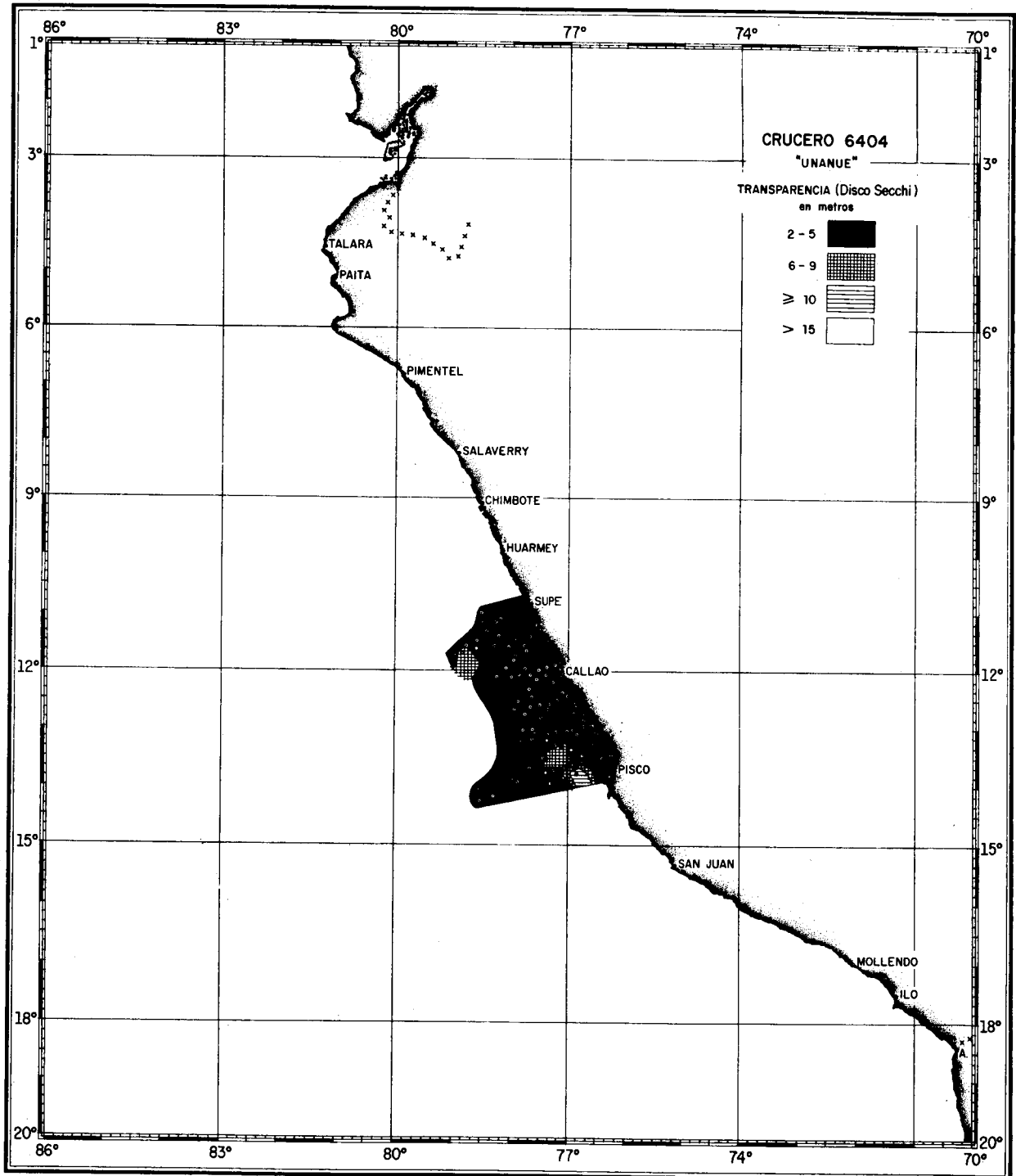
CRUCERO 6404

SERIE: TRANSPARENCIA - Disco Secchi en m.

AÑO 1964

MES ABRIL

No. 21





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

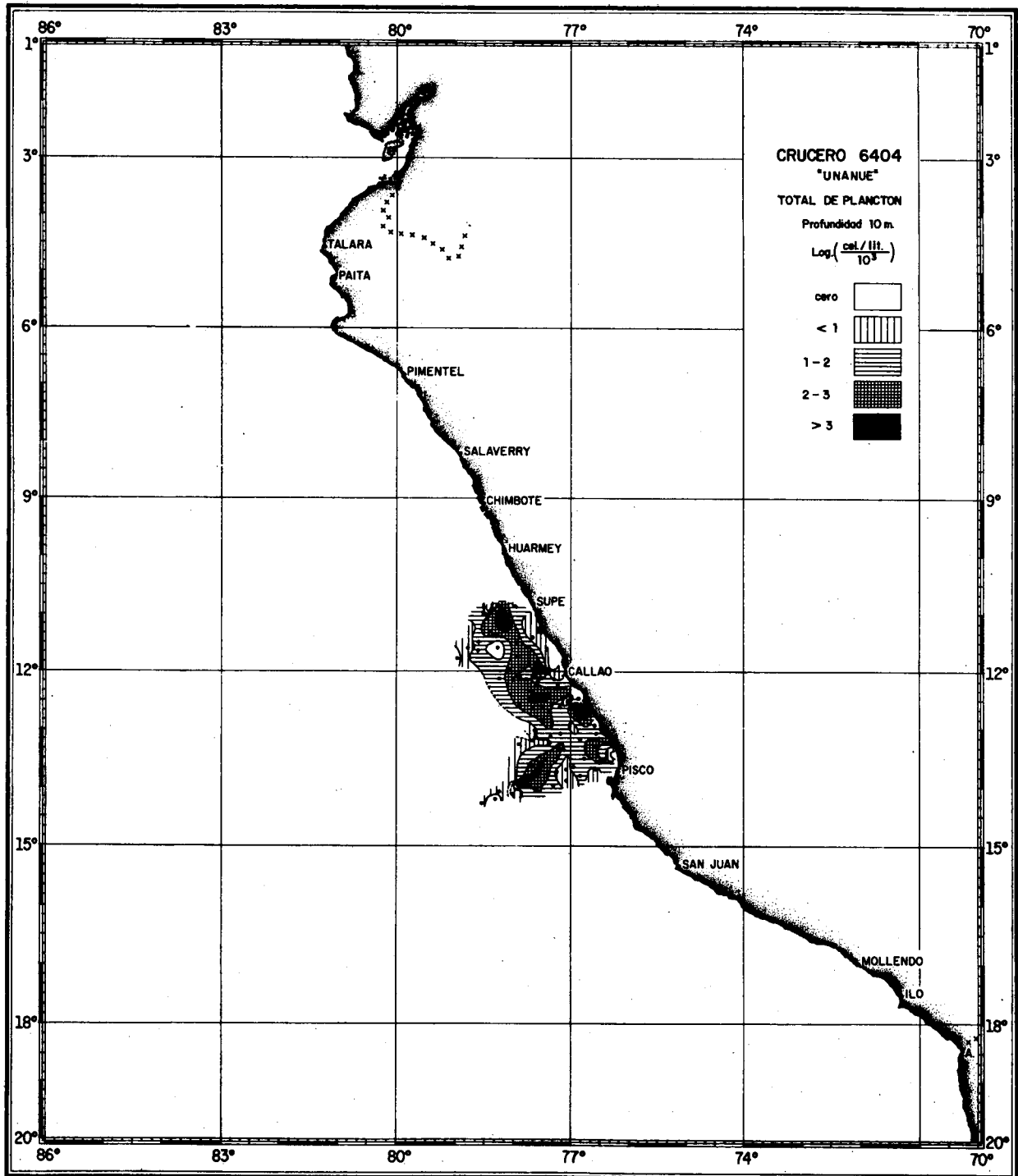
CRUCERO 6404

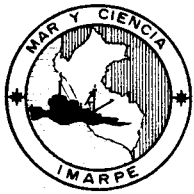
SERIE: TOTAL DE PLANCTON $\text{Log} \frac{\text{cel./lit.}}{10^3}$

AÑO 1964

MES ABRIL

No. 22





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

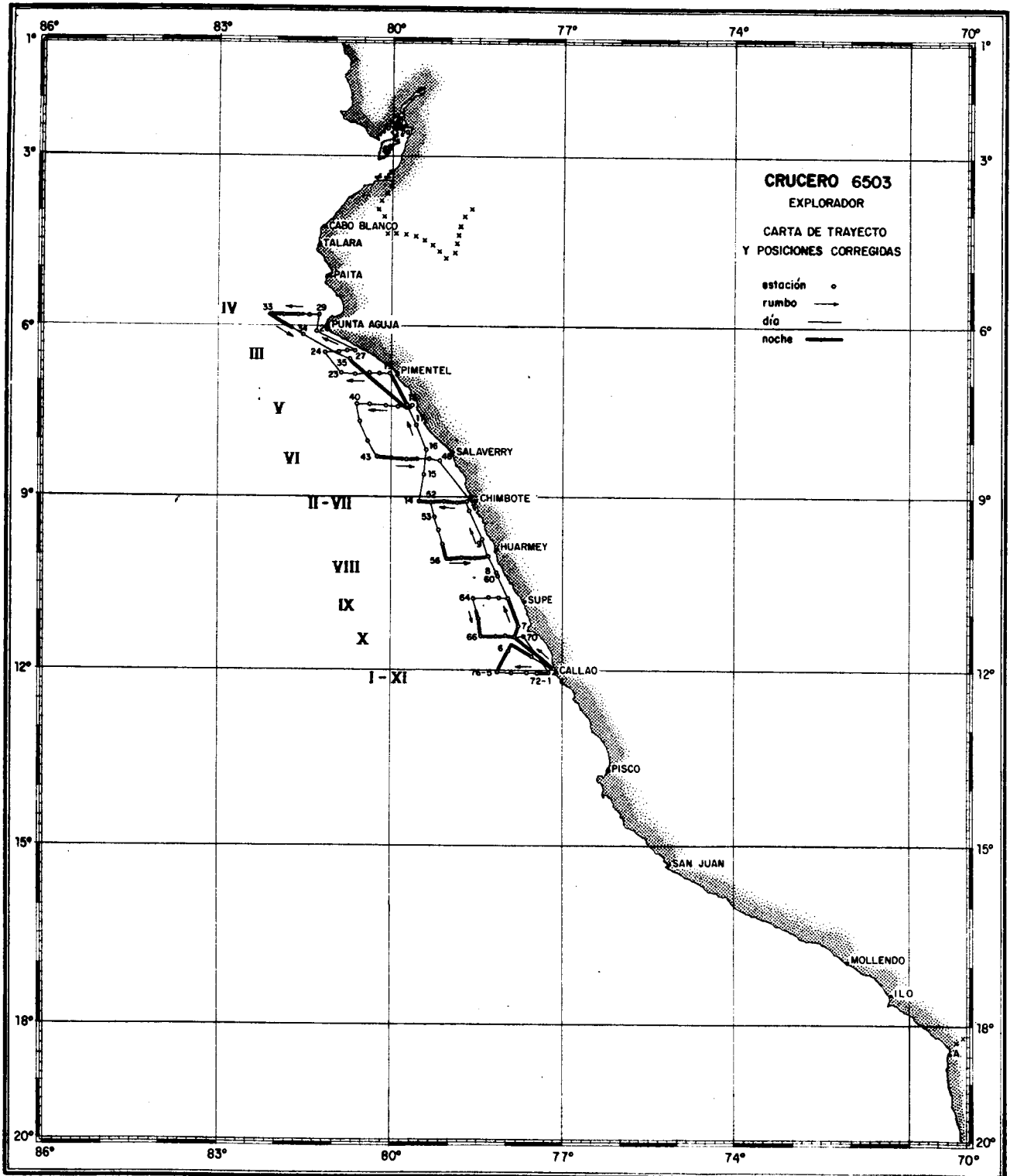
CRUCERO : 6503 "EXPLORADOR"

SERIE : CARTA DE POSICIONES

AÑO : 1965

MES : MARZO

No. : 1





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6503 "EXPLORADOR"

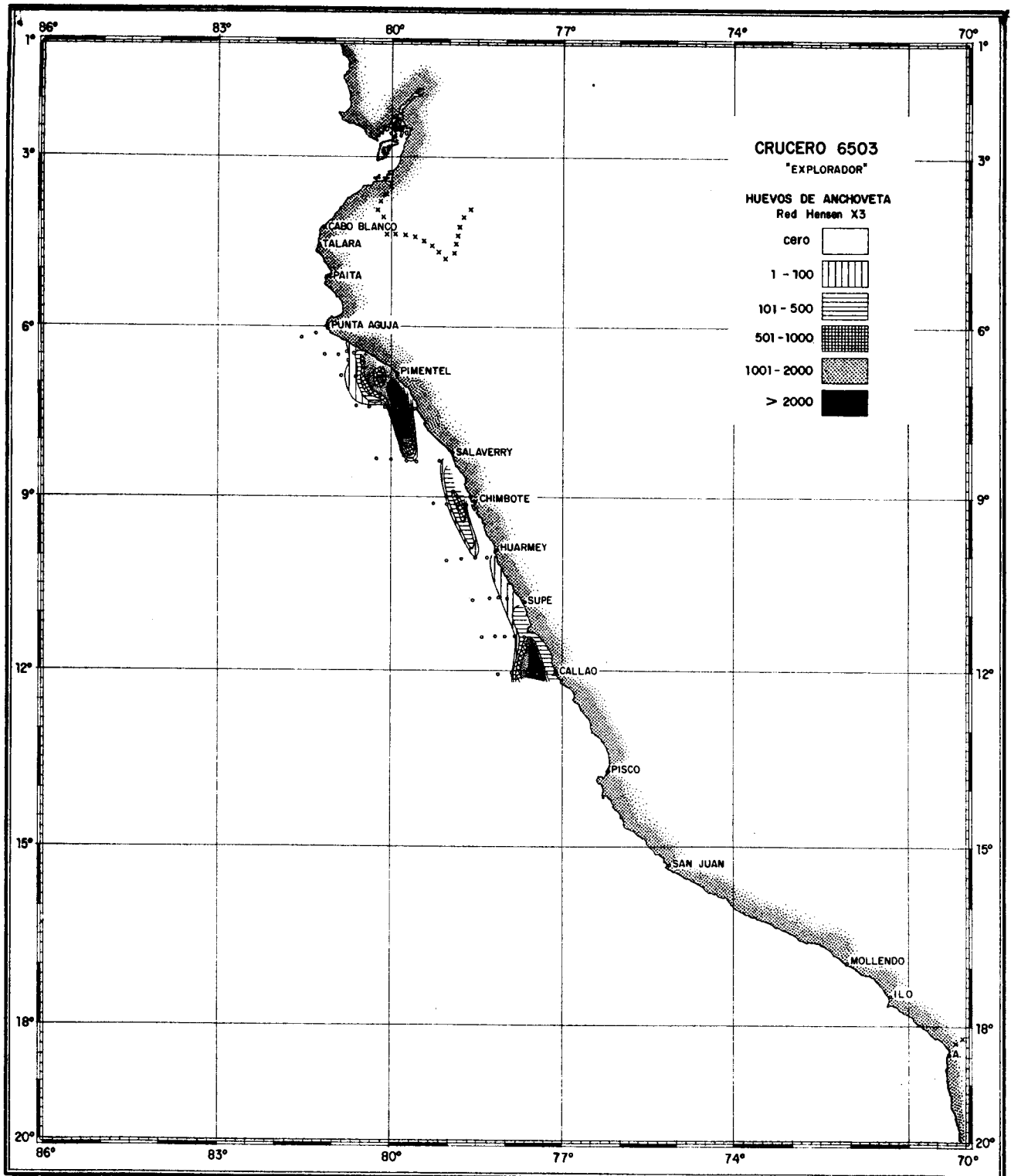
SERIE : HUEVOS DE ANCHOVETA

AÑO : 1965

Red Hensen x3

MES : MARZO

No. : 2





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6503 "EXPLORADOR"

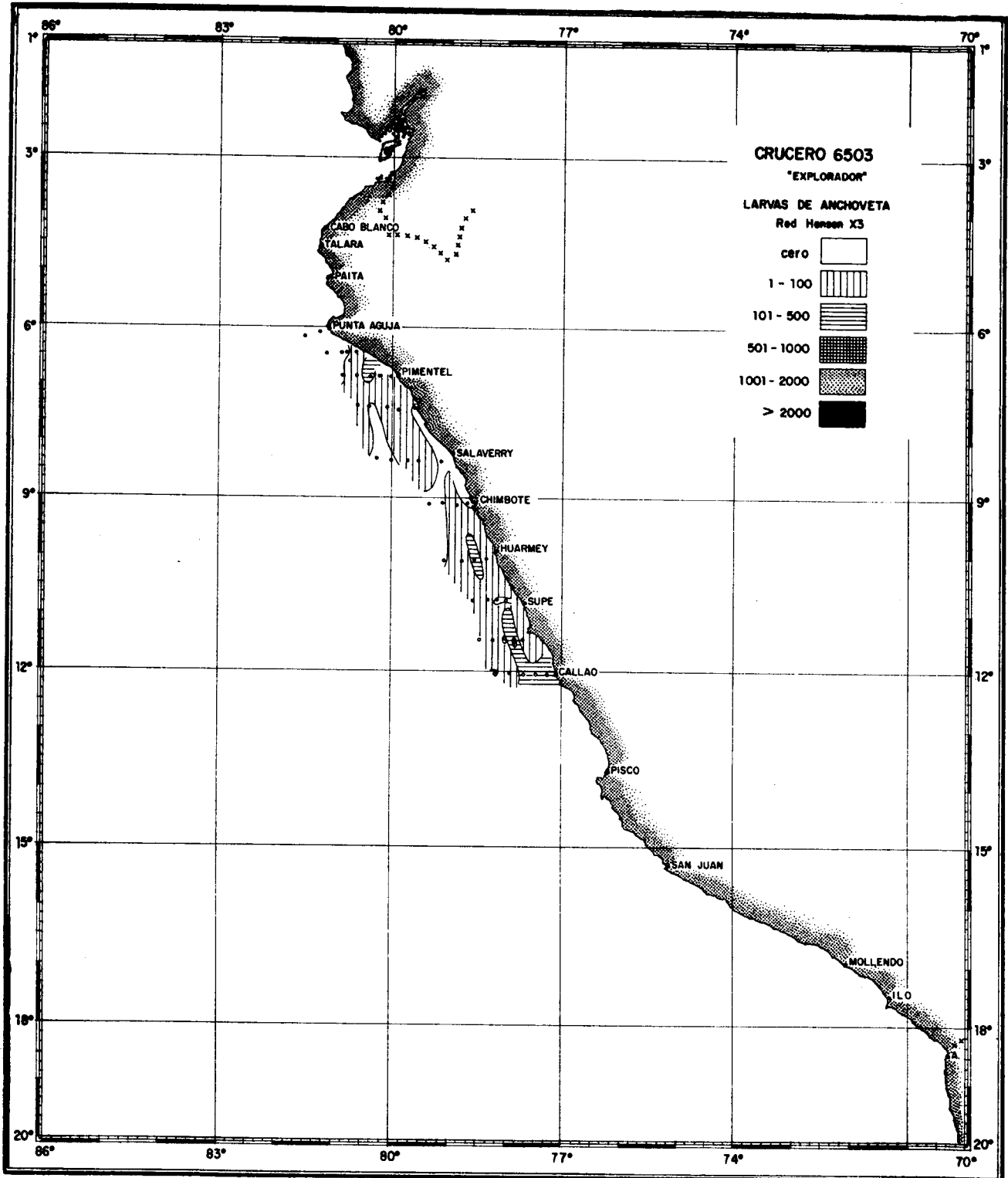
SERIE : LARVAS DE ANCHOVETA

AÑO : 1965

Red Hensen x3

MES : MARZO

No. : 3





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

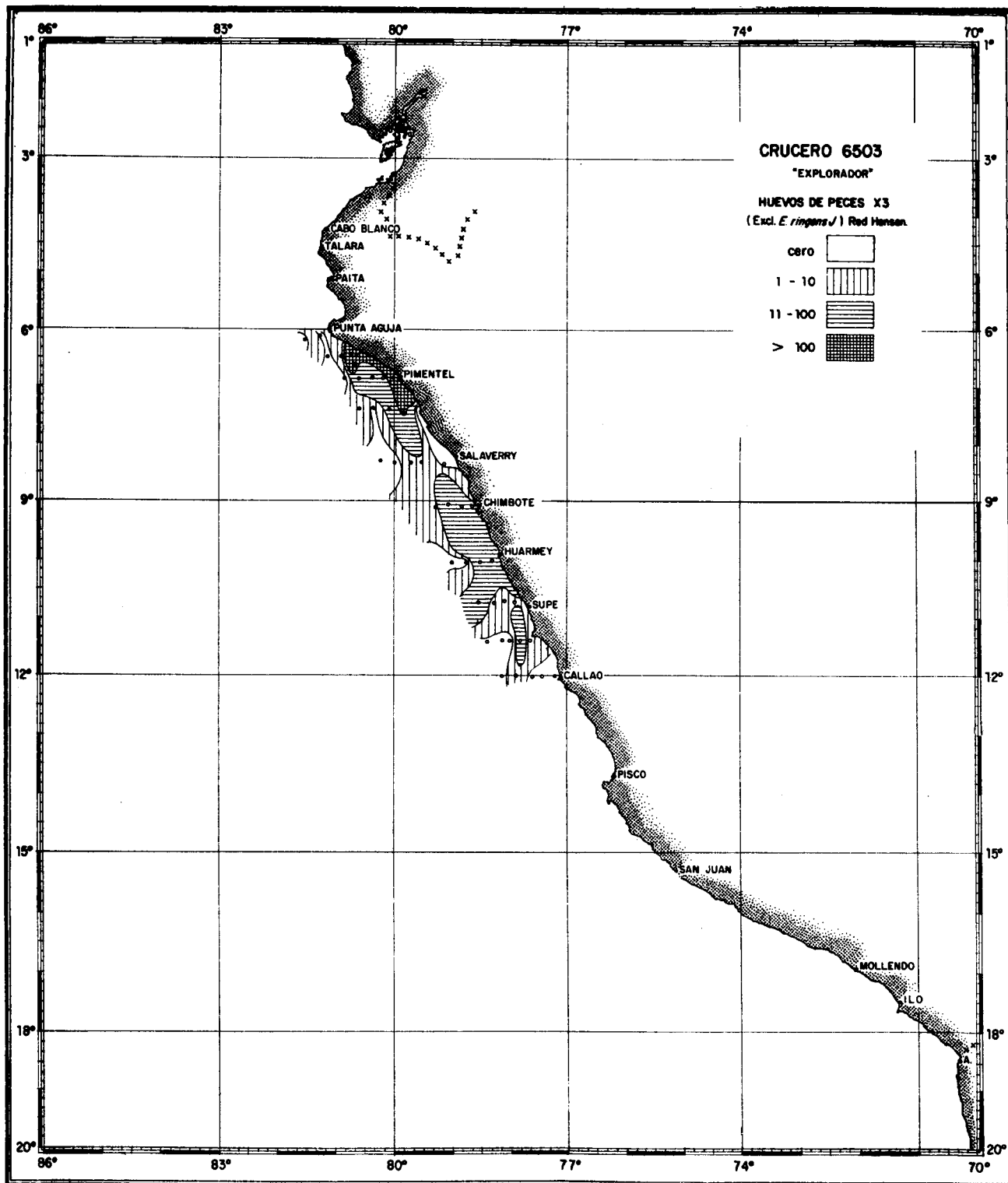
CRUCERO : 6503 "EXPLORADOR"

SERIE : HUEVOS DE PECES (Excluido *E.ringens*)

AÑO : 1965

MES : MARZO

No. : 4





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

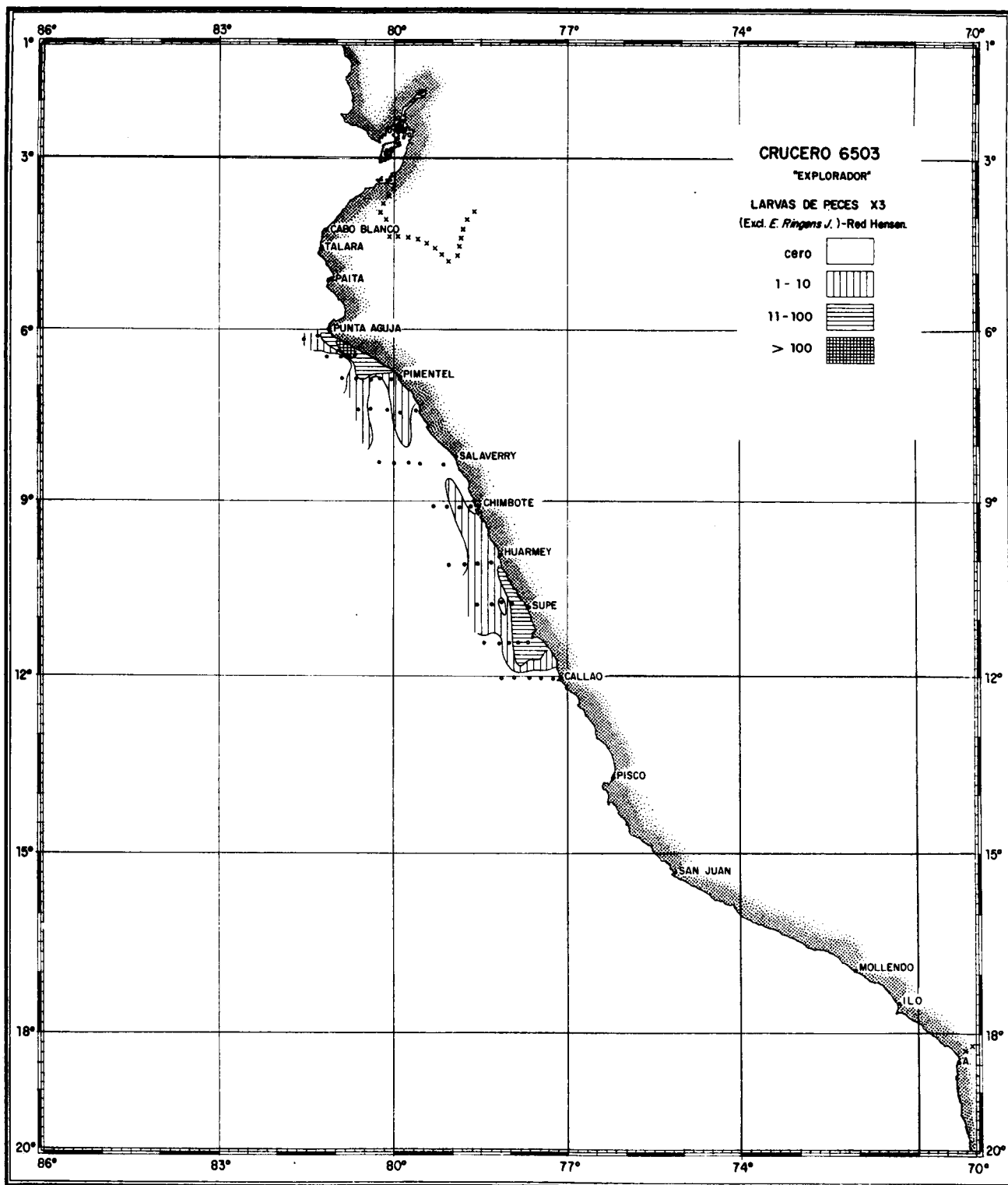
CRUCERO : 6503 "EXPLORADOR"

SERIE : LARVAS DE PECES (Excluido *Eringens J.*)

AÑO : 1965

MES : MARZO

No. : 5





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

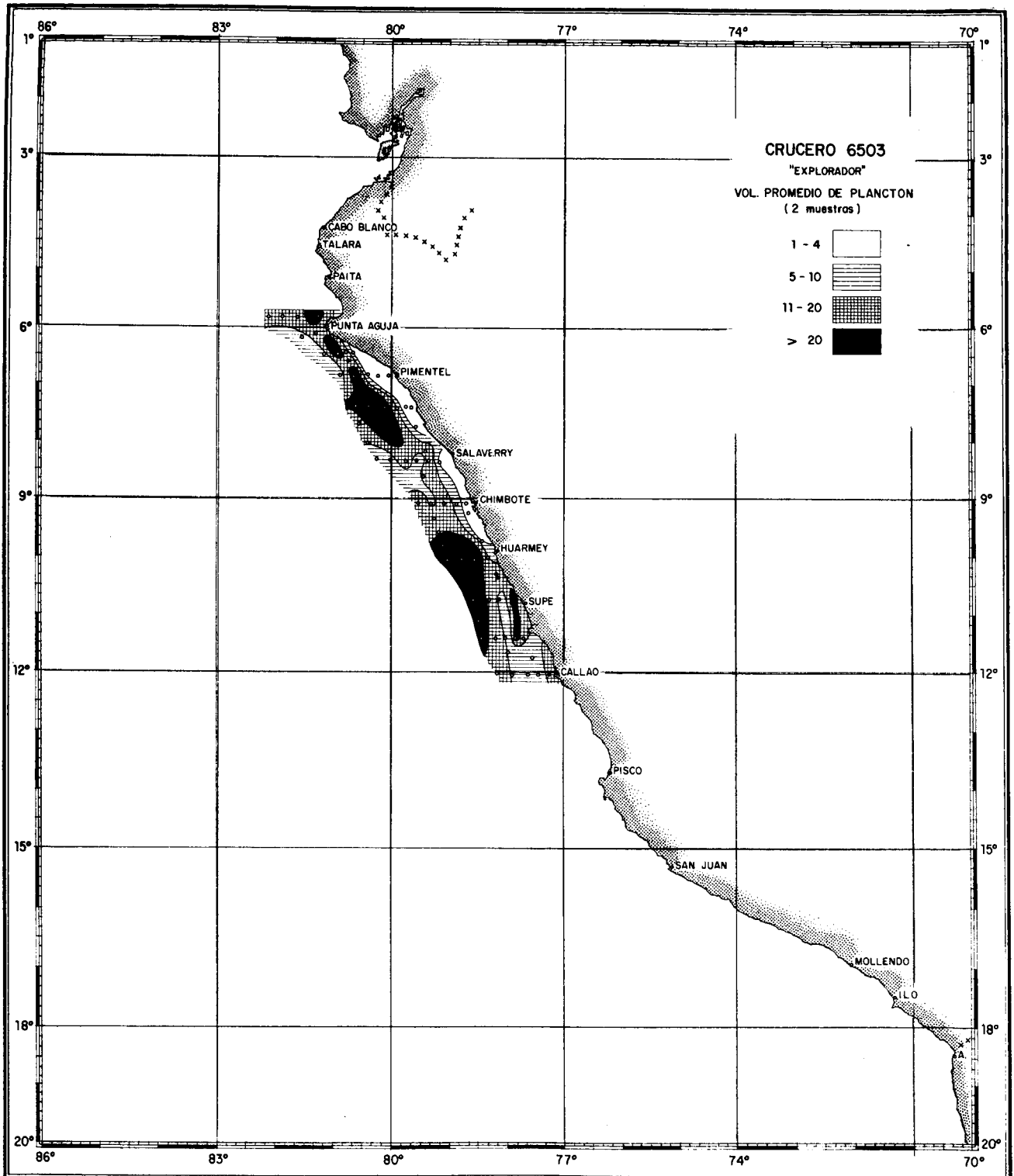
CRUCERO : 6503 "EXPLORADOR"

SERIE : VOLUMEN Red Hensen en ml.

AÑO : 1965

MES : MARZO

No. : 6





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

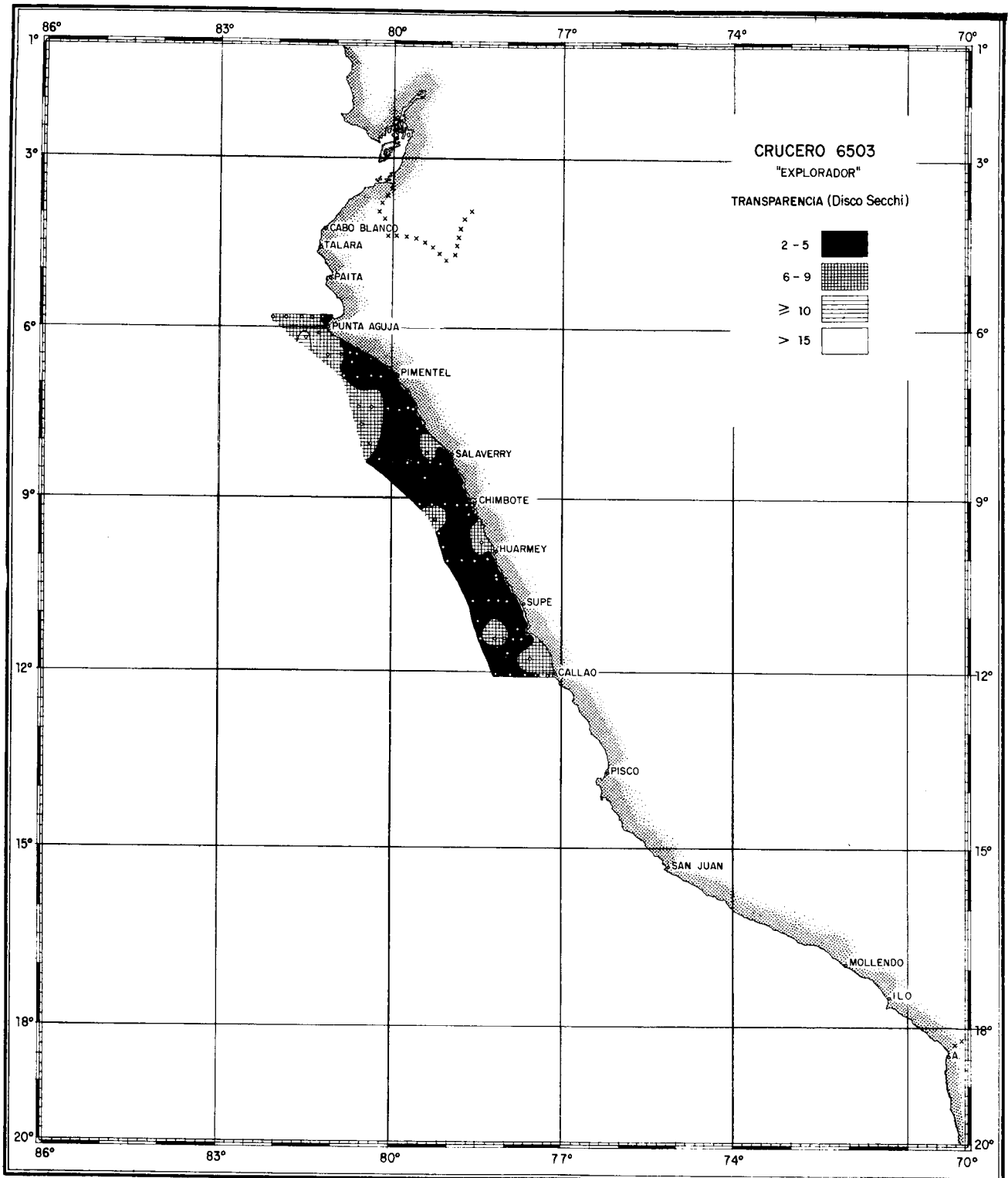
CRUCERO : 6503 "EXPLORADOR"

SERIE : TRANSPARENCIA - Disco Secchi en m.

AÑO : 1965

MES : MARZO

No. : 7





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

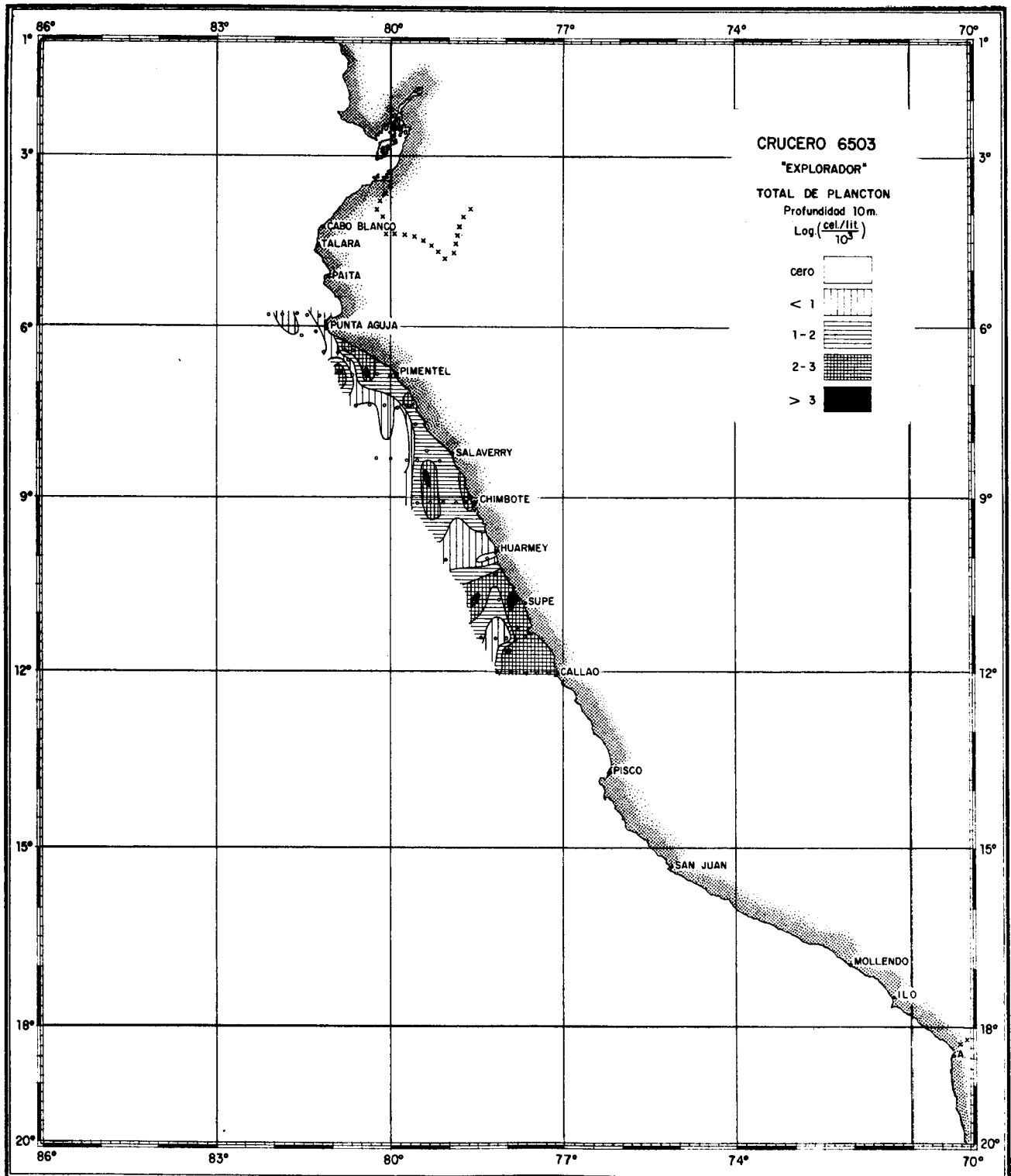
CRUCERO : 6503 "EXPLORADOR"

SERIE : TOTAL DE PLANCTON $\text{Log.} \frac{\text{cel./litro}}{10^3}$

AÑO : 1965

MES : MARZO

No. : 8





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

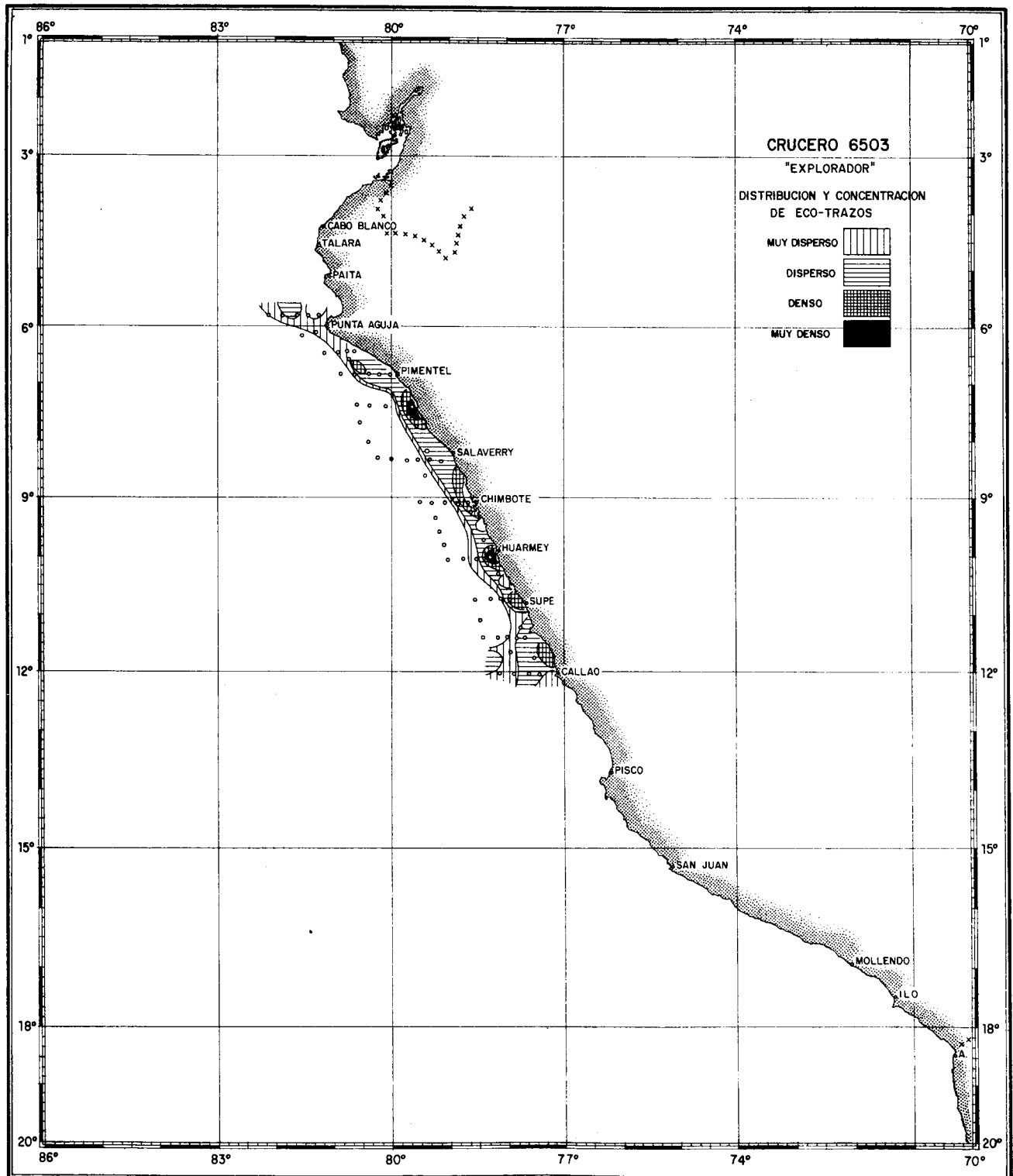
CRUCERO : 6503 "EXPLORADOR"

SERIE : CONCENTRACION DE ECO-TRAZOS

AÑO : 1965

MES : MARZO

No. : 9





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

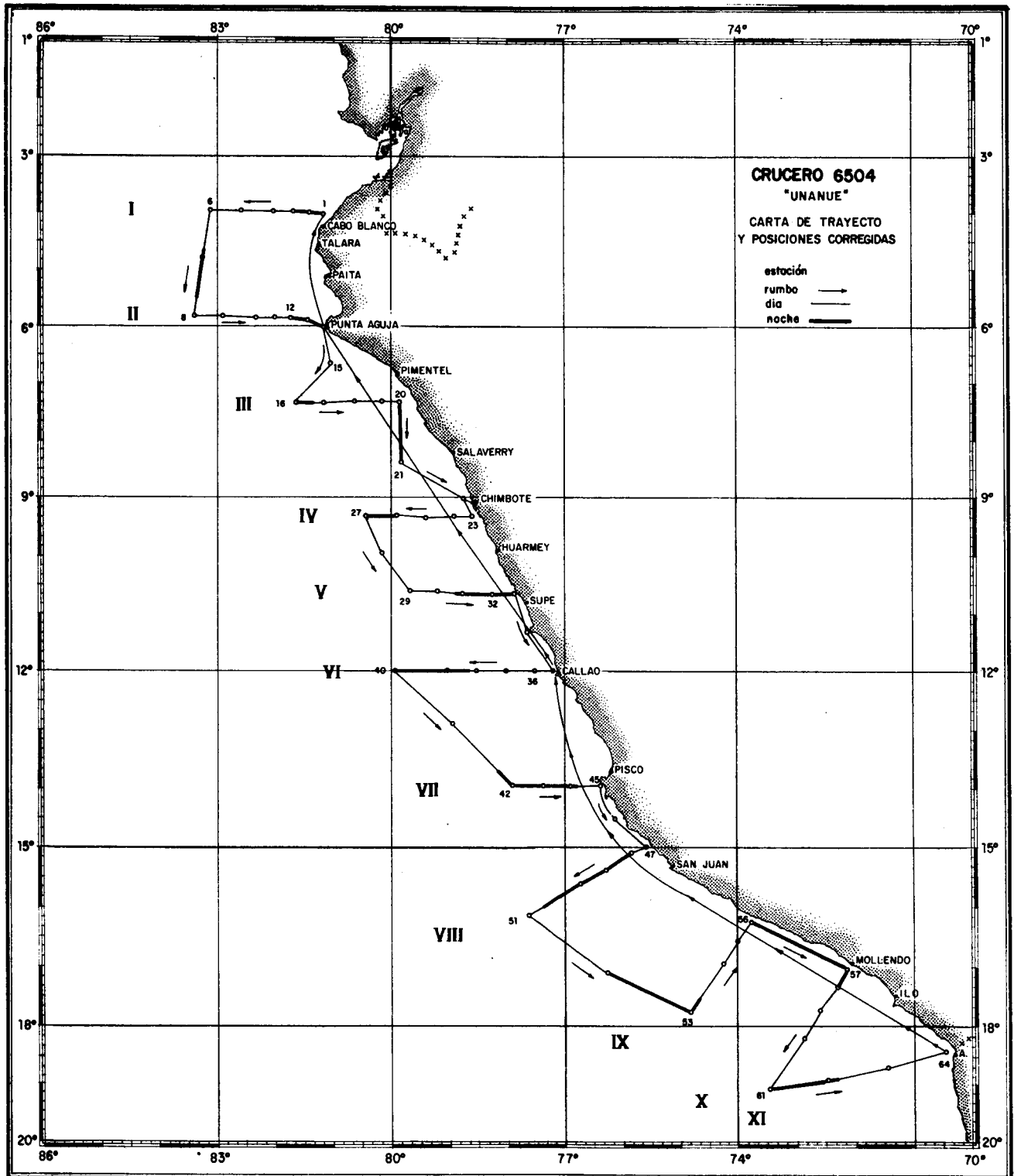
CRUCERO : 6504 "UNANUE"

SERIE : CARTA DE POSICIONES

AÑO : 1965

MES : ABRIL

No. : 10





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6504 "UNANUE"

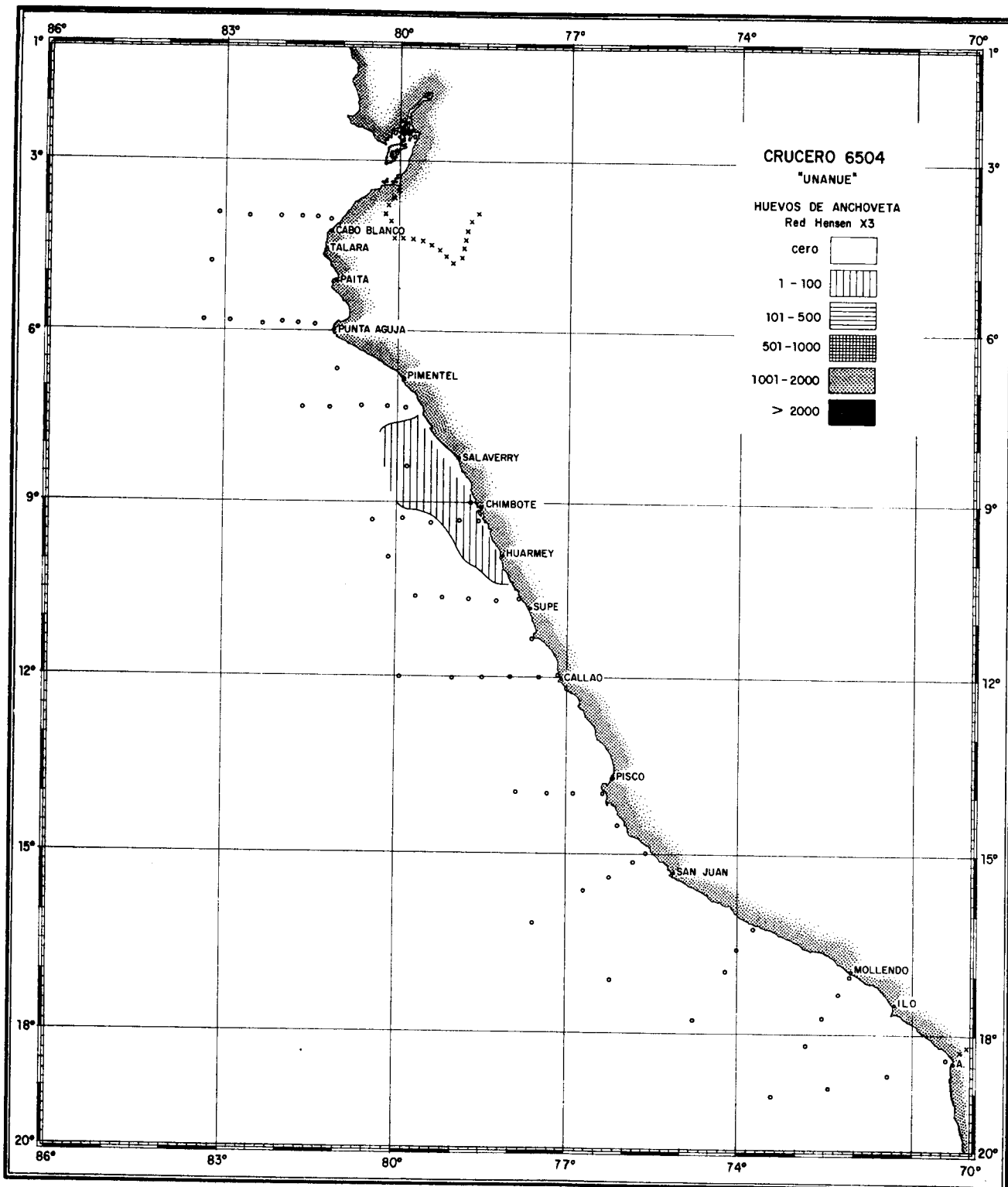
SERIE : HUEVOS DE ANCHOVETA

AÑO : 1965

Red Hensen x3

MES : ABRIL

No. 11





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6504 "UNANUE"

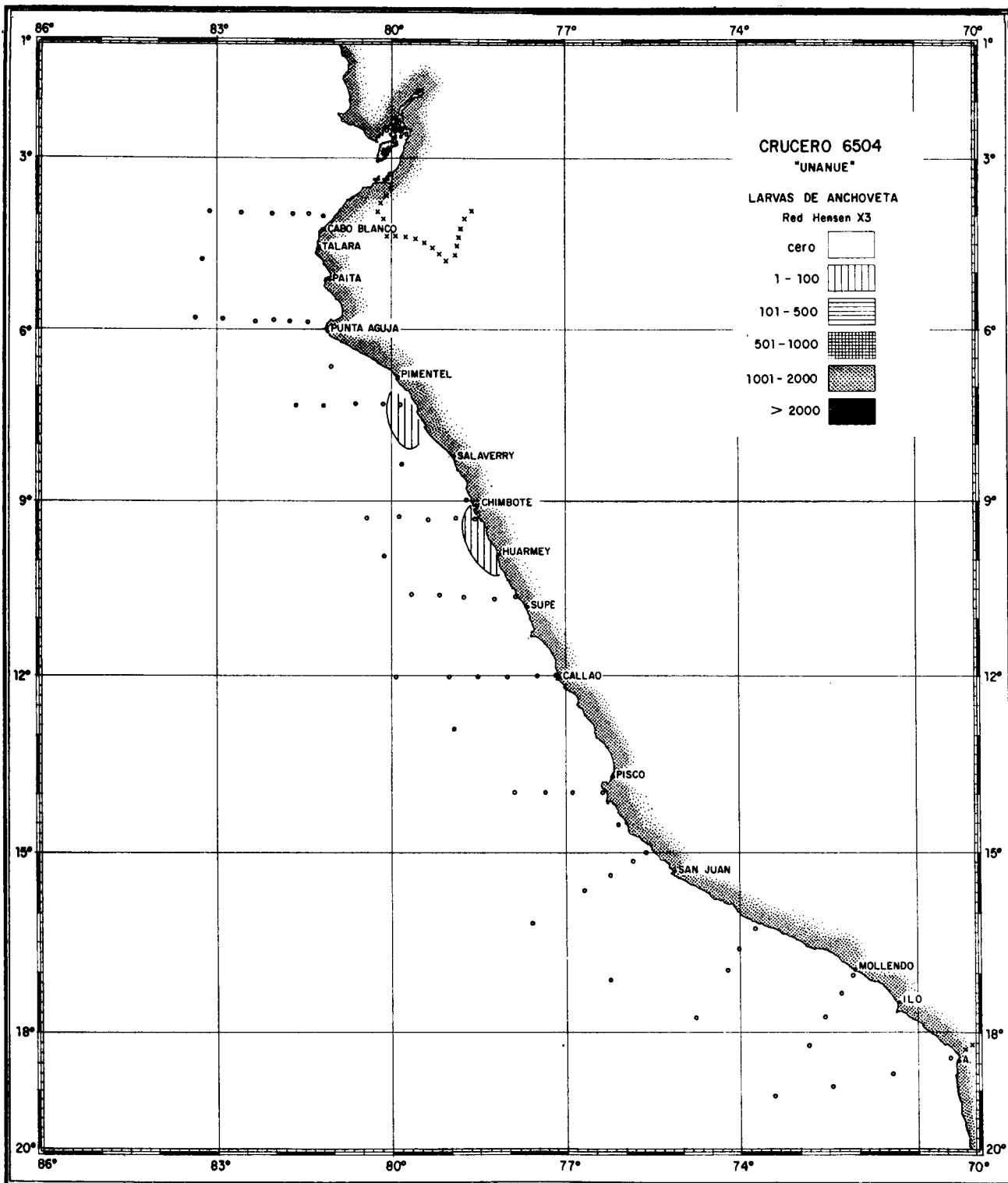
SERIE : LARVAS DE ANCHOVETA

AÑO : 1965

Red Hensen x3

MES : ABRIL

No. : 12





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

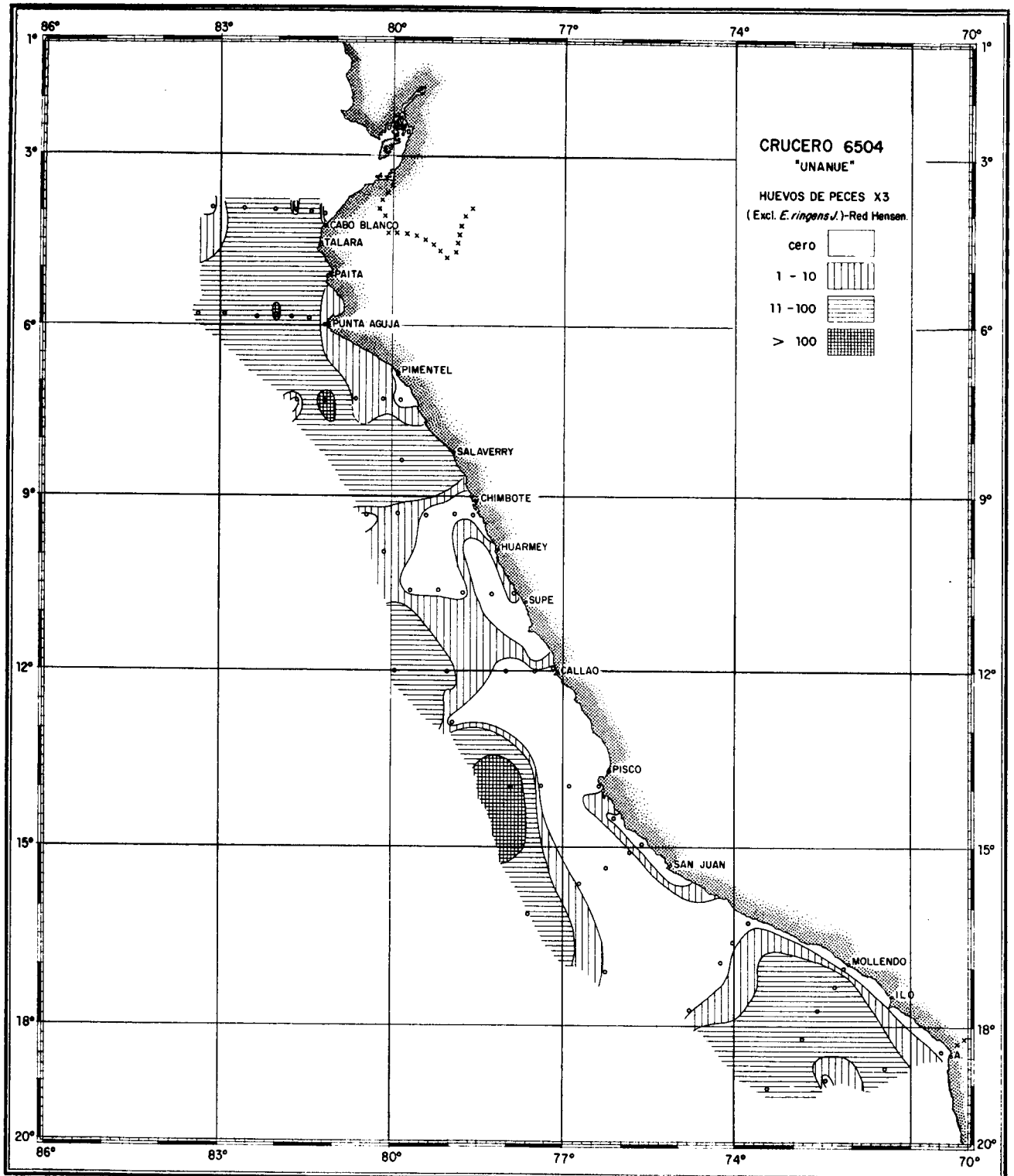
CRUCERO : 6504 "UNANUE"

SERIE : HUEVOS DE PECES (Excluido *E. ringens*)

AÑO : 1965

MES : ABRIL

No. : 13





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

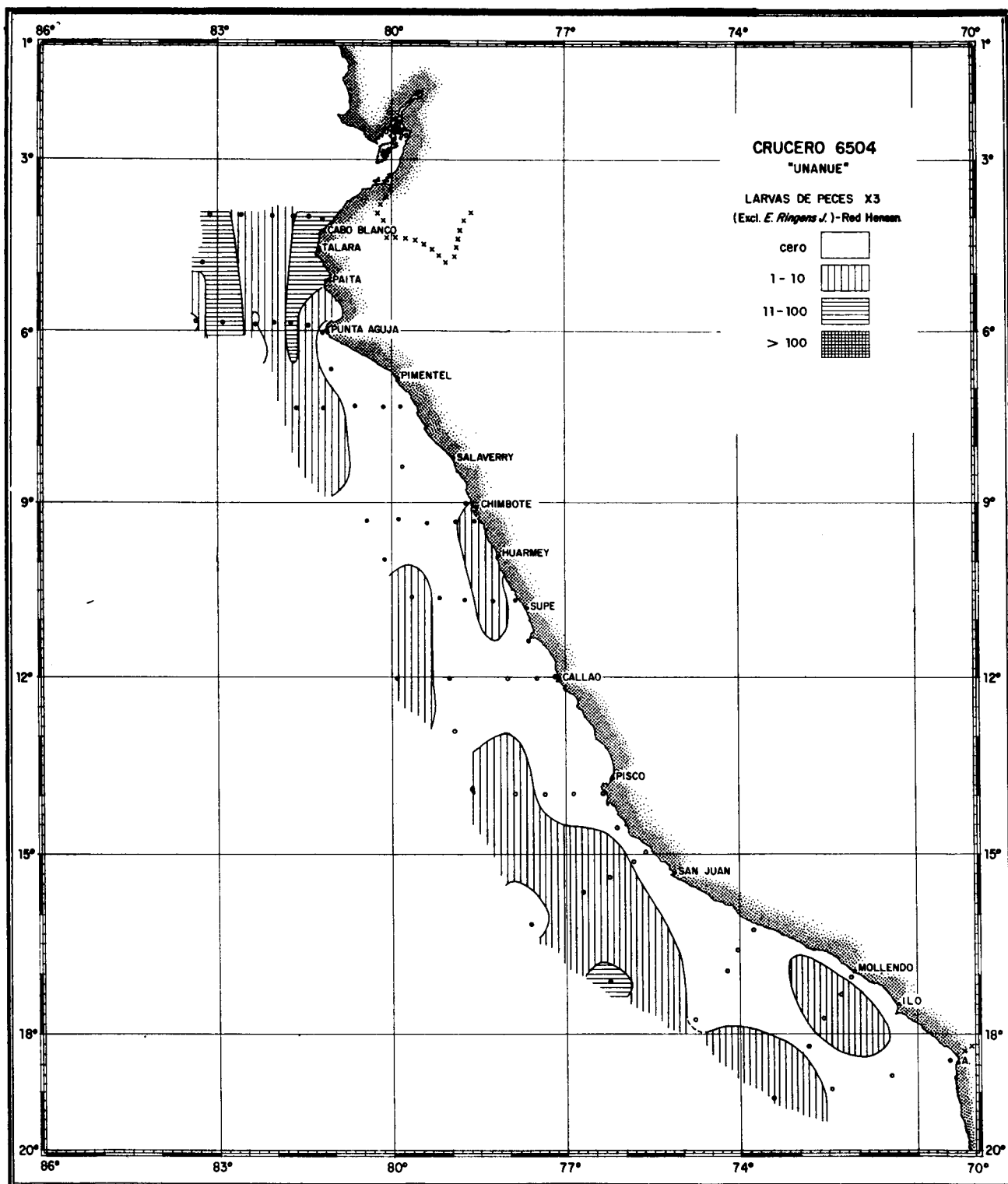
CRUCERO : 6504 "UNANUE"

SERIE : LARVAS DE PECES (Excluido *E. ringens*)

AÑO : 1965

MES : ABRIL

No. : 14





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

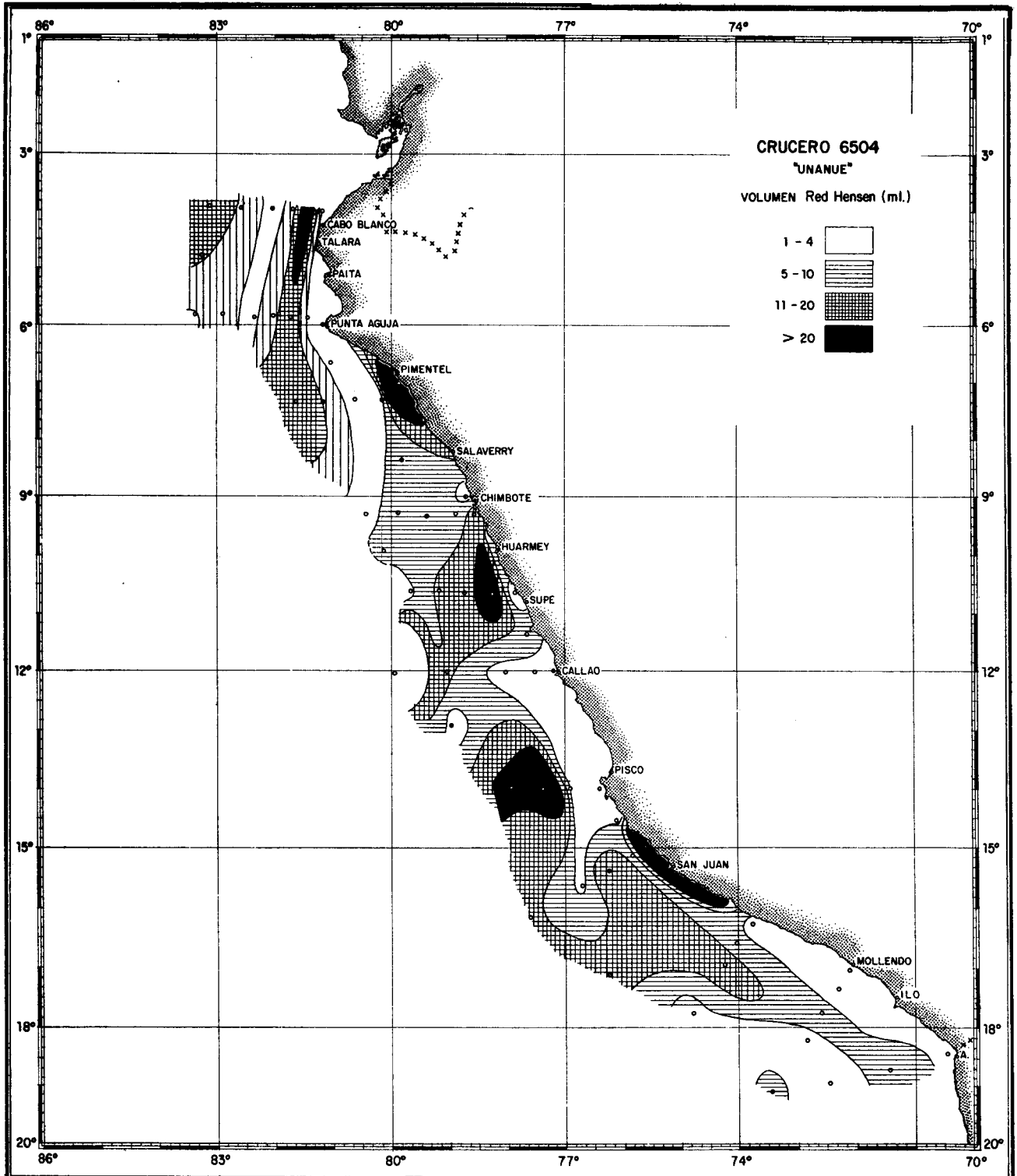
CRUCERO : 6504 "UNANUE"

SERIE : VOLUMEN Red Hensen en ml.

AÑO : 1965

MES : ABRIL

No. : 15





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

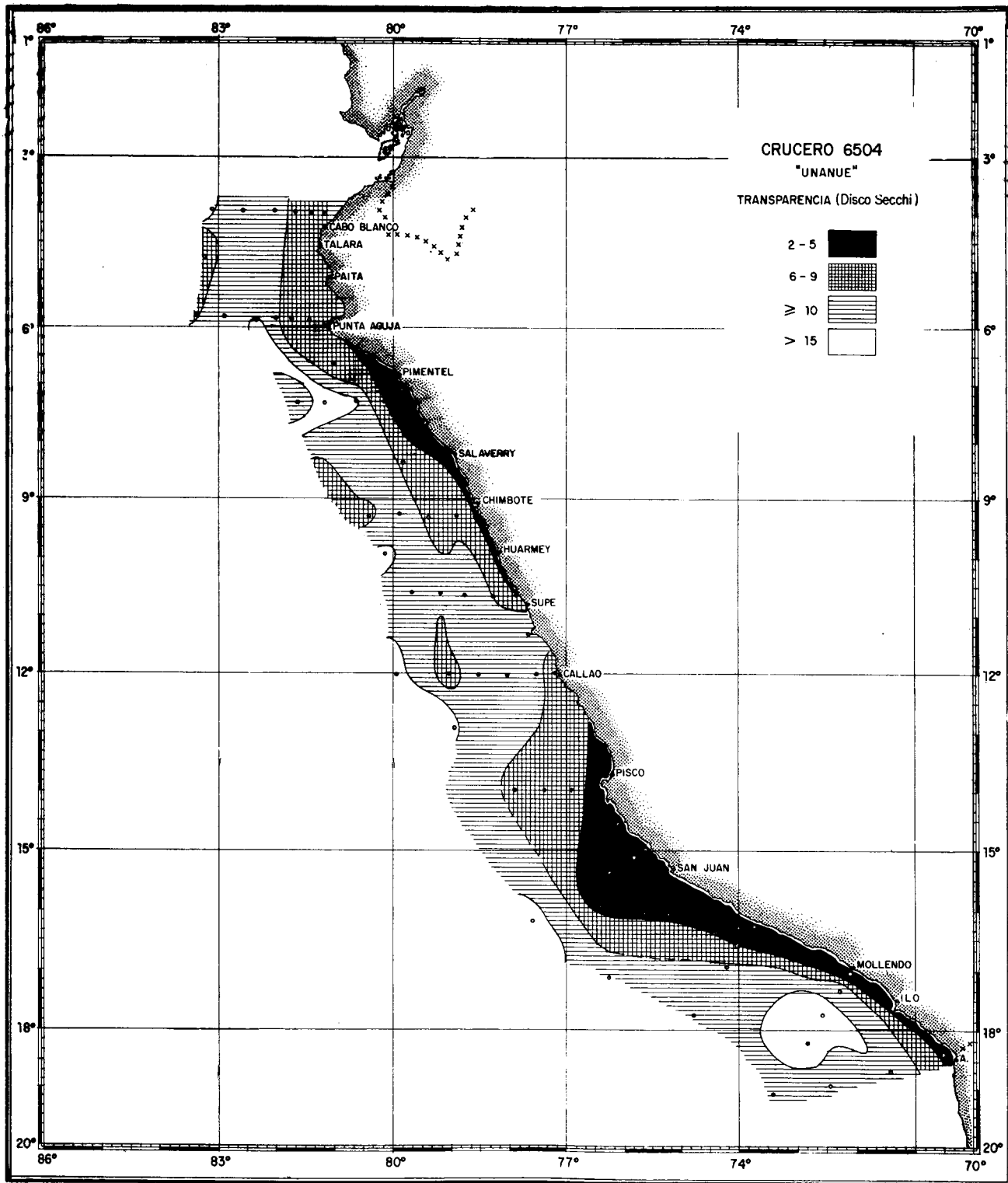
CRUCERO : 6504 "UNANUE"

SERIE : TRANSPARENCIA - Disco Secchi en m.

AÑO : 1965

MES : ABRIL

No. : 16





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

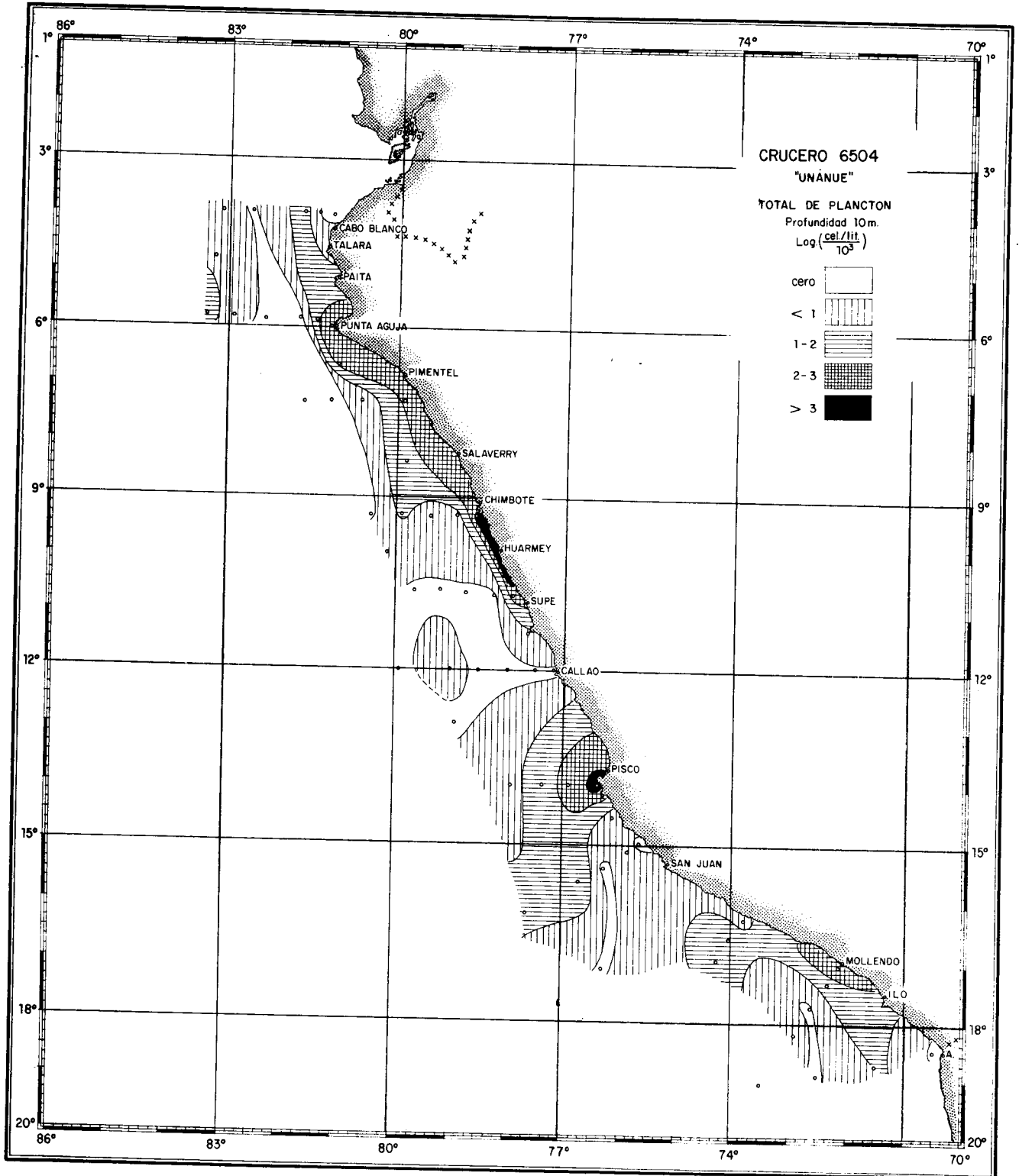
CRUCERO : 6504 "UNANUE"

SERIE : TOTAL DE PLANCTON $\text{Log} \frac{\text{cel./litro}}{10^3}$

AÑO : 1965

MES : ABRIL

No. : 17





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6504 "UNANUE"

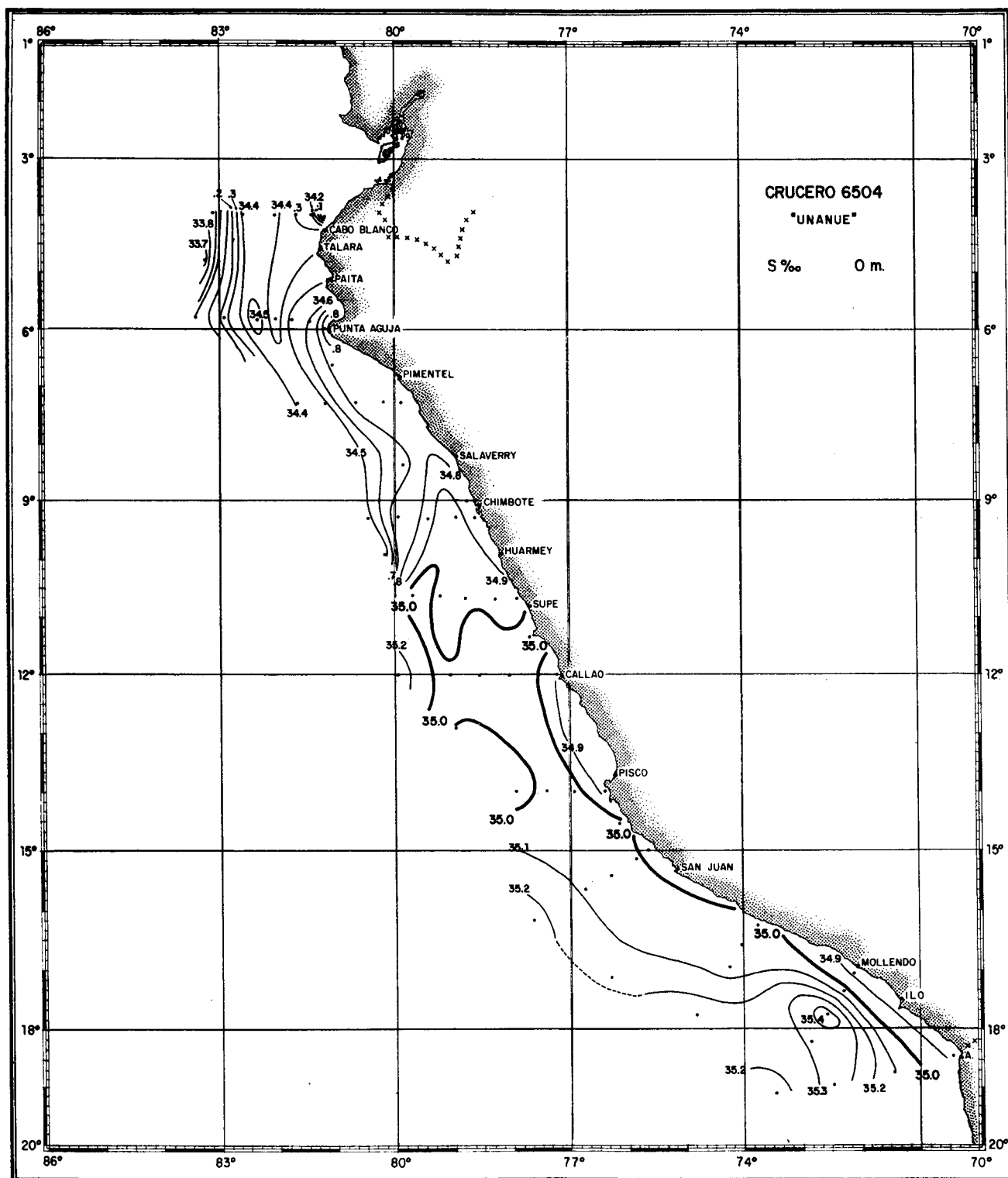
SERIE : SALINIDAD

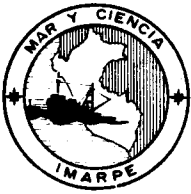
0 m.

AÑO : 1965

MES : ABRIL

No. : 18





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6504 "UNANUE"

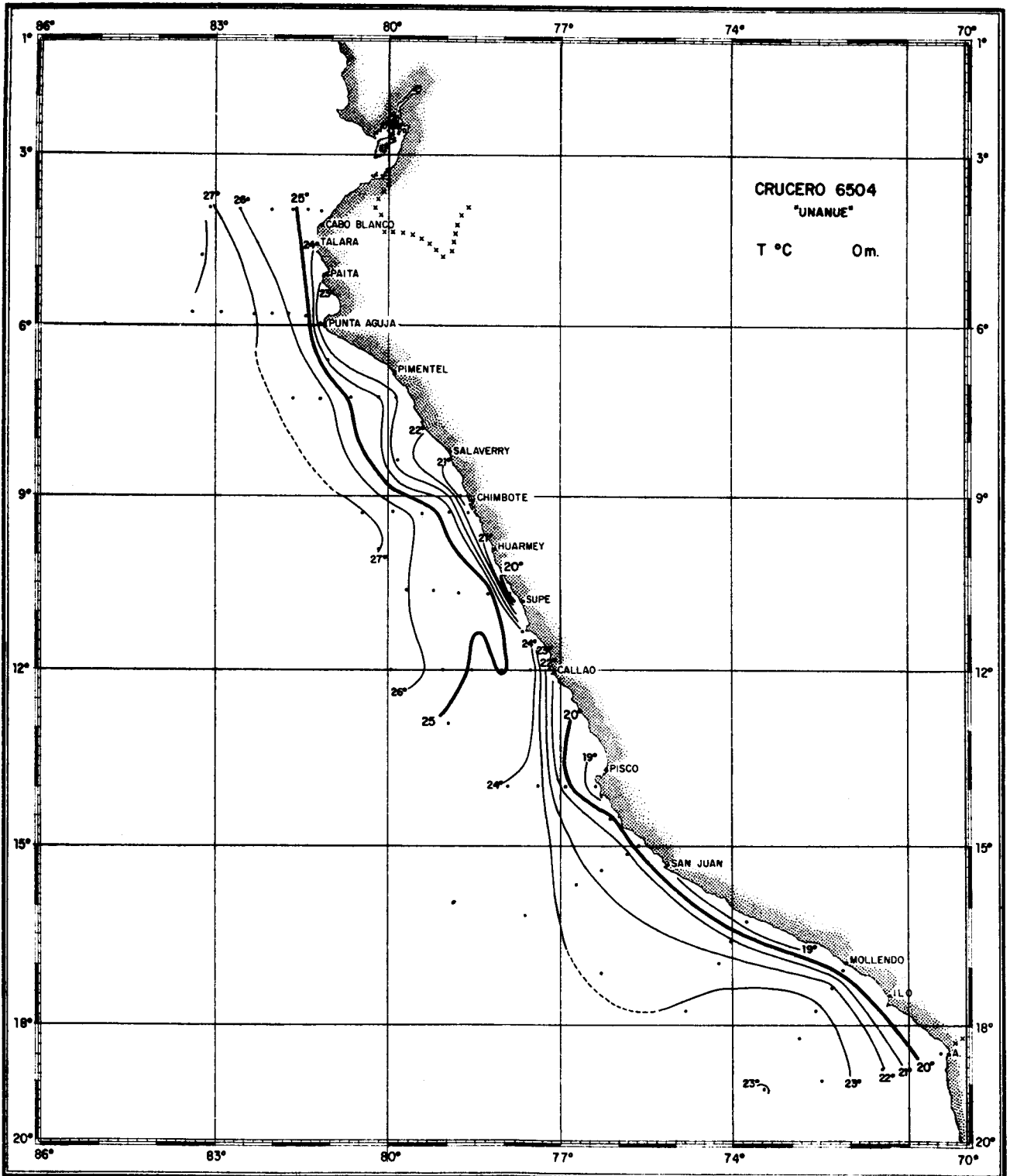
SERIE : TEMPERATURA °C

0 m.

AÑO : 1965

MES : ABRIL

No. : 19





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6504 "UNANUE"

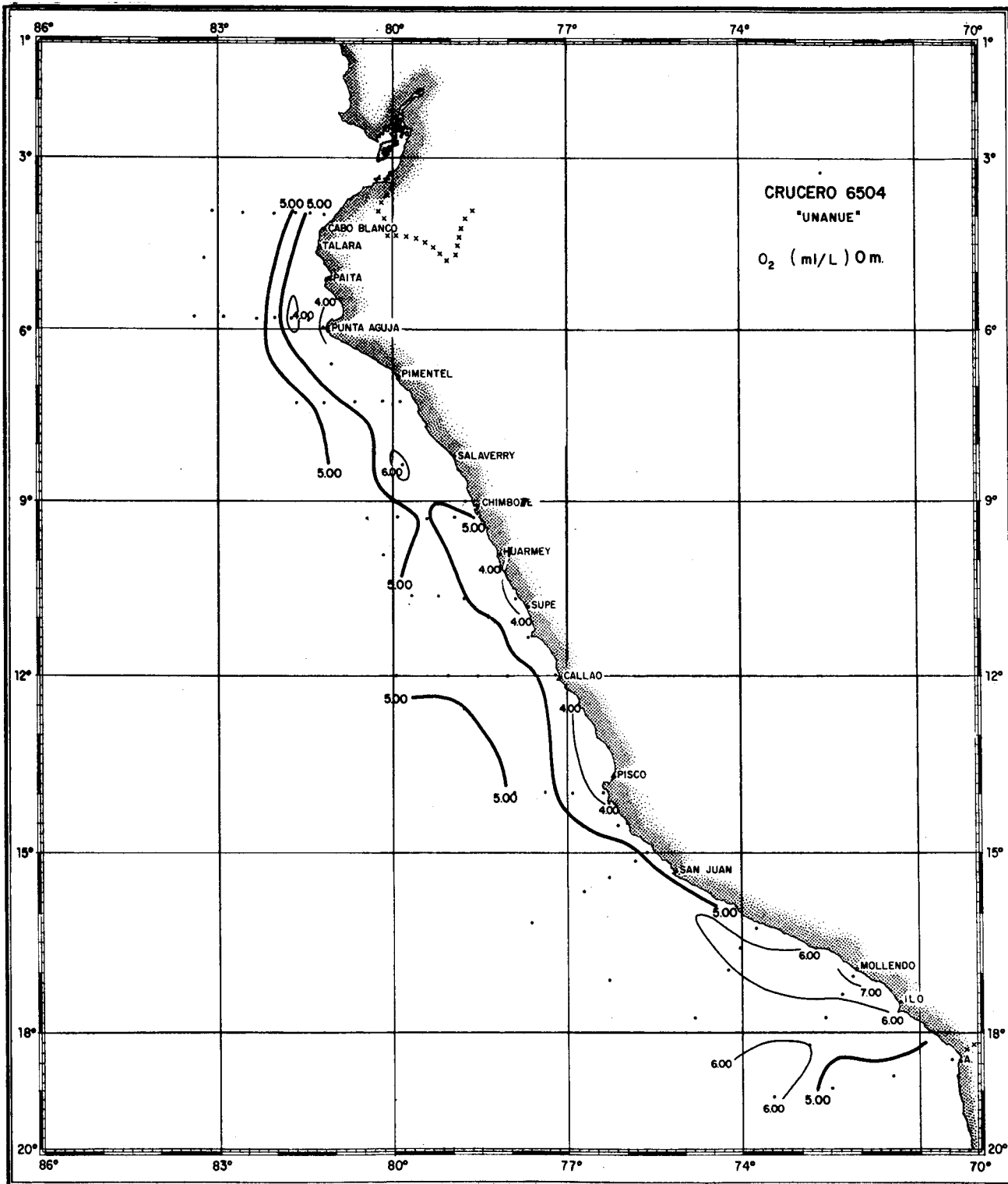
SERIE : OXIGENO

0 m.

AÑO : 1965

MES : ABRIL

No. : 20





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6504 "UNANUE"

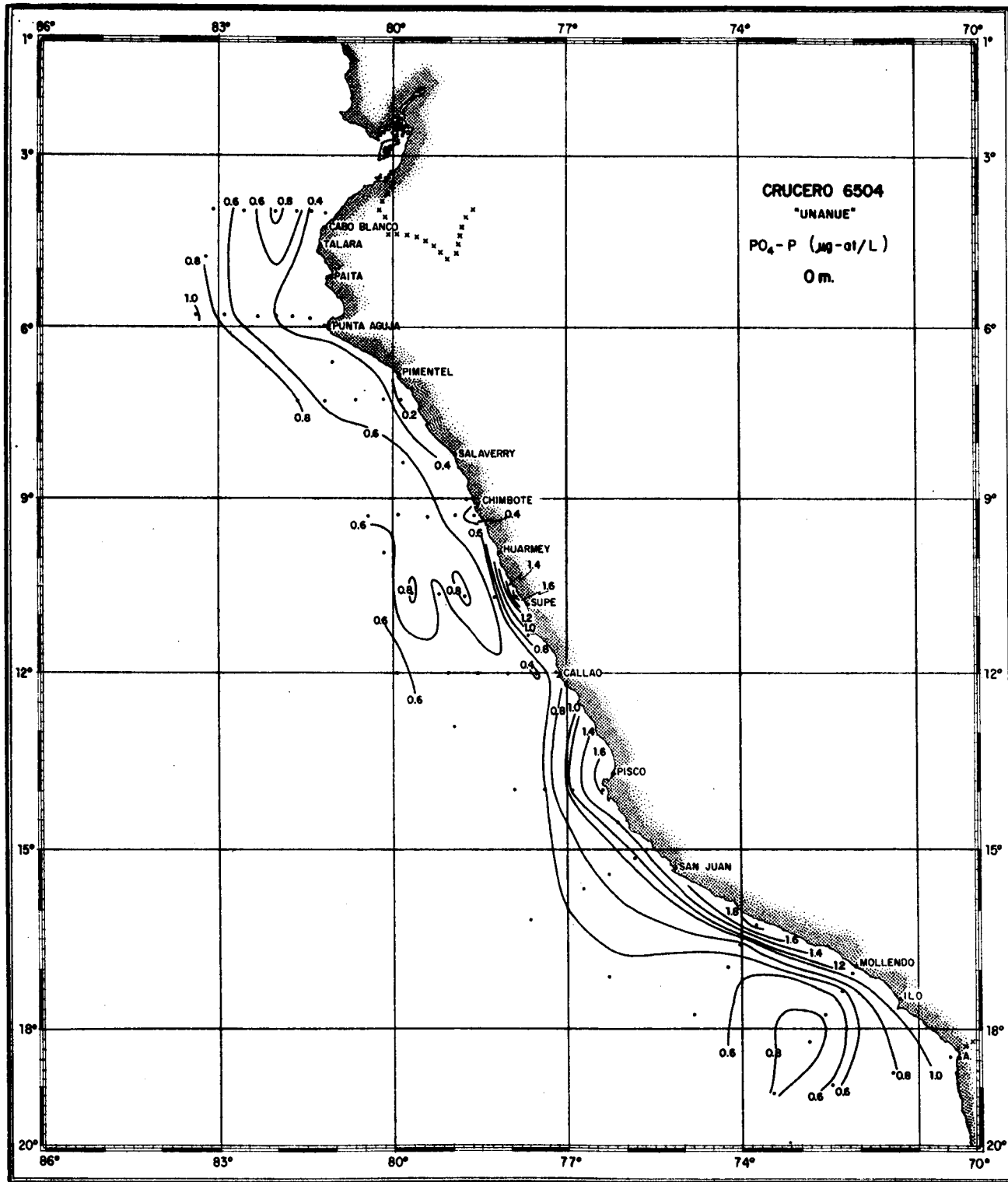
SERIE : FOSFATOS

0 m.

