

Título de la evaluación	: Reporte de campo del segundo monitoreo en el marco de la evaluación ambiental para determinar hidrocarburos aromáticos policíclicos, bioquímica sanguínea y perfil hematológico del cormorán guanay « <i>Phalacrocorax bougainvillii</i> » y ostrero americano « <i>Haematopus palliatus</i> » de zonas afectadas por los derrames de petróleo en el mar ocurridos en enero 2022 – Sección ostreros americanos		
Etapa	: Ejecución: segundo monitoreo		
Fecha de ejecución	: 25 de julio al 6 de agosto de 2022		
Expediente de evaluación	: 004-2022-DEAM-EAS	Código de acción	: 0002-7-2022-416
Tipo de Origen	: Programada		
Fecha de aprobación	: 16 de agosto de 2022	Reporte N.º	: RC-089-2022-STECS

1. INFORMACIÓN GENERAL

a.	Tipo de evaluación	Evaluación ambiental de seguimiento
b.	Distritos	Ancón, Santa Rosa, Paracas y San Vicente de Cañete
c.	Provincias	Lima, Cañete y Pisco
d.	Departamentos	Lima e Ica
e.	Ámbito de estudio	Playas de los distritos Ancón y Santa Rosa, provincia Lima; playa Wakama, distrito San Vicente de Cañete, provincia Cañete, departamento Lima y; playas de la Reserva Nacional de Paracas, distrito Paracas, provincia Pisco, departamento Ica
f.	Unidad fiscalizable	Refinería La Pampilla S.A.

Profesionales que aportaron a este documento

N.º	Nombres y apellidos	Profesión	Actividad desarrollada	Institución	N.º de Colegiatura
1	Lázaro Walther Fajardo Vargas	Ingeniero químico	Gabinete	OEFA	CIP 33273
2	Llojan Chuquisengo Picón	Licenciado en química	Gabinete	OEFA	CQP 906
3	Carlos Zavalaga Reyes	Licenciado en biología	Campo y gabinete	OEFA	CBP 10316
4	Alfonso Zúñiga Hartley	Médico veterinario	Campo y gabinete	OEFA	CMVP 5842
5	Cinthia Irigoín Lovera	Licenciado en biología	Campo y gabinete	OEFA	CBP 11679
6	Emil Rivas Mogollón	Biólogo	Campo y gabinete	OEