



Letamendi 102 y La Ría
Telf.: + (5934) 2401773 - 2401776 - 2401779
P.O. Box: 09-01-15131
Código Postal: 090314
www.institutopesca.gob.ec
Guayaquil-Ecuador

INSTITUTO NACIONAL DE PESCA

CRUCERO DE PROSPECCION HIDROACÚSTICO Y PESCA COMPROBATORIA CON BARCOS PESQUEROS COMERCIALES INP 2019-03-01 PV

PLAN DE CRUCERO

25 de febrero - 23 de marzo 2019

Programa de investigación:

Proceso de investigación de los Recursos Bioacuáticos y su Ambiente (IRBA)

Unidad de investigación:

Unidad Recursos Pelágicos (URP) y Recursos Oceanografía y Cambio Climático (ROCC)

PLAN DE CRUCERO DE PROSPECCIÓN HIDROACÚSTICA Y PESCA COMPROBATORIA CON BARCOS PESQUEROS COMERCIALES “INP 2019-03-01 PV”

1. INTRODUCCIÓN

La pesquería de peces pelágicos pequeños (PPP) constituye una de las principales pesquerías en Ecuador, y los recursos son extraídos por la flota industrial costera y pescadores artesanales a lo largo de todo el territorio ecuatoriano, principalmente en el Golfo de Guayaquil.

Estos recursos son utilizados para la producción de harina de pescado, aceite, enlatados y congelados para consumo humano, llegando a estar dentro de los primeros puestos que aportan al Producto Interno Bruto (PIB), convirtiéndose en una fuente de desarrollo económico y social de suma importancia para nuestro país.

Con el fin de incrementar los conocimientos (continuar con los estudios) en la pesquería de PPP sobre aspectos poblacionales (biomasa, abundancia, distribución geoespacial), aspectos reproductivos e interacción con las condiciones ambientales en territorio ecuatoriano, se propone la ejecución del tercer crucero de prospección hidroacústica y pesca comprobatoria con barcos pesqueros comerciales al que se lo denominara INP 2019-03-01 PV, que se lo realizara durante el periodo de veda del recurso de peces pelágicos pequeños.

Esta campaña de investigación se realizara gracias a la alianza que existe entre el sector público y privado que se inició en el 2018 entre el Instituto Nacional de pesca (INP) y la Cámara Nacional de Pesquería (CNP). Y desde ahora podemos contar con el apoyo también de otros actores como pescadores independiente y agremiados tales como: Asociación de Armadores de Barcos de Producción Pesquera Posorja, Sr. Narciso Marcillo y la Coordinadora Nacional de Organizaciones Pesqueras y a fines del Ecuador.

Los resultados servirán como sustento científico técnico para los tomadores de decisiones en cuanto a manejo sostenible en el tiempo de los recursos, y para la flota pesquera en cuanto a conocer el estado actual de los recursos pelágicos pequeños.

Para esta campaña de investigación por métodos hidroacústica, se espera determinar la biomasa, abundancia y distribución espacial de los recursos pelágicos pequeños en tiempo *cuasi real*, así como asociarlos con las condiciones ambientales.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivos Generales

Estimar la biomasa, abundancia relativa y distribución espacial de las principales especies de peces pelágicos pequeños en aguas ecuatorianas y su relación con variables oceanográficas físicas y biológicas.

2.2 Objetivos Específicos

a) Prospección hidroacústica

- Evaluar de manera directa la biomasa y abundancia de las principales especies de peces pelágicos pequeños por método hidroacústica.
- Determinar áreas de distribución y concentración de las principales especies de peces pelágicos pequeños.
- Determinar los parámetros biométricos y biológicos (peso, talla, sexo, estadio de madurez y peso de la gónada) de las principales especies de peces pelágicos pequeños provenientes de la pesca comprobatoria.
- Determinar biomasa, abundancia y distribución espacial de reclutas y/o juveniles de peces pelágicos pequeños.

b) Datos oceanográficos y meteorológicos

- Valorar las anomalías térmicas existentes frente a la costa ecuatoriana, tanto en la superficie como en la subsuperficie.