AÑO : 1965

MES : ABRIL

No. : 21





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

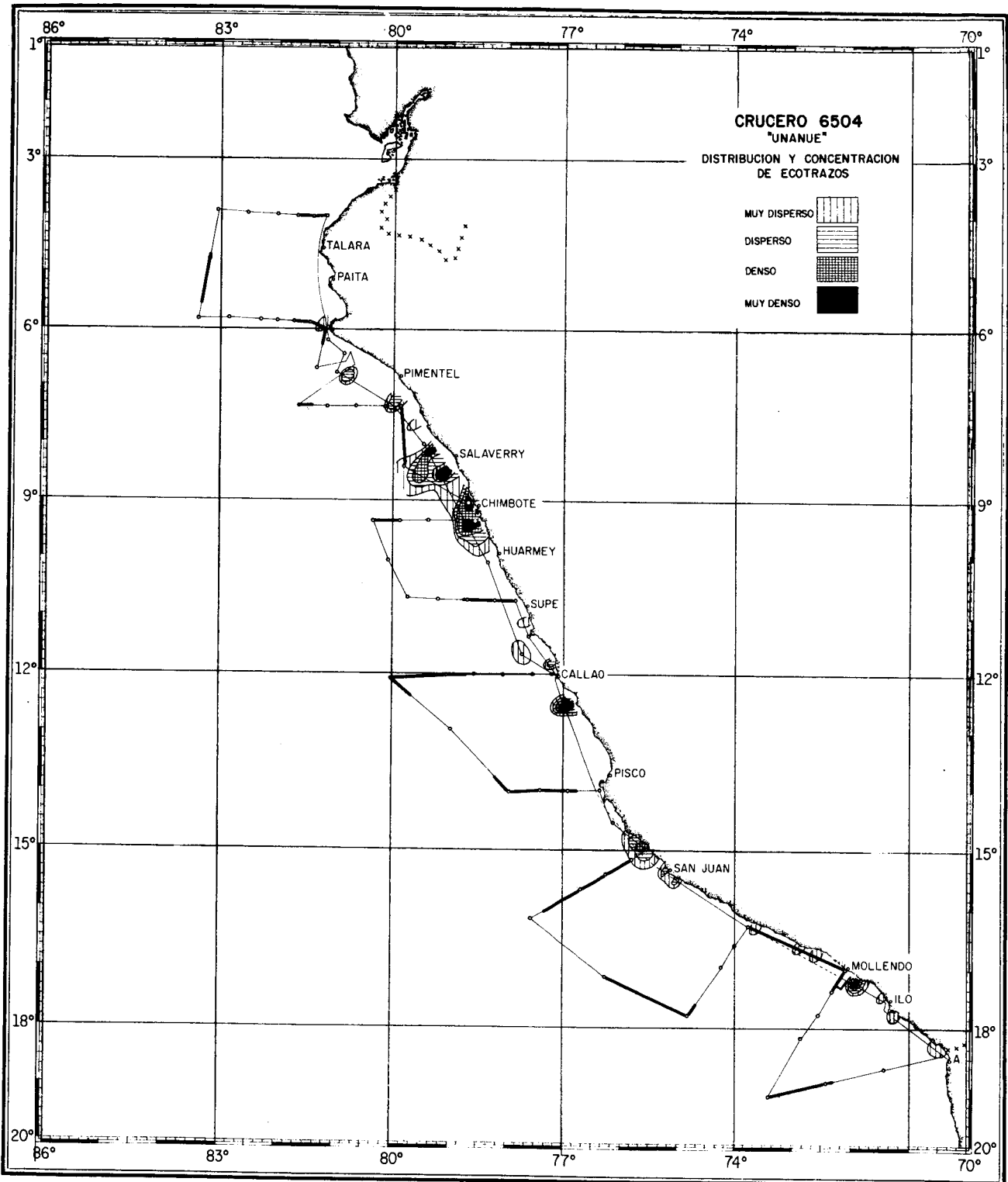
CRUCERO : 6504 "UNANUE"

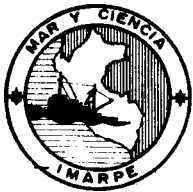
SERIE : CONCENTRACION DE ECO-TRAZOS

AÑO : 1965

MES : ABRIL

No. : 22





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

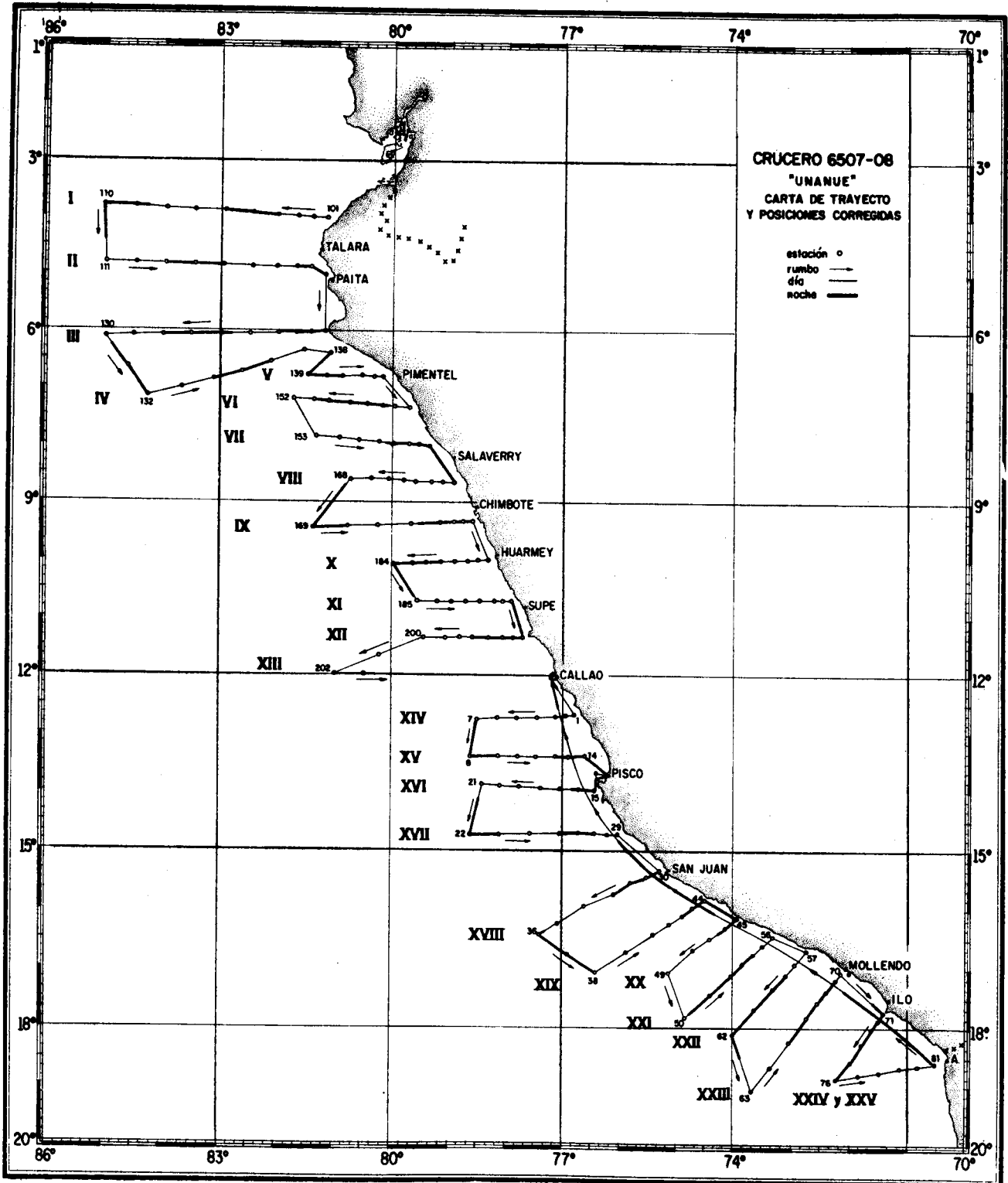
CRUCERO : 6507-08 "UNANUE"

SERIE : CARTA DE POSICIONES

AÑO : 1965

MES : JULIO-AGOSTO

No. : 23





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6507-08 "UNANUE"

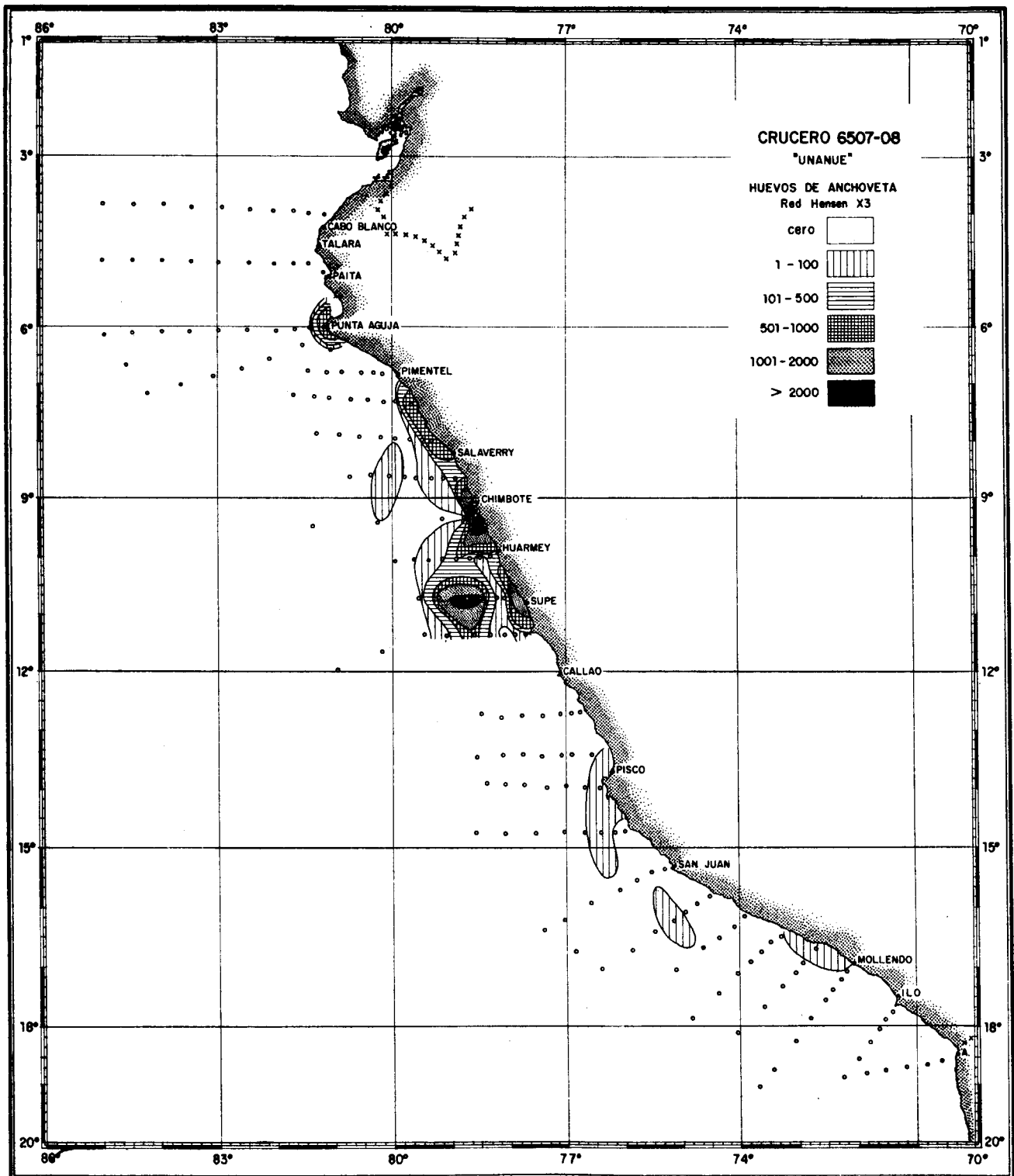
SERIE : HUEVOS DE ANCHOVETA

AÑO : 1965

Red Hensen x3

MES : JULIO-AGOSTO

No. : 24





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6507-08 "UNANUE"

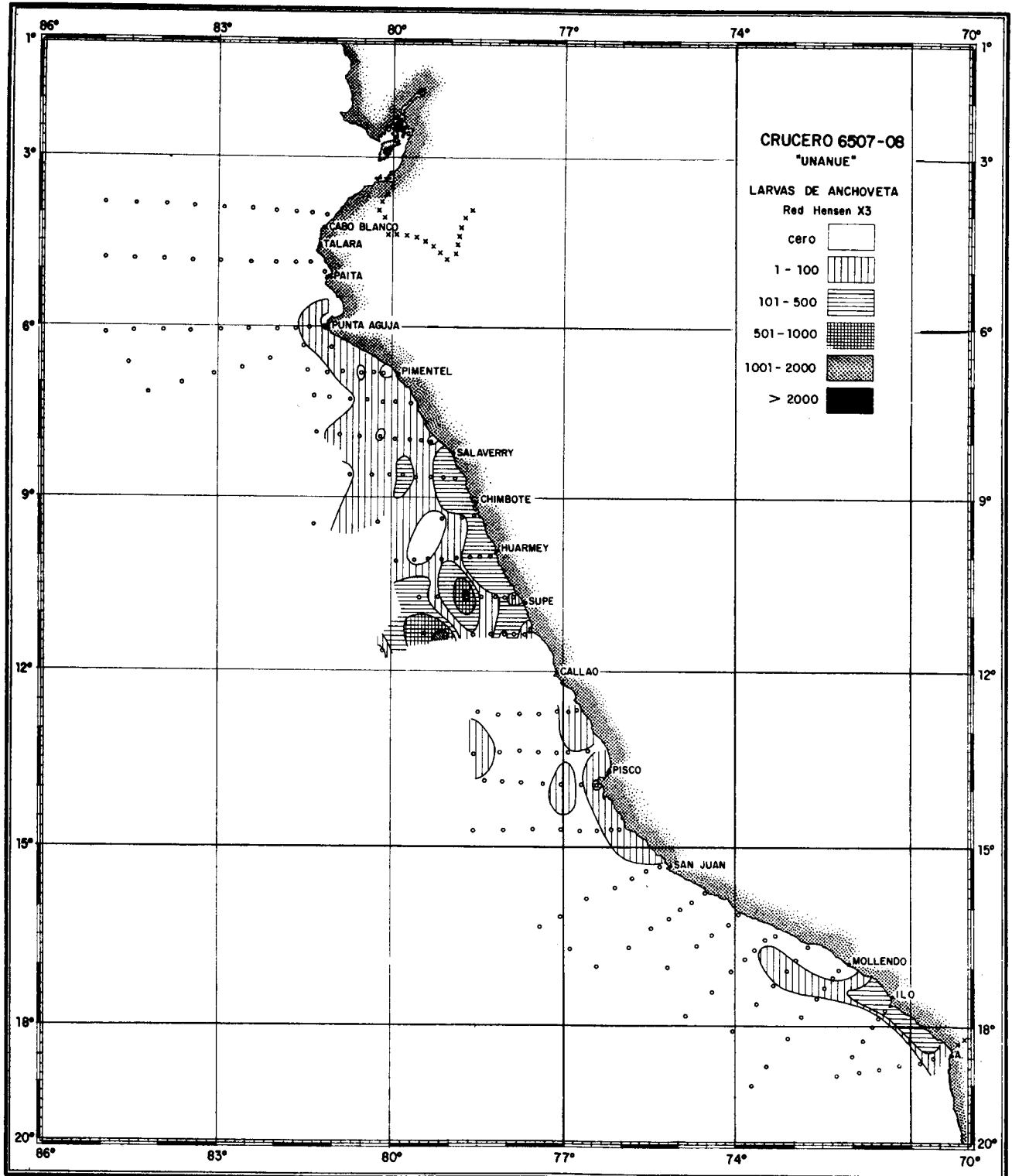
SERIE : LARVAS DE ANCHOVETA

AÑO : 1965

Red Hensen x3

MES : JULIO - AGOSTO

No. : 25





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

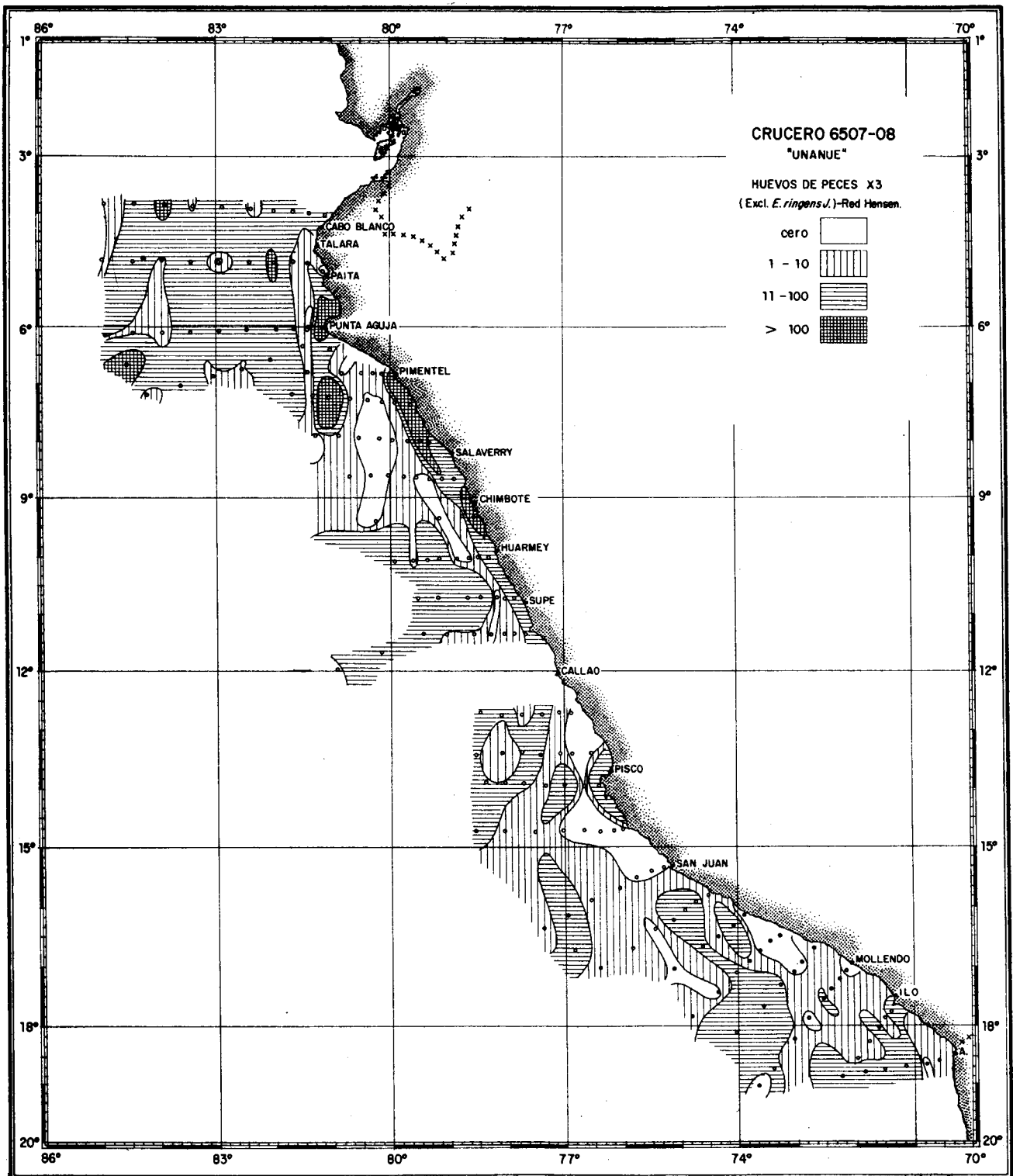
CRUCERO : 6507-08 "UNANUE"

SERIE : HUEVOS DE PECES (Excluido *E. ringens*)

AÑO : 1965

MES : JULIO-AGOSTO

No. : 26





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

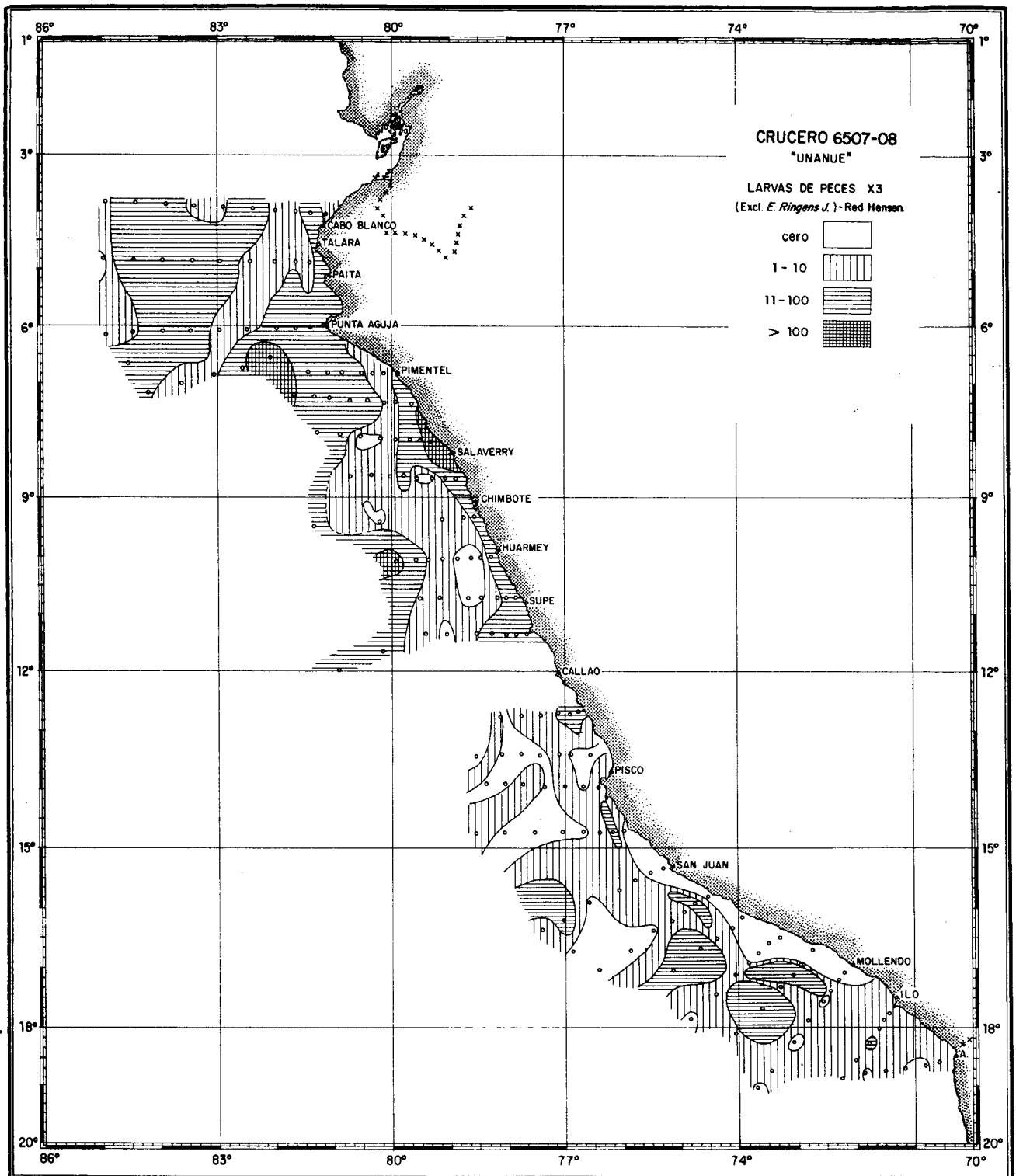
CRUCERO : 6507-08 "UNANUE"

SERIE : LARVAS DE PECES (Excluido *Eringens J.*)

AÑO : 1965

MES : JULIO-AGOSTO

No. : 27





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

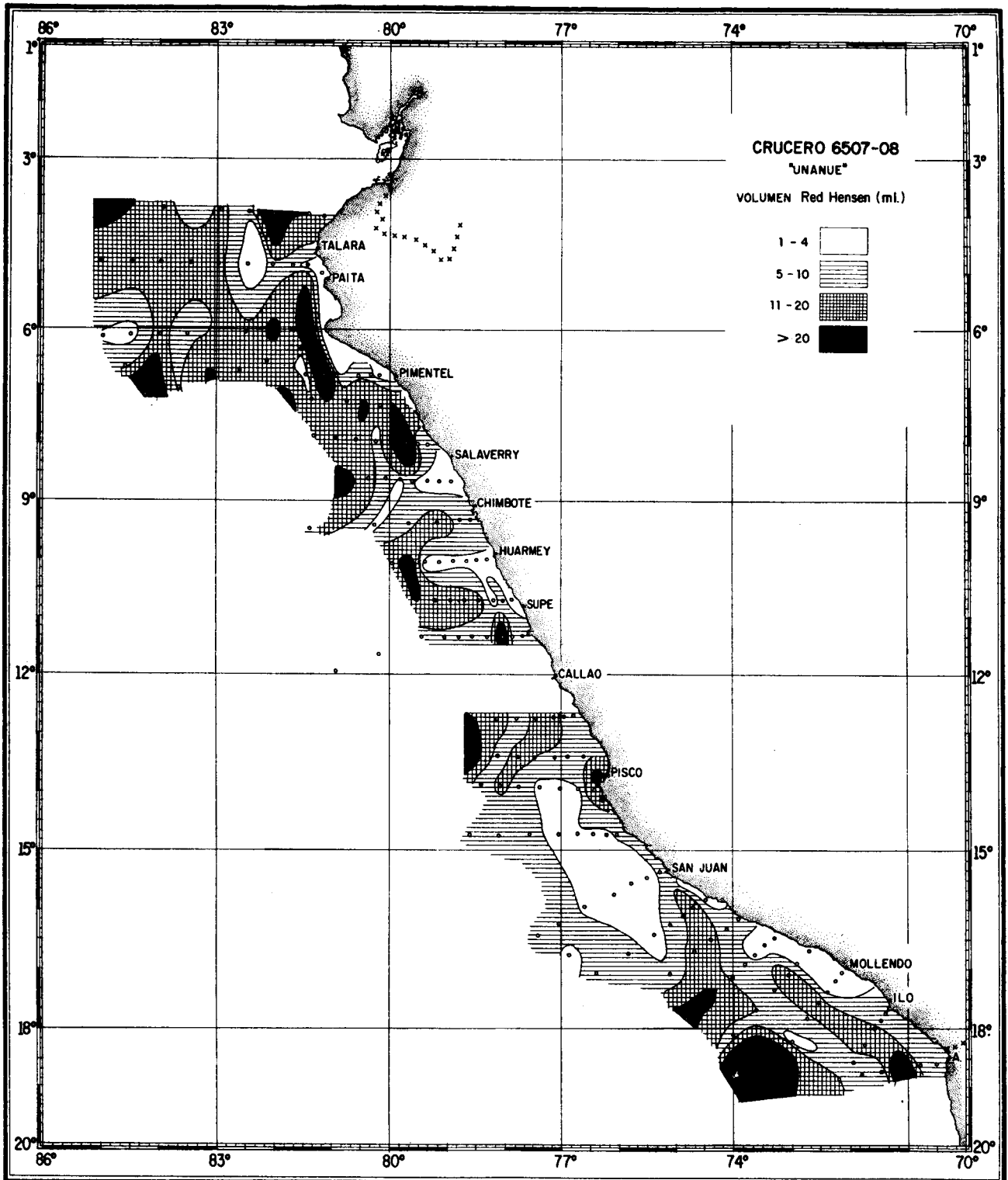
CRUCERO : 6507-08 "UNANUE"

SERIE : VOLUMEN Red Hensen en ml.

AÑO : 1965

MES : JULIO-AGOSTO

No. : 28





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

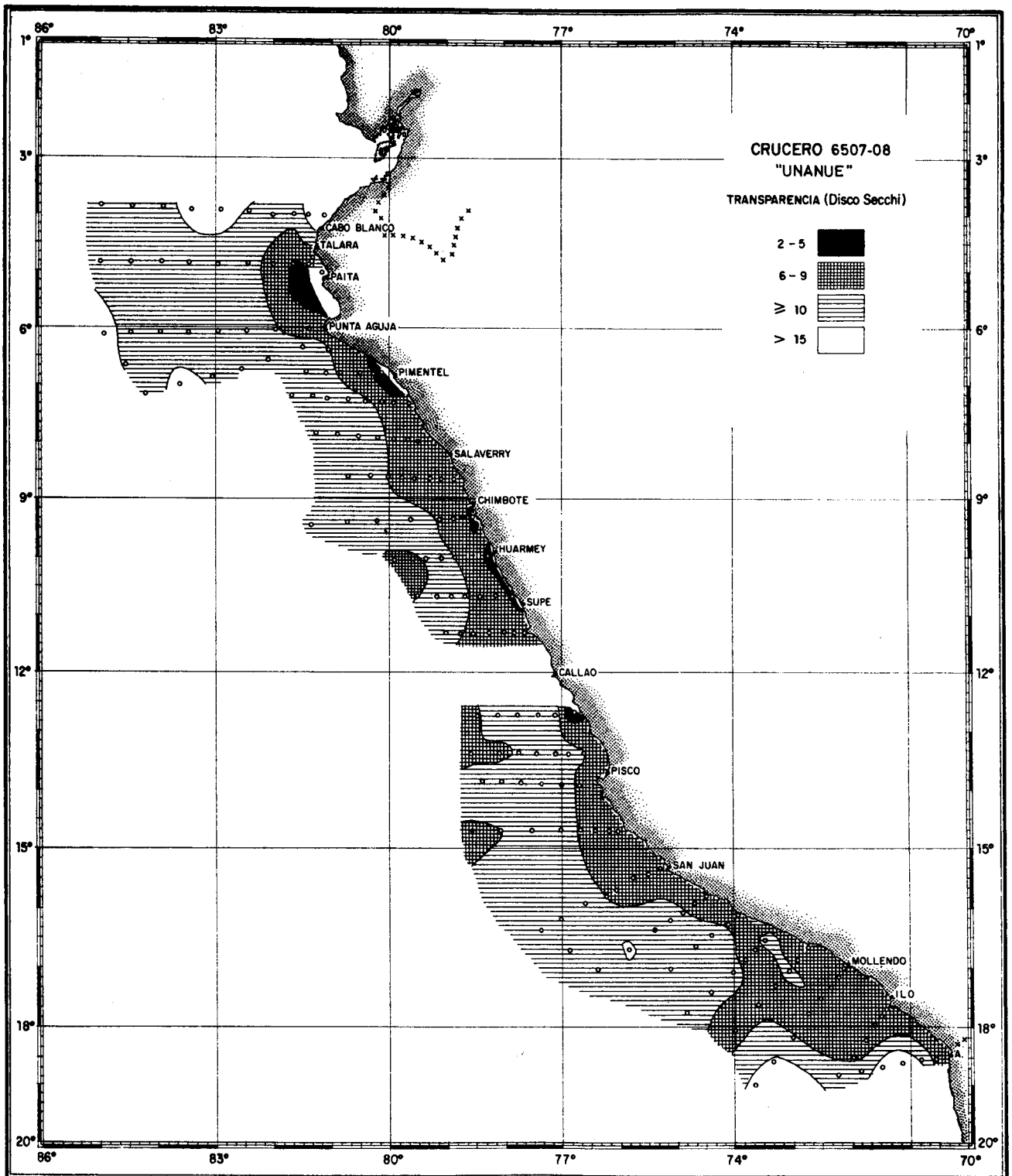
CRUCERO : 6507-08

SERIE : TRANSPARENCIA - Disco Secchi en m.

AÑO : 1965

MES : JULIO-AGOSTO

No. : 29





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

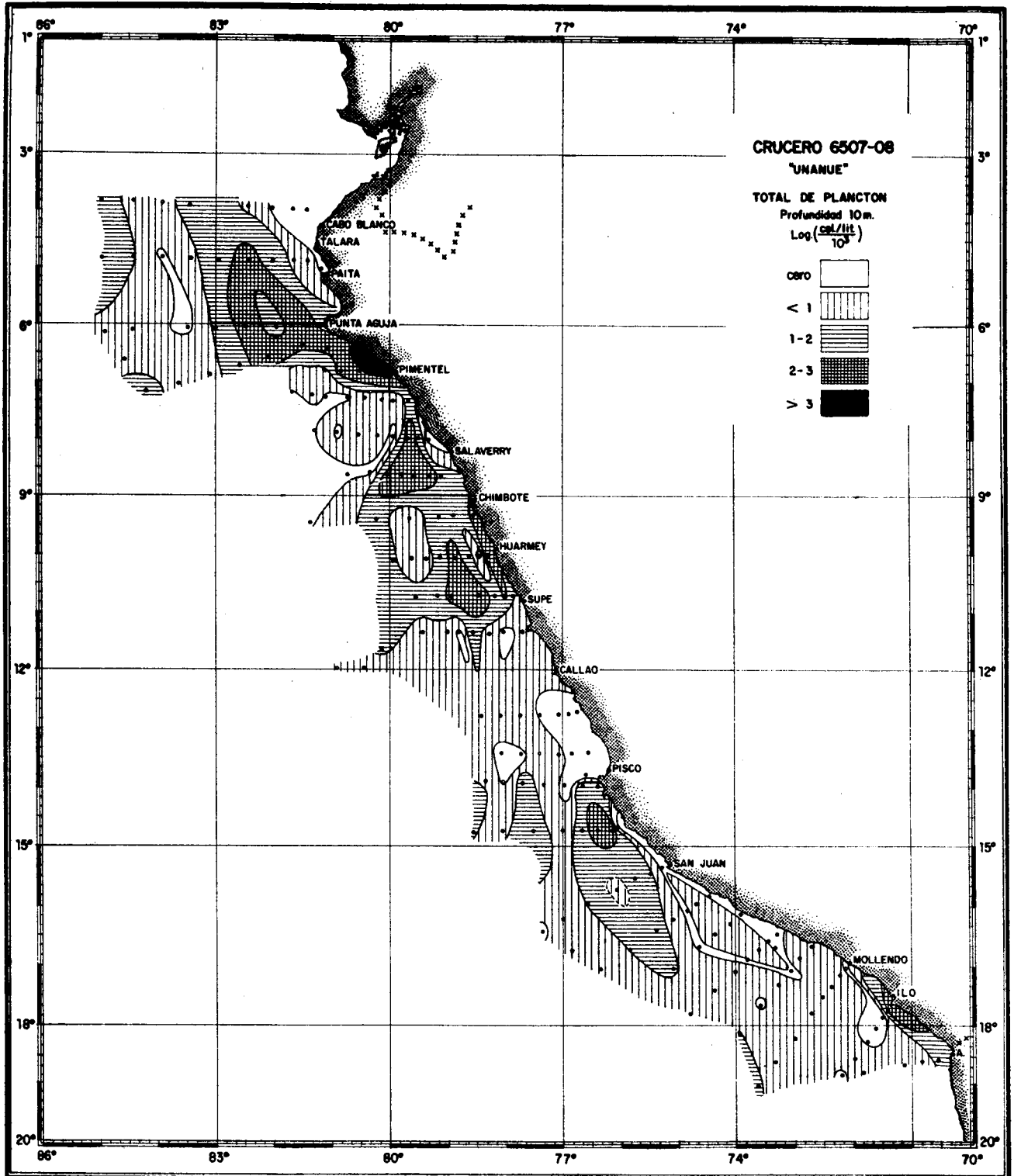
CRUCERO : 6507-08 "UNANUE"

SERIE : TOTAL DE PLANCTON Log. $\frac{\text{cel./litro}}{10^3}$

AÑO : 1965

MES : JULIO - AGOSTO

No. : 30





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6507-08 "UNANUE"

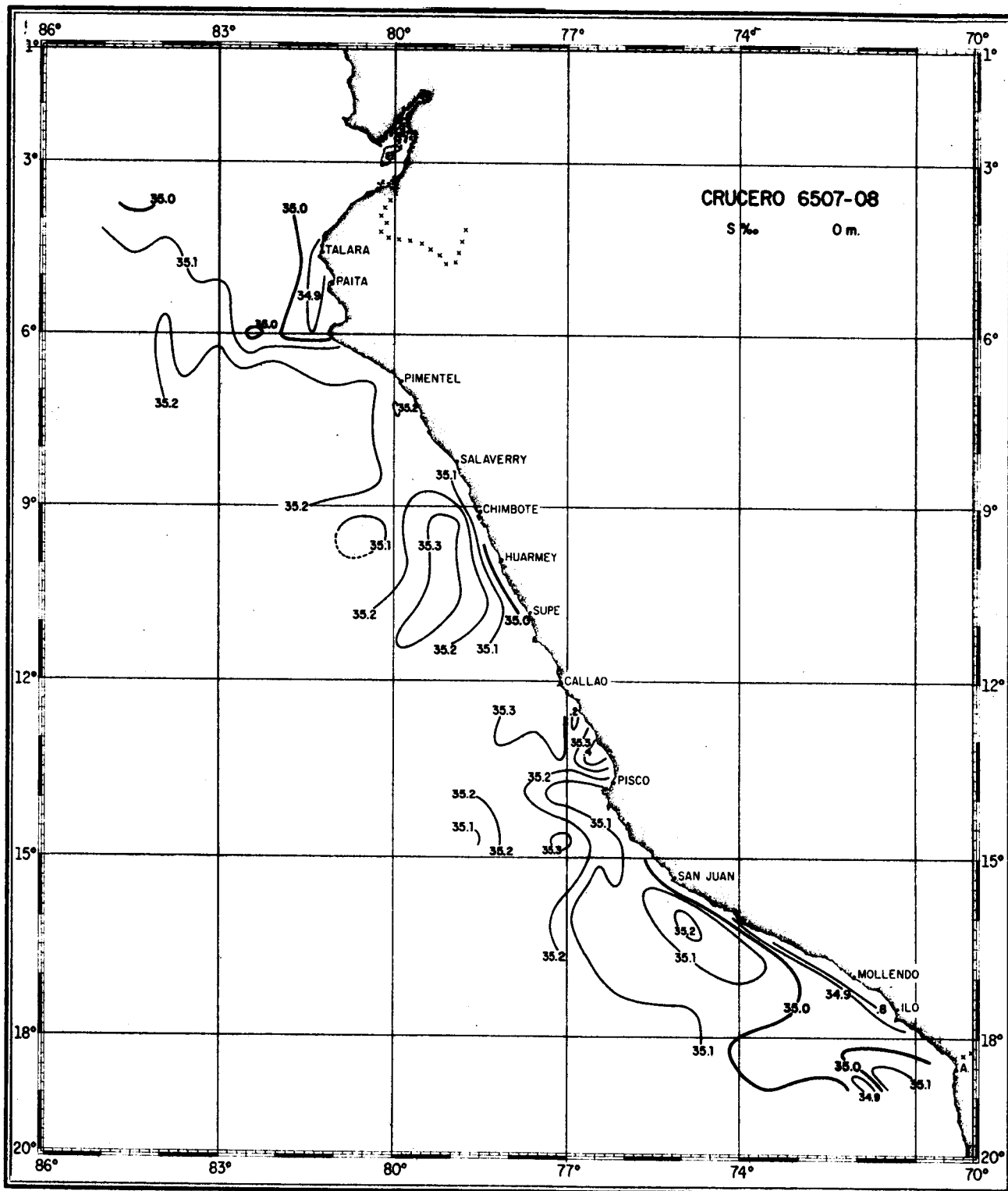
SERIE SALINIDAD

0 m.

AÑO : 1965

MES : JULIO-AGOSTO

No. 31





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

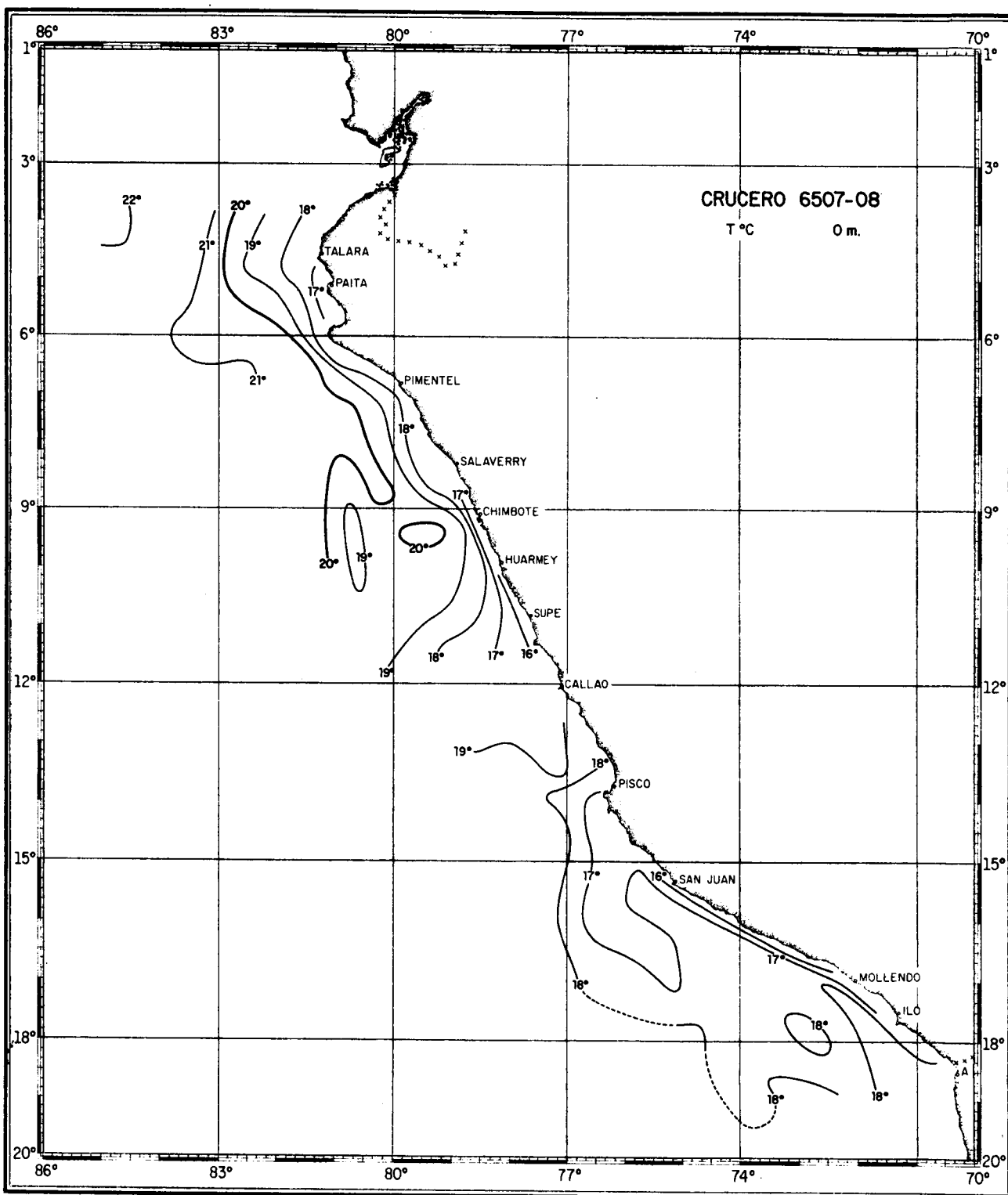
CRUCERO : 6507-08

SERIE : TEMPERATURA °C 0 m.

AÑO : 1965

MES : JULIO-AGOSTO

No. : 32





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6507-08 "UNANUE"

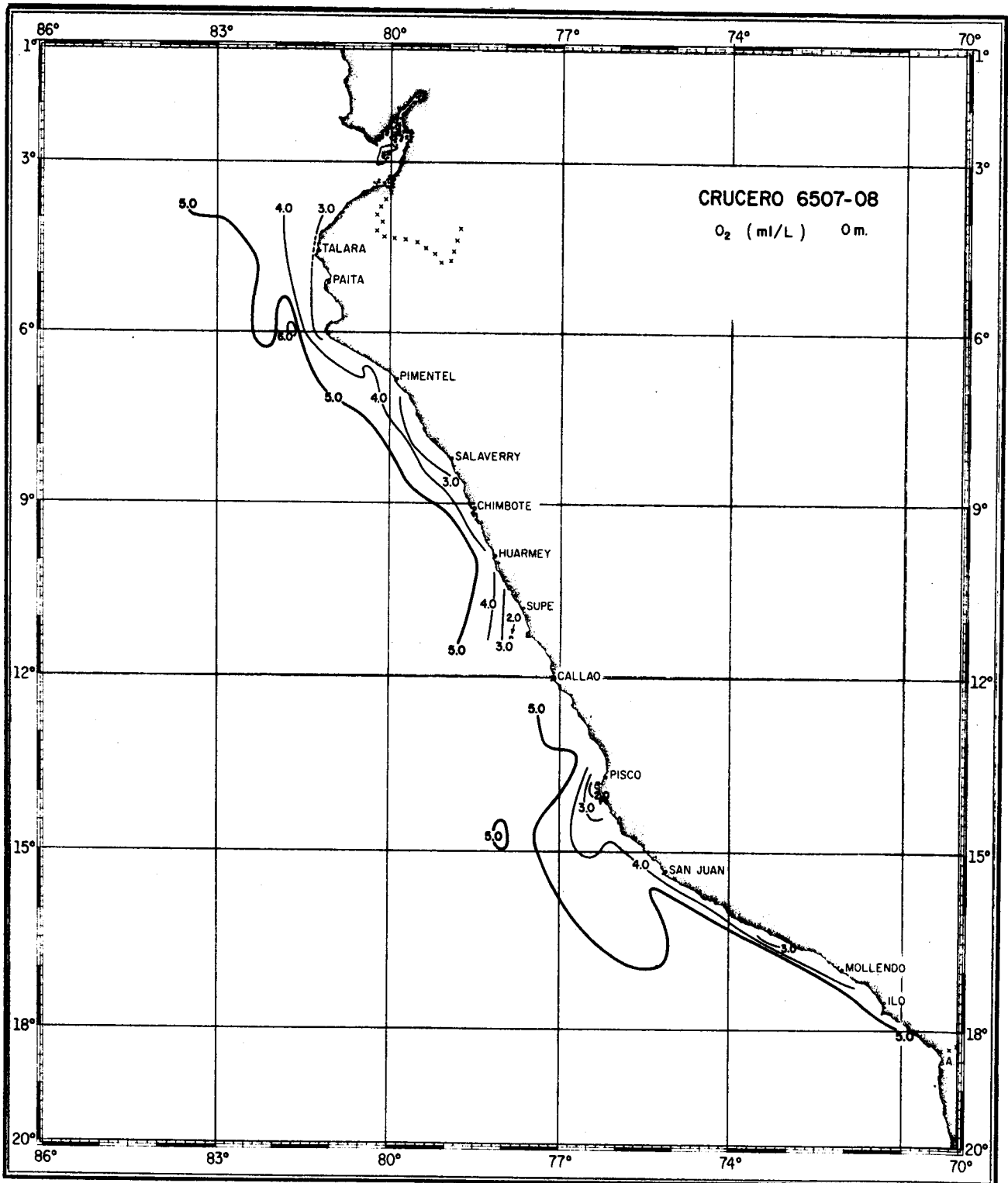
SERIE : OXIGENO

0 m.

AÑO : 1965

MES : JULIO-AGOSTO

No. : 33





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6507-08 "UNANUE"

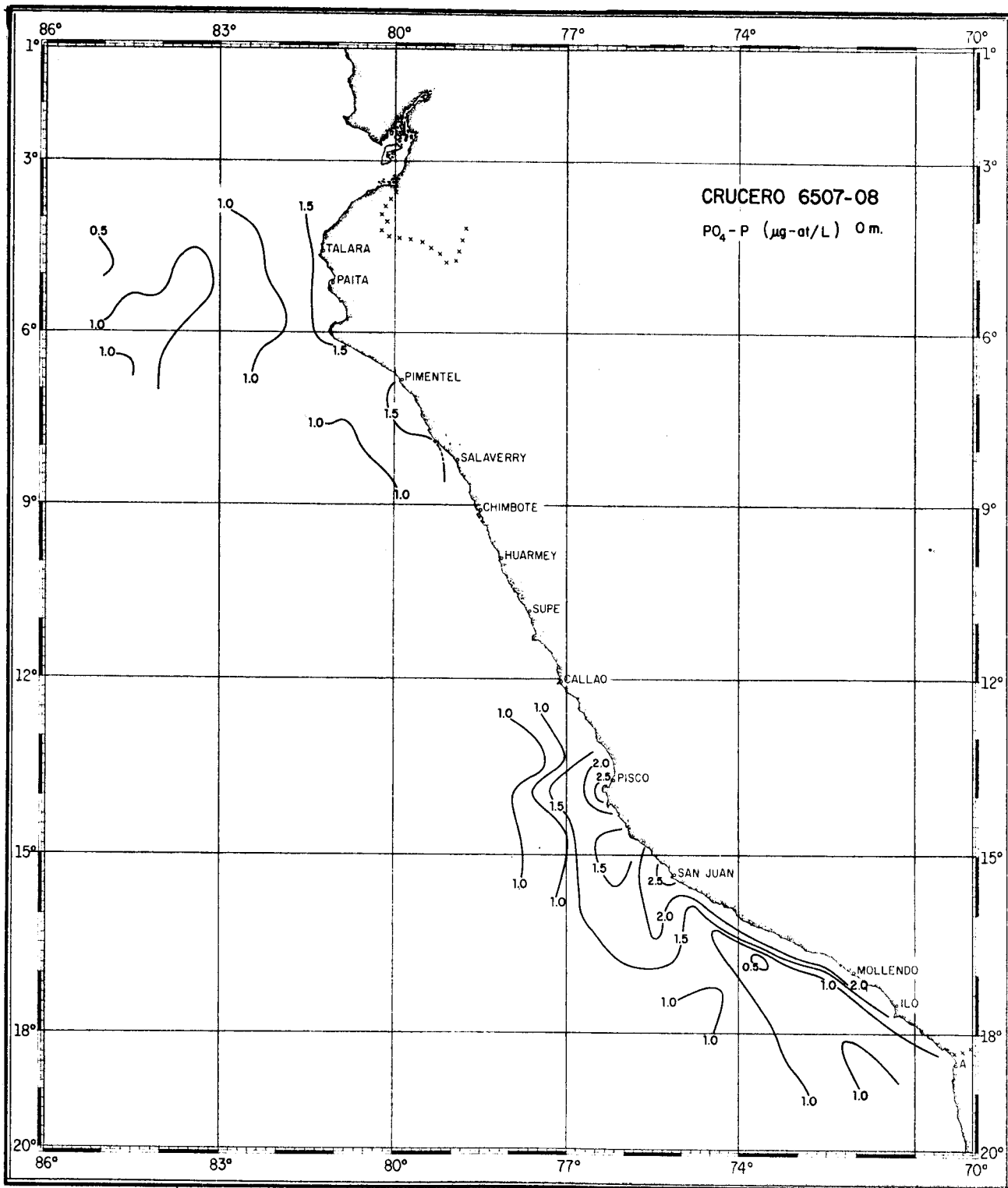
SERIE : FOSFATOS

0 m.

AÑO : 1965

MES : JULIO - AGOSTO

No. : 34





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

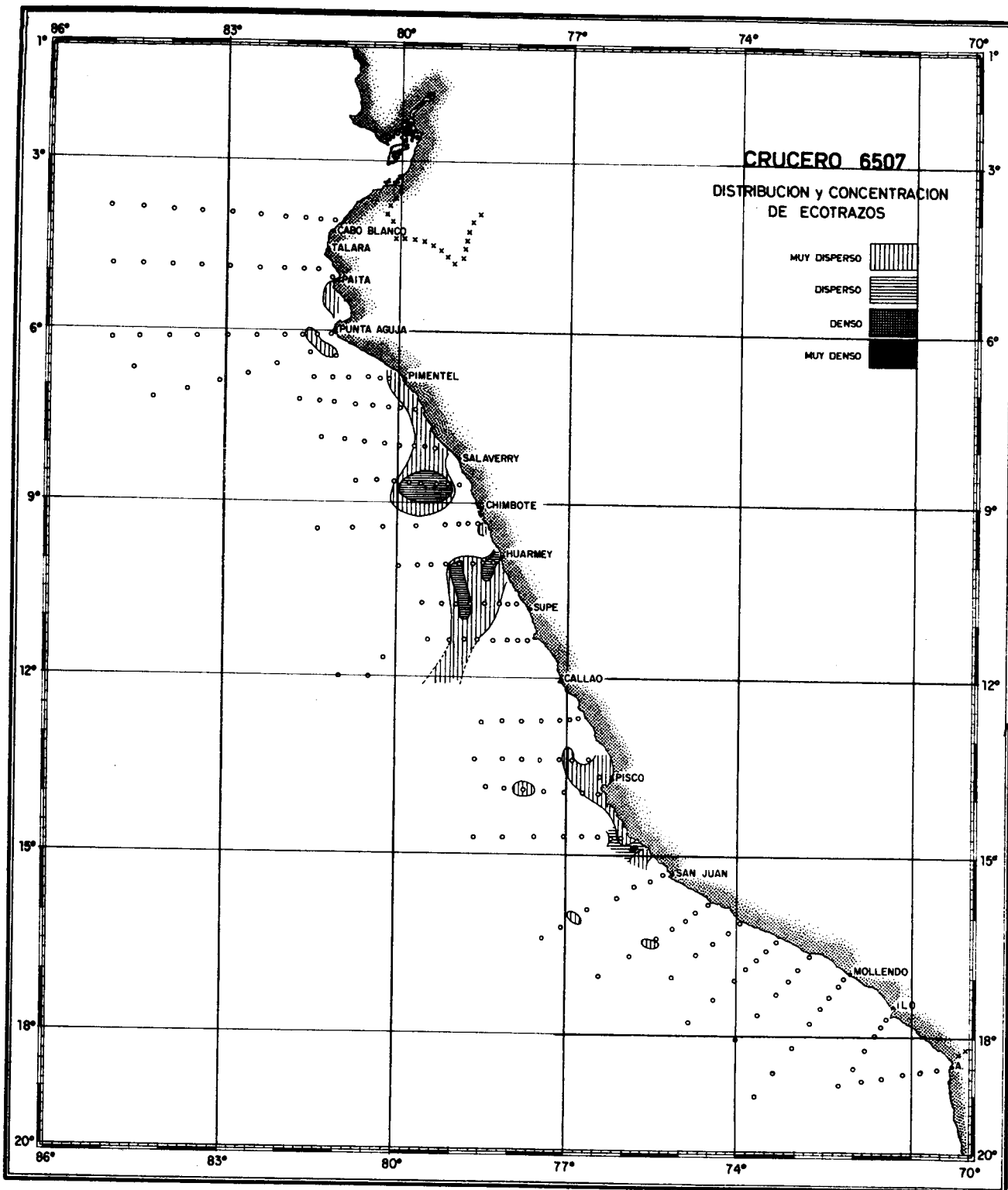
CRUCERO : 6507-08 "UNANUE"

SERIE : CONCENTRACION DE ECO-TRAZOS

AÑO : 1965

MES : JULIO-AGOSTO

No. : 35





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

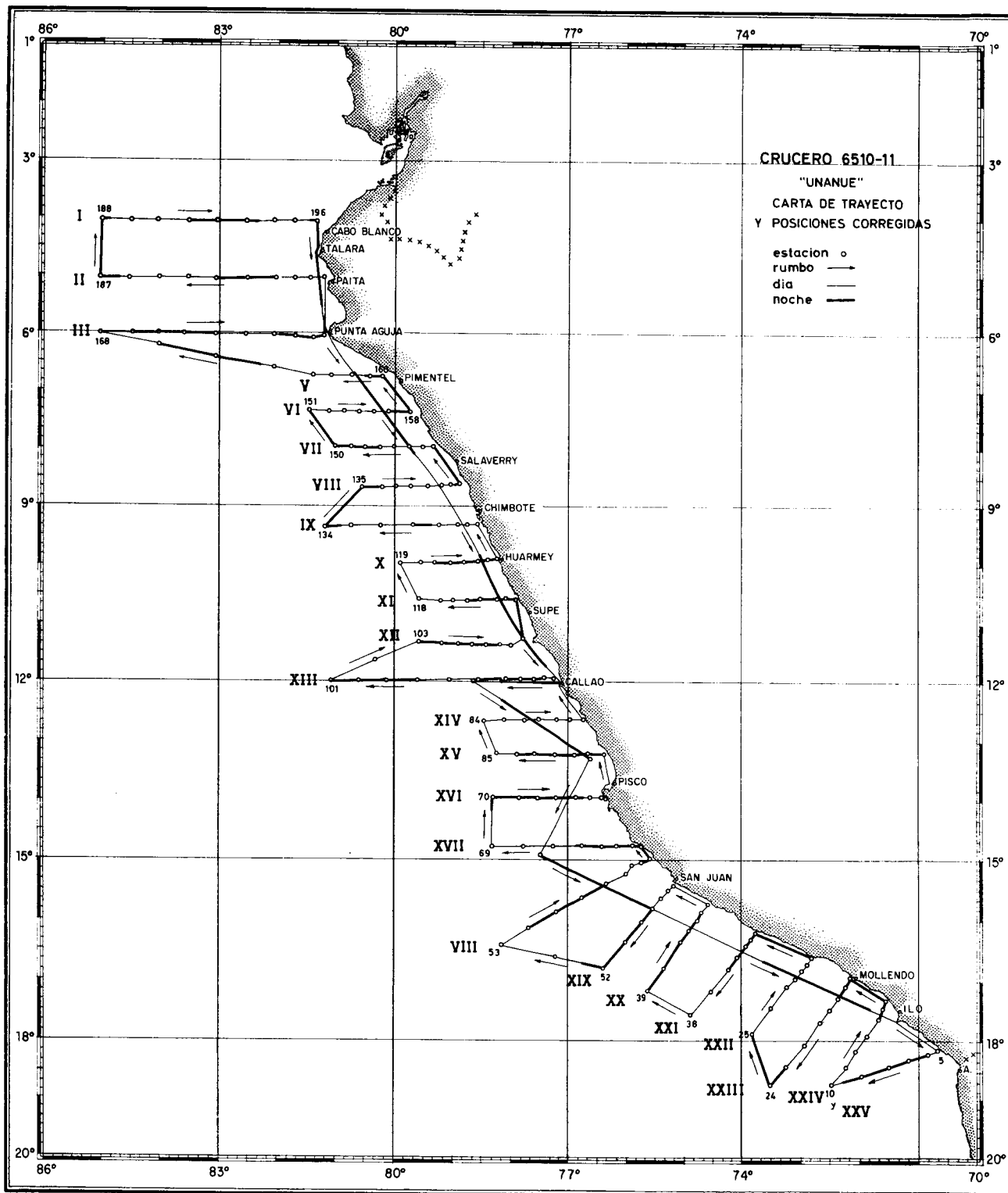
CRUCERO : 6510-11 "UNANUE"

SERIE : CARTA DE POSICIONES

AÑO : 1965

MES : OCTUBRE-NOVIEMBRE

No. : 36





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6510-11 "UNANUE"

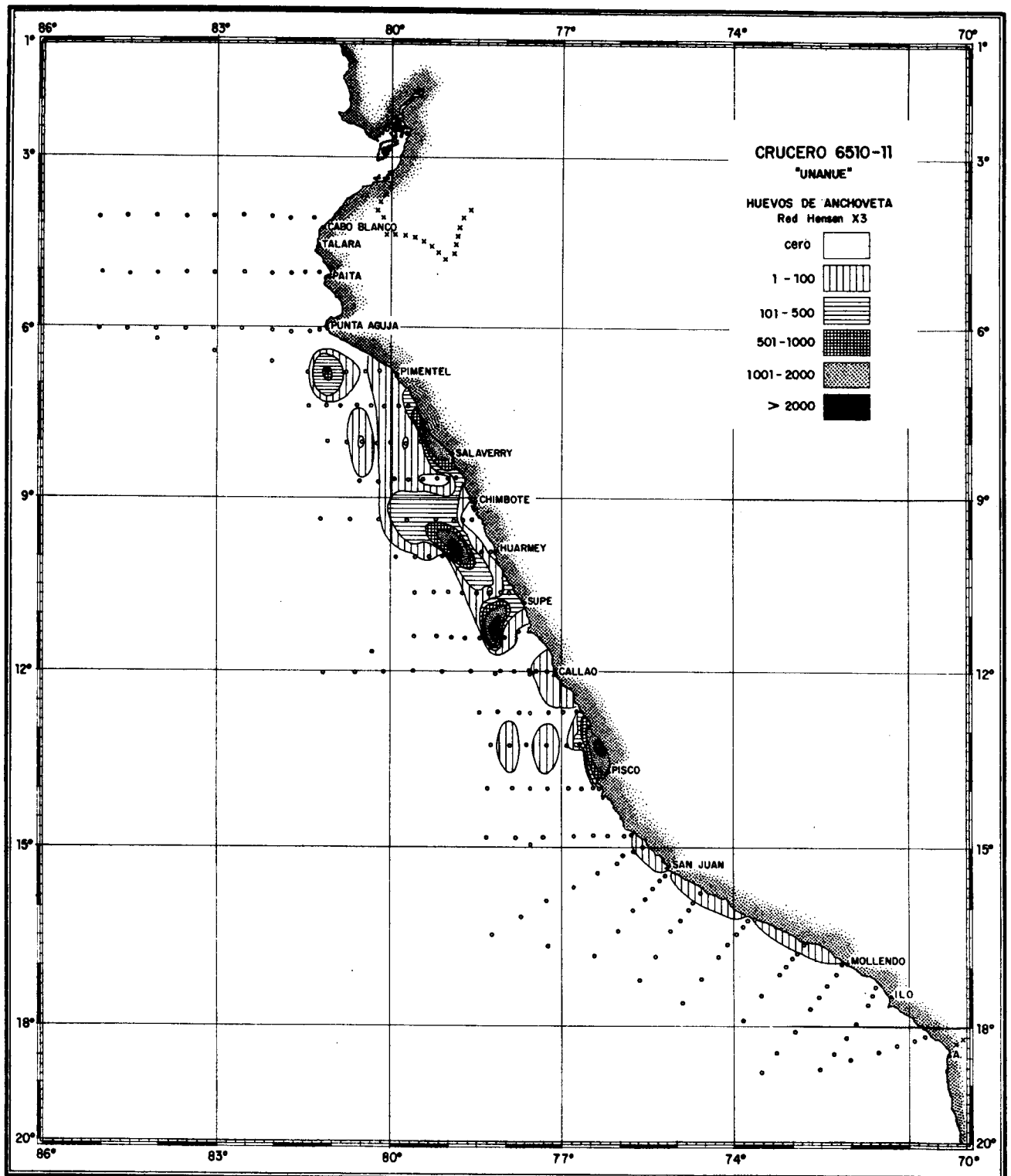
SERIE : HUEVOS DE ANCHOVETA

AÑO : 1965

Red Hensen x3

MES : OCTUBRE-NOVIEMBRE

No. : 37





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6510-11 "UNANUE"

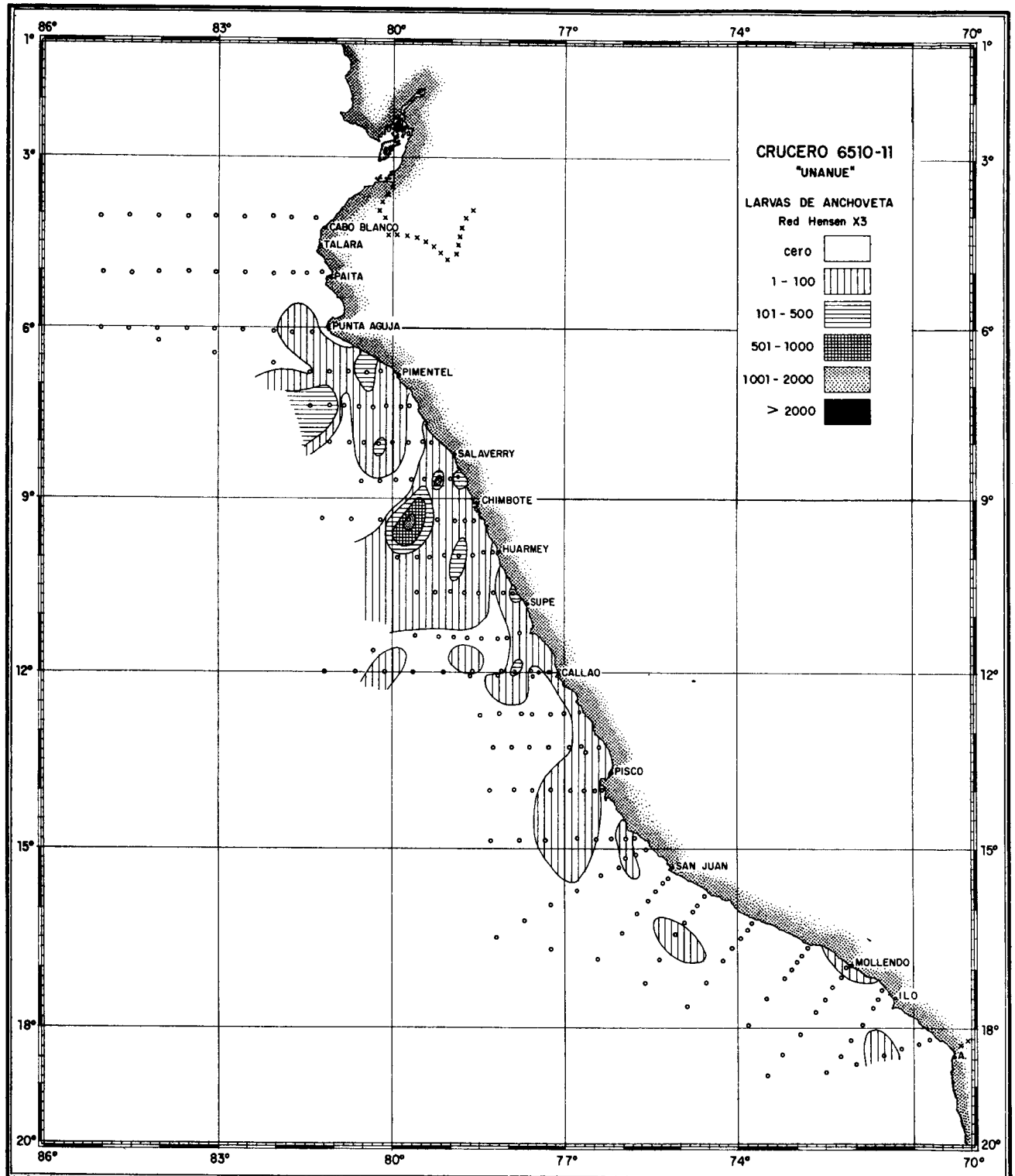
SERIE : LARVAS DE ANCHOVETA

AÑO : 1965

Red Hensen x3

MES : OCTUBRE-NOVIEMBRE

No. : 38





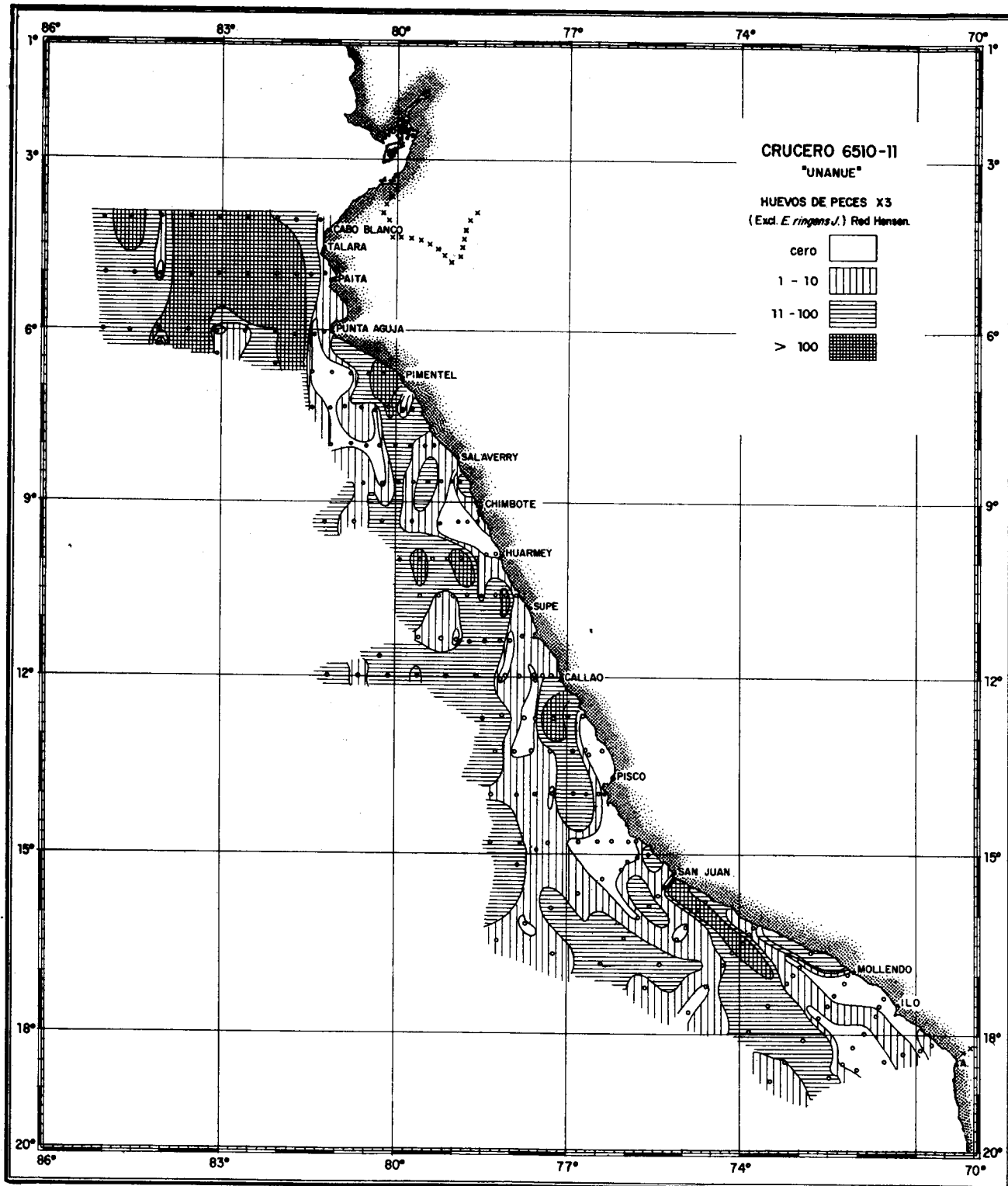
ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6510-11 "UNANUE"

SERIE : HUEVOS DE PECES (Excluido *E. ringens*)

AÑO : 1965

MES : OCTUBRE.-NOVIEMBRE No. : 39





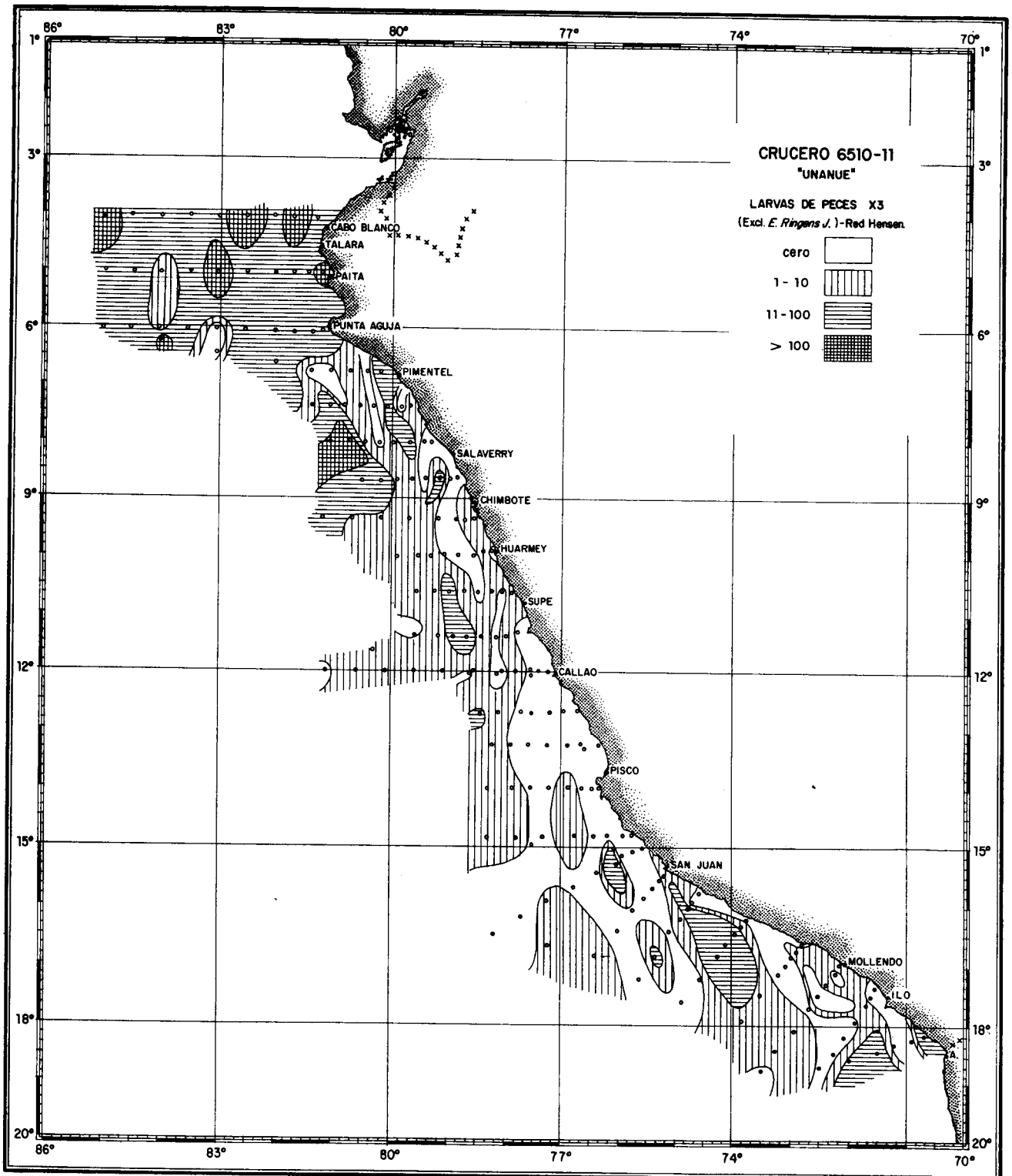
ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6510-11 "UNANUE"

SERIE : LARVAS DE PECES (Excluido *Eringens J.*)

AÑO : 1965

MES : OCTUBRE-NOVIEMBRE No. : 40





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

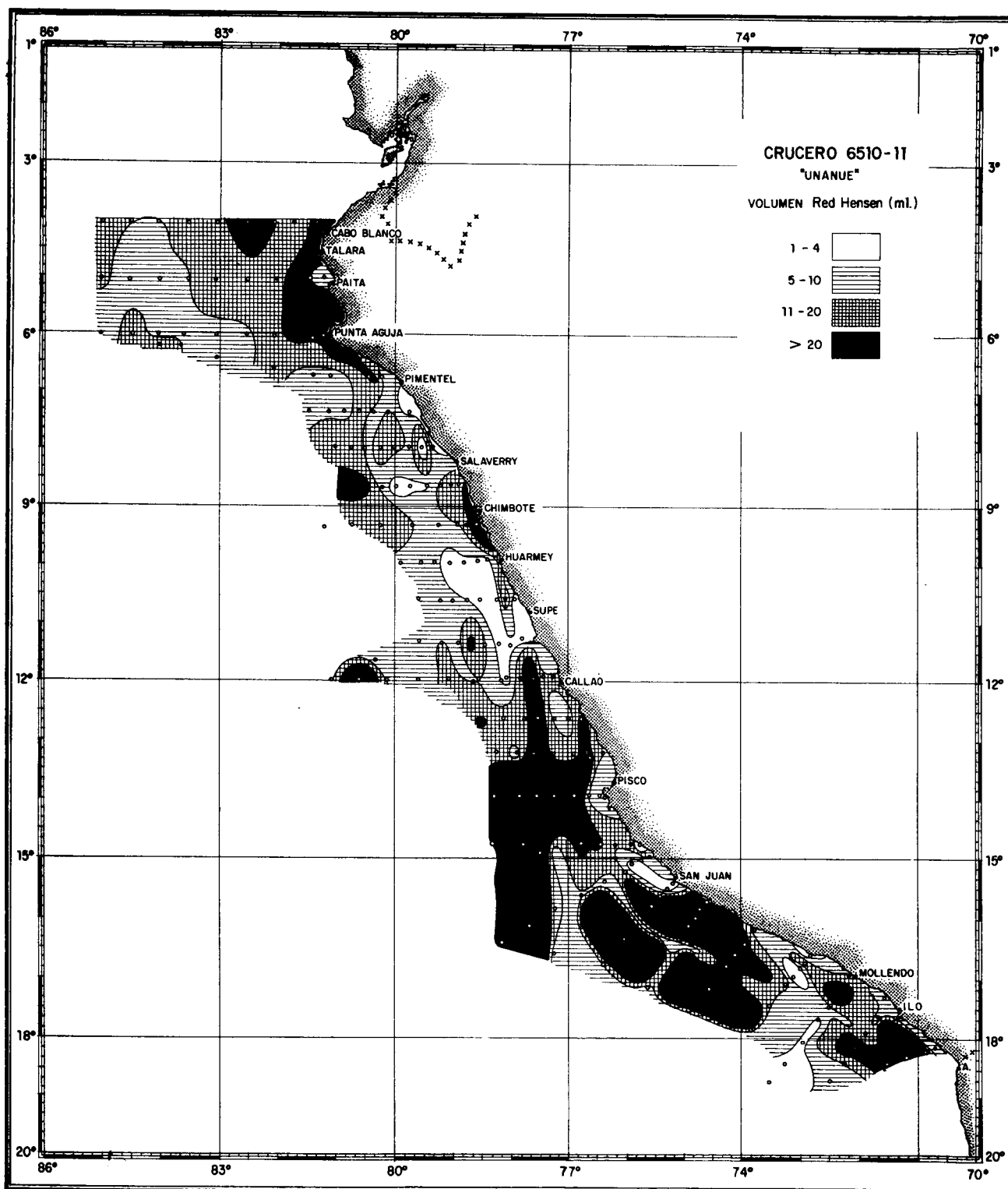
CRUCERO : 6510-11 "UNANUE"

SERIE : VOLUMEN Red Hensen en ml.

AÑO : 1965

MES : OCTUBRE - NOVIEMBRE"

No. : 41





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

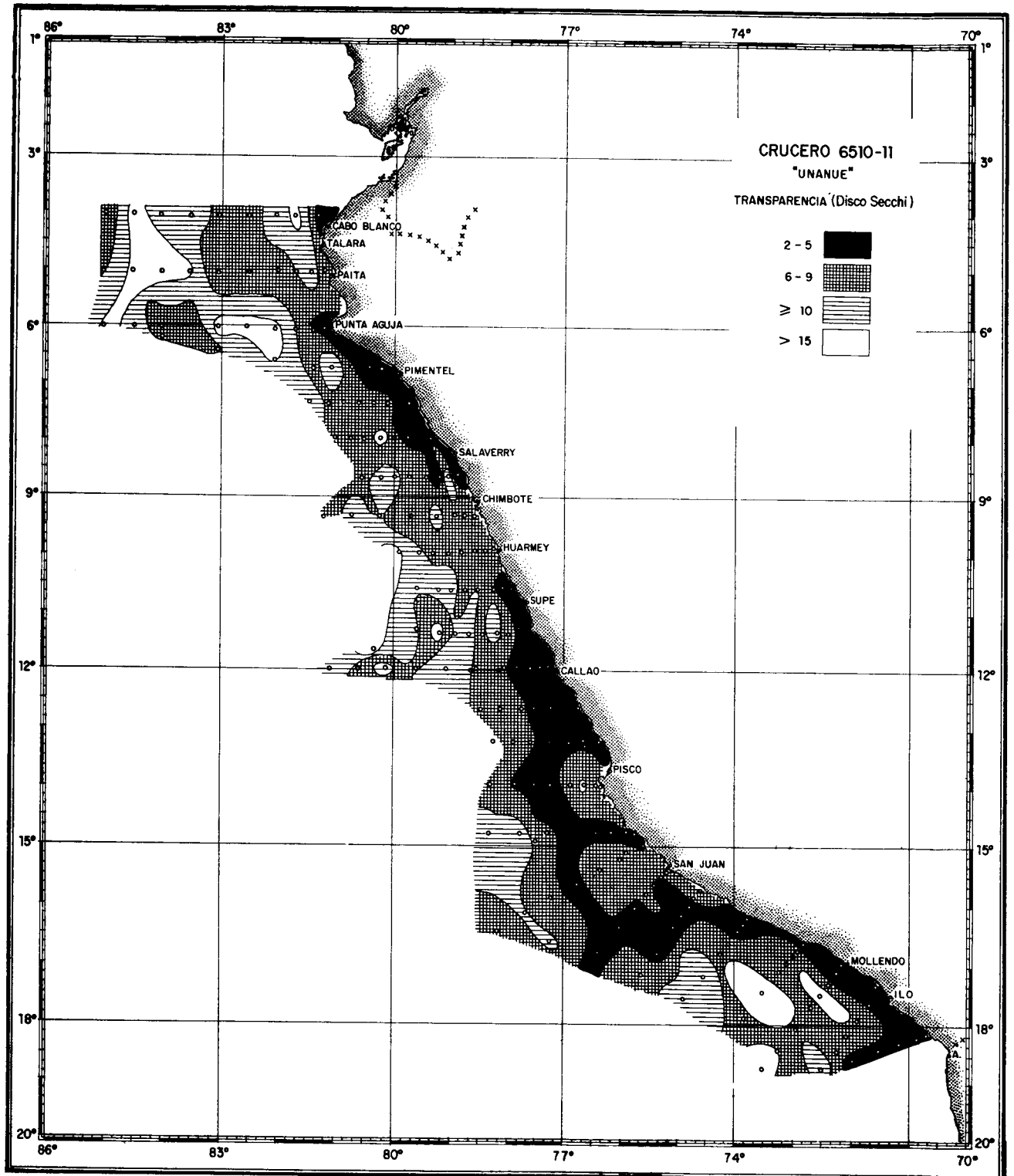
CRUCERO : 6510-11 "UNANUE"

SERIE : TRANSPARENCIA - Disco Secchi en m.

AÑO : 1965

MES : OCTUBRE - NOVIEMBRE

No. : 42





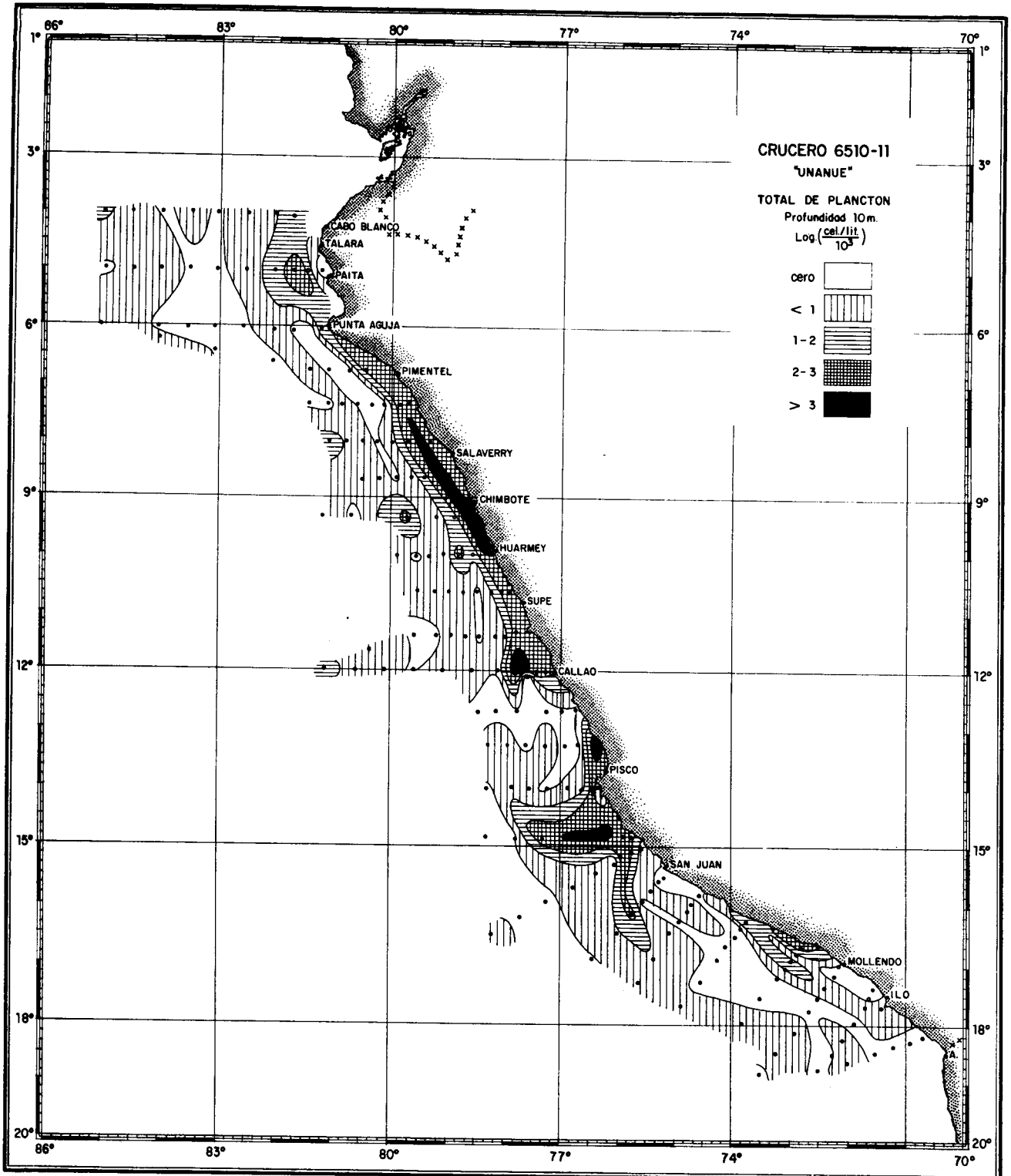
ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6510-11 "UNANUE"

SERIE : TOTAL DE PLANCTON Log. $\frac{\text{cel./litro}}{10^3}$

AÑO : 1965

MES : OCTUBRE-NOVIEMBRE No. : 43





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6510-11 "UNANUE"

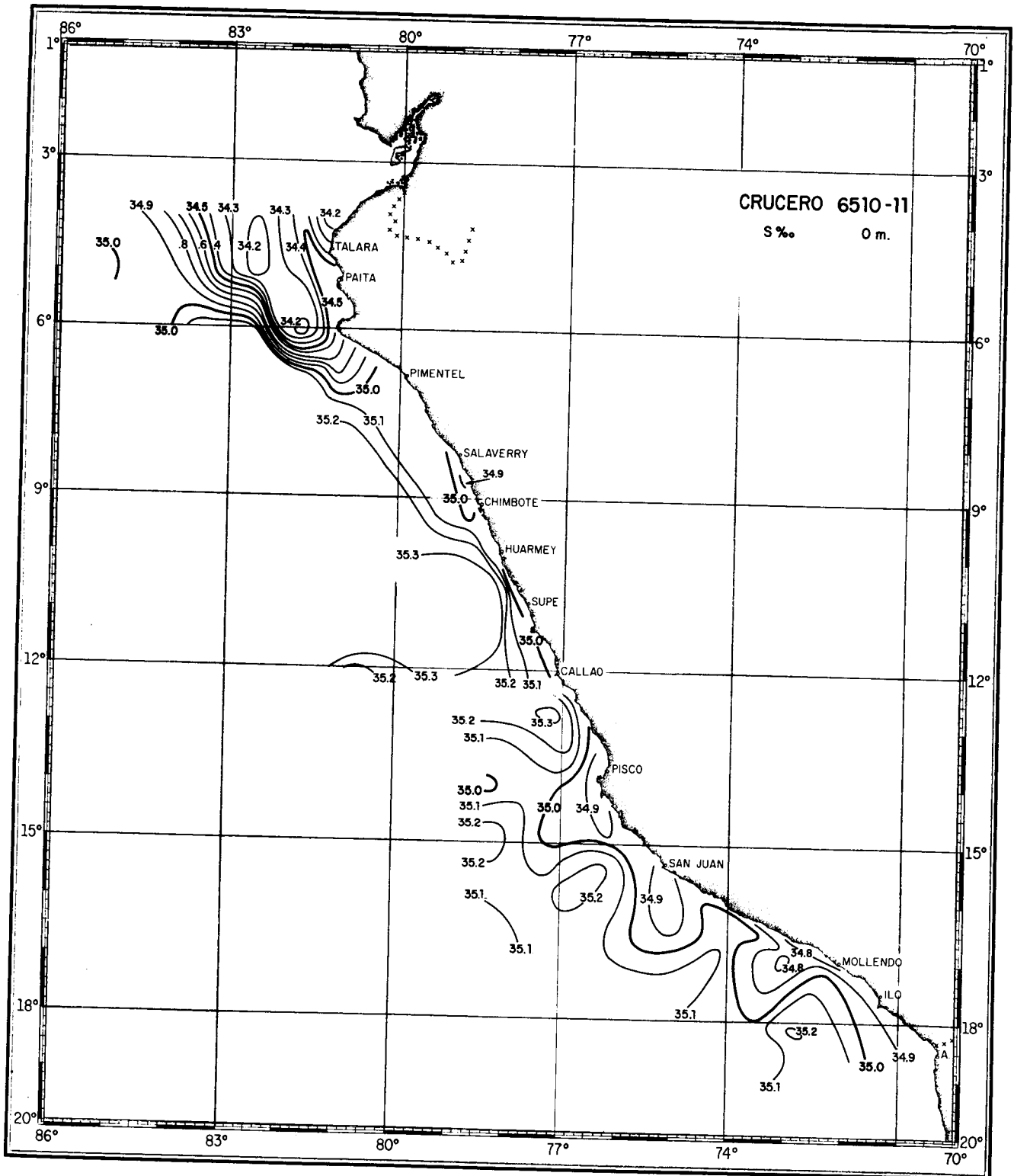
SERIE : SALINIDAD

0 m.

AÑO : 1965

MES : OCTUBRE-NOVIEMBRE

No. : 44





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6510-11. "UNANUE"

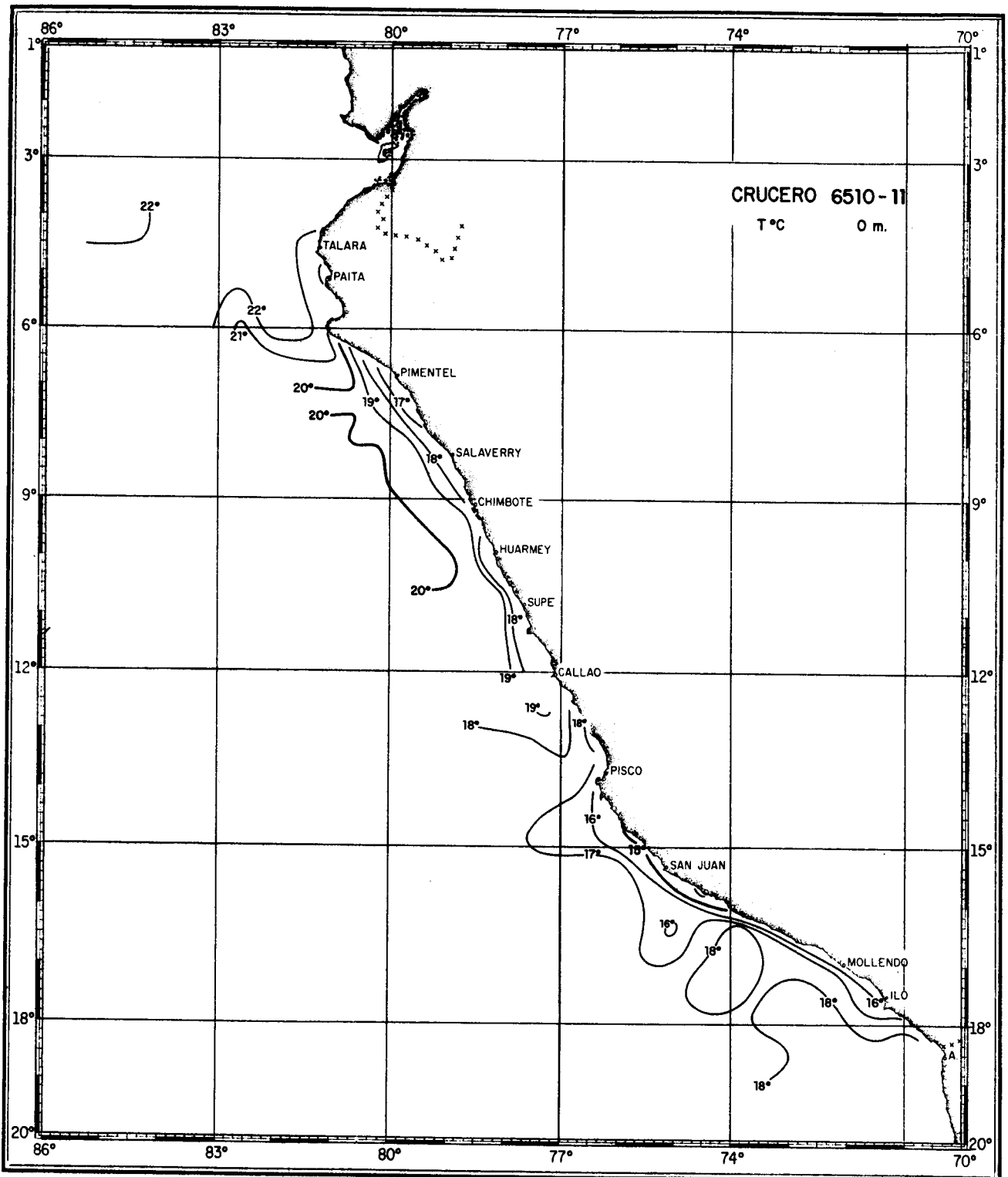
SERIE : TEMPERATURA °C

0 m.

AÑO : 1965

MES : OCTUBRE - NOVIEMBRE

No. : 45





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6510-11 "UNANUE"

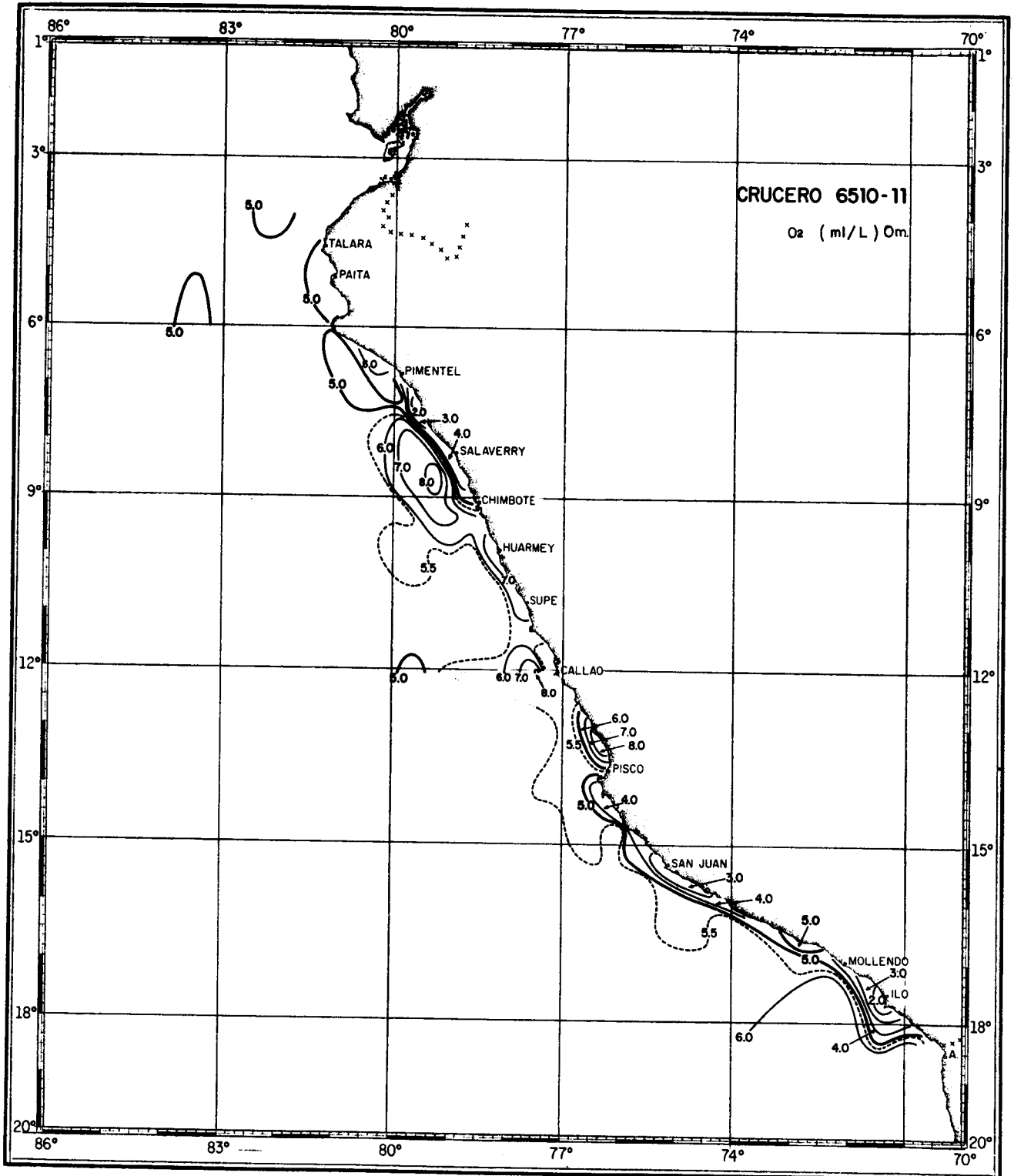
SERIE : OXIGENO

O m.

AÑO : 1965

MES : OCTUBRE-NOVIEMBRE

No. : 46





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6510-11 "UNANUE"

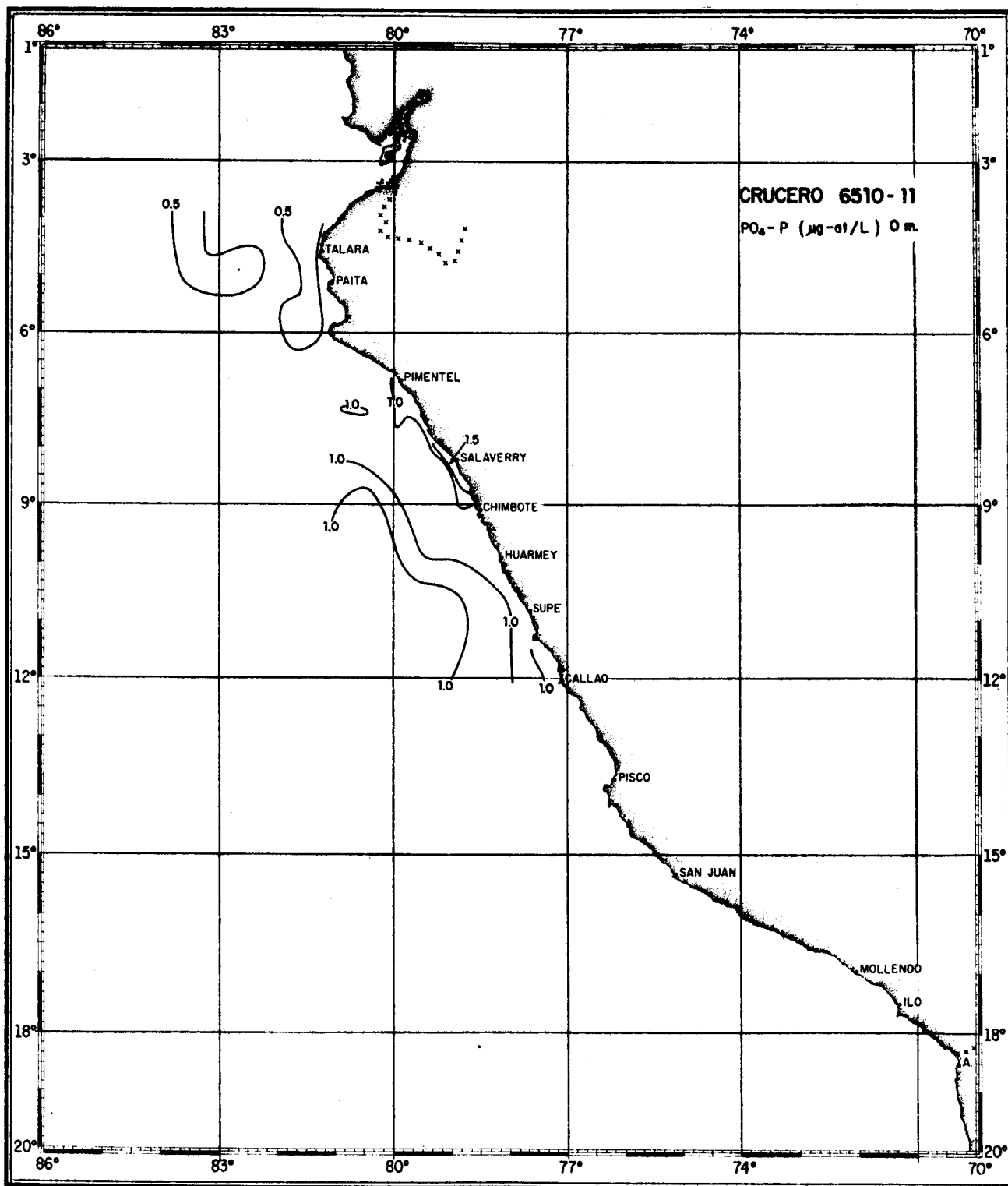
SERIE : FOSFATOS

0 m.

AÑO : 1965

MES : OCTUBRE-NOVIEMBRE

No. : 47





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

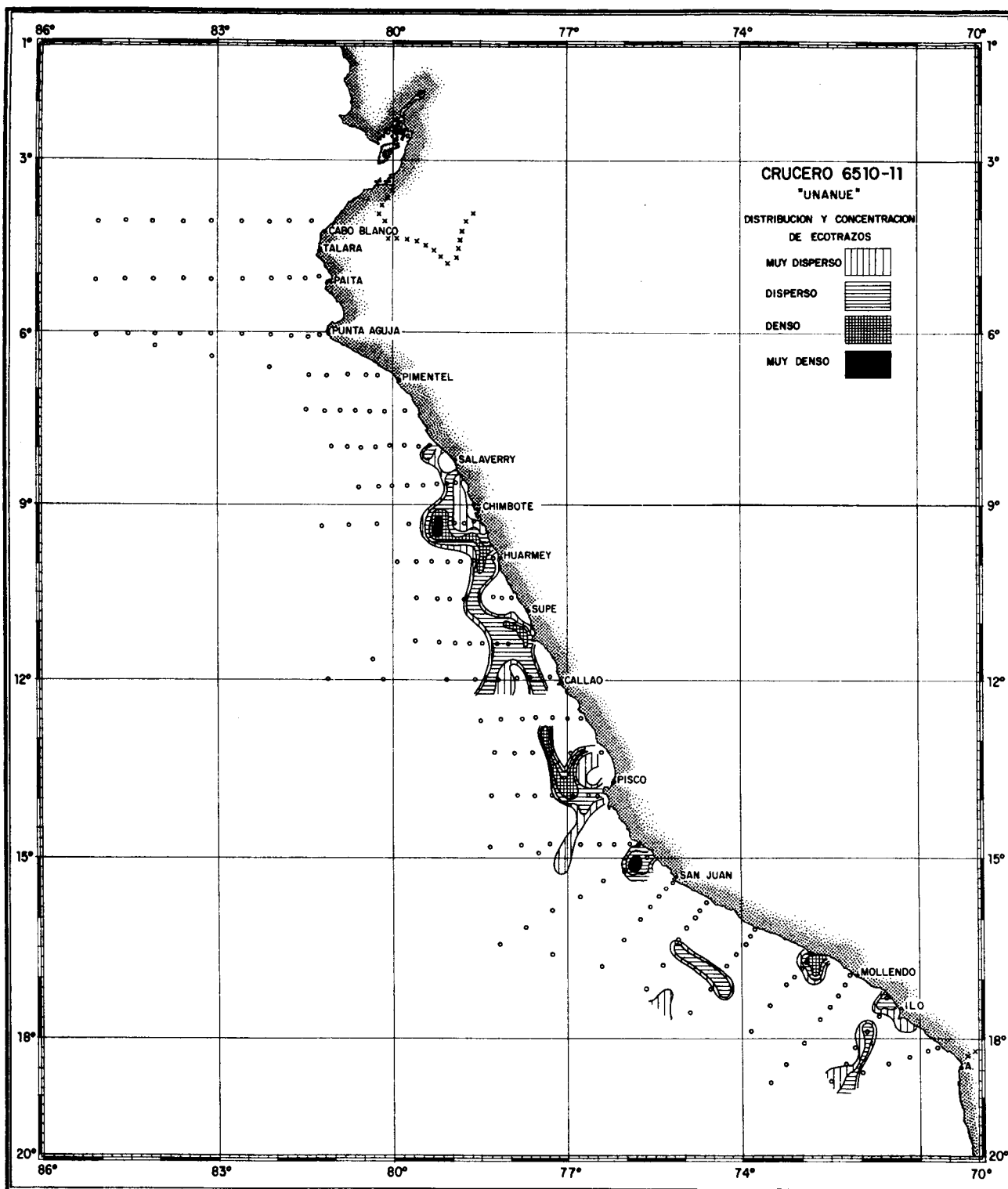
CRUCERO : 6510-11 "UNANUE"

SERIE : CONCENTRACION DE ECO-TRAZOS

AÑO : 1965

MES : OCTUBRE-NOVIEMBRE

No. : 48





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO 6405-06

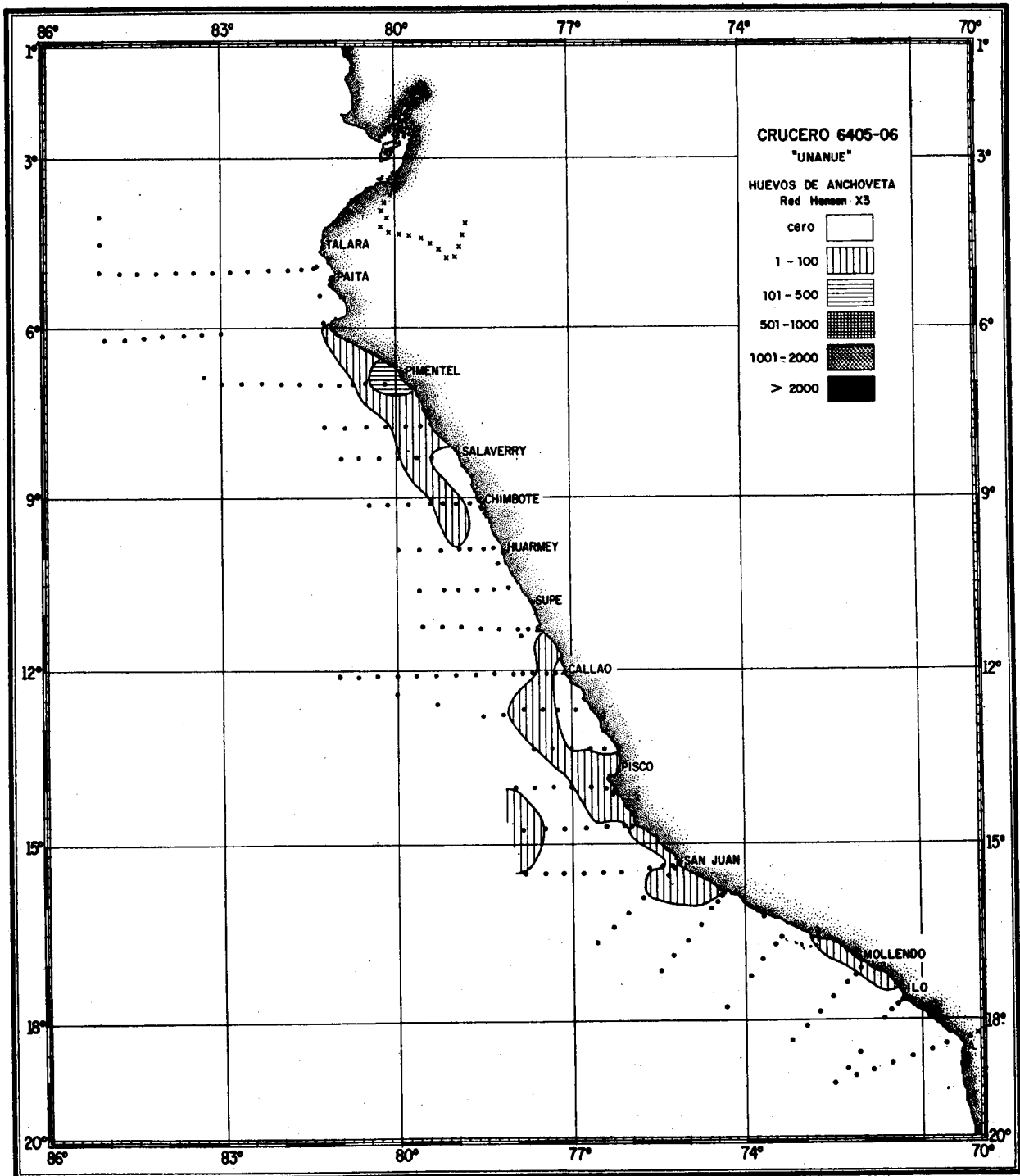
SERIE: HUEVOS DE ANCHOVETA

AÑO 1964

Red Hensen x3

MES MAYO-JUNIO

No. 23





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO 6405-06

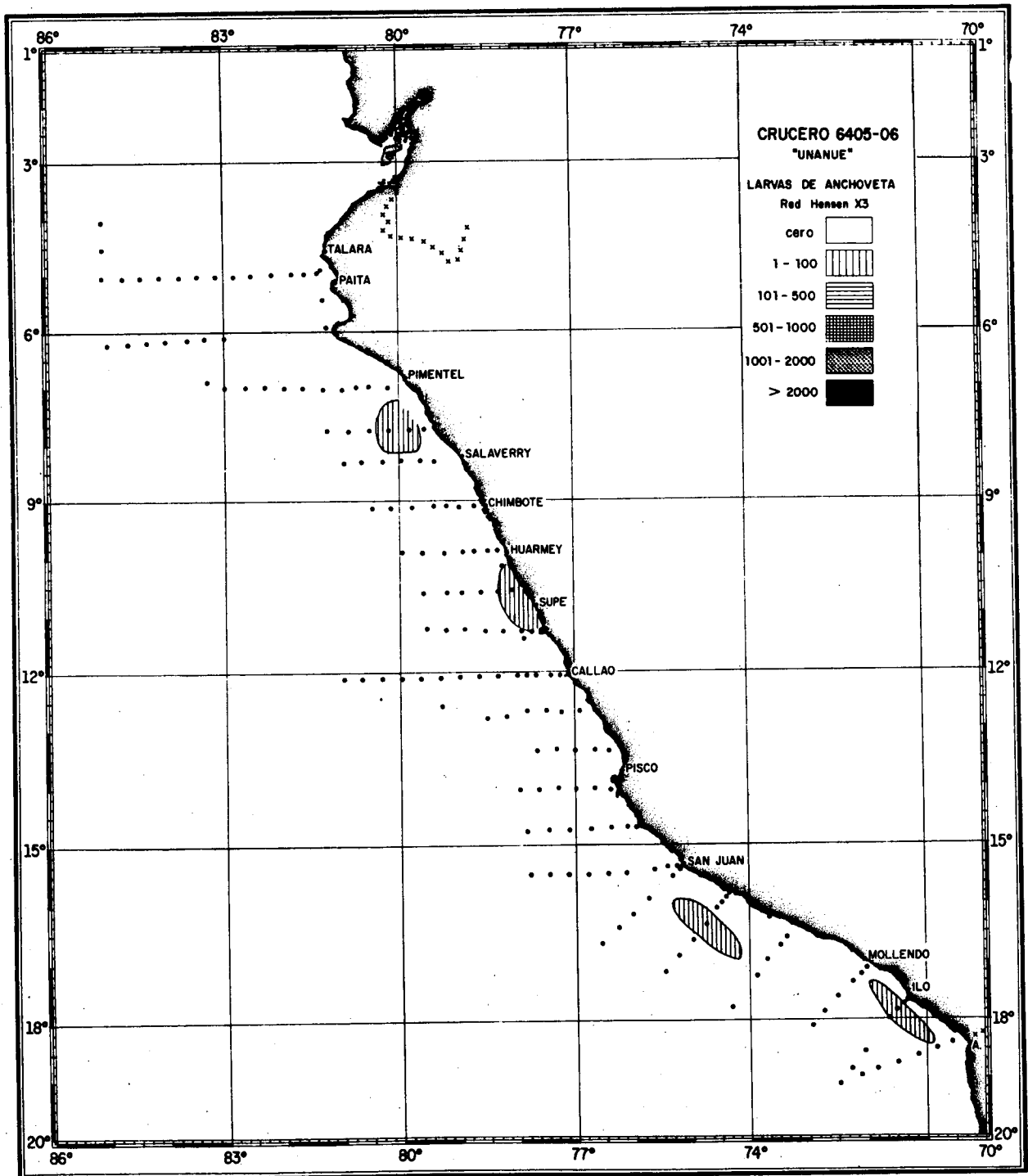
SERIE: LARVAS DE ANCHOVETA

AÑO 1964

Red Hensen x3

MES MAYO - JUNIO

No. 24





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO 6405-06

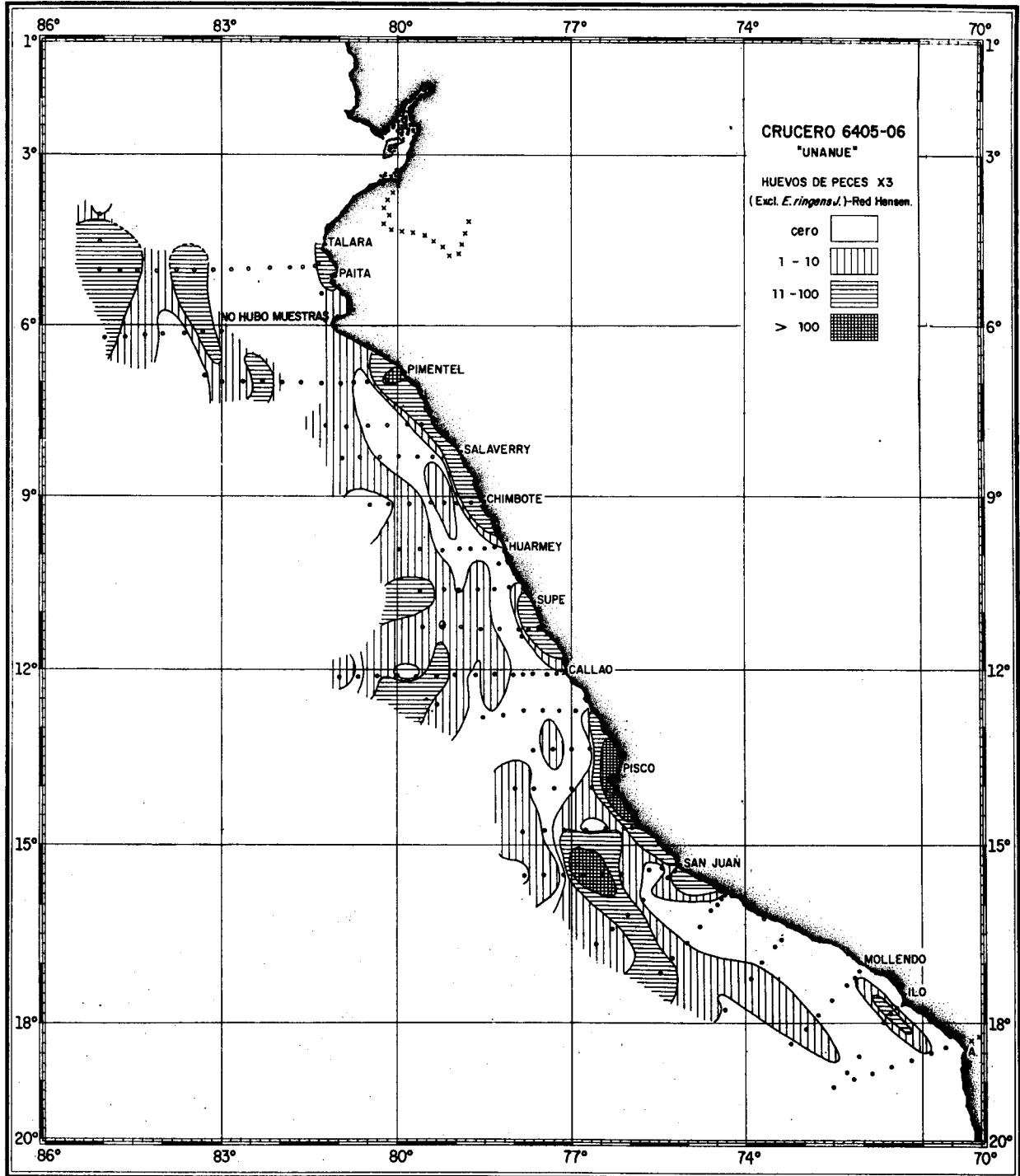
SERIE: HUEVOS DE PECES (Excluido *E. ringens*.)

AÑO 1964

Red Hensen x3

MES MAYO - JUNIO

No. 25





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO 6405-06

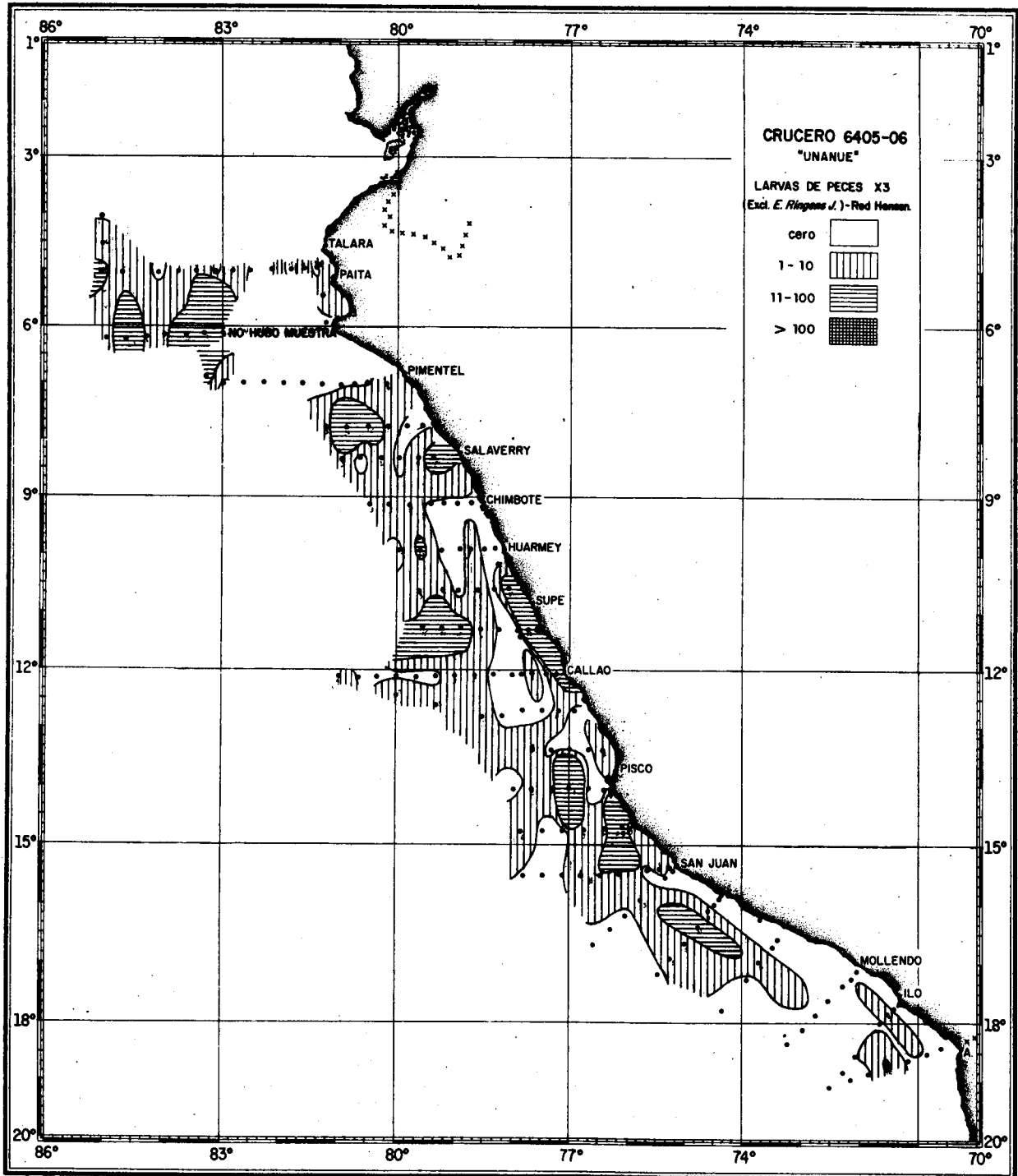
SERIE: LARVAS DE PECES (Excluido *E. ringens* J.)

AÑO 1964

Red Hensen x3

MES MAYO - JUNIO

No. 26





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

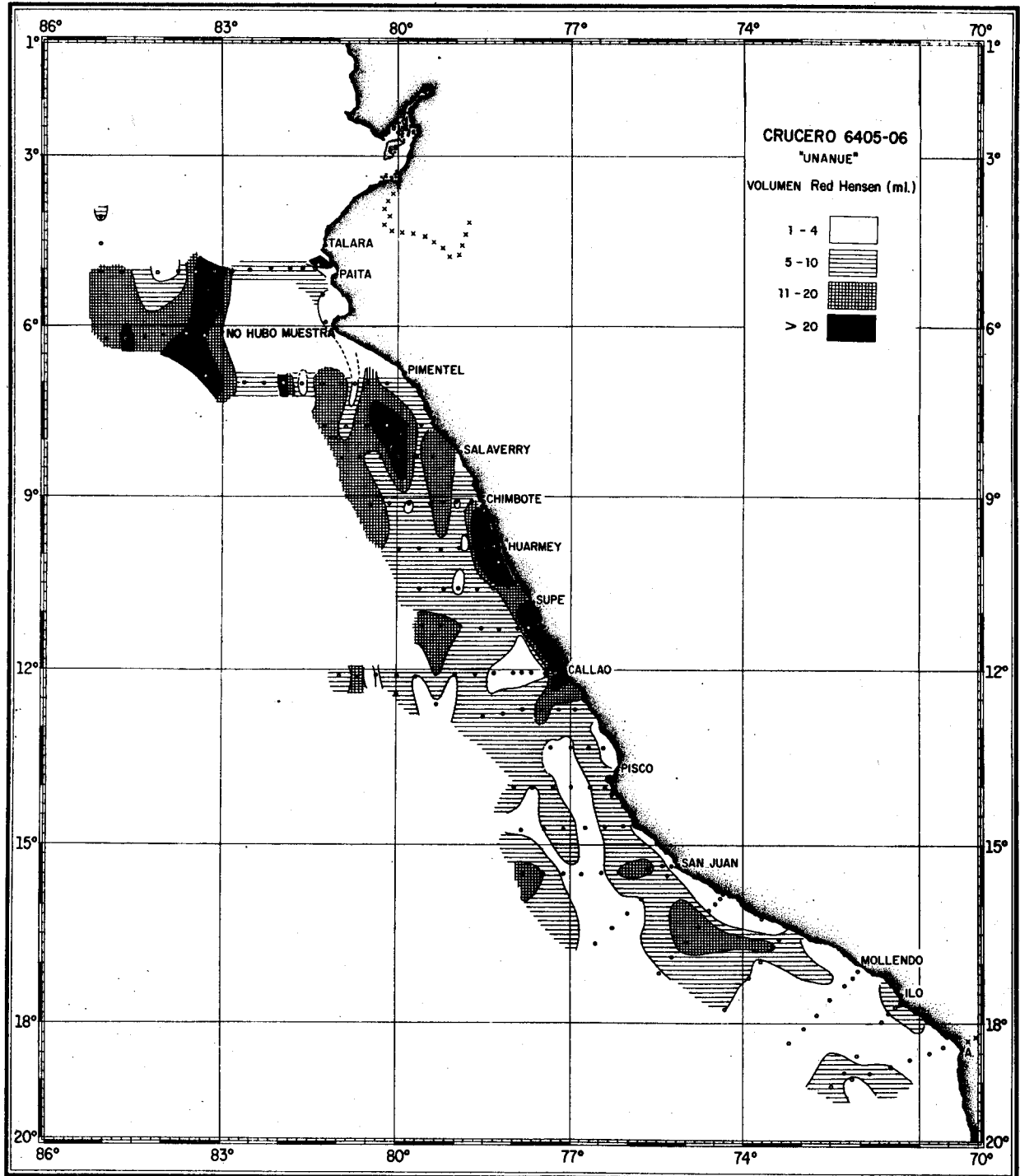
CRUCERO 6405-06

SERIE: VOLUMEN Red Hensen en ml.

AÑO 1964

MES MAYO-JUNIO

No. 27





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

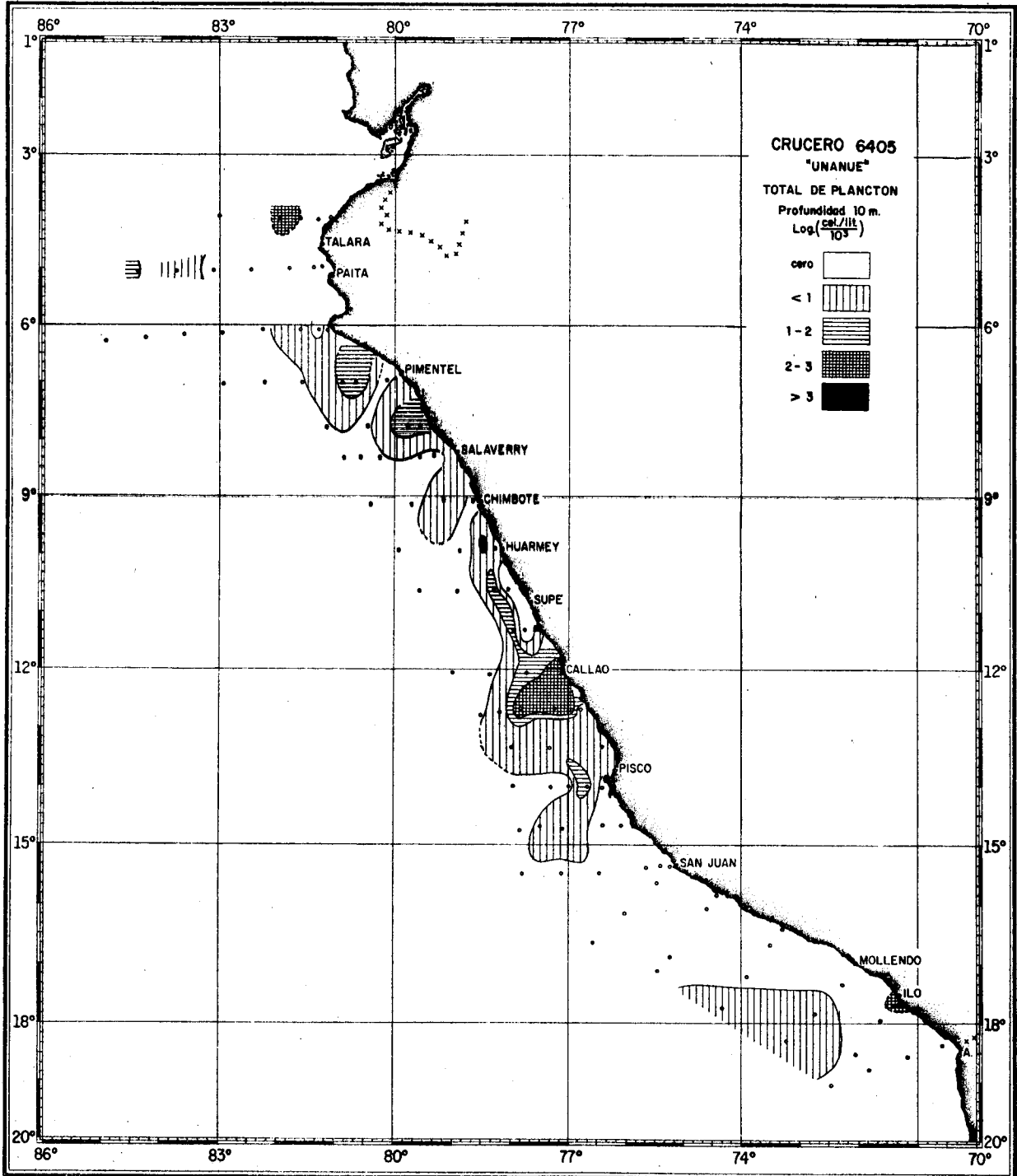
CRUCERO 6405-06

SERIE: TOTAL DE PLANCTON Log. $\frac{\text{cel./lit.}}{10^3}$

AÑO 1964

MES MAYO-JUNIO

No. 28





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO 6405-06

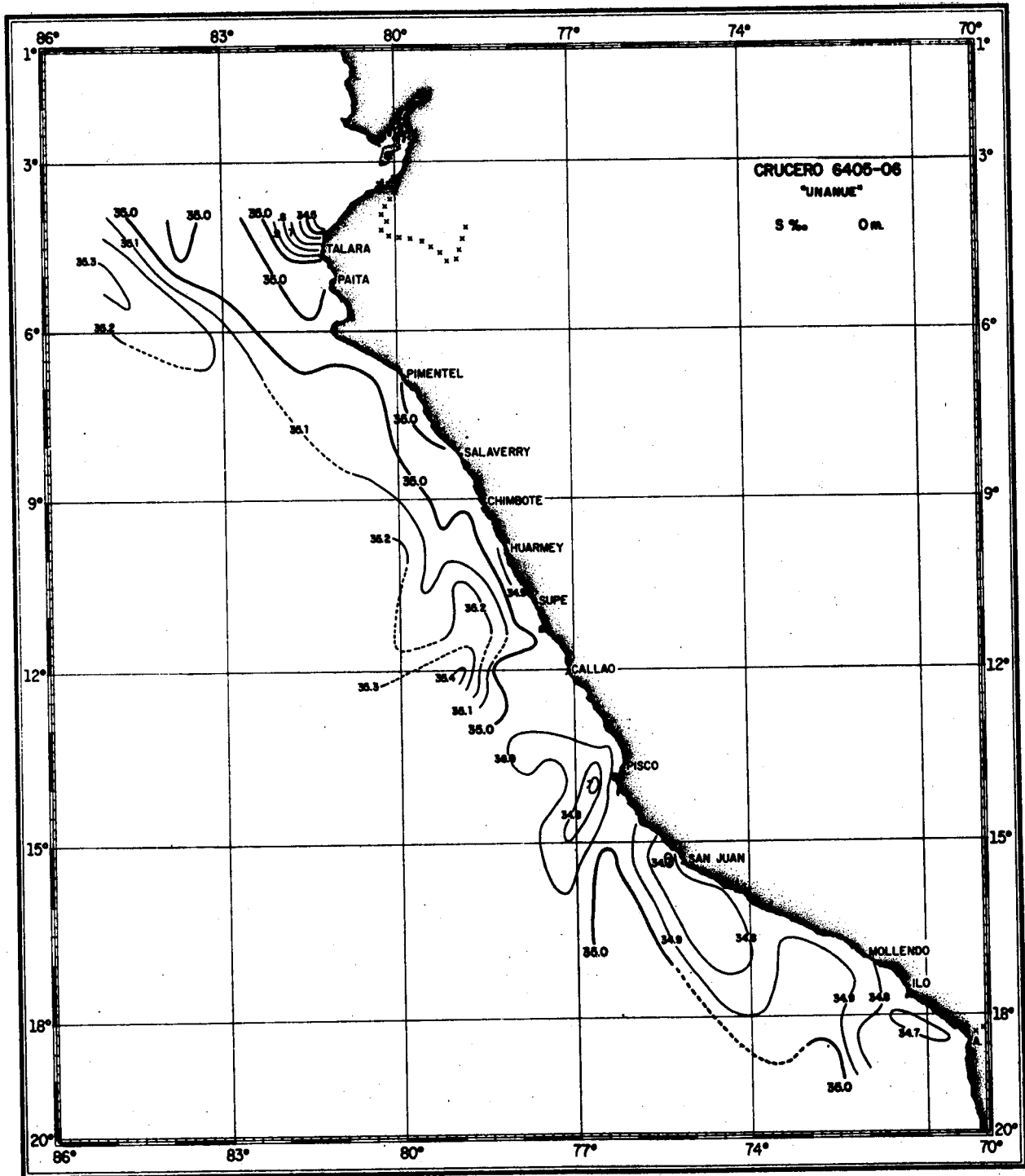
SERIE: SALINIDAD

0 m.

AÑO 1964

MES MAYO-JUNIO

No. 29





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO 6405-06

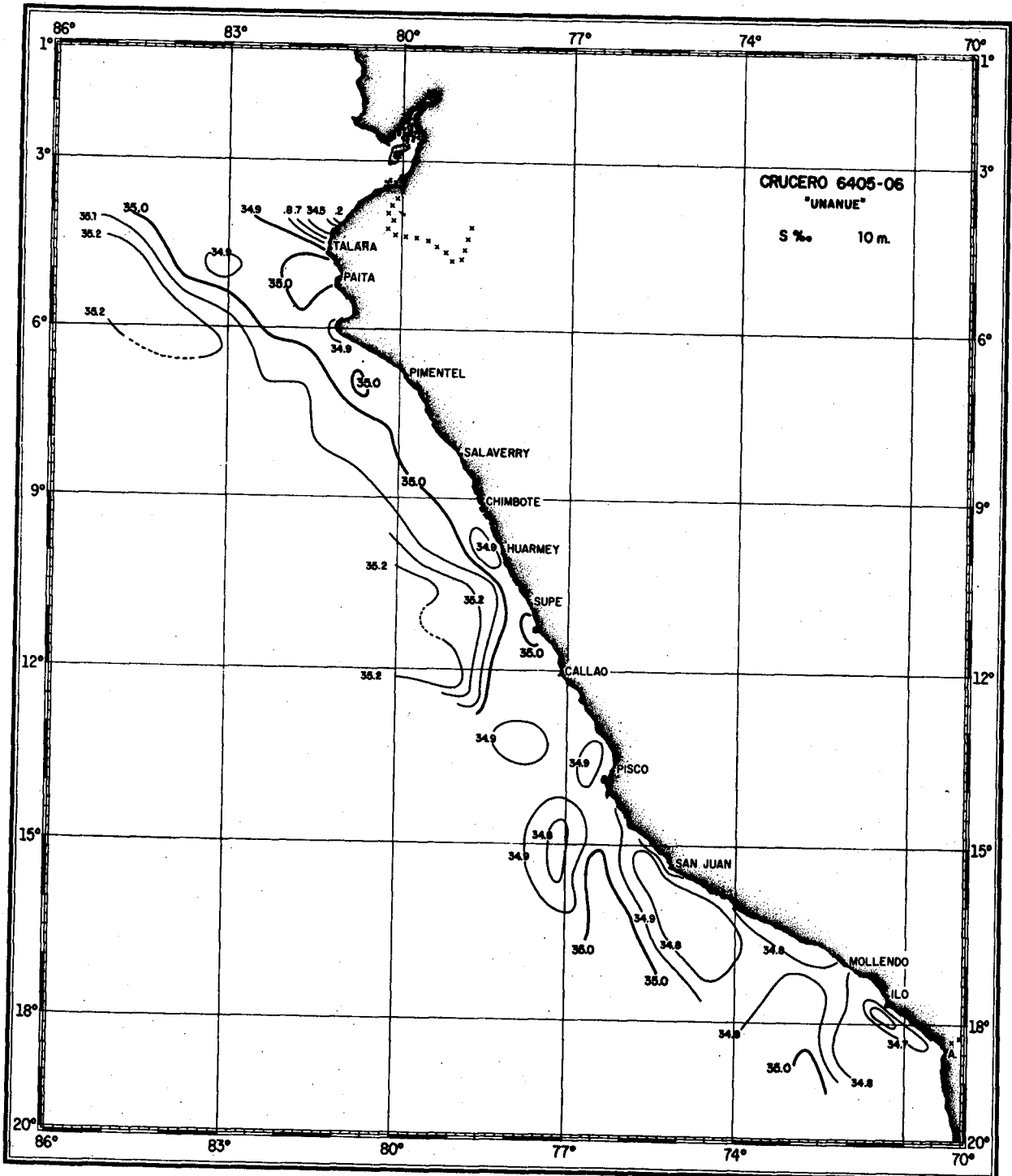
SERIE : SALINIDAD

10 m.

AÑO 1964

MES MAYO - JUNIO

No. 30





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO 6405-06

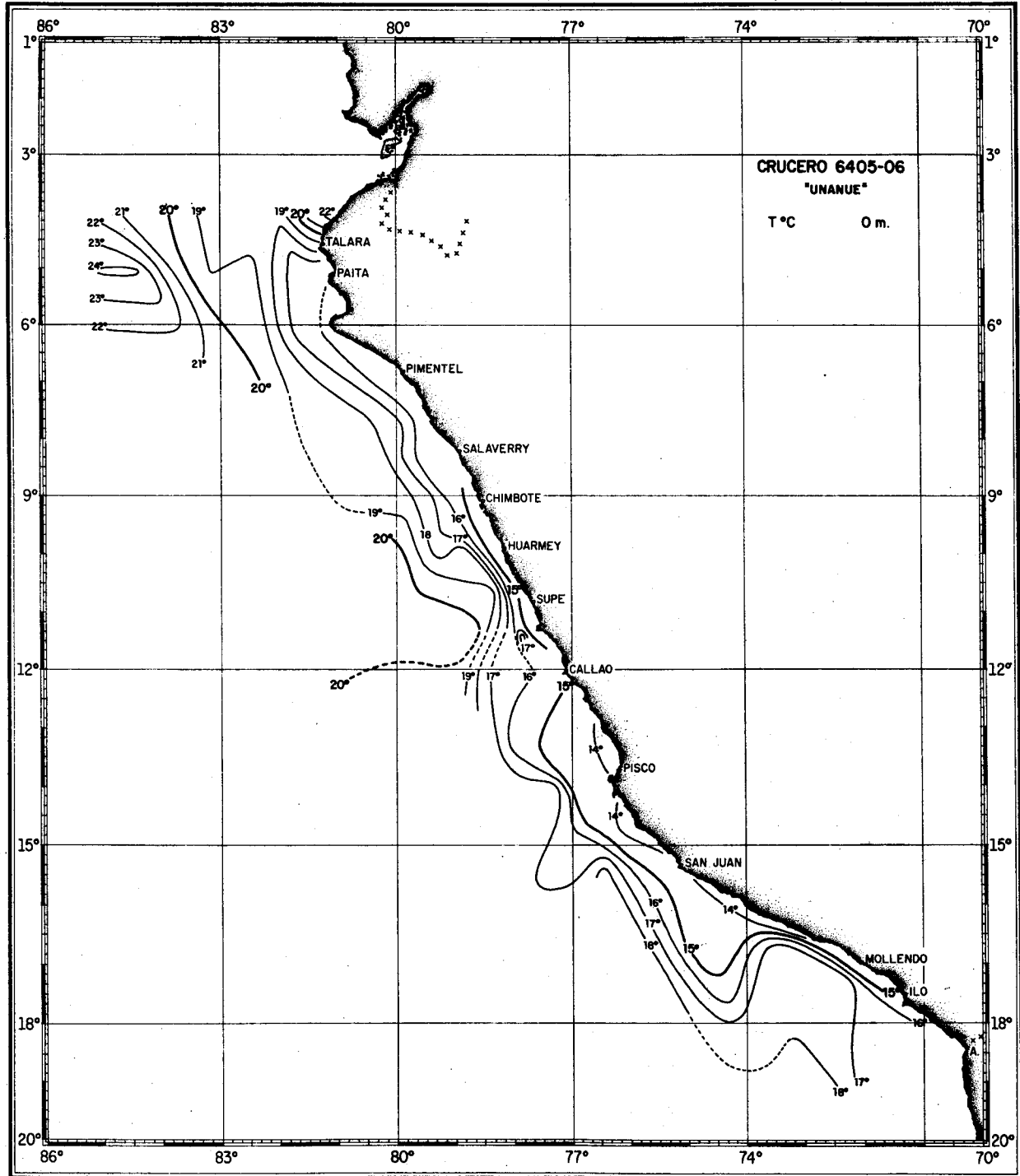
SERIE: TEMPERATURA °C

0 m.

AÑO 1964

MES MAYO-JUNIO

No. 31





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO 6405-06

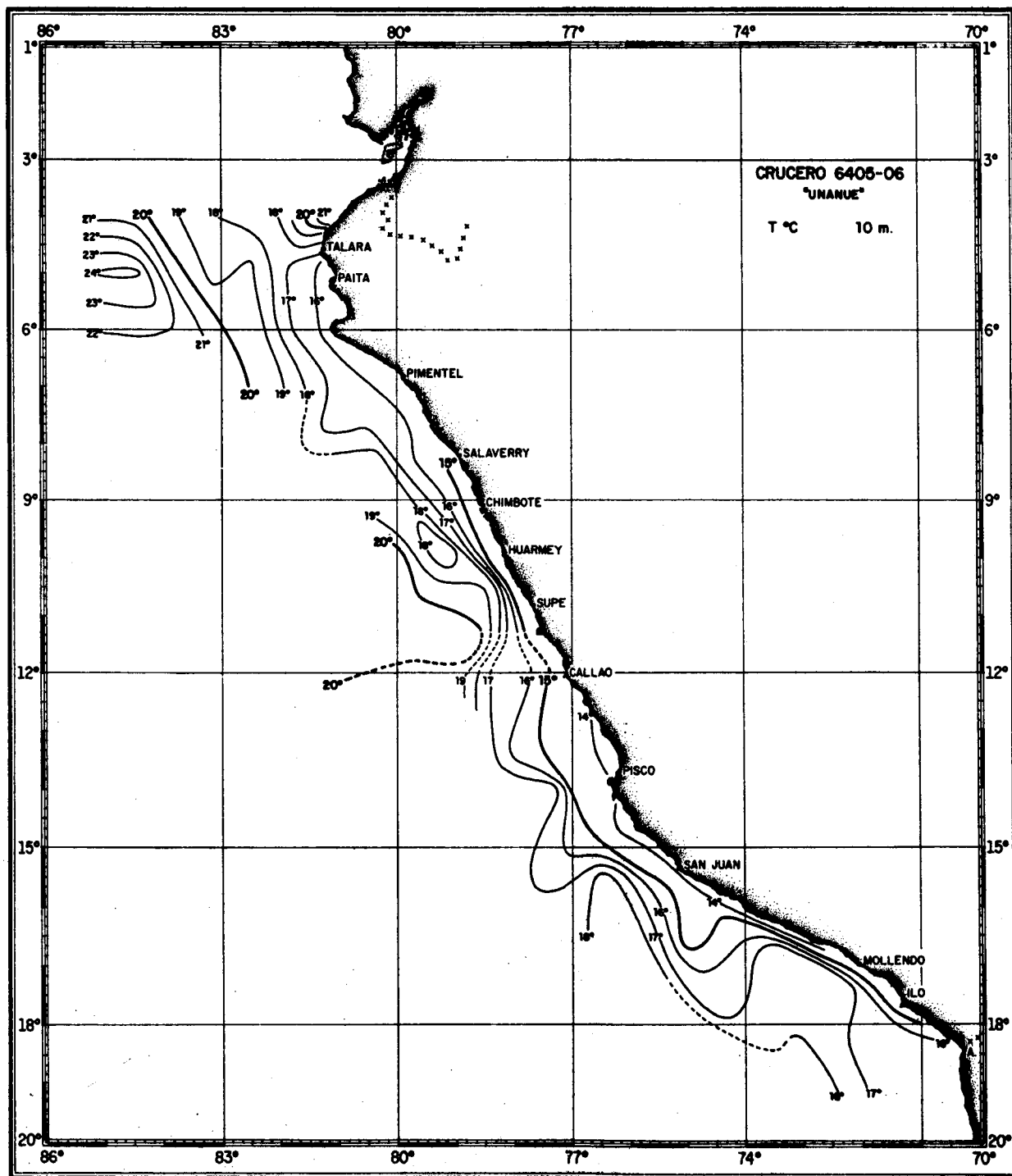
SERIE: TEMPERATURA °C

10 m.

AÑO 1964

MES MAYO - JUNIO

No. 32





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO 6405-06

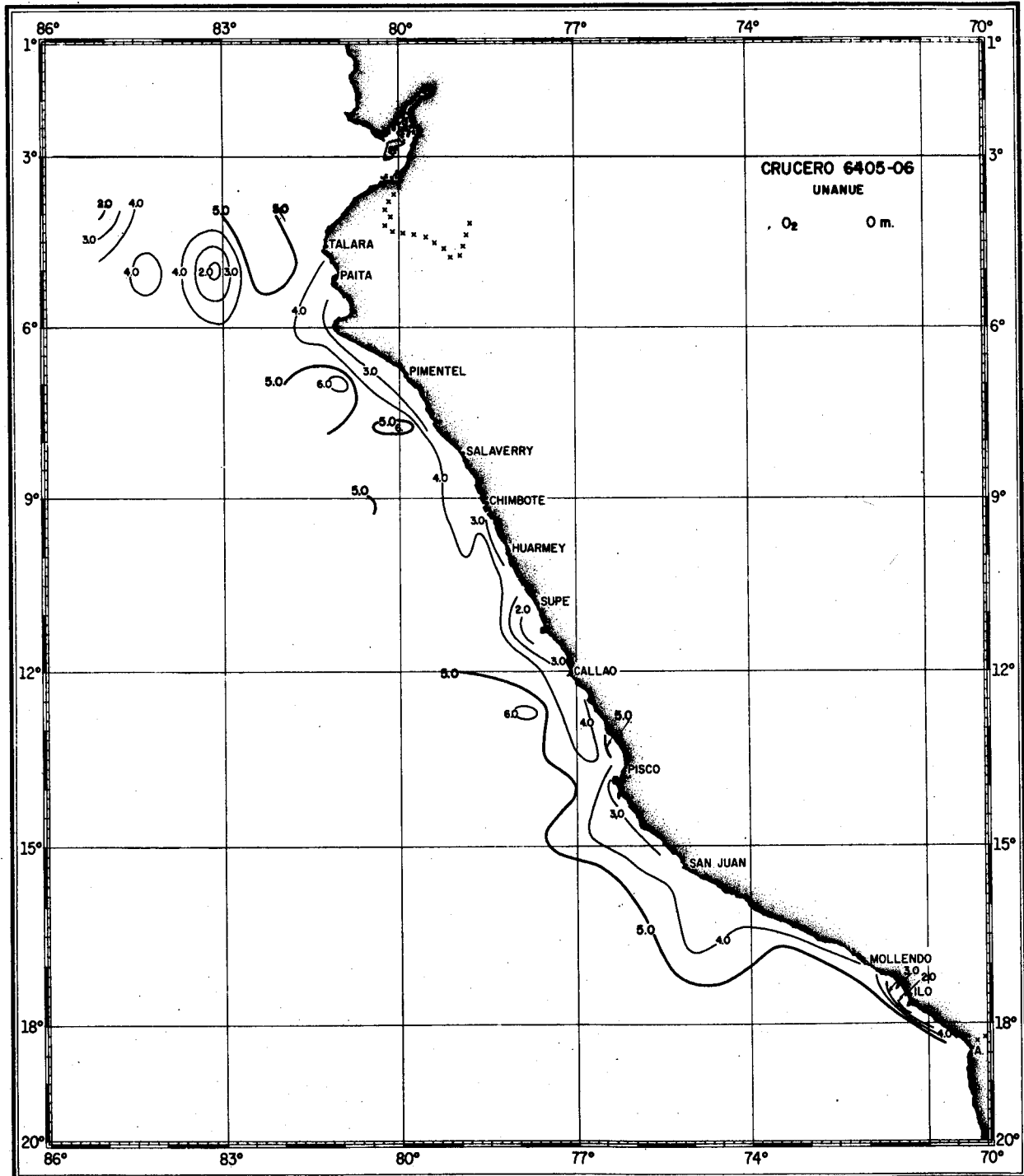
SERIE : OXIGENO

0 m.

AÑO 1964

MES MAYO - JUNIO

No. 33





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO 6405-06

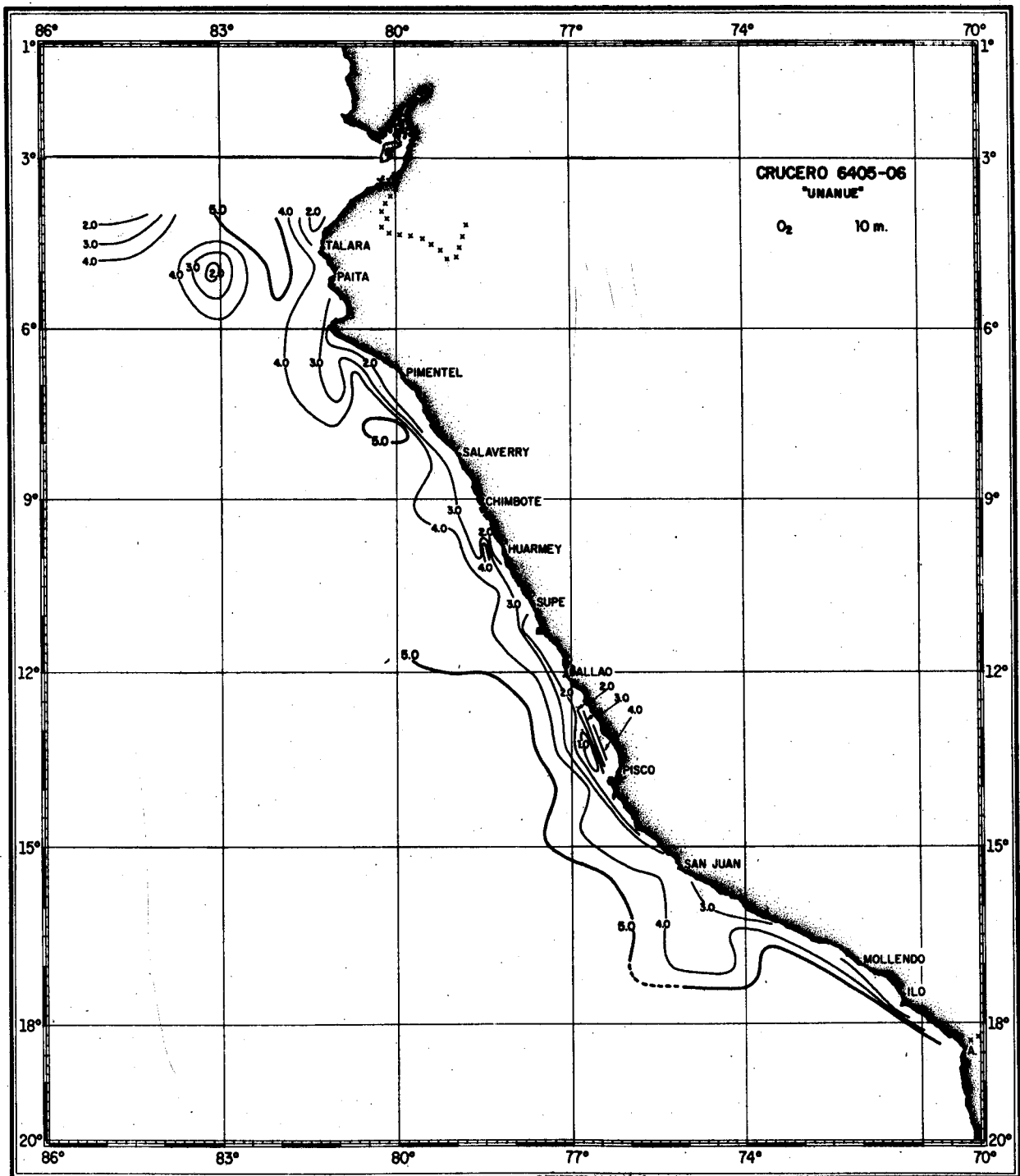
SERIE : OXIGENO

10 m.

AÑO 1964

MES MAYO-JUNIO

No. 34





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

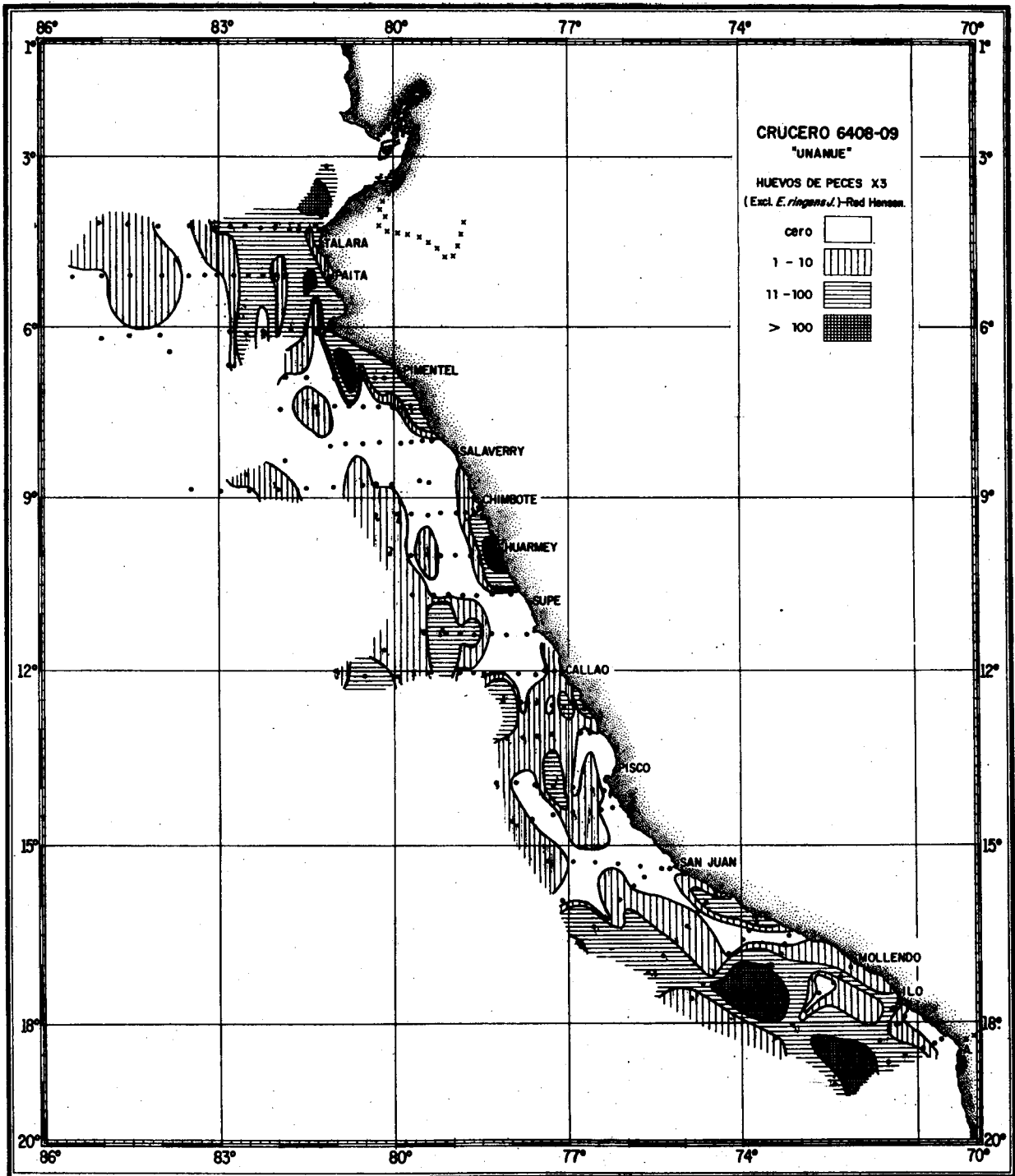
CRUCERO 6408-09

SERIE: HUEVOS DE PECES (Excluido *E. ringens*.)

AÑO 1964

Red Hensen x3

MES AGOSTO-SETIEMBRE No. 39





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO 6408-09

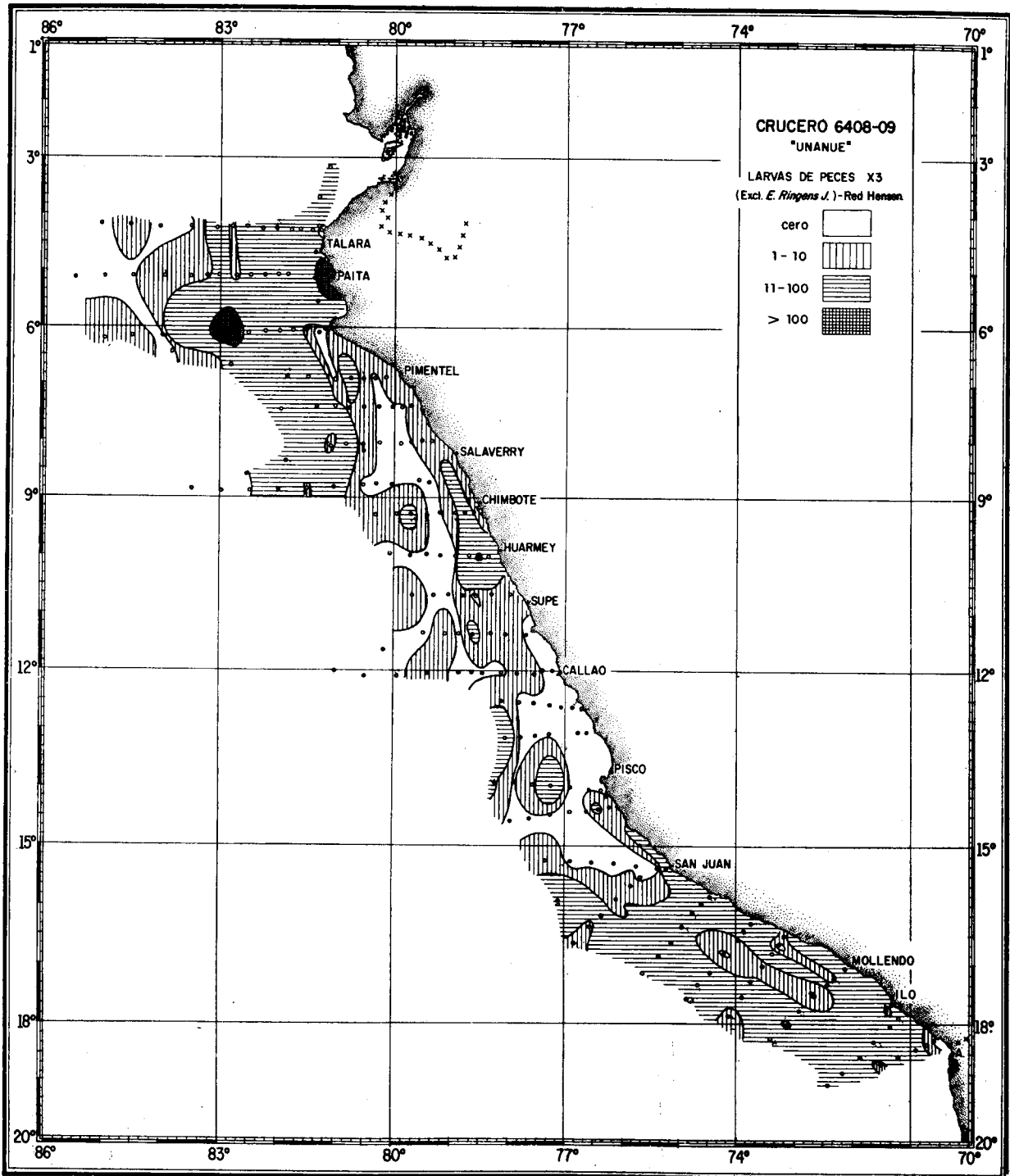
SERIE: LARVAS DE PECES (Excluido *E. ringens J.*)

AÑO 1964

Red Hensen x3

MES AGOSTO-SETIEMBRE

No. 40





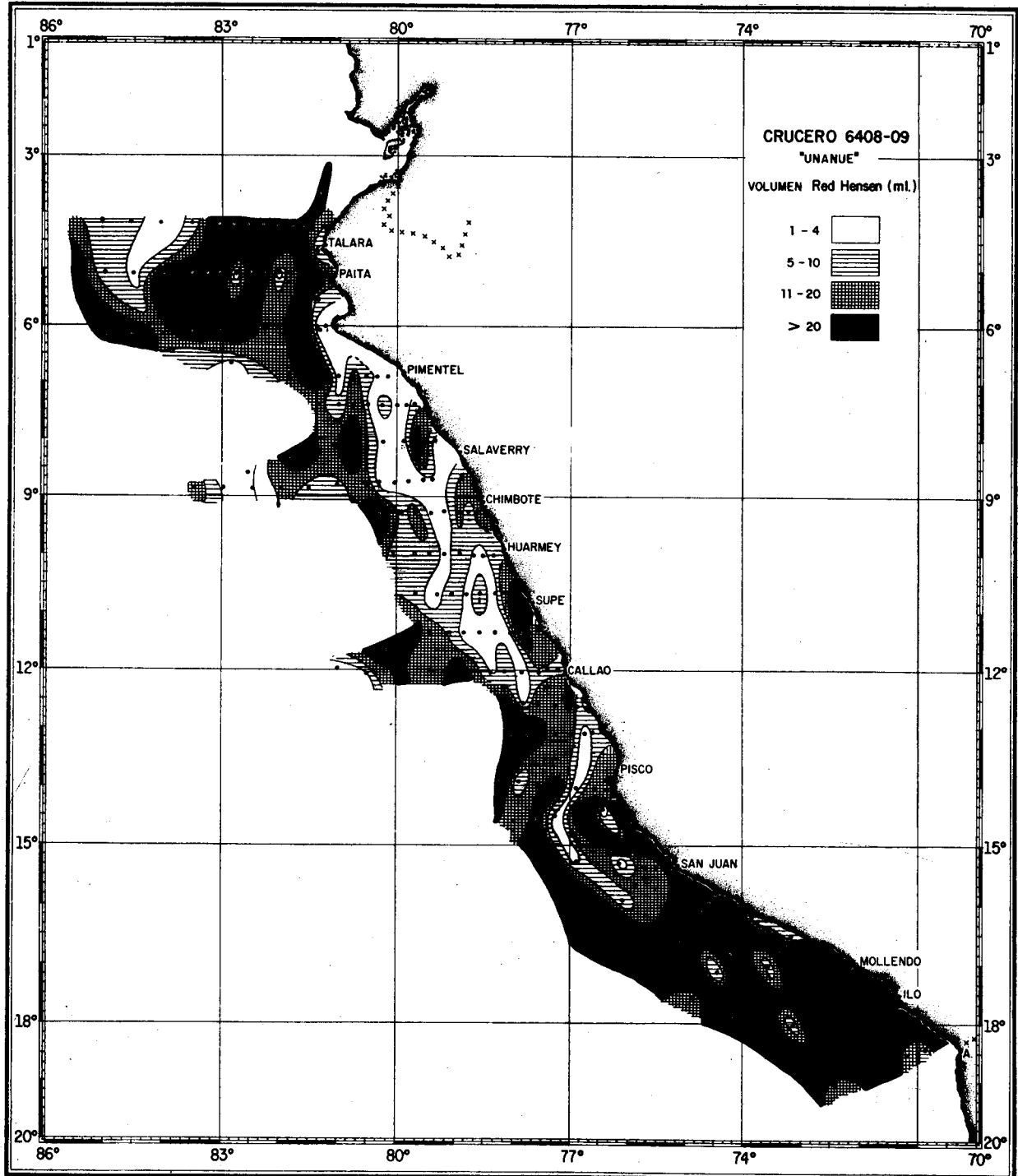
ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO 6408-09

SERIE: VOLUMEN Red Hensen en ml.

AÑO 1964

MES AGOSTO-SETIEMBRE No. 41





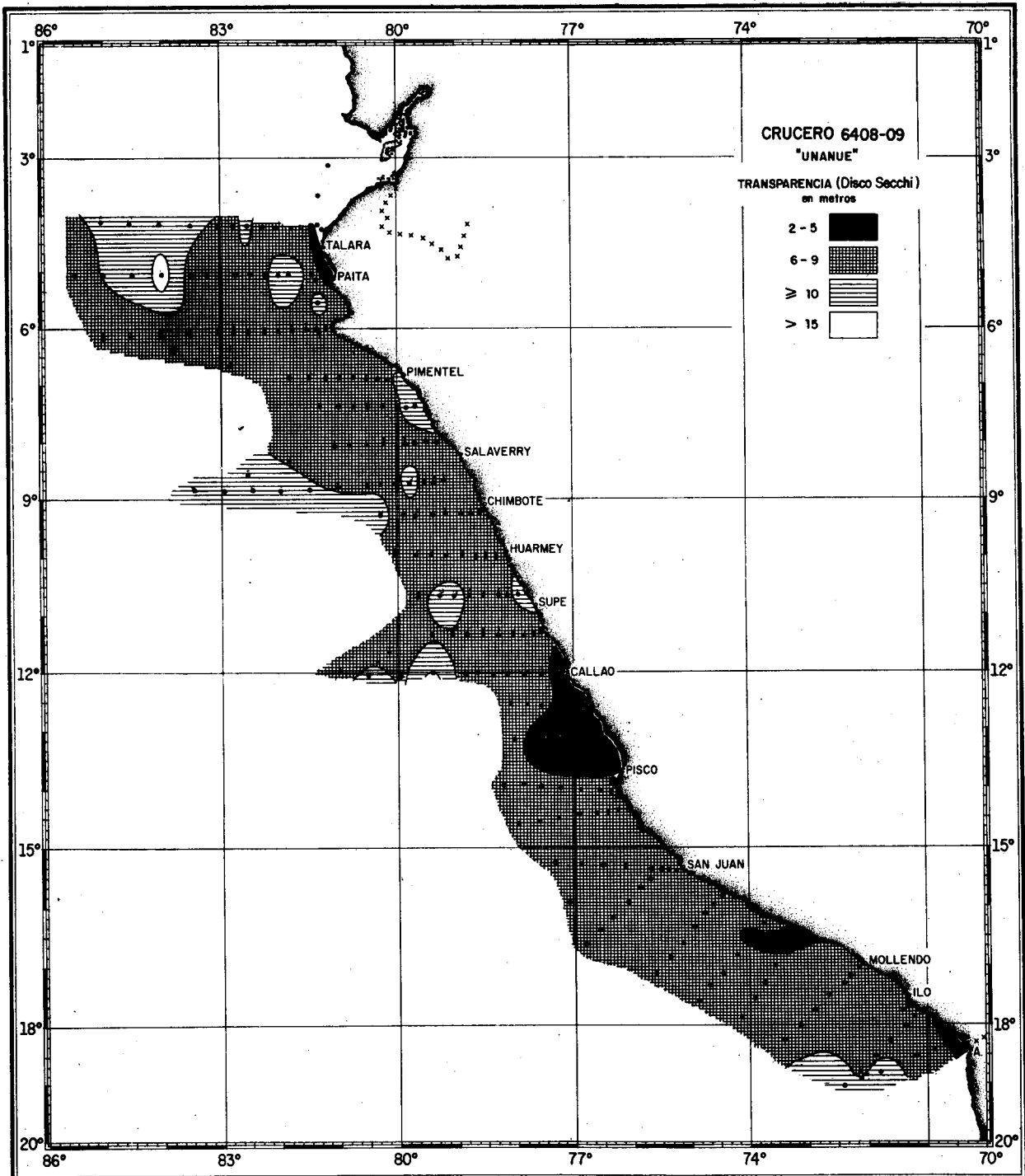
ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO 6408-09

SERIE: TRANSPARENCIA - Disco Secchi en m.

AÑO 1964

MES AGOSTO-SETIEMBRE No. 42





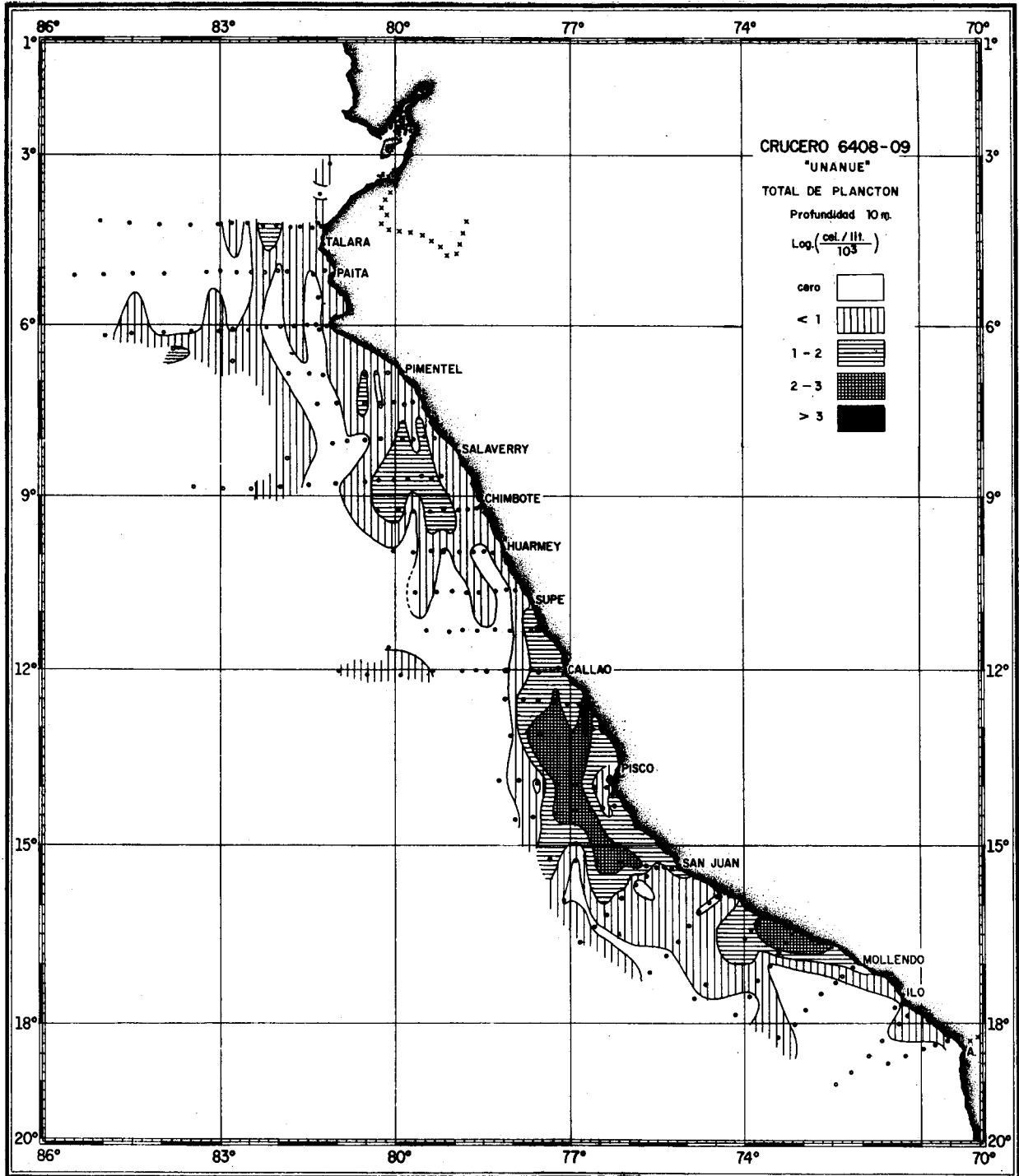
ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO 6408-09

SERIE: TOTAL DE PLANCTON Log. $\frac{\text{cel./lit.}}{10^3}$

AÑO 1964

MES AGOSTO-SETIEMBRE No. 43





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO 6408-09

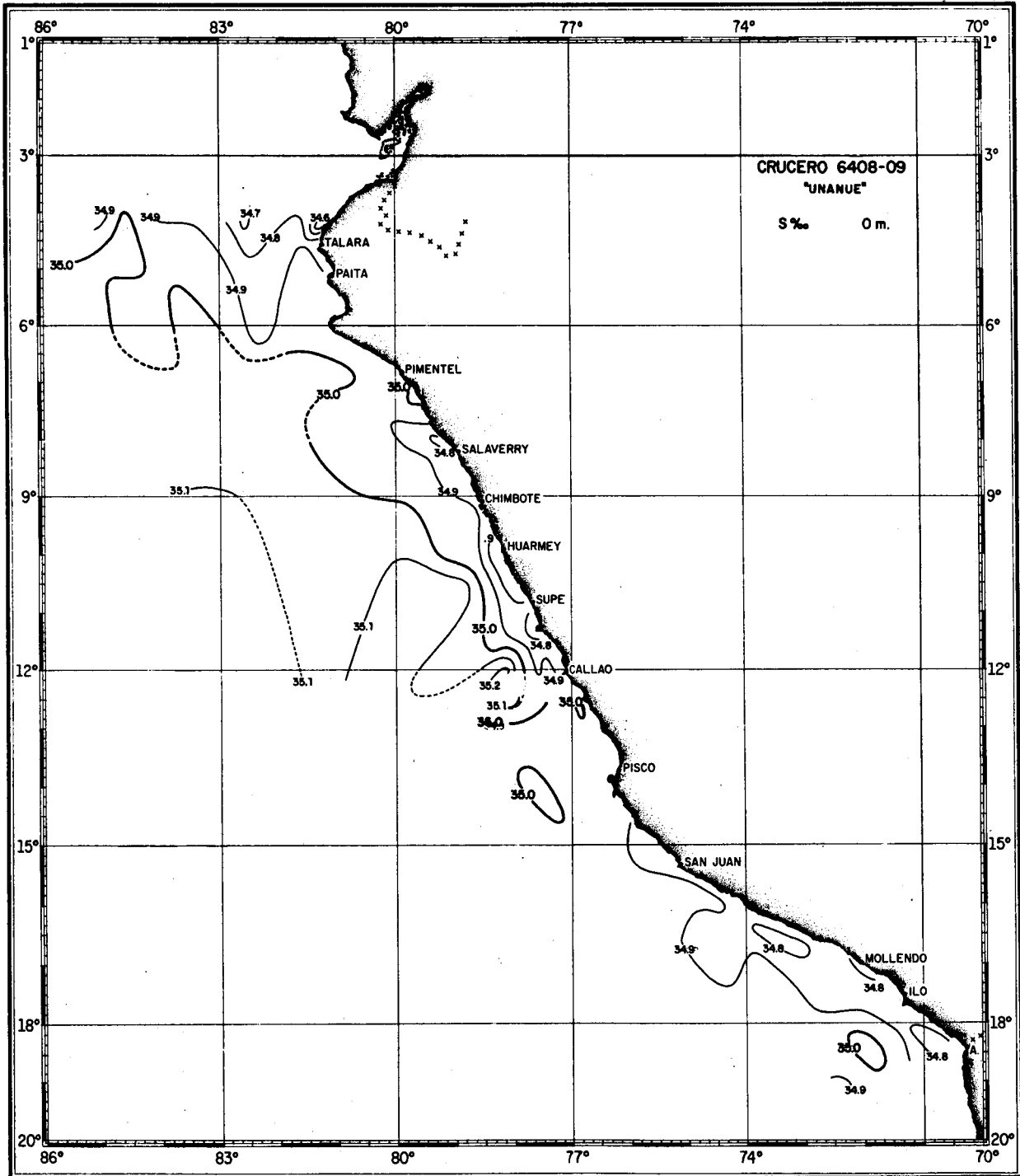
SERIE : SALINIDAD

0 m.

AÑO 1964

MES AGOSTO-SETIEMBRE

No. 44





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO 6408-09

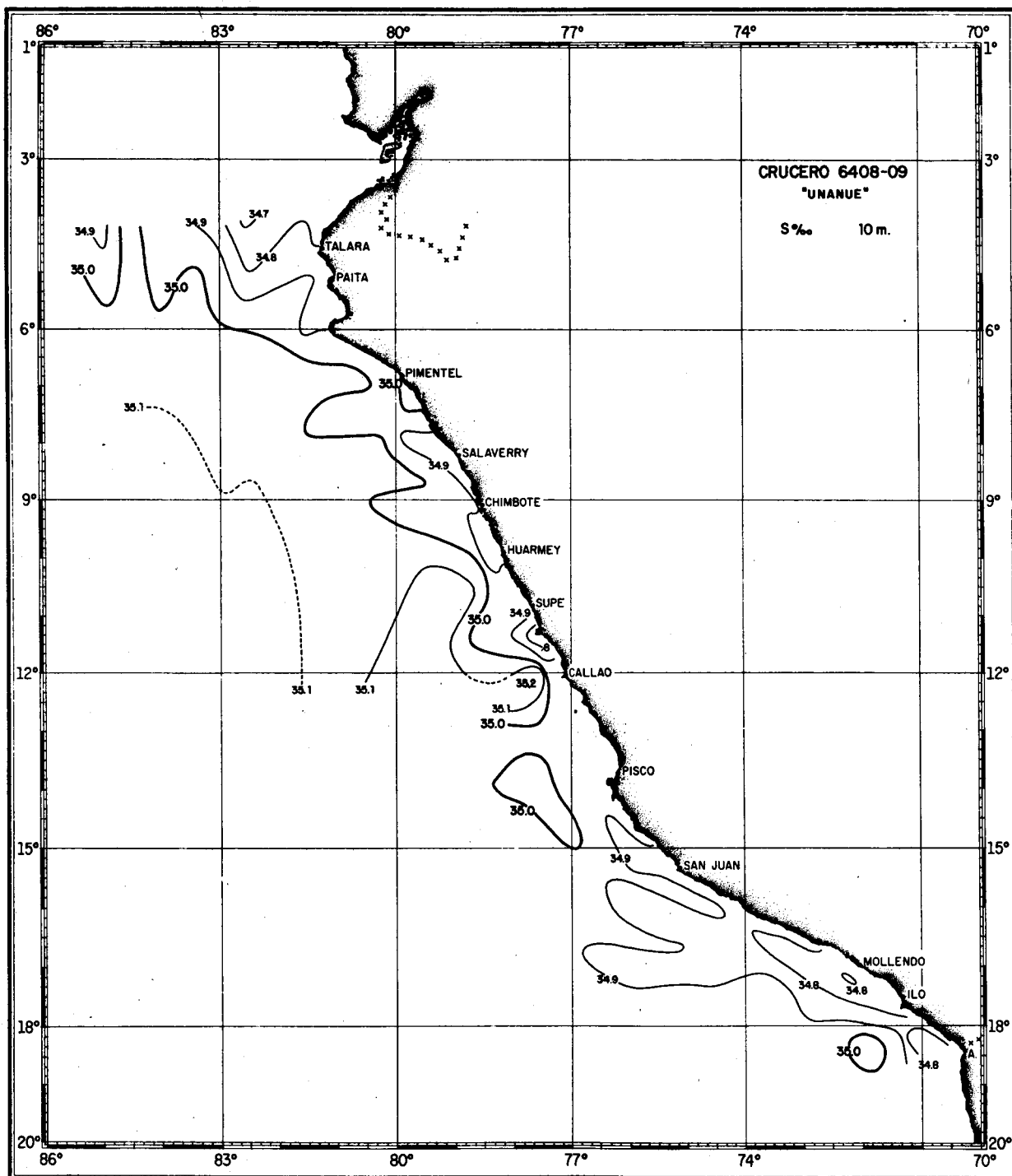
SERIE : SALINIDAD

10 m.

AÑO 1964

MES AGOSTO-SETIEMBRE

No. 45





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO 6408-09

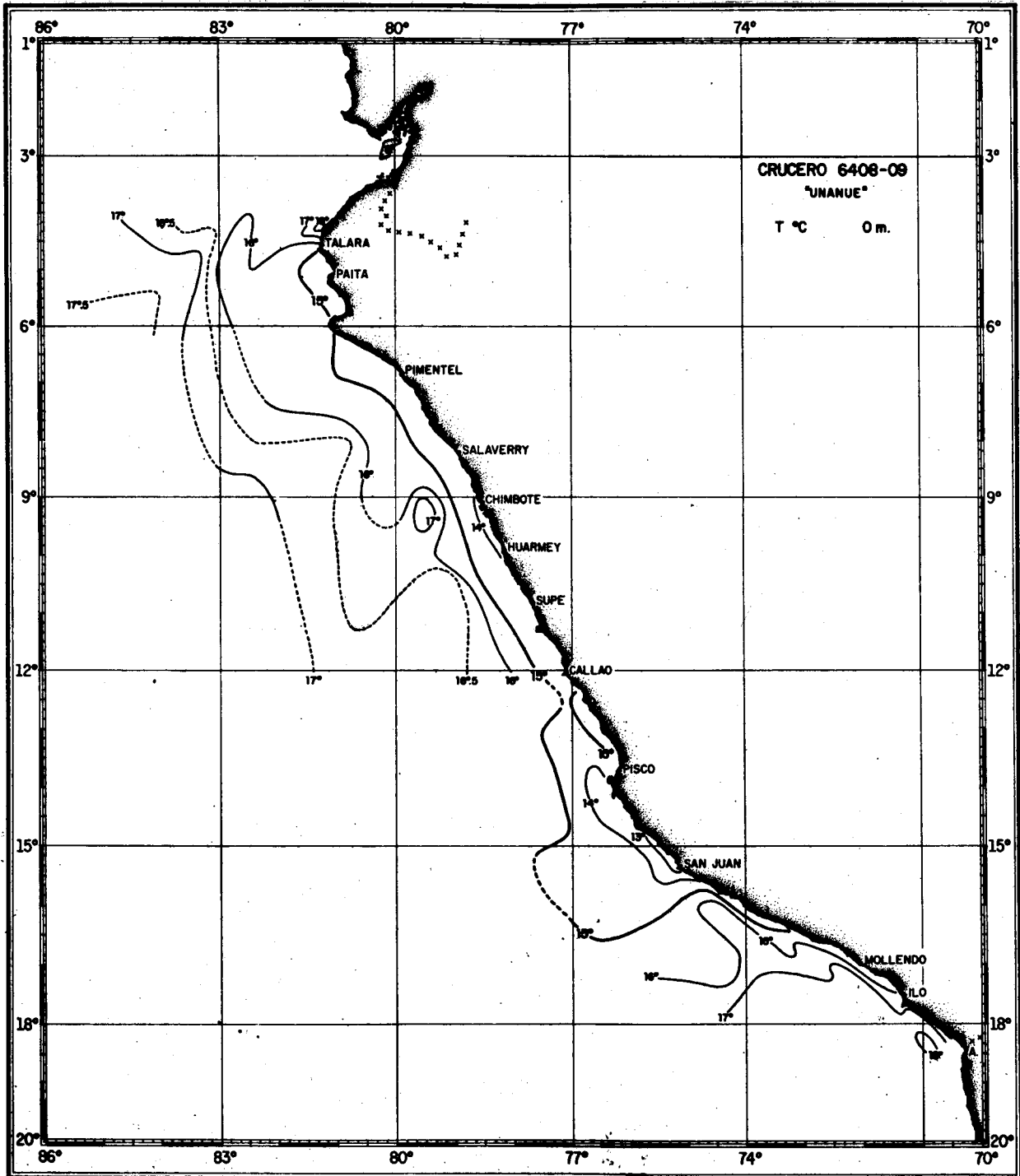
SERIE : TEMPERATURA °C

0 m.

AÑO 1964

MES AGOSTO-SETIEMBRE

No. 46





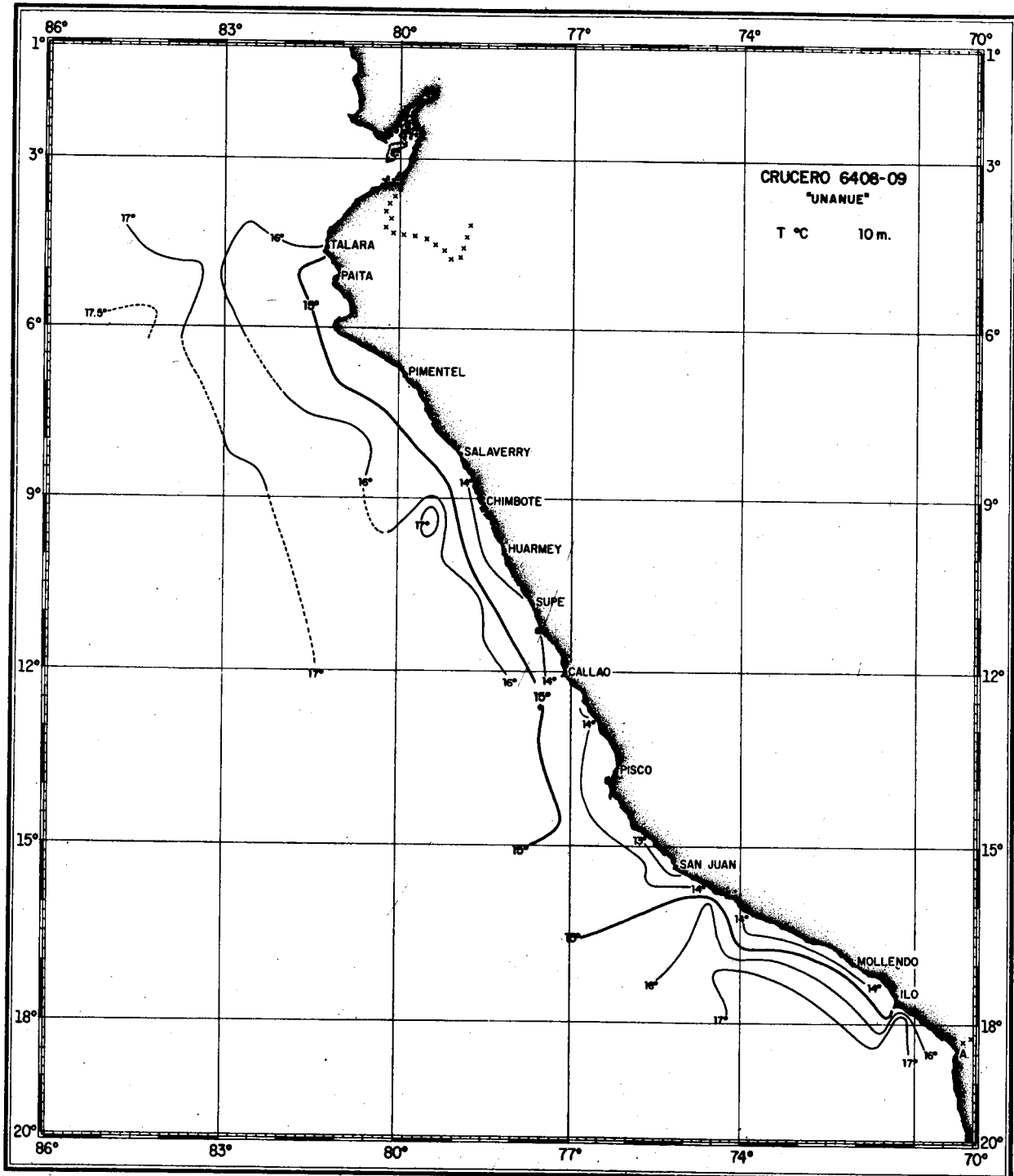
ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO 6408-09

SERIE: TEMPERATURA °C 10 m.

AÑO 1964

MES AGOSTO-SETIEMBRE No. 47





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO 6408-09

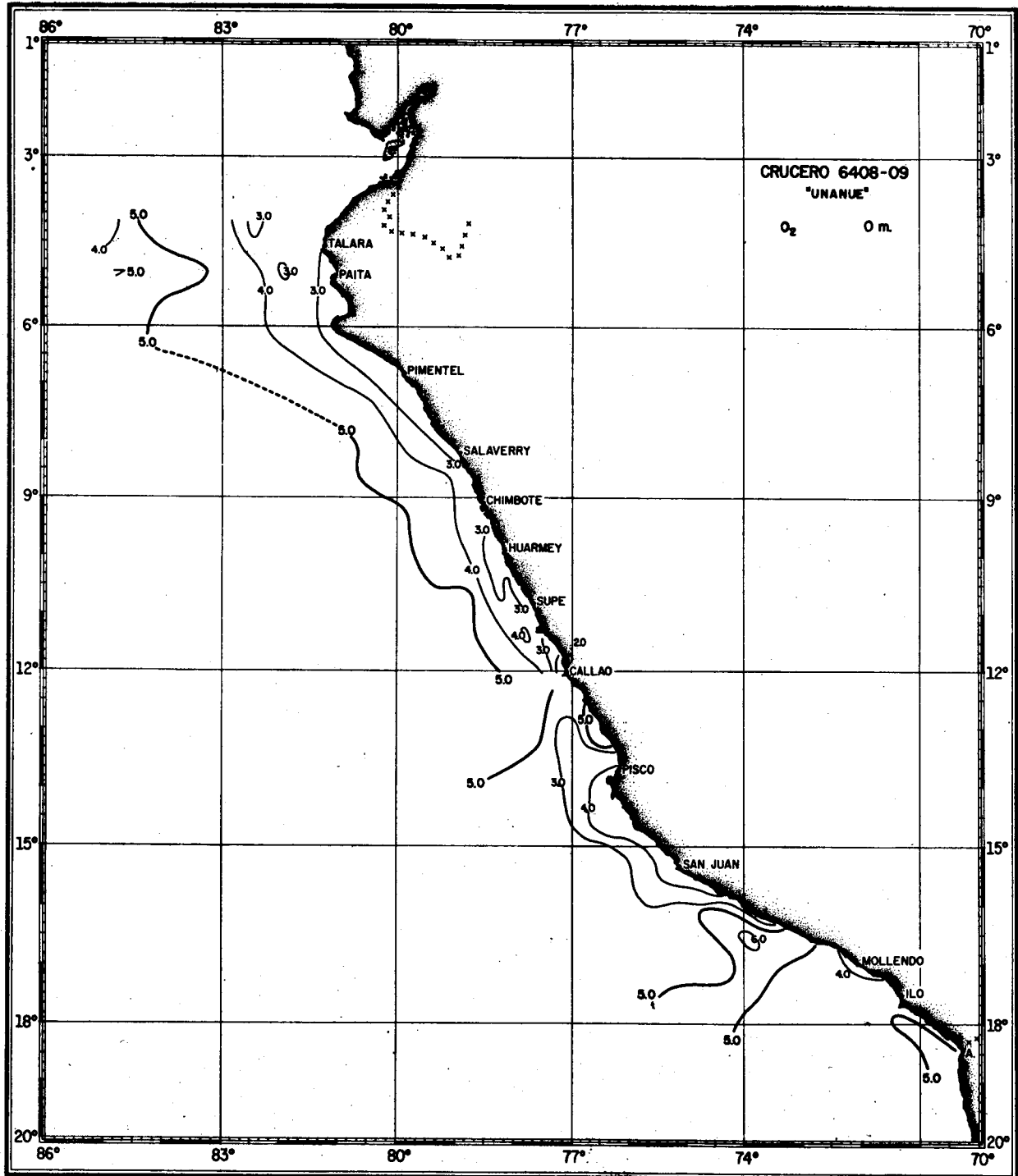
SERIE: OXIGENO

0 m.

AÑO 1964

MES AGOSTO-SETIEMBRE

No. 48





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

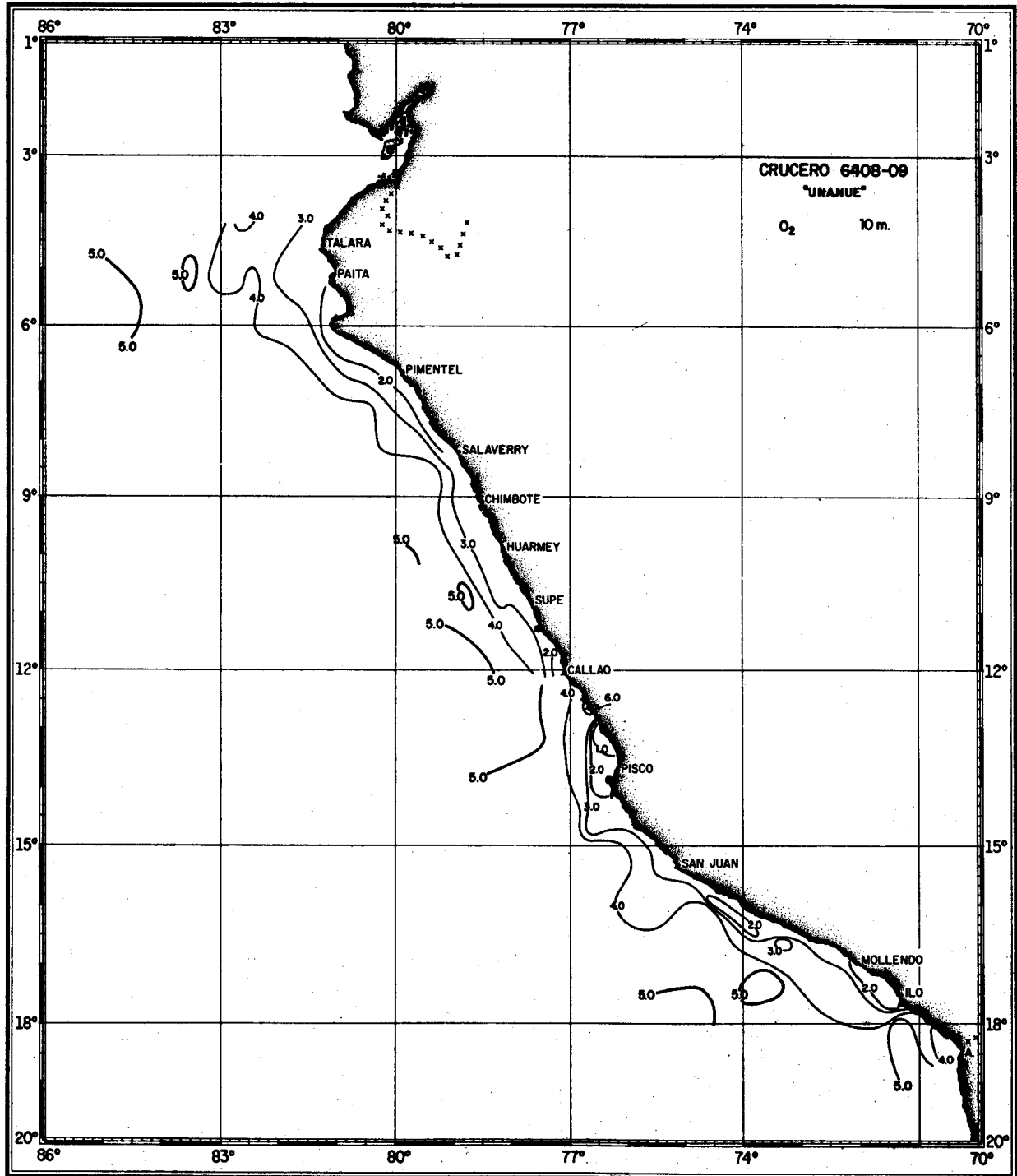
CRUCERO 6408-09

SERIE: OXIGENO

10 m.

AÑO 1964

MES AGOSTO-SETIEMBRE No. 49





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

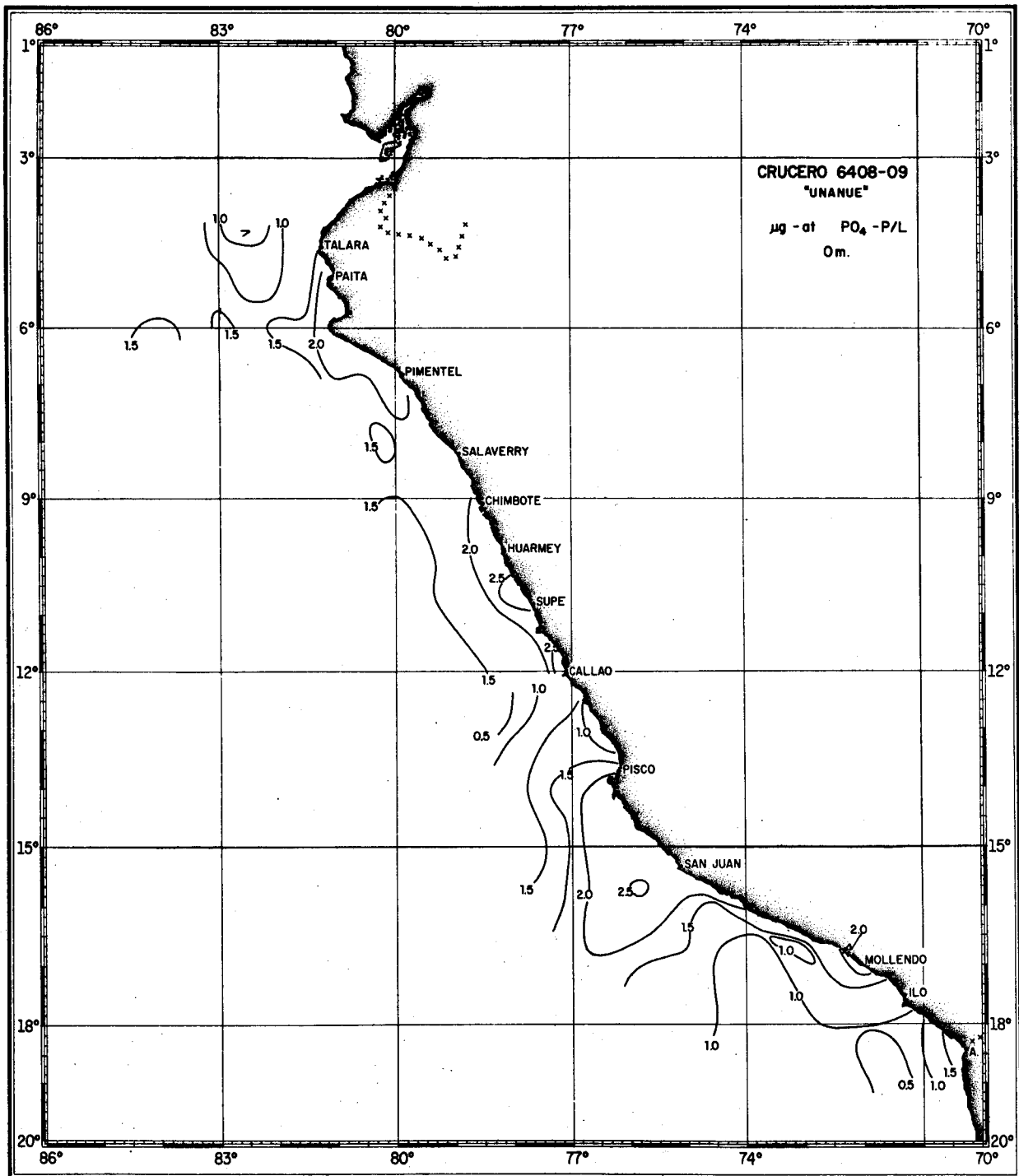
CRUCERO 6408-09

SERIE: FOSFATOS

0 m.

AÑO 1964

MES AGOSTO-SETIEMBRE No. 50





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6611-12 "UNANUE"

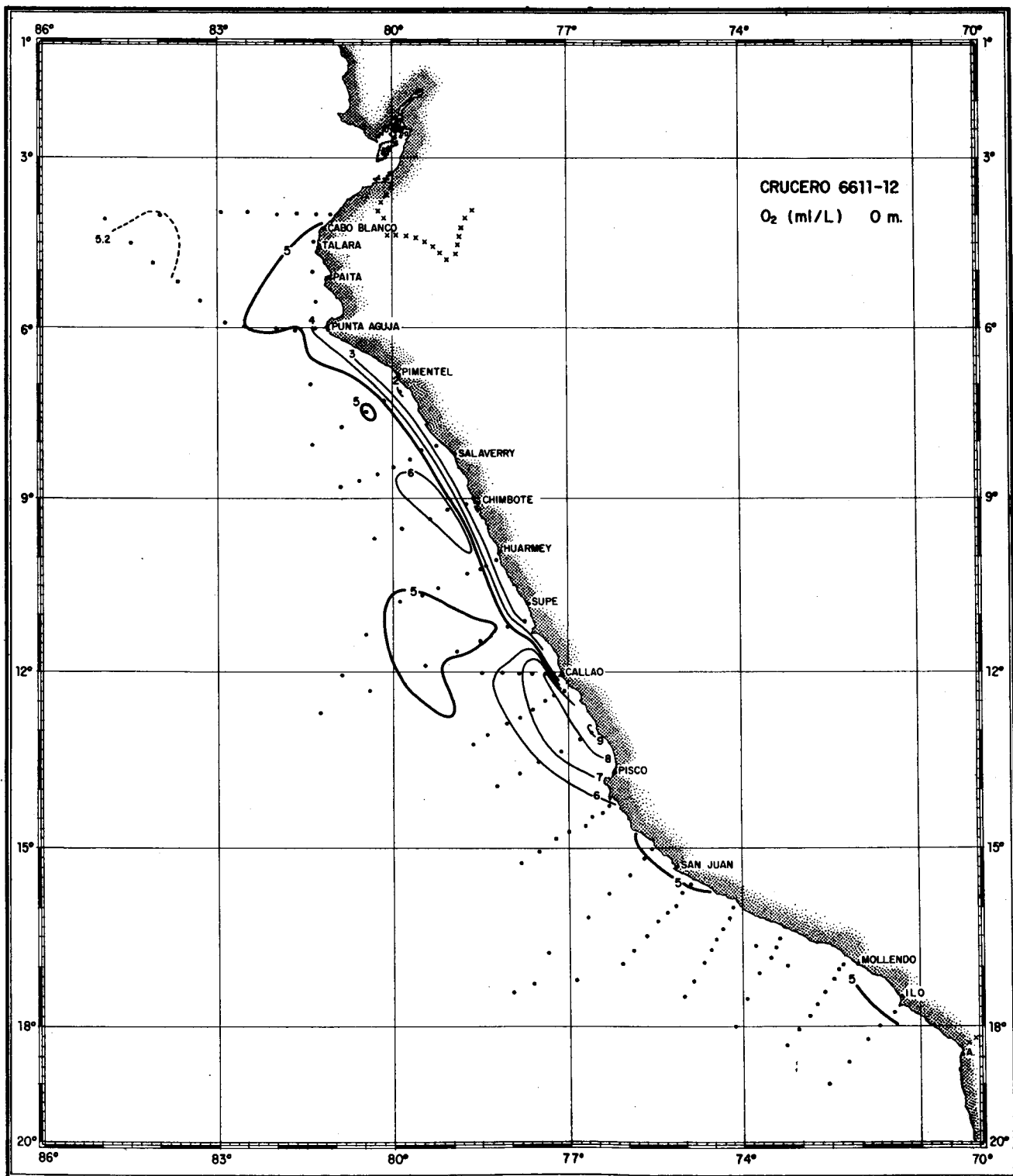
SERIE : OXIGENO

0 m.

AÑO : 1966

MES : NOVIEMBRE-DICIEMBRE

No. : 45





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

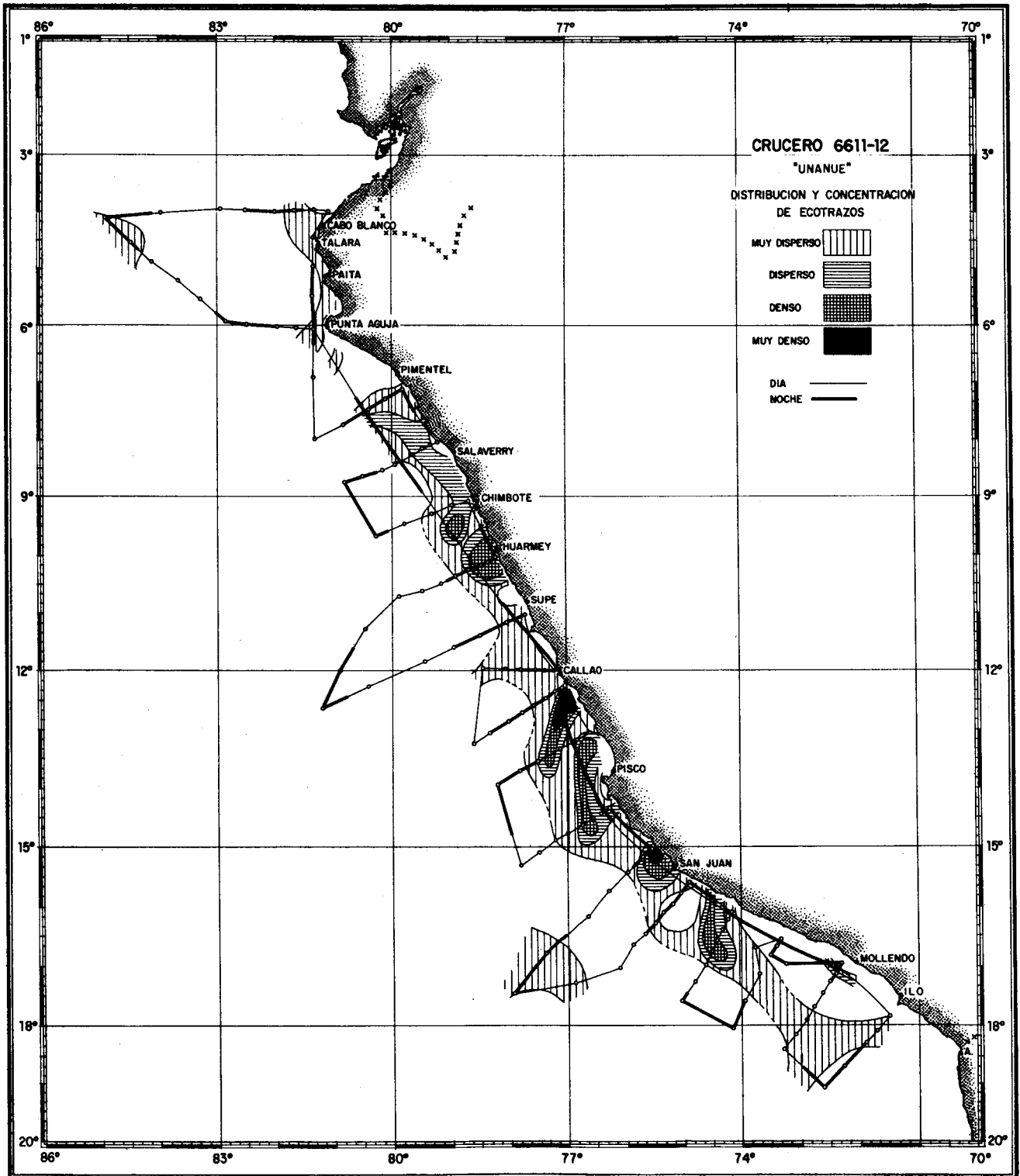
CRUCERO : 6611-12 "UNANUE"

SERIE CONCENTRACION DE ECO-TRAZOS

AÑO : 1966

MES : NOVIEMBRE-DICIEMBRE

No. : 46





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO 6408-09

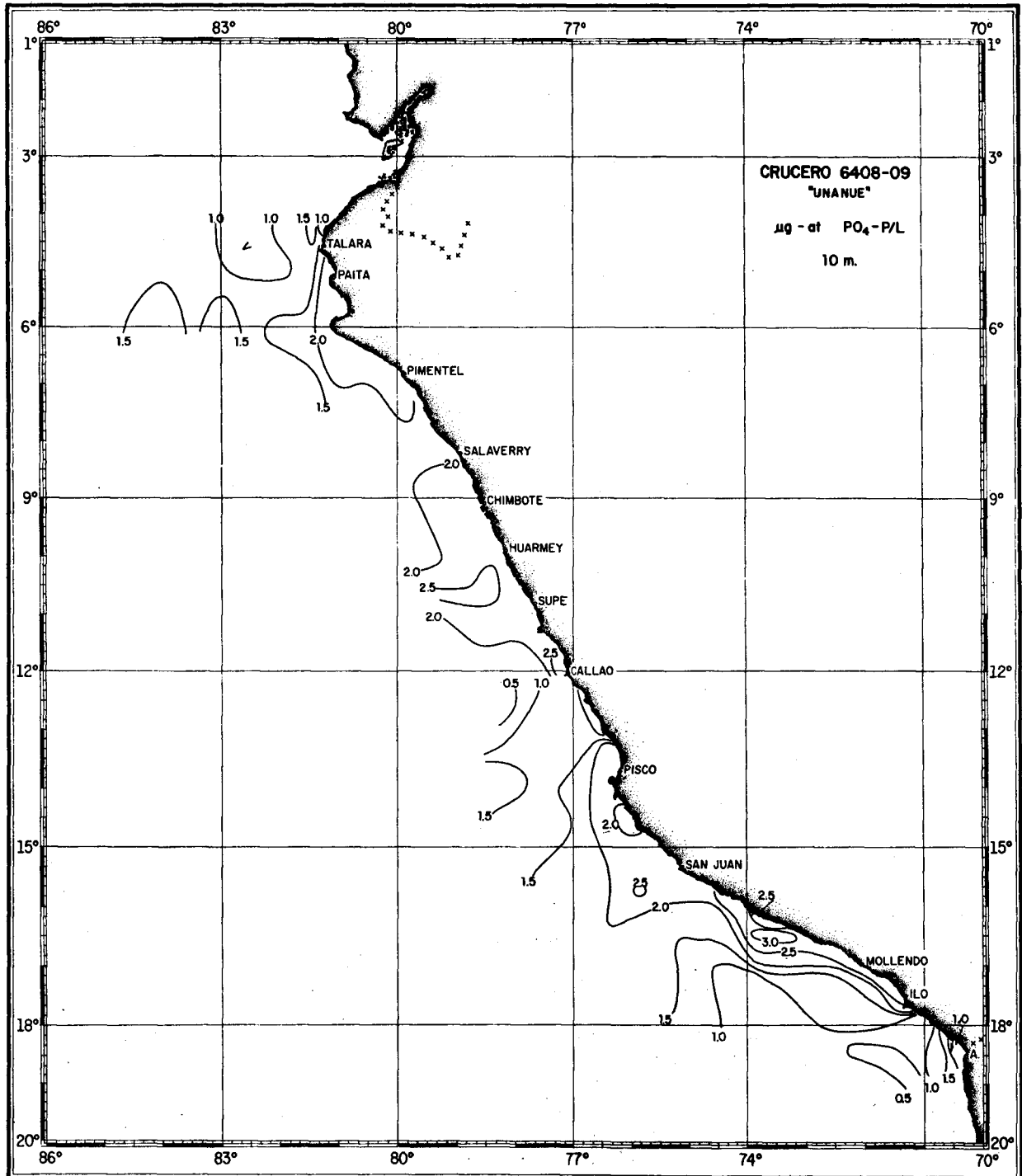
SERIE: FOSFATOS

10 m.

