



**INIDEP**

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN  
Y DESARROLLO PESQUERO

# INFORME TÉCNICO OFICIAL

Número <b>021</b>	Páginas <b>07</b>	Dirección DIRECCIÓN DE PESQUERIAS DE INVERTEBRADOS, PECES PELAGICOS Y AMBIENTE MARINO
Fecha de aprobación <b>09 JUN 2017</b>		Programa / Gabinete Pesquerías de Crustáceos Bentónicos
		Actividad

**PROPUESTA DE PLAN DE CAMPAÑA PARA LA PESCA EXPERIMENTAL DE CANGREJO ROJO (*Chaceon notialis*), A DESARROLLARSE EN EL ÁREA I MEDIANTE EL BP ATLANTIC EXPRESS**

Citar Indicando la fuente. El contenido no debe ser reproducido total o parcialmente sin la expresa conformidad del INIDEP

<b>SOLICITADO POR</b>	Institución	Cargo

**PREPARADO POR**

Firma:
Nombre: ALEJANDRINA

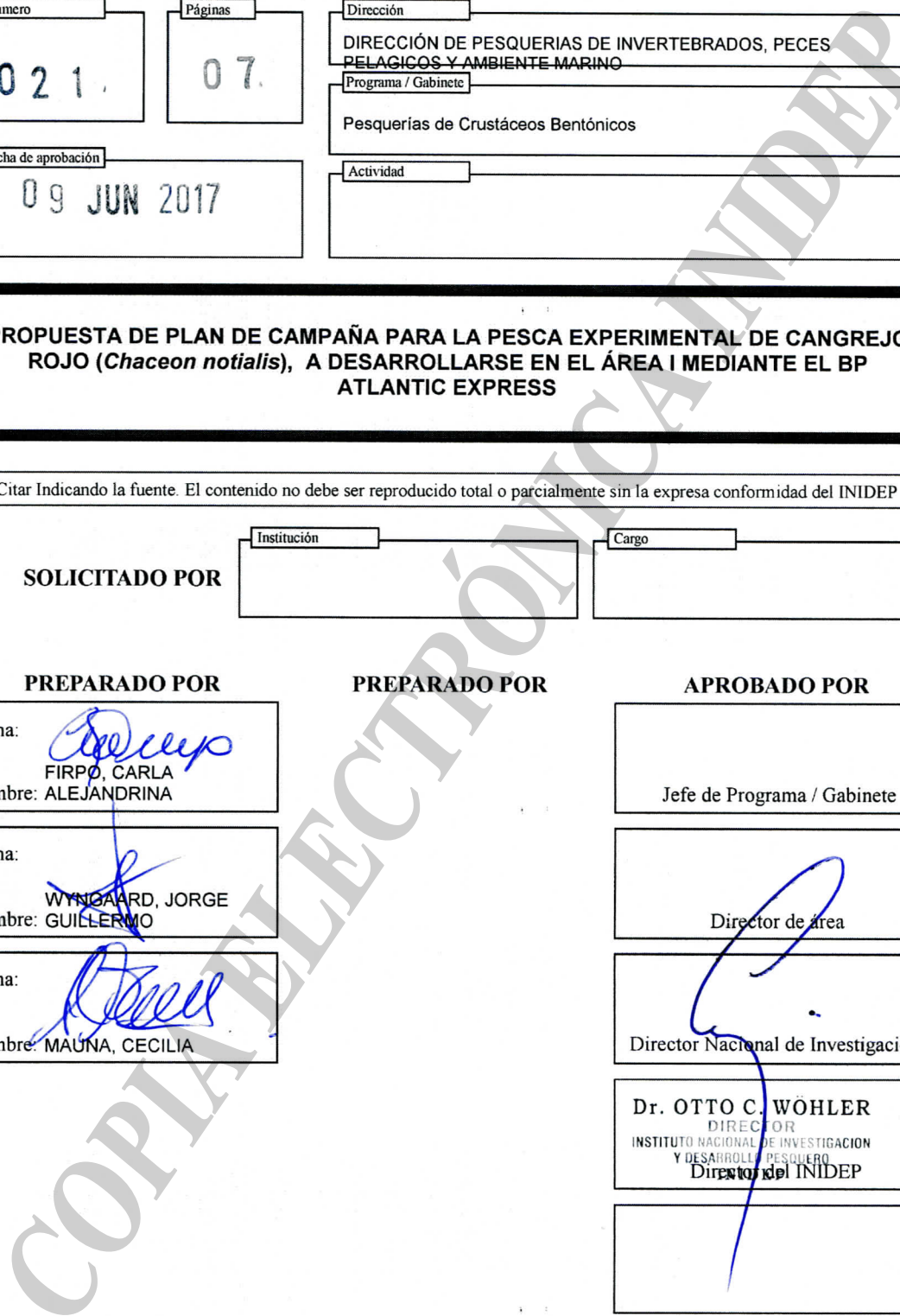
Firma:
Nombre: GUILLERMO

Firma:
Nombre: MAUNA, CECILIA

**PREPARADO POR**

**APROBADO POR**

Jefe de Programa / Gabinete
Director de área
Director Nacional de Investigación
<b>Dr. OTTO C. WÖHLER</b> DIRECTOR INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION Y DESARROLLO PESQUERO Director del INIDEP



## PROPUESTA DE PLAN DE CAMPAÑA PARA LA PESCA EXPERIMENTAL DE CANGREJO ROJO (*Chaceon notialis*), A DESARROLLARSE EN EL ÁREA I, MEDIANTE EL BP ATLANTIC EXPRESS

Carla Firpo, Jorge Wyngaard, Cecilia Mauna, (\*)

(\*) Investigadores INIDEP

### Resumen

Se presenta el Plan de Pesca Experimental para realizar un relevamiento de cangrejo rojo (*Chaceon notialis*) y langosta (*Thymops birsteini*) en el ÁREA I, la misma comprende desde el lateral argentino de la ZCPAU (Zona Común de Pesca Argentino-Uruguaya) hasta el paralelo 43°S. Este plan de investigación tiene como principales objetivos poner a punto las maniobras de pesca, que resultan muy dificultosas dado que se trabajará en un sector donde las profundidades exceden los 200 metros, realizar comparaciones de eficiencia relativa de distintos diseños de trampas para la captura de estas especies y definir los sectores de mayor captura de cangrejo rojo.