3. ÁREA DE ESTUDIO

Se prospectará desde la latitud 00°10' N (Pedernales) hasta la latitud 03°20' S (frontera entre Ecuador y Perú), entre la costa ecuatoriana y el meridiano 81°50' W cubriendo todo el perfil costero entre las líneas de batimetría de 10 m hasta los 1000 m de profundidad (Figura 1).

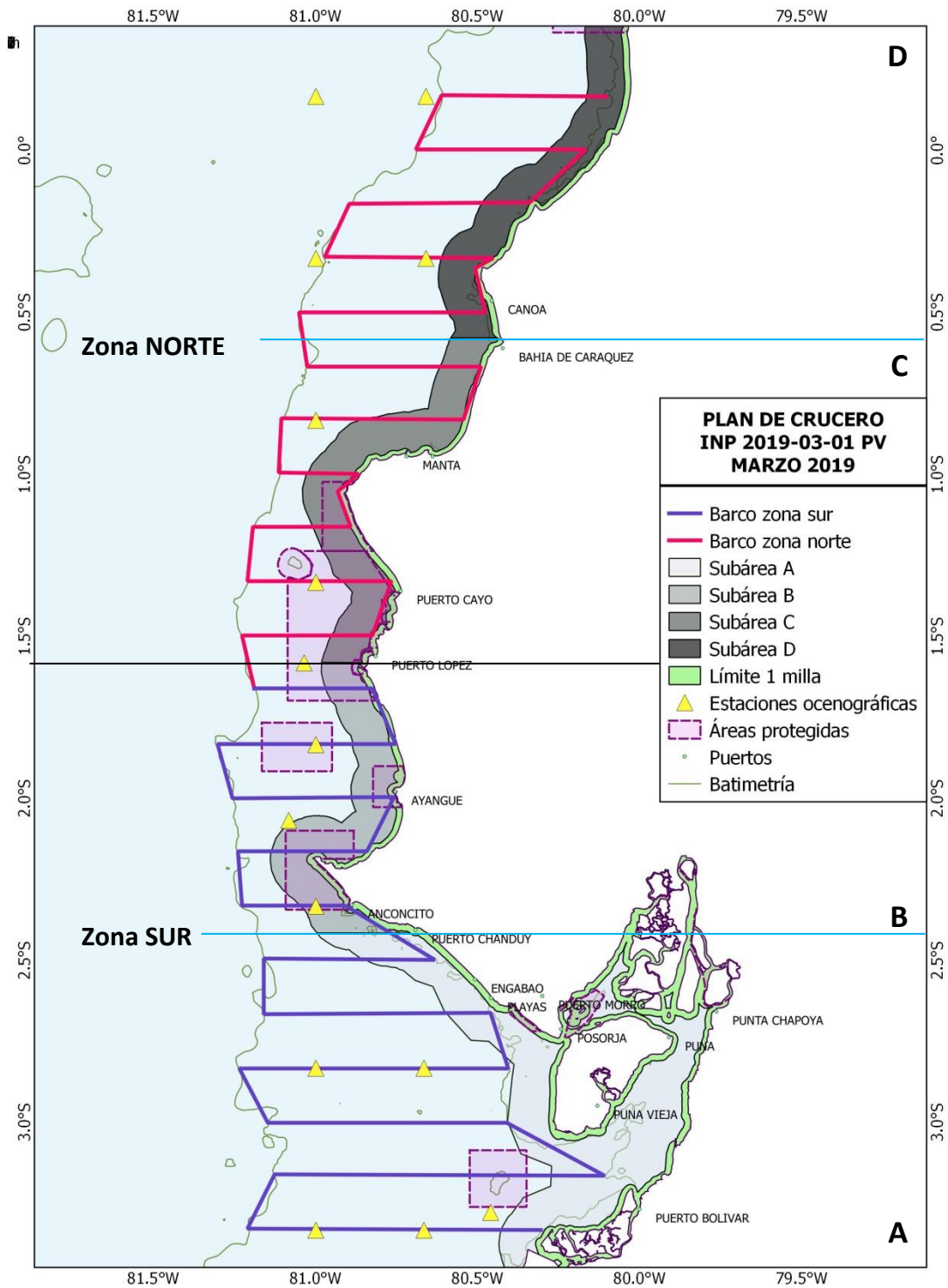


Figura 1. Área de Estudio

4. MATERIALES Y PROCEDIMIENTO

Para esta campaña de investigación se utilizará un total de 8 barcos pesqueros comerciales de los cuales 4 de casco de madera y 4 de acero naval que cumplirán las siguientes funciones y actividades:

Barcos científicos

Se utilizarán de los 4 barcos con casco de acero 2 para que cumplan la función de barcos científicos (prospección y estaciones oceanográficas).

1. Los barcos designados como “científicos” llevarán la ecosonda científica portátil (SIMRAD EY60) en diferentes periodos de tiempo. El primer barco zarpará el 6 de marzo y cubrirá desde la frontera con Perú hasta Puerto López (Zona SUR), mientras que el segundo barco, recibirá el ecosonda portátil el 16 de marzo, el cual prospectará desde Puerto López hasta Pedernales (Zona NORTE) tres días antes de estas fechas se realizara instalación y calibración de equipos científicos; ambos realizarán la prospección hidroacústica con frecuencia de 120 kHz.

2. Los barcos científicos realizarán la prospección acústica mediante transectos paralelos entre sí y perpendiculares a la costa ecuatoriana y sus respectivas intertransectos, a una velocidad constante de 9.5 nudos entre las 06h00 y las 18h00 manteniendo el rumbo recto por las rutas de navegación entregadas a los capitanes por el Jefe de Crucero del INP.

3. Estas mismas embarcaciones (Barcos científicos) realizarán 15 estaciones oceanográficas fijas como se muestra en la tabla 1; así como también 10 estaciones donde el jefe de crucero lo indique (sobre los lances de pesca y áreas de reproducción). En las estaciones oceanográficas se tomarán parámetros físicos (temperatura, salinidad y densidad) y biológicos (fitoplancton y zooplancton), esta actividad se la realizará desde las 18h00 hasta las 06h00.

Tabla 1. Estaciones Oceanográficas

TRANSECTO	ID	LON G.M.	LAT G.M.	LON DEC	LAT DEC	ZONA	PROF MUESTREO
1	1	80°40.00'W	3°20.00'S	-80.6667	-3.3333	Sur	60-70
1	2	81°00.00'W	3°20.00'S	-81.0000	-3.3333	Sur	>500
4	3	81°00.00'W	2°50.00'S	-81.0000	-2.8333	Sur	350-400
4	4	80°40.00'W	2°50.00'S	-80.6667	-2.8333	Sur	40-50
7	5	81°00.00'W	2°20.00'S	-81.0000	-2.3333	Sur	40-50
10	6	81°00.00'W	1°50.05'S	-81.0000	-1.8341	Sur	30-40
13	7	81°00.00'W	1°20.00'S	-81.0000	-1.3333	Norte	40-50
16	8	81°00.00'W	0°50.00'S	-81.0000	-0.8333	Norte	220-230
19	9	80°39.61'W	0°20.00'S	-81.0000	-0.3333	Norte	>1000
19	10	81°00.00'W	0°20.00'S	-80.6602	-0.3333	Norte	80-90
22	11	81°00.00'W	0°10.00'N	-81.0000	-0.1667	Norte	>2000
22	12	80°39.61'W	0°10.00'N	-80.6602	0.1667	Norte	>1000
VC	13	80°27.65'W	3°16.70'S	-80.4608	-3.2784	Sur	30-40
VC	14	81°05.03'W	2°04.10'S	-81.0839	-2.0682	Sur	130
VC	15	81°02.18'W	1°34.91'S	-81.0363	-1.5819	Norte	130

Barcos pesqueros (pesca comprobatoria)

Para la pesca comprobatoria se utilizarán 6 barcos pesqueros 2 con casco de acero naval para que realicen la pesca en la parte oceánica del área de estudio. Mientras que los otros 4 barcos con casco de madera realizarán la pesca cercana a la costa.

1. Los 2 barcos pesqueros con casco de acero naval cubrirán uno cada uno la zona asignada en el área de estudio (Norte y Sur) donde realizarán sus respectivos lances de pesca; para este caso, dichas embarcaciones usarán la red de cerco con jareta, usualmente utilizada en su actividad de pesca. Se realizarán lances de pesca cuando se observe una marca representativa a media agua o en superficie, previa autorización del capitán de pesca y jefe de crucero.

2. Los 4 barcos con casco de madera realizarán la pesca comprobatoria con la red de cerco con jareta entre la milla 1 a la milla 8, únicamente con previa autorización del jefe del crucero y capitán de pesca. Los barcos se distribuirán por sub-área de la siguiente forma:

Sub-área A: desde la frontera con Perú hasta Chanduy.

Sub-área B: desde Chanduy hasta Salango.

Sub-área C: desde Salango hasta Bahía de Caráquez

Sub-área D: desde Bahía de Caráquez hasta Pedernales.

Se utilizarán pangones de fibra de vidrio para el traslado de la pesca a los puertos autorizados para su comercialización y entrega de muestra para el INP.

Procedimiento para la pesca comprobatoria

1. Al detectar un cardumen de importancia se procederá a registrar en la bitácora y se informará a los capitales de pesca de cada barco participante para que realice el respectivo lance de pesca comprobatoria.

2. Una vez realizada la pesca se procederá a calcular el volumen capturado en toneladas, luego se obtendrá una muestra aleatoria de 80 libras por lance efectivo de pesca, para obtener la composición de la captura y de ésta a su vez una submuestra de 20 organismos por clase de talla y por especie para obtener los principales parámetros biológicos.

5. METODOLOGIA DE MUESTREO

Acústica submarina

Un barco pesquero comercial realizará la prospección en la zona Sur (Frontera con Perú hasta Puerto López), el cual llevará el ecosonda científica (SIMRAD EY60) y equipos de oceanografía física y biológica. Al terminar la prospección en la zona Sur, se procederá a desmontar el ecosonda científico del primer barco y se la instalará en el segundo barco. El segundo barco científico comenzará la

prospección acústica de la zona Norte luego de la calibración. Se utilizarán ecogramas tipo Sv, TS y de coordenadas angulares. Los ecogramas serán grabados para efecto de estudio desde 0 a 500 m de profundidad con una frecuencia de 120 KHz, con el ecosonda científica EY60 y como Unidad Básica de Muestreo (UBM) una milla náutica como intervalo.

Oceanografía

Los principales instrumentos y equipos de trabajo serán el CTD modelo SBE19 y SBE25 y botellas muestreadoras Niskin de marca GENERAL OCEANICS. Para el posicionamiento y la determinación de la deriva del buque se usará los GPS Garmin 62 Sc. El CTD descenderá de acuerdo a la batimetría del lugar, 10 metros antes de tocar el fondo (como margen de seguridad) y hasta un máximo de 500 m de profundidad.

Adicionalmente, en los lances de pesca, y dependiendo de la localización del cardumen en la columna vertical de agua, se bajará el CTD para tomar los principales parámetros oceanográficos (salinidad y temperatura. Durante la eointegración de las transectas programadas se registrará la temperatura superficial del mar (TSM) cada dos horas.

Pesca comprobatoria










Los 8 barcos pesqueros comerciales que participarán en esta campaña de prospección y pesca comprobatoria, tanto los denominados científicos, pesca costera y pesca oceánica (Anexo 1), se ajustarán al siguiente calendario:

Marzo 2019

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
				1	2	3
4	5	6 	7 	8 	9 	10 
11 	12 	13 	14 	15 	16 	17 
18 	19 	20 	21 	22 	23 	24
25	26	27	28	29	30	31

icalendario.net

Leyenda

<p>Los puertos y autorizadas para la comercialización de comprobatoria se el Anexo 2.</p>		Barco científico y barco pesquero oceánico (Fase 1)	<p>empresas pesca detallan en</p>
		Barco científico y barco pesquero oceánico (Fase 2)	
		Barco costero subárea A	
		Barco costero subárea B	
		Barco costero subárea C	
		Barco costero subárea D	
		Inicio y fin de cada fase	
	Calibración de equipos científicos		
	Luna nueva		

Análisis biológicos

Se contará con cuatro técnicos del INP de los cuales uno estará en los barcos costero pesqueros, mientras que los otros tres se movilizarán por tierra (Posorja hasta Manta), para estar presentes en el momento de la descarga, quienes obtendrán y realizarán los respectivos análisis de composición de la captura y muestreo de laboratorio (peso-talla-sexo-madurez, etc.)

6. ANALISIS Y PROCESAMIENTO DE ECOTRAZOS

Análisis de Ecotrazos

El análisis de los datos acústicos se efectuará a través de un script (LP) realizado en RStudio, el mismo que visualizará, procesará y extraerá valores acústicos (NASC) de los ecogramas provenientes de la prospección. Posteriormente y mediante fórmulas ya establecidas se estimará biomasa y abundancia de las especies PPP. La distribución espacial de los recursos PPP se visualizará mediante el software Ocean Data View (ODV).

Discriminación de los ecogramas de peces por especies y extracto de profundidad

Se clasificara los ecogramas por el tipo de ecotrazo que se generen, esto se logra gracias a las costumbres agregativas, contextura, presencia o no de una vejiga natatoria, contenido graso, etc., que presentan los peces. (ICES 1998, ICES 2000, Barange et al., 2005, Bertrand et al., 2008). Los valores NASC por especie serán determinados de acuerdo al tipo de ecotrazo presente en los ecogramas y por la información proveniente (composición de la captura, es decir porcentaje de especies) de las capturas de los lances comprobatorios.

7. CÁLCULO DE LA ABUNDANCIA Y BIOMASA

Se utilizará el método de Estimación por Áreas Isoparalitorales (AIP), de MacLennan y Simmonds (1992).

Para la estimación de la fuerza de blanco (TS) a partir de la talla; donde L es longitud del pez en cm y b20 (en dB):

$$TS = 20 \text{ Log } L - b20$$

La densidad o número de peces se calculará, según la expresión: Abundancia

$$\rho = \text{NASC}/\sigma \text{ y } \sigma = 4 \pi 10\text{TS}/10$$

La biomasa será calculada para cada transecta en base al peso promedio (w) de cada pez, el cual se estimará con la siguiente ecuación; donde, a y b son las constantes:

$$W = a.L^b$$

Una vez calculada el área A por cada AIP, se estimará la biomasa con la siguiente ecuación:

$$B = \rho . A . w.$$

8. RESULTADOS ESPERADOS

a) Prospección Hidroacústica y Pesca Comprobatoria

- Estimación de la biomasa, abundancia y distribución de los peces pelágicos pequeños en la plataforma continental ecuatoriana.

b) Análisis oceanográfico

- Caracterización del campo de masa (temperatura, salinidad, densidad del mar) en la superficie y subsuperficie, considerando las variables temperatura ambiental, velocidad y dirección de los vientos.
- Distribución y abundancia de las comunidades planctónicas.

c) Estructura poblacional

- Estructura de tallas, estadio de madurez, proporción de sexo, entre otros; de cada especie pelágica pequeña capturada.

9. FECHA Y ESTIMACIÓN DEL TIEMPO DEL CRUCERO

Actividad	Fase	Fecha inicio	Fecha final	Personal técnico	# Personas embarcadas	Zona
Calibración de equipos acústicos y oceanográficos	1	25-02-2019	28-02-2019	5 (Sistema, Oceanógrafo, Acústico e Inspector de pesca)	B. científico: 4 INP+1 SRP	Playas y Salinas
Ejecución de crucero		06-03-2019	13-03-2019	10 (Acústico, Oceanógrafo, Biólogos, Tecnólogos e Inspector de pesca)	B. científico: 4 INP+1 SRP B. Pesquero oceánico: 2 INP+ 1 SRP B. Pesquero costero: 1 INP +1 SRP	SUR (Frontera con Perú hasta Salango)
Muestreo Biológico pesca comprobatoria		07-03-2019	13-03-2019	4 (Biólogos) Programa PPP		Salinas (Santa Elena)
Calibración de equipos acústicos y oceanográficos	2	13-03-2019	16-03-2019	5 (Sistema, Oceanógrafo, Acústico e Inspector de pesca)	B. científico: 4 INP + 1 SRP	Manta (Manabí)
Ejecución de crucero		16-03-2019	23-03-2019	10 (Acústico, Químico, Oceanógrafo, Biólogos y Tecnólogos)	B. científico: 4 INP+1 SRP B. Pesquero oceánico: 2 INP+ 1 SRP B. Pesquero costero: 1 INP +1 SRP	NORTE (Salango hasta Pedernales)
Muestreo Biológico pesca comprobatoria		17-03-2019	24-03-2019	4 (Biólogos) Programa PPP		Manta (Manabí)

Importante: Se requiere la participación de 3 inspectores de la SRP por cada fase del crucero para que estén embarcados uno por cada embarcación activa durante el tiempo de crucero.

Días efectivos del crucero: 17 días

Inicio de primera fase: marzo 6 de 2019

Fin de primera fase: marzo 13 de 2019

Inicio de segunda fase: marzo 16 de 2019

Fin de segunda fase: marzo 23 de 2019

Se realizará pruebas de calibración 3 días antes del inicio de cada fase del crucero

Instalación y calibración de ecosonda: La calibración para la primera fase se realizará del 25 al 28 de febrero del 2019, esta actividad se realizará frente a La Libertad y/o Posorja. Mientras que, la calibración para la segunda fase se realizará del 13 al 15 de marzo del 2019, esta actividad se realizará frente a Manta.

Nota: Barcos que terminen de prospectar y/o pescar en el área designada, deberán volver al puerto inmediatamente.

Se realizarán pruebas previas, con la finalidad de calibrar los equipos y su funcionalidad con la embarcación a participar; si es que estos equipos presentan irregularidades de registro, conexión, etc., el crucero no podrá realizarse.

10. PLAN GENERAL DE ACTIVIDADES

Actividades	Fechas
Elaboración de los escenarios para el plan de crucero	FEB 14-15
Presentación de los escenarios de cruceros	FEB 18
Preparación Plan de crucero	FEB 19
Entrega Plan de crucero	FEB 27
Revisión y aprobación Plan de crucero	FEB 28
Presentación de Plan de Crucero	FEB 28
Revisión y visita técnica a las embarcaciones participantes	FEB 28
Calibración de equipos acústicos (SIMRAD EY-60)	FEB 25 al 28
Fecha de inicio Crucero Acústico	MARZO 6
Fecha de fin del Crucero Acústico	MARZO 23
Entrega de informe ejecutivo	MARZO 28
Interpretación e integración de resultados acústicos, biológico-pesqueros y ambientales	MARZO 1-MAYO 6
Entrega de informe final	MAYO 7