AÑO 1964

MES AGOSTO-SEPTIEMBRE

No. 51





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

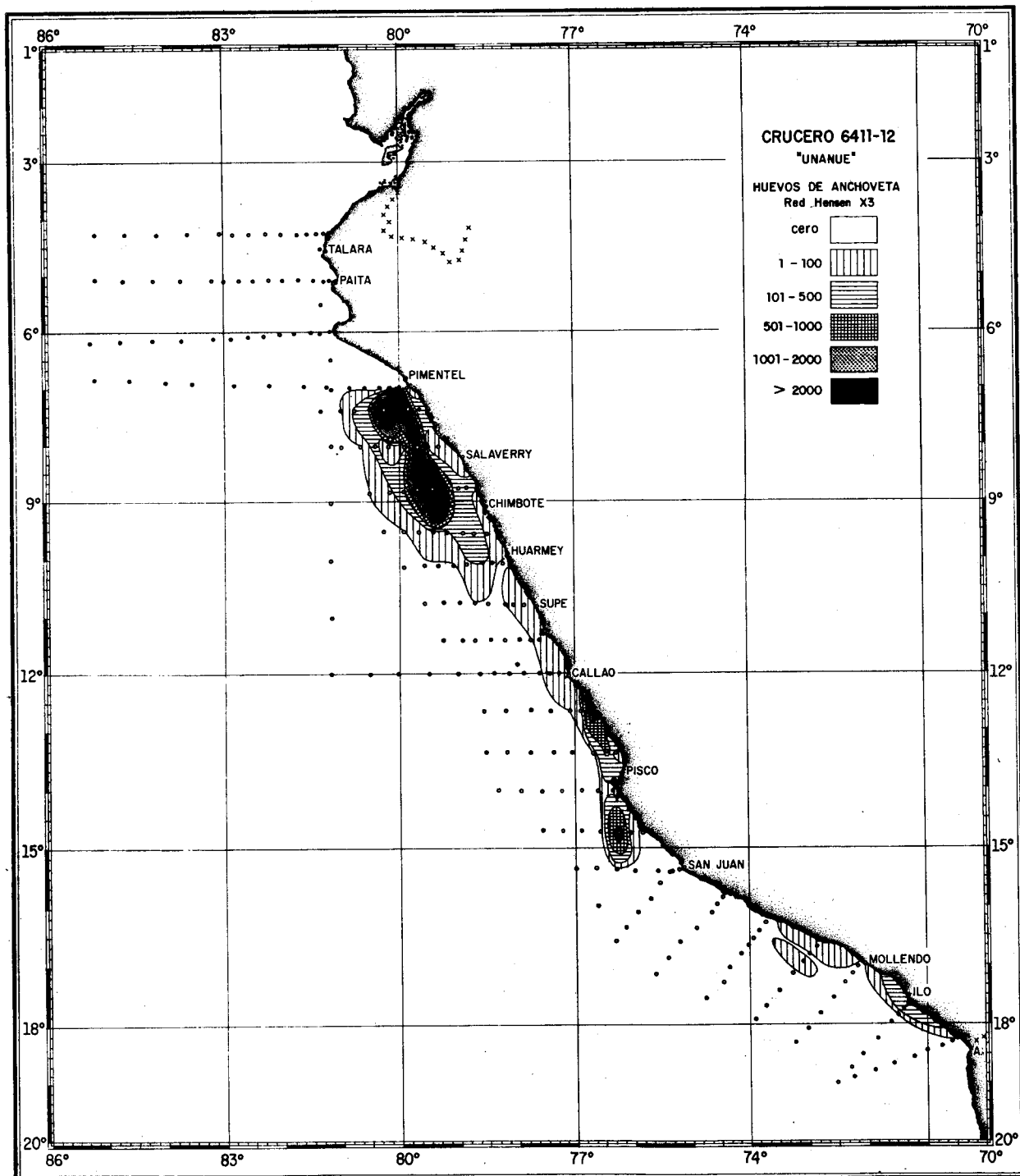
CRUCERO 6411-12

SERIE: HUEVOS DE ANCHOVETA

AÑO 1964

Red Hensen x3

MES NOVIEMBRE-DICIEMBRE No. 52





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

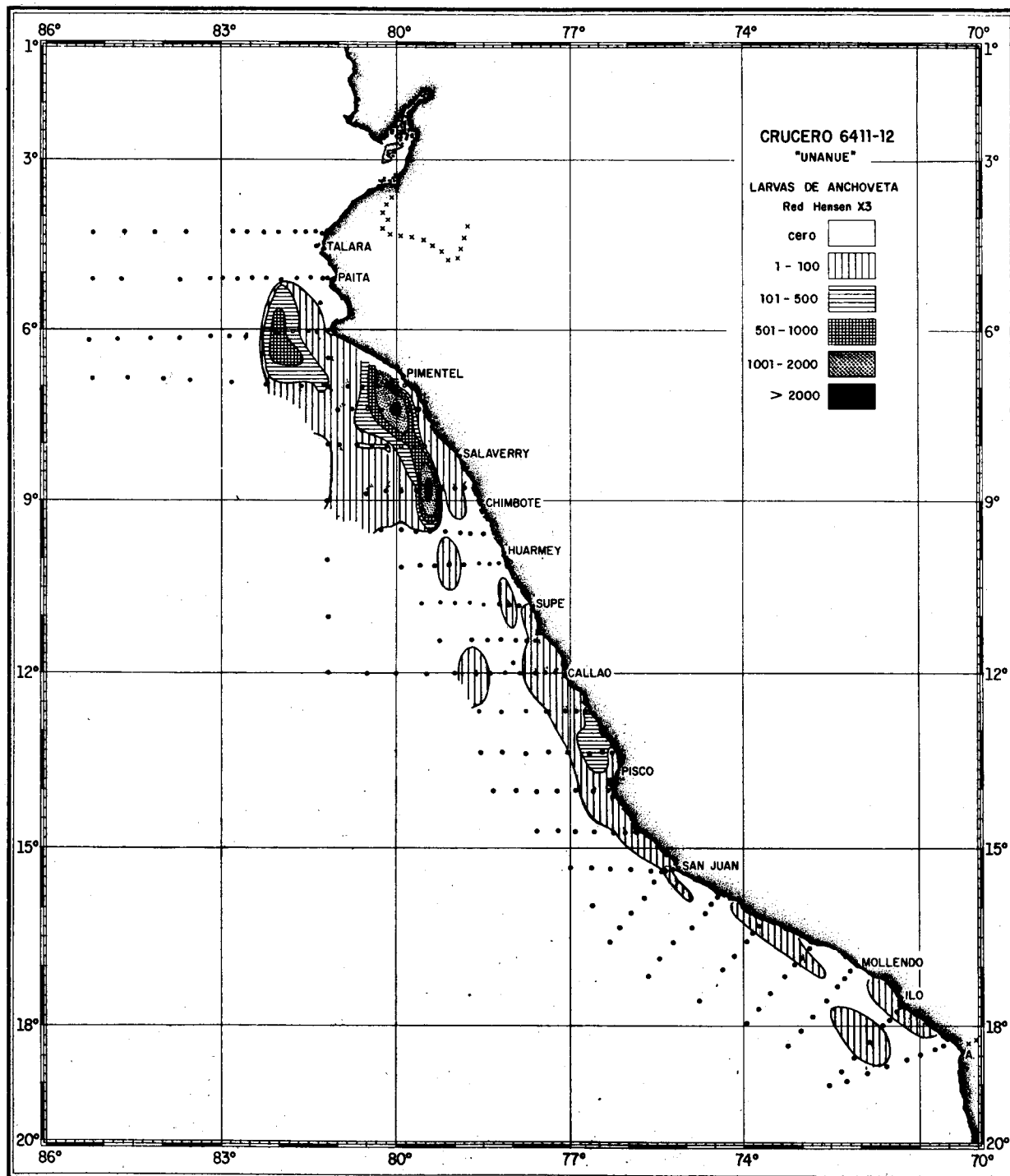
CRUCERO 6411-12

SERIE: LARVAS DE ANCHOVETA

AÑO 1964

Red Hensen x3

MES NOVIEMBRE-DICIEMBRE No. 53





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

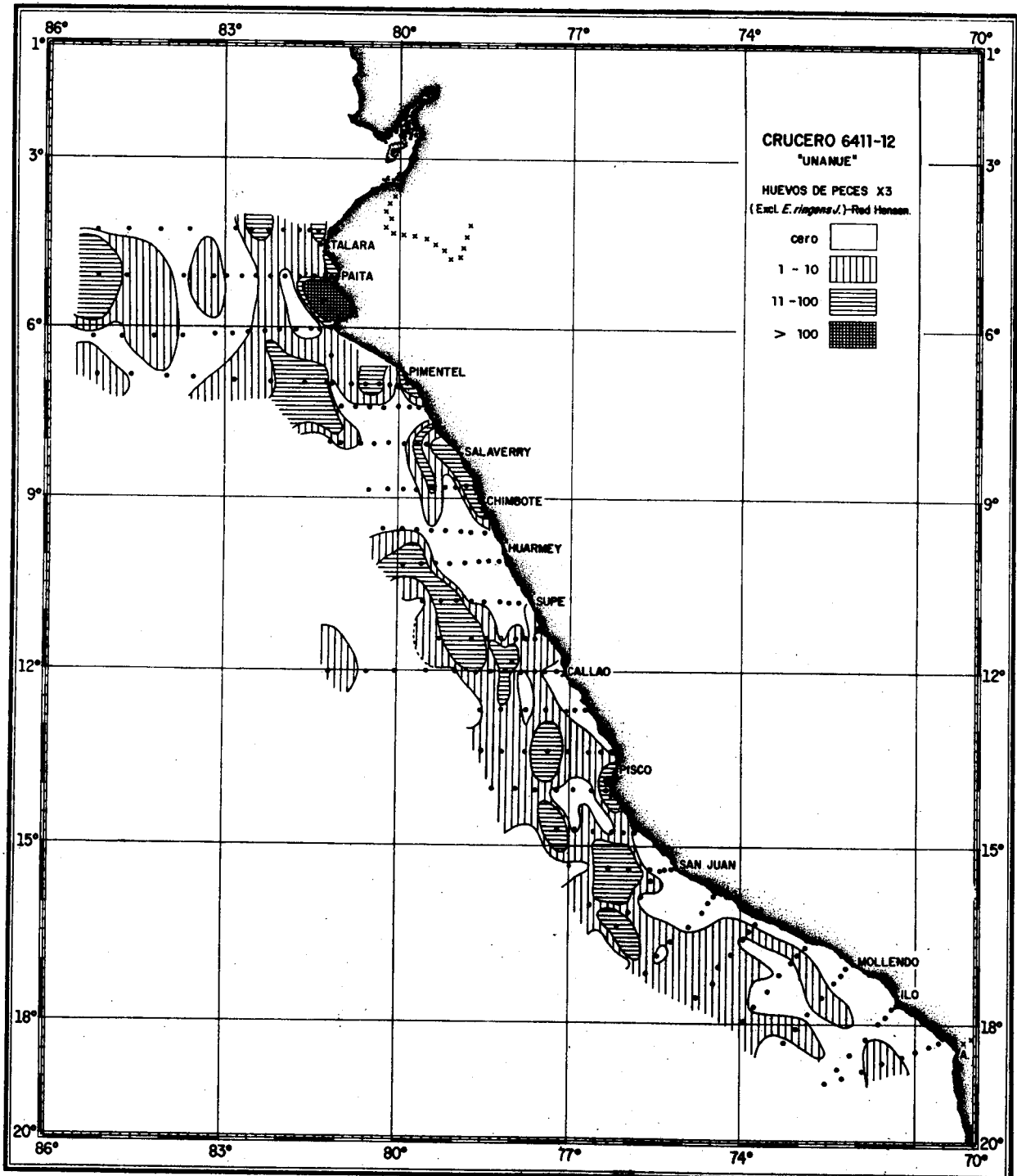
CRUCERO 6411-12

SERIE: HUEVOS DE PECES (Excluido *E. ringens*.)

AÑO 1964

Red Hensen x3

MES NOVIEMBRE-DICIEMBRE No. 54





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

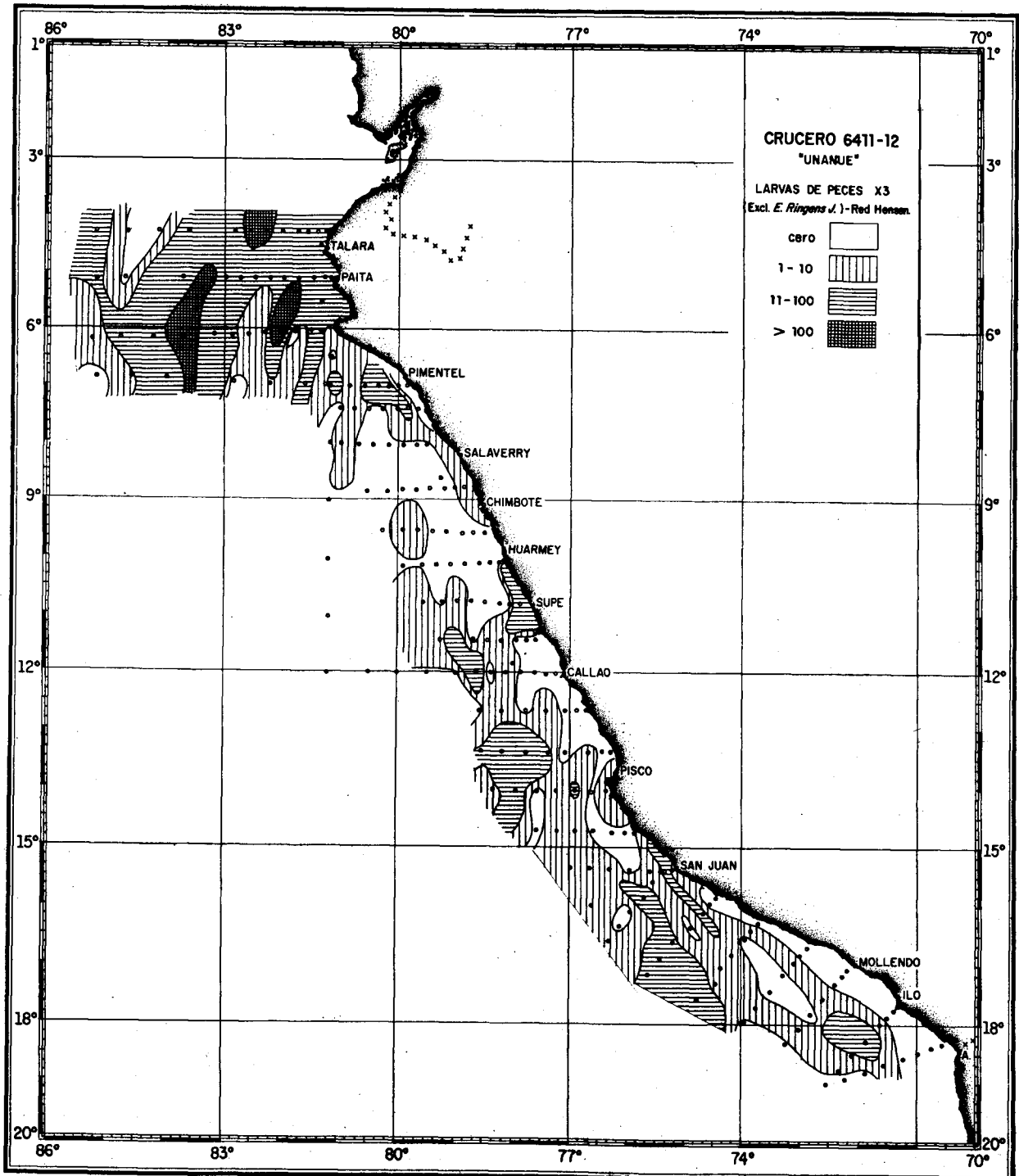
CRUCERO 6411-12

SERIE: LARVAS DE PECES (Excluido *E. ringens* J.)

AÑO 1964

Red Hensen x3

MES NOVIEMBRE-DICIEMBRE No. 55





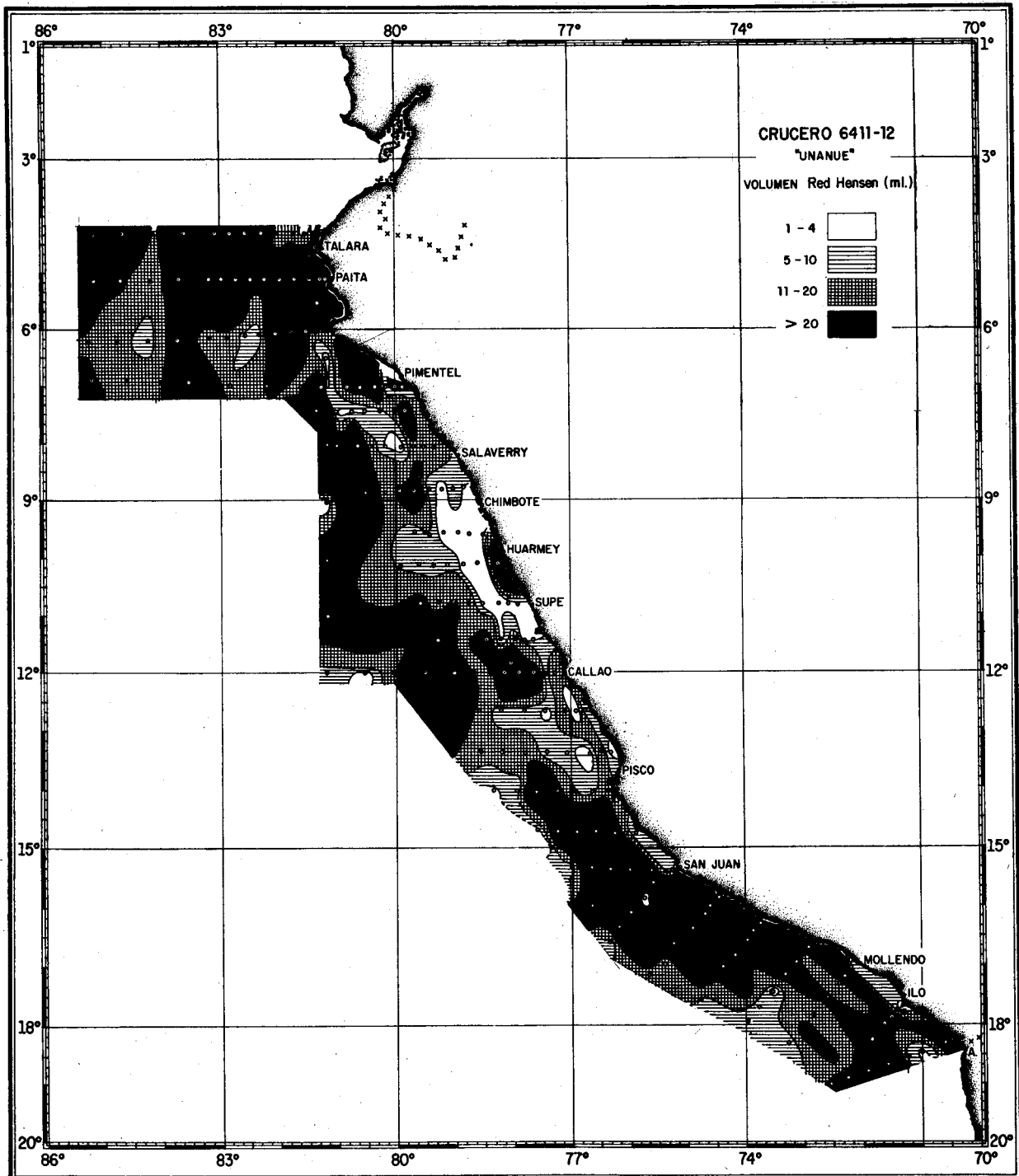
ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO 6411-12

SERIE: VOLUMEN Red Hensen en ml.

AÑO 1964

MES NOVIEMBRE-DICIEMBRE No. 56





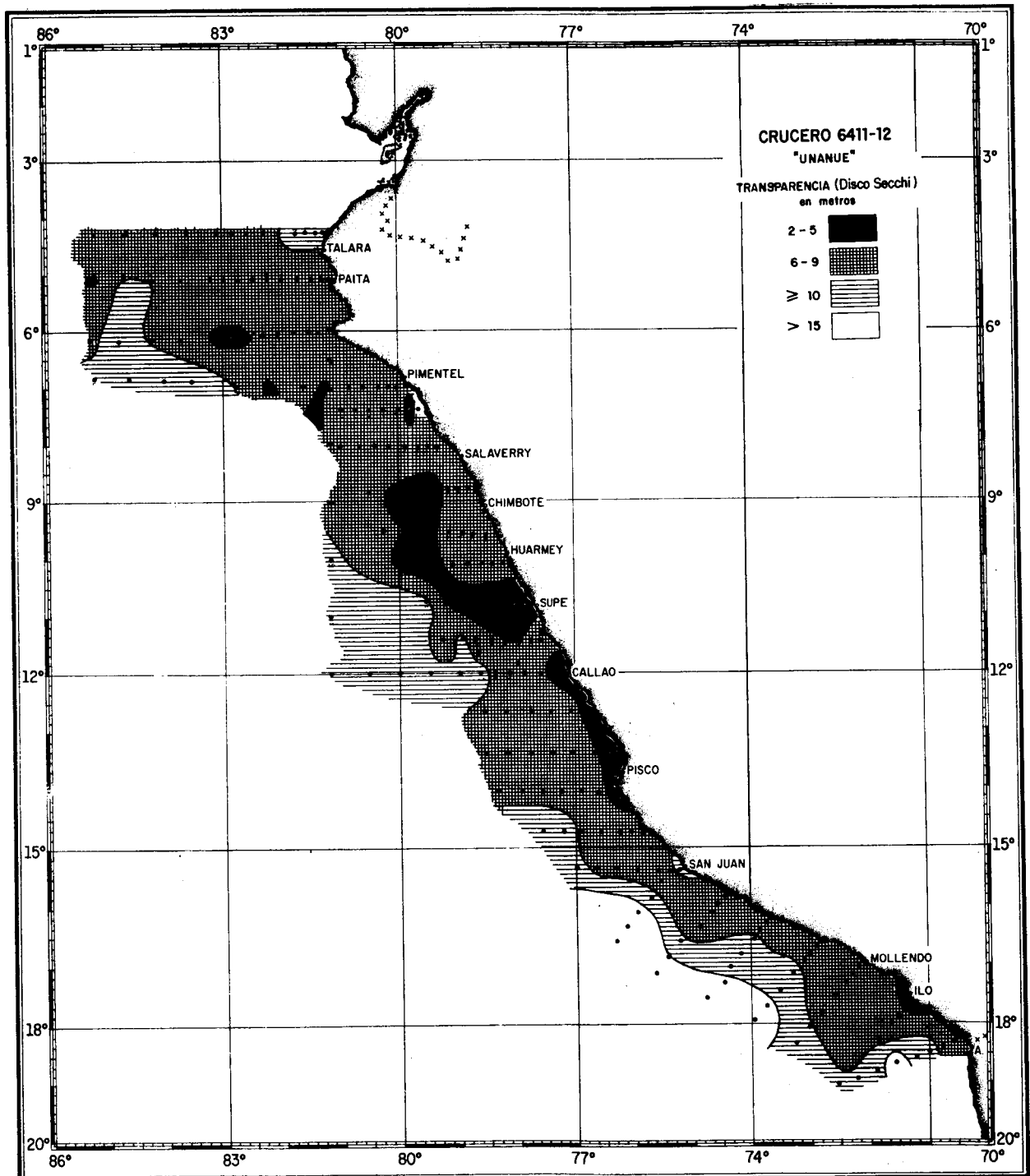
ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO 6411-12

SERIE : TRANSPARENCIA - Disco Secchi en m.

AÑO 1964

MES NOVIEMBRE-DICIEMBRE No. 57





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

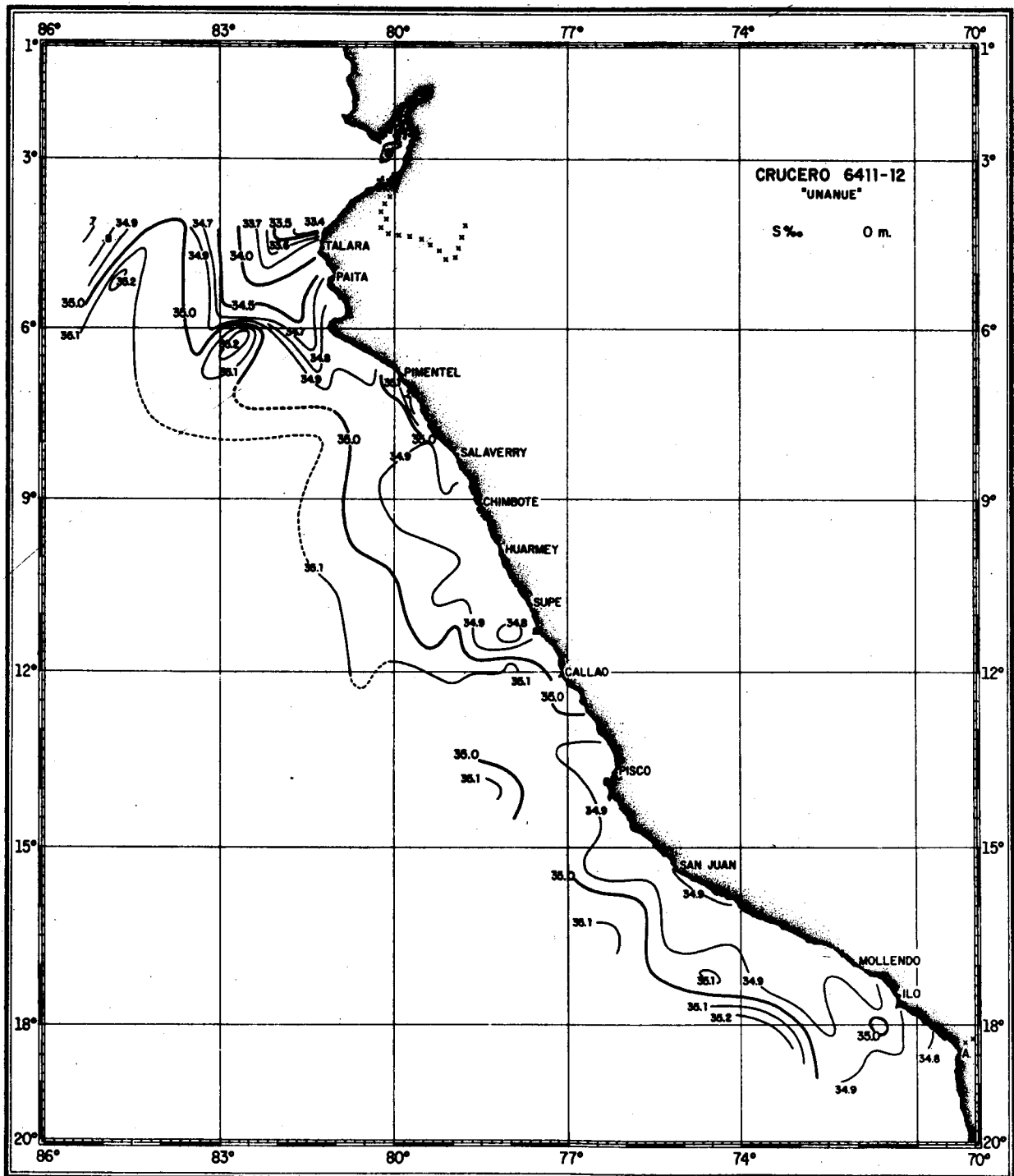
CRUCERO 6411-12

SERIE : SALINIDAD

0 m.

AÑO 1964

MES NOVIEMBRE-DICIEMBRE No. 58





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

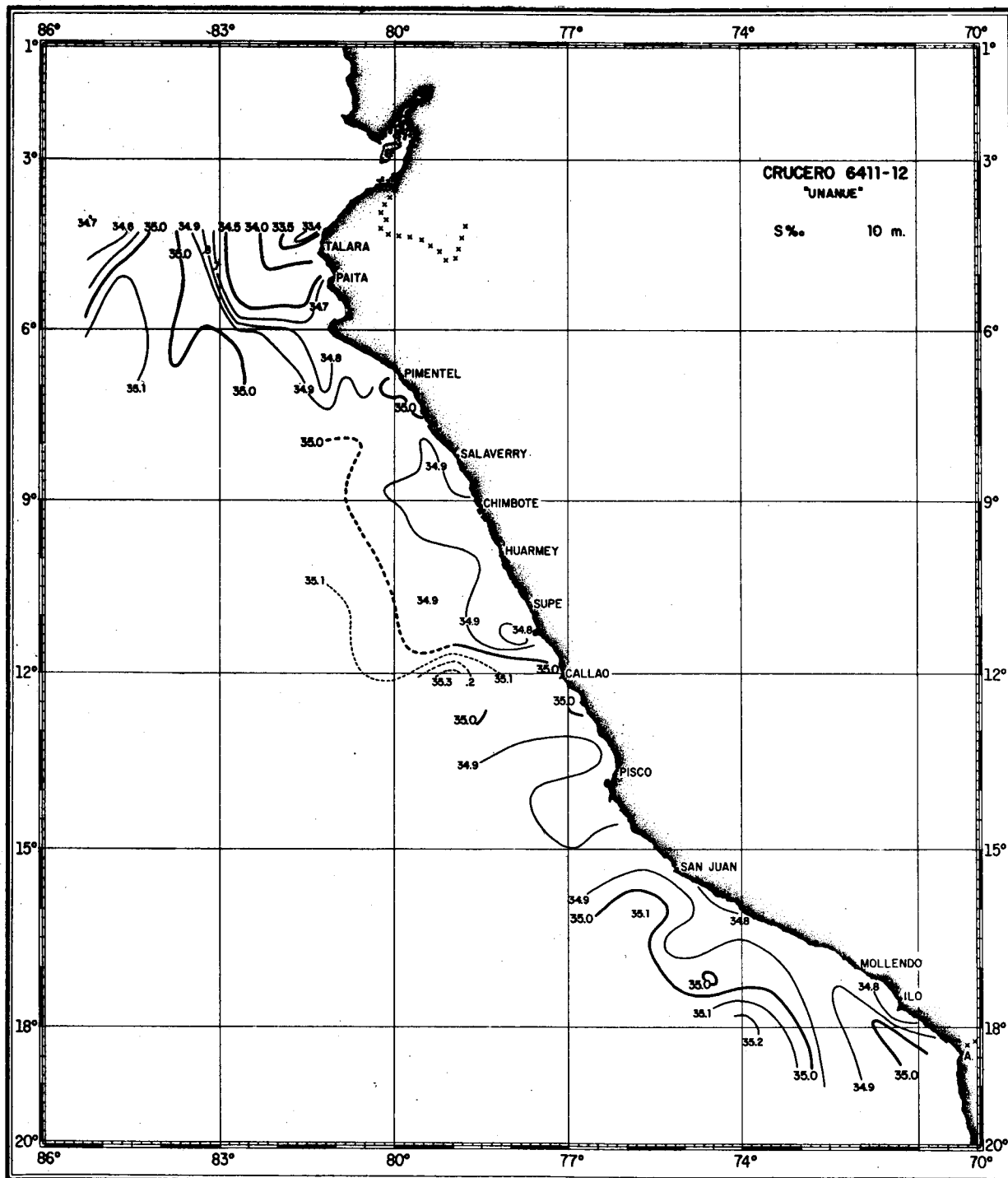
CRUCERO 6411-12

SERIE : SALINIDAD

10 m.

AÑO 1964

MES NOVIEMBRE-DICIEMBRE No. 59





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO 6411-12

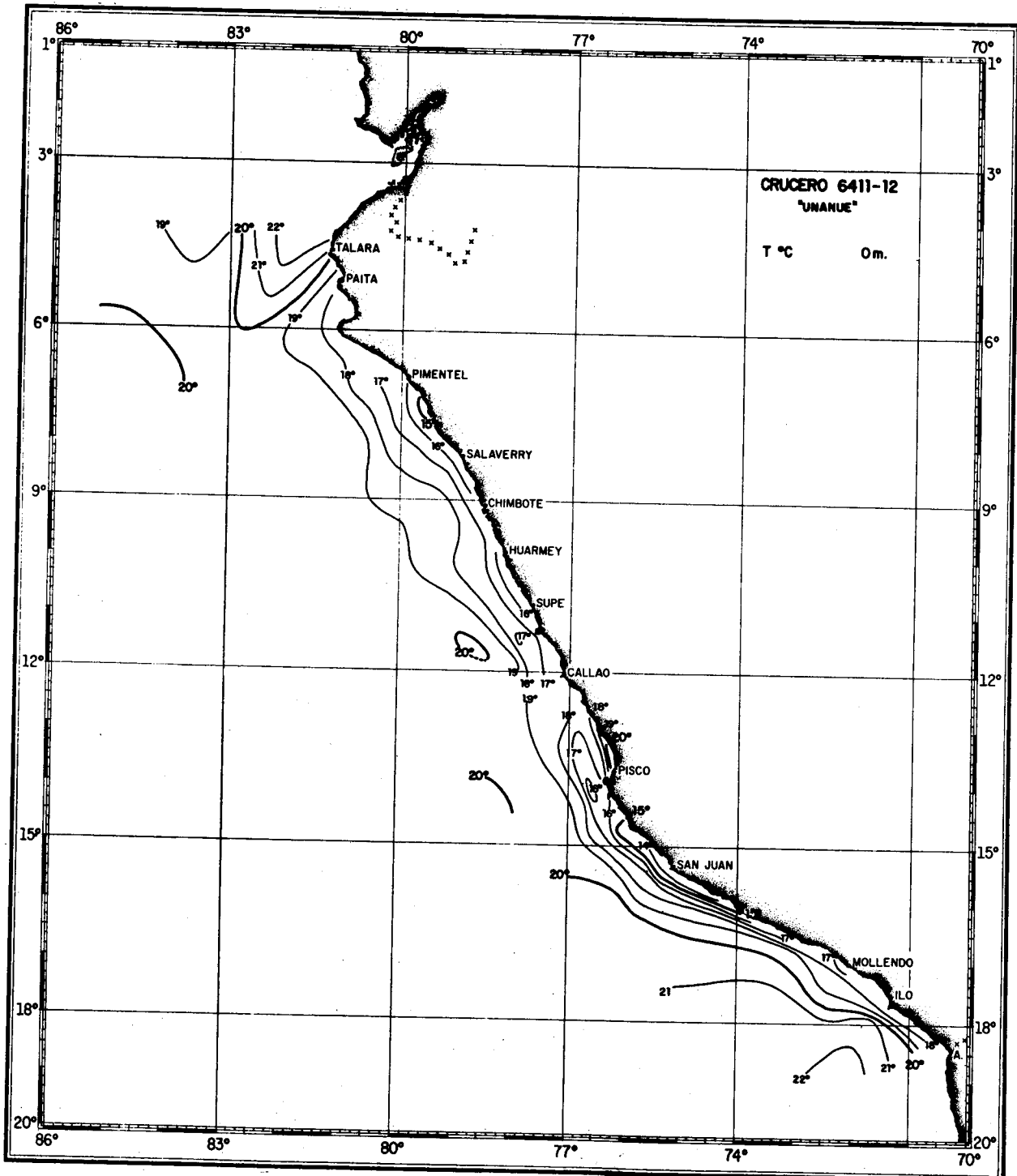
SERIE: TEMPERATURA °C

Om.

AÑO 1964

MES NOVIEMBRE-DICIEMBRE

No. 60





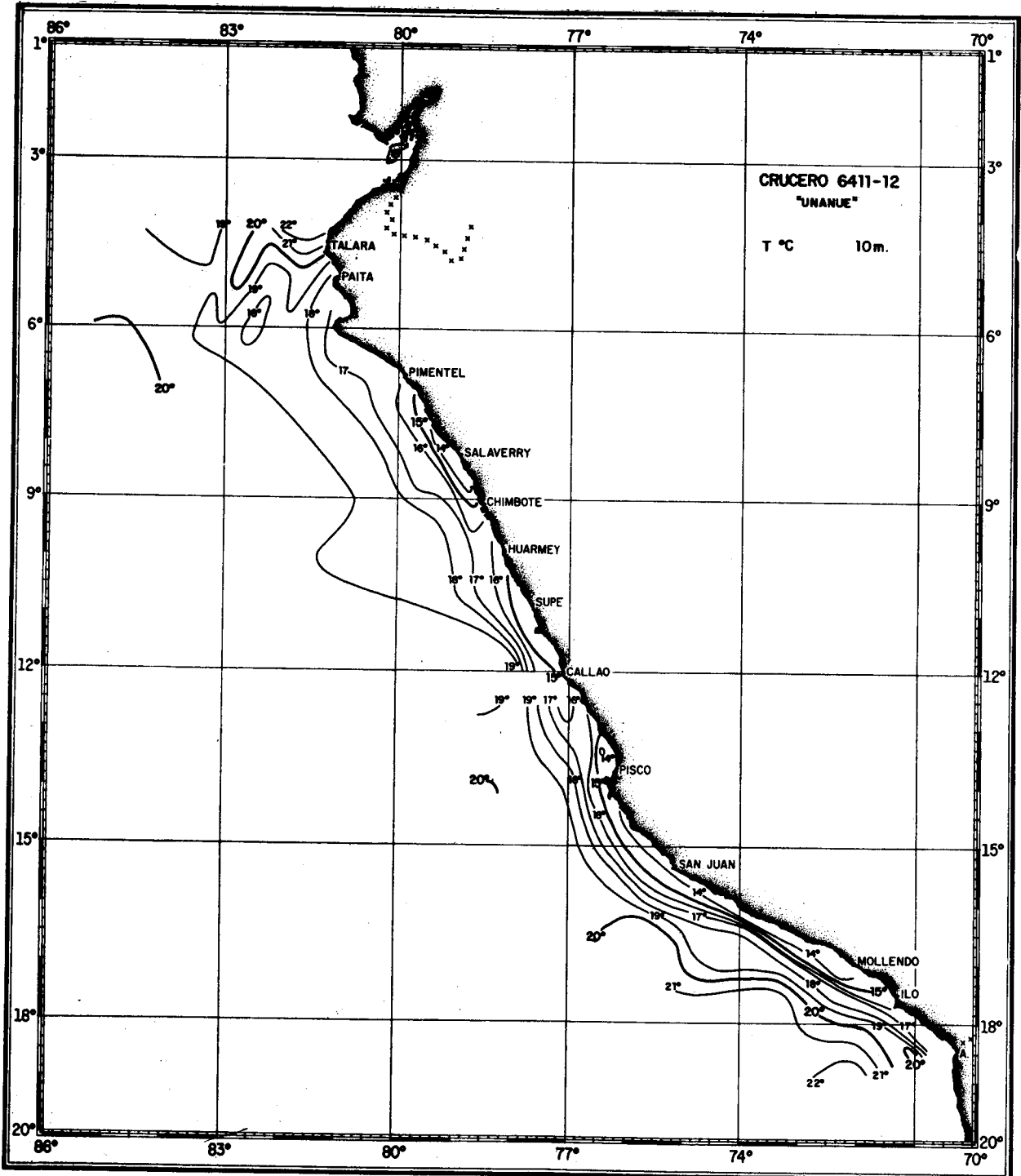
ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO 6411-12

SERIE : TEMPERATURA °C 10 m.

AÑO 1964

MES NOVIEMBRE-DICIEMBRE No. 61





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO 6411-12

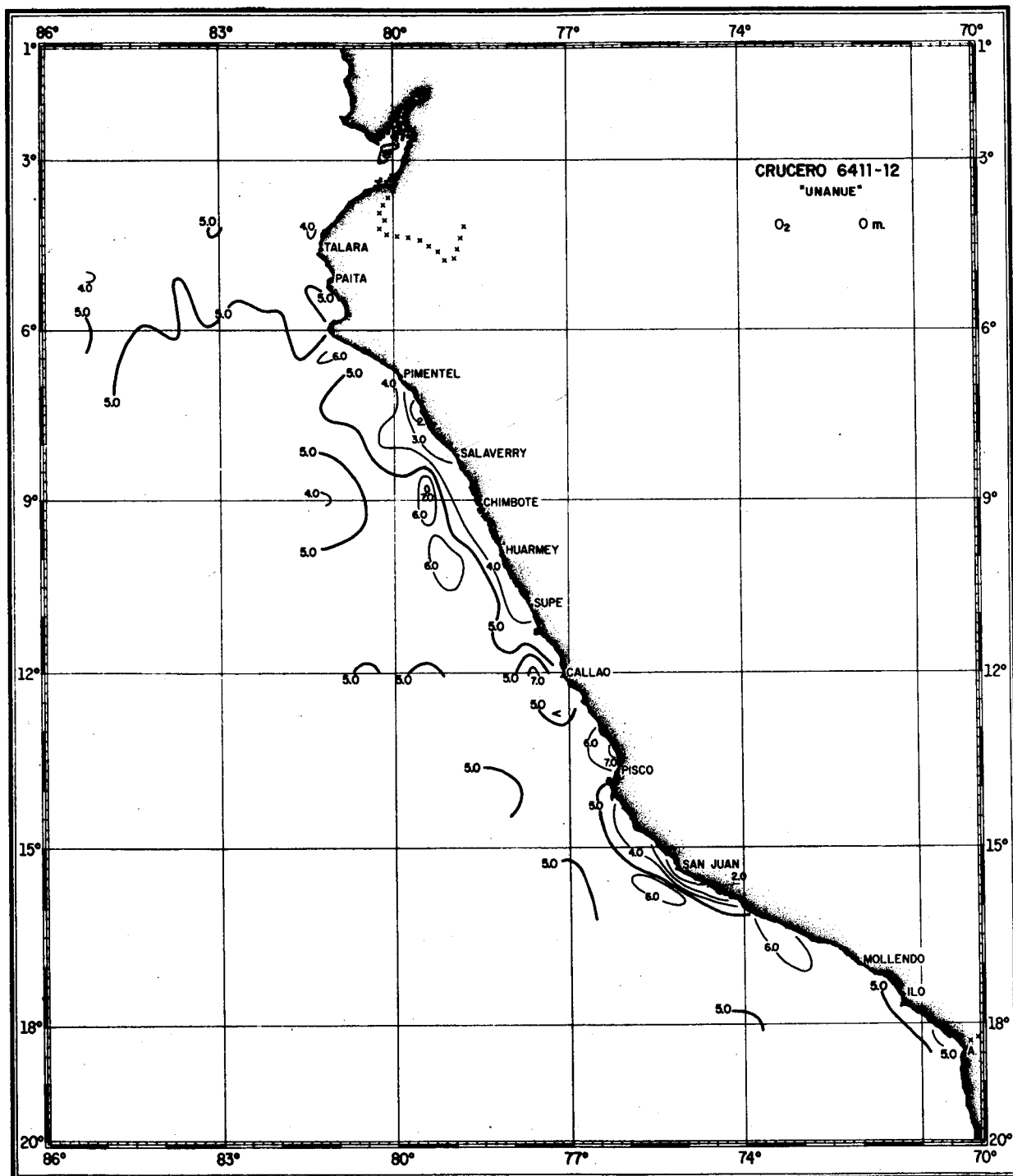
SERIE : OXIGENO

0 m.

AÑO 1964

MES NOVIEMBRE-DICIEMBRE

No. 62





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

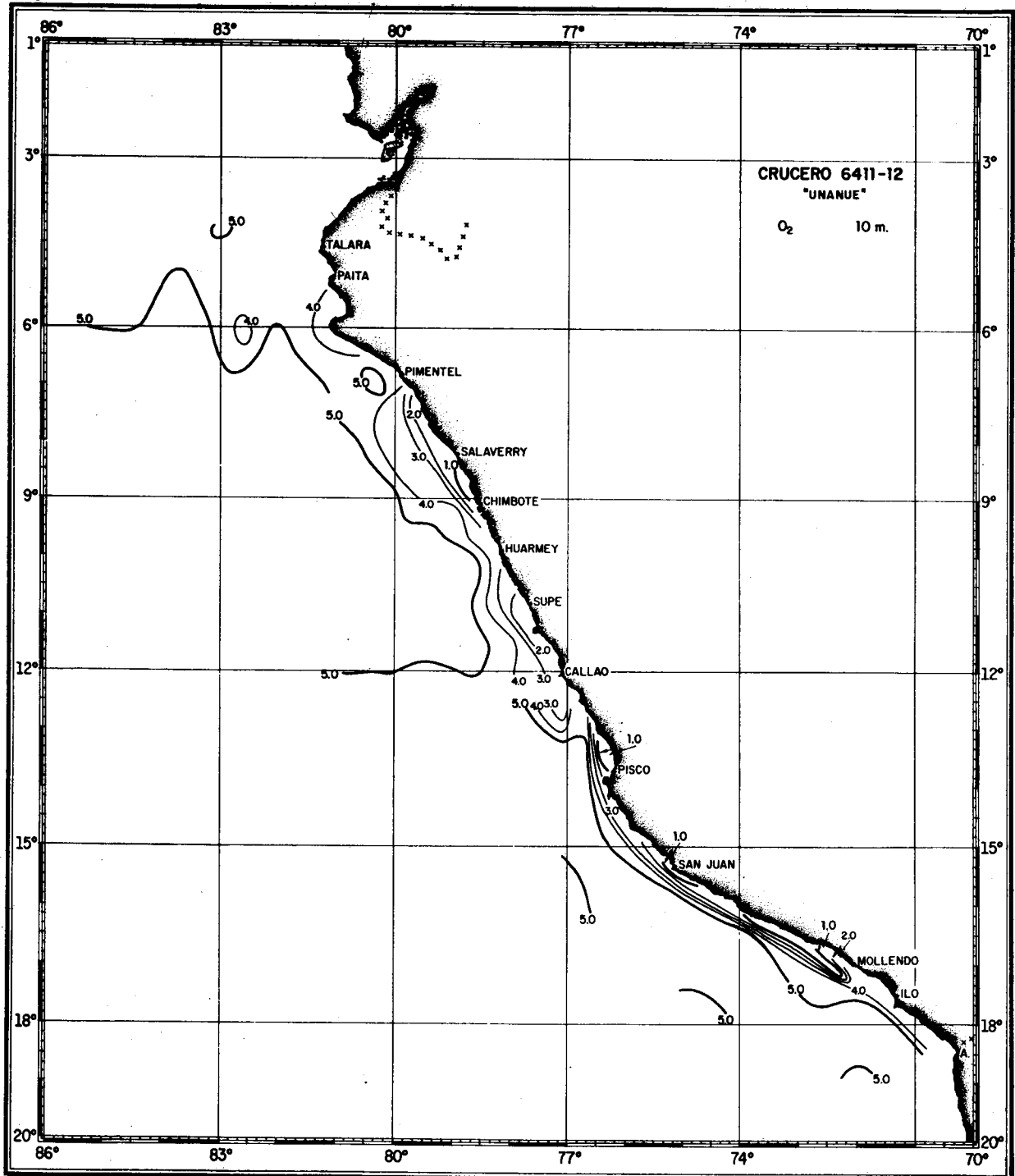
CRUCERO 6411-12

SERIE : OXIGENO

10 m.

AÑO 1964

MES NOVIEMBRE-DICIEMBRE No. 63





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

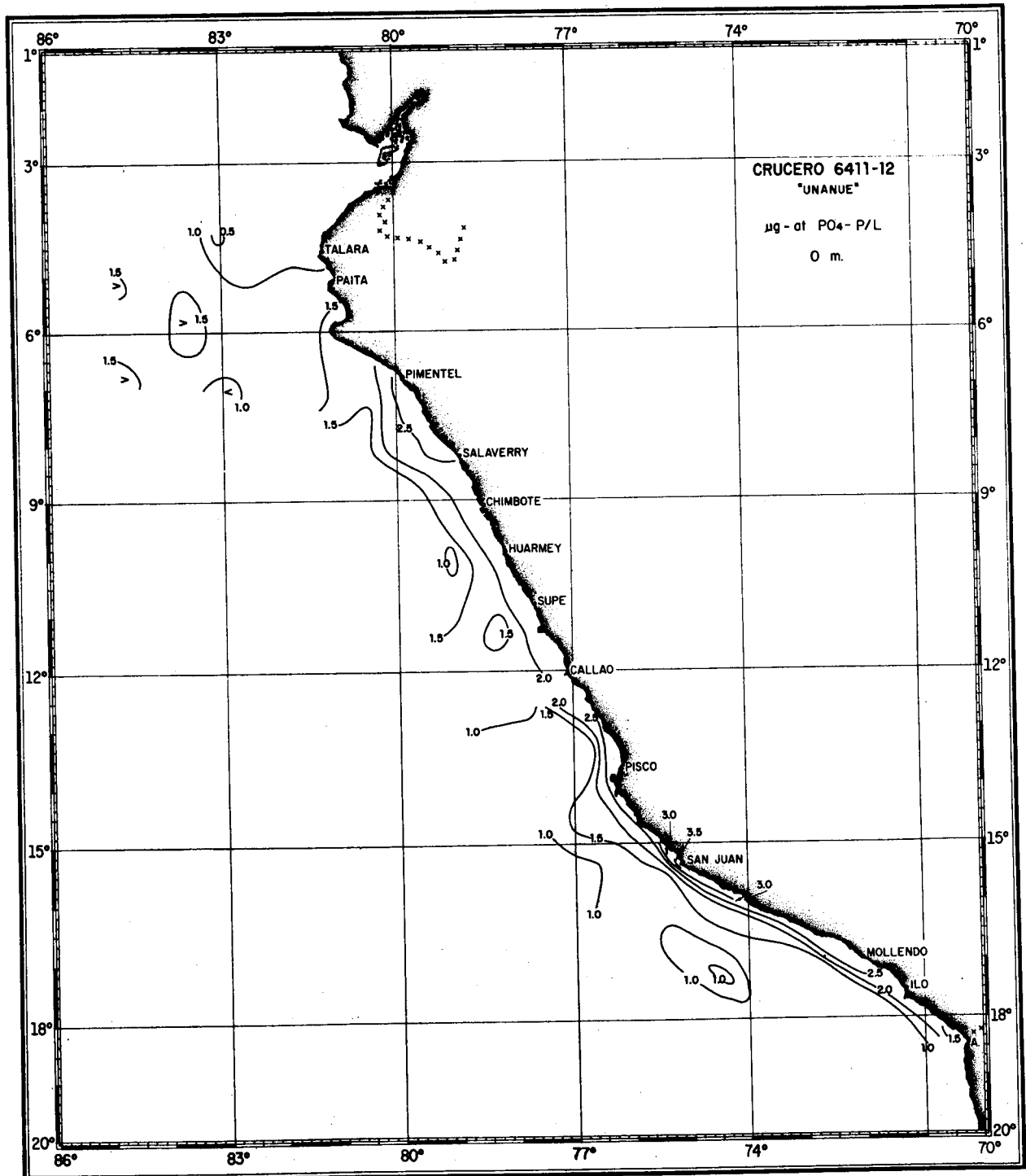
CRUCERO 6411-12

SERIE: FOSFATOS

0 m.

AÑO 1964

MES NOVIEMBRE-DICIEMBRE No. 64





ATLAS DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

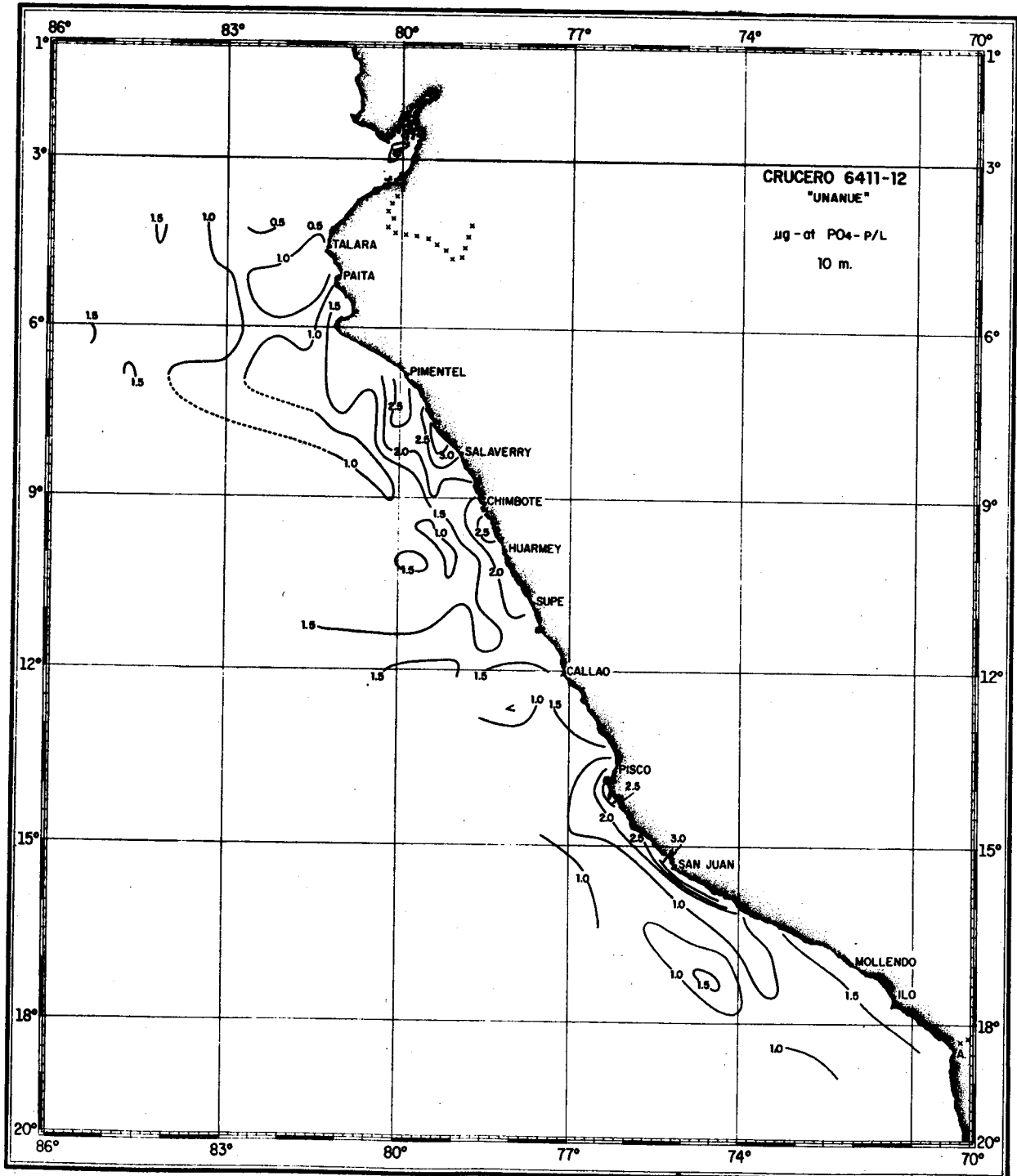
CRUCERO 6411-12

SERIE: FOSFATOS

10 m.

AÑO 1964

MES NOVIEMBRE-DICIEMBRE No. 65





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6602 "UNANUE"

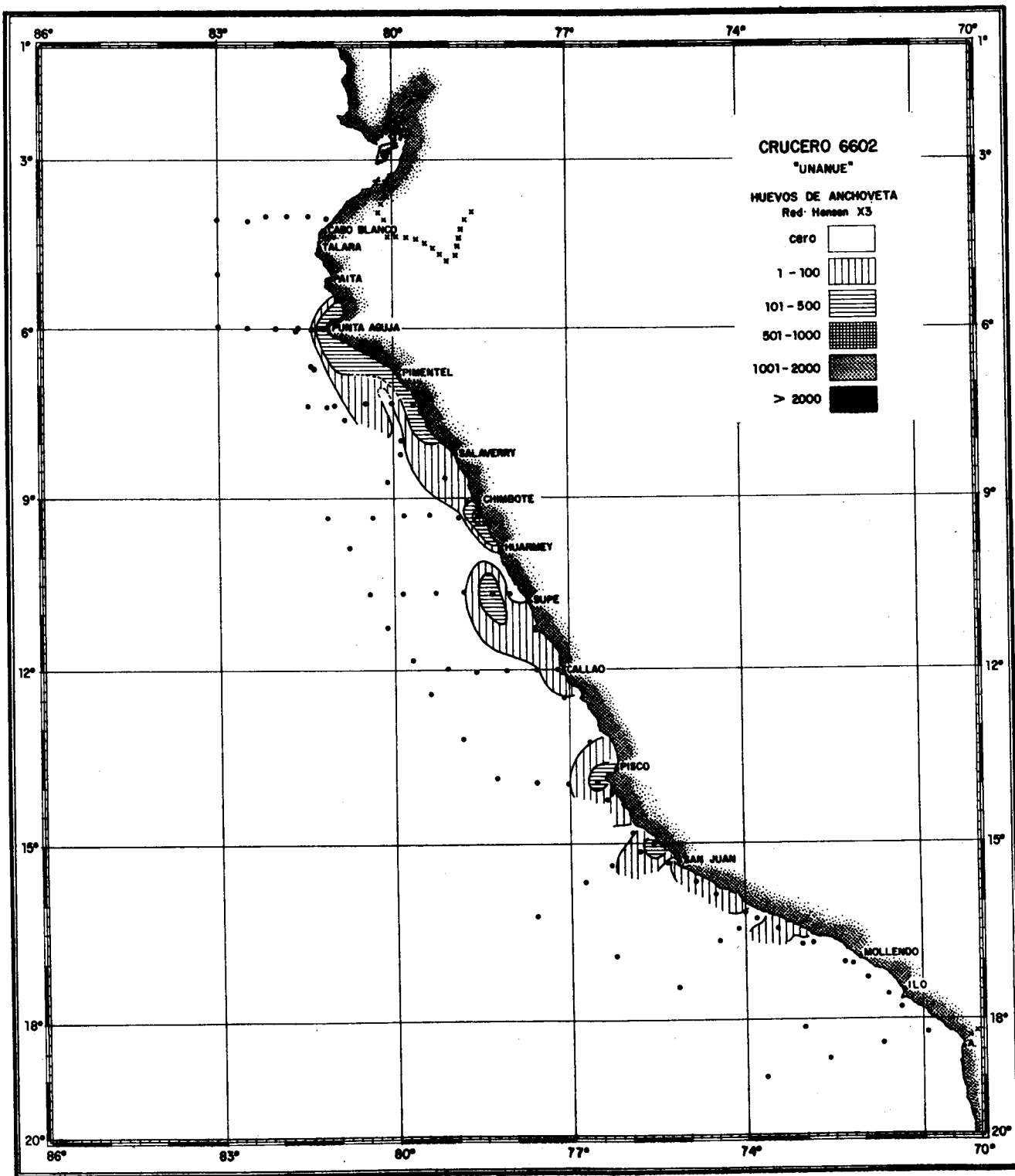
SERIE : HUEVOS DE ANCHOVETA

AÑO : 1966

Red Hensen x3

MES : FEBRERO

No. : 1





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6602 "UNANUE"

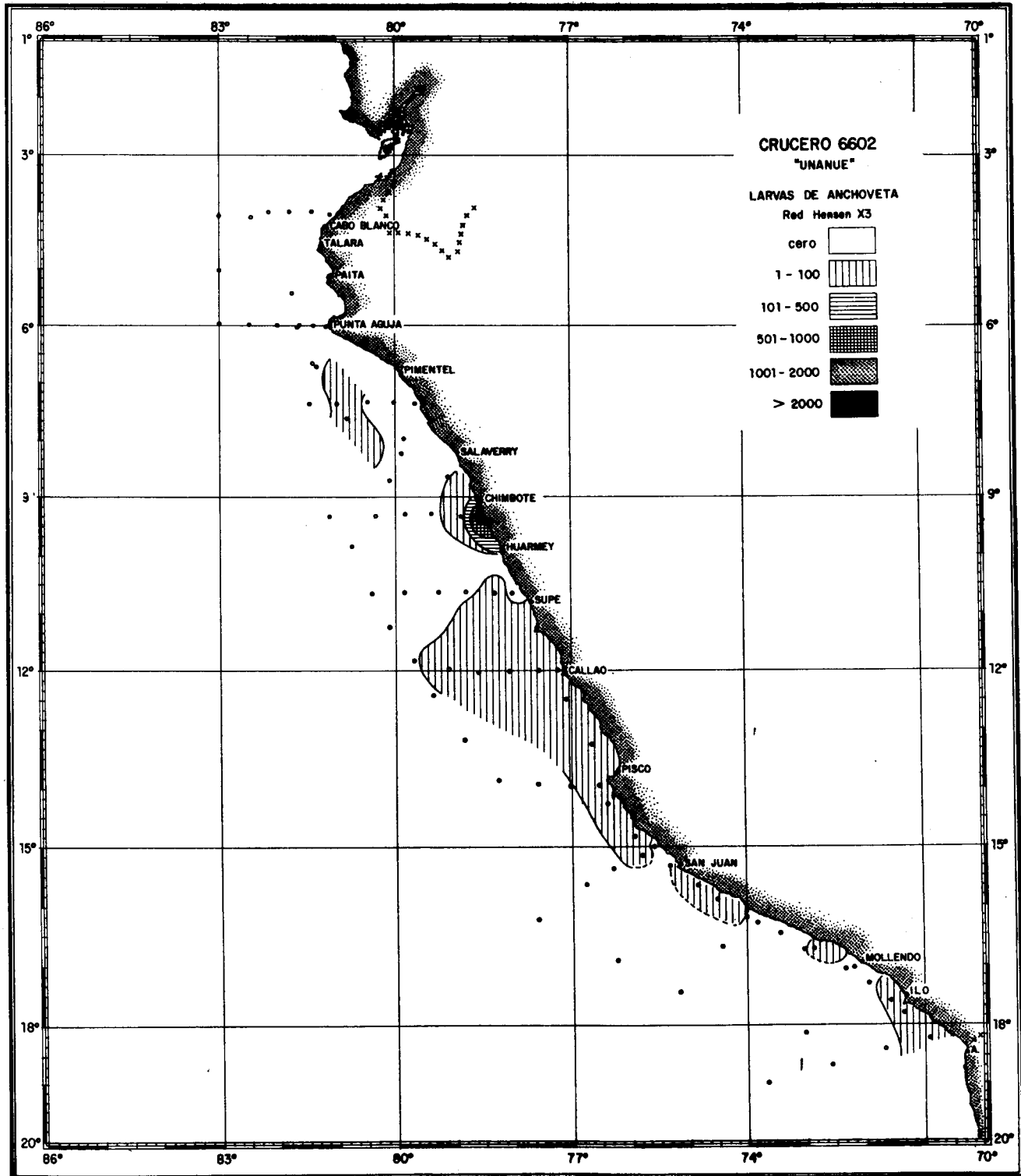
SERIE : LARVAS DE ANCHOVETA

AÑO : 1966

Red Hensen x3

MES : FEBRERO

No. : 2





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

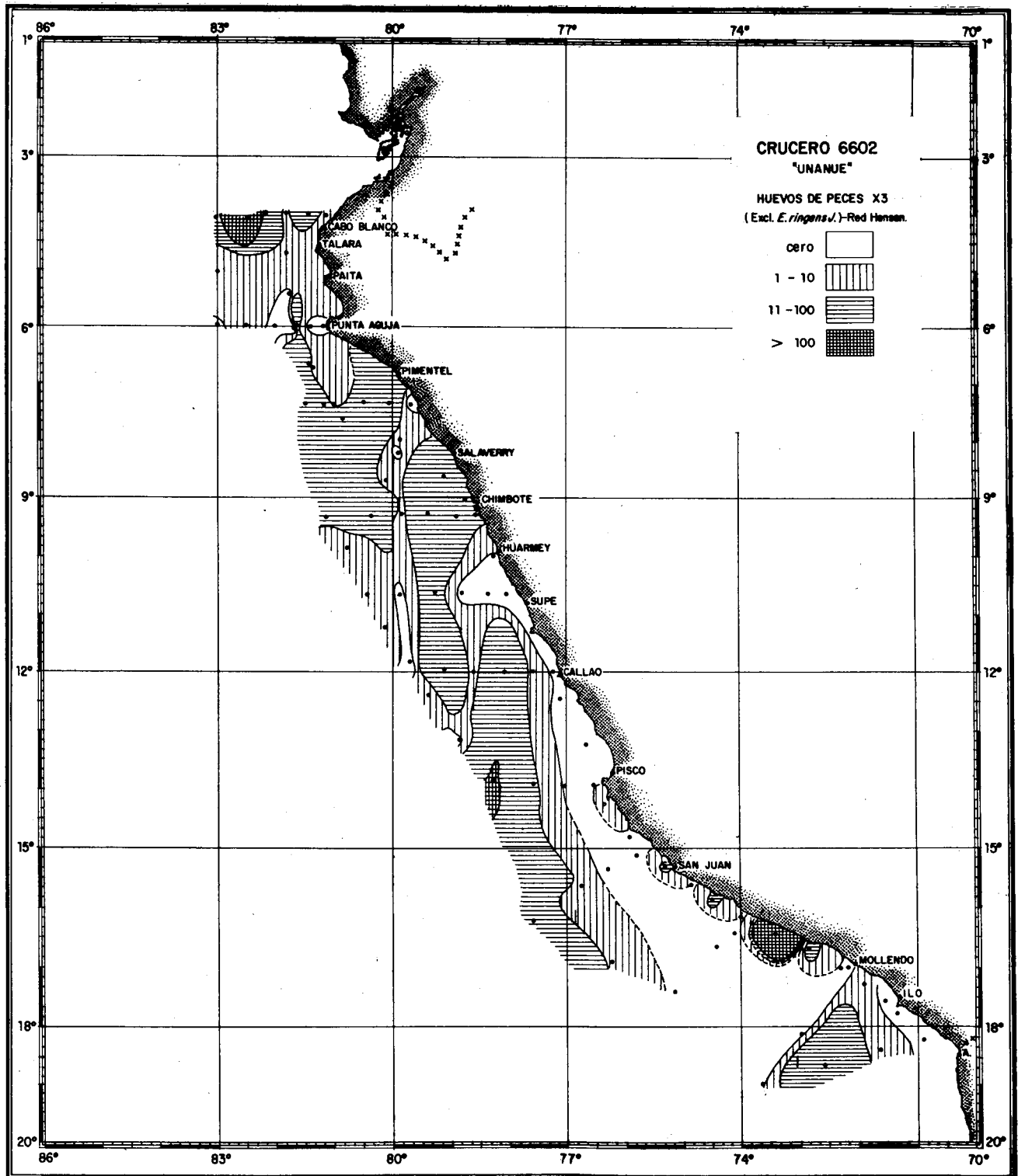
CRUCERO : 6605 "UNANUE"

SERIE : HUEVOS DE PECES (Excluido *E. ringens*).

AÑO : 1966

MES : FEBRERO

No. : 3





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

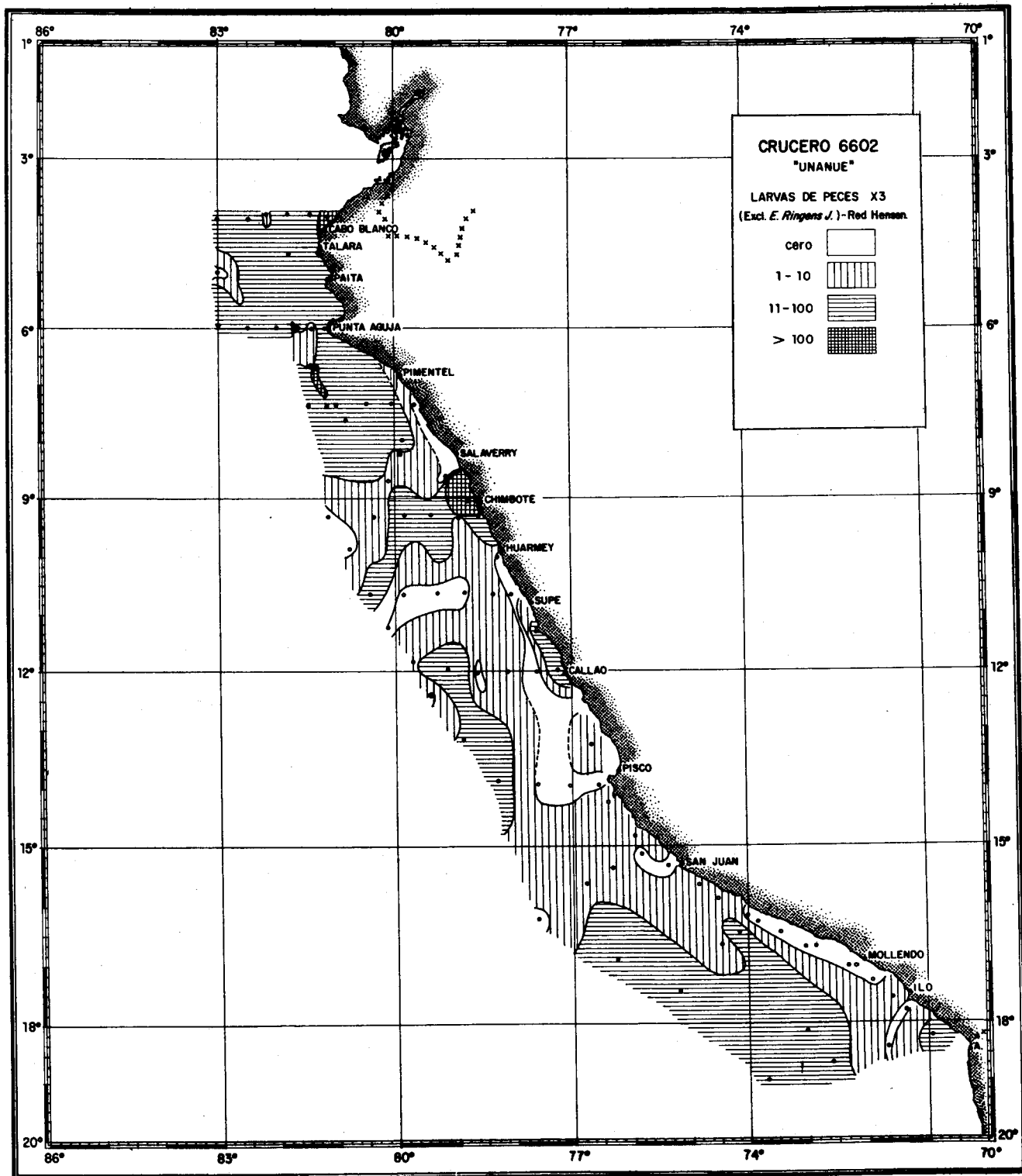
CRUCERO : 6602 "UNANUE"

SERIE : LARVAS DE PECES (Excluido *Eringens*)

AÑO : 1966

MES : FEBRERO

No. : 4





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6602 "UNANUE"

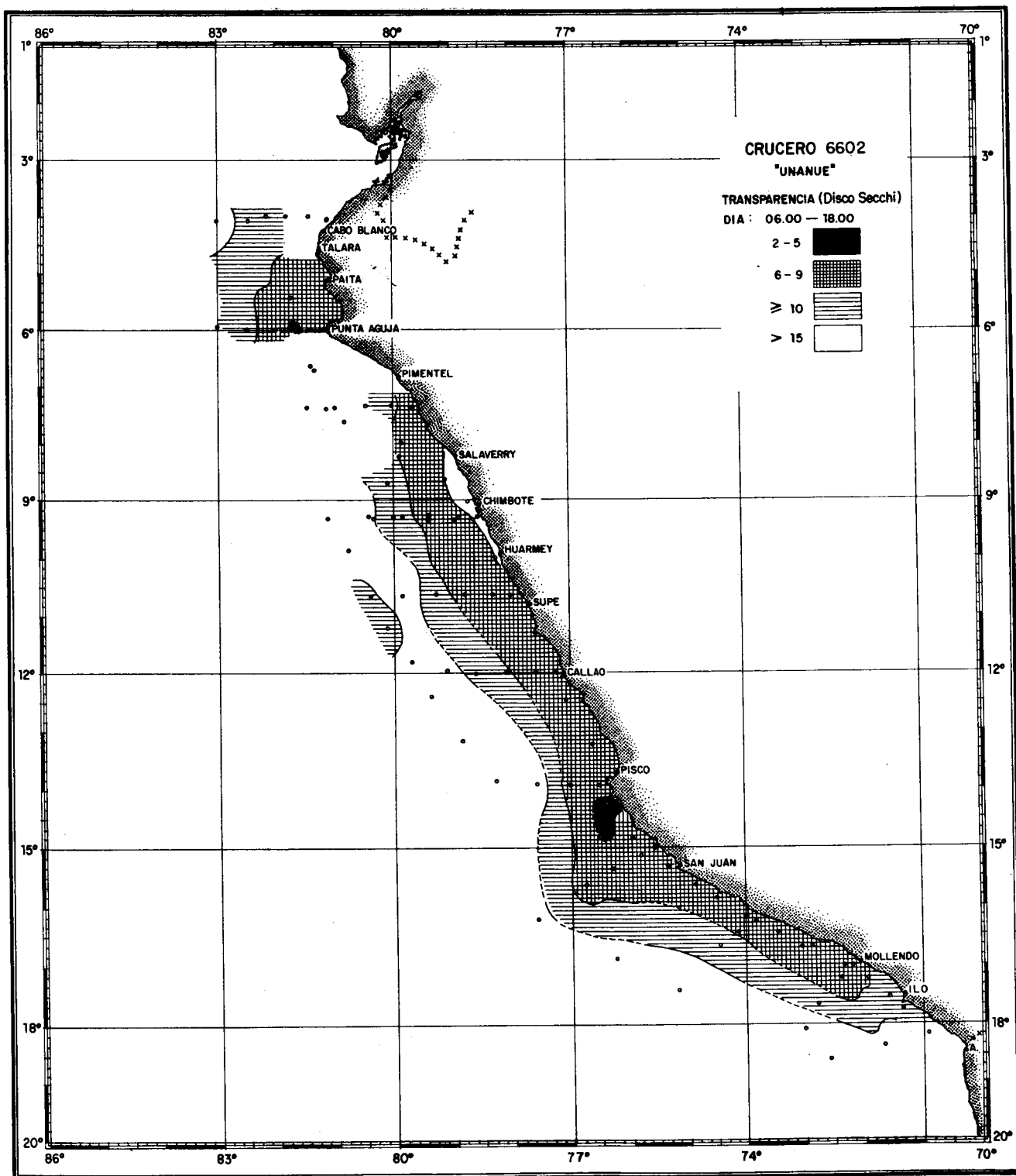
SERIE : TRANSPARENCIA - Disco Secchi en m.

AÑO : 1966

DÍA : 06.00-18.00

MES : FEBRERO

No. : 5





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

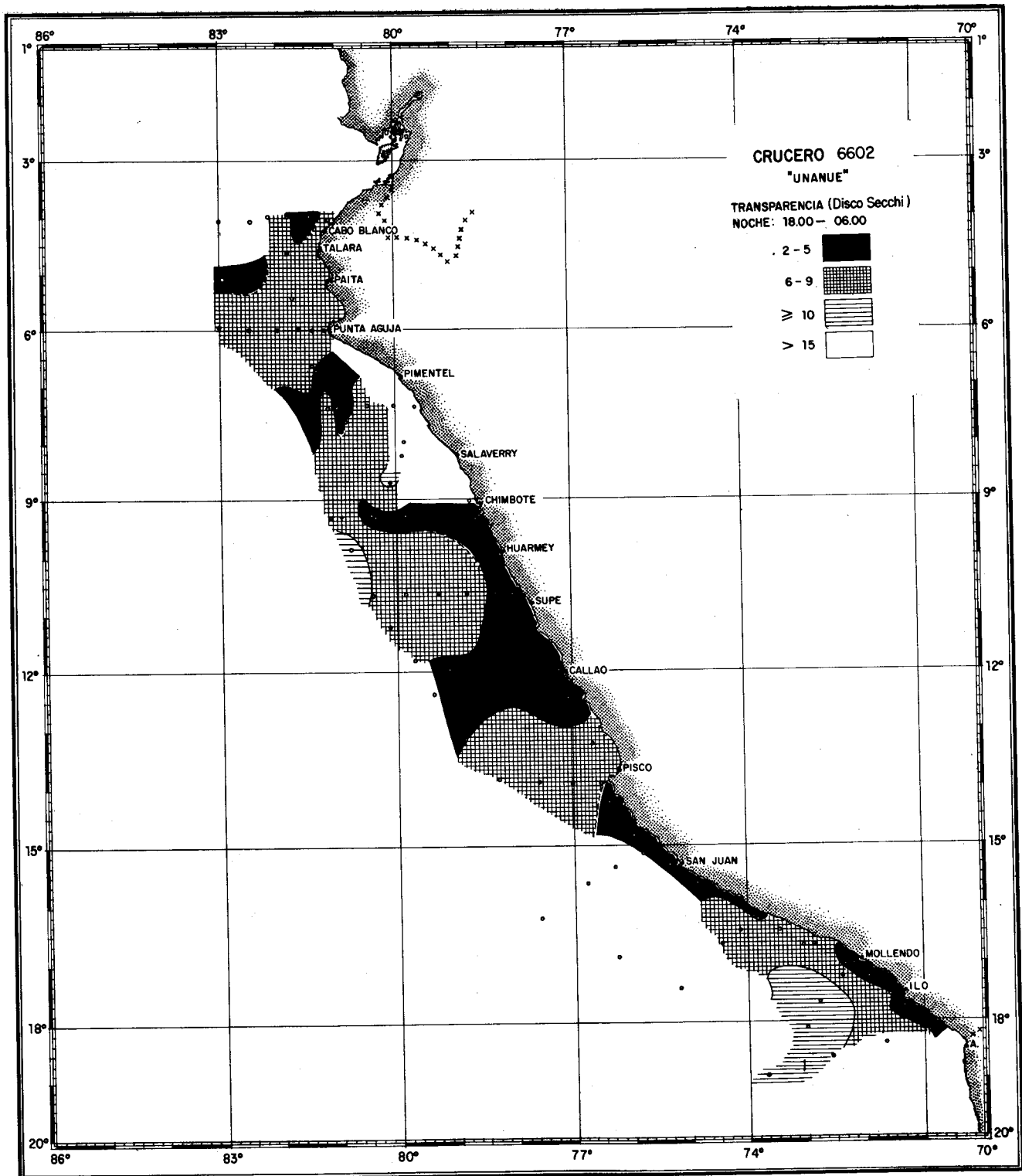
CRUCERO : 6602 "UNANUE"

SERIE : TRANSPARENCIA - Disco Secchi en m.
NOCHE : 18.00 - 06.00

AÑO : 1966

MES : FEBRERO

No. : 6





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

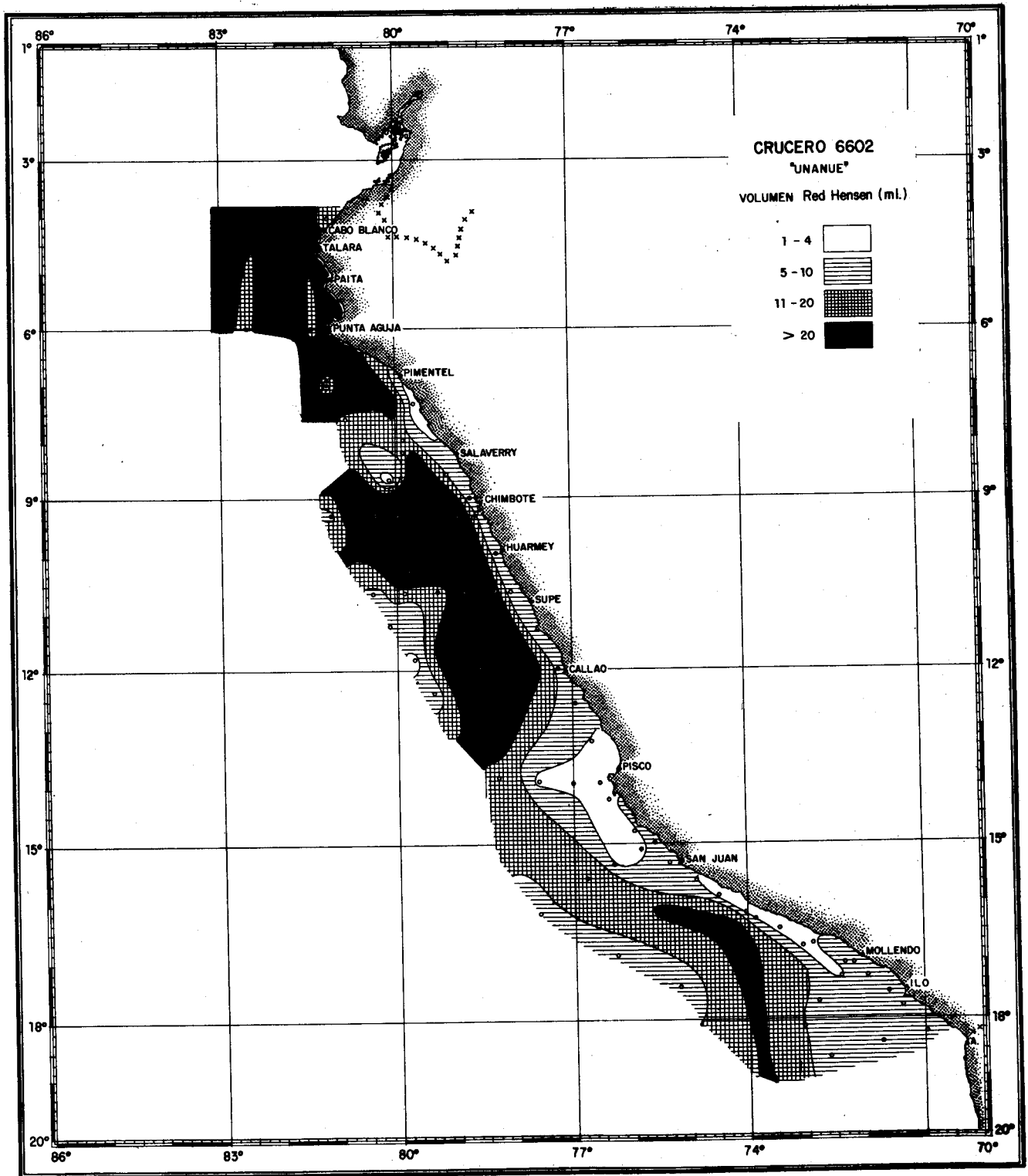
CRUCERO : 6602 "UNANUE"

SERIE : VOLUMEN Red Hensen en ml.

AÑO : 1966

MES : FEBRERO

No. : 7





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6602 "UNANUE"

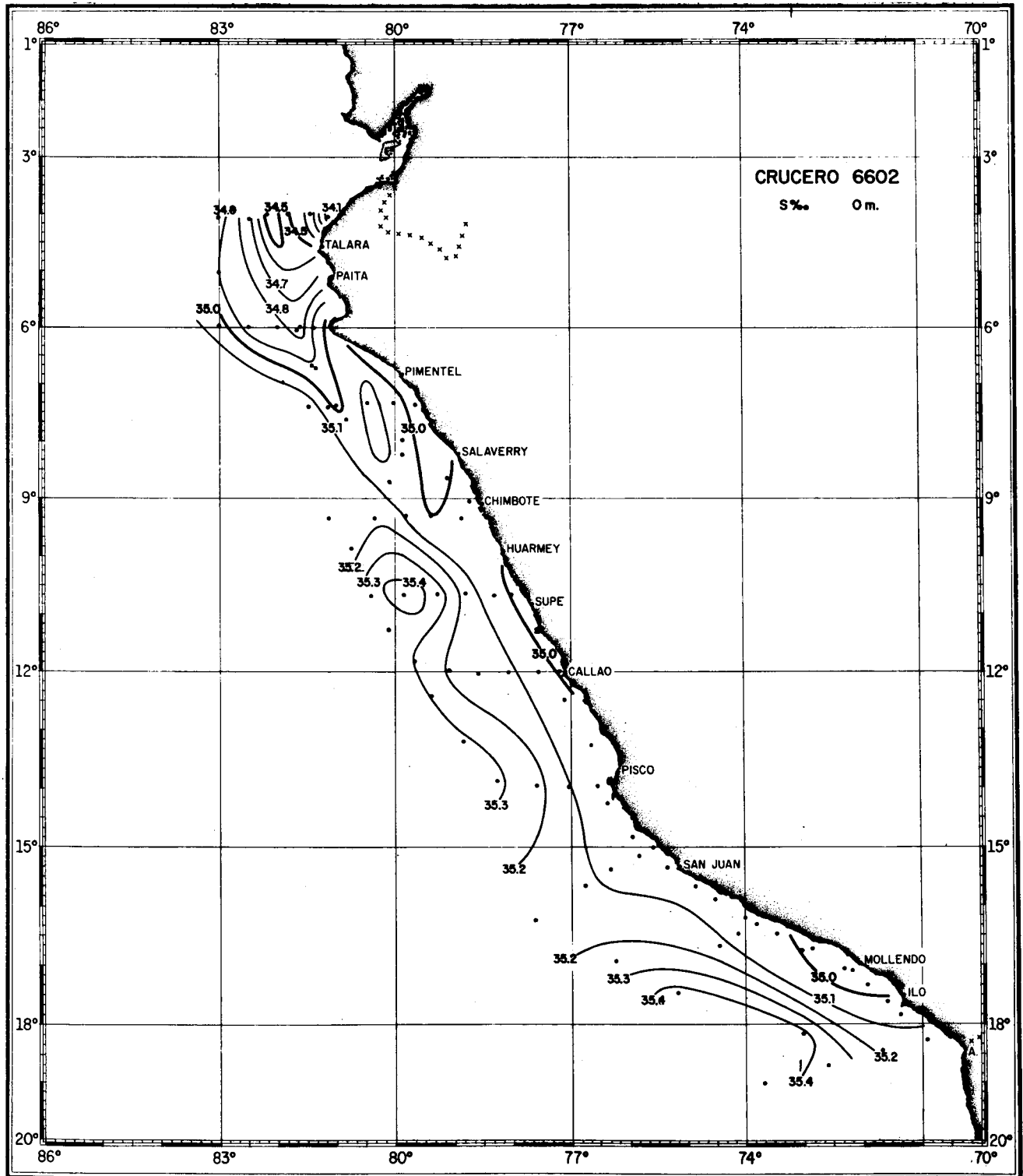
SERIE : SALINIDAD

O m.

AÑO : 1966

MES : FEBRERO

No. : 8





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

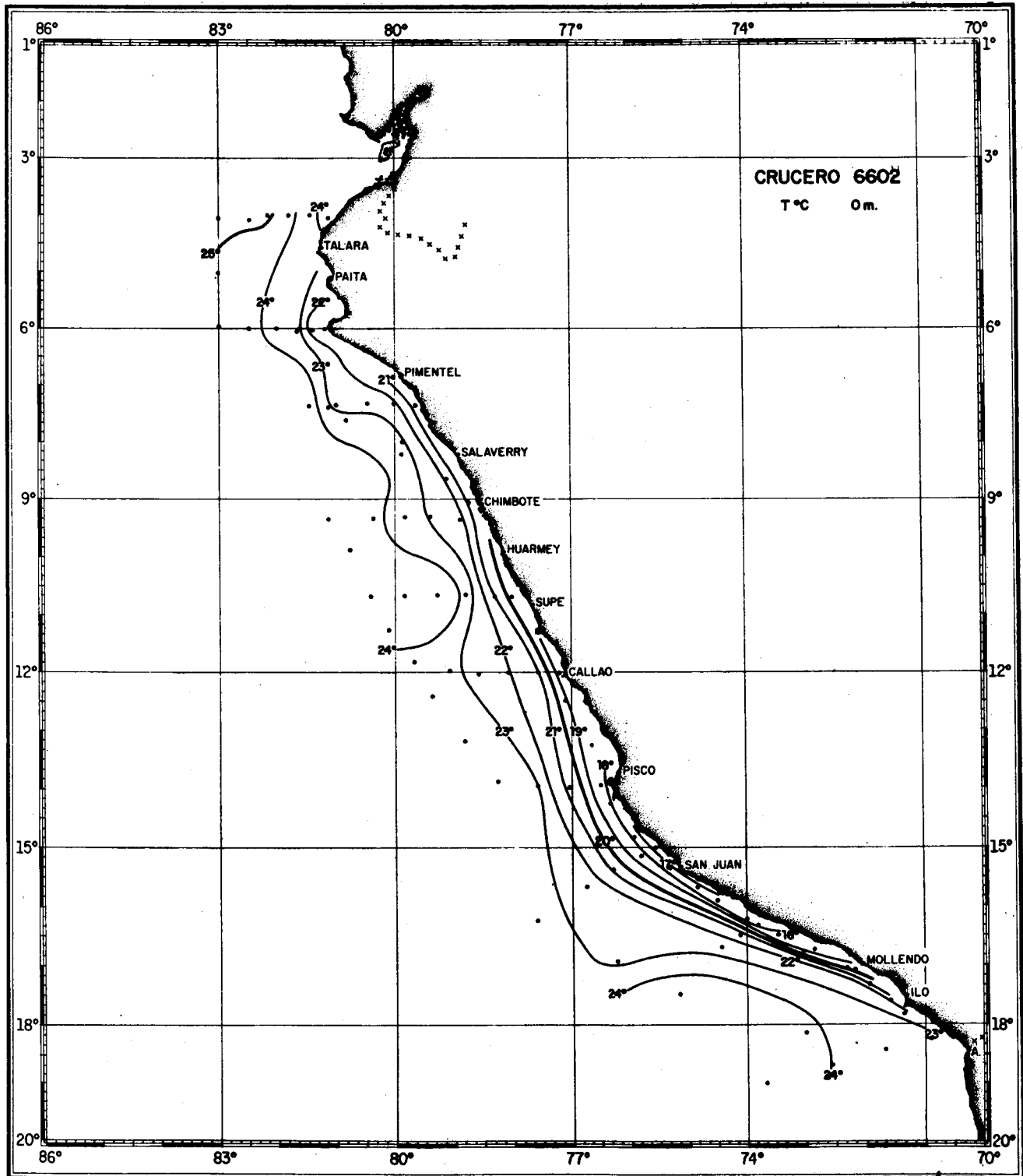
CRUCERO : 6602 "UNANUE"

SERIE : TEMPERATURA °C O m.

AÑO : 1966

MES : MAYO

No. : 9





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6602 "UNANUE"

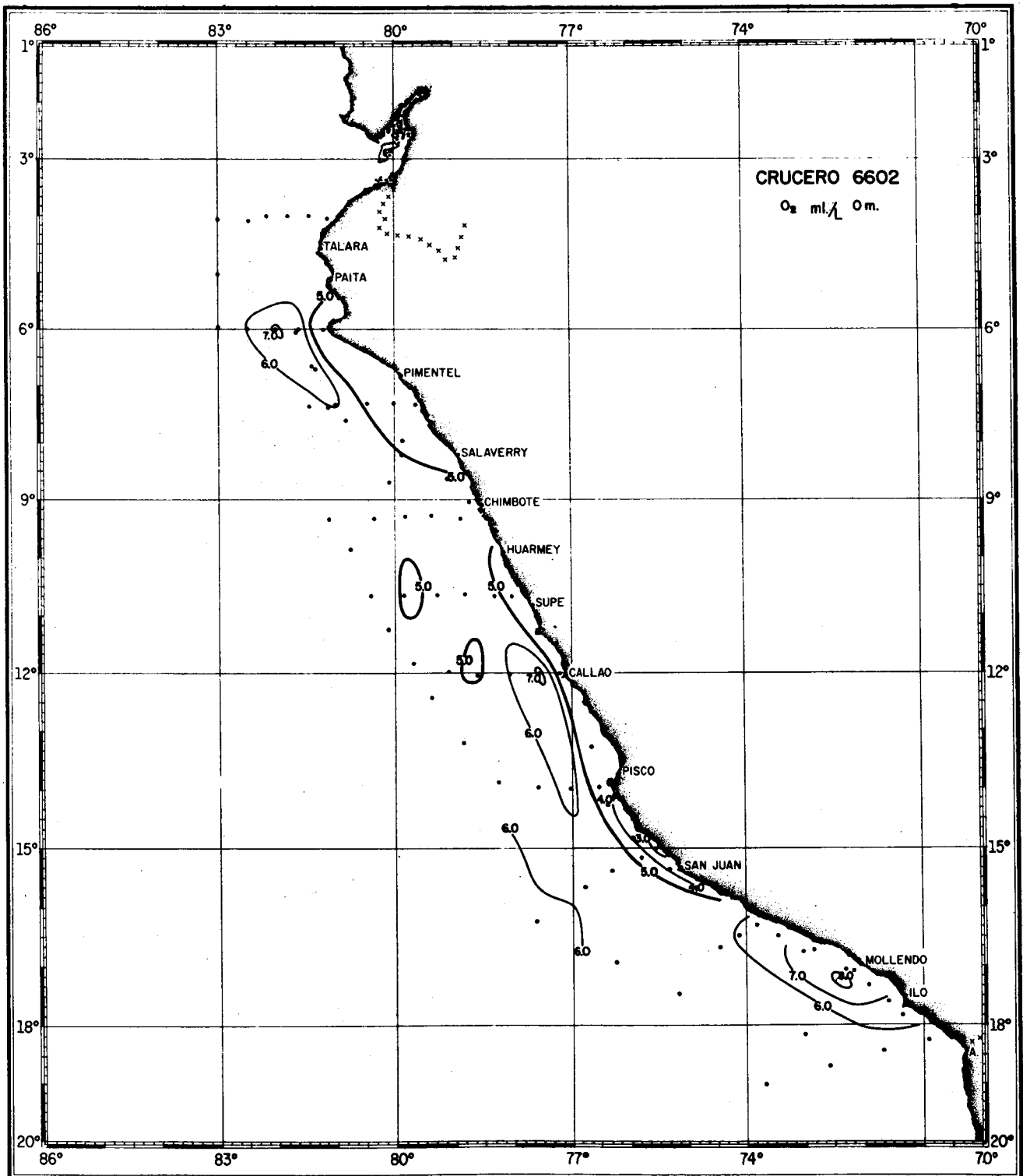
SERIE : OXIGENO

O m.

AÑO : 1966

MES : FEBRERO

No. : 10





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6602 "UNANUE"

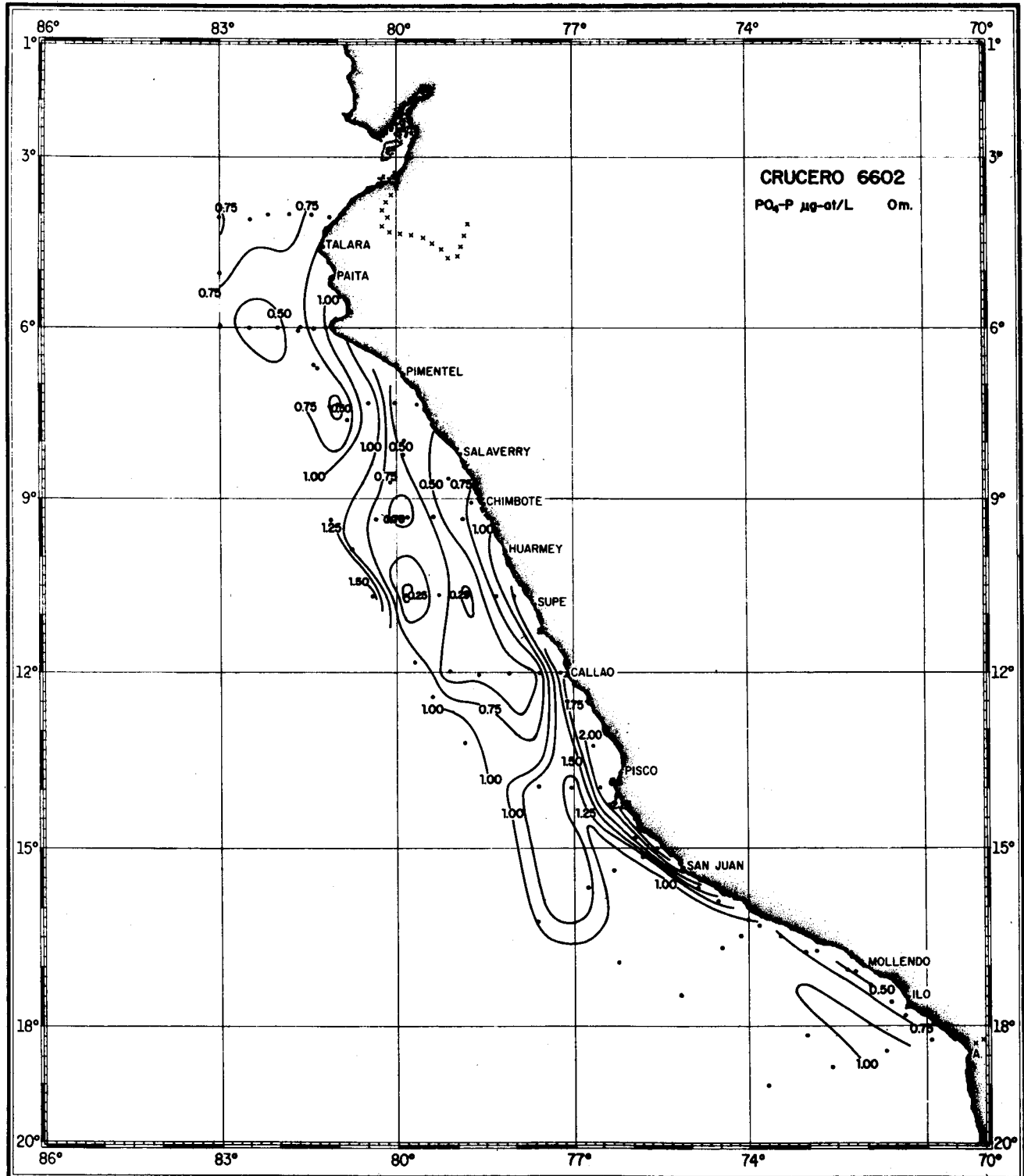
SERIE : FOSFATOS

0 m.