Se llevará a cabo un diseño de muestreo regular que abarcará en esta primera etapa el sector comprendido entre el límite de la jurisdicción nacional y el paralelo 38°10'S desde la isobata de 200 hacia mayores profundidades.

### ANTECEDENTES

En el marco del "Plan de Factibilidad del Desarrollo de una Pesquería basada en Crustáceos Bentónicos" (Consejo Federal Pesquero Res. N° 15/03), en diciembre de 2003 el B/P Wiron IV de la empresa Eurojacob S.A. inició las actividades de pesca experimental y prospección de crustáceos en el Área I. Este buque realizó dos mareas que abarcaron un reducido sector, pero con resultados inéditos para este área y por dificultades operativas no volvió a operar con trampas (Wyngaard *et al.*, 2004; Firpo *et al.*, 2004). En estas experiencias se probaron distintos diseños de trampas y obtuvieron capturas de especies de interés comercial como cangrejo rojo, langosta de profundidad y centolla. Otras centollas capturadas pero que no tienen valor comercial fueron *Paralomis formosa* y *Paralomis spinosissima*.

Posteriormente, en junio de 2013, el BP Dukat realizó una prospección en el Área I, entre los paralelos 37 y 39°S pero a menor profundidad, con el objetivo de relevar la potencialidad comercial del stock bonaerense de centolla (*Lithodes santolla*). La prospección debió suspenderse por interacción con otras flotas, antes de finalizar con los lances programados, sin embargo se cumplió con el 55% del plan de trabajo. Si bien la presencia de centolla fue importante, las capturas obtenidas en el reducido sector prospectado no resultaron interesantes desde el punto de vista comercial (Wyngaard *et al.*, 2013)

En mayo del corriente año la empresa WANCHESE ARGENTINA S.R.L. presentó ante el Consejo Federal Pesquero una nota manifestando su interés en realizar pesca experimental dentro del Área I (Acta CFP N°12/2017). En respuesta a esta nota el INIDEP consideró que realizar un relevamiento de este sector puede aportar un conocimiento mayor sobre estos recursos para los cuales actualmente existe poca información.