11. RESPONSABILIDADES

Personal a bordo

Actividad / Responsabilidad

Participantes

1. Jefe científico	Blgo. Álvaro Romero
2. Acústica	Ing. Evelyn Landívar
3. Oceanografía física	Ing. Gabriela Ponce
4. Tecnología pesquera	Tlg. Ángel Muñoz Qf. David Parrales (F1)
5. Biología pesquera	Blgo. Gustavo Riofrío (F1)
6. Biología pesquera	Blga. María Peña (F2)



Letamendi 102 y La Ría
Telf.: + (5934) 2401773 - 2401776 - 2401779
P.O. Box: 09-01-15131
Código Postal: 090314
www.institutopesca.gob.ec
Guayaquil-Ecuador

7. Inspector de pesca SRP
8. Observador pesquero SRP

Blgo. Carlos Lucas
Blgo. Alberto Parrales
Blgo. Luis Párraga

Personal en Tierra

9. Coordinadora logística
10. Biología Pesquera
11. Biología Pesquera
12. Biología Pesquera

Blga. Viviana Jurado
Blgo. Fernando Aguilar
Blga. Natalia González
MSC. Daniel Laaz



Letamendi 102 y La Ría
Telf.: + (5934) 2401773 - 2401776 - 2401779
P.O. Box: 09-01-15131
Código Postal: 090314
www.institutopesca.gob.ec
Guayaquil-Ecuador