AÑO : 1966

MES : FEBRERO

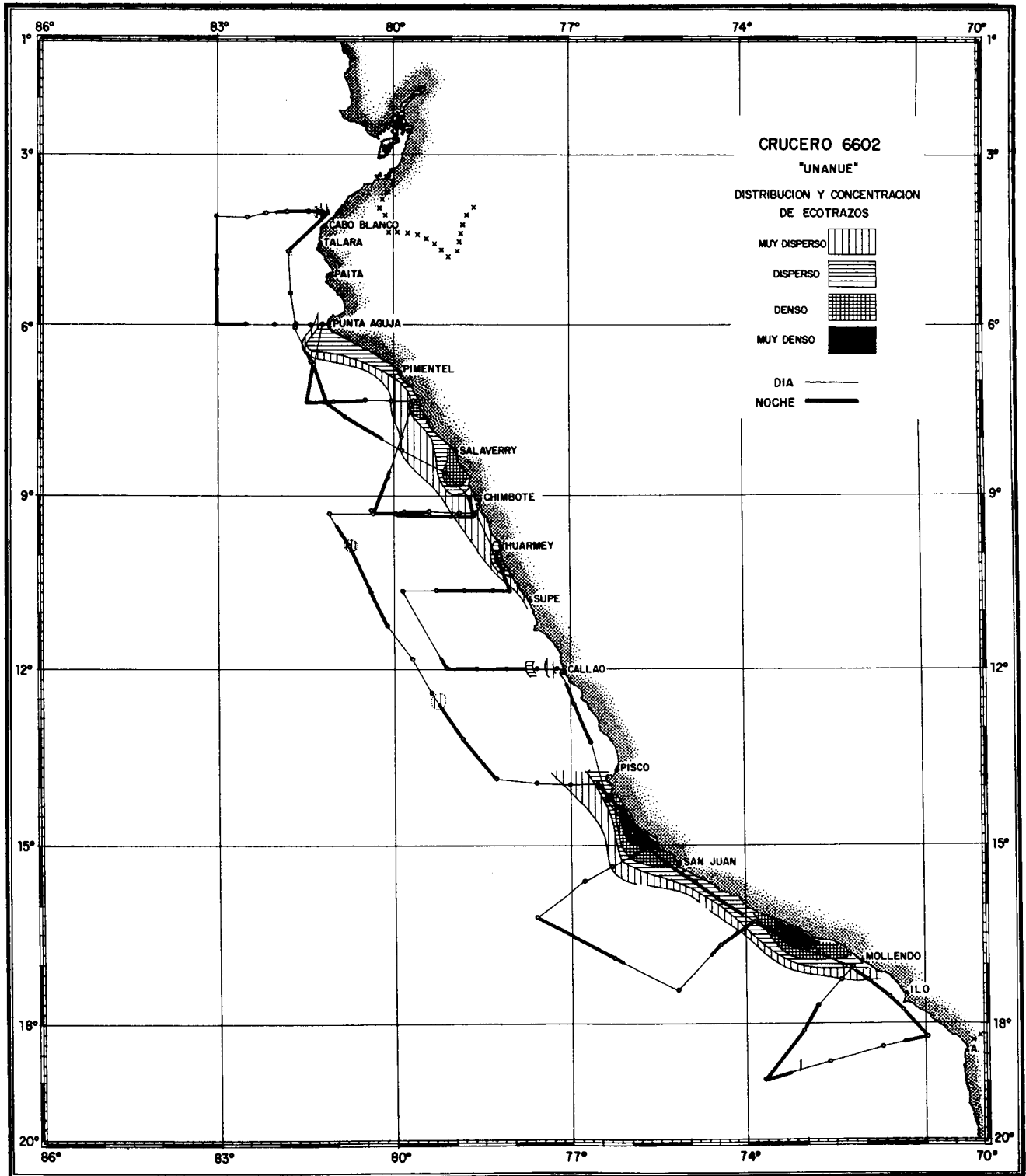
No. : 11





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO : 6602 "UNANUE" SERIE : CONCENTRACION DE ECO-TRAZOS
AÑO : 1966
MES : FEBRERO No. : 12





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6605 "UNANUE"

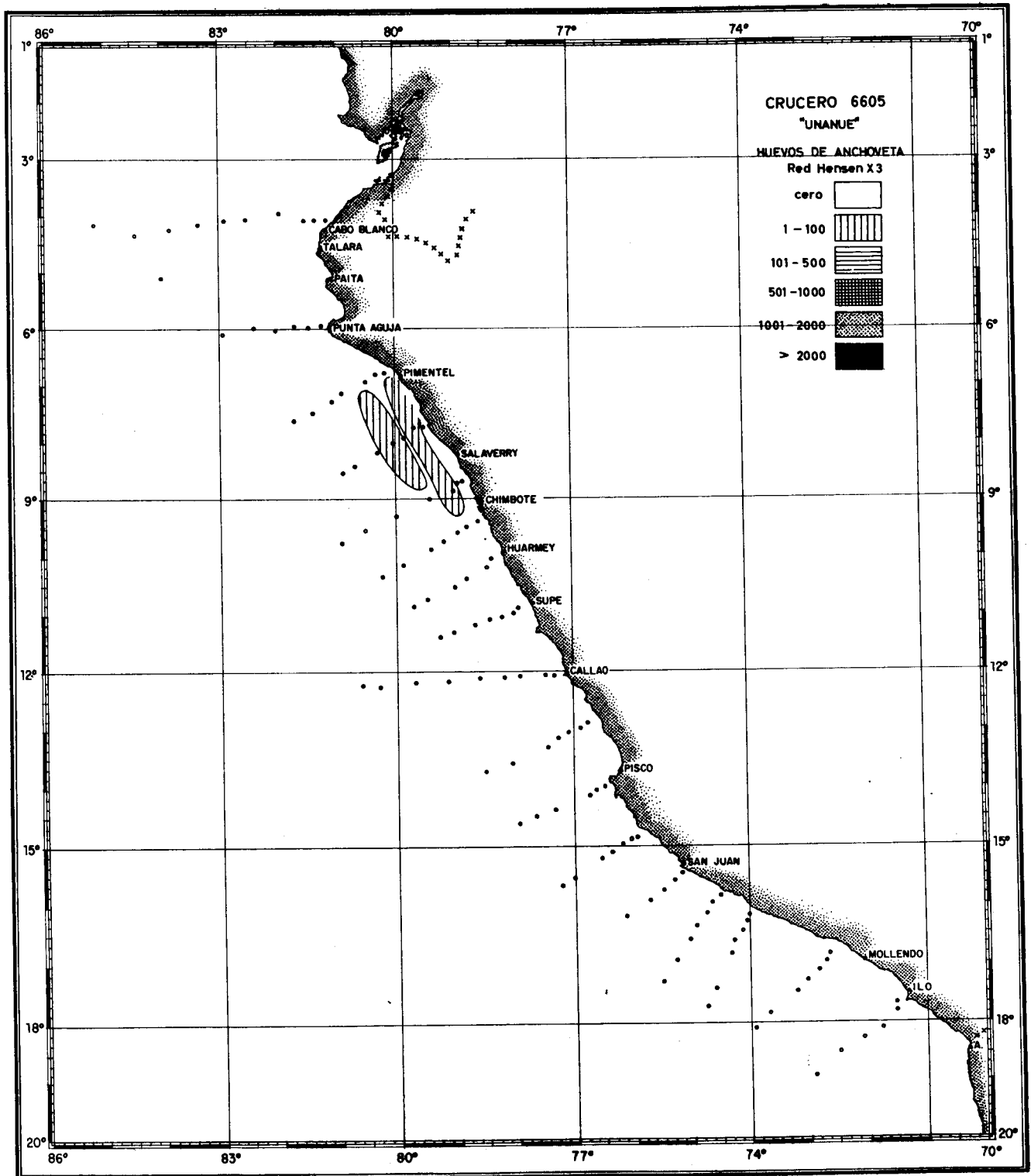
SERIE : HUEVOS DE ANCHOVETA

AÑO : 1966

Red Hensen x3

MES : MAYO

No. : 13





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6605 "UNANUE"

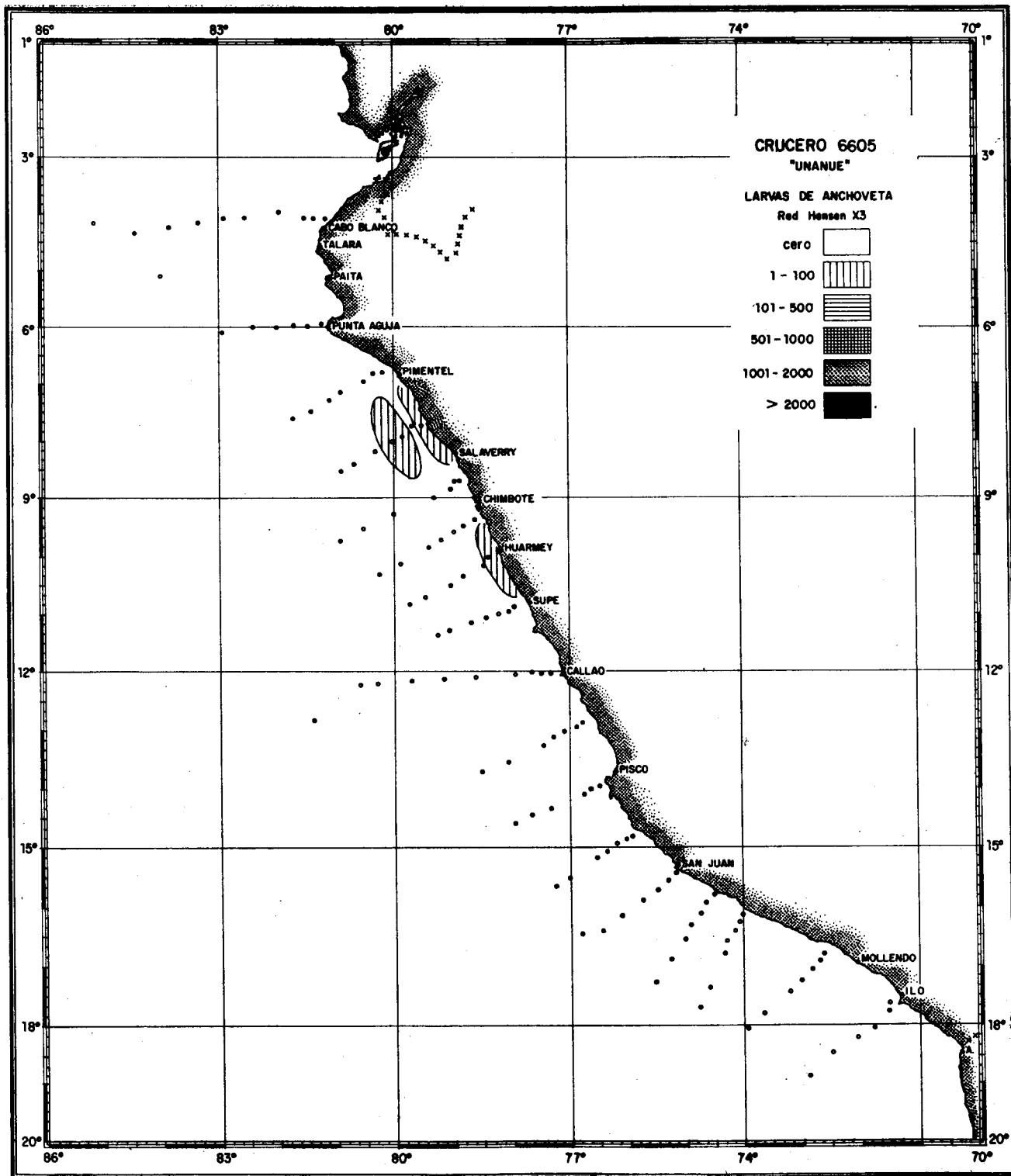
SERIE : LARVAS DE ANCHOVETA

AÑO : 1966

Red Hensen x3

MES : MAYO

No. : 14





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

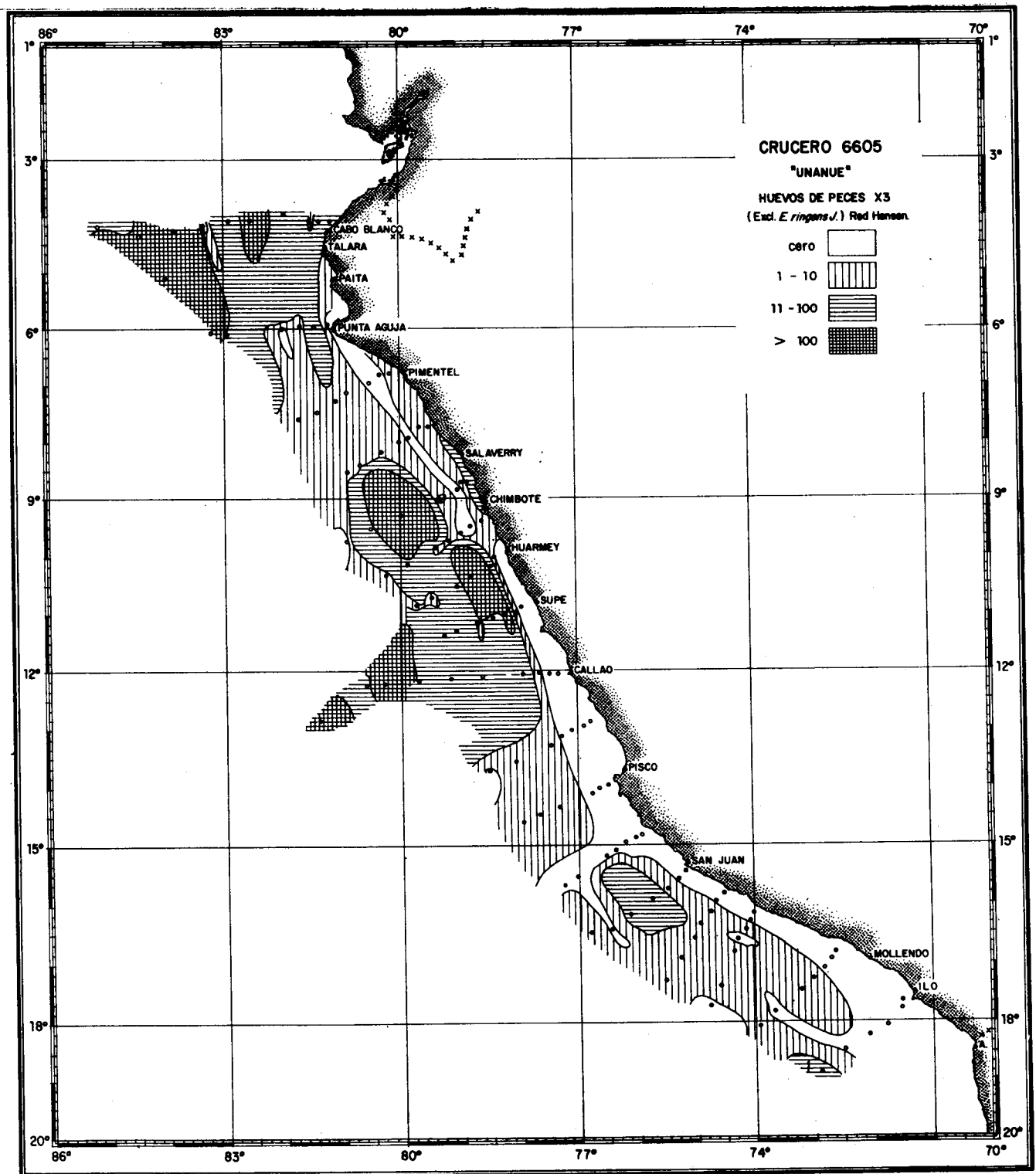
CRUCERO : 6605 "UNANUE"

SERIE : HUEVOS DE PECES (Excluido *E. ringens* J.)

AÑO : 1966

MES : MAYO

No. : 15





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

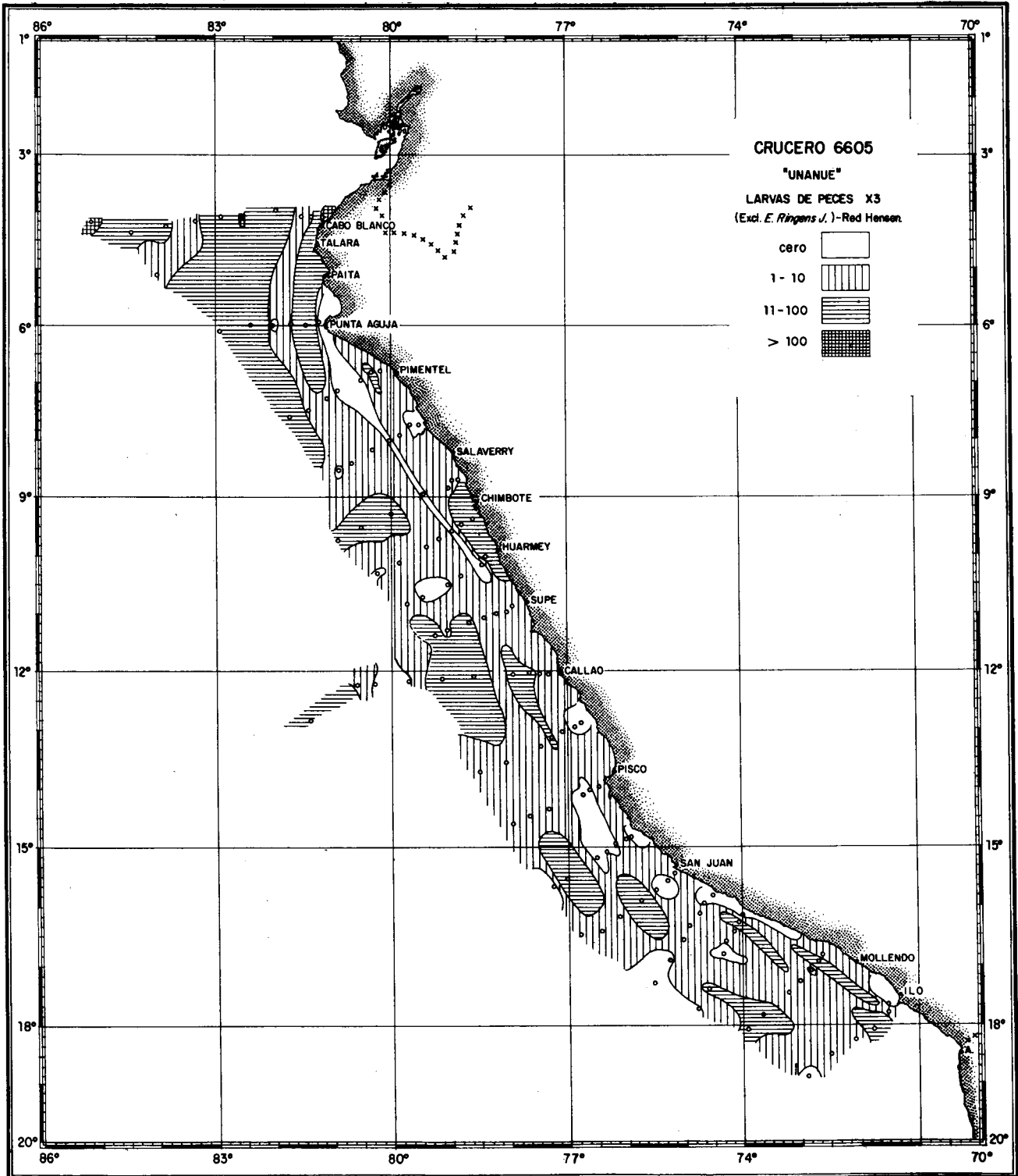
CRUCERO : 6605 "UNANUE"

SERIE : LARVAS DE PECES (Excluido *Eringens*)

AÑO : 1966

MES : MAYO

No. : 16





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6605 "UNANUE"

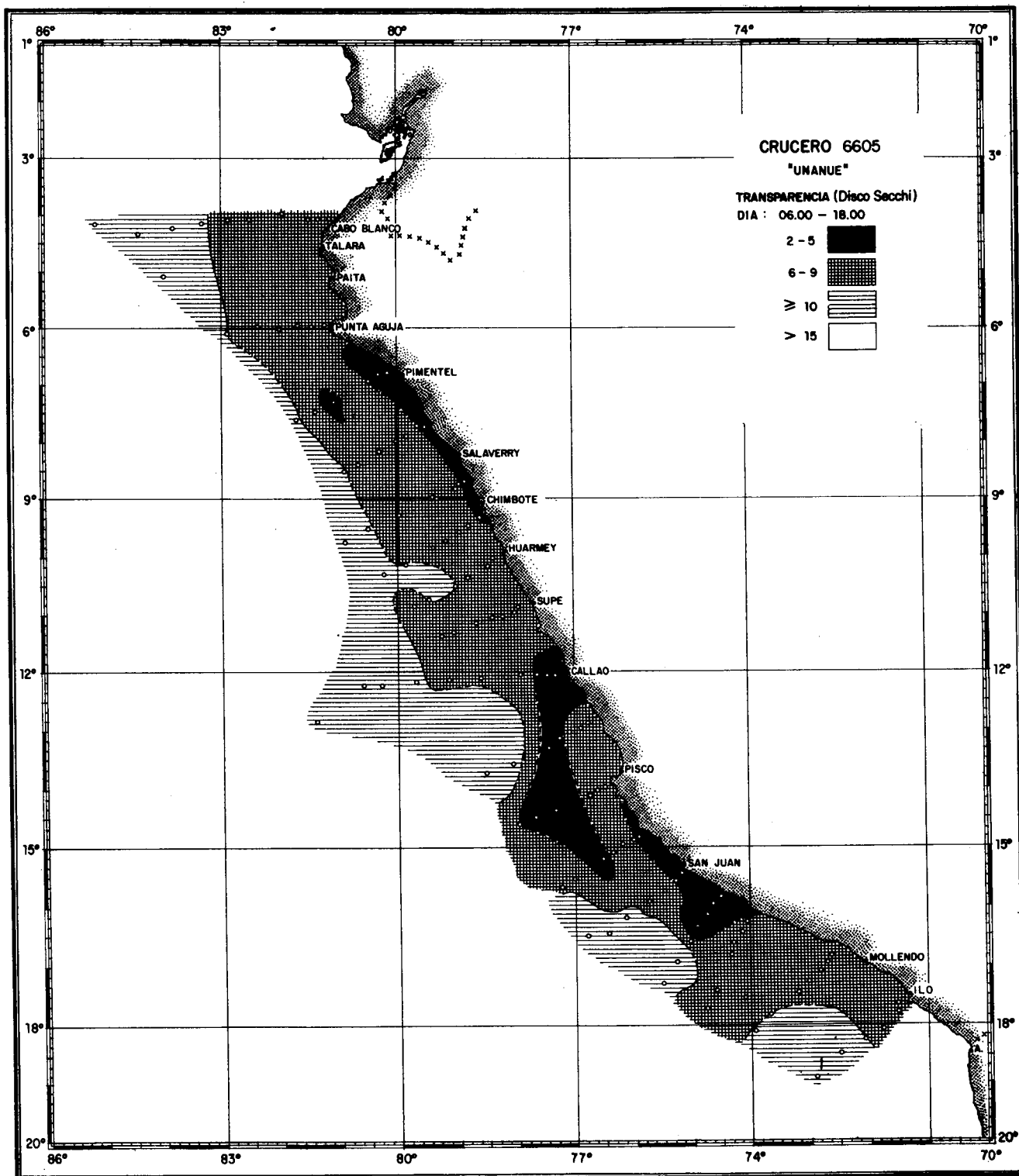
SERIE : TRANSPARENCIA - Disco Secchi en m.

AÑO : 1966

DÍA : 06.00 - 18.00

MES : MAYO

No. : 17





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6605 "UNANUE"

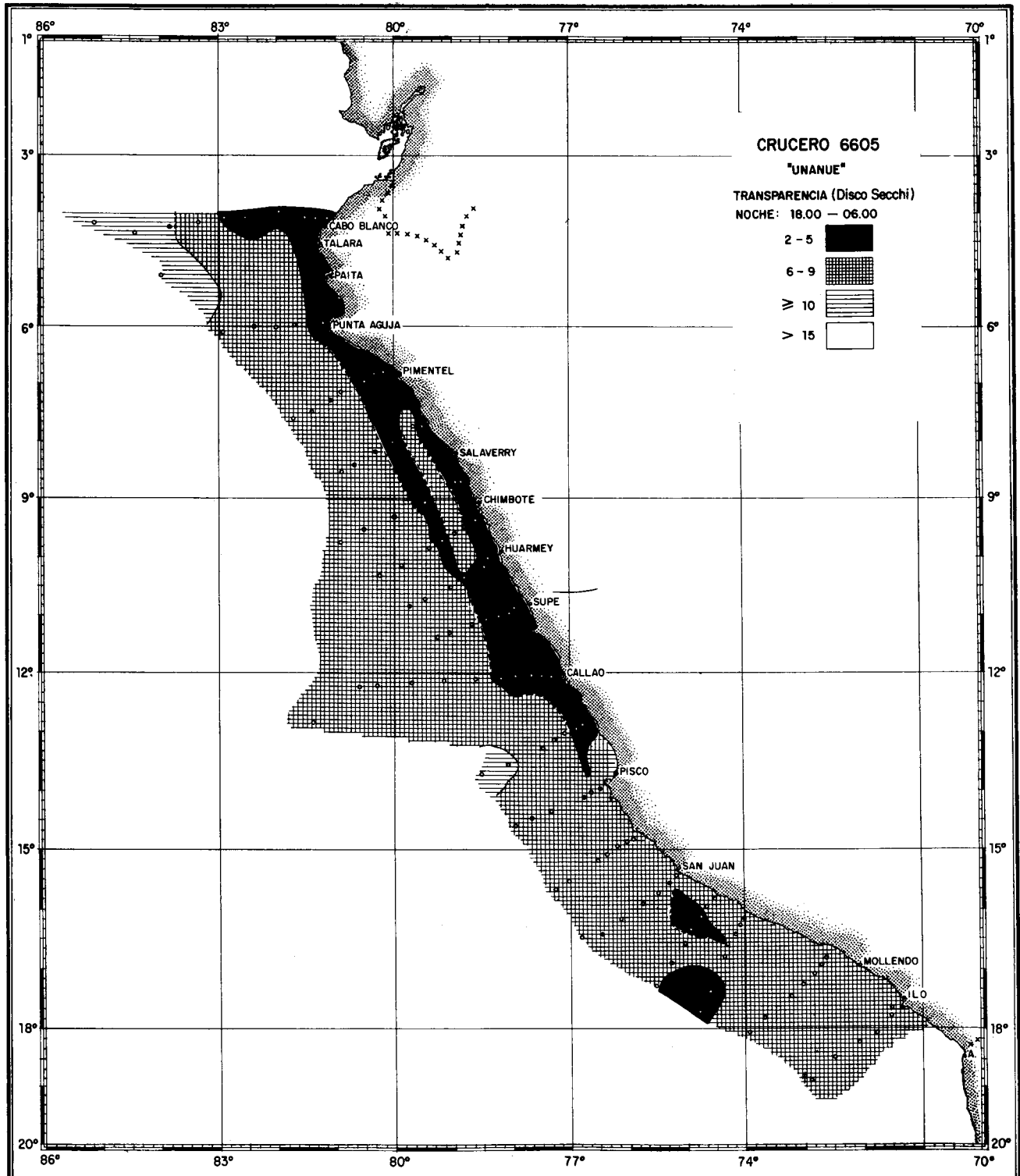
SERIE : TRANSPARENCIA - Disco Secchi en m.

AÑO : 1966

NOCHE : 18.00 - 06.00

MES : MAYO

No. : 18





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

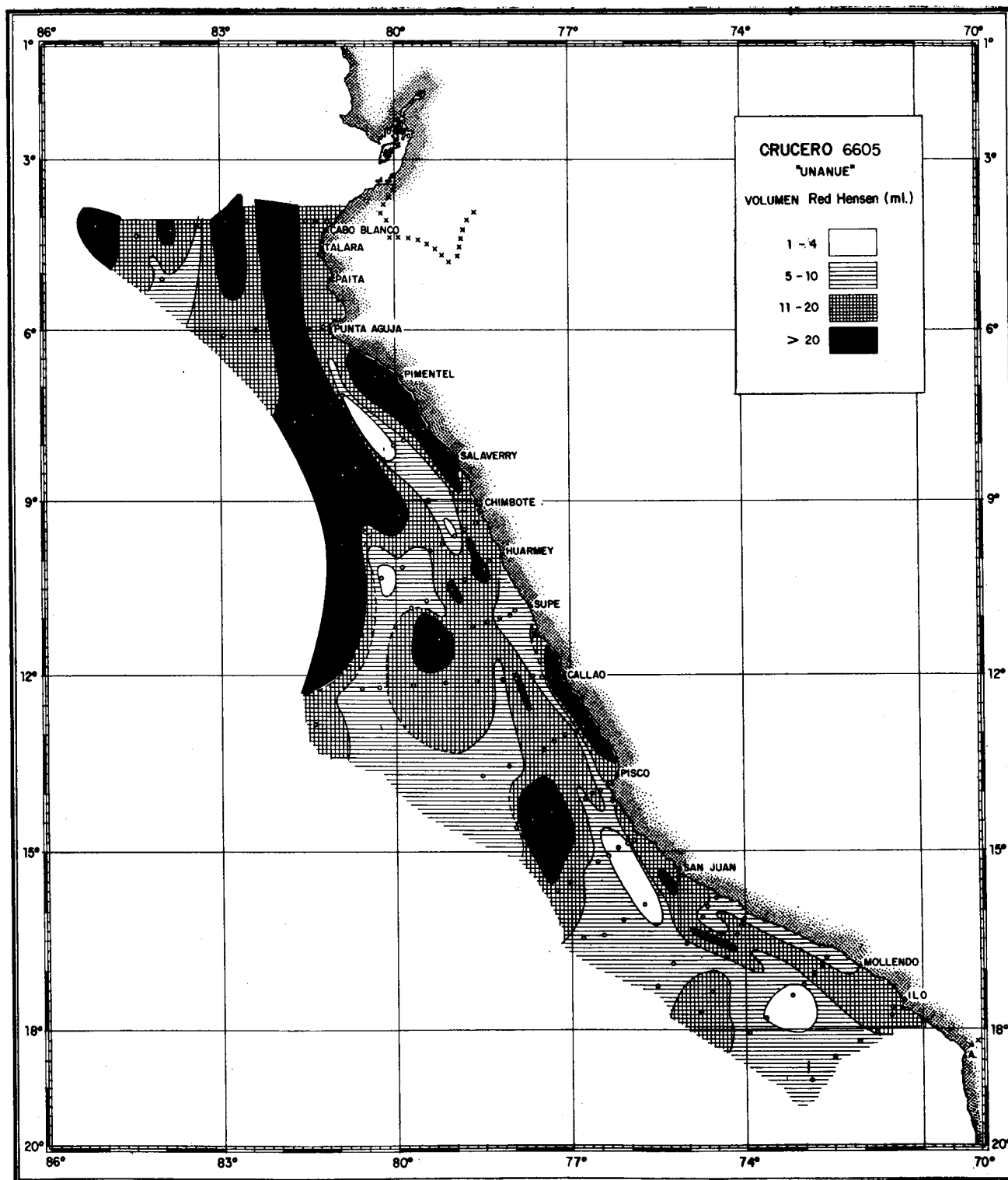
CRUCERO : 6605 "UNANUE"

SERIE : VOLUMEN Red Hensen en ml.

AÑO : 1966

MES : MAYO

No. : 19





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6605 "UNANUE"

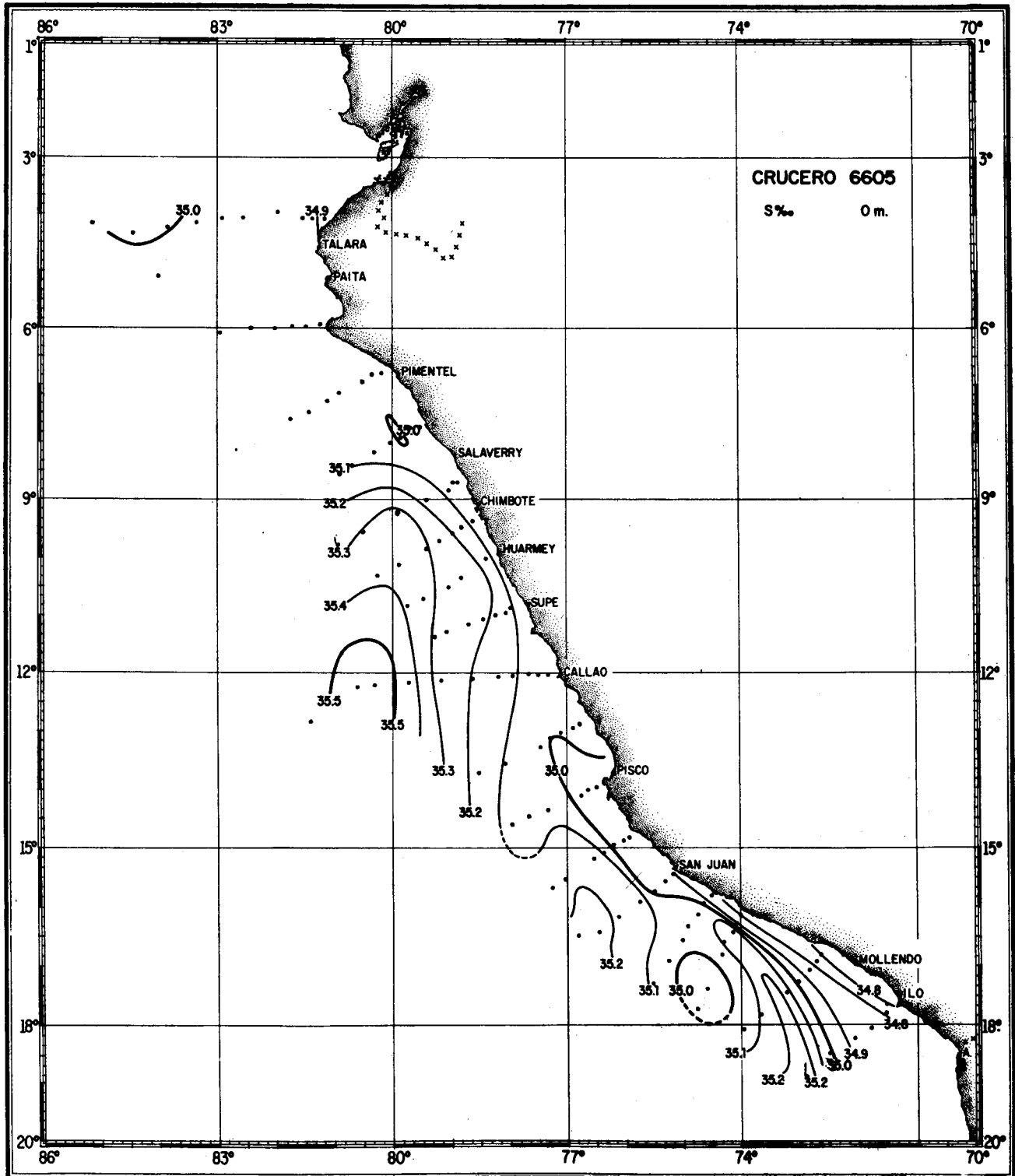
SERIE : SALINIDAD

0 m.

AÑO : 1966

MES : MAYO

No. : 20





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6605 "UNANUE"

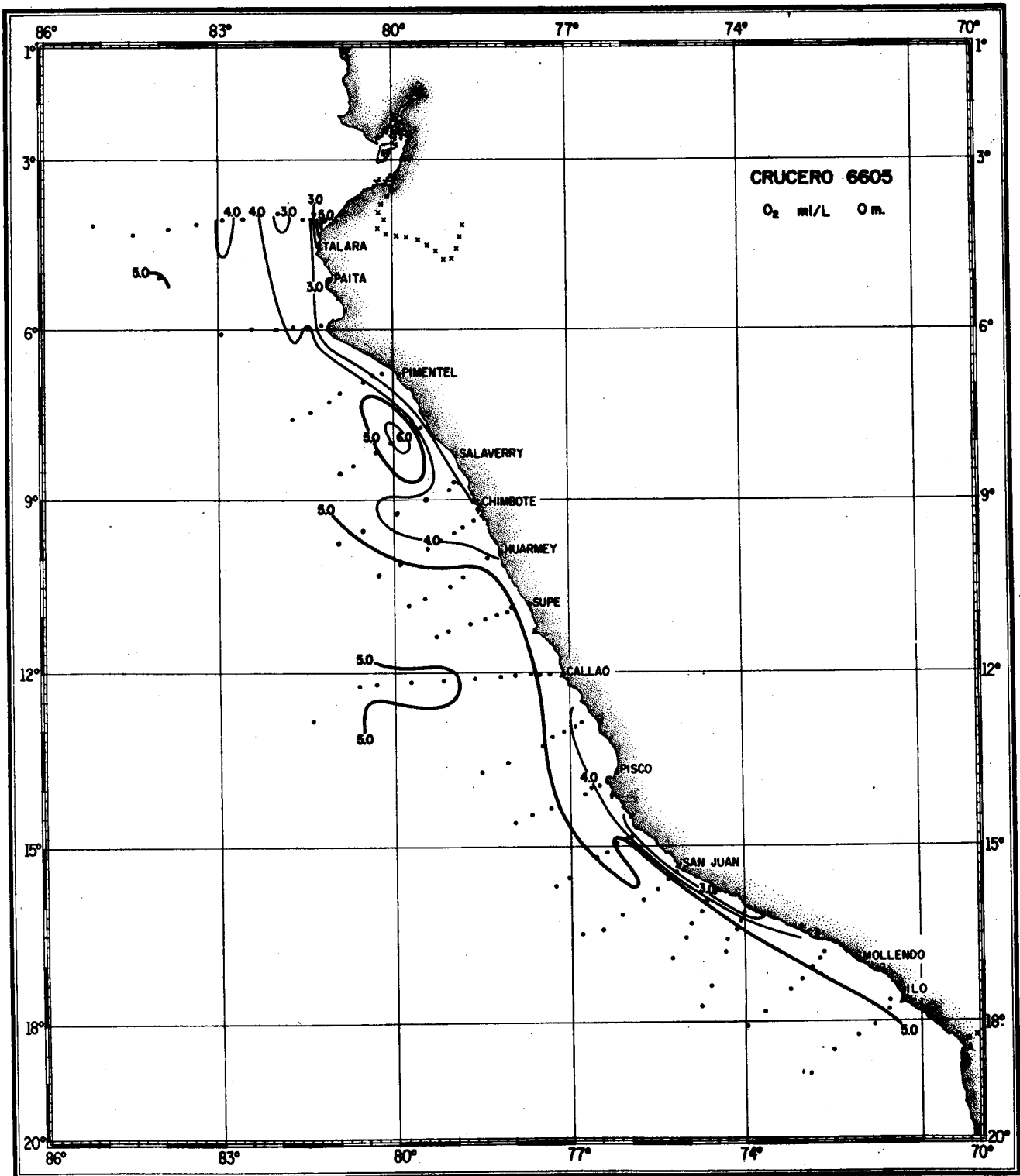
SERIE : OXIGENO

0 m.

AÑO : 1966

MES : MAYO

No. : 21





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6605 "UNANUE"

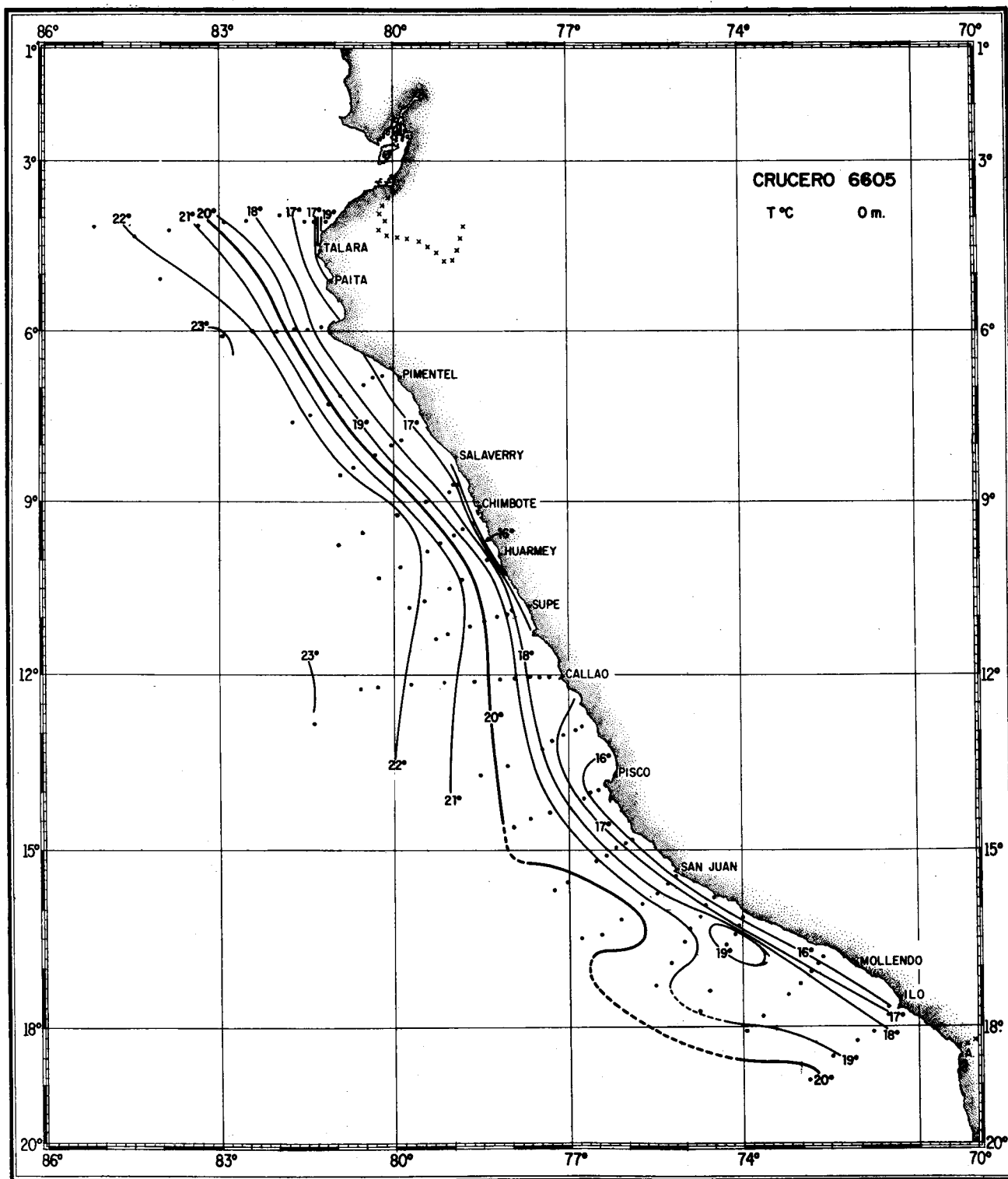
SERIE : TEMPERATURA °C

0 m.

AÑO : 1966

MES : MAYO

No. : 22





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

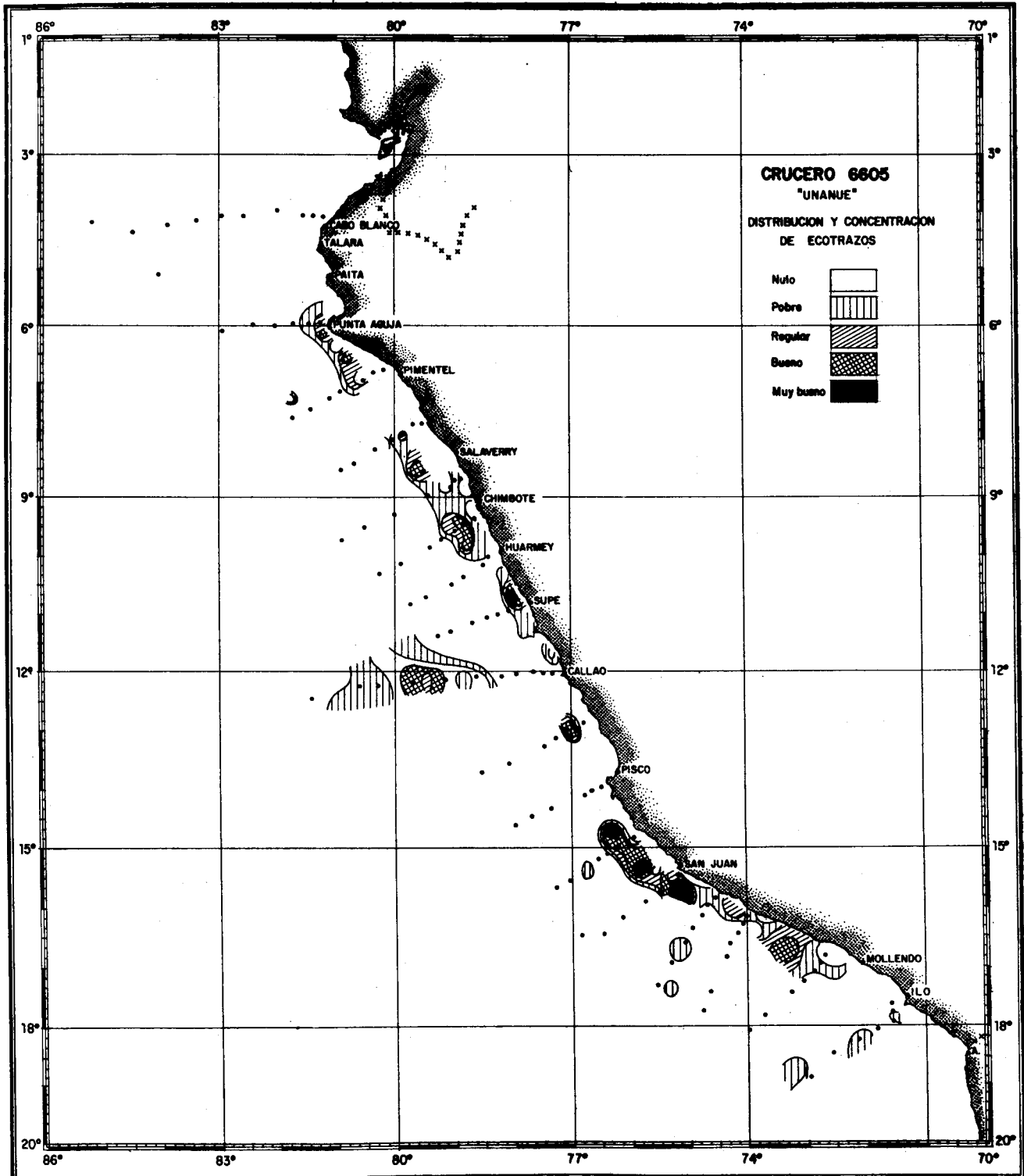
CRUCERO : 6605

SERIE : CONCENTRACION DE ECO-TRAZOS

AÑO : 1966

MES : MAYO

No. : 23A





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6608-09 "UNANUE"

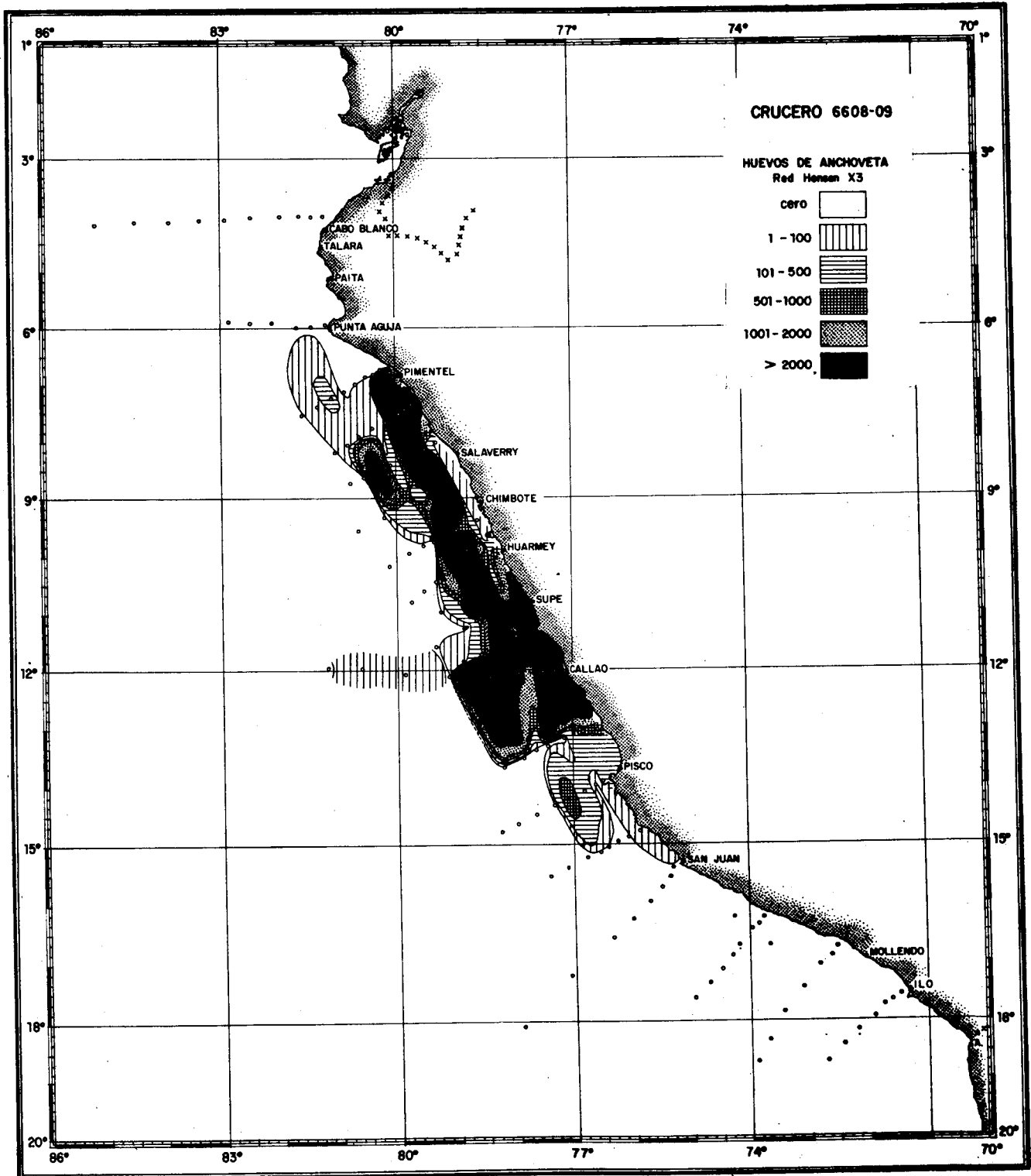
SERIE : HUEVOS DE ANCHOVETA

AÑO : 1966

Red Hensen x3

MES : AGOSTO-SETIEMBRE

No. : 24





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6608-09 "UNANUE"

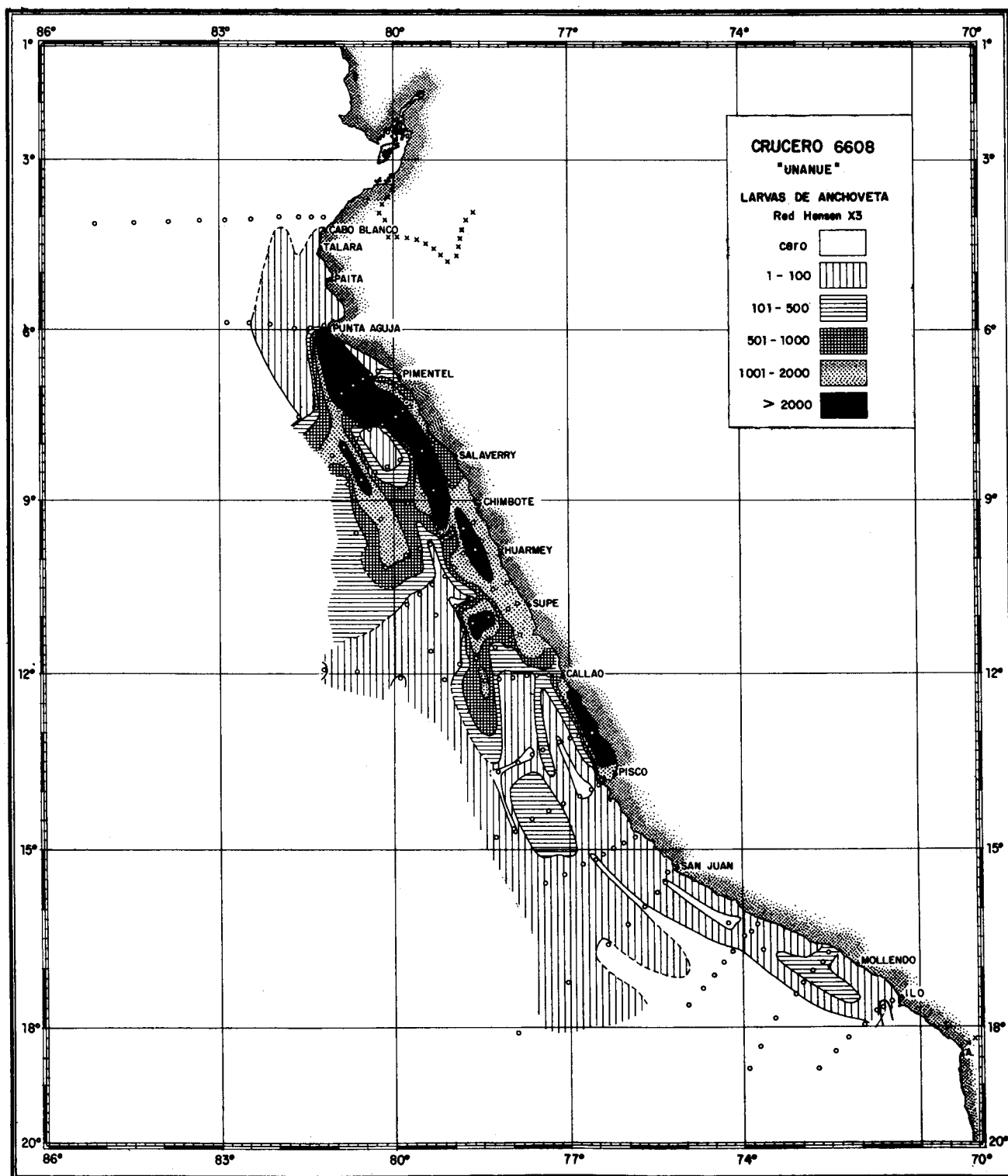
SERIE : LARVAS DE ANCHOVETA

AÑO : 1966

Red Hensen x3

MES : AGOSTO - SETIEMBRE

No. : 25





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

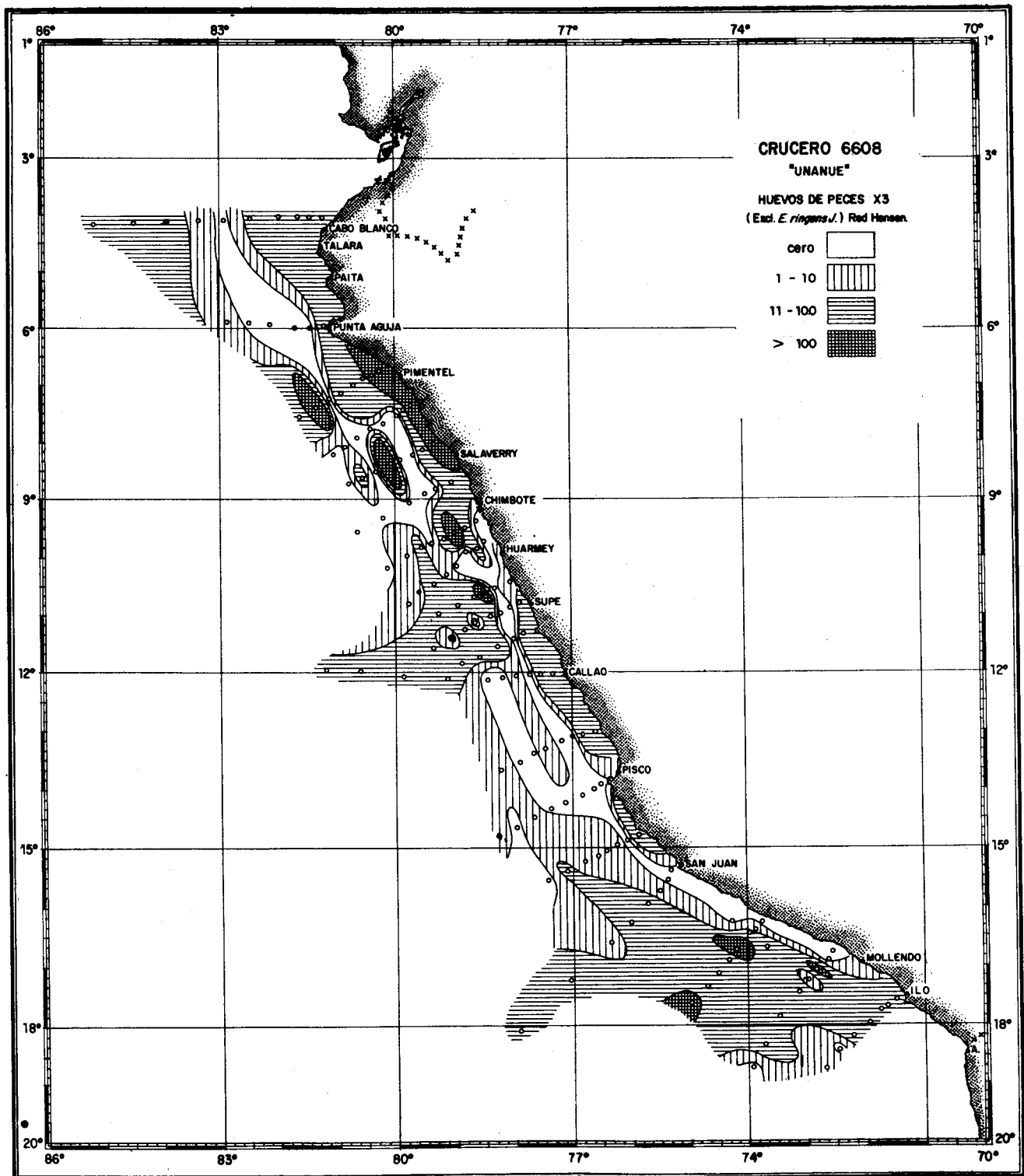
CRUCERO : 6608-09

SERIE : HUEVOS DE PECES (Excluido *E. ringens*)

AÑO : 1966

MES : AGOSTO-SEPTIEMBRE

No. : 26





ATLAS BIO-OCEANOGRAFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

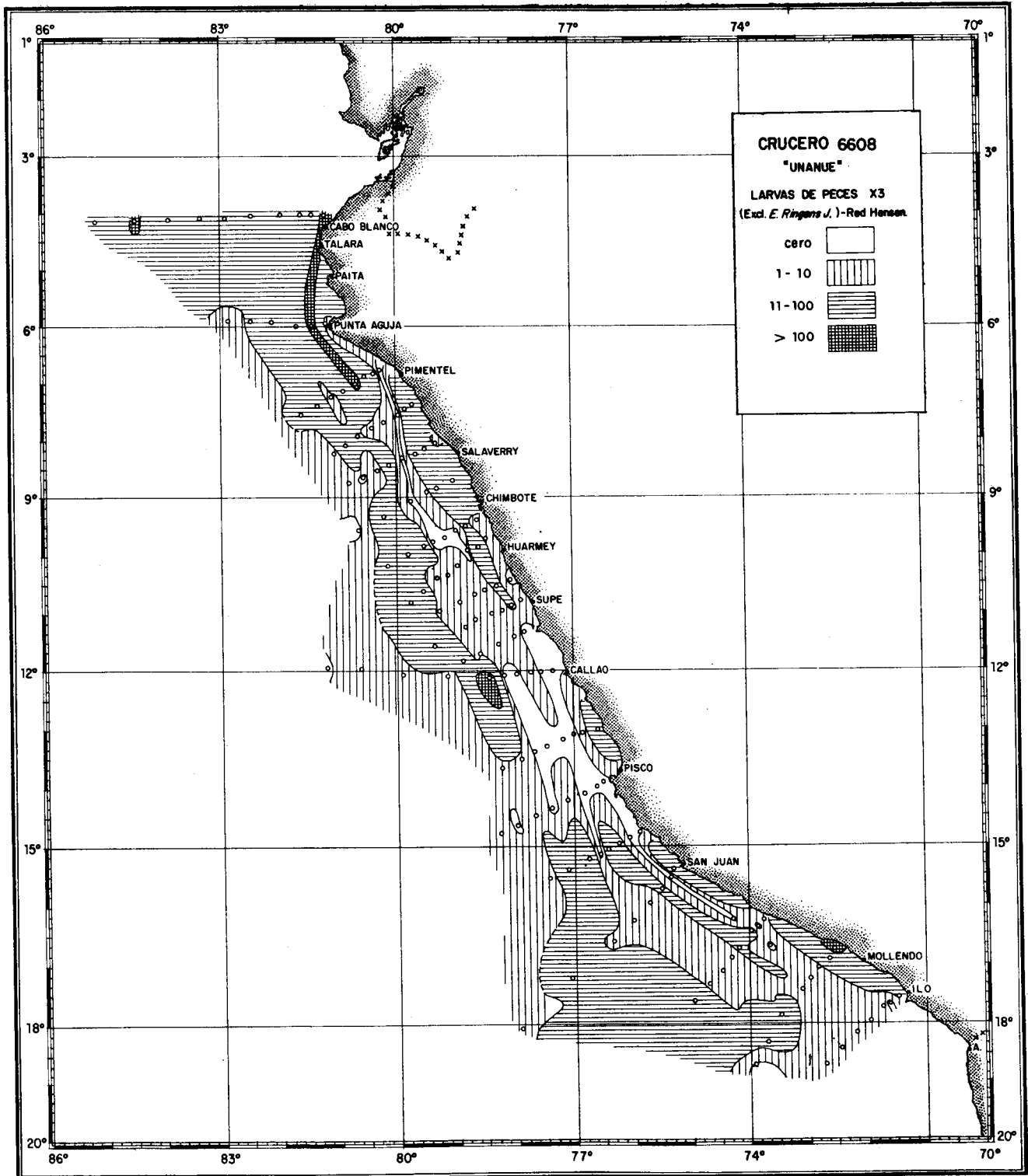
CRUCERO : 6608-09 "UNANUE"

SERIE : LARVAS DE PECES (Excluido *Eringens*)

AÑO : 1966

MES : AGOSTO-SETIEMBRE

No. : 27





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6608-09 "UNANUE"

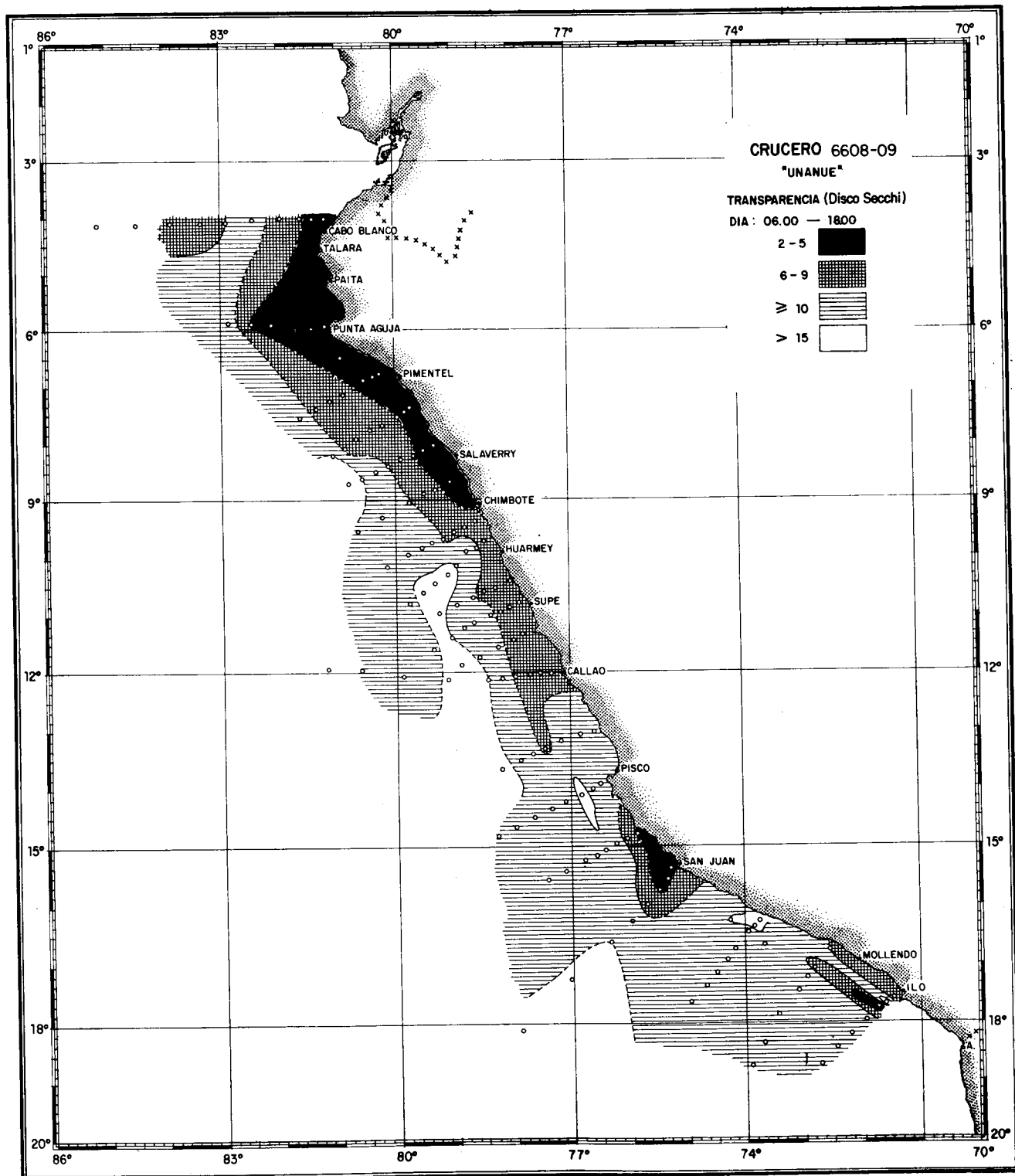
SERIE : TRANSPARENCIA - Disco Secchi en m.

AÑO : 1966

DÍA : 06.00 - 18.00

MES : AGOSTO - SETIEMBRE

No. : 28





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6608-09 "UNANUE"

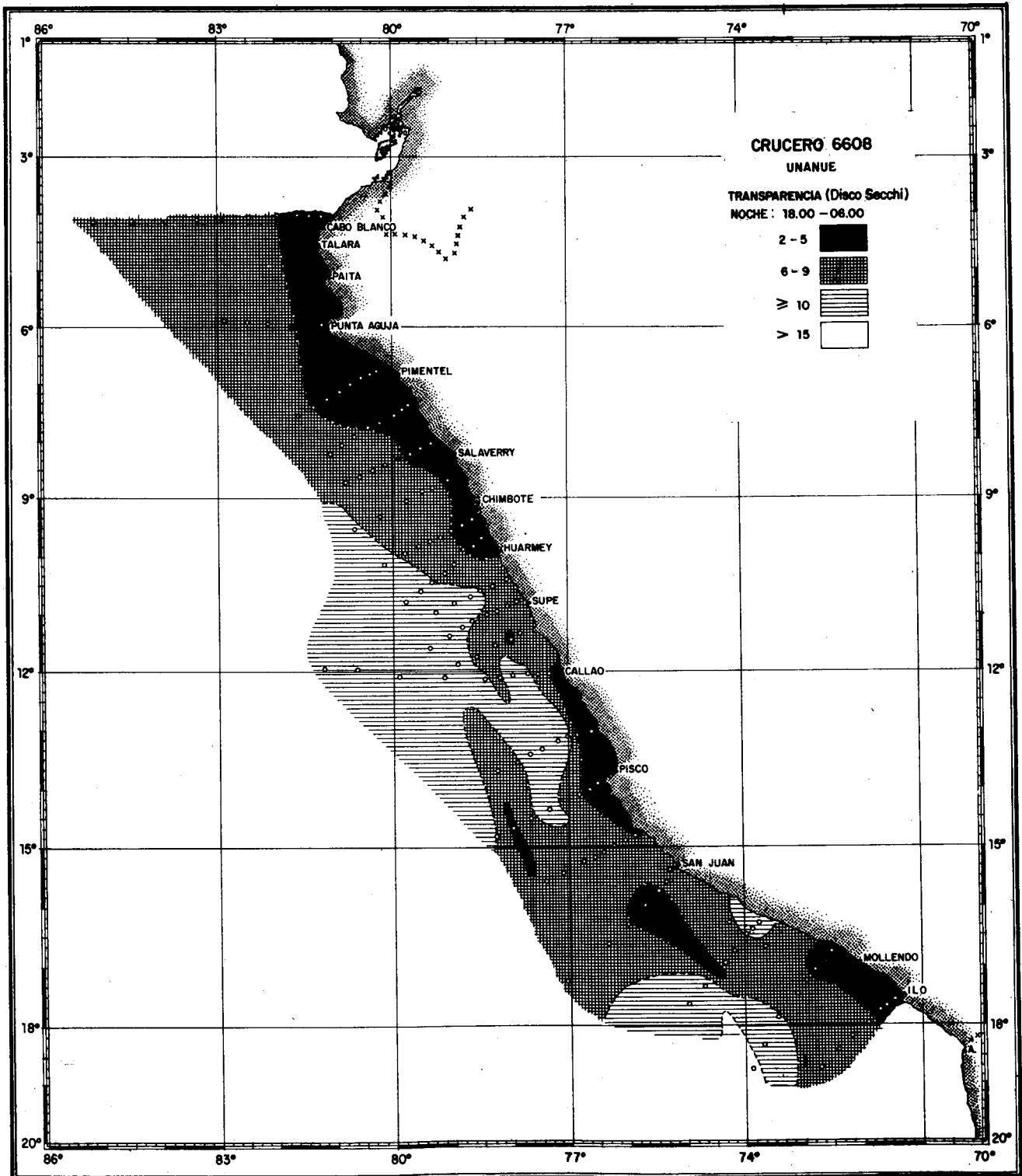
SERIE : TRANSPARENCIA - Disco Secchi en m.

AÑO : 1966

NOCHE : 18.00 - 06.00

MES : AGOSTO-SEPTIEMBRE

No. : 29





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

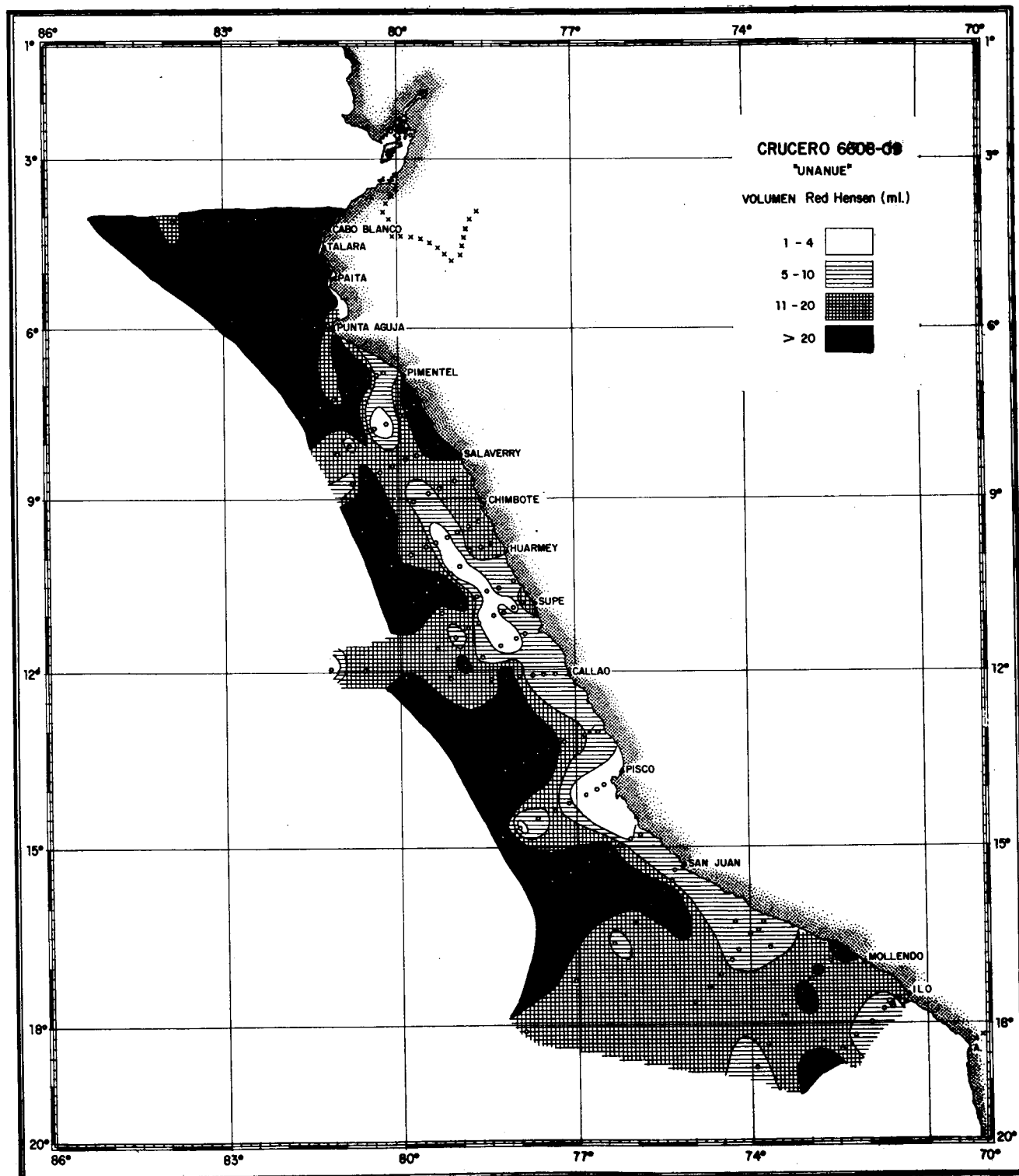
CRUCERO : 6608-09 "UNANUE"

SERIE : VOLUMEN Red Hensen en ml.

AÑO : 1966

MES : AGOSTO - SETIEMBRE

No. : 30





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6608-09 "UNANUE"

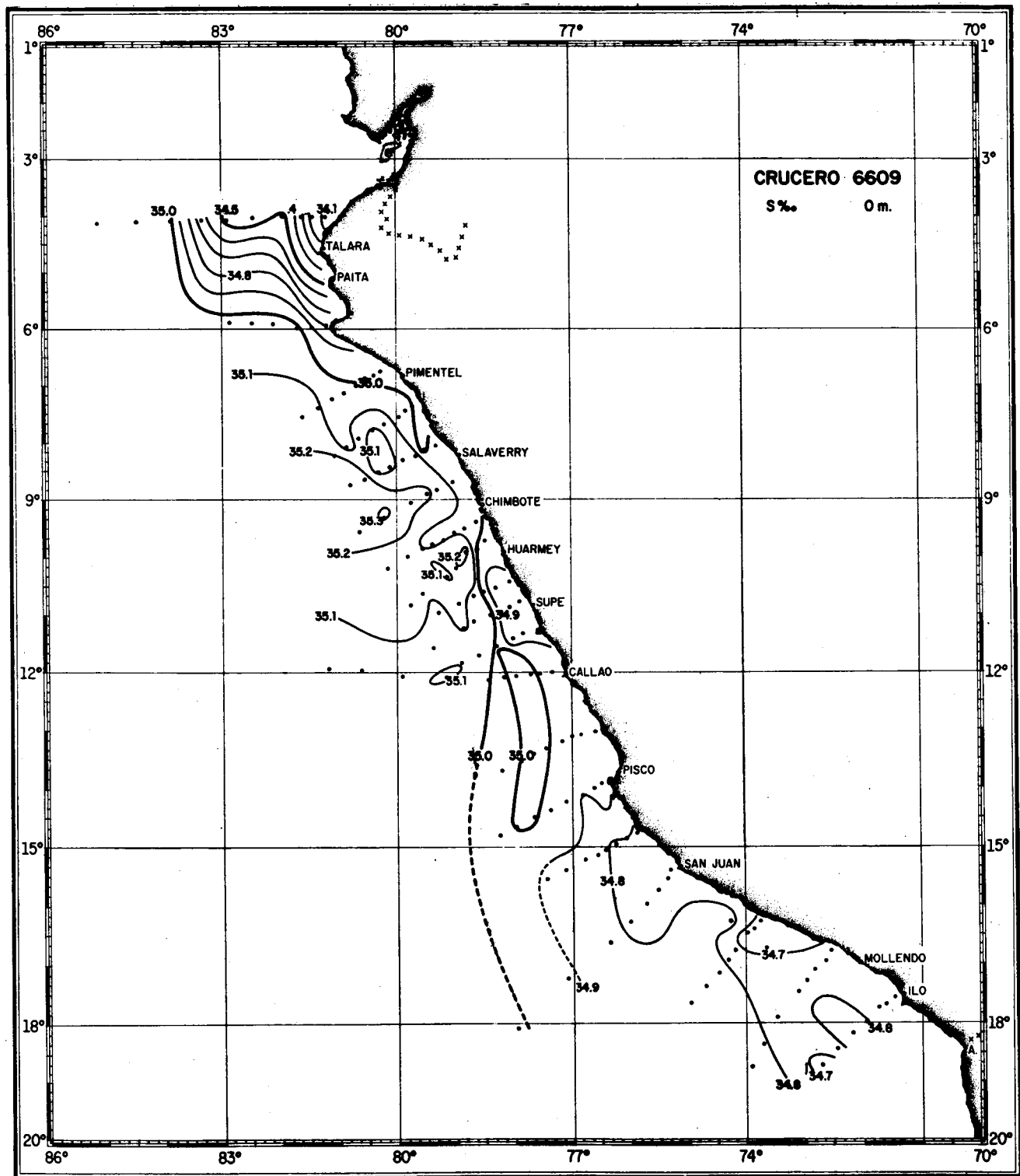
SERIE : SALINIDAD

0 m.

AÑO : 1966

MES : AGOSTO - SETIEMBRE

No. : 31





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6608 - 09 "UNANUE"

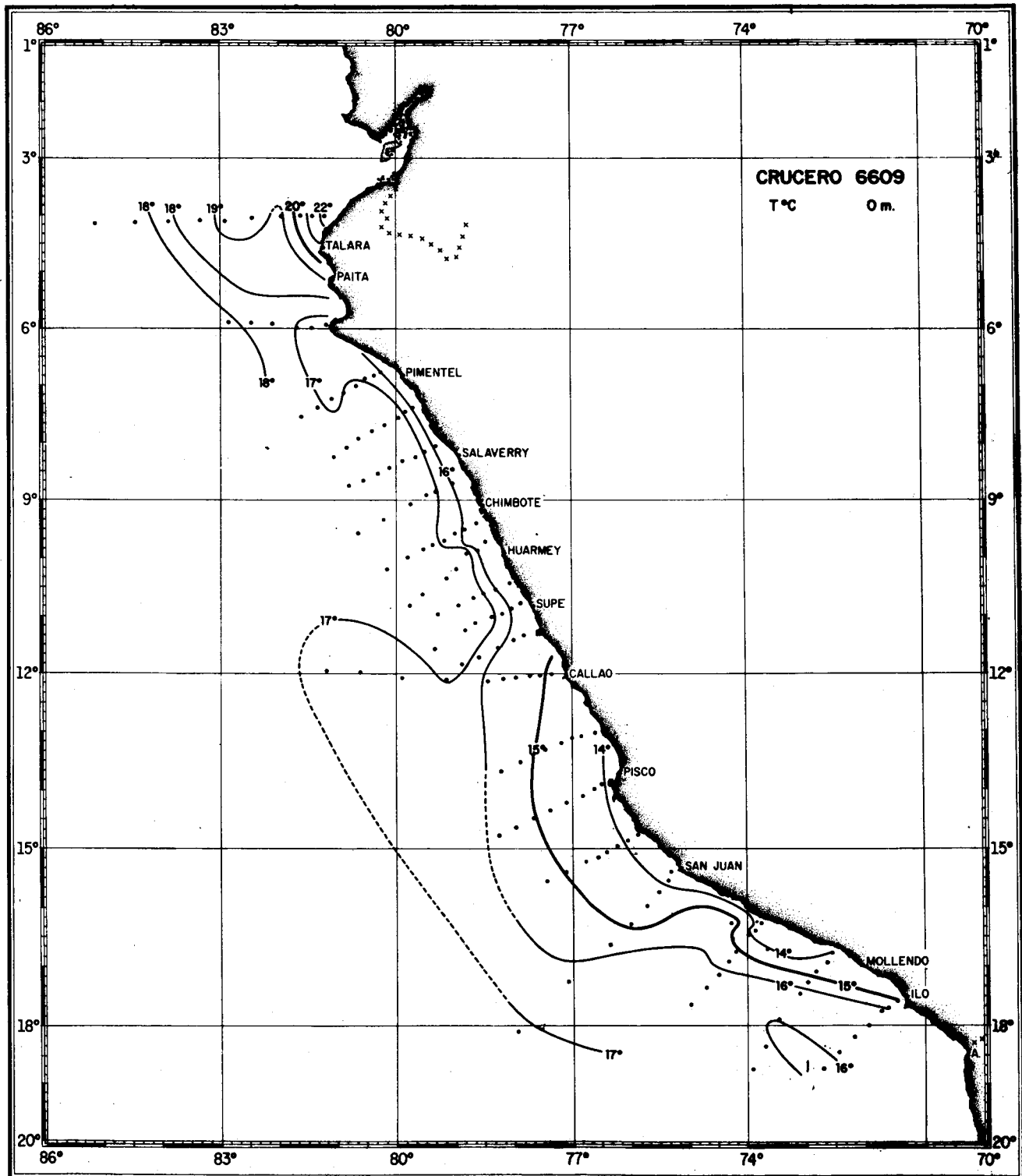
SERIE : TEMPERATURA °C

0 m.

AÑO : 1966

MES : AGOSTO - SEPTIEMBRE

No. : 32





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6608-09 "UNANUE"

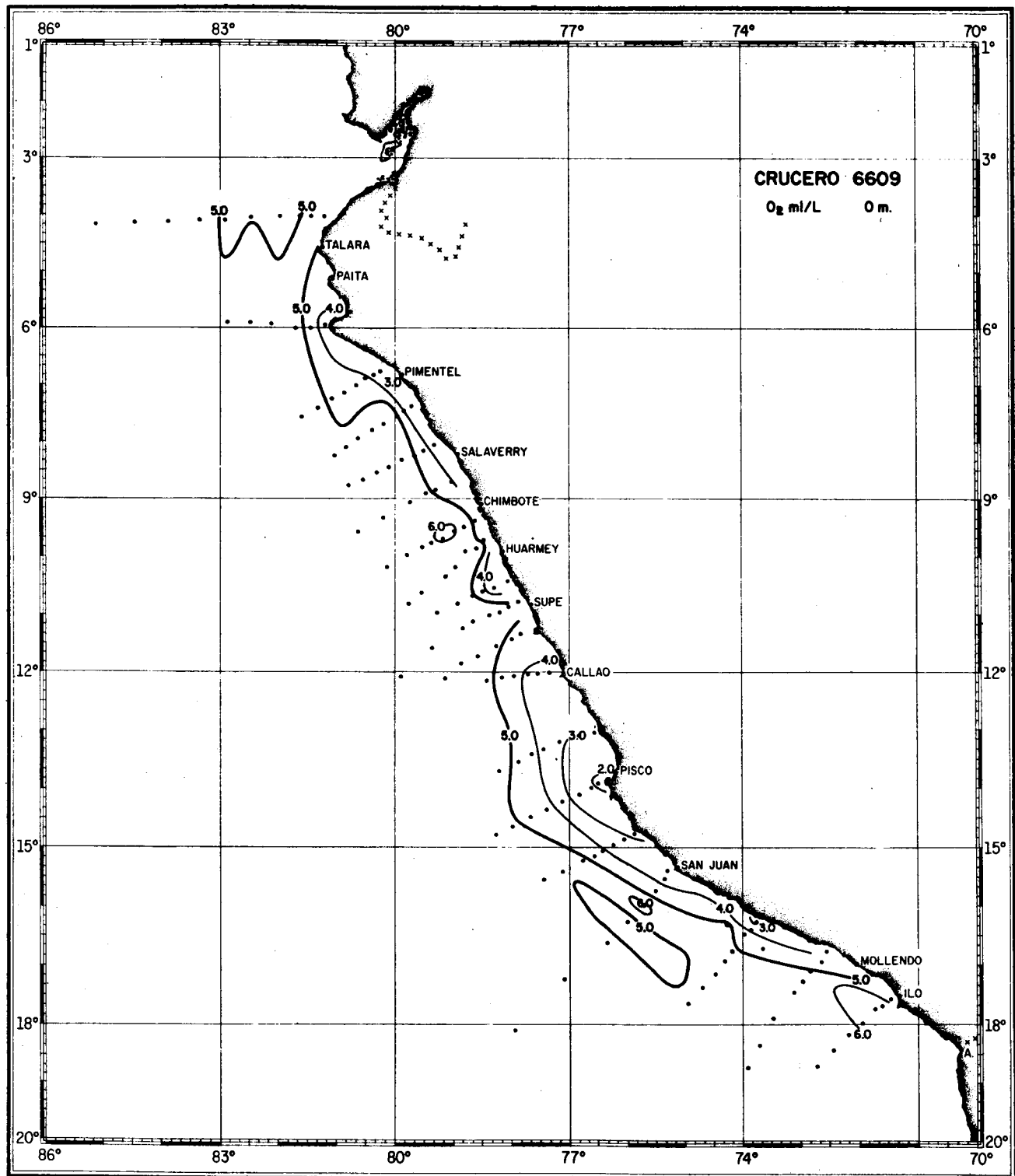
SERIE : OXIGENO

0 m.

AÑO : 1966

MES : AGOSTO-SETIEMBRE

No. : 33





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6608-09 "UNANUE"

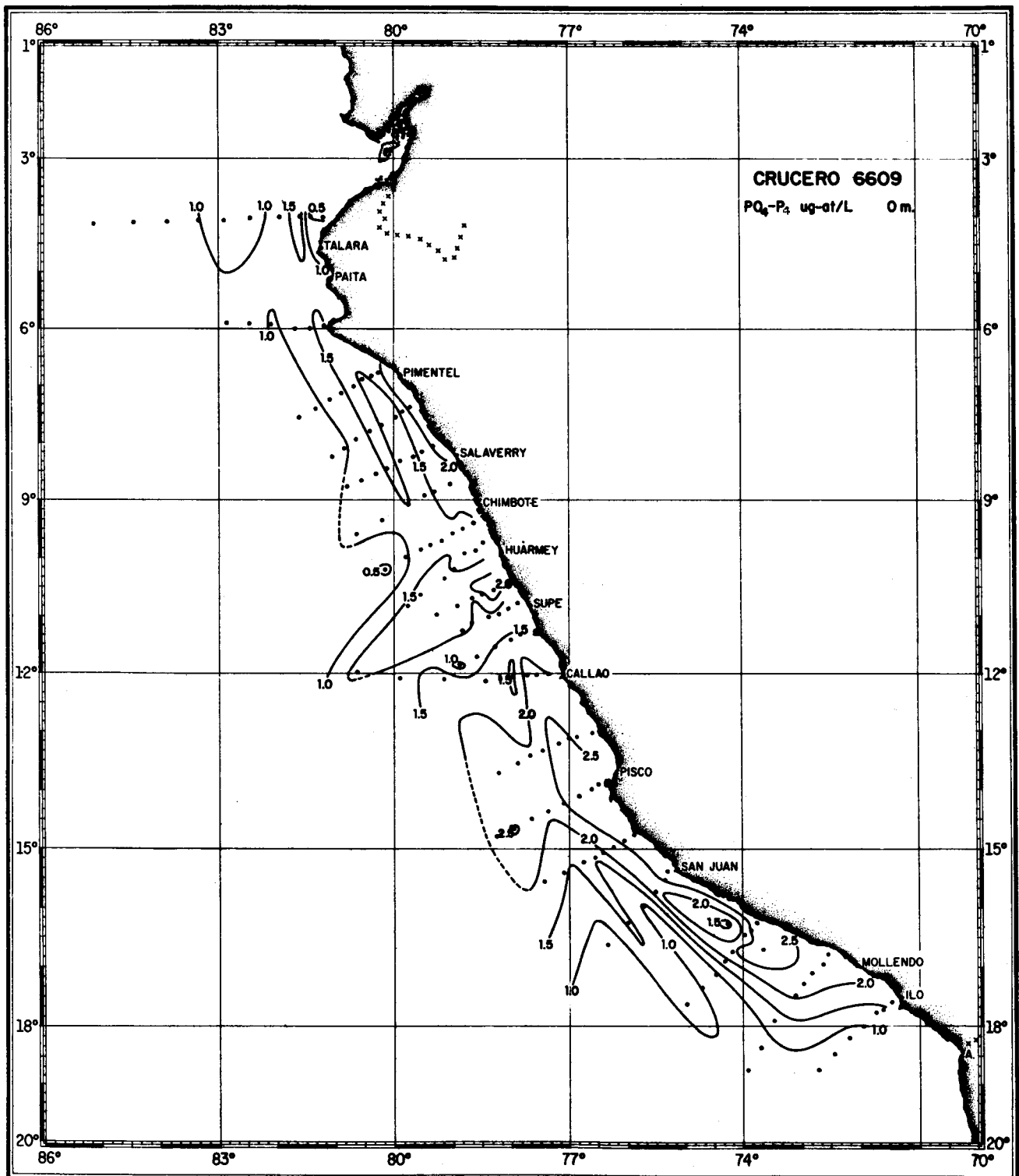
SERIE : FOSFATOS

0 m.

AÑO : 1966

MES : AGOSTO - SETIEMBRE

No. : 34





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

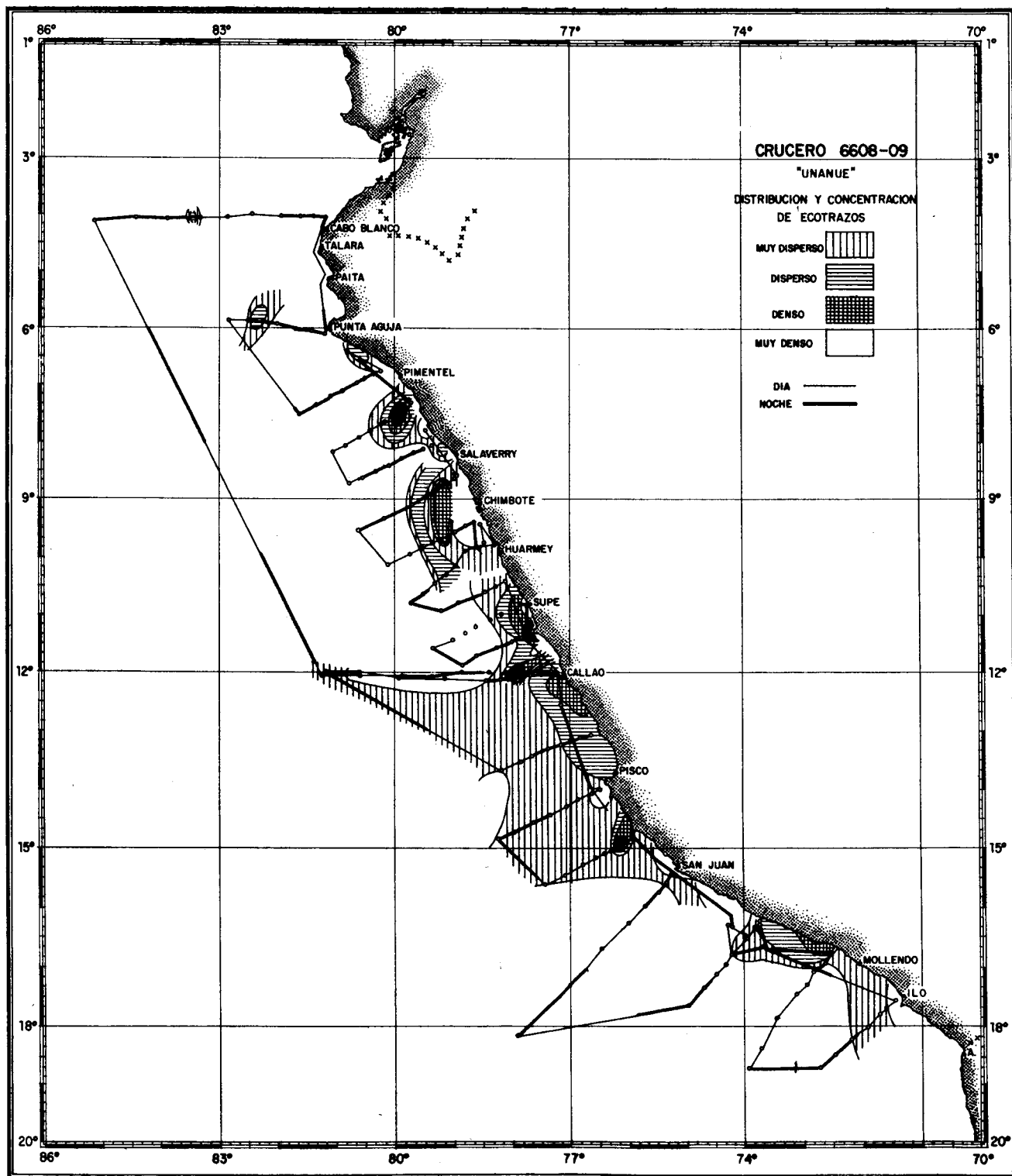
CRUCERO : 6608-09 "UNANUE"

SERIE : CONCENTRACION DE ECO-TRAZOS

AÑO : 1966

MES : AGOSTO - SETIEMBRE

No. : 35





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6611-12 "UNANUE"

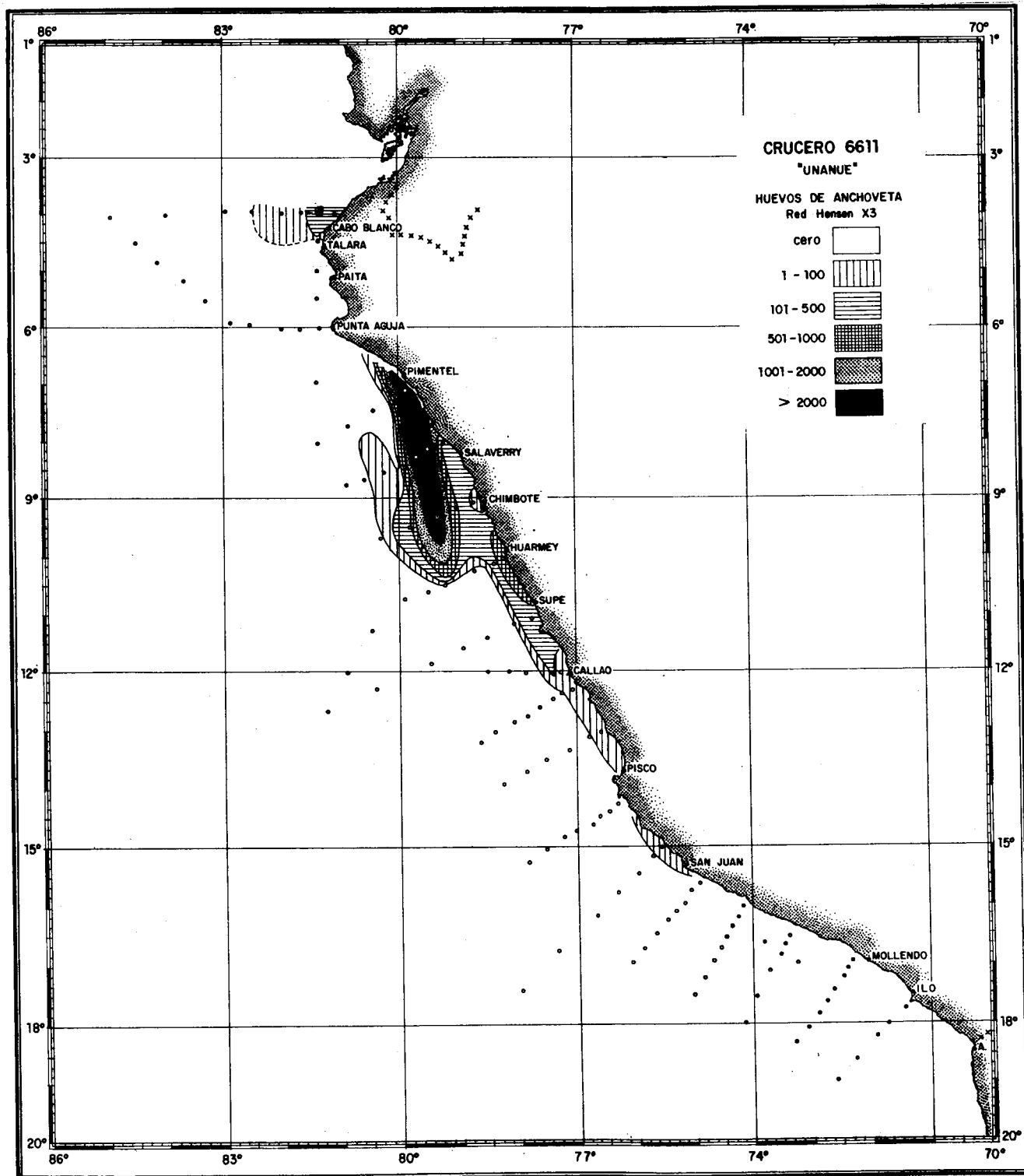
SERIE : HUEVOS DE ANCHOVETA

AÑO : 1966

Red Hensen x3

MES : NOVIEMBRE - DICIEMBRE

No. : 36





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6611-12 "UNANUE"

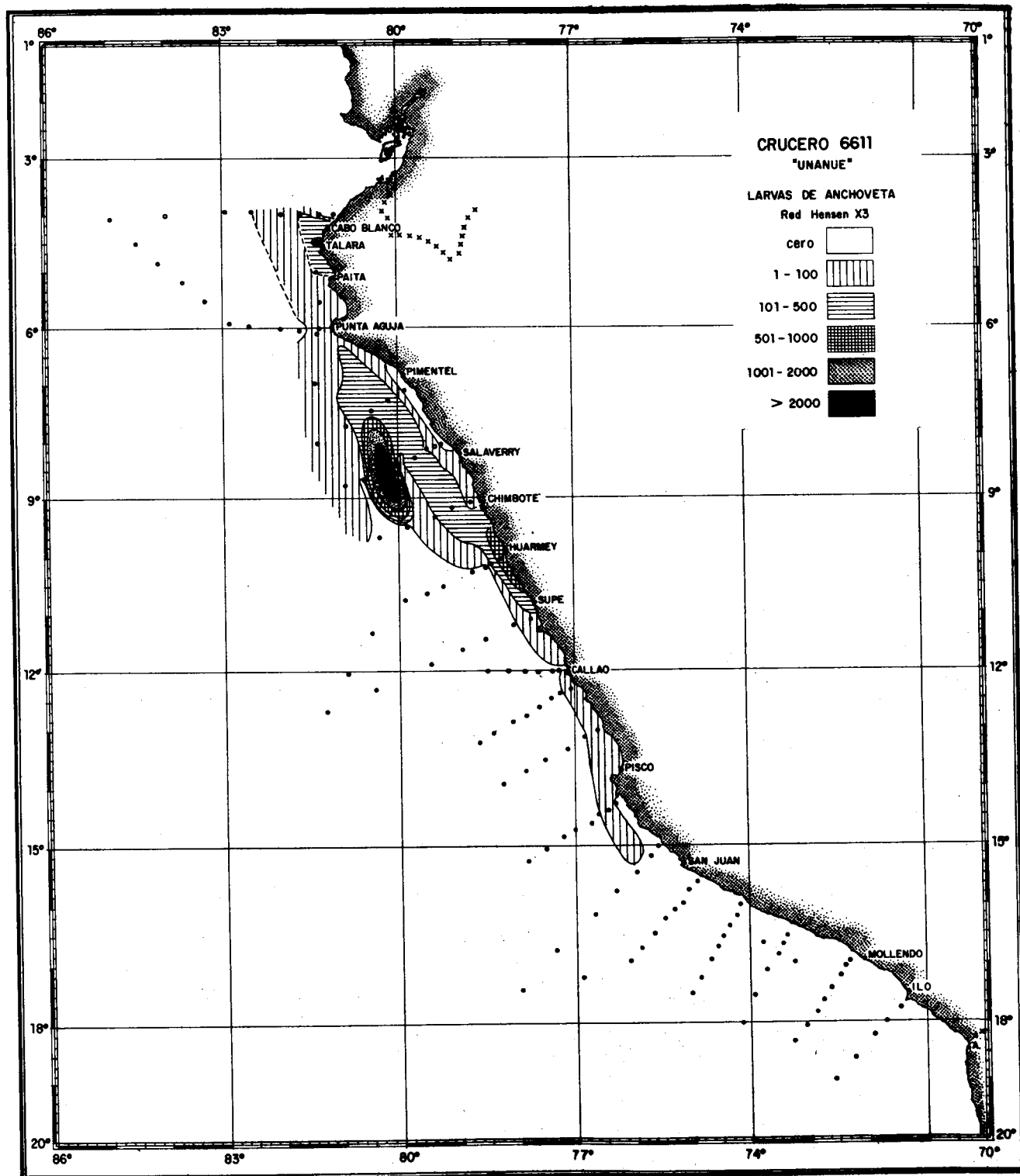
SERIE : LARVAS DE ANCHOVETA

AÑO : 1966

Red Hensen x3

MES : NOVIEMBRE-DICIEMBRE

No. : 37





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

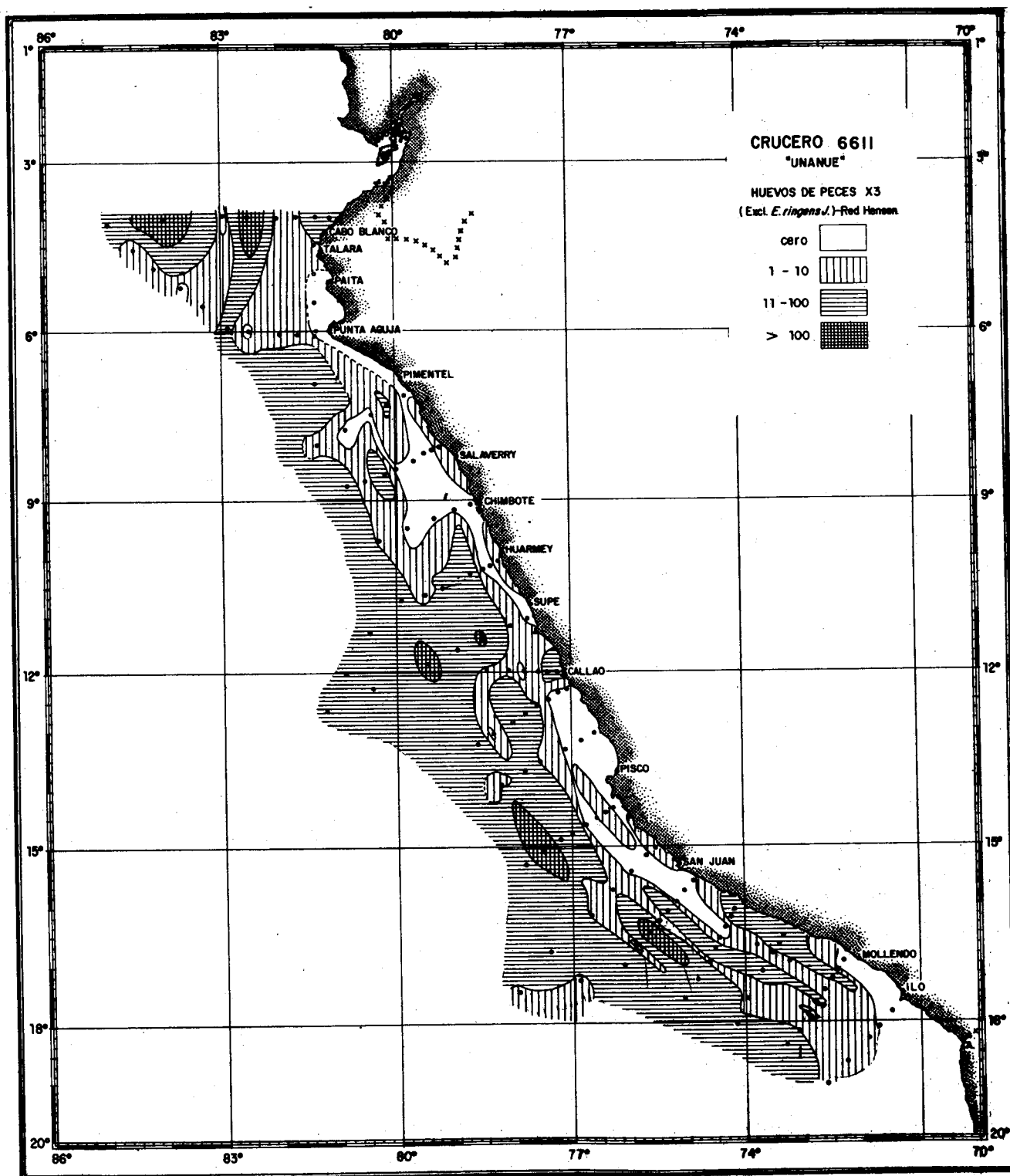
CRUCERO : 6611 - 12 "UNANUE"

SERIE : HUEVOS DE PECES (Excluido *E. ringens*)

AÑO : 1966

MES : NOVIEMBRE - DICIEMBRE

No. : 38





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

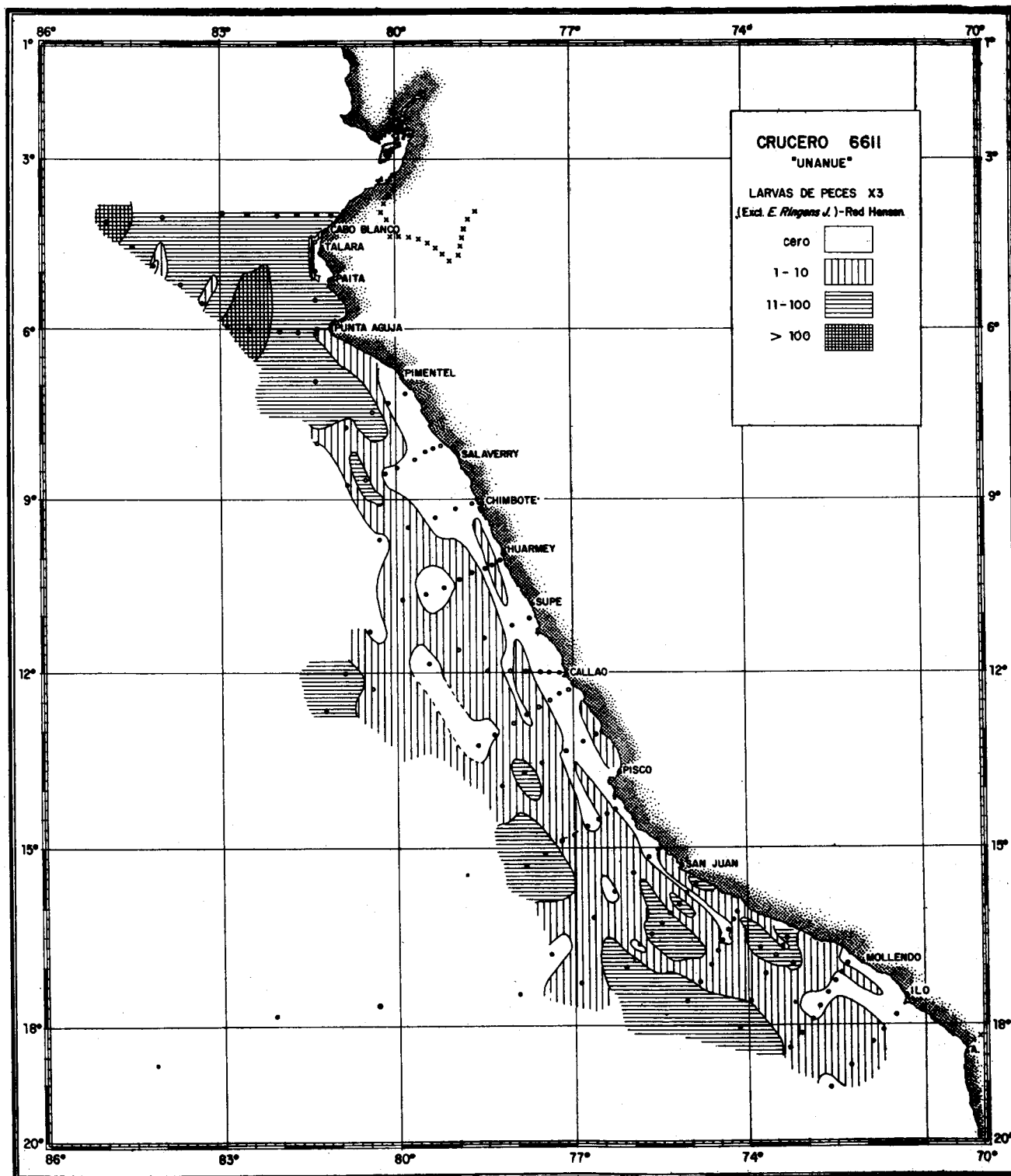
CRUCERO : 6611-12 "UNANUE"

SERIE : LARVAS DE PECES (Excluido *Eringens*)

AÑO : 1966

MES : NOVIEMBRE - DICIEMBRE

No. : 39





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6611-12 "UNANUE"

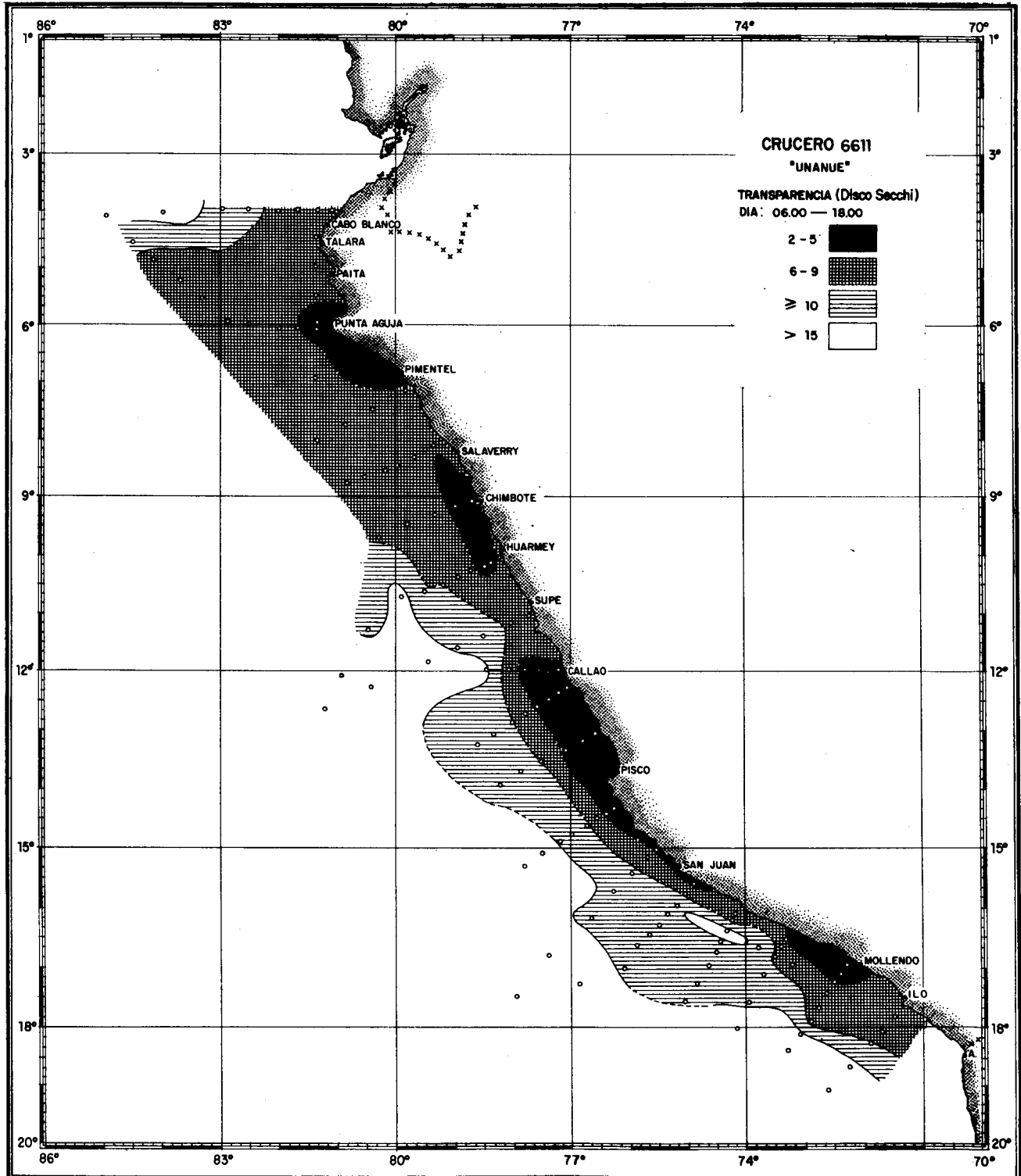
SERIE : TRANSPARENCIA - Disco Secchi en m.