A continuación se detalla el Plan de campaña propuesto, debe destacarse que el diseño de muestreo, y por lo tanto las actividades a desarrollar, puede estar sujeto a modificaciones debido a la dificultad de operar en zonas de gran profundidad.

## **PLAN DE CAMPAÑA PARA PESCA EXPERIMENTAL DE CANGREJO ROJO**

### **Objetivos principales:**

1. Definir los sectores de mayor rendimiento comercial de cangrejo rojo *Chaceon notialis* y establecer su potencial pesquero en el lateral argentino de la ZCPAU.
2. Describir la distribución espacial, estructura de talla y sexo del cangrejo rojo.
3. Determinar el diseño de trampa óptimo para la pesca de cangrejo rojo.

### **Objetivos secundarios:**

1. Determinar la eficiencia de las trampas utilizadas para cangrejo rojo para la pesca de langosta de profundidad *Thymops birsteini*.
2. Describir la distribución espacial, estructura de talla y sexo de la langosta de profundidad en el talud bonaerense.
3. Determinar el potencial pesquero de la langosta de profundidad.
4. Describir y analizar la captura incidental de otras especies de crustáceos bentónicos.

**Fecha de realización:** Julio de 2017

**Duración:** 30 días

**Buques:** BP Atlantic Express

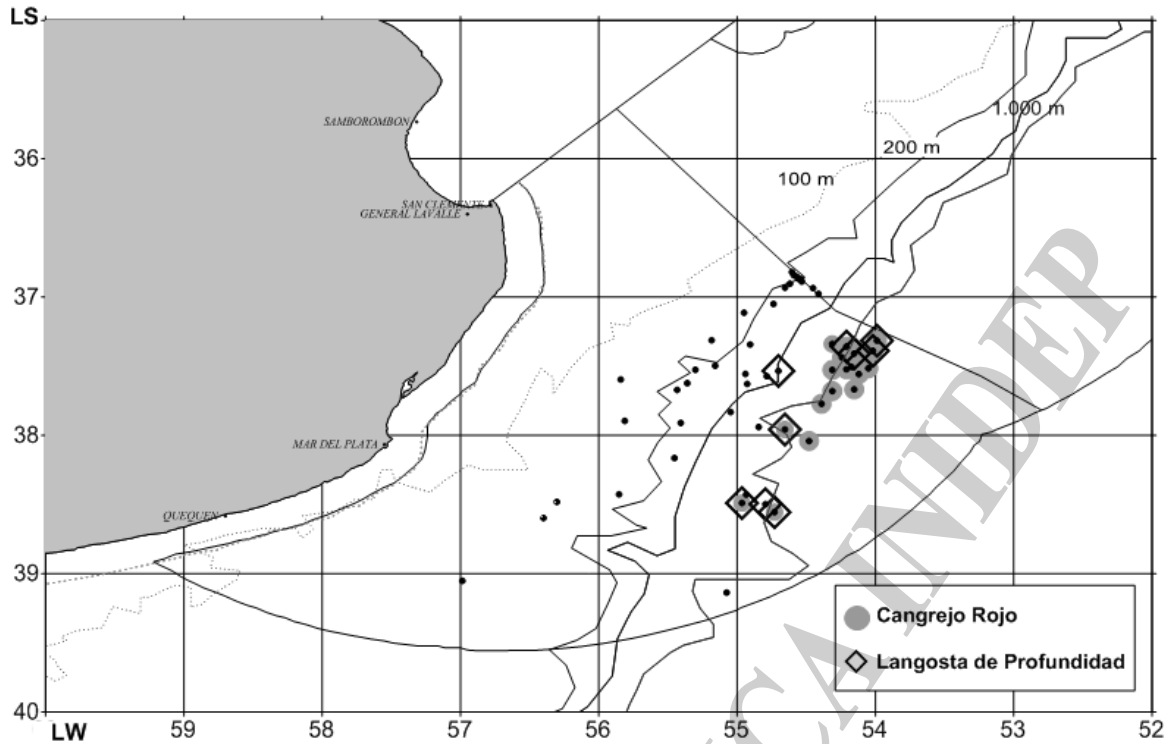
**Personal científico-técnico:** Se requiere la presencia de al menos 1 observador/técnico del INIDEP a bordo.