ANEXOS

ANEXO 1

LISTADO DE EMBARCACIONES PARTICIPANTES EN EL CRUCERO INP 2019-03-01 PV

Nombre de embarcación	Matrícula	Tipo	Función para el crucero	Empresa/Asociación	Representante	Puerto de zarpe	Fase	Subarea	Fecha inicio	Fecha fin
B/P CARIBE	P-00-00903	Barco cerquero	Científico	Negocios Industriales Real S.A. NIRSA	Leonardo Aguirre	Posorja		a,b	6/3/2019	13/3/2019
B/P PIQUERO	P-00-00904	Barco cerquero	pesquero oceánico	Negocios Industriales Real S.A. NIRSA	Leonardo Aguirre	Posorja		a,b	7/3/2019	13/3/2019
B/P ALZOMAR	P-04-00170	Barco pesquero casco madera	pesquero costero	Asociacion de armadores de barcos de produccion pesquera	Posorja Stalin Chichanda Briones	Posorja		a	6/3/2019	9/3/2019
Siempre Luis	B-06-0230	Bote de fibra	fibra	Asociacion de armadores de barcos de produccion pesquera	Posorja Stalin Chichanda Briones	Posorja		a	6/3/2019	9/3/2019
Calamar I	B-00-14122	Bote de fibra	fibra	Asociacion de armadores de barcos de produccion pesquera	Posorja Stalin Chichanda Briones	Posorja		a	6/3/2019	9/3/2019
B/P NARCISO MARCILLO	P-06-07301	Barco pesquero casco madera	pesquero costero		Narciso Eusebio Marcillo Beltran	La Libertad	1	b	10/3/2019	13/03/2019
Pepe leo	B-04-07614	Bote de fibra	fibra		Narciso Eusebio Marcillo Beltran	La Libertad		b	10/3/2019	13/03/2020
El afortunado	B-06-06369	Bote de fibra	fibra		Narciso Eusebio Marcillo Beltran	La Libertad		b	10/3/2019	13/03/2021
Eulid y Elian	B-06-08074	Bote de fibra	fibra		Narciso Eusebio Marcillo Beltran	La Libertad		b	10/3/2019	13/03/2020
Monserate	B-06-06267	Bote de fibra	fibra		Narciso Eusebio Marcillo Beltran	La Libertad		b	10/3/2019	13/03/2021
B/P PATILLO	P-04-00908	Barco cerquero	Científico	Transmarina C.A.	Damian Fernando Monroy Alvarado	Manta		c,d	16/03/2019	23/03/2019
B/P MARIA EMILIA	P-00-00632	Barco cerquero	pesquero oceánico	Dinmolfin	María Emilia Bermudez Véliz	La Libertad		c,d	17/03/2019	23/03/2019
B/P BETSABET II	P-04-00928	Barco pesquero casco madera	pesquero costero	Coordinadora Nacional de Organizaciones Pesqueras y a fines del Ecuador	Delgado Rivera Darwin Hernan	Manta		c	16/03/2019	19/03/2019
Siempre Paola	B-04-08155	Bote de fibra	fibra	Coordinadora Nacional de Organizaciones Pesqueras y a fines del Ecuador	Espinoza Garcia Ubaldo	Manta		c	16/03/2019	19/03/2019
Regalo de Dios II	B-04-05979	Bote de fibra	fibra	Coordinadora Nacional de Organizaciones Pesqueras y a fines del Ecuador	Giler Montes Víctor	Manta		c	16/03/2019	19/03/2019
Fabricio I	B-05-03792	Bote de fibra	fibra	Coordinadora Nacional de Organizaciones Pesqueras y a fines del Ecuador	Intriago Macias Katty	Manta	2	c	16/03/2019	19/03/2019
B/P ROSA MARIA	P-04-00065	Barco pesquero casco madera	pesquero costero	Coordinadora Nacional de Organizaciones Pesqueras y a fines del Ecuador	Delgado Rivera Angel Daniel	Manta		d	20/03/2019	23/03/2019
Por siempre Stefanny	B-04-09856	Bote de fibra	fibra	Coordinadora Nacional de Organizaciones Pesqueras y a fines del Ecuador	Espinal Mero Graciela Mercedes	Manta		d	20/03/2020	23/03/2020
Jairo	B-04-07953	Bote de fibra	fibra	Coordinadora Nacional de Organizaciones Pesqueras y a fines del Ecuador	Medranda Piguave Johnny Edgar	Manta		d	20/03/2021	23/03/2021
x100pre Monserate V	B-04-09000	Bote de fibra	fibra	Coordinadora Nacional de Organizaciones Pesqueras y a fines del Ecuador	Medranda Piguave Johnny Edgar	Manta		d	20/03/2022	23/03/2022
Sagrada Familia	B-04-08635	Bote de fibra	fibra	Coordinadora Nacional de Organizaciones Pesqueras y a fines del Ecuador	Medranda Piguave Johnny Edgar	Manta		d	20/03/2023	23/03/2023

ANEXO 2

LISTADO DE EMPRESA COMERCIALIZADORAS DE PRODUCTOS PESQUEROS Y PUERTOS AUTORIZADOS PARA DESEMBARQUE DE PESCA COMPROBATORIA

Nombre de empresa	Representante	RUC
MORANPEZ S.A.	MORAN TOMALA NICOLAS	0992376376001
INEPACA C.A.	GARZON JIMENEZ JORGE	1390005713001
TADEL S.A.	MUÑOZ RODRIGUEZ JOSE	0991469095001
NIRSA	AGUIRRE ROMAN ROBERTO ANDRES MIGUEL	0990007020001
DIMOLFIN	SUSA GOMEZ JORGE LUIS	0992305401001
TRANSMARINA C.A.	MONROY ALVARADO DAMIAN FERNANDO	1390073891001

Puerto	Caleta pesquera
Posorja	Muelle NIRSA
Posorja	La Poza
Chanduy	Playa
Anconcito	Facilidad pesquera
La Libertad	La Caleta
Palmar	Playa
Puerto López	Playa
Jaramijó	Facilidad pesquera
Los Arenales	Playa
Don Juan	Playa
La Chorrera	Playa