AÑO : 1966

DÍA : 06.00 - 18.00

MES : NOVIEMBRE - DICIEMBRE

No. : 40





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6611-12 "UNANUE"

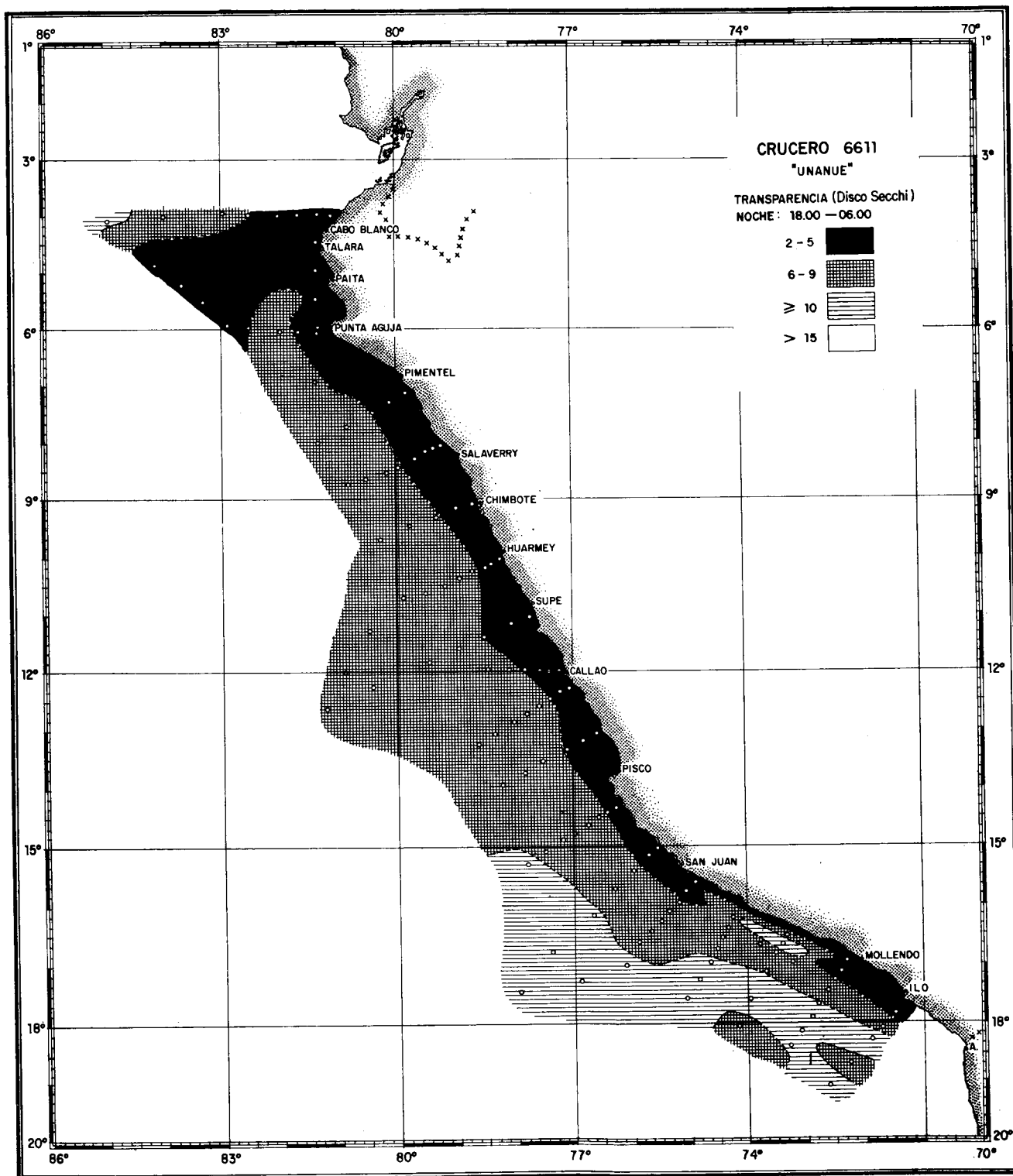
SERIE : TRANSPARENCIA - Disco Secchi en m.

AÑO : 1966

NOCHE : 18.00 - 06.00

MES : NOVIEMBRE - DICIEMBRE

No. : 41





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

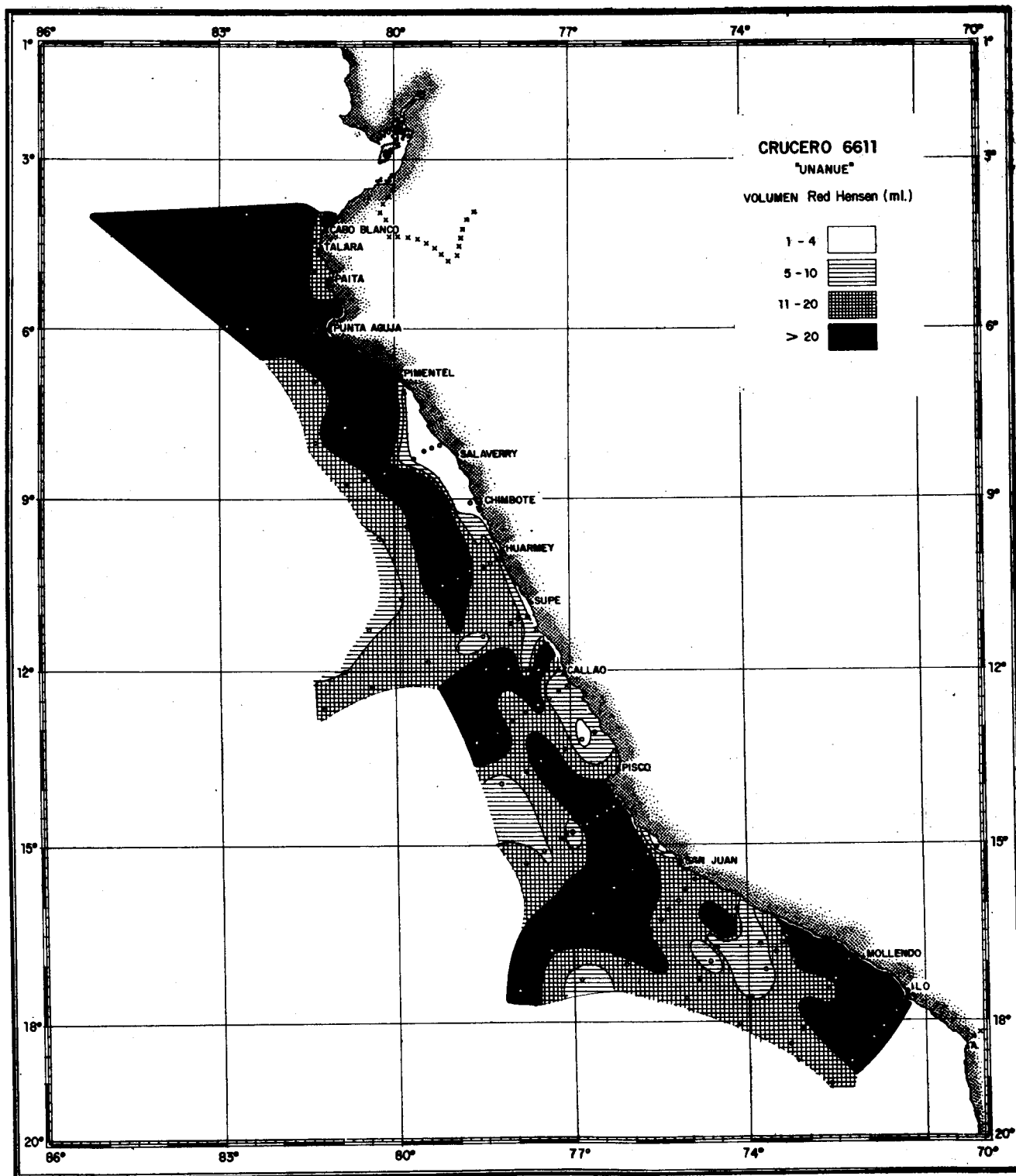
CRUCERO : 6611-12 "UNANUE"

SERIE : VOLUMEN Red Hensen en ml.

AÑO : 1966

MES : NOVIEMBRE - DICIEMBRE

No. : 42





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6611-12 "UNANUE"

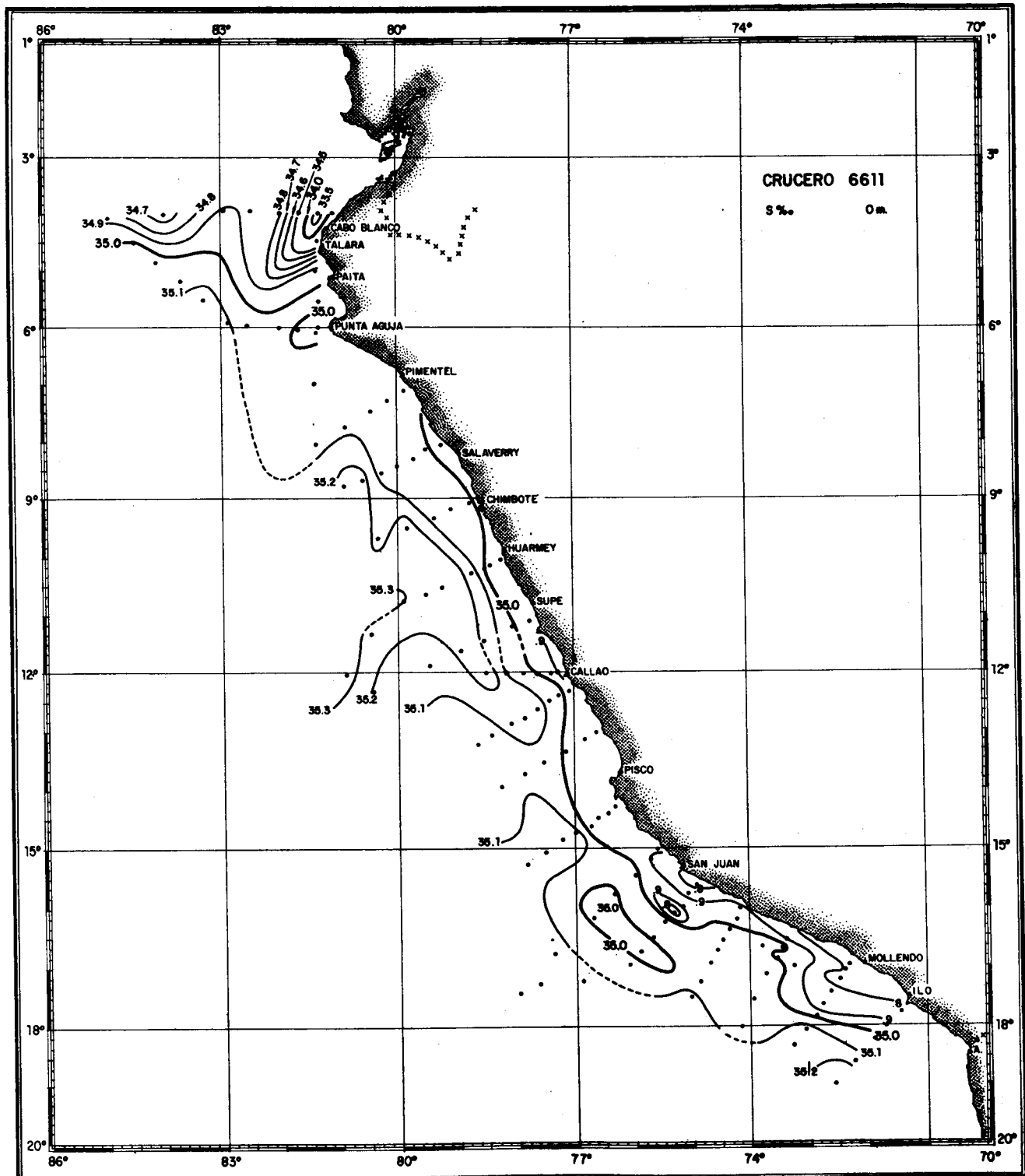
SERIE : SALINIDAD

0 m.

AÑO : 1966

MES : NOVIEMBRE-DICIEMBRE

No. : 43





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

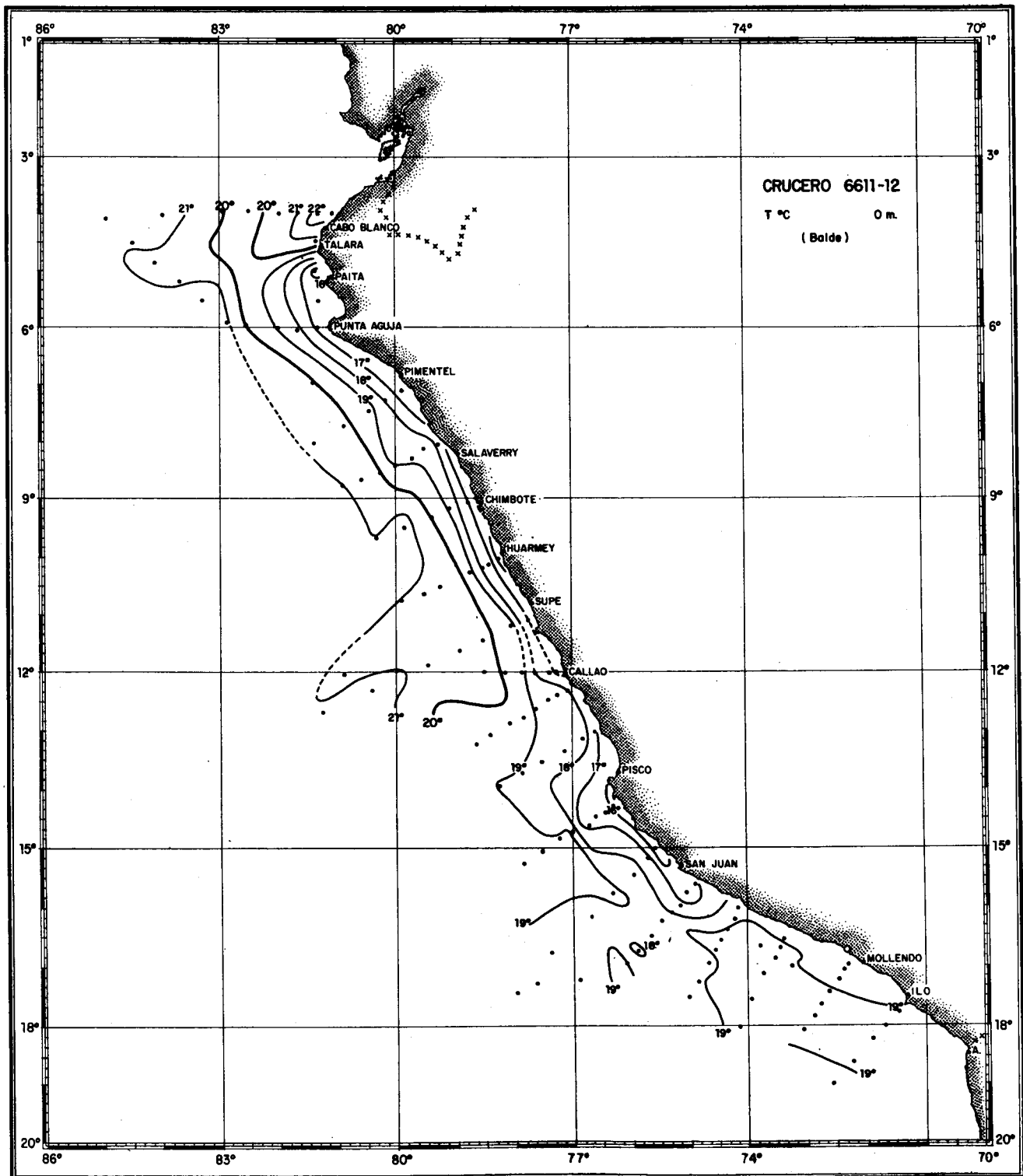
CRUCERO : 6611-12

SERIE : TEMPERATURA °C O m.

AÑO : 1966

MES : NOVIEMBRE-DICIEMBRE

No. : 44





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6702 "UNANUE"

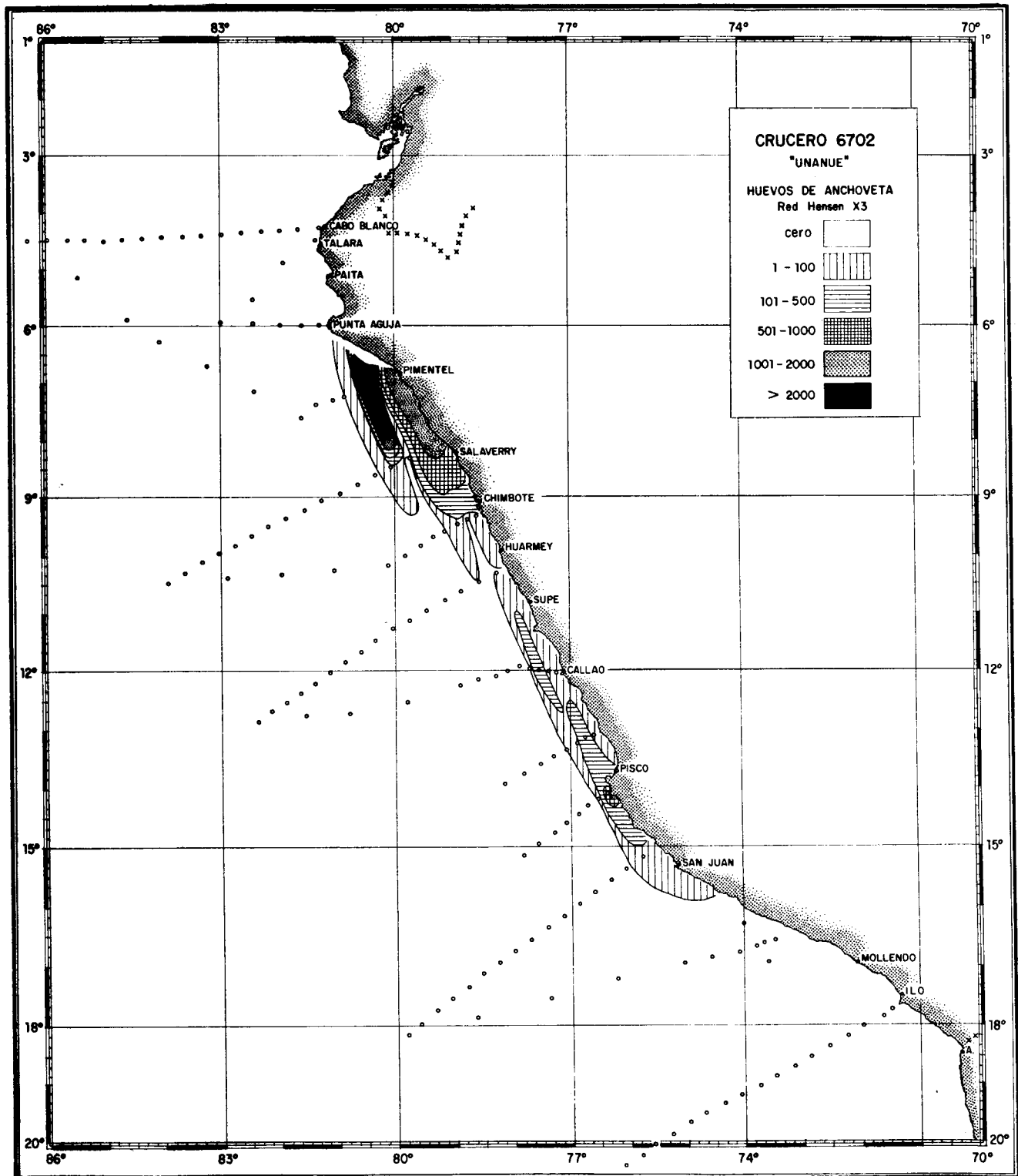
SERIE : HUEVOS DE ANCHOVETA Nº/m

AÑO : 1967

Red Hensen

MES : FEBRERO

No. : 1





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6702 "UNANUE"

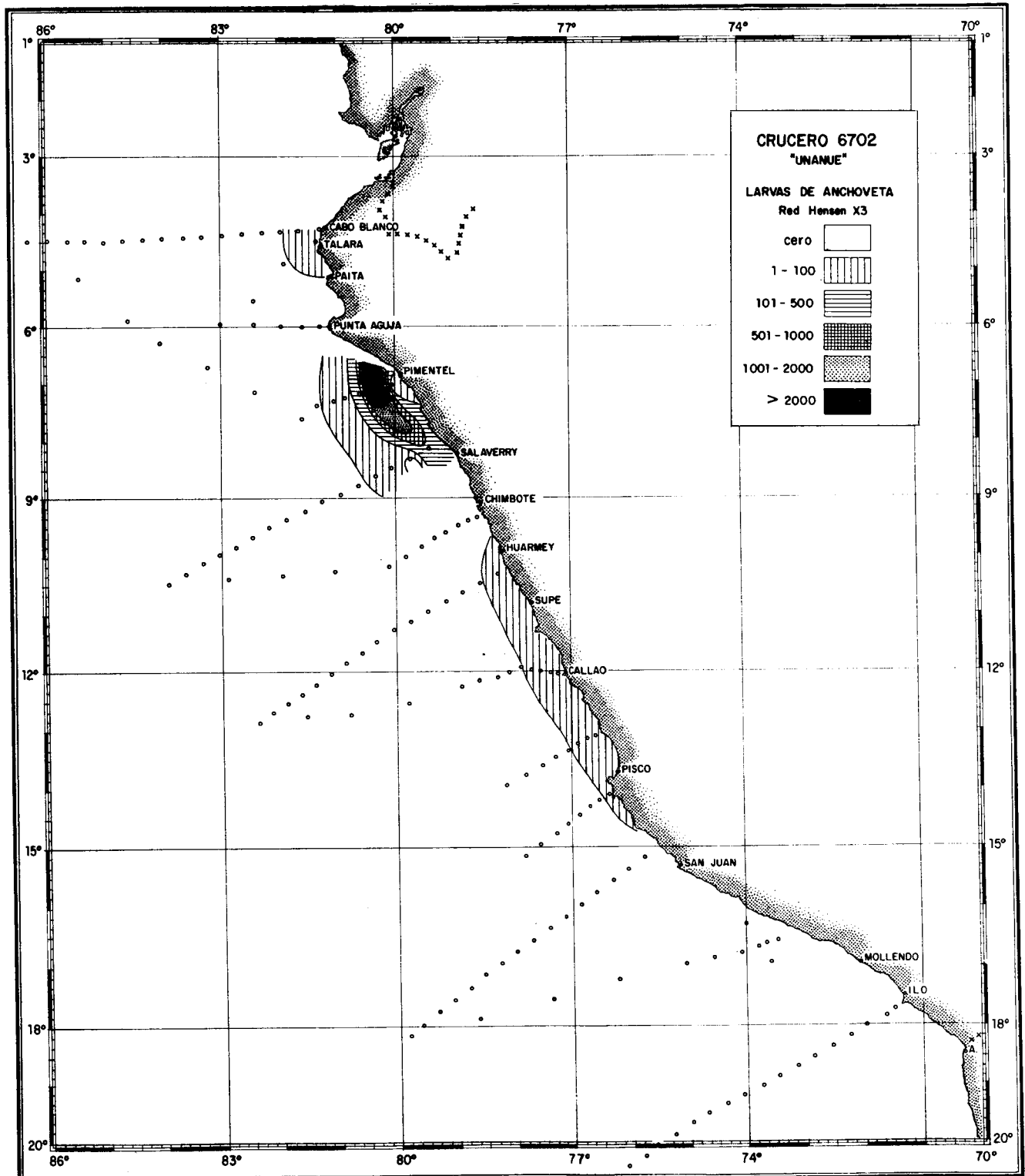
SERIE : LARVAS DE ANCHOVETA N°/m.

AÑO : 1967

Red Hensen

MES : FEBRERO

No. : 2





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6702 "UNANUE"

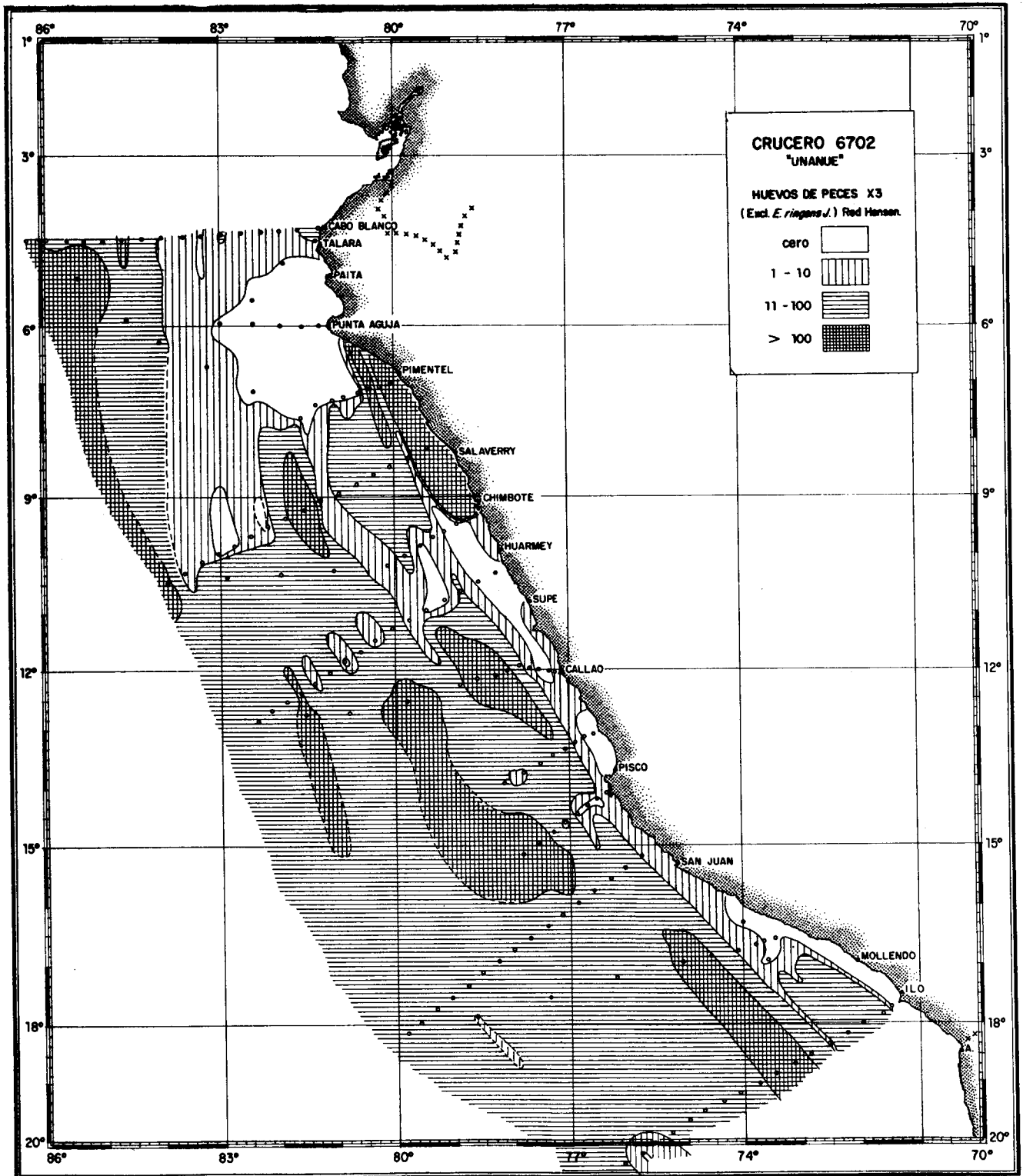
SERIE : HUEVOS DE PECES (Excluido *E. ringens*)

AÑO : 1967

Nº/m² Red Hensen

MES : FEBRERO

No : 3





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6702 "UNANUE"

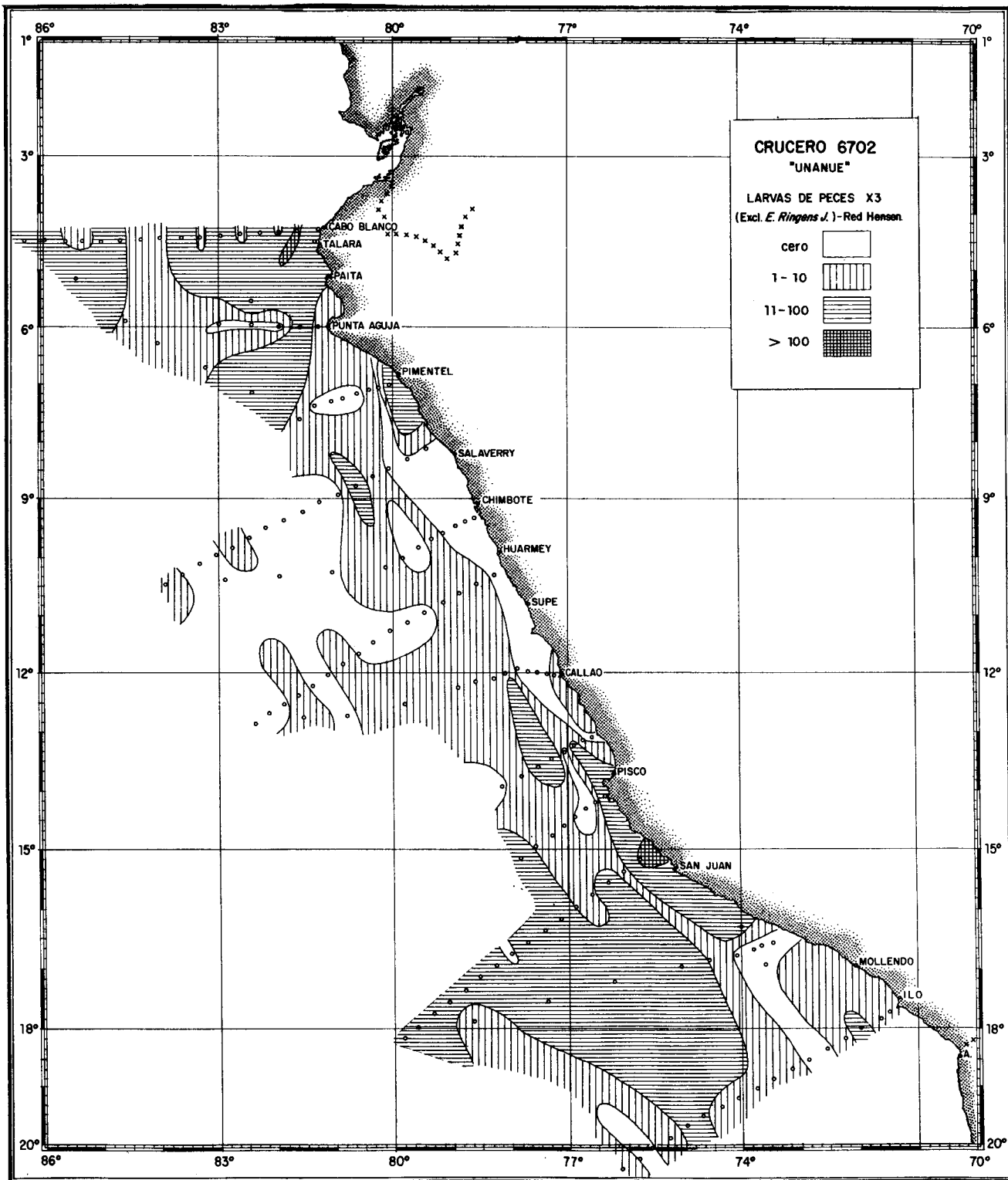
SERIE : LARVAS DE PECES (Excluido *Eringens J.*)

AÑO : 1967

Nº/m² Red Hensen

MES : FEBRERO

No. : 4





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

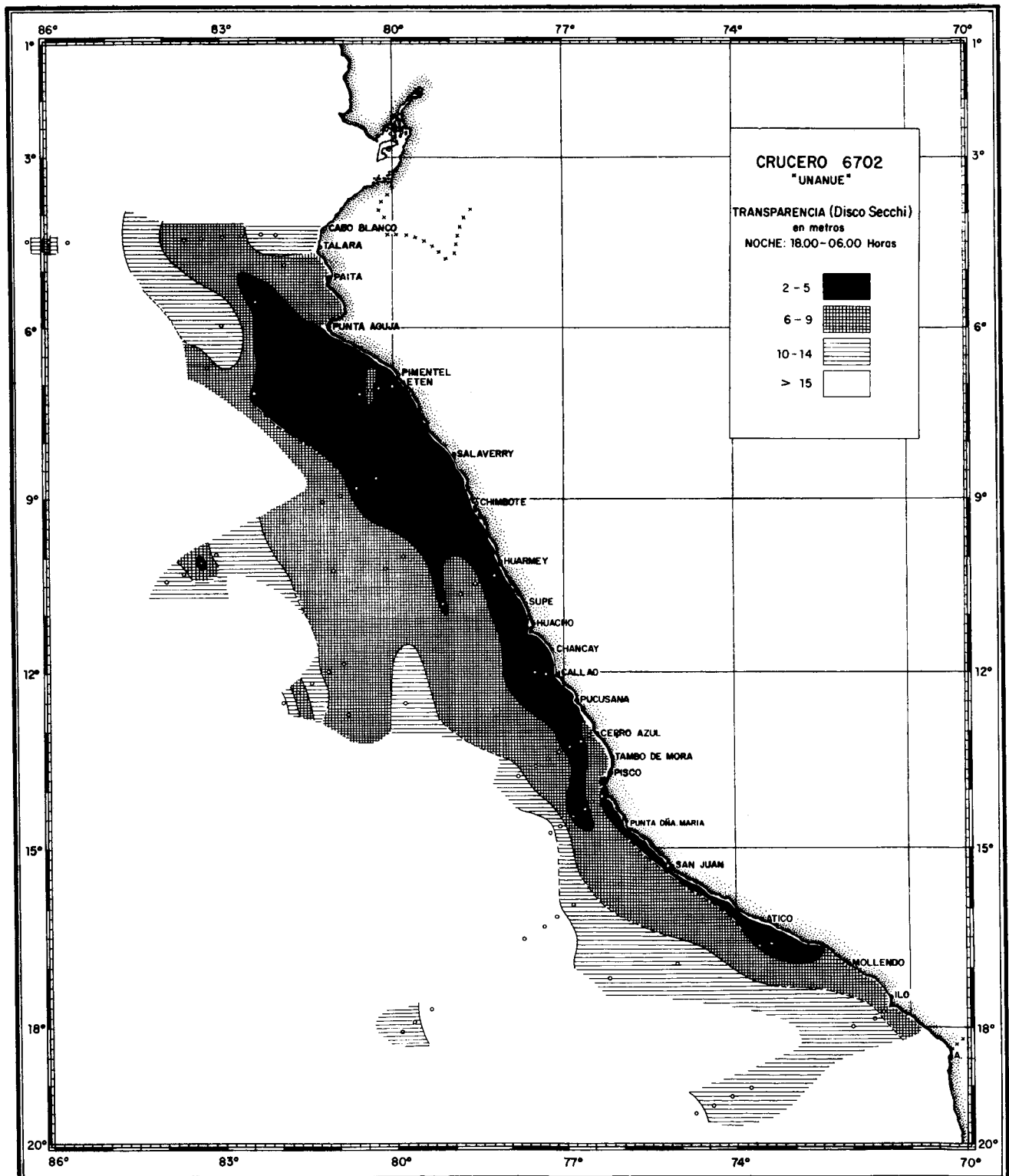
CRUCERO : 6702 "UNANUE"

SERIE : TRANSPARENCIA - Disco Secchi en m.

AÑO : 1967

MES : FEBRERO

No. : 5





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

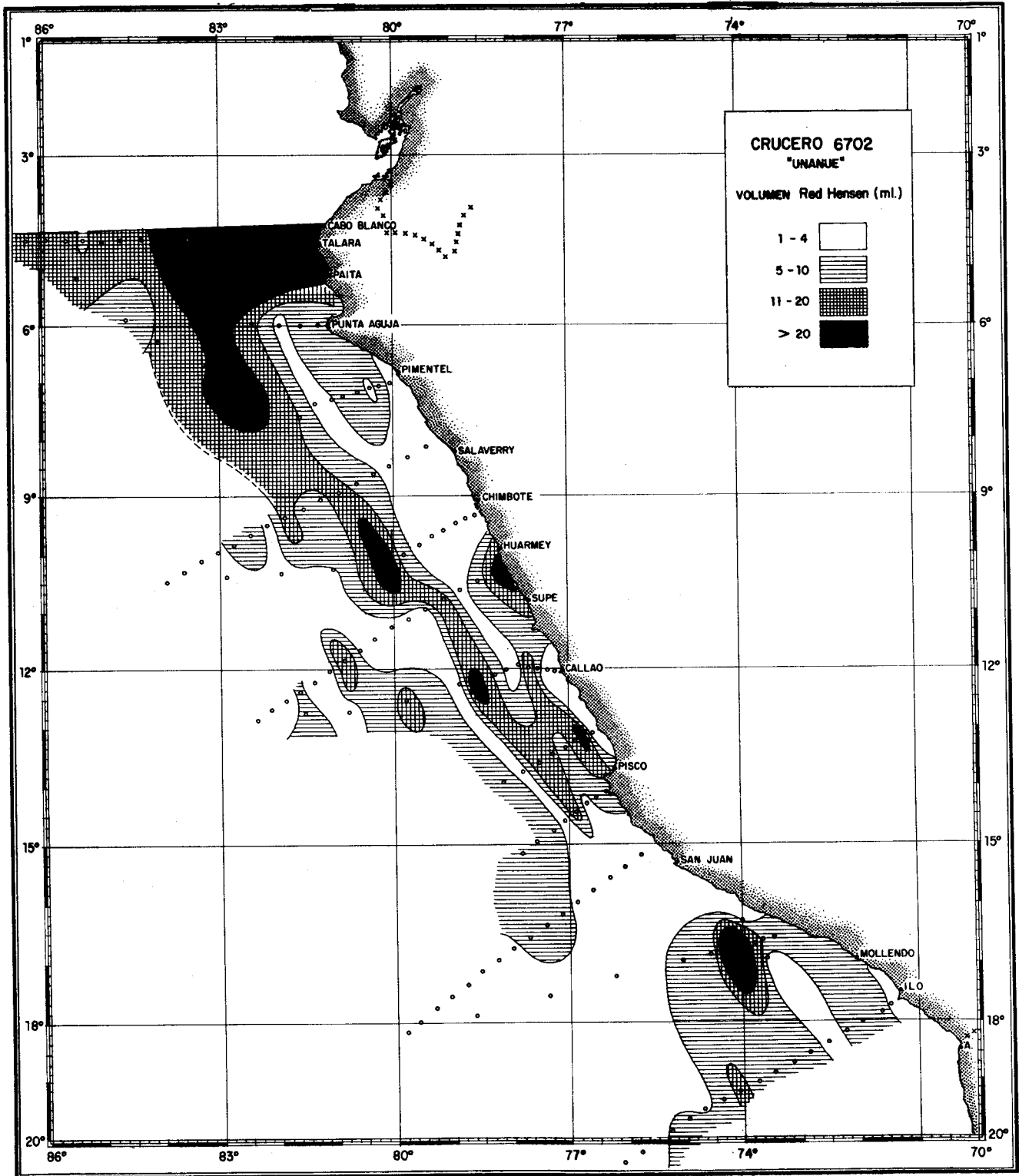
CRUCERO : 6702 "UNANUE"

SERIE : VOLUMEN Red Hensen en ml.

AÑO : 1967

MES : FEBRERO

No. : 6





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6702 "UNANUE"

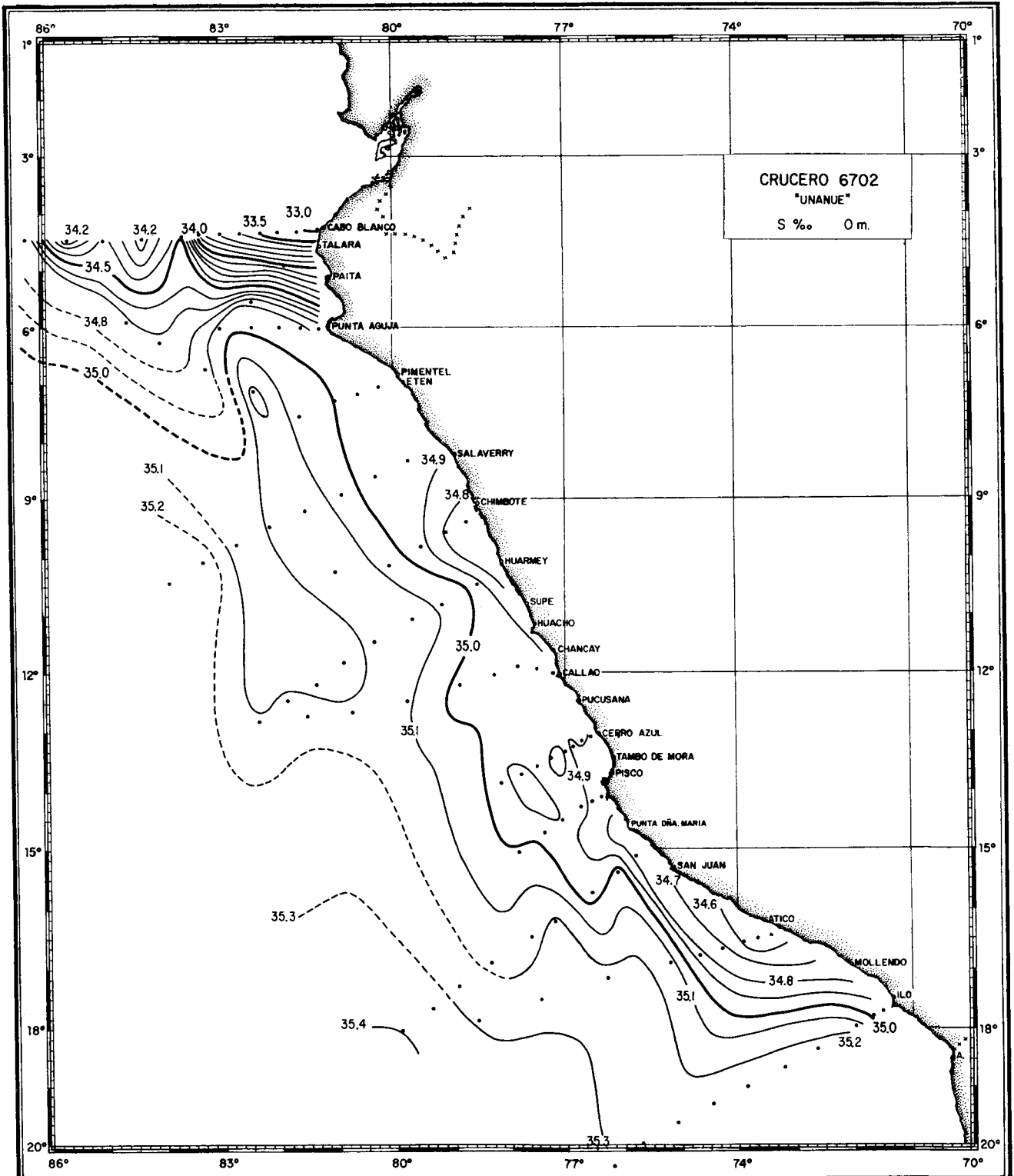
SERIE : SALINIDAD

0 m.

AÑO : 1967

MES : FEBRERO

No. : 7





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6702 "UNANUE"

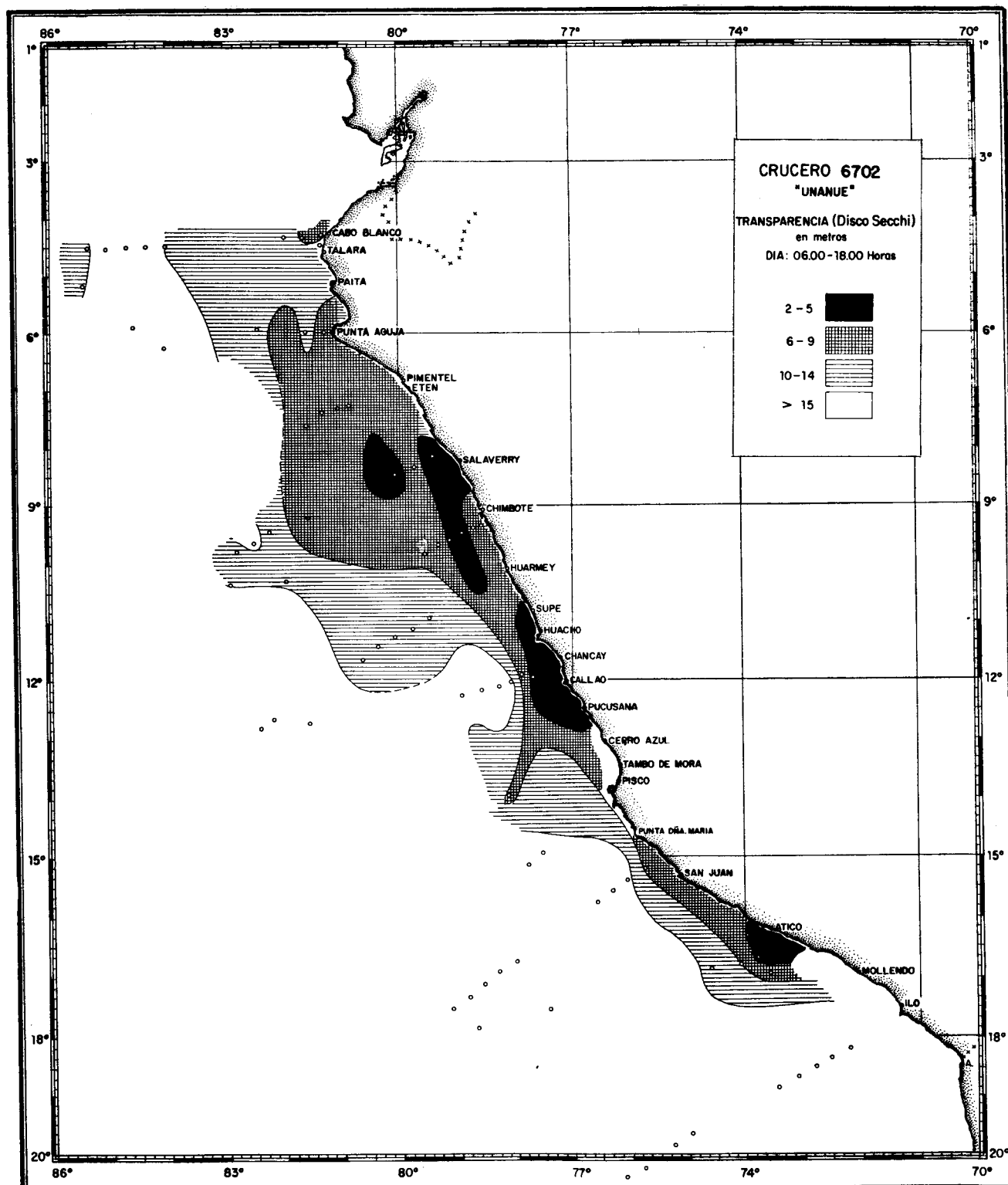
SERIE : TRANSPARENCIA (Disco Secchi)

AÑO : 1967

en metros

MES : FEBRERO

No. : 8





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6702 "UNANUE"

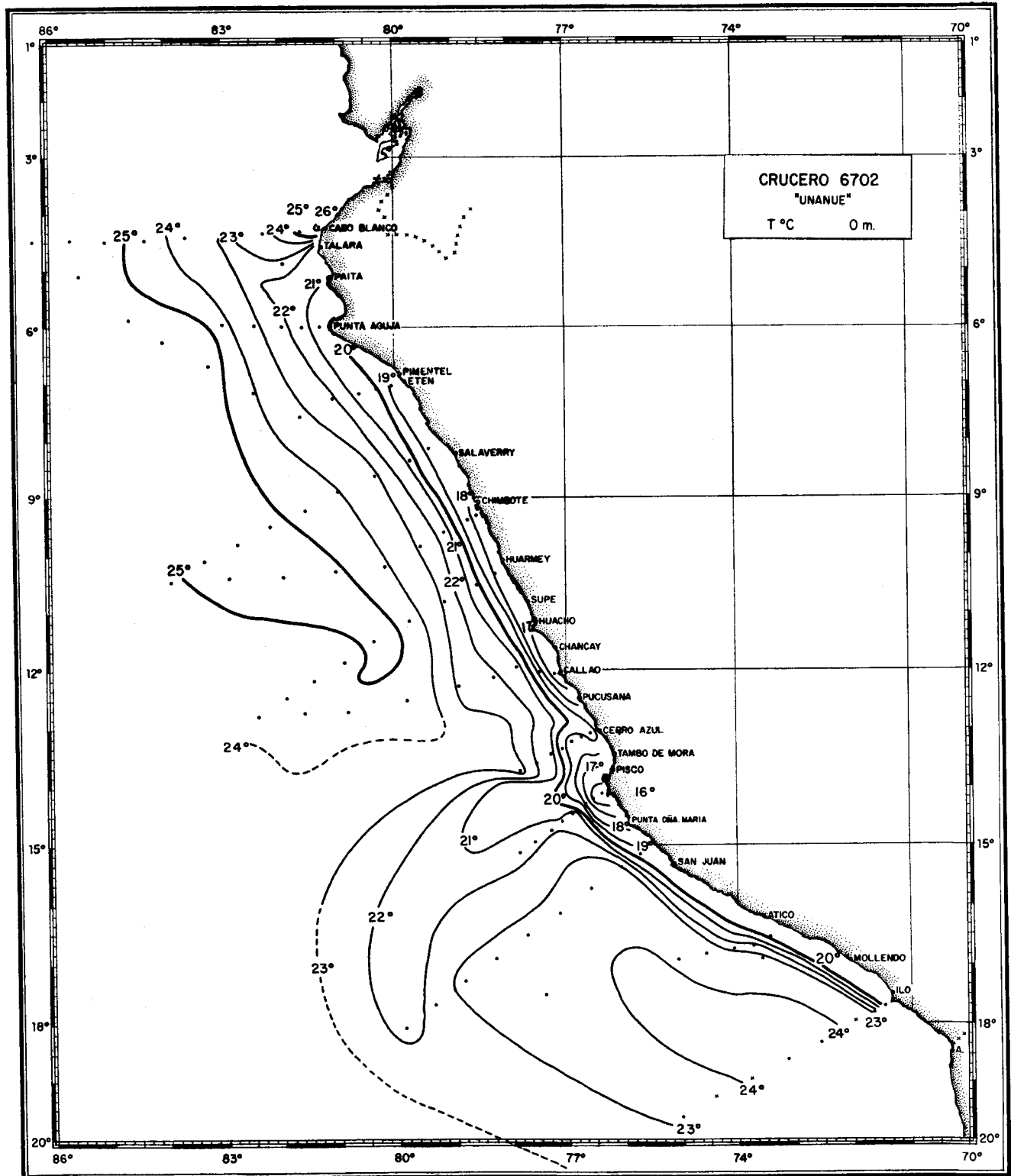
SERIE : TEMPERATURA °C

0 m.

AÑO : 1967

MES : FEBRERO

No. : 9





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO : 6702 "UNANUE"

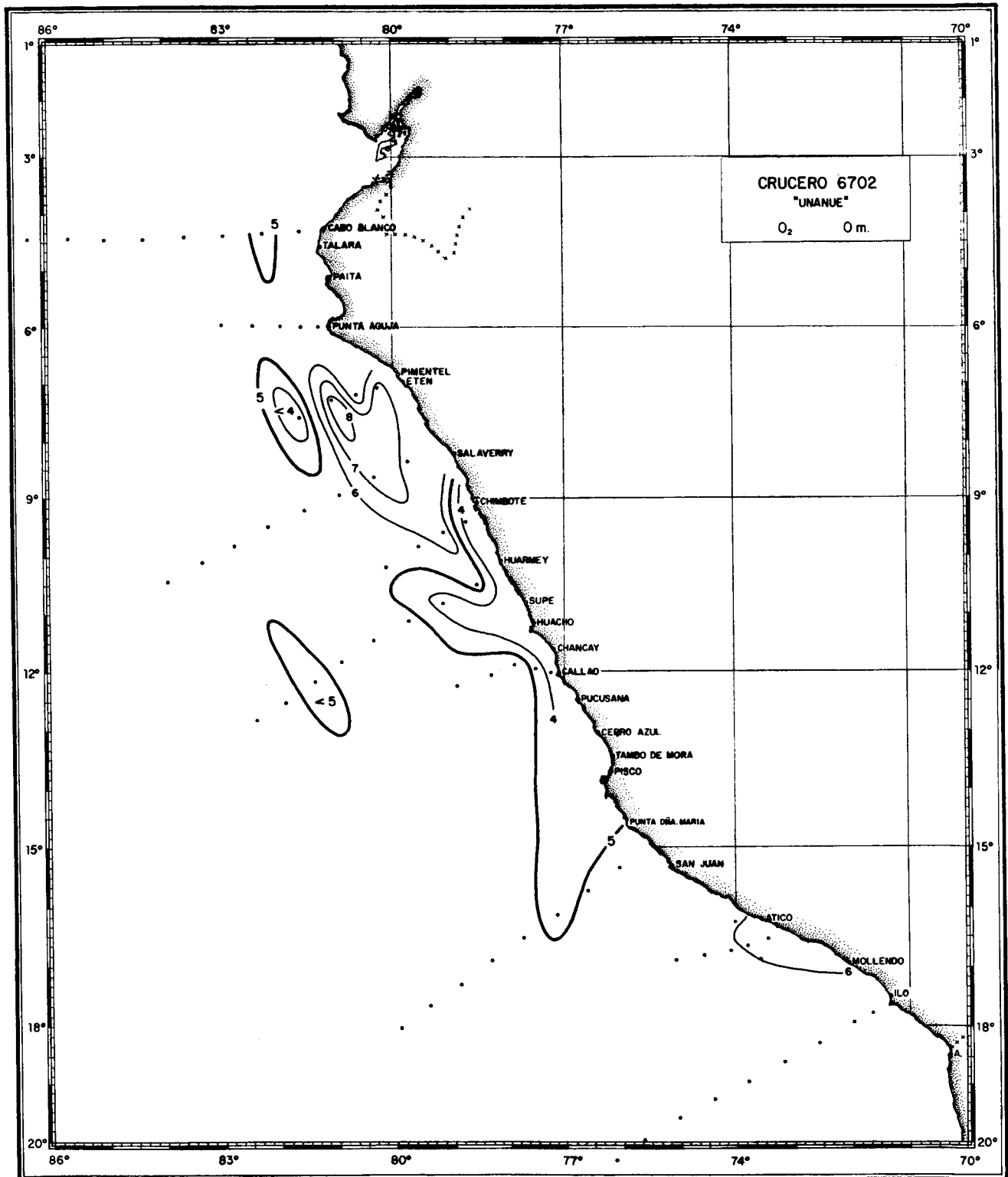
SERIE : OXIGENO

0 m.

AÑO : 1967

MES : FEBRERO

No. : 10





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6702 "UNANUE"

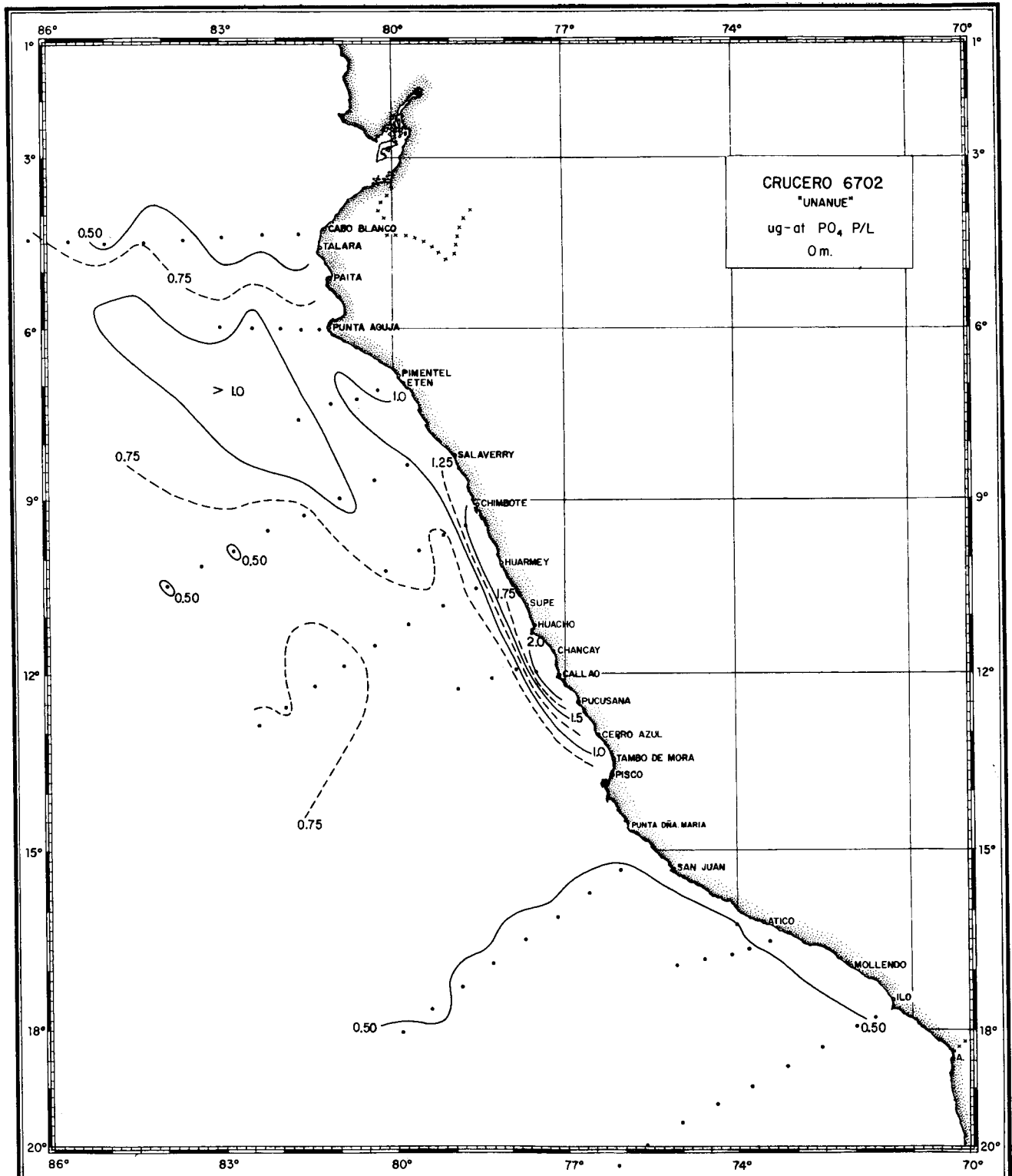
SERIE : FOSFATOS

0 m.

AÑO : 1967

MES : FEBRERO

No. : 11





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

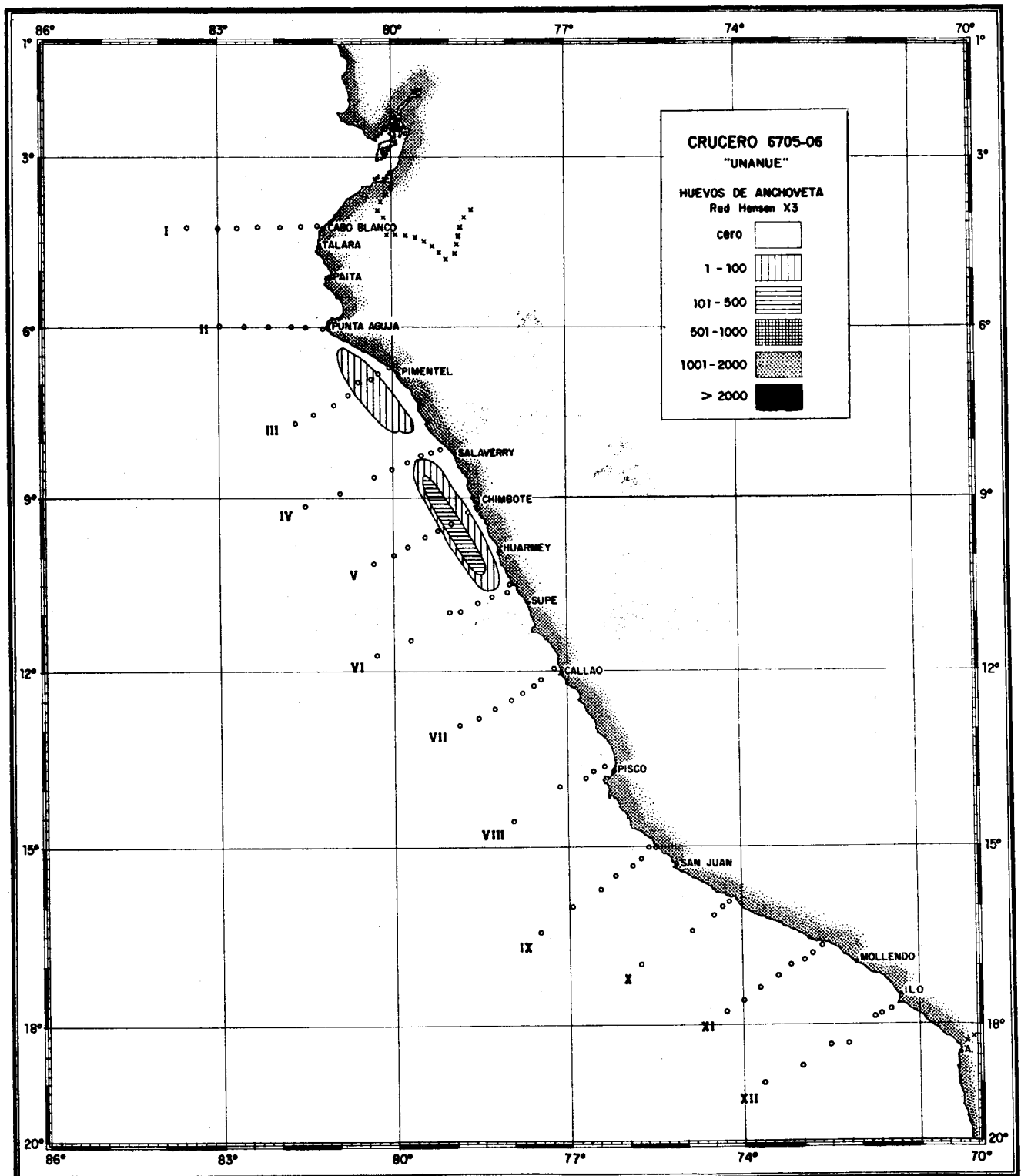
CRUCERO : 6705-06 "UNANUE"

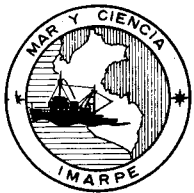
SERIE : HUEVOS DE ANCHOVETA N°/m
Red Hensen

AÑO : 1967

MES : MAYO-JUNIO

No. : 12





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6705-06 "UNANUE"

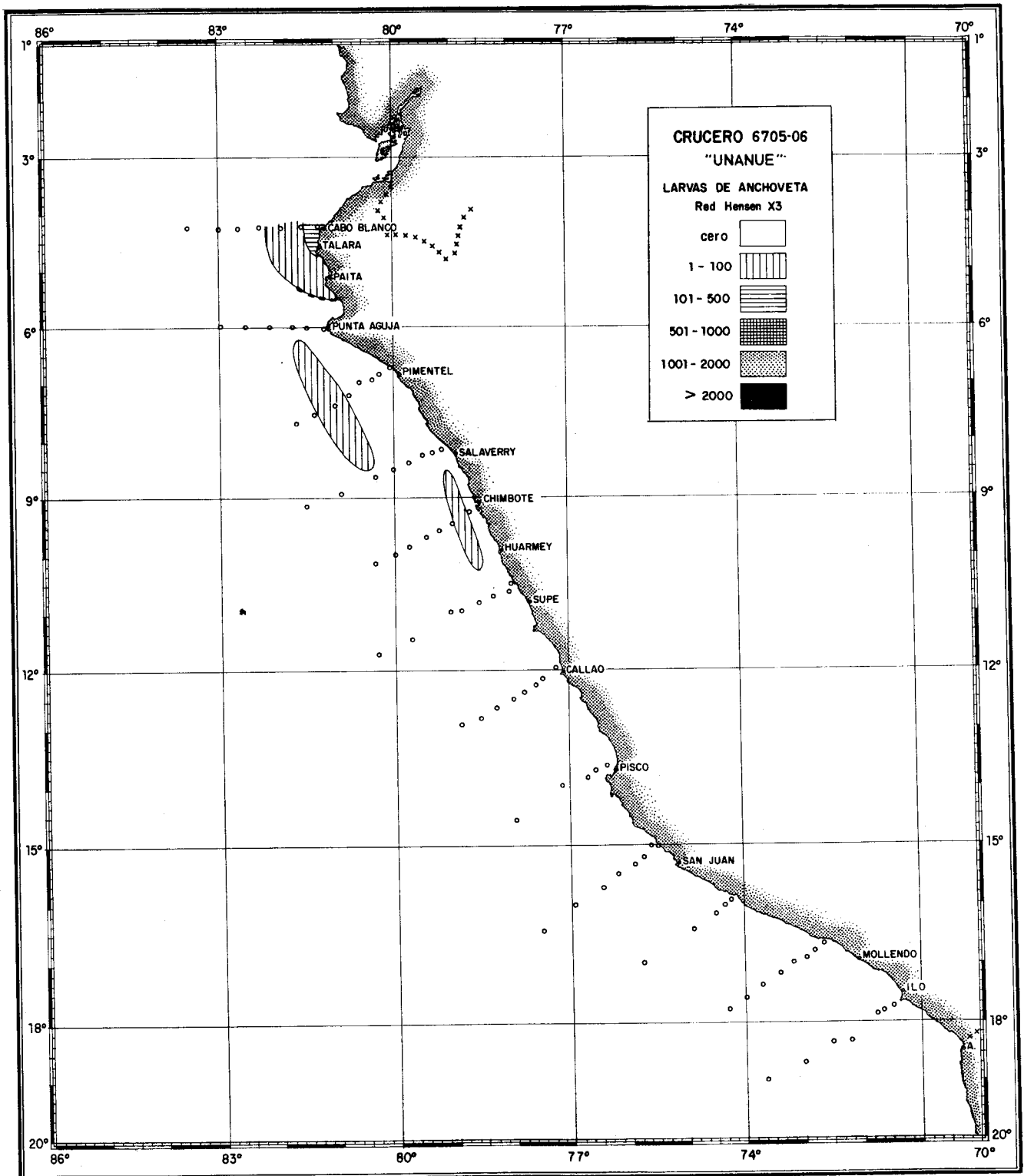
SERIE : LARVAS DE ANCHOVETA N°/m.

AÑO : 1967

Red Hensen

MES : MAYO-JUNIO

No. : 13





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6705-06 "UNANUE"

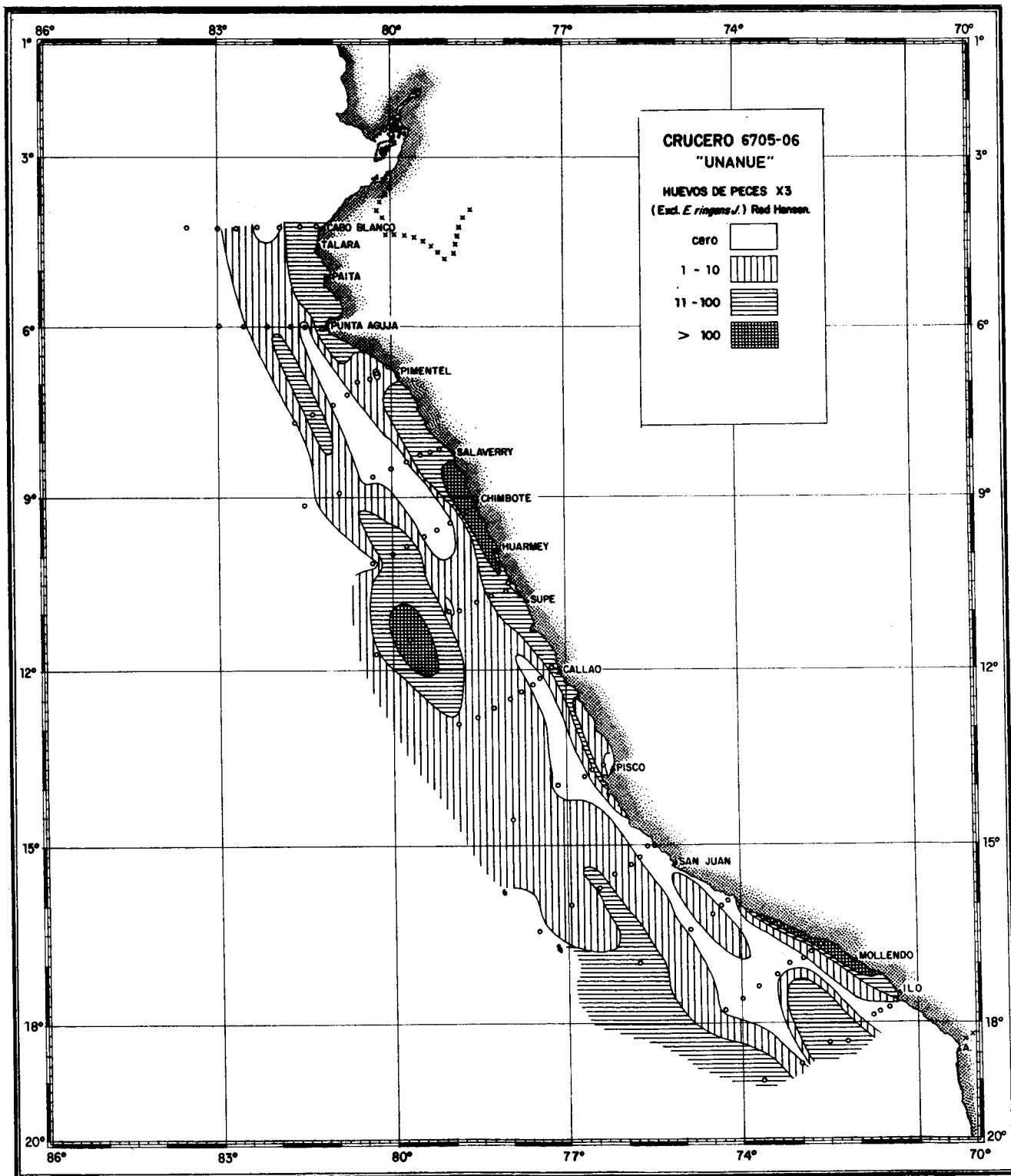
SERIE : HUEVOS DE PECES (Excluido *E. ringens*)

AÑO : 1967

Nº/m² Red Hensen

MES : MAYO-JUNIO

No. : 14





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6705-06 "UNANUE"

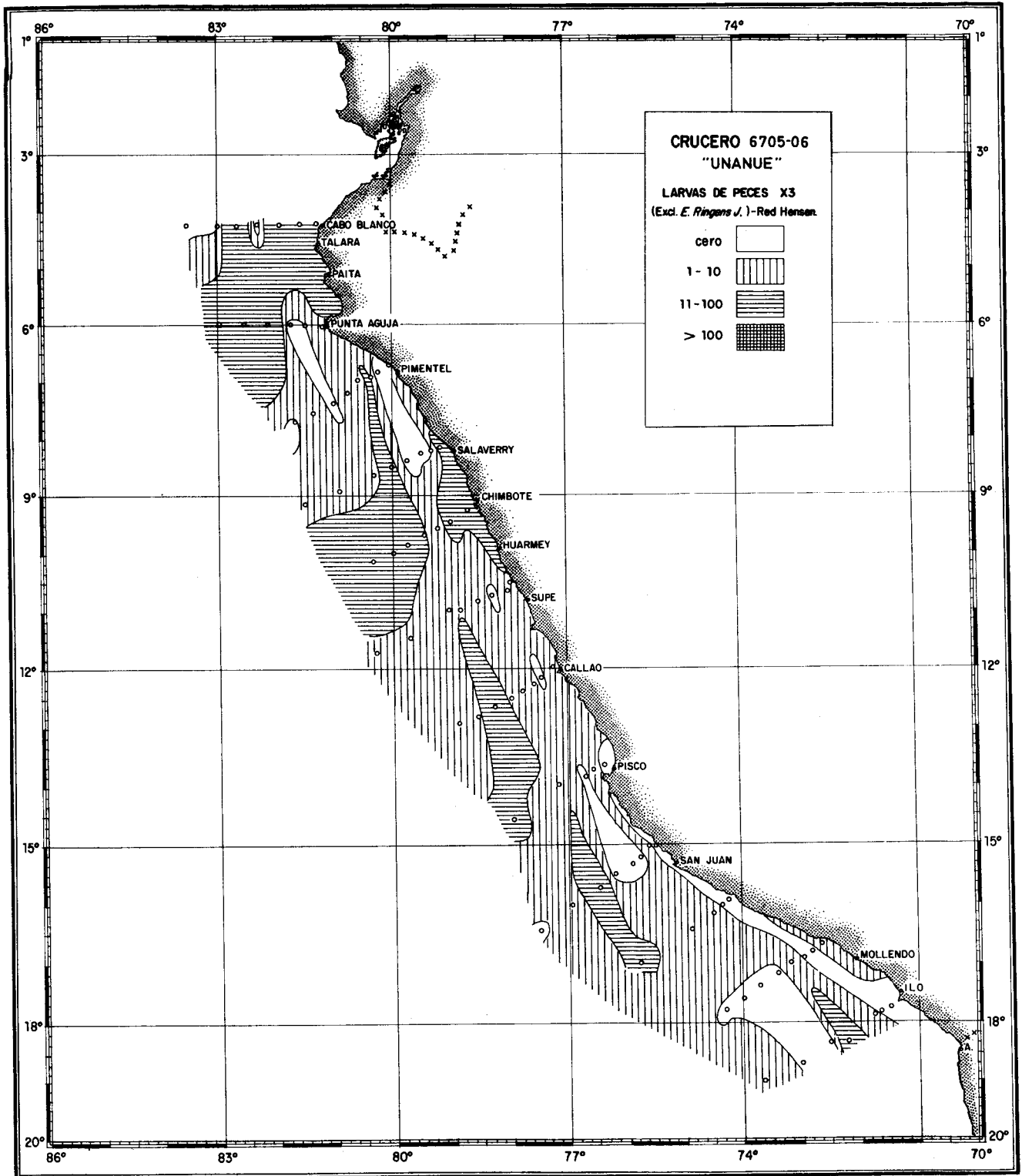
SERIE : LARVAS DE PECES (Excluido *Eringens*)

AÑO : 1967

Nº/m² Red Hensen

MES : MAYO-JUNIO

No. : 15





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

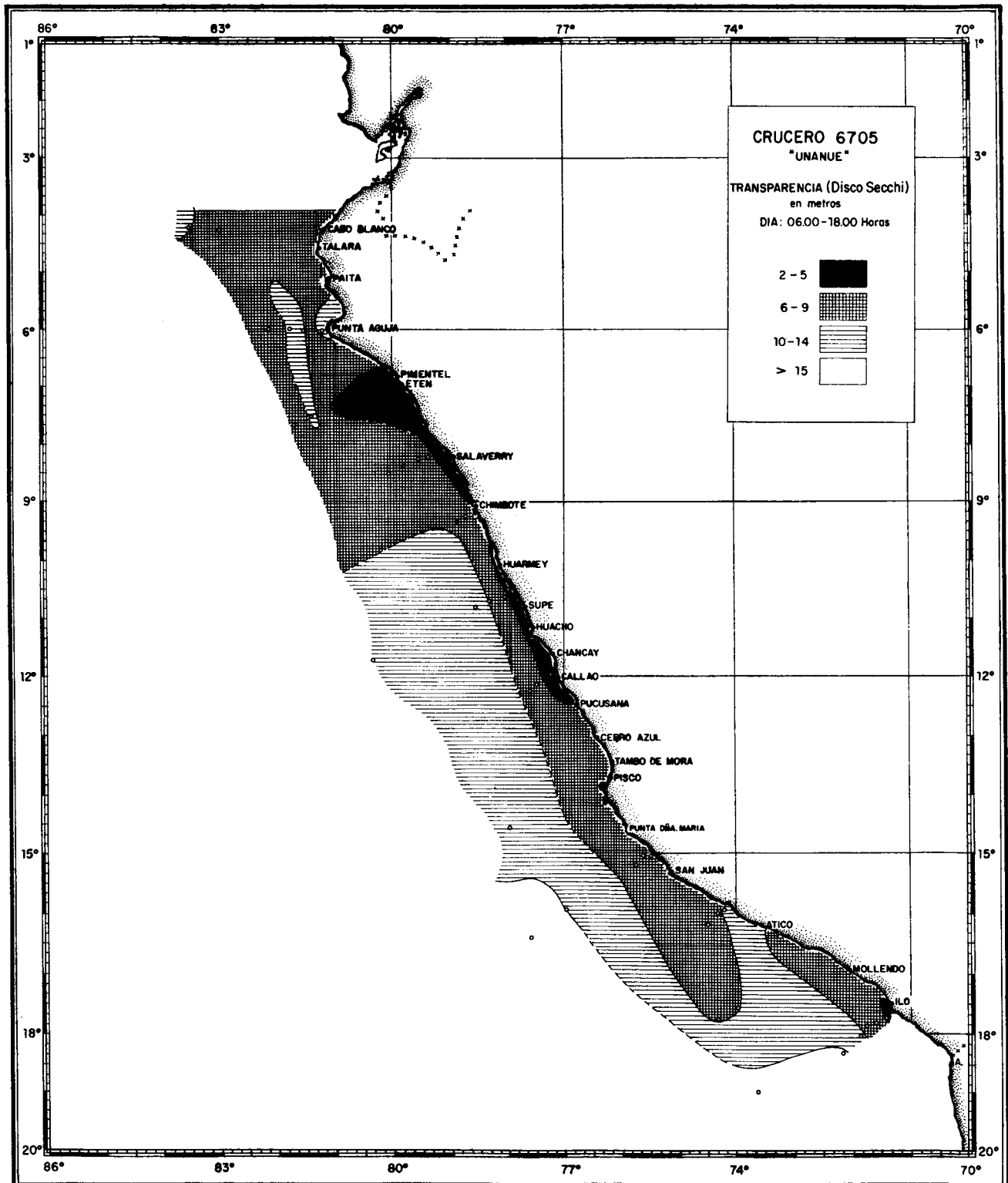
CRUCERO : 6705 "UNANUE"

SERIE : TRANSPARENCIA - Disco Secchi en m.

AÑO : 1967

MES : MAYO

No. : 16





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

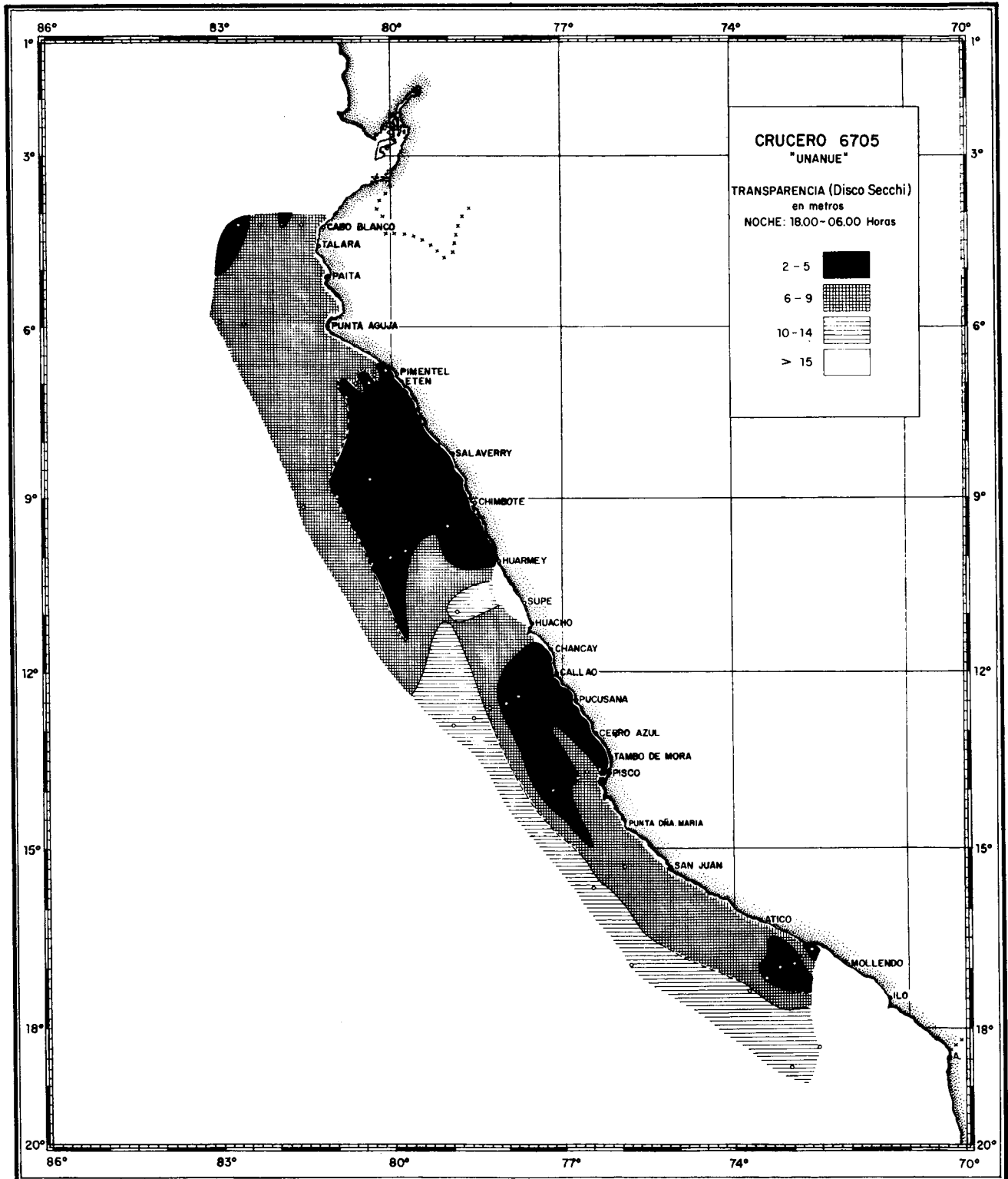
CRUCERO : 6705 "UNANUE"

SERIE : TRANSPARENCIA - Disco Secchi en m.

AÑO : 1967

MES : MAYO

No. : 17





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

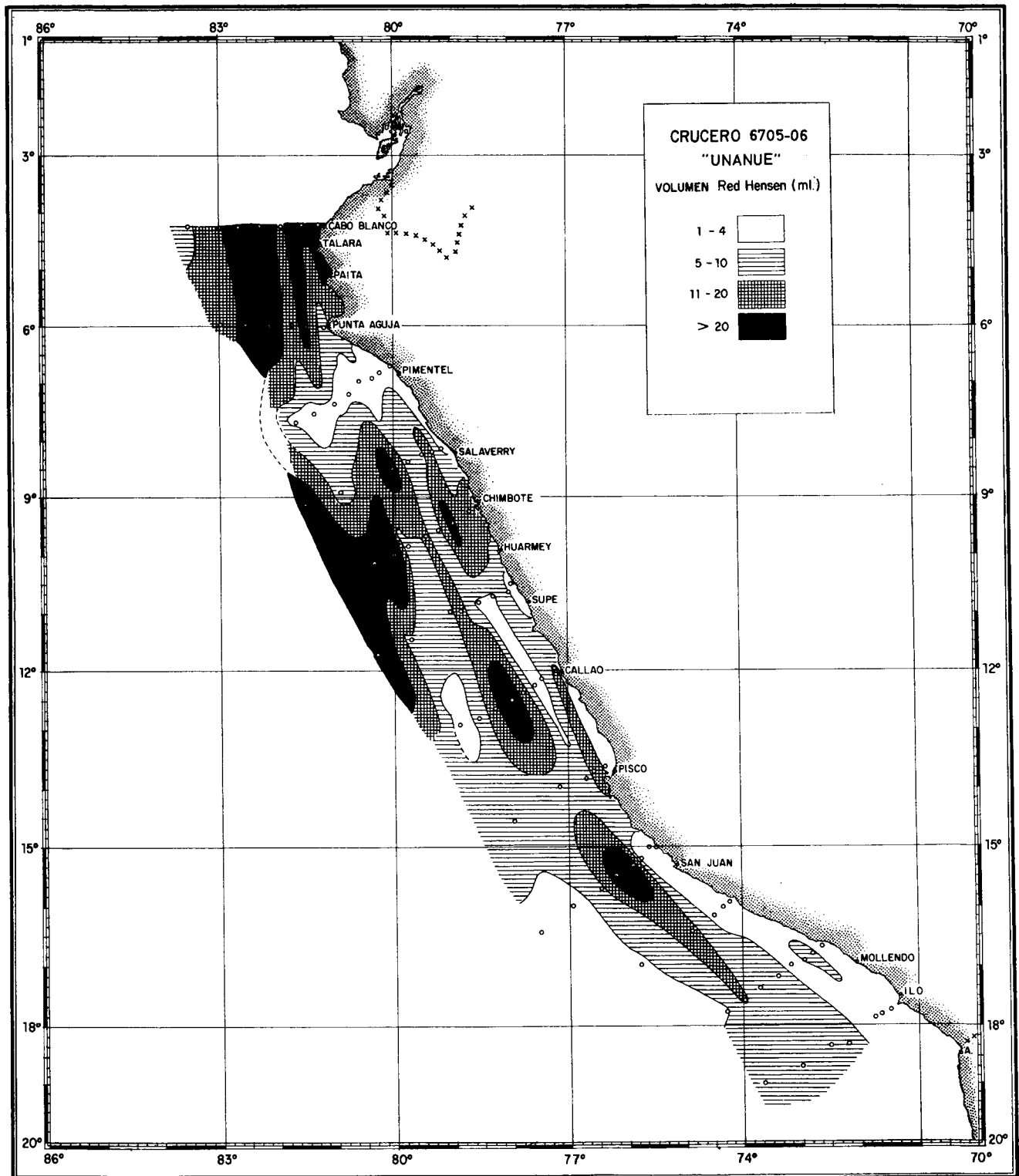
CRUCERO : 6705-06 "UNANUE"

SERIE : VOLUMEN Red Hensen en ml.

AÑO : 1967

MES : MAYO-JUNIO

No. 18





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6705 "UNANUE"

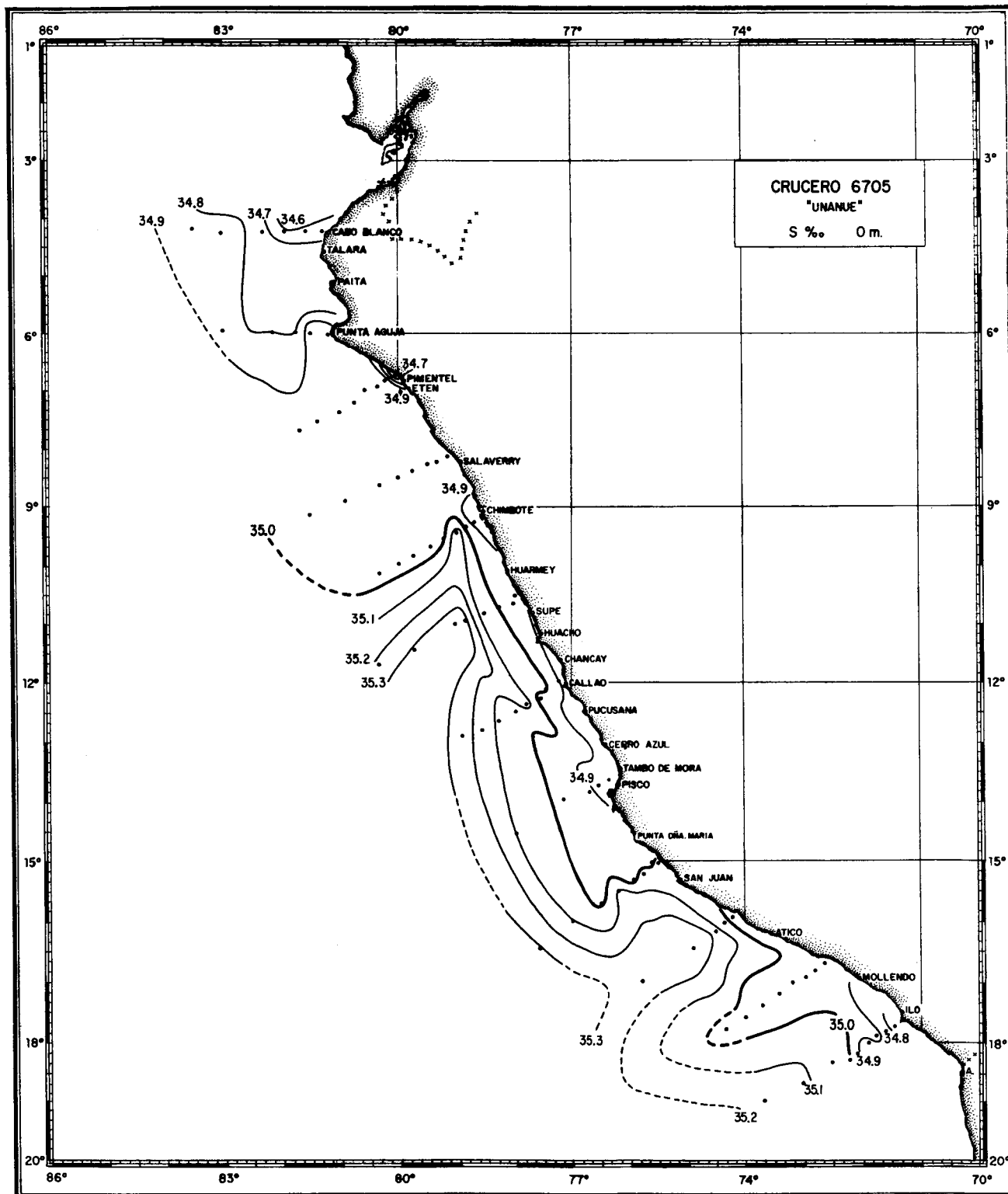
SERIE : SALINIDAD

0 m.