### **Área de investigación y diseño de muestreo:**

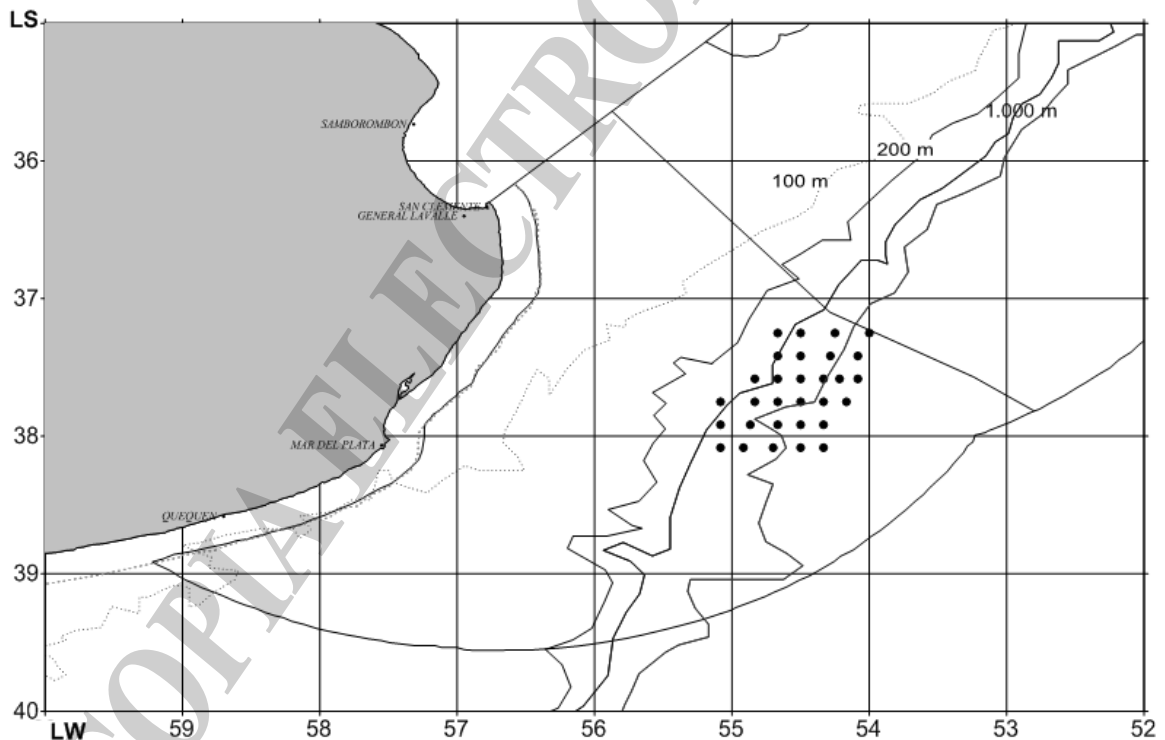
A partir de las prospecciones realizadas por el Wiron IV a fines del año 2003 y mediados de 2004, quedaron evidenciados algunos sectores del Área I donde se distribuyen el cangrejo rojo y la langosta de profundidad (Figura 1).

Teniendo en cuenta estos resultados se propone un diseño preliminar de muestreo en el Área I, que consiste en 30 lances. Este diseño podrá ser modificado en base a los resultados preliminares obtenidos y/o a dificultades operativas (Figura 2, Anexo I). La operatoria contempla que se viren diariamente 3 líneas de pesca.

Se propone, hasta tanto se estime la potencialidad del cangrejo rojo en este sector, un cupo de 50 toneladas de captura de ejemplares enteros machos, de talla comercial (>95 mm de ancho de caparazón), para esta primera campaña.



**Figura 1.** Distribución de cangrejo rojo (*Chaceon notialis*) y langosta de profundidad (*Thymops birsteini*) a partir de los lances realizados por el BP Wiron IV, entre diciembre de 2003 y junio de 2004.



**Figura 2.** Distribución espacial de los lances propuestos para la campaña de pesca experimental de cangrejo rojo (*Chaceon notialis*), a realizarse con el BP Atlantic Express.