AÑO : 1967

MES : MAYO

No. 19





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6705 "UNANUE"

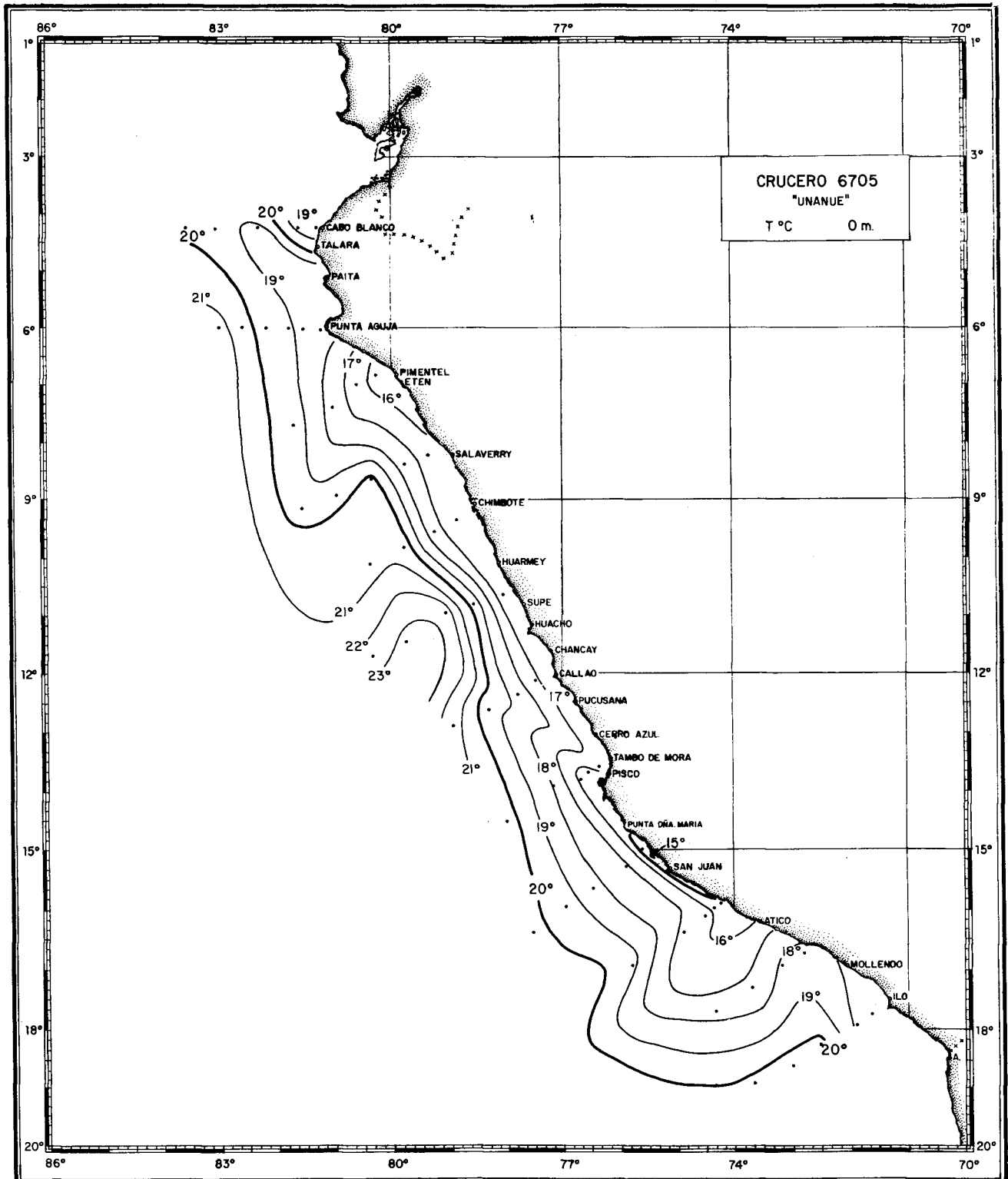
SERIE : TEMPERATURA °C

0 m.

AÑO '967

MES : MAYO

No. : 20





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6705 "UNANUE"

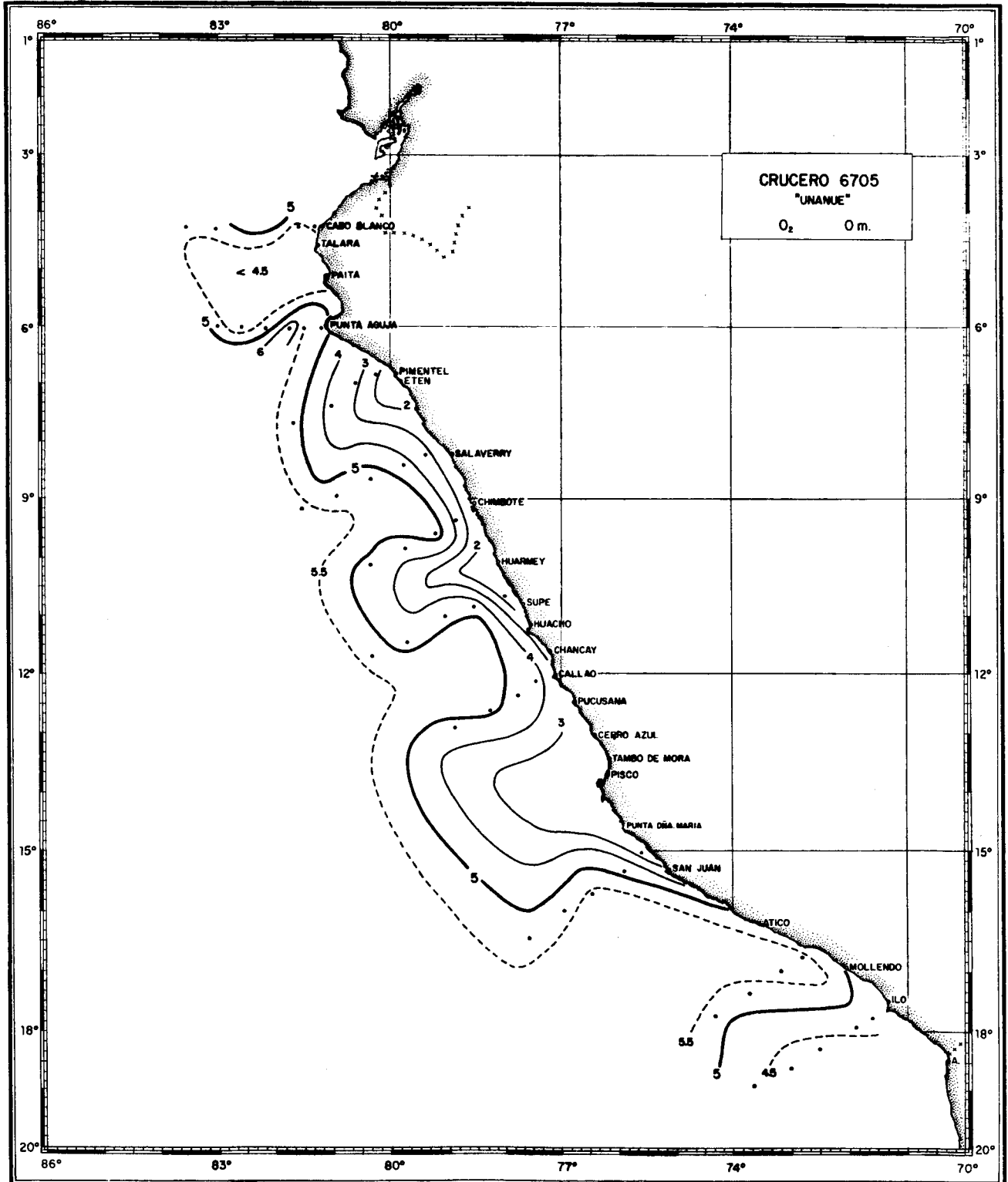
SERIE : OXIGENO

O m.

AÑO : 1967

MES : MAYO

No. : 21





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6705 "UNANUE"

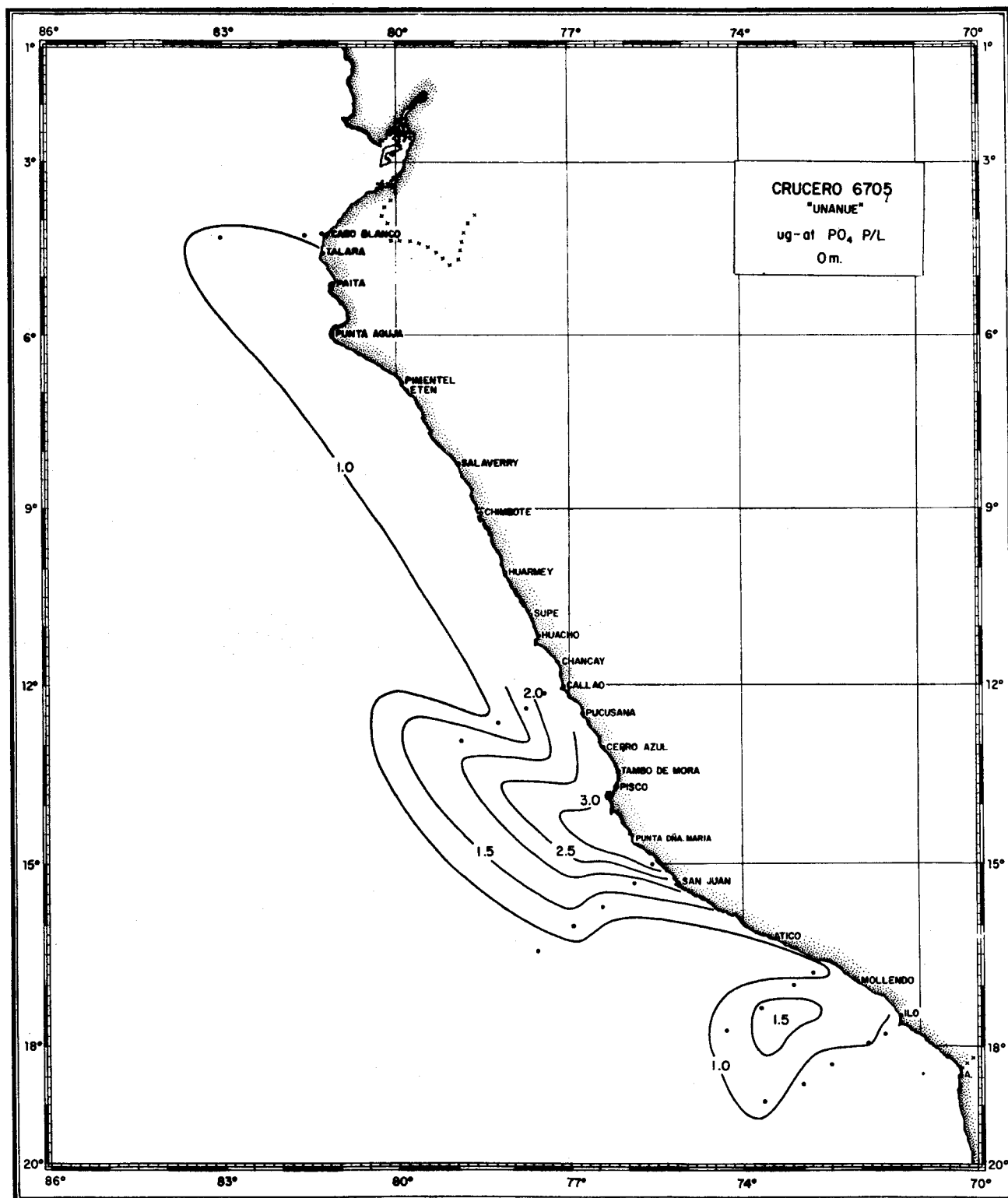
SERIE : FOSFATOS

0 m.

AÑO : 1967

MES : MAYO

No. : 22





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

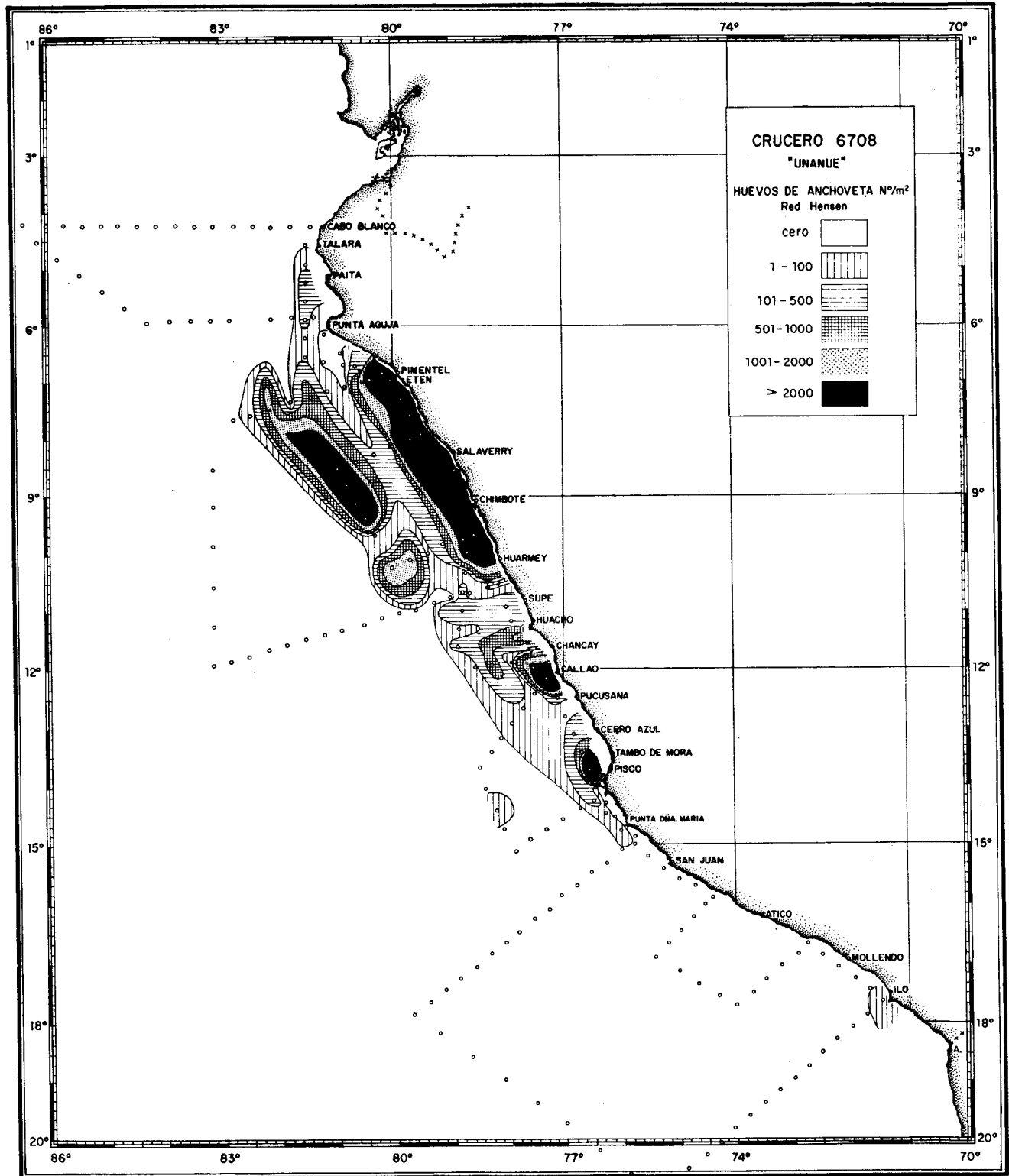
CRUCERO : 6708 "UNANUE"

SERIE : HUEVOS DE ANCHOVETA N°/m
Red Hensen

AÑO : 1967

MES : AGOSTO

No. : 23





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO : 6708 "UNANUE"

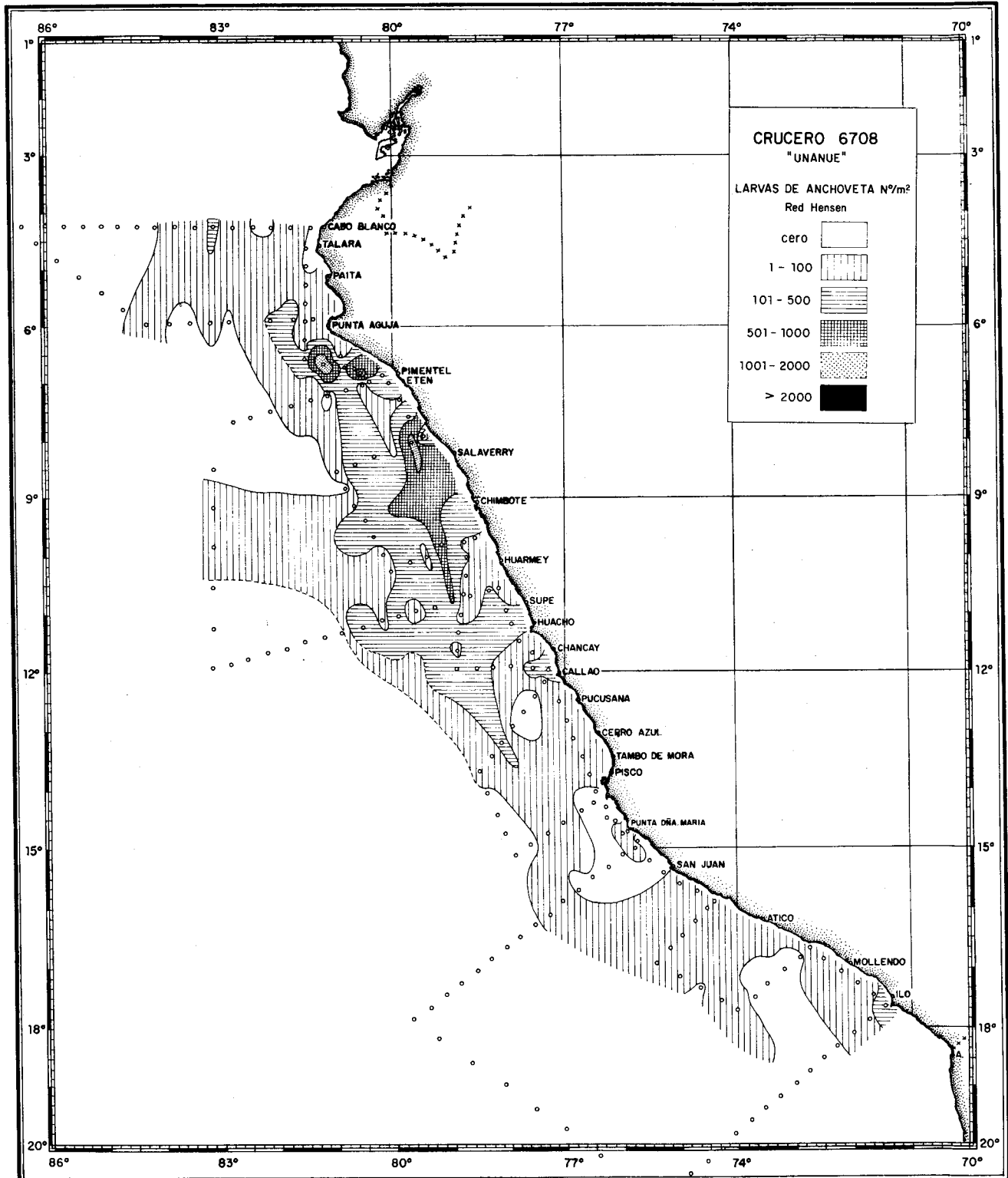
SERIE : LARVAS DE ANCHOVETA N°/m.

AÑO : 1967

Red Hensen

MES : AGOSTO

No. : 24





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6708 "UNANUE"

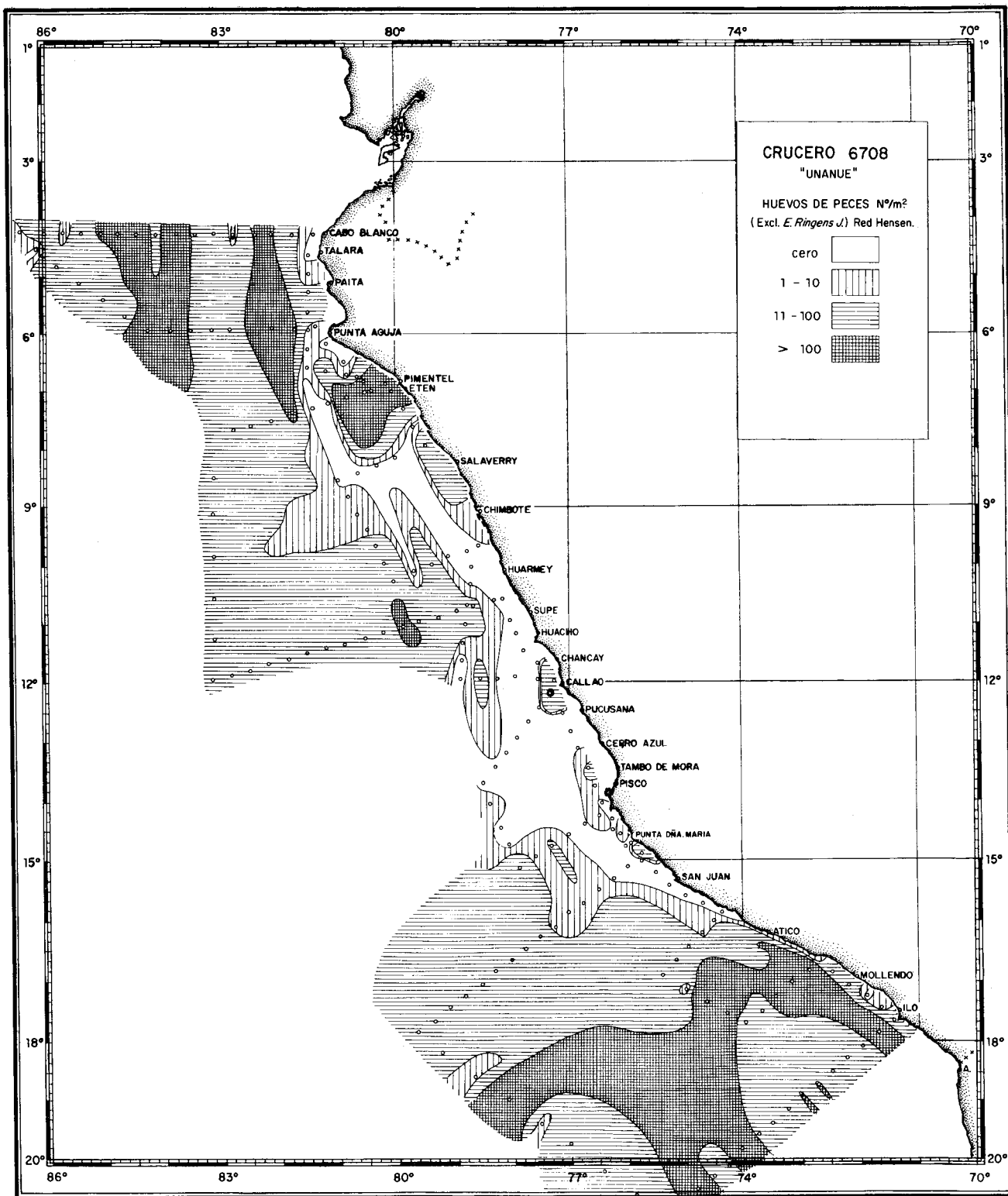
SERIE : HUEVOS DE PECES (Excluido *E. ringens* J.)

AÑO : 1967

Nº/m² Red Hensen

MES : AGOSTO

No. : 25





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO : 6708 "UNANUE"

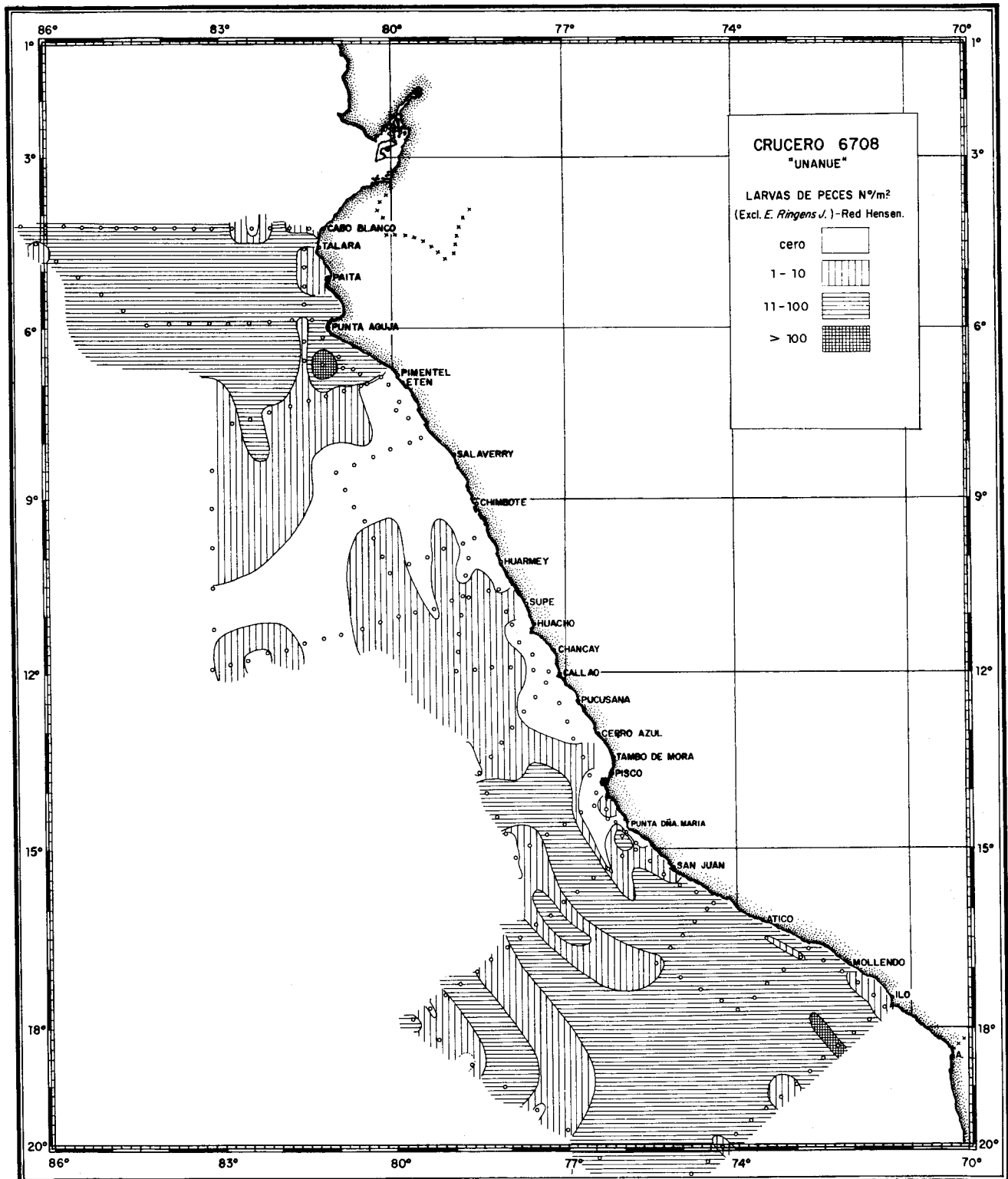
SERIE : LARVAS DE PECES (Excluido *Eringens*)

AÑO : 1967

Nº/m² Red Hensen

MES : AGOSTO

No. : 26





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

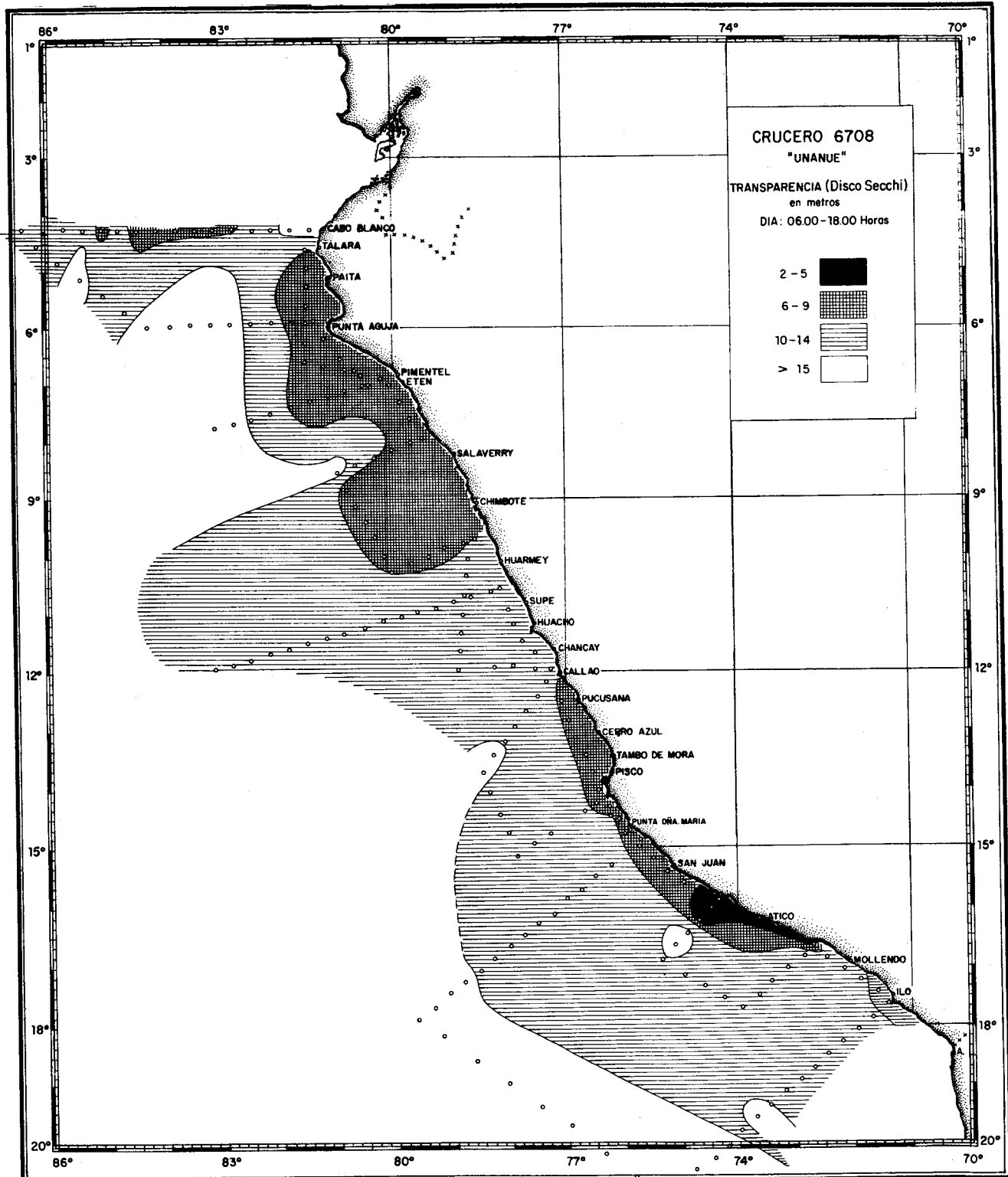
CRUCERO : 6708 "UNANUE"

SERIE : TRANSPARENCIA (Disco Secchi)
en metros

AÑO : 1967

MES : AGOSTO

No. : 27





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

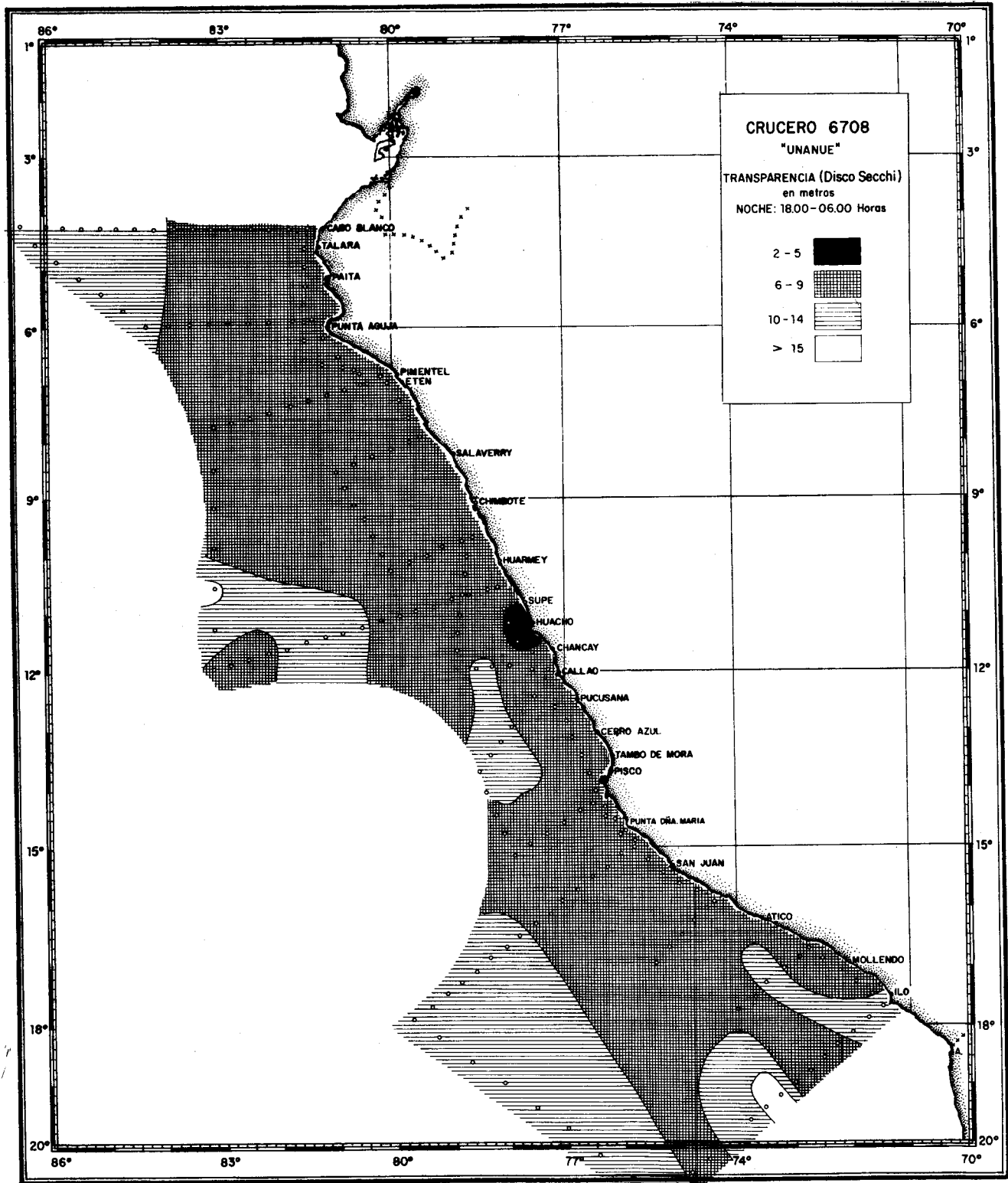
CRUCERO : 6708 "UNANUE"

SERIE : TRANSPARENCIA (Disco Secchi)
en metros

AÑO : 1967

MES : AGOSTO

No. : 28





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

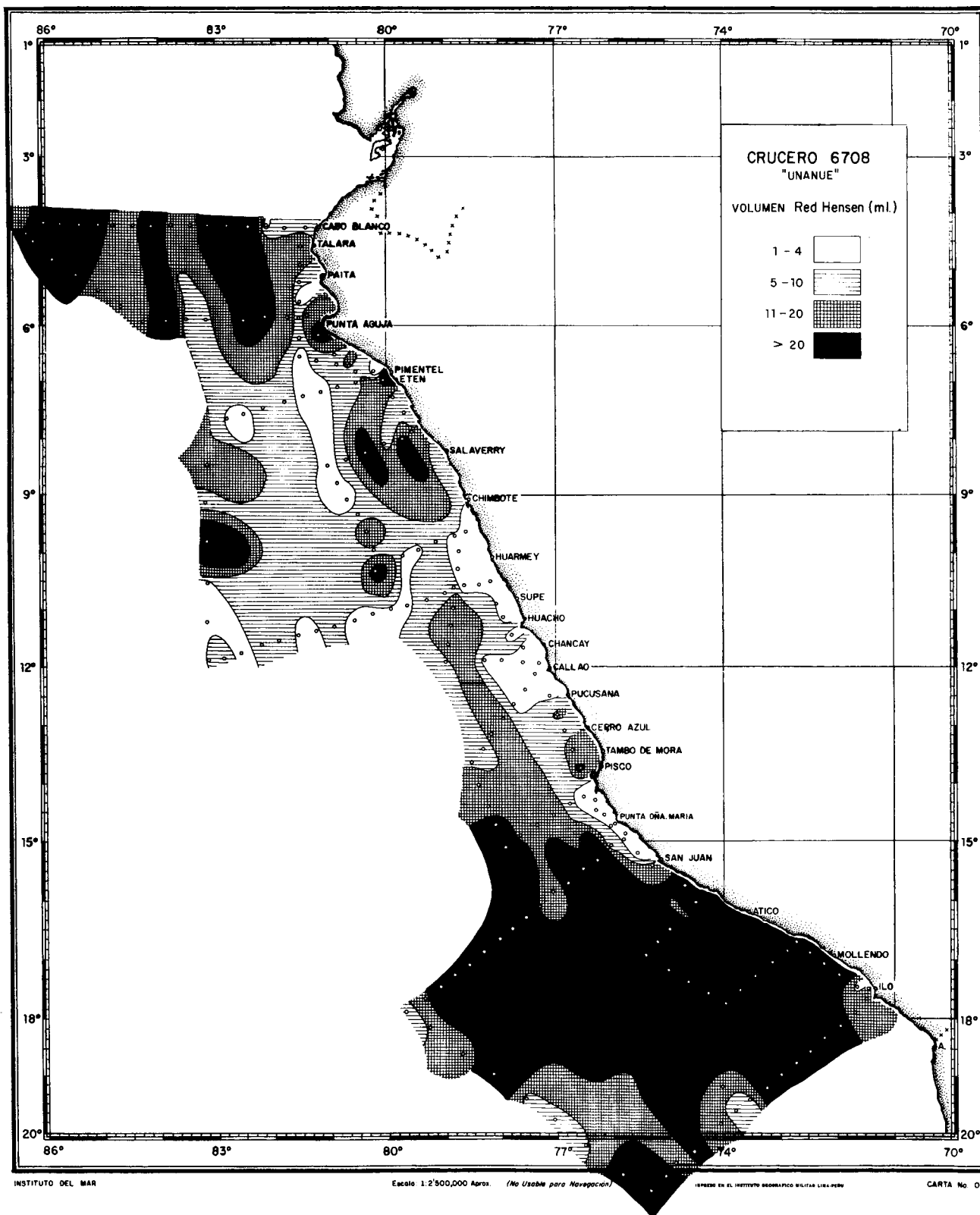
CRUCERO : 6708 "UNANUE"

SERIE : VOLUMEN Red Hensen en ml.

AÑO : 1967

MES : AGOSTO

No. : 29





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6708 "UNANUE"

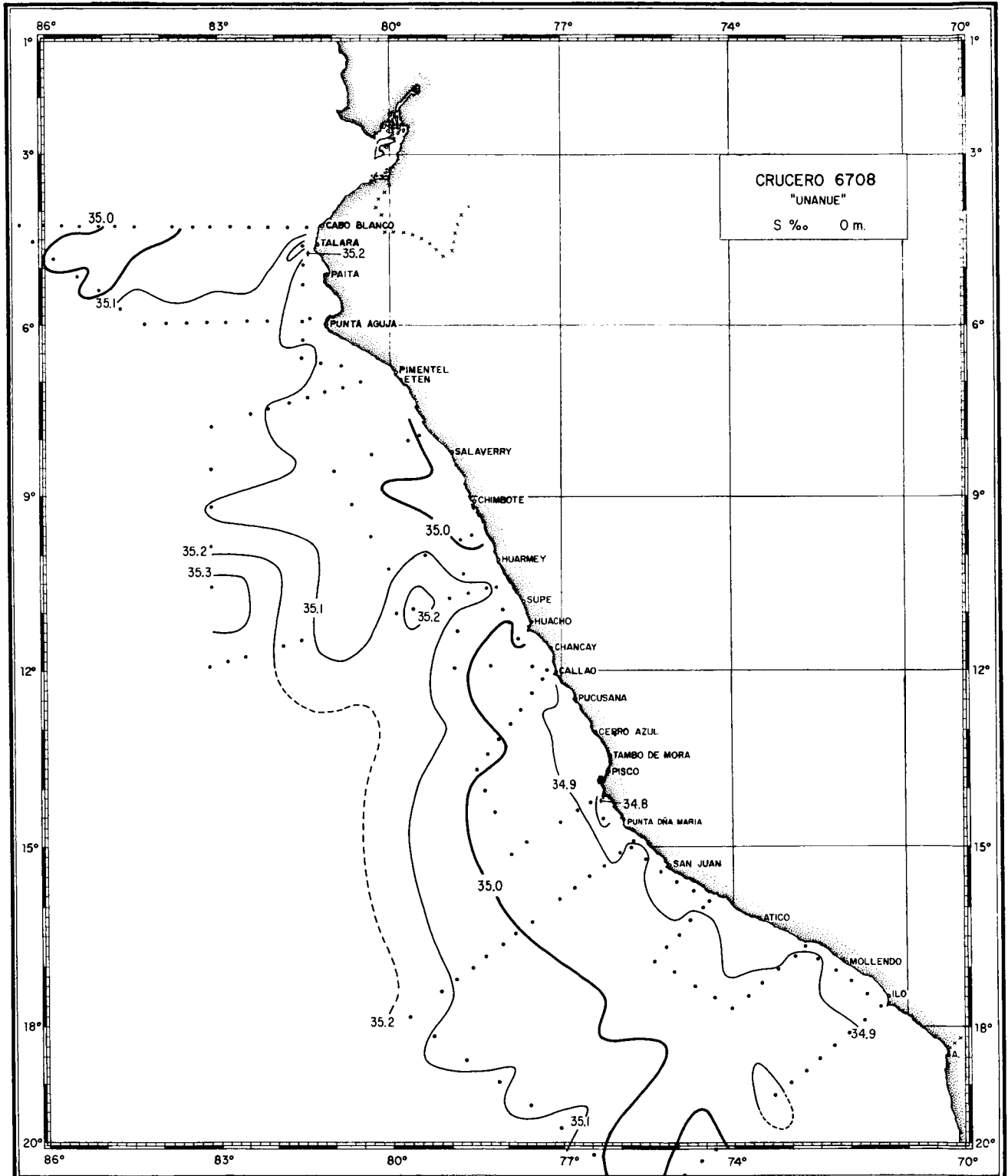
SERIE : SALINIDAD

0 m.

AÑO : 1967

MES : AGOSTO

No. : 30





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6708 "UNANUE"

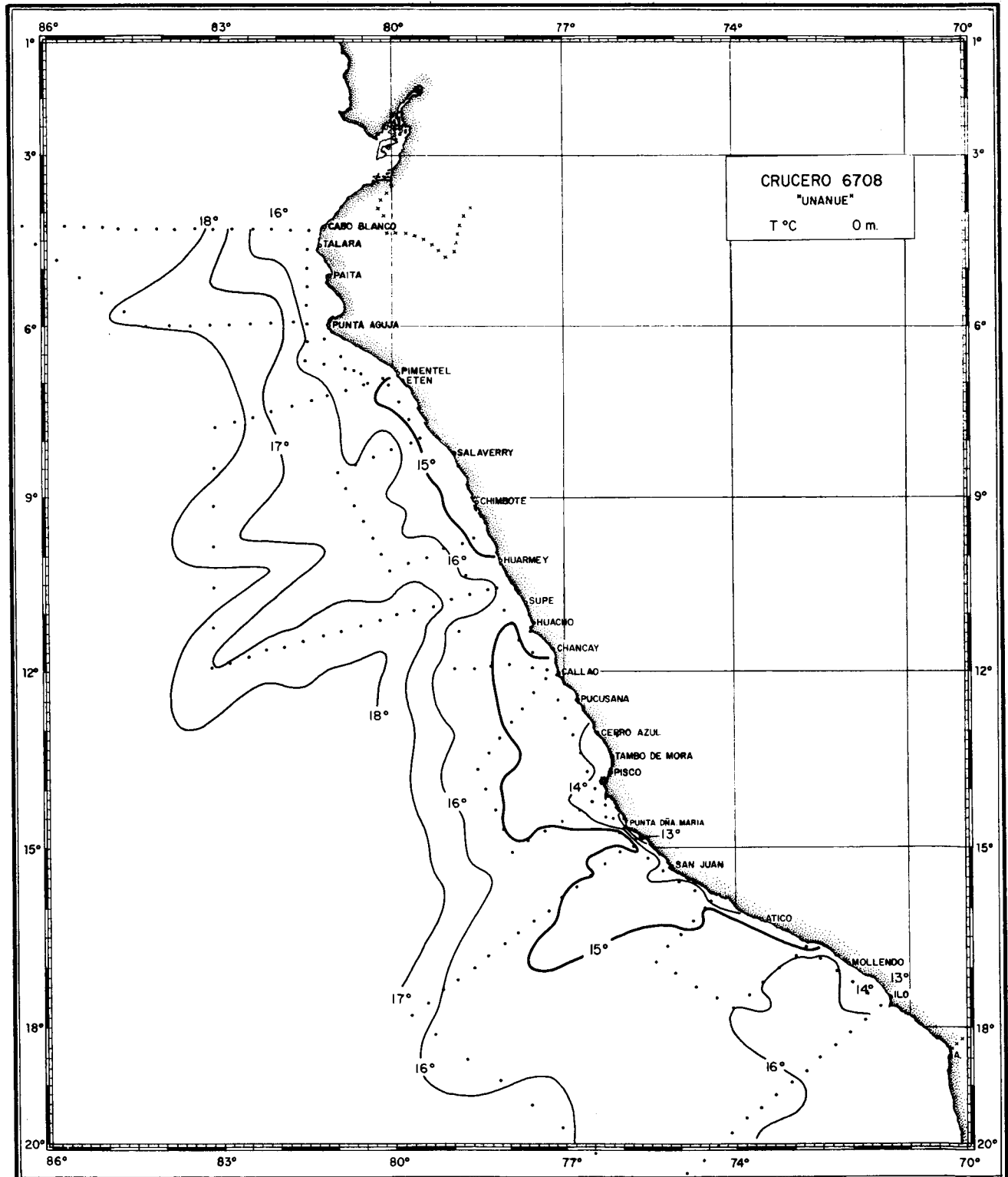
SERIE : TEMPERATURA °C

0 m.

AÑO : 1967

MES : AGOSTO

No. : 31





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6708 "UNANUE"

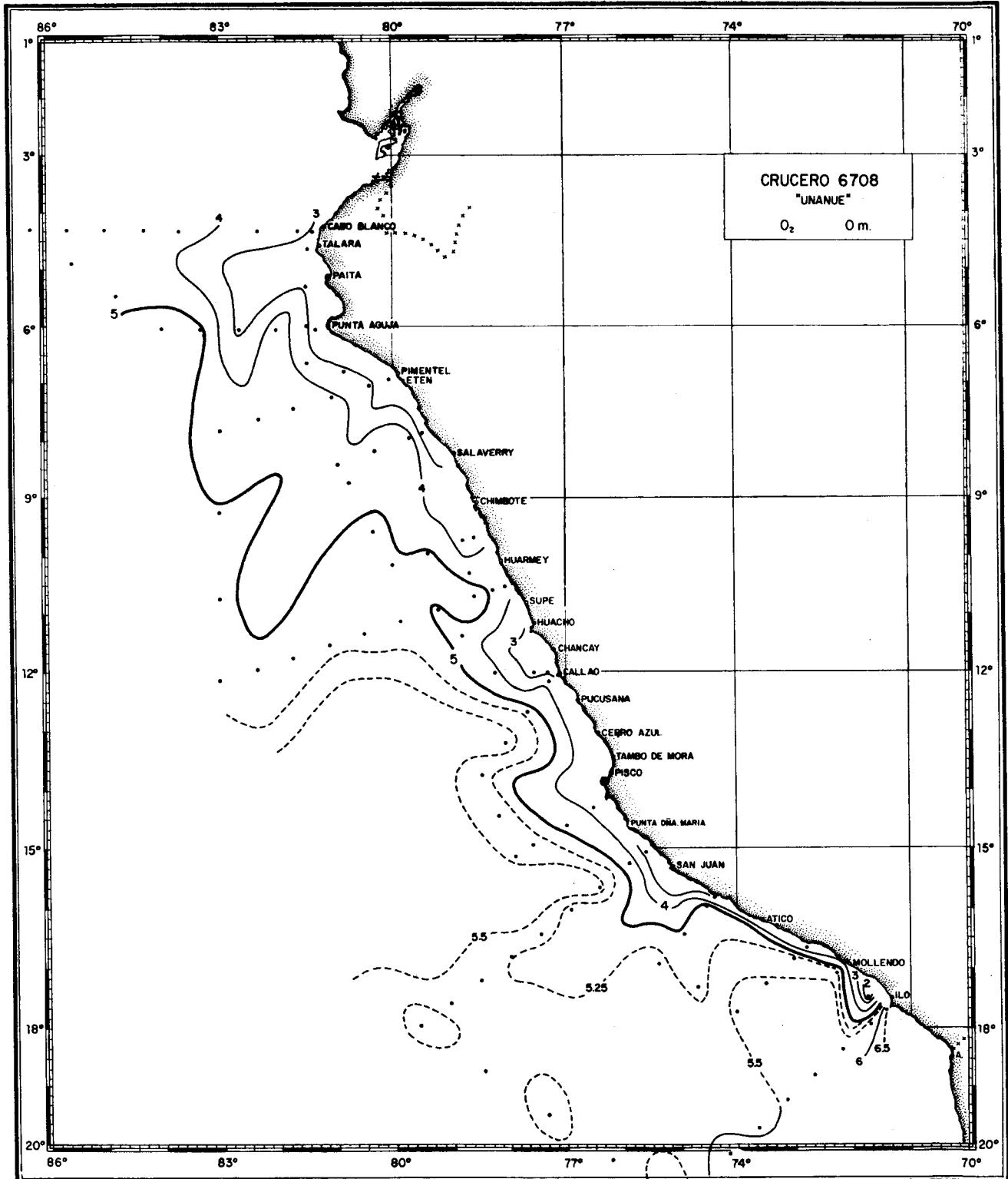
SERIE : OXIGENO

0 m.

AÑO : 1967

MES : AGOSTO

No. : 32





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6708 "UNANUE"

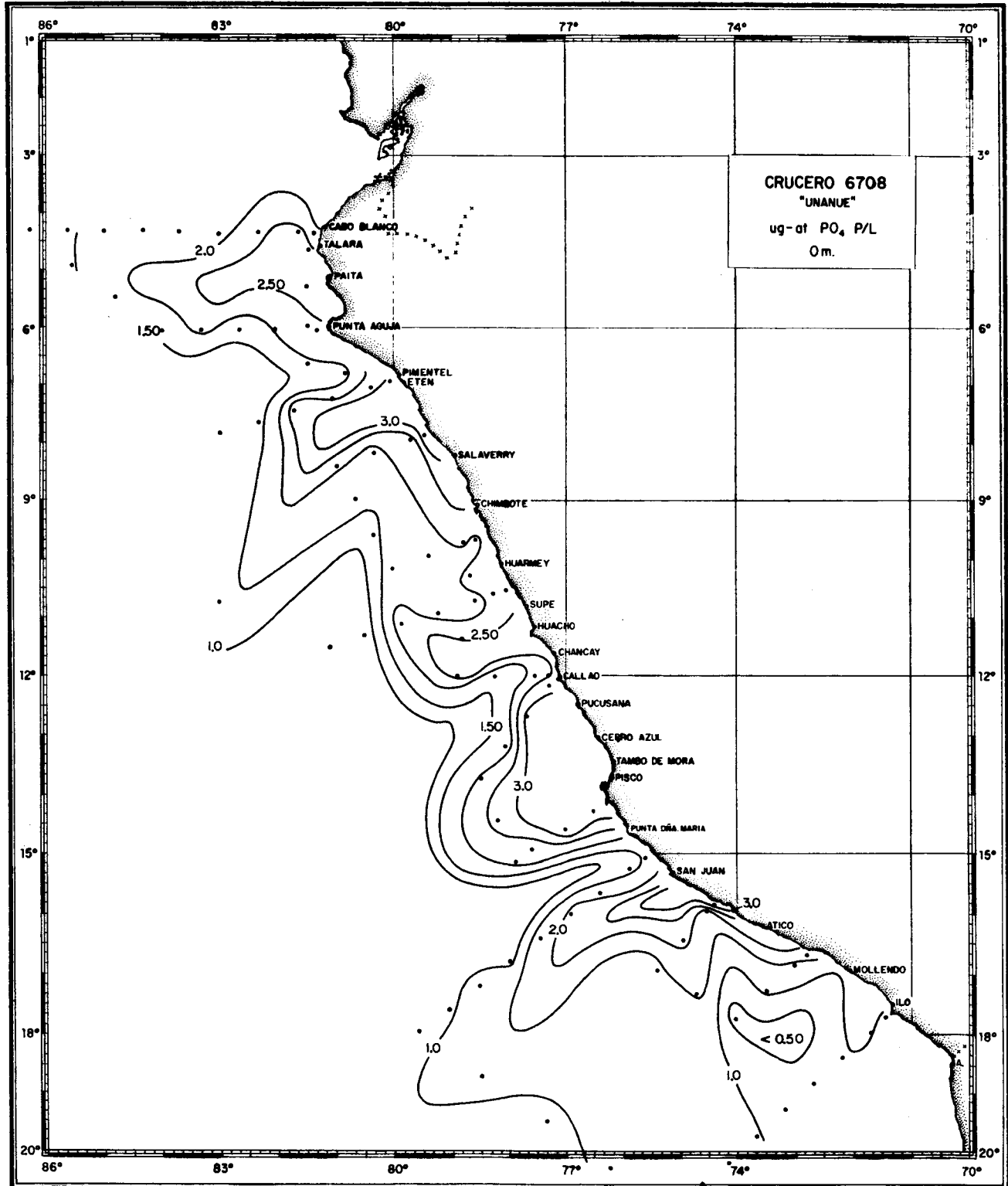
SERIE : FOSFATOS

0 m.

AÑO : 1967

MES : AGOSTO

No. : 33





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6711 "UNANUE"

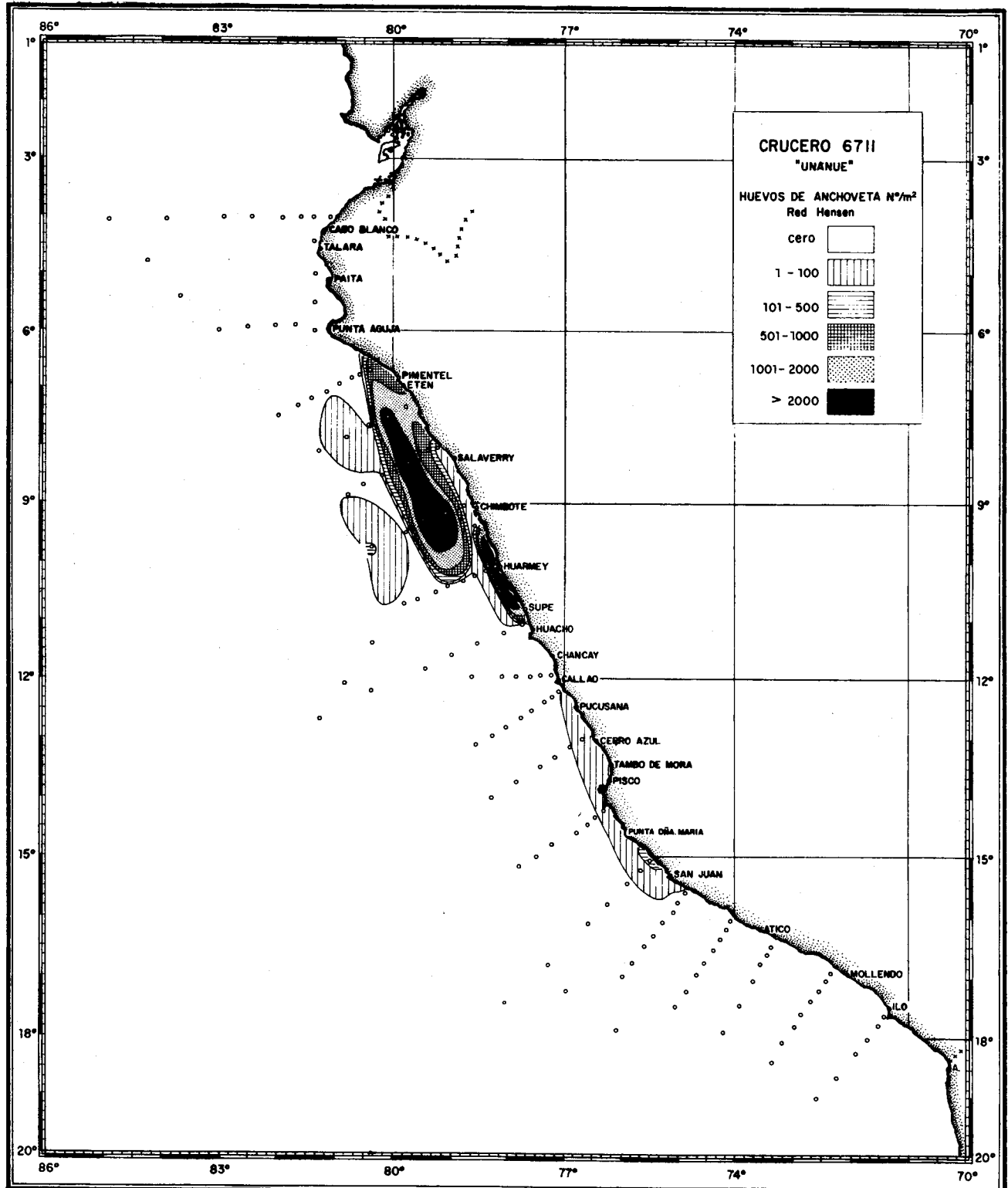
SERIE : HUEVOS DE ANCHOVETA N°/m

AÑO : 1967

Red Hensen

MES : NOVIEMBRE

No. : 34





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6711 "UNANUE"

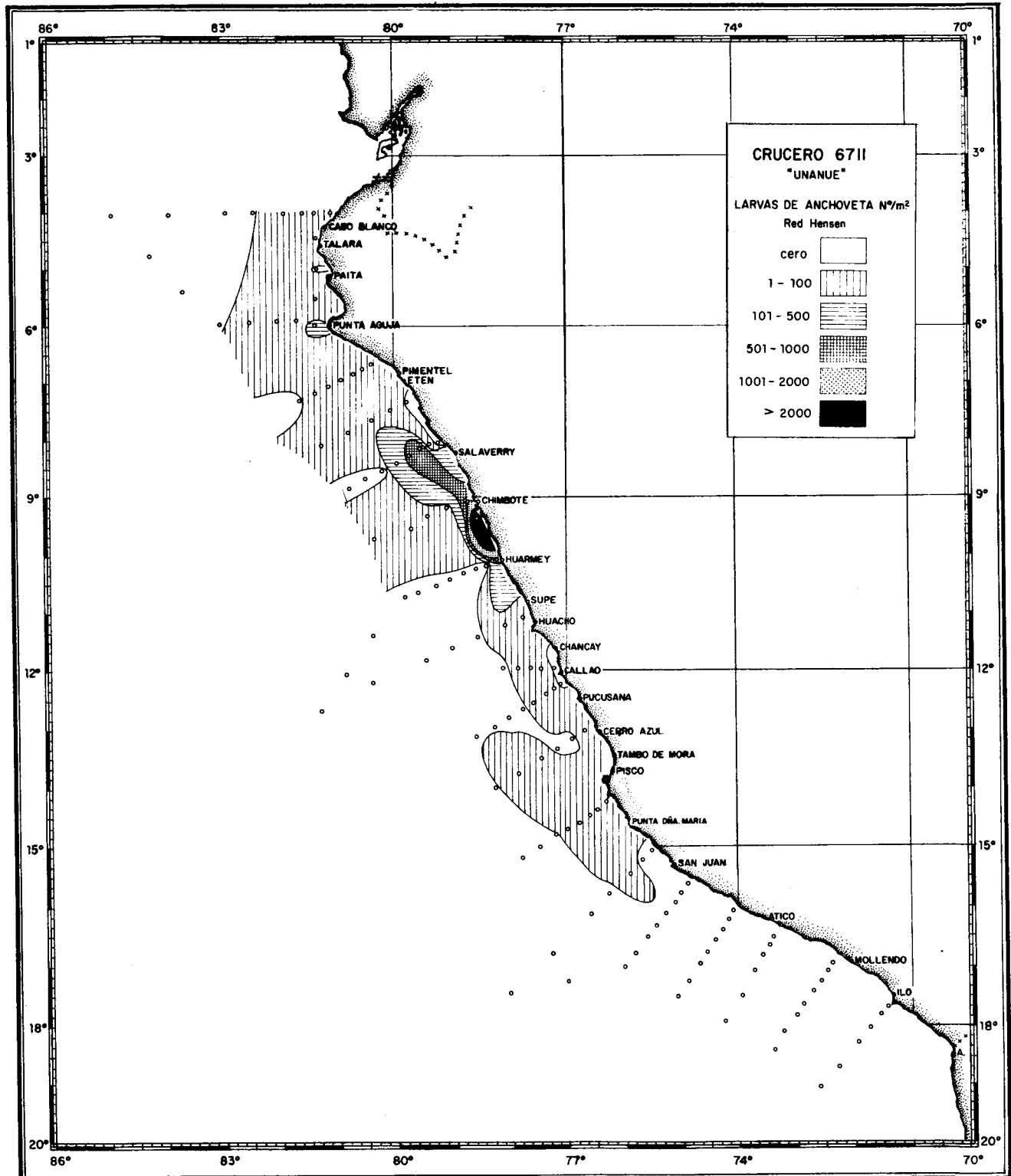
SERIE : LARVAS DE ANCHOVETA N°/m.

AÑO : 1967

Red Hensen

MES : NOVIEMBRE

No. : 35





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6711 "UNANUE"

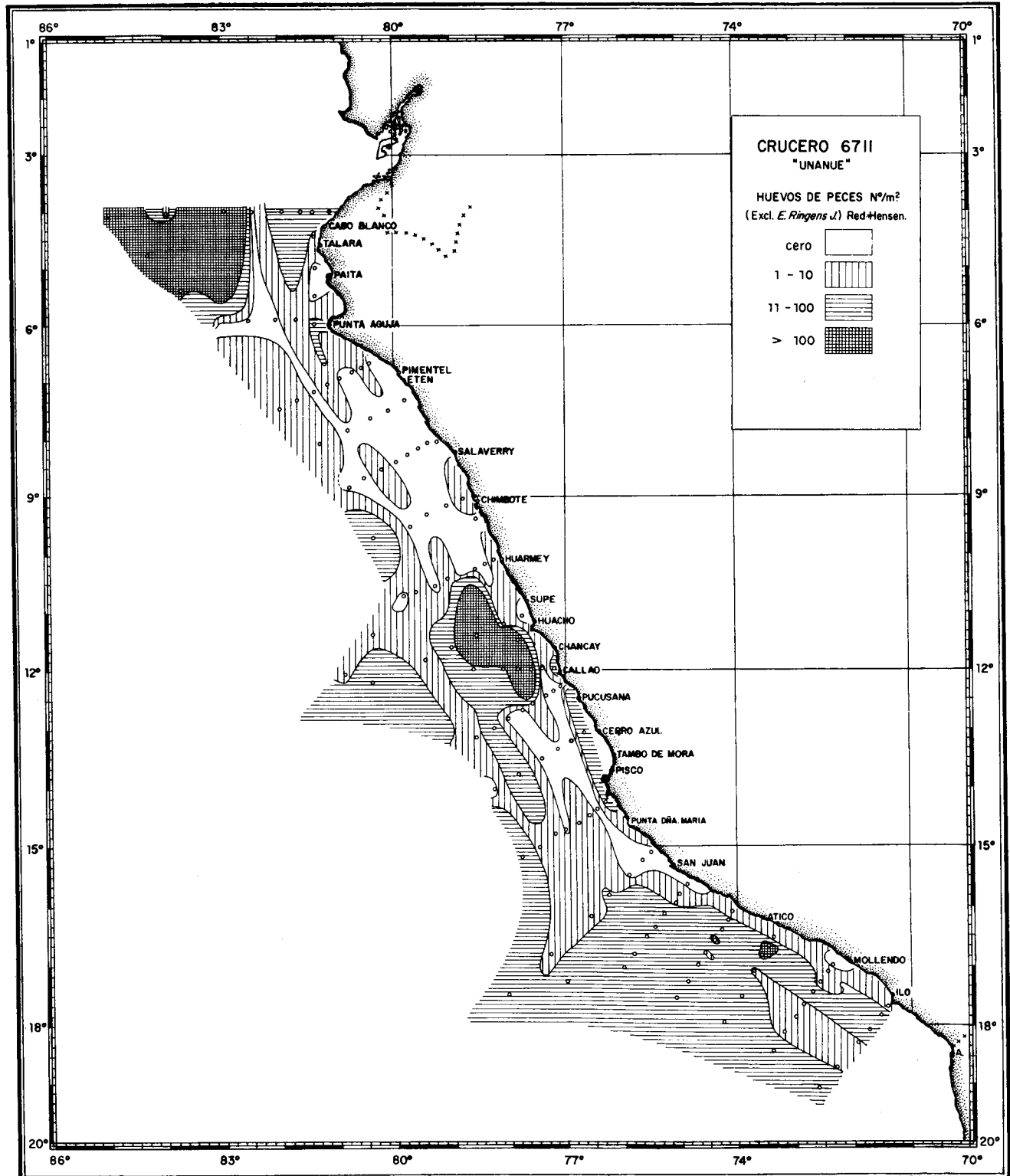
SERIE : HUEVOS DE PECES (Excluido *E. ringens*)

AÑO : 1967

Nº/m² Red Hensen

MES : NOVIEMBRE

No. : 36





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6711 "UNANUE"

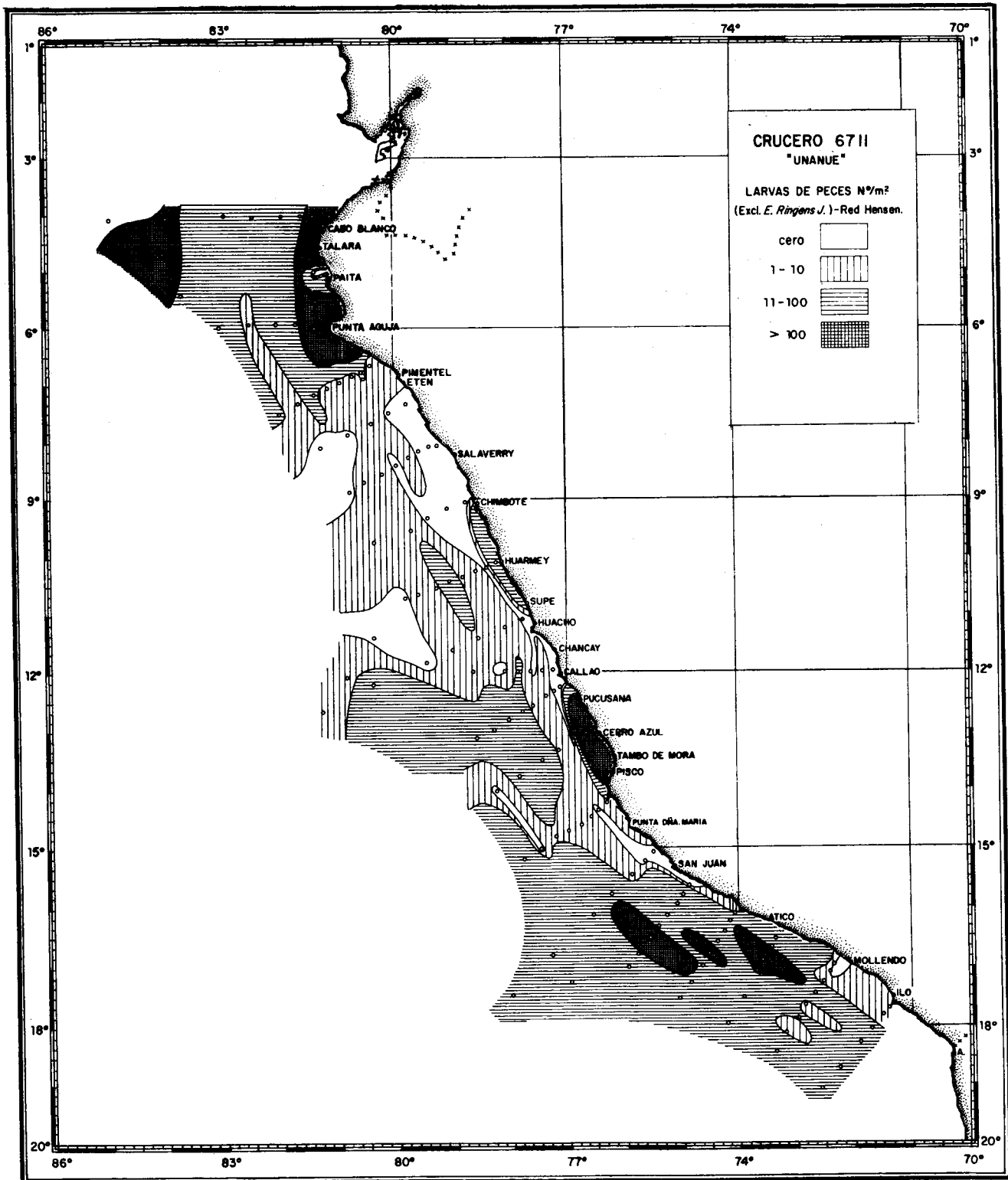
SERIE : LARVAS DE PECES (Excluido *Eringens J.*)

AÑO : 1967

Nº/m² Red Hensen

MES : NOVIEMBRE

No. : 37





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

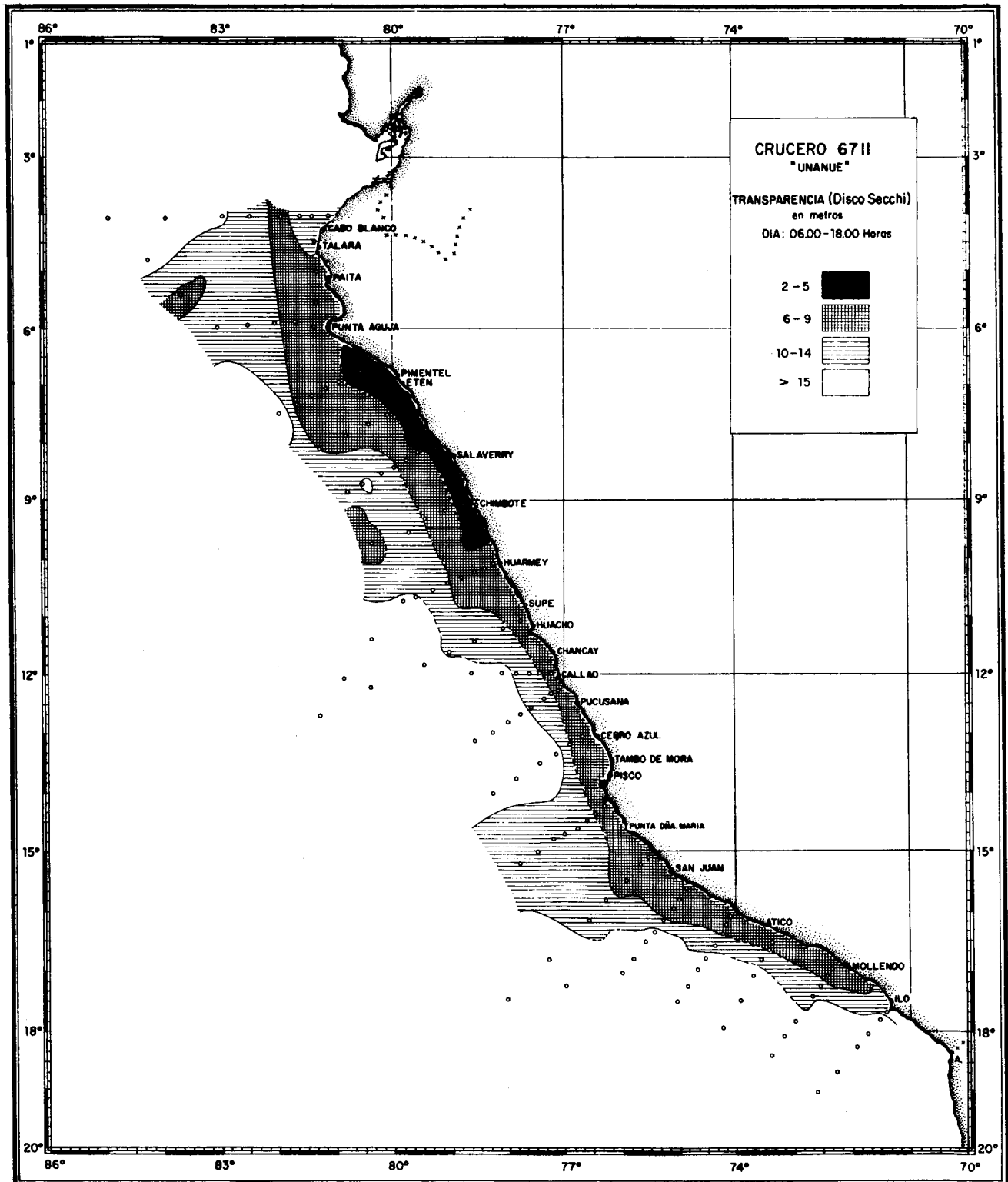
CRUCERO : 6711 "UNANUE"

SERIE : TRANSPARENCIA - Disco Secchi en m.

AÑO : 1967

MES : NOVIEMBRE

No. : 38





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

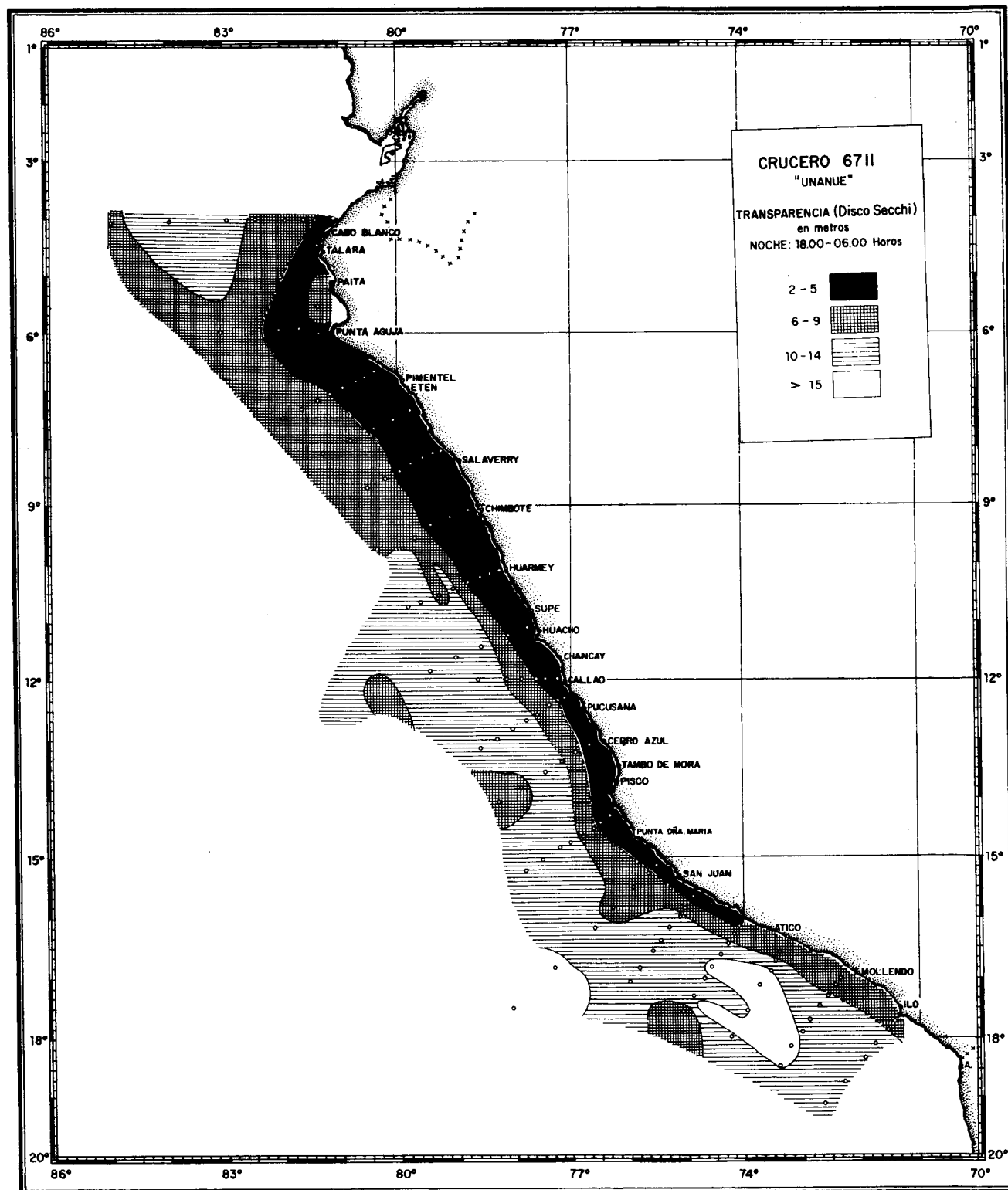
CRUCERO : 6711 "UNANUE"

SERIE : TRANSPARENCIA - Disco Secchi en m.

AÑO : 1967

MES : NOVIEMBRE

No. : 39





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

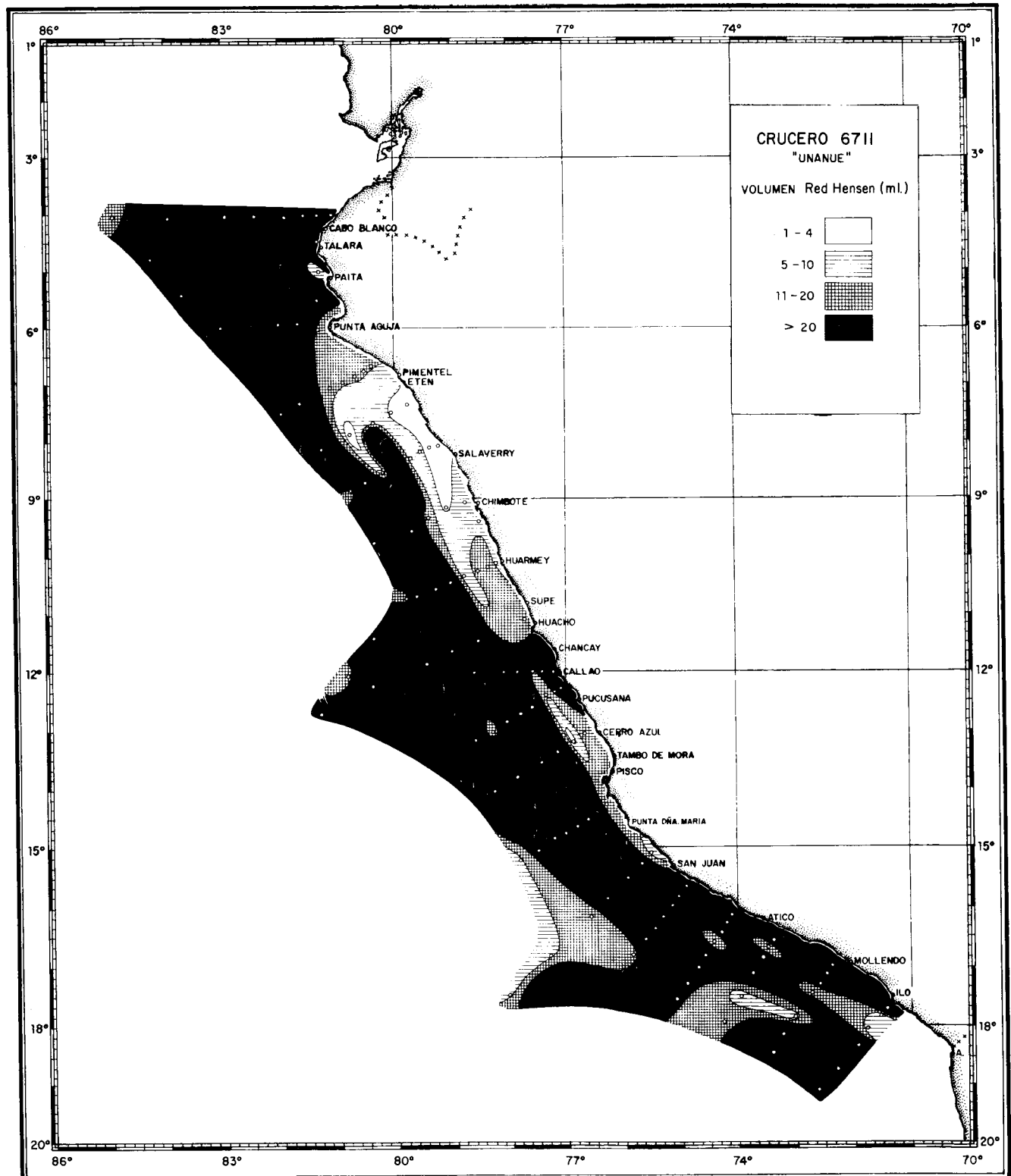
CRUCERO : 6711 "UNANUE"

SERIE : VOLUMEN Red Hensen en ml.

AÑO : 1967

MES : NOVIEMBRE

No. : 40





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6711 "UNANUE"

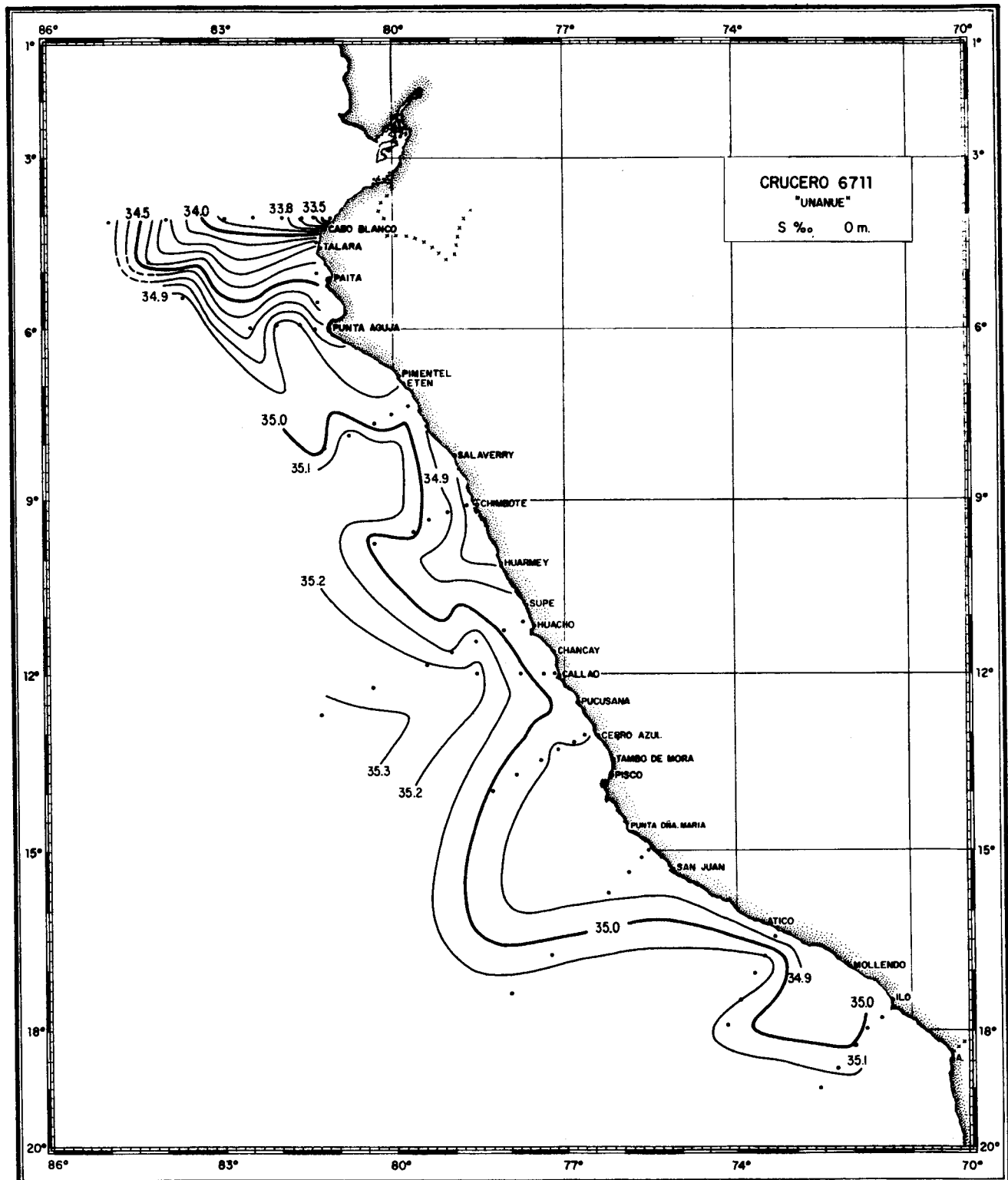
SERIE : SALINIDAD

0 m.

AÑO : 1967

MES : NOVIEMBRE

No. : 41





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6711 "UNANUE"

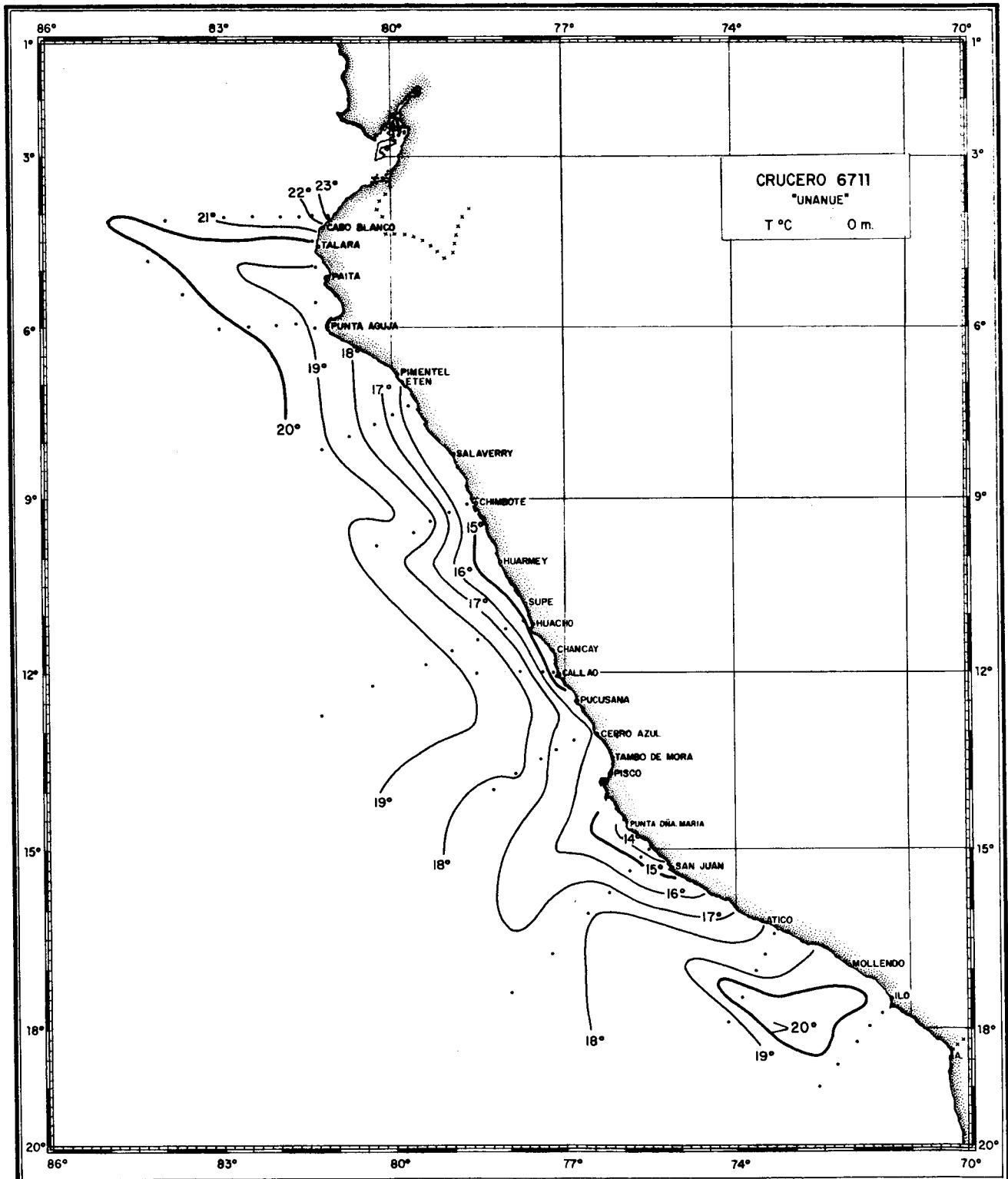
SERIE : TEMPERATURA °C

0 m.

AÑO : 1967

MES : NOVIEMBRE

No. : 42





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6711 "UNANUE"

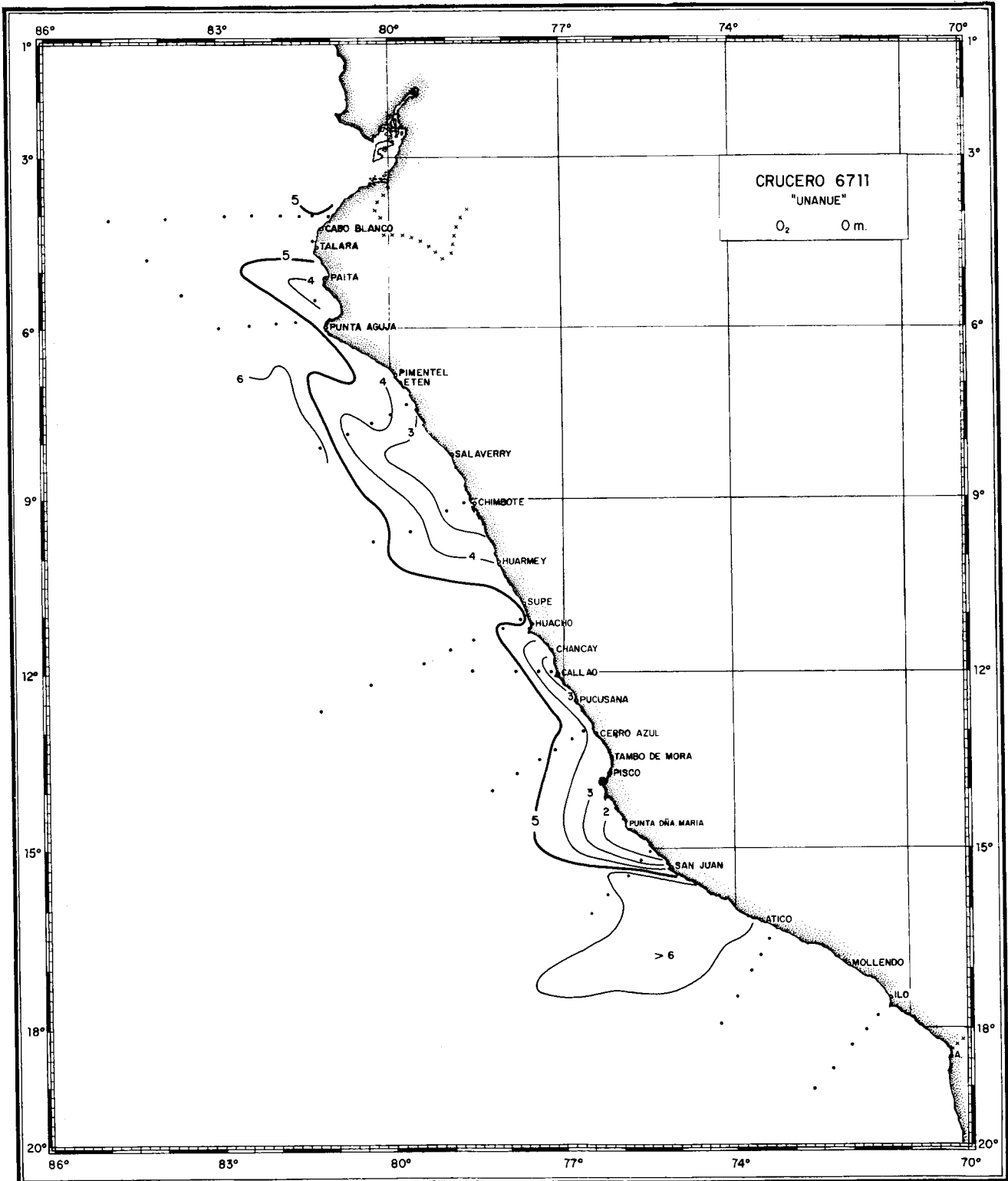
SERIE : OXIGENO

0 m.

AÑO : 1967

MES : NOVIEMBRE

No. : 43





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO : 6711 "UNANUE"

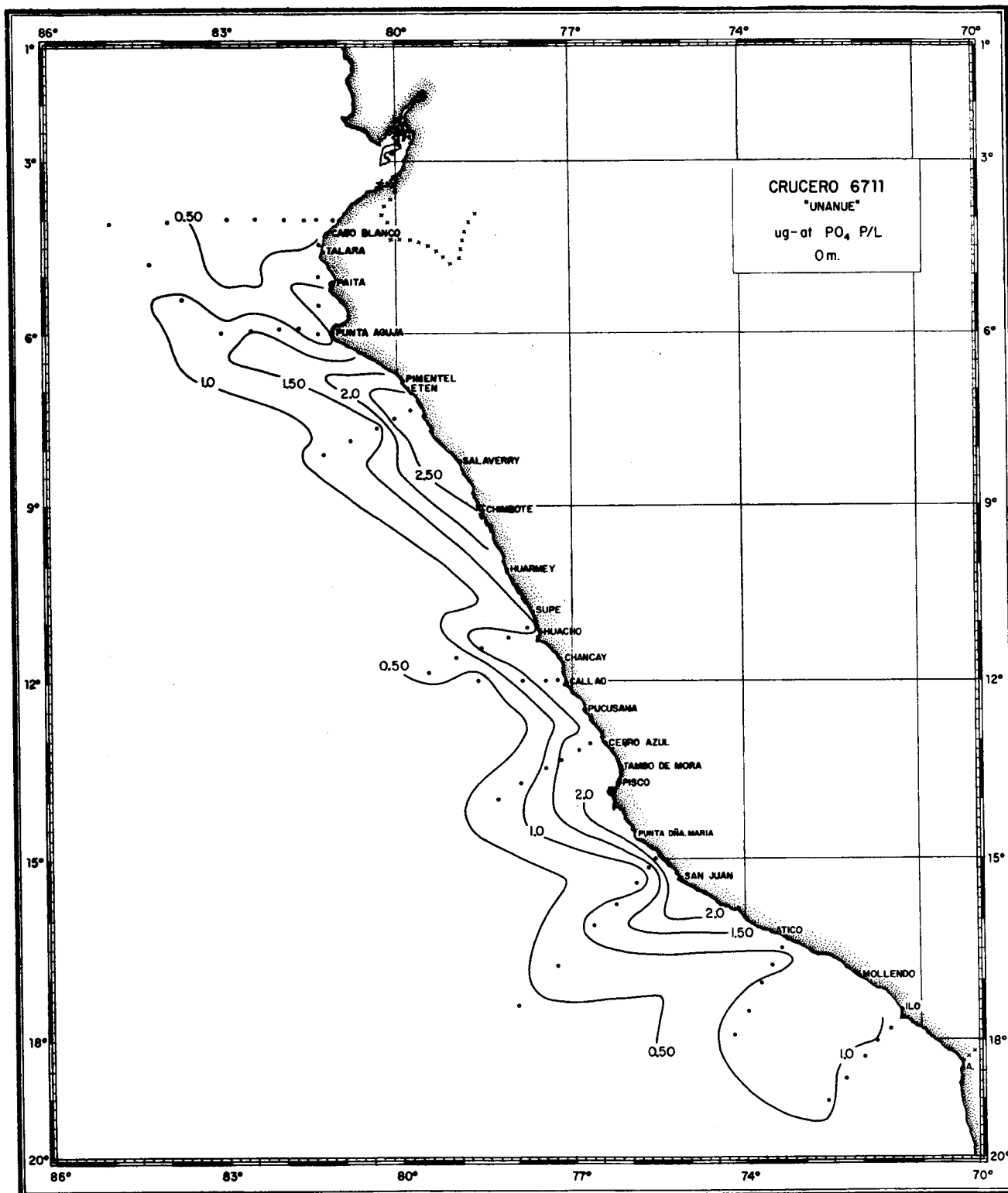
SERIE : FOSFATOS

0 m.

AÑO : 1967

MES : NOVIEMBRE

No. : 44





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO: 6802 "UNANUE"

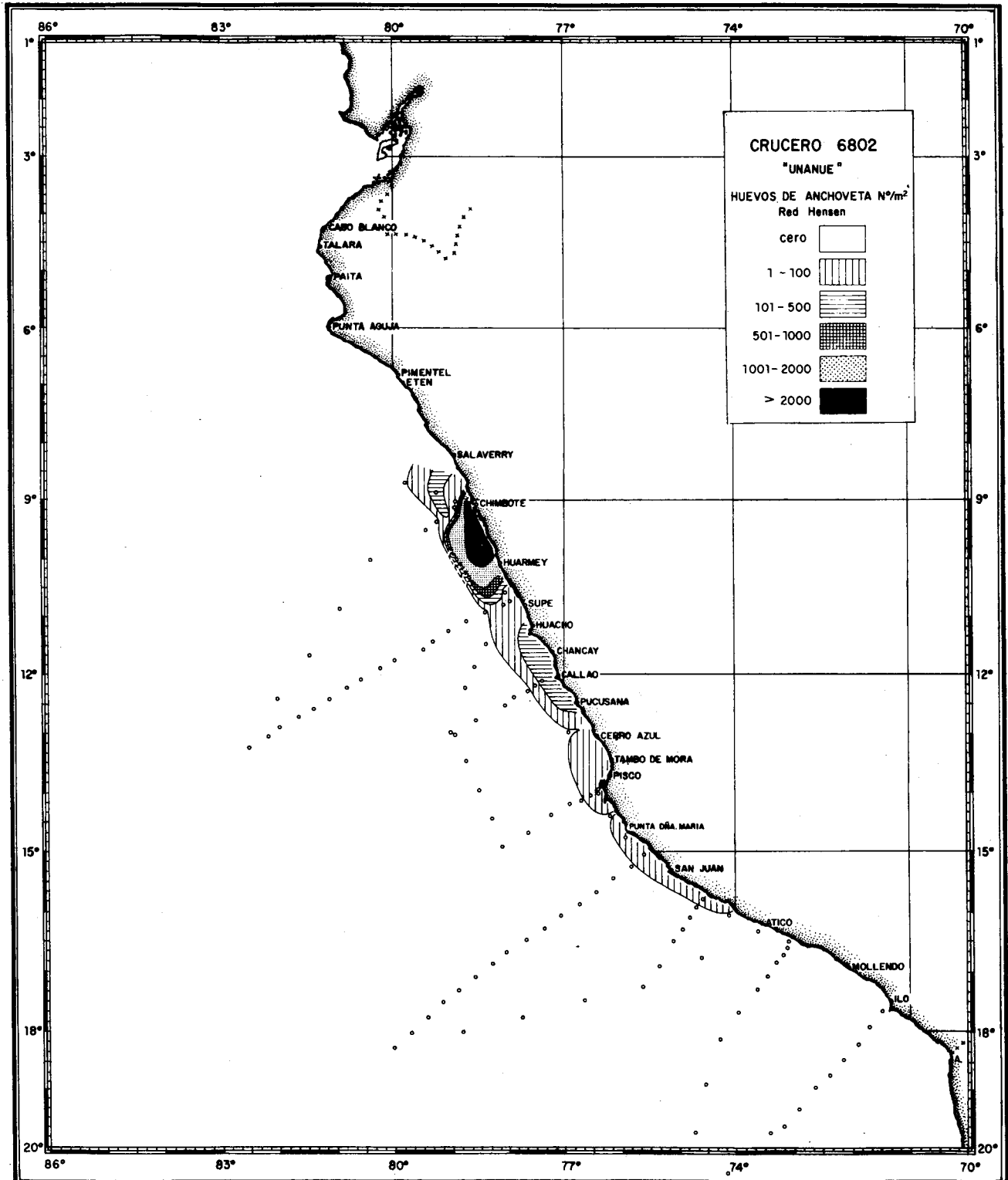
SERIE: HUEVOS DE ANCHOVETA N°/m²

AÑO: 1968

Red Hensen

MES: FEBRERO

No. : 1





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO: 6802 "UNANUE"

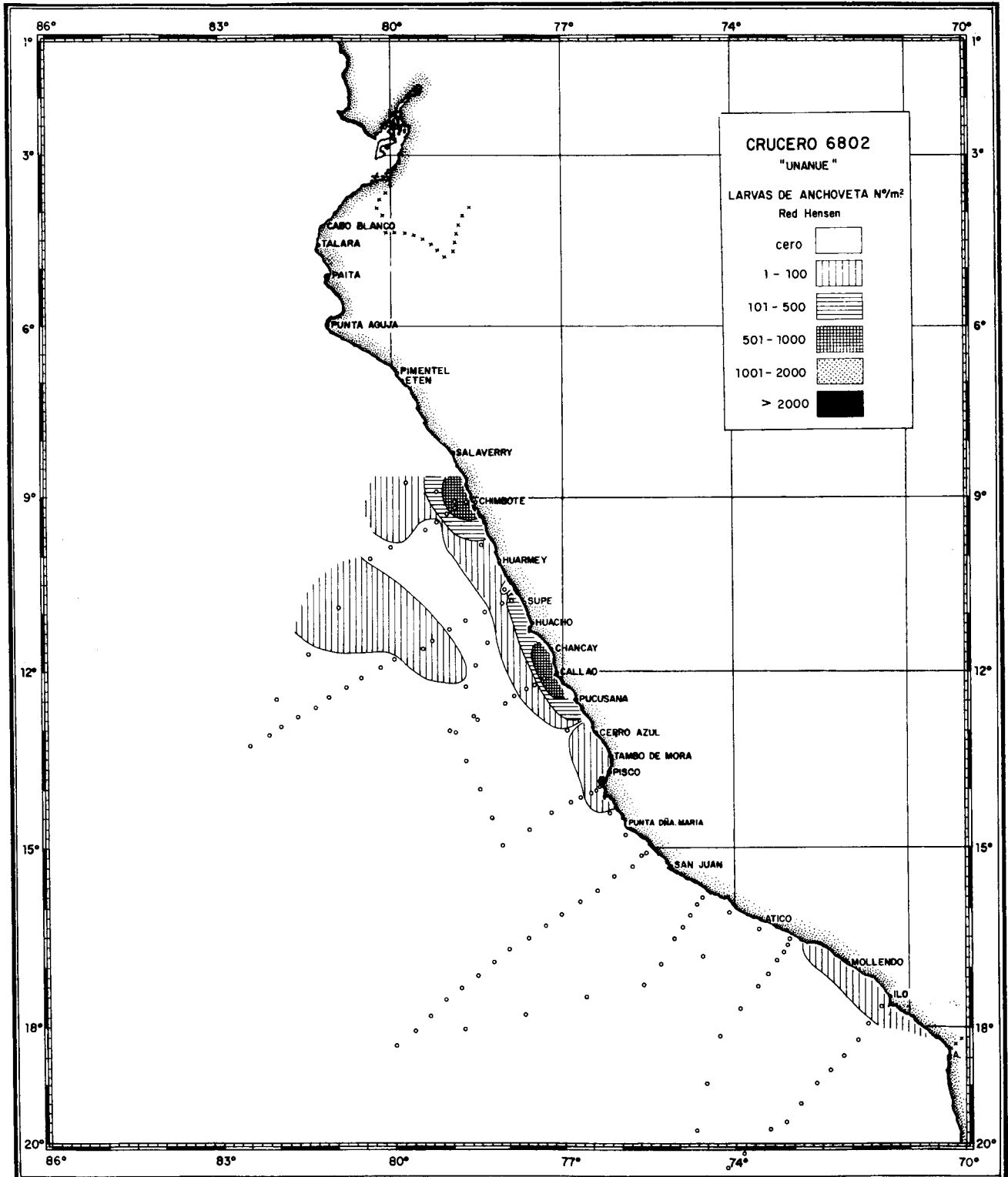
SERIE: LARVAS DE ANCHOVETA N°/m²

AÑO: 1968

Red Hensen

MES: FEBRERO

No. 2



CRUCERO 6802
"UNANUE"

LARVAS DE ANCHOVETA N°/m²
 Red Hensen

cero	[White box]
1 - 100	[Vertical lines]
101 - 500	[Horizontal lines]
501 - 1000	[Cross-hatch]
1001 - 2000	[Dotted]
> 2000	[Solid black]



ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO: 6802 "UNANUE"

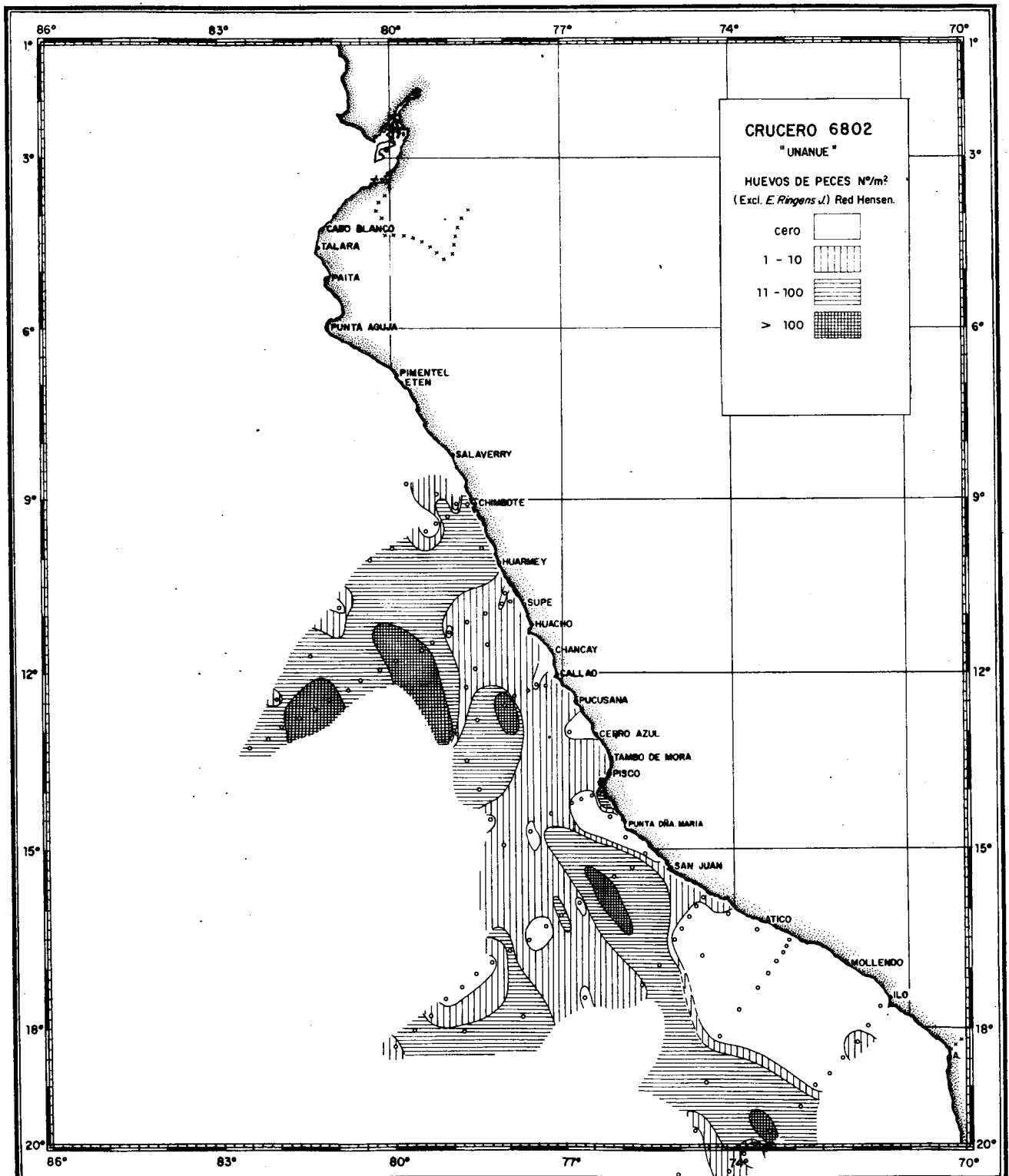
SERIE: HUEVOS DE PECES (Excluido *E. ringens* L.)

AÑO: 1968

Nº/m² Red Hensen

MES: FEBRERO

No. 3





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO: 6802 "UNANUE"

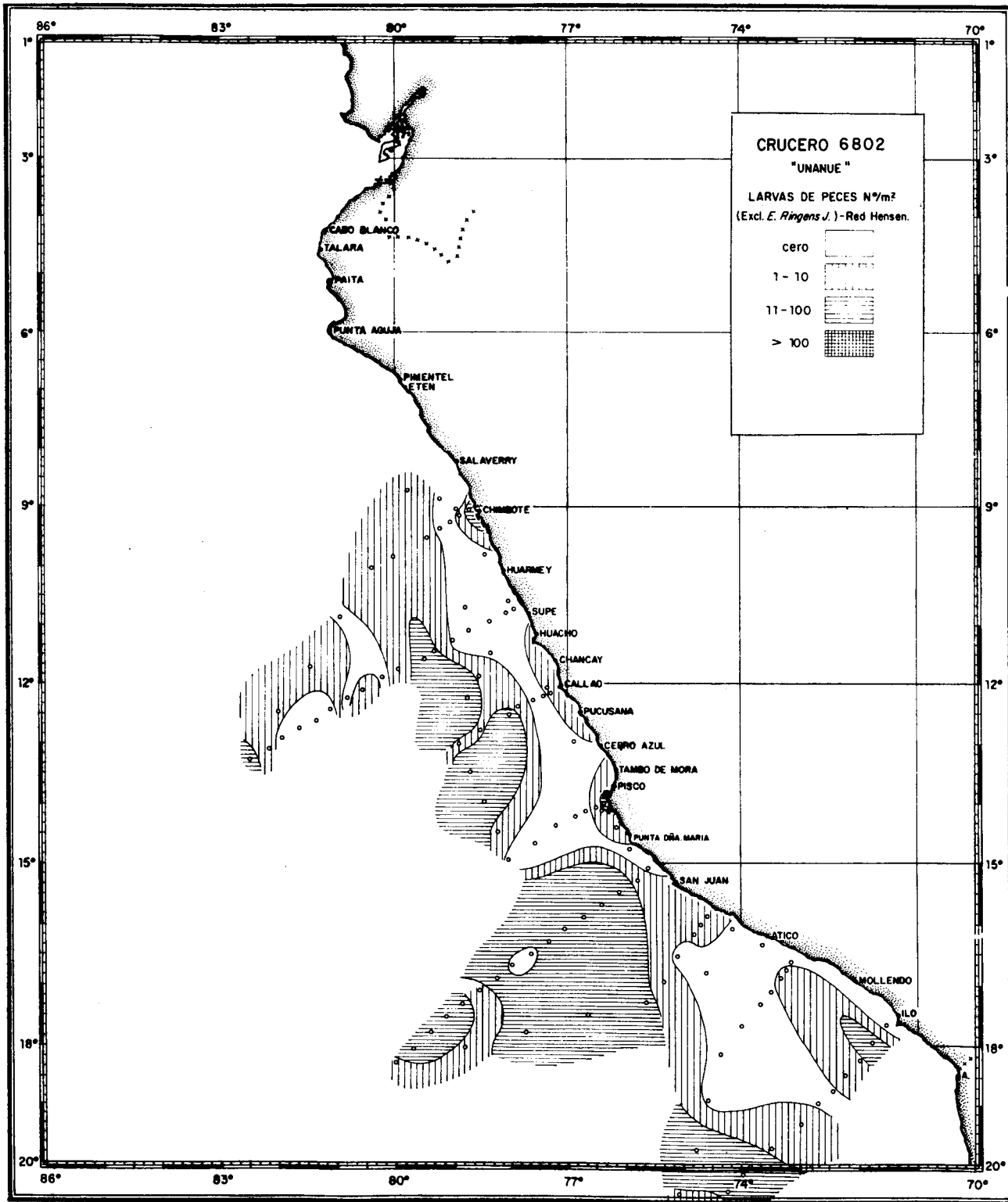
SERIE: LARVAS DE PECES (Excluido *E. ringens* J.)

AÑO: 1968

Nº/m² Red Hensen

MES: FEBRERO

No. 4





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

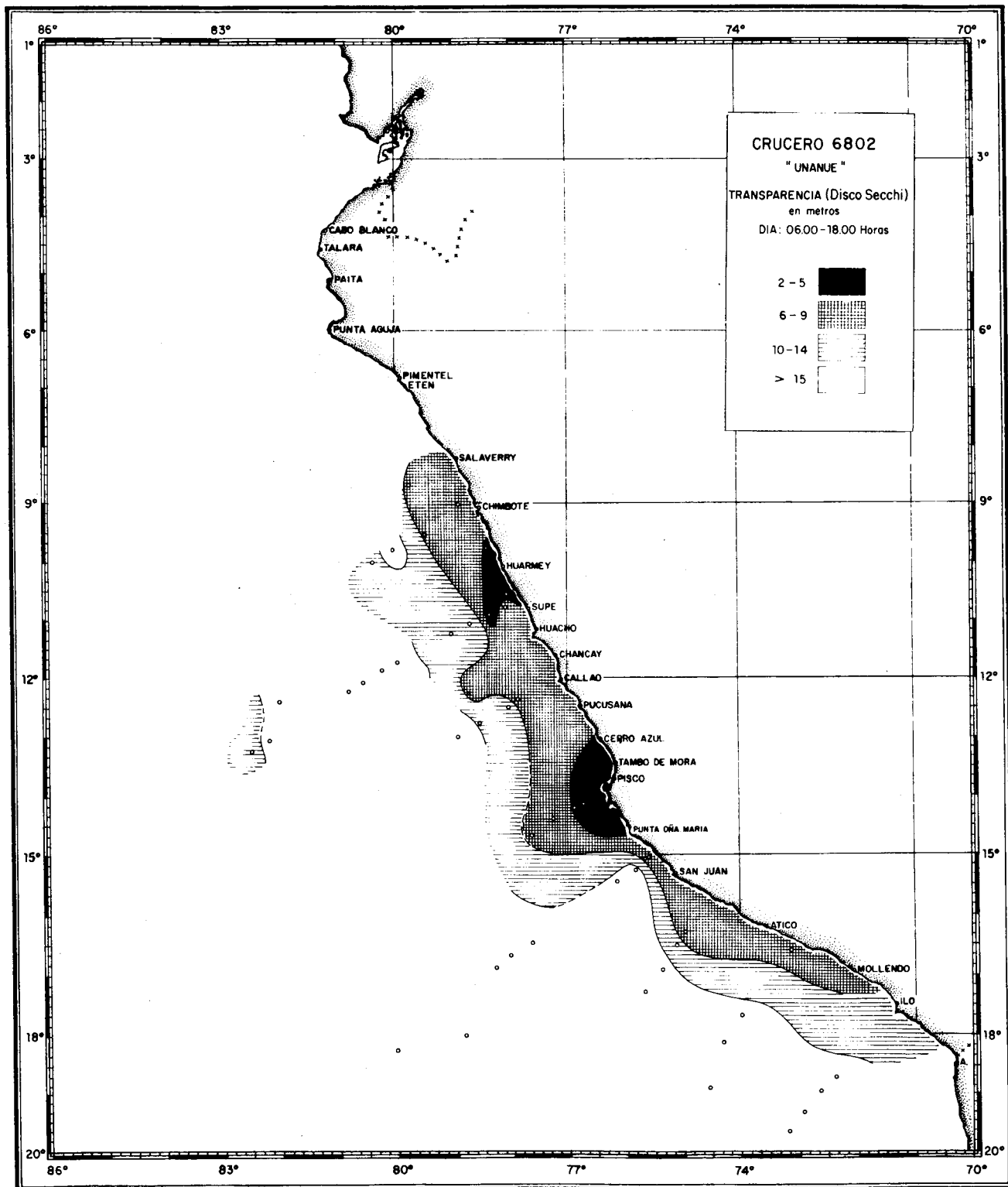
CRUCERO: 6802 "UNANUE"

SERIE: TRANSPARENCIA - Disco Secchi en m.

AÑO: 1968

MES: FEBRERO

No. : 5





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

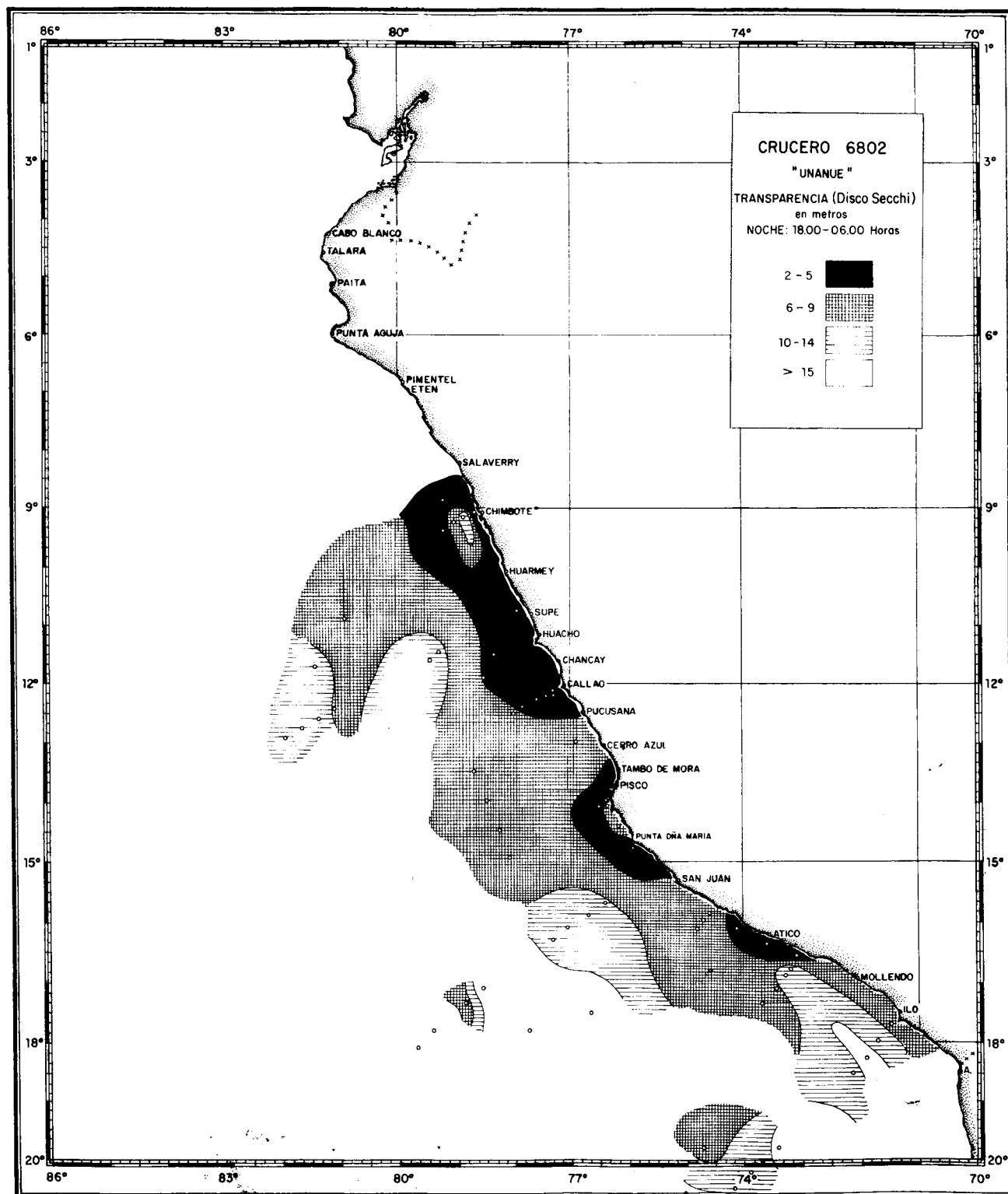
CRUCERO: 6802 "UNANUE"

SERIE: TRANSPARENCIA - Disco Secchi en m.

AÑO: 1968

MES: FEBRERO

No. 6





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

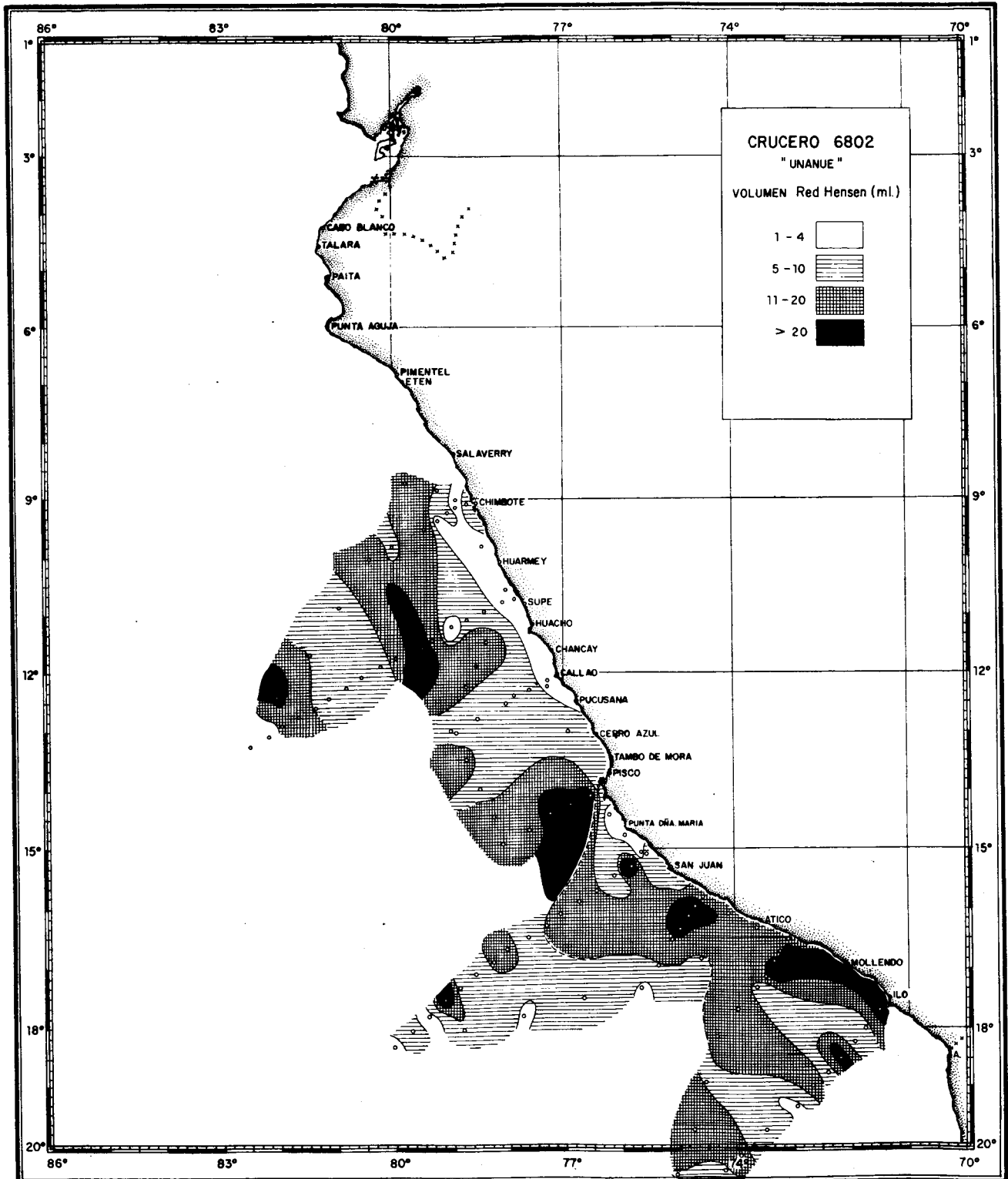
CRUCERO: 6802 "UNANUE"

SERIE: VOLUMEN Red Hensen en ml.

AÑO: 1968

MES: FEBRERO

No.



CRUCERO 6802
"UNANUE"
VOLUMEN Red Hensen (ml.)

1 - 4	
5 - 10	
11 - 20	
> 20	



ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

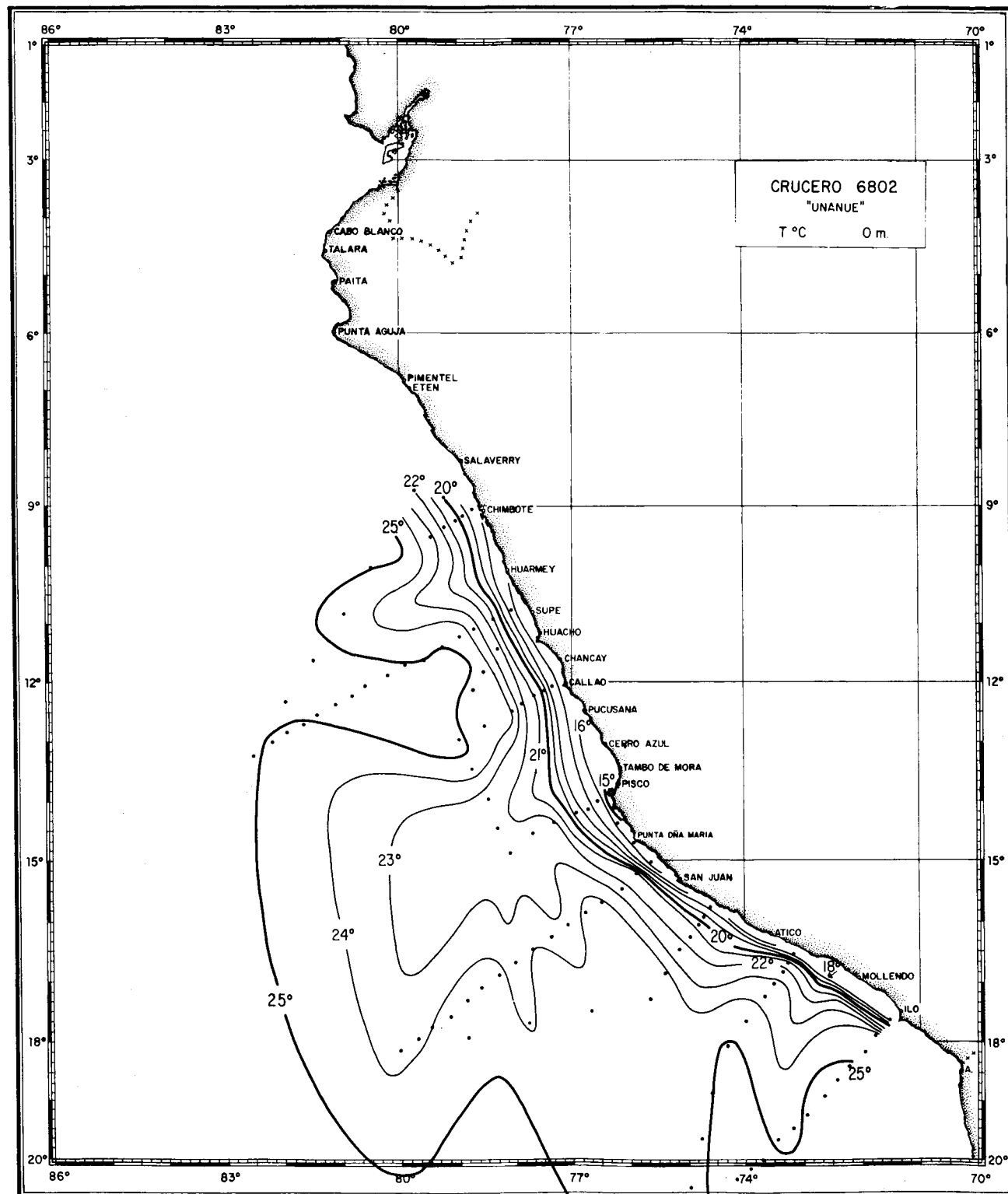
CRUCERO: 6802 "UNANUE"

SERIE: TEMPERATURA °C 0 m.

AÑO: 1968

MES: FEBRERO

No. 8





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO: 6802 "UNANUE"

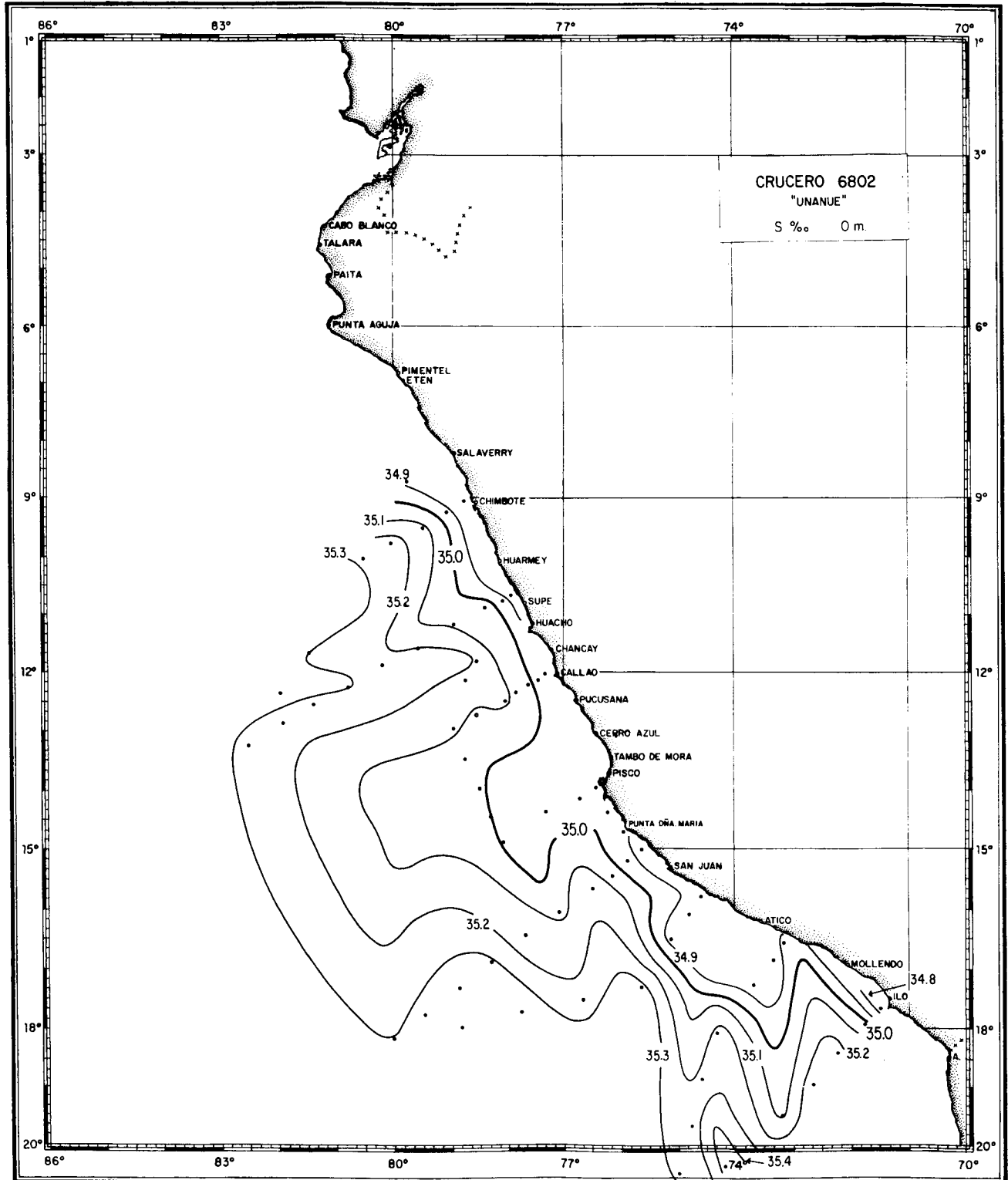
SERIE: SALINIDAD

0 m.

AÑO: 1968

MES: FEBRERO

No. : 9





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO: 6802 "UNANUE"

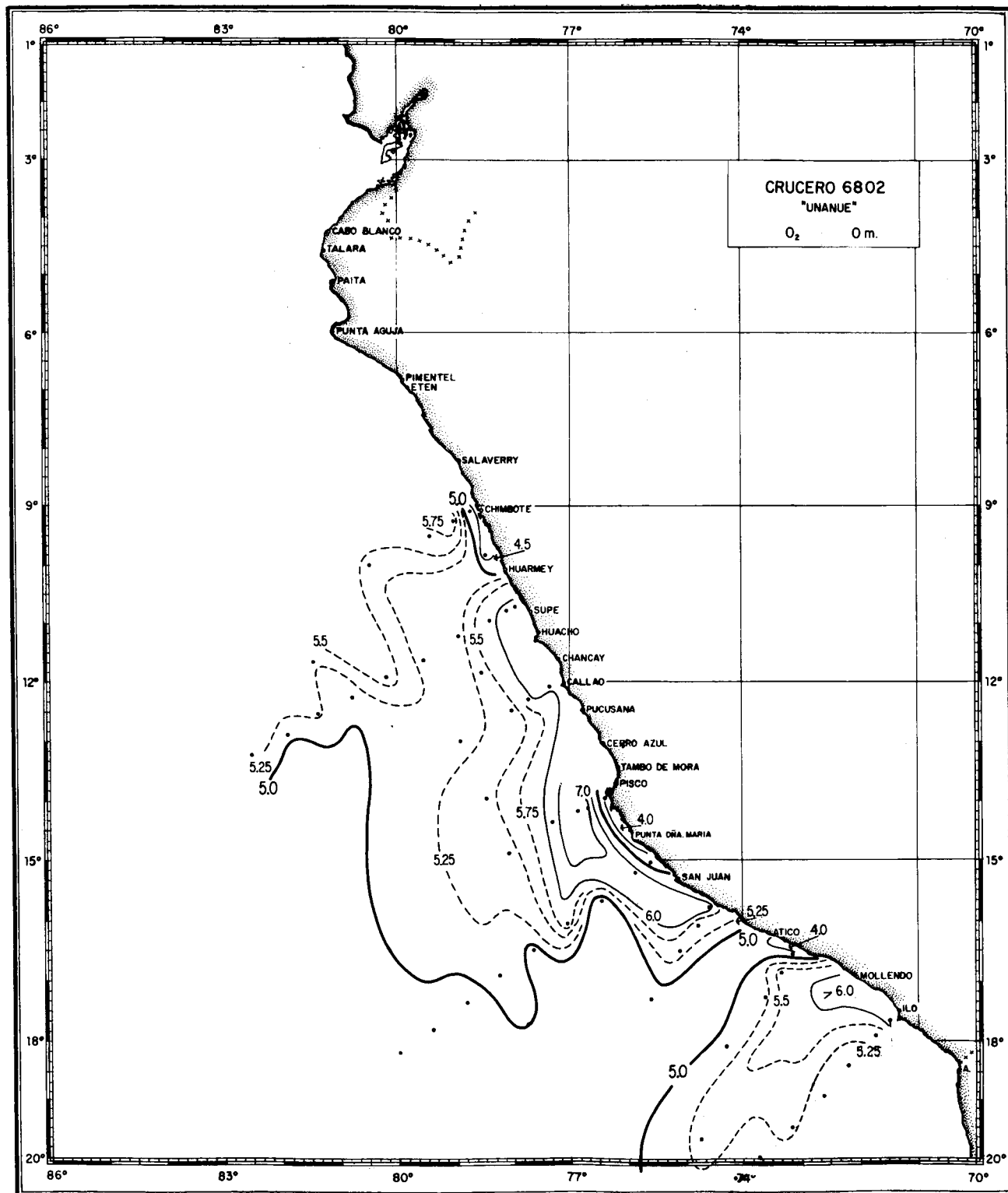
SERIE: OXIGENO

O m.

AÑO: 1968

MES: FEBRERO

No. : 10





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO: 6809 "UNANUE"

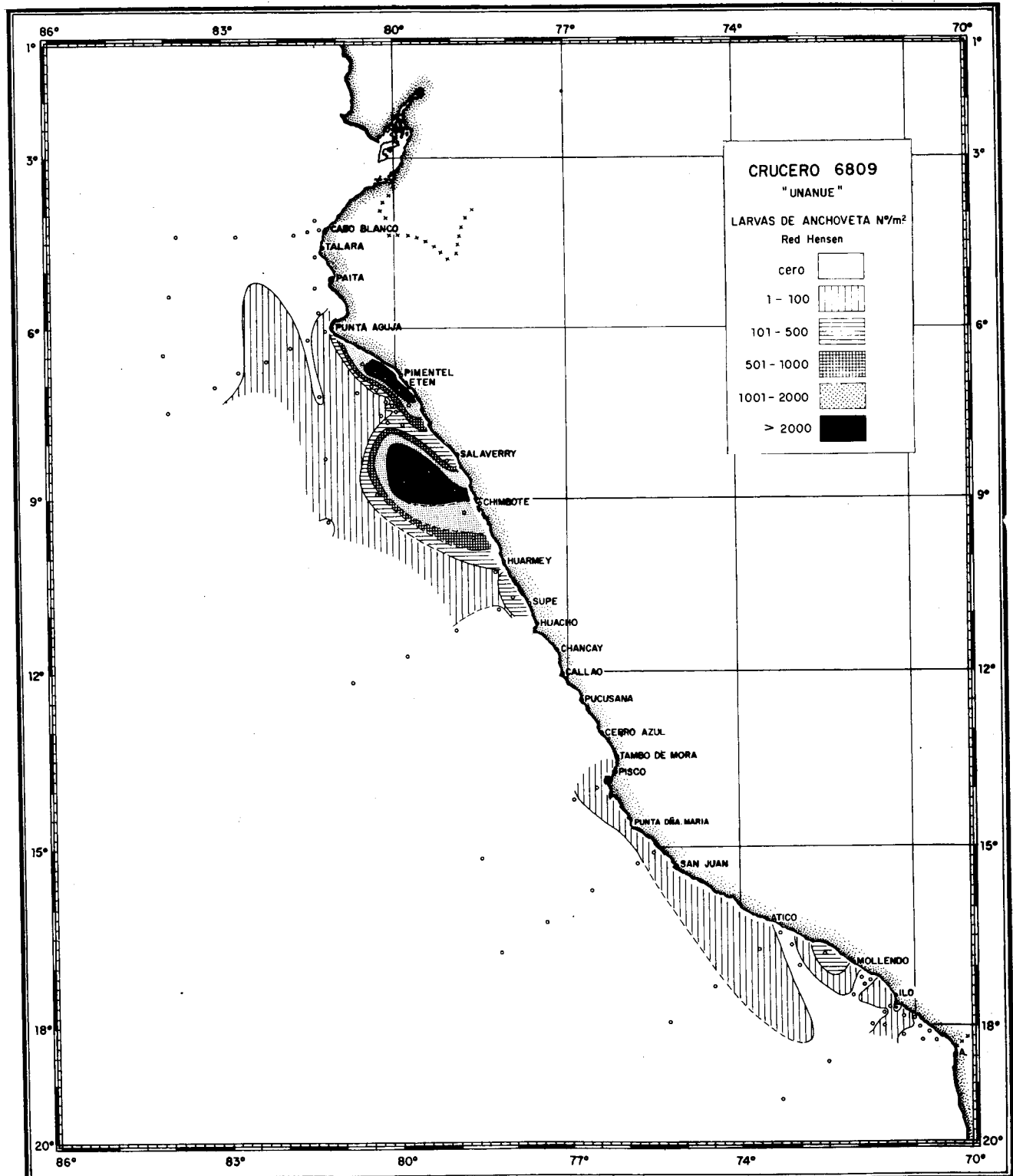
SERIE: LARVAS DE ANCHOVETA N°/m²

AÑO: 1968

Red Hensen

MES: SETIEMBRE

No. 13





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO: 6809 "UNANUE"

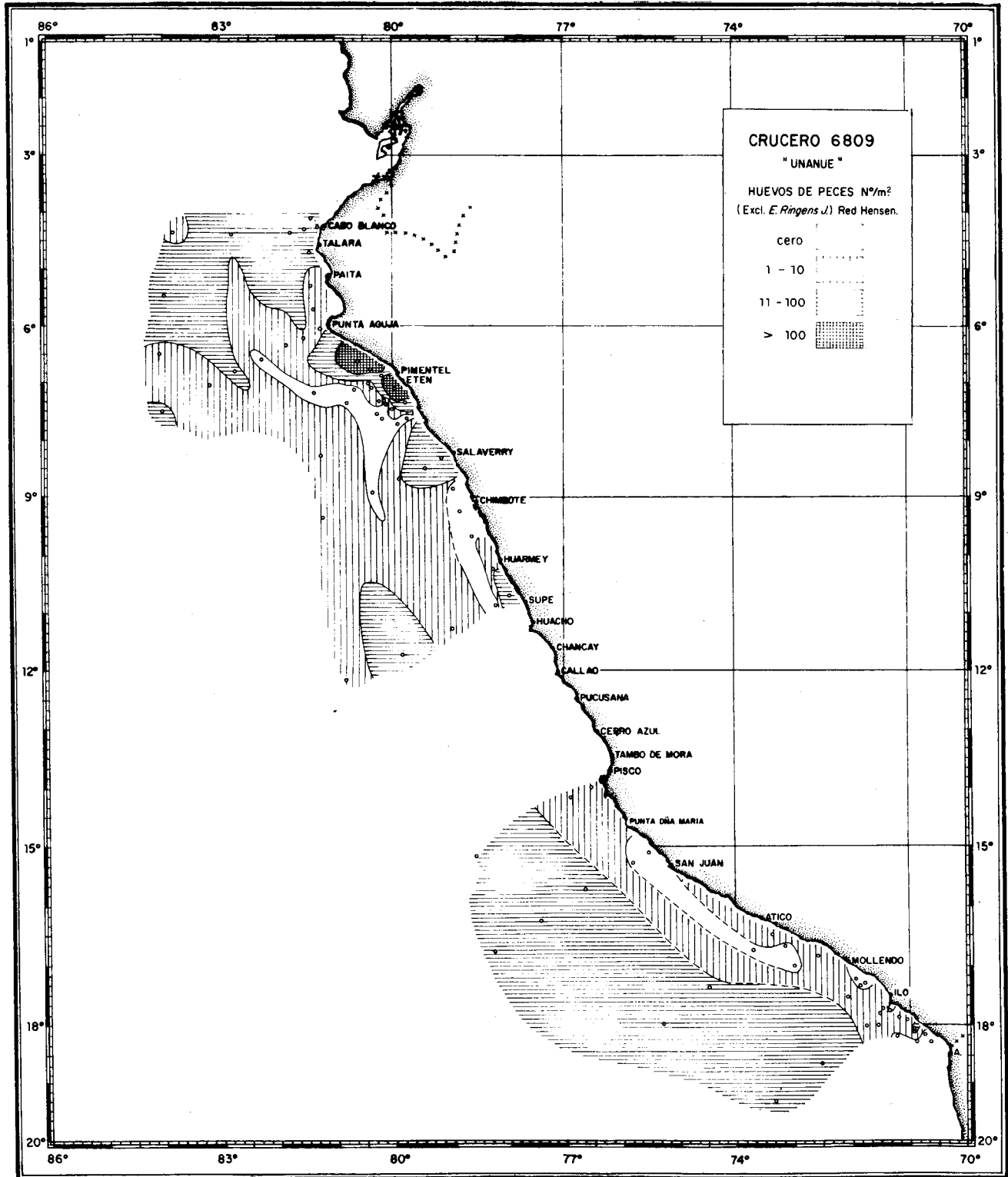
SERIE: HUEVOS DE PECES (Excluido *E. ringens* J.)

AÑO: 1968

N°/m² Red Hensen

MES: SETIEMBRE

No. 14





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO: 6809 "UNANUE"

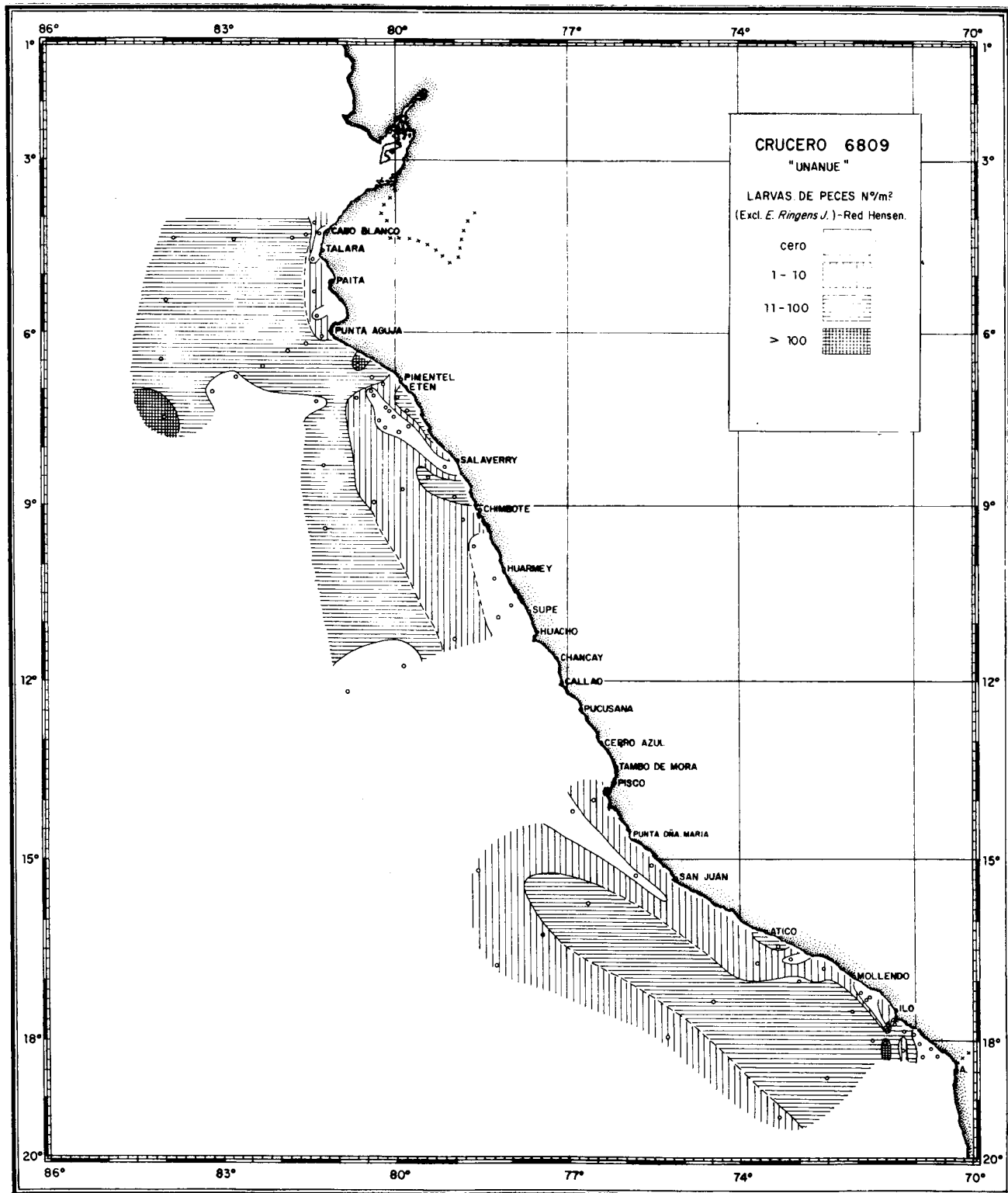
SERIE: LARVAS DE PECES (Excluido *E. ringens* J.)

AÑO: 1968

Nº/m² Red Hensen

MES: SETIEMBRE

No. : 15





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

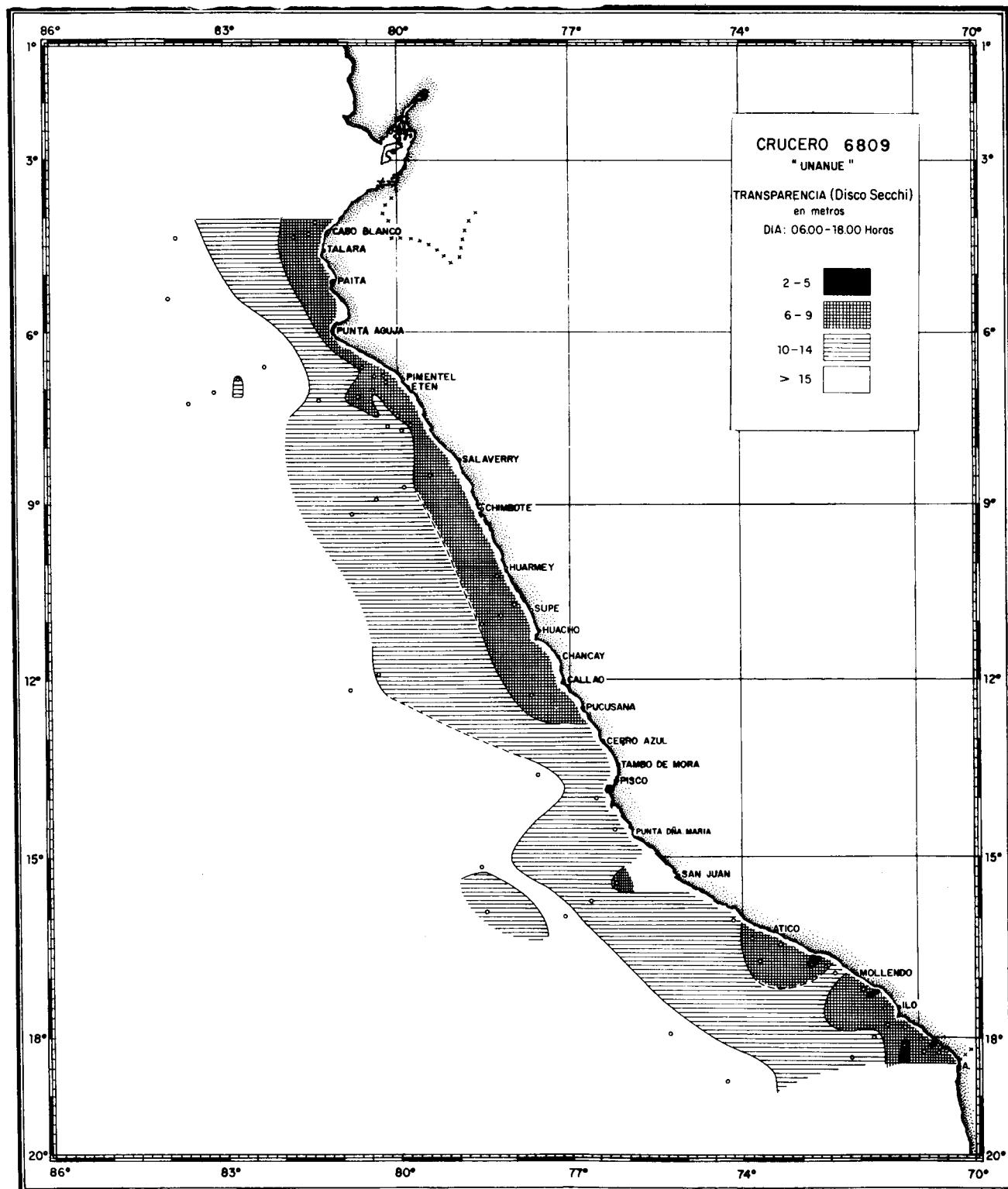
CRUCERO: 6809 "UNANUE"

SERIE: TRANSPARENCIA - Disco Secchi en m.

AÑO: 1968

MES: SETIEMBRE

No. : 16



CRUCERO 6809
"UNANUE"

TRANSPARENCIA (Disco Secchi)
 en metros

DIA: 06.00 - 18.00 Horas

2 - 5	
6 - 9	
10 - 14	
> 15	



ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

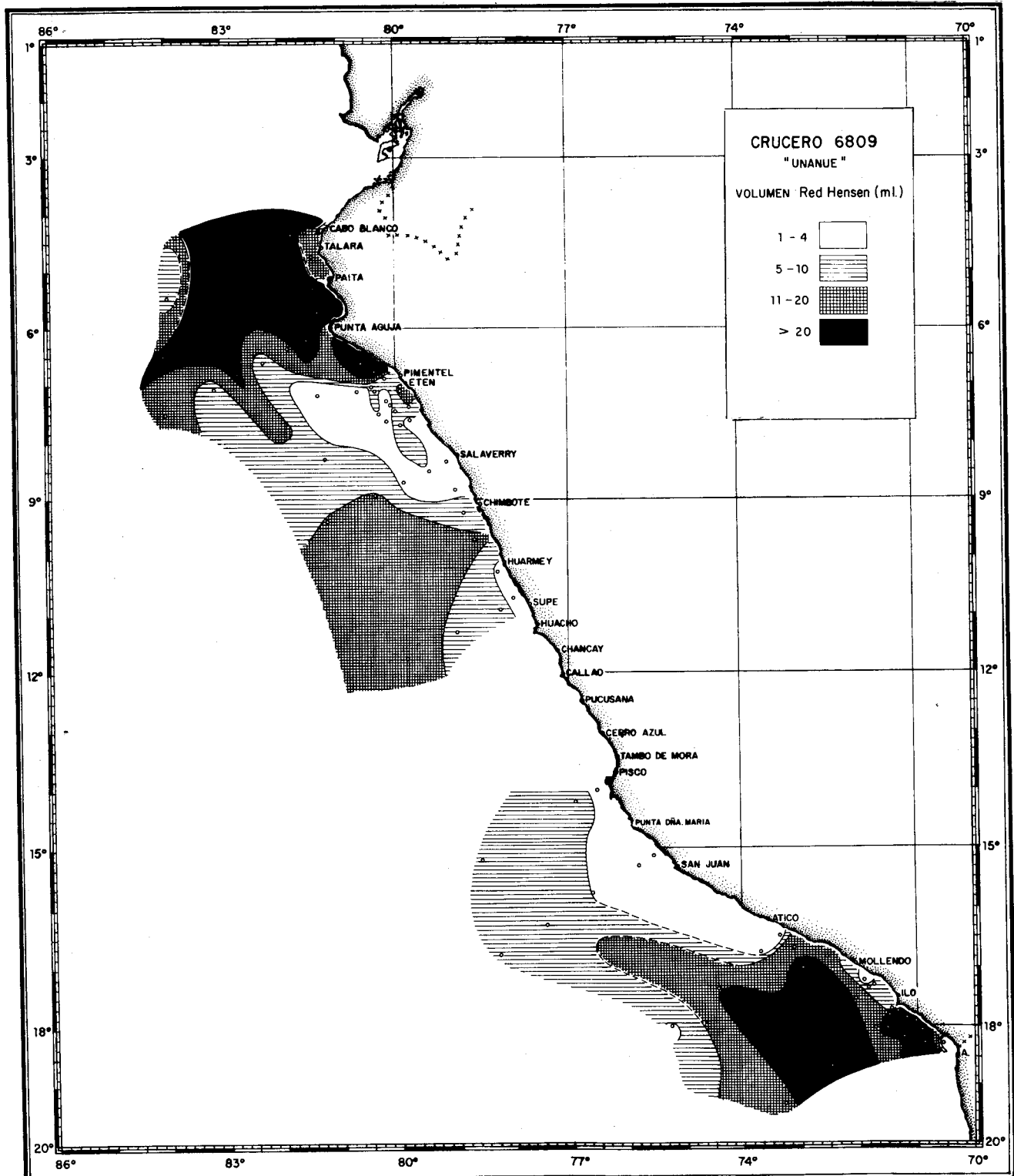
CRUCERO: 6809 "UNANUE"

SERIE: VOLUMEN Red Hensen en ml.

AÑO: 1968

MES: SETIEMBRE

No. 17





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

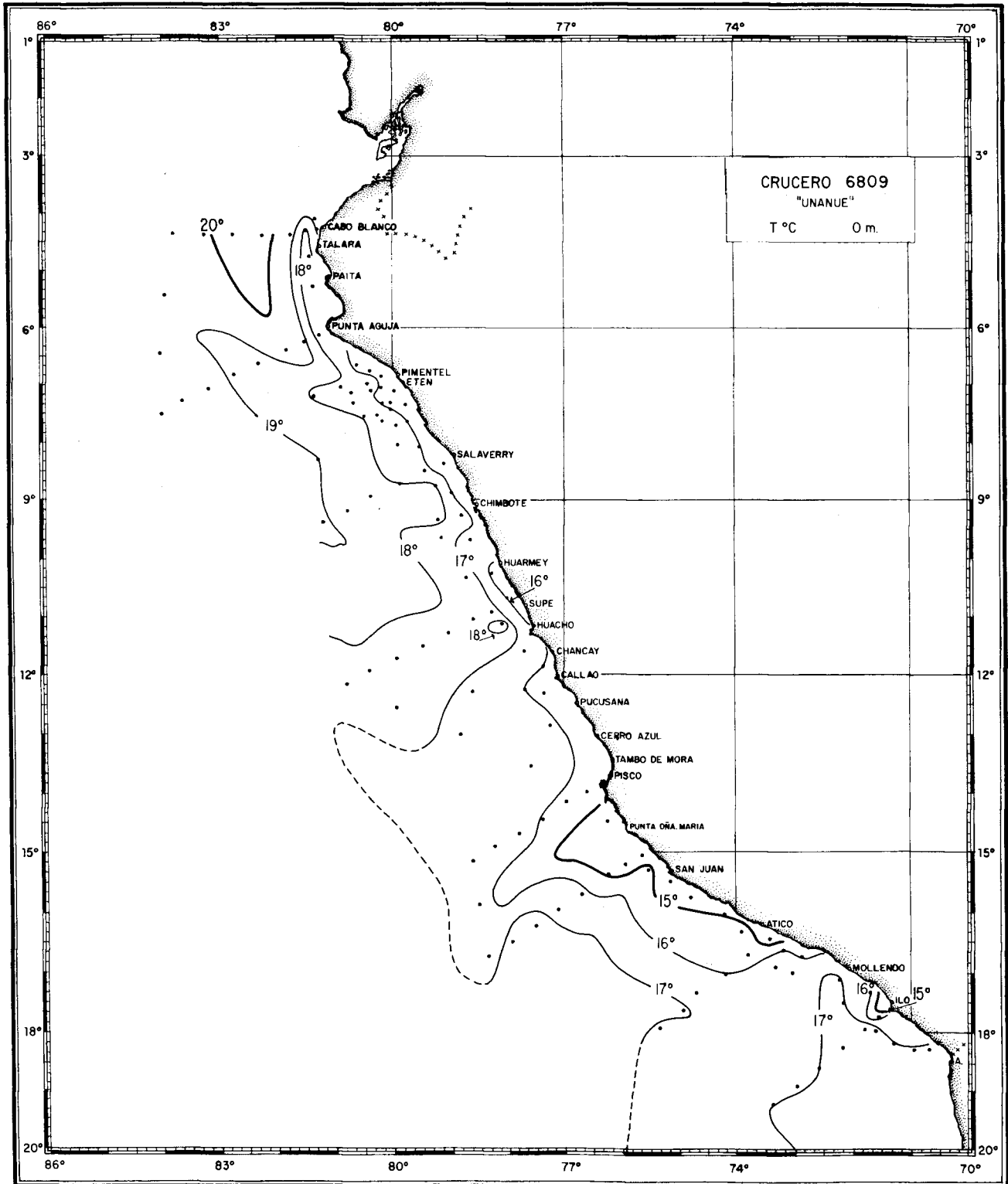
CRUCERO: 6809 "UNANUE"

SERIE: TEMPERATURA °C 0 m.

AÑO: 1968

MES: SETIEMBRE

No. 18





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

CRUCERO: 6809 "UNANUE"

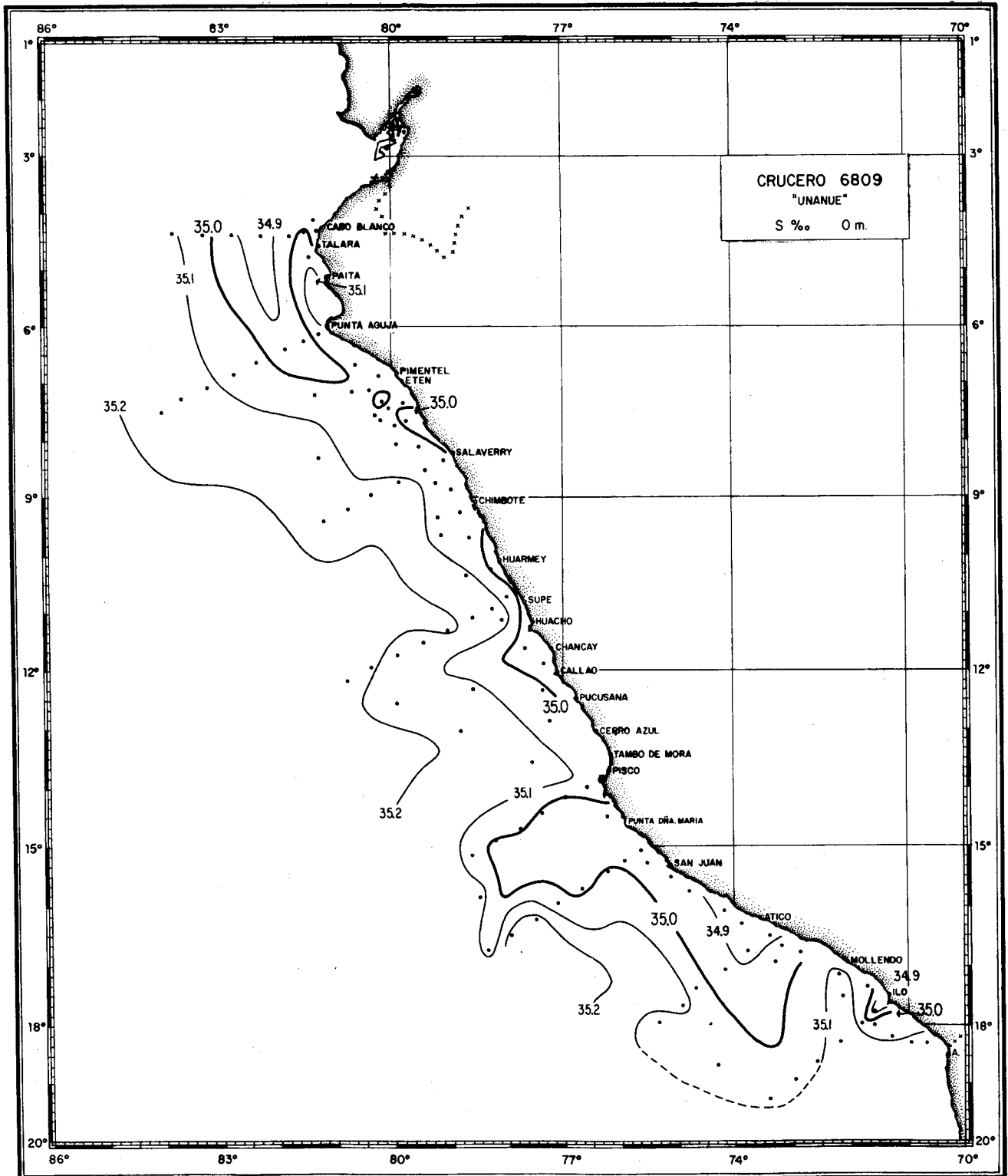
SERIE: SALINIDAD

0 m.

AÑO: 1968

MES: SETIEMBRE

No. 19





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO: 6809 "UNANUE"

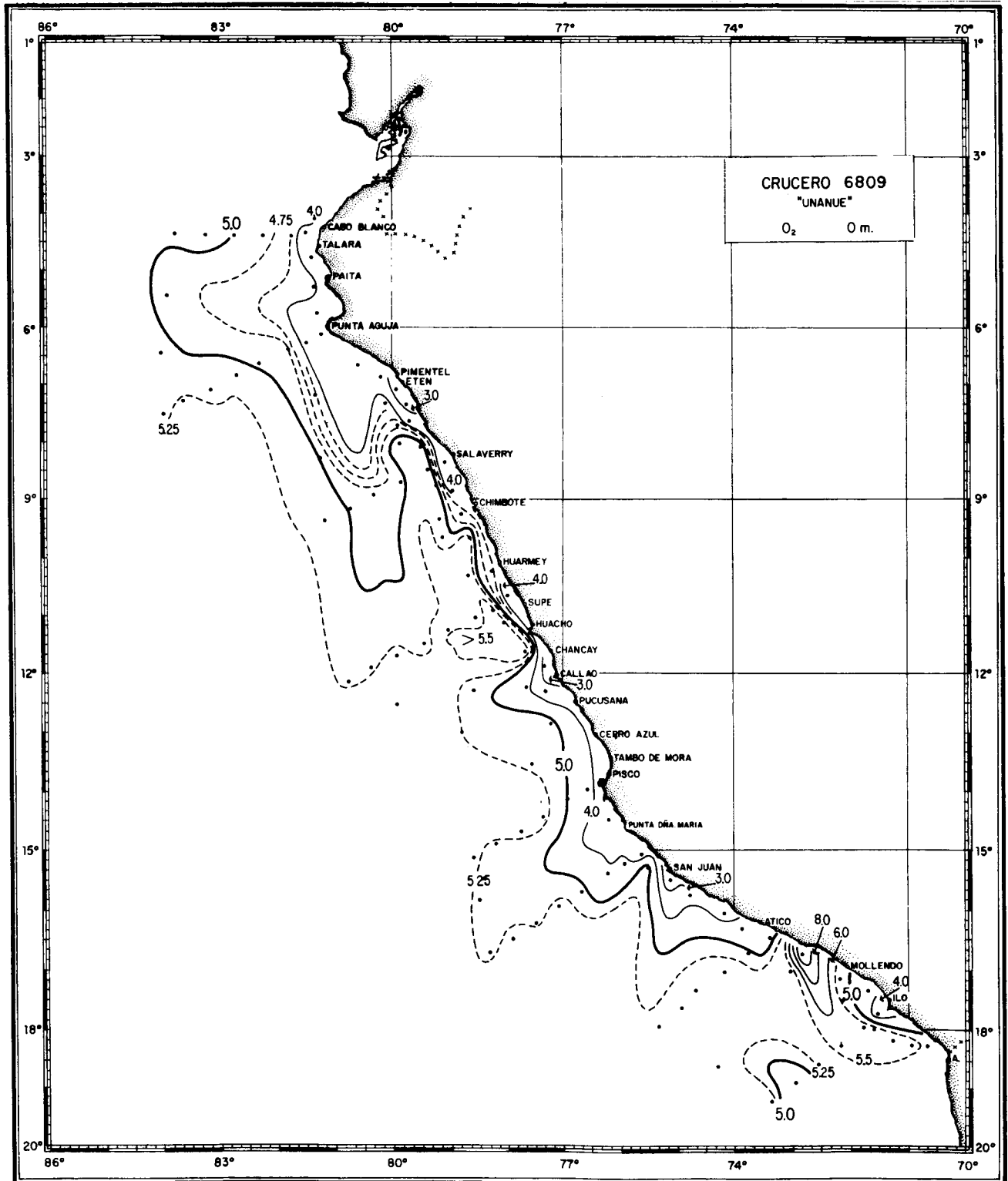
SERIE: OXIGENO

0 m.

AÑO: 1968

MES: SETIEMBRE

No. 20





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO: 6809 "UNANUE"

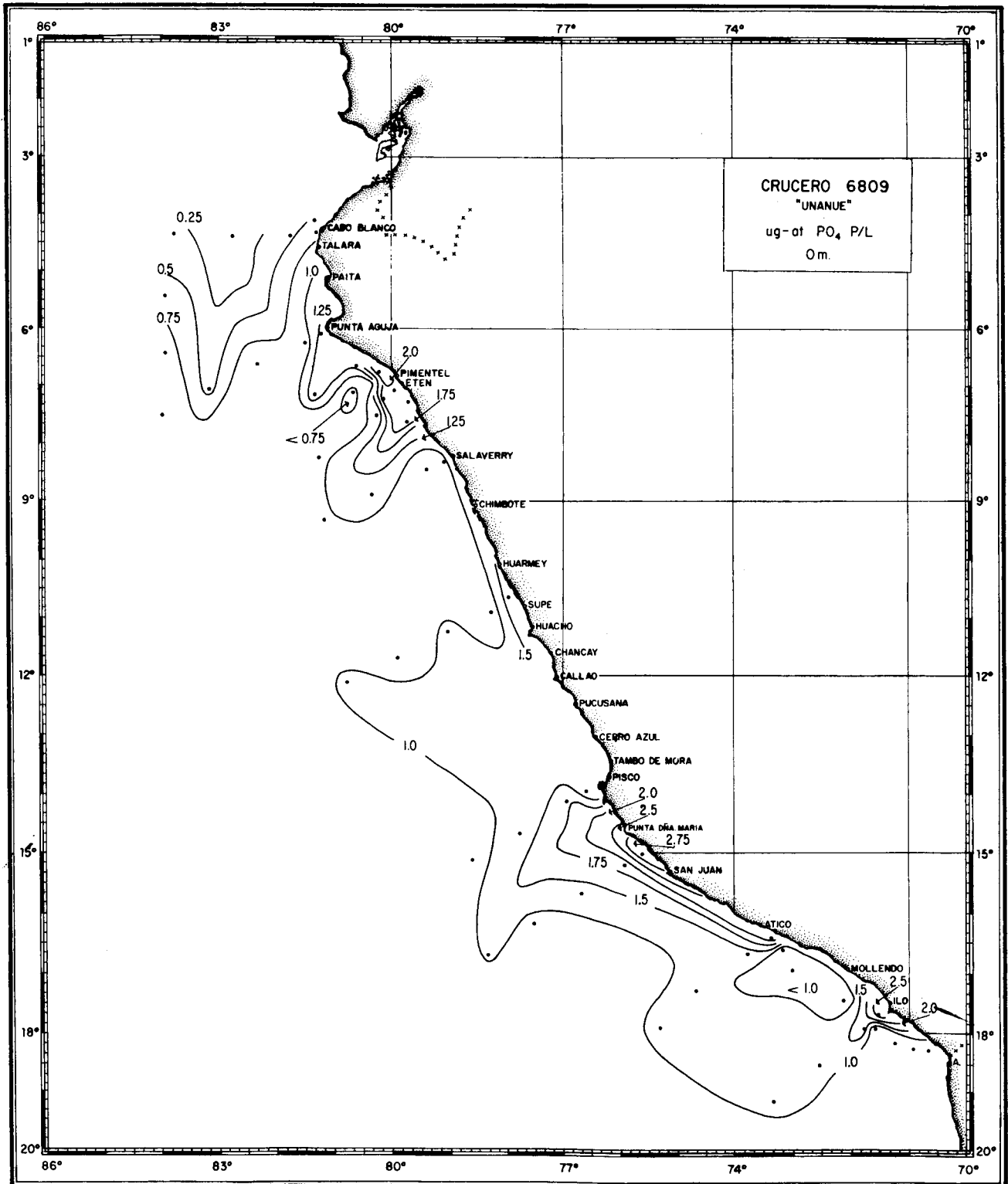
SERIE: FOSFATOS

O. m.

AÑO: 1968

MES: SETIEMBRE

No. 21





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO: 6811 "UNANUE"

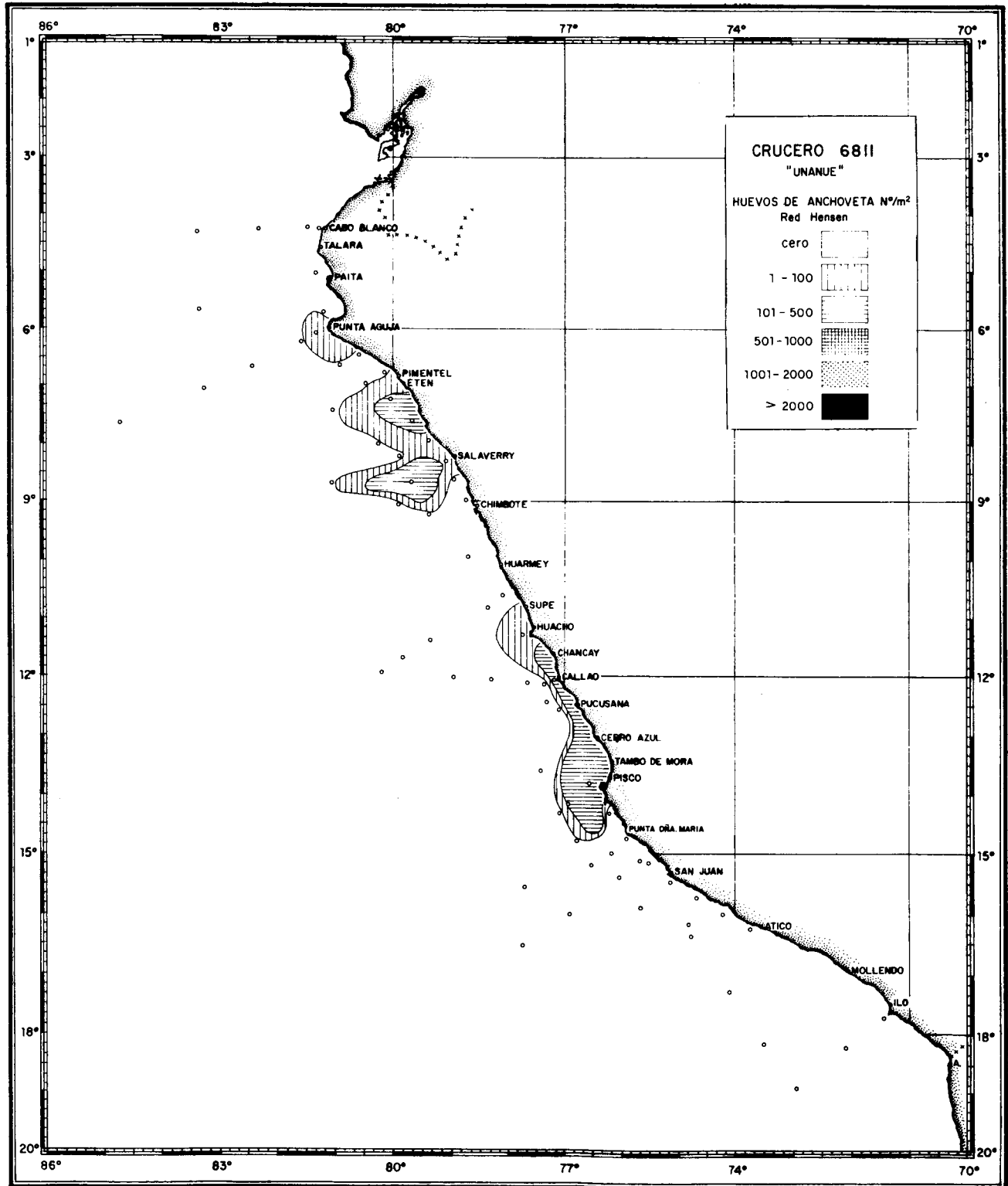
SERIE: HUEVOS DE ANCHOVETA N°/m²

AÑO: 1968

Red Hensen

MES: NOVIEMBRE

No. 22





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO: 6811 "UNANUE"

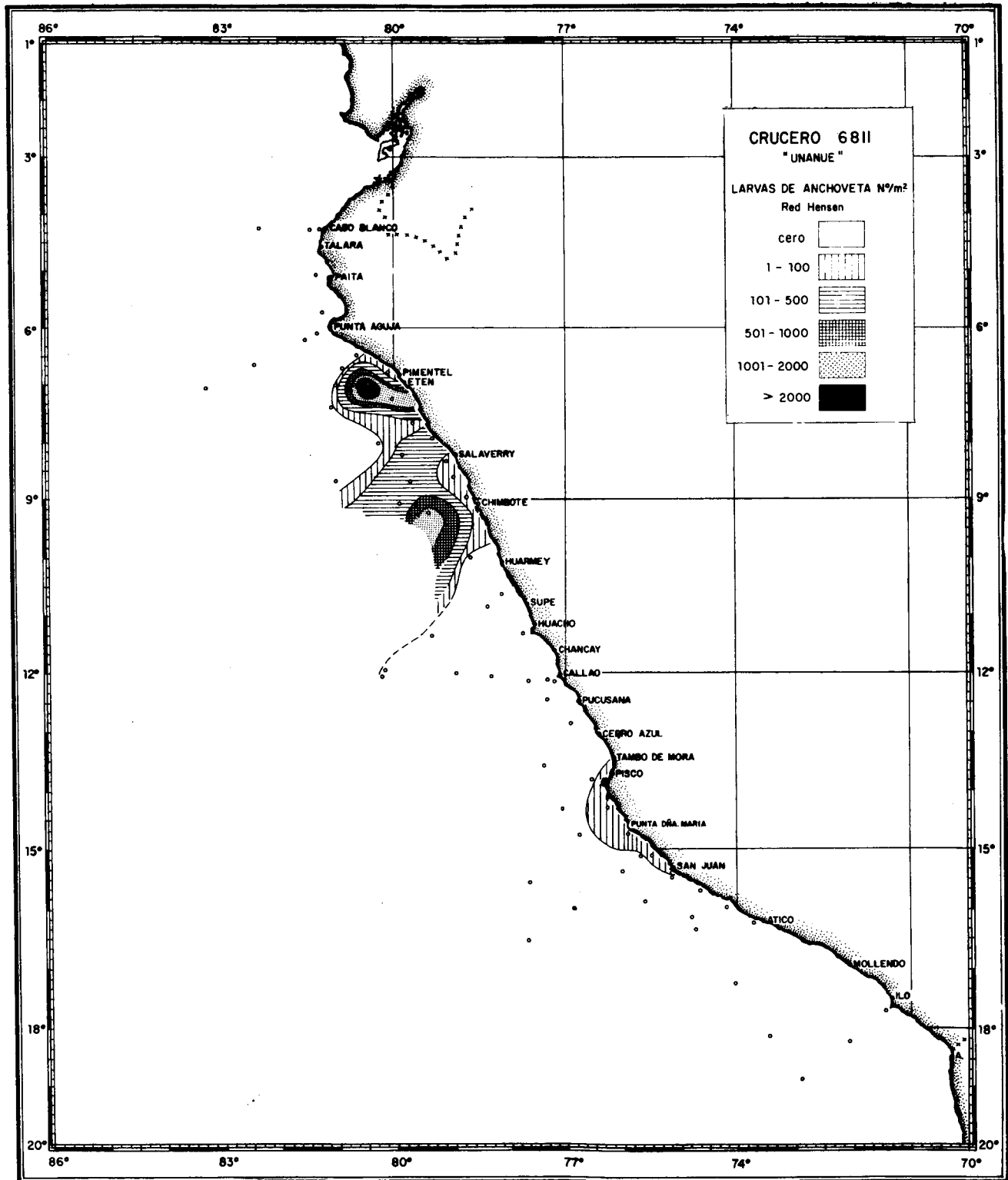
SERIE: LARVAS DE ANCHOVETA N°/m²

AÑO: 1968

Red Hensen

MES: NOVIEMBRE

No. 23





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO: 6811 "UNANUE"

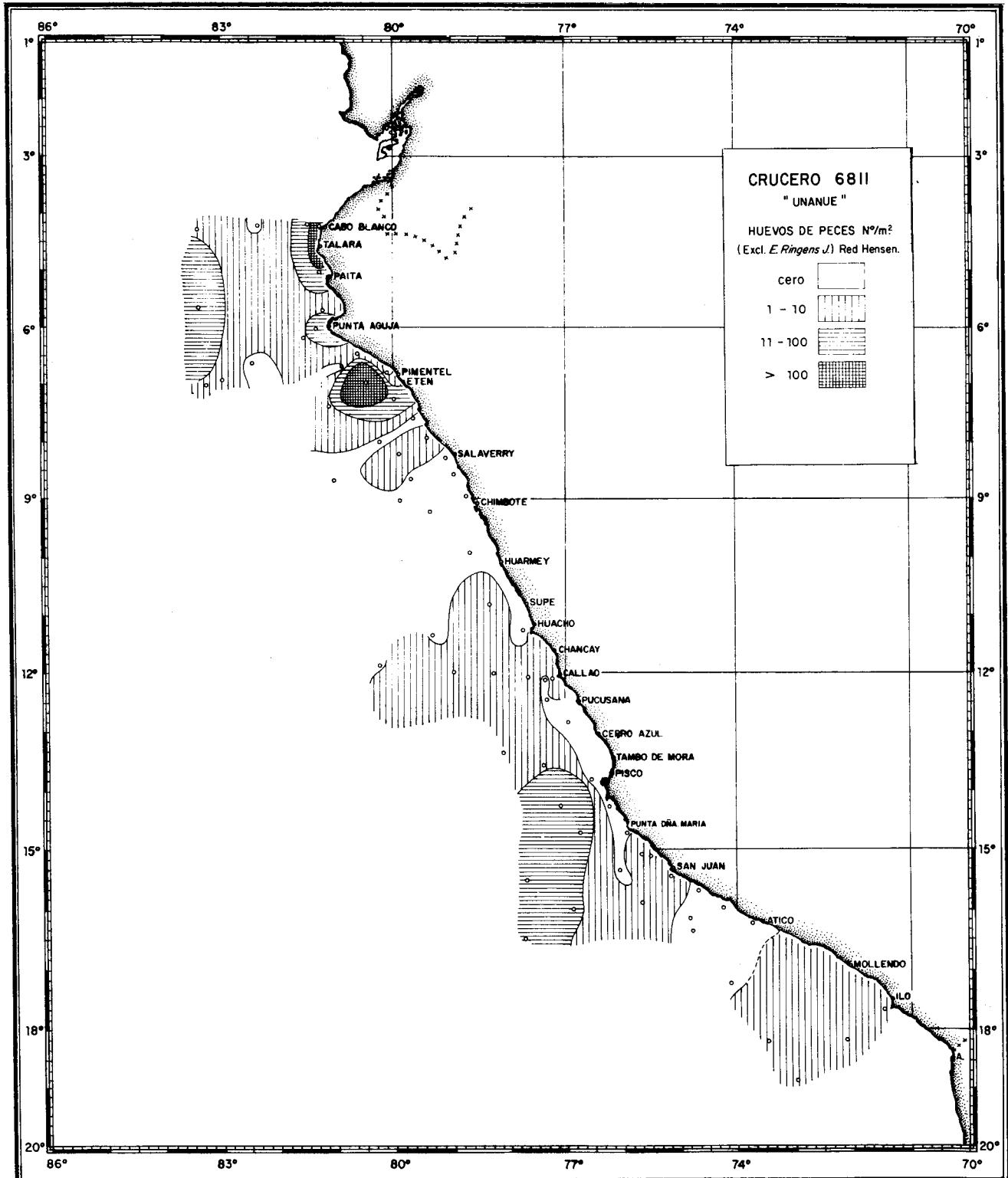
SERIE: HUEVOS DE PECES (Excluido *E. ringens* J.)

AÑO: 1968

Nº/m² Red Hensen

MES: NOVIEMBRE

No. 24





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO: 6811 "UNANUE"

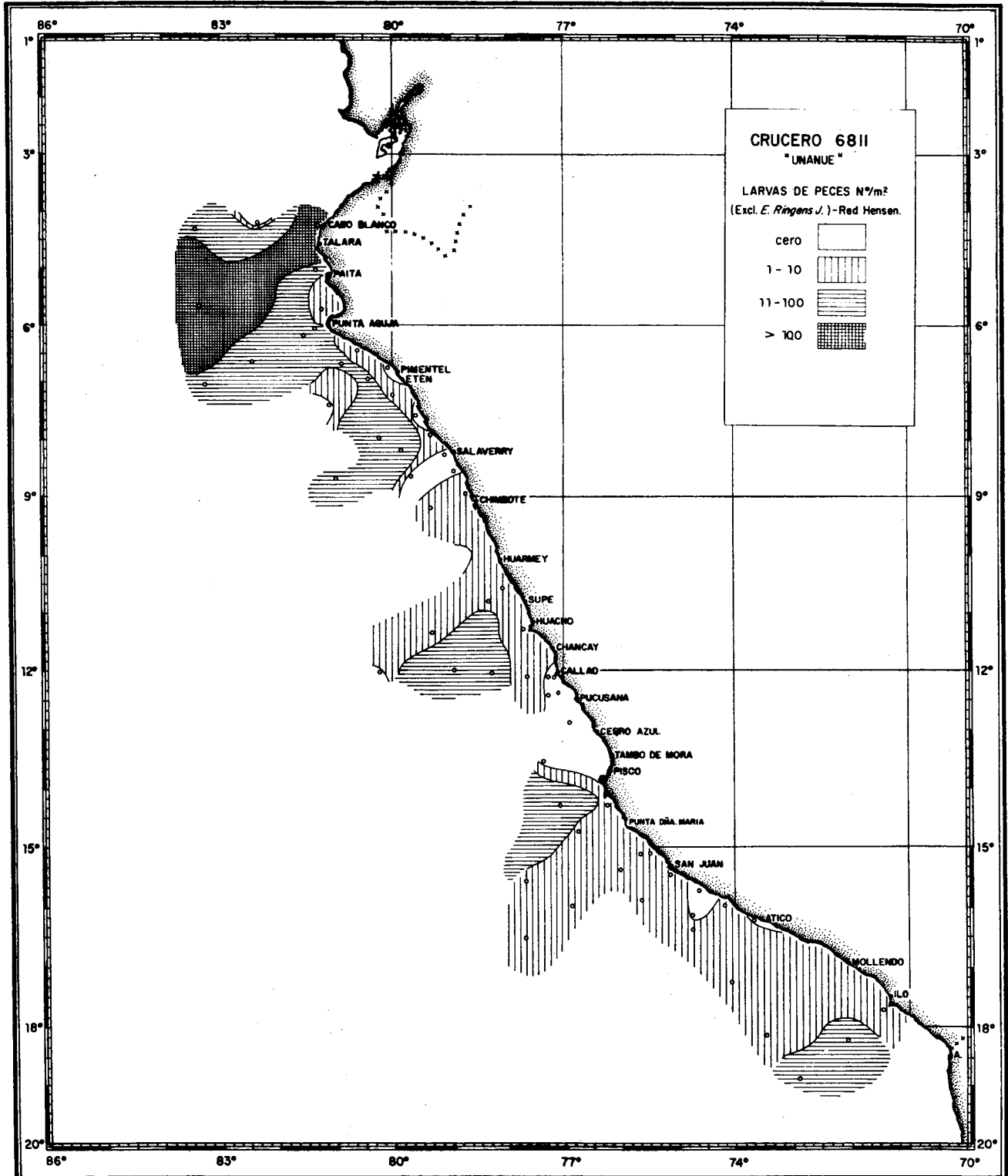
SERIE: LARVAS DE PECES (Excluido *E. ringens* J.)

AÑO: 1968

Nº/m² Red Hensen

MES: NOVIEMBRE

No. 25





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

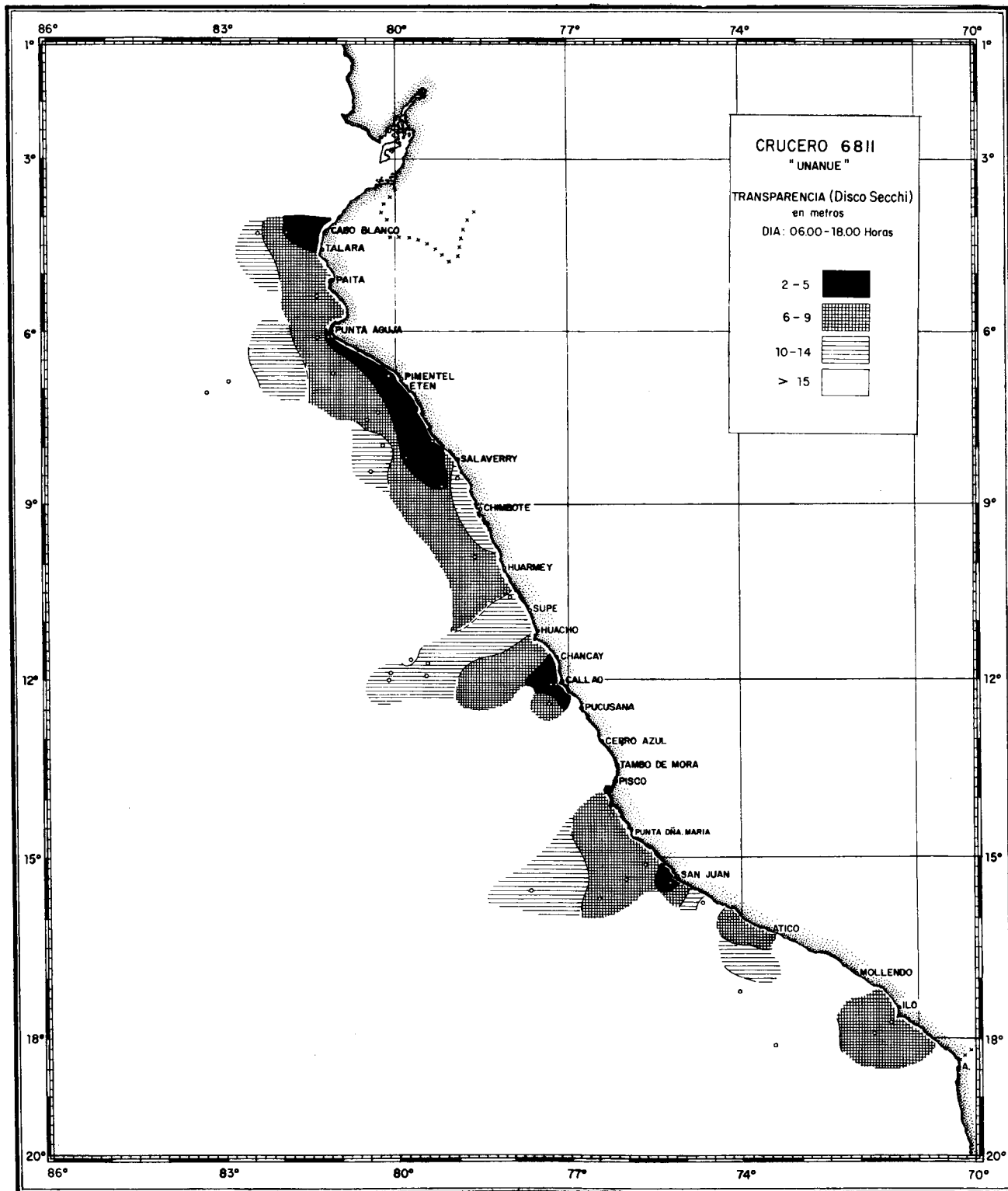
CRUCERO: 6811 "UNANUE"

SERIE: TRANSPARENCIA - Disco Secchi en m.

AÑO: 1968

MES: NOVIEMBRE

No. : 26





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

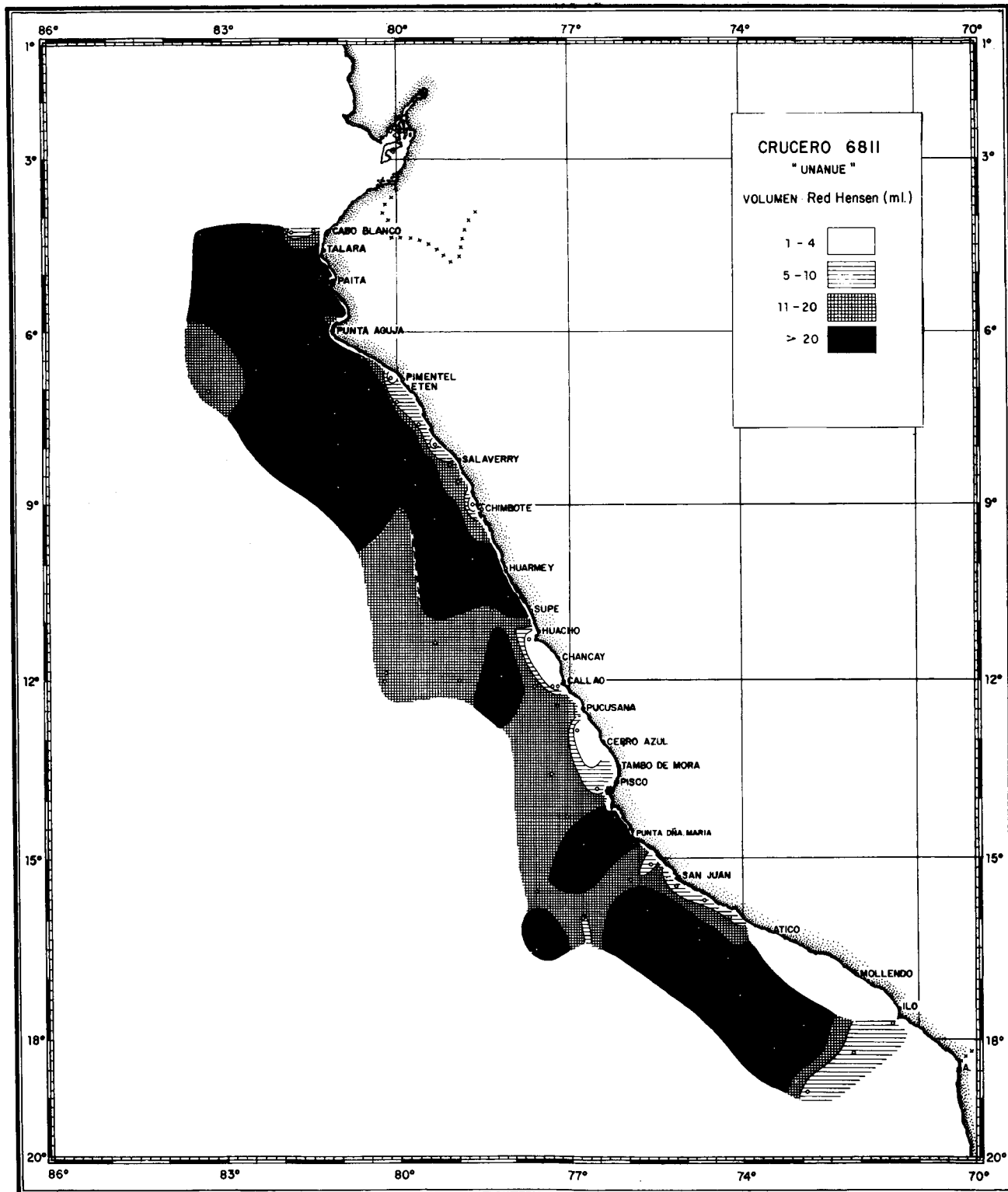
CRUCERO: 6811 "UNANUE"

SERIE: VOLUMEN Red Hensen en ml.

AÑO: 1968

MES: NOVIEMBRE

No. : 27





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

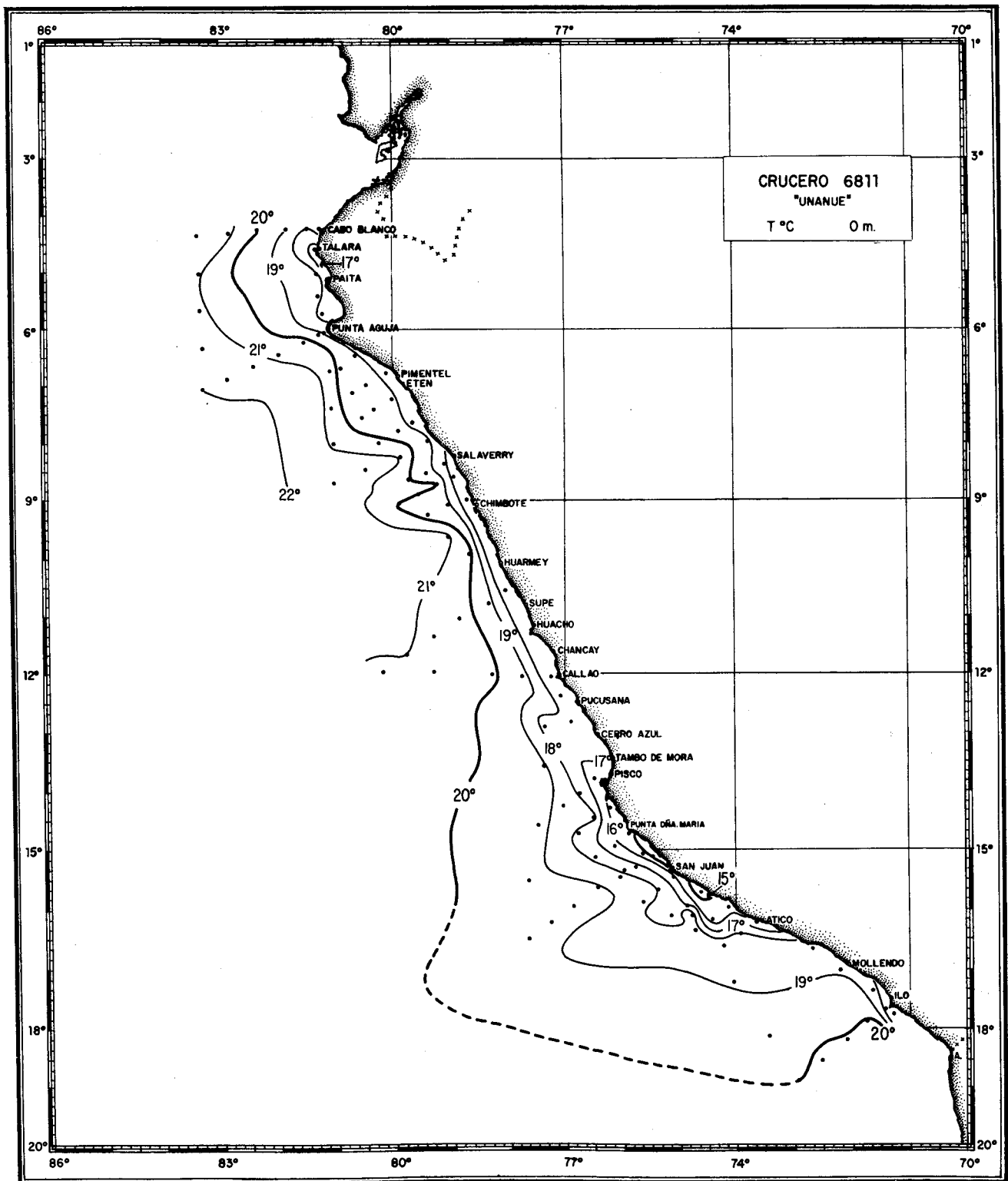
CRUCERO: 6811 "UNANUE"

SERIE: TEMPERATURA °C 0 m.

AÑO: 1968

MES: NOVIEMBRE

No. 28





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO: 6811 "UNANUE"

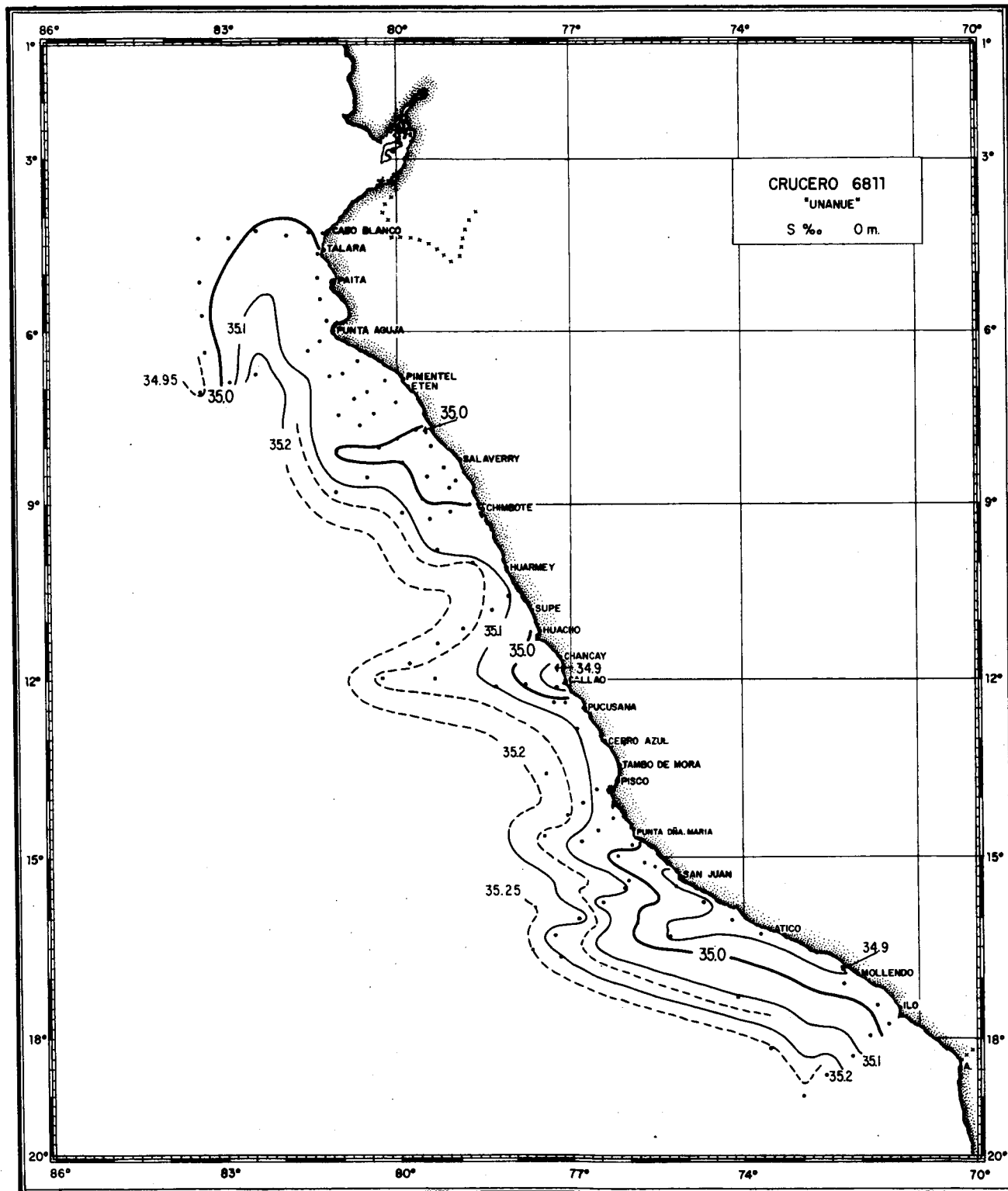
SERIE: SALINIDAD

0 m.

AÑO: 1968

MES: NOVIEMBRE

No. : 29





ATLAS BIO-OCEANOGRÁFICO DEL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

CRUCERO: 6811 "UNANUE"

SERIE: OXIGENO

0 m.

AÑO: 1968

MES: NOVIEMBRE

No. : 30