### **Actividades a desarrollar**

- *Información del lance de pesca*

En cada uno de los lances se recolectarán los datos generales del lance, de acuerdo al protocolo de los observadores a bordo: posición de calado y virado, profundidad, fecha y hora de calado y virado, diseño de las trampas, número de trampas, trampas perdidas y abiertas, tiempo de fondeo, tipo de carnada utilizada.

En el momento de virado se contará la captura para cada trampa de la línea, especificando el diseño de la trampa de acuerdo a los códigos determinados por el Subprograma. Se registrarán los crustáceos bentónicos y la restante fauna acompañante en número de ejemplares, detallando cada especie al nivel taxonómico más preciso posible.

- *Muestreo de la captura*

En todos los lances donde se capturen cangrejo rojo o langosta de profundidad se realizarán muestras de tallas, con un tamaño de muestra no mayor a 250 ejemplares. En este muestreo también deberá registrarse el tipo de diseño de las trampas seleccionadas para la muestra.

Si las capturas de otras especies de crustáceos bentónicos son mayores a 50 ejemplares en una línea, deberá realizarse muestreo de talla y sexo, en caso de no contar con tiempo para el muestreo deberán traerse congelados los ejemplares para su muestreo en tierra.

El muestreo biológico incluye la medición del largo de caparazón (LC en mm), sexo, estadio de envejecimiento del caparazón (de acuerdo a las 6 categorías: mudando, flexible, nuevo, medio, viejo, y muy viejo), estadio reproductivo de las hembras (con huevos, sin huevo).

- *Muestras congeladas*

Se solicitará la recolección de muestras de ejemplares de las diferentes especies de crustáceos bentónicos que se capturen para un análisis más detallado en laboratorio.

- *Muestreo de genética*

Se tomarán muestras de tejido muscular de las diferentes especies de crustáceos pescadas, para estudios genéticos.

### **Requerimientos generales**

- Las líneas de pesca deberán armarse con trampas sin anillos.
- Es necesario que la tripulación facilite las tareas de investigación colaborando con las actividades de los observadores a bordo.

Finalmente, debe aclararse que, tanto el diseño establecido como las actividades a desarrollar podrán modificarse acorde a los resultados parciales obtenidos en el transcurso de las investigaciones.

**Bibliografía**

FIRPO, CA; IORIO, M.I Y WYNGAARD, J.G. 2004. Resultados de la prospección de crustáceos bentónicos realizada por el BP WIRON IV. (Marea W-03/04) en el Área I (Res CFP 15/03). Inf Téc. N° 71/04.

WYNGAARD, J.G. 2004. Resultados de actividades desarrolladas por el BP Wiron IV de la empresa Eurojacob S.A., sobre prospección de Crustáceos Bentónicos, en el Area I - (CFP Res. 15/03). (Diciembre 2003 –Enero 2004). Inf Téc. N° 24/04.

WYNGAARD, J.G; IORIO, M.I Y FIRPO, CA. 2013. Prospección de centolla en la plataforma bonaerense. Inf. Ases. y Transf. N° 83/13.

COPIA ELECTRÓNICA INIDEP

**ANEXO I** – Posiciones de los lances programados para la campaña de pesca experimental de cangrejo rojo (*Chaceon notialis*), a realizarse con el BP Atlantic Express.

Lance	Latitud	Longitud
1	37°15'	54°40'
2	37°15'	54°30'
3	37°15'	54°15'
4	37°15'	54°00'
5	37°25'	54°40'
6	37°25'	54°30'
7	37°25'	54°17'
8	37°25'	54°05'
9	37°35'	54°50'
10	37°35'	54°40'
11	37°35'	54°30'
12	37°35'	54°20'
13	37°35'	54°13'
14	37°35'	54°05'
15	37°45'	55°05'
16	37°45'	54°50'
17	37°45'	54°40'
18	37°45'	54°30'
19	37°45'	54°20'
20	37°45'	54°10'
21	37°55'	55°05'
22	37°55'	54°52'
23	37°55'	54°40'
24	37°55'	54°30'
25	37°55'	54°20'
26	38°05'	55°05'
27	38°05'	54°55'
28	38°05'	54°42'
29	38°05'	54°30'
30	38°05'	54°20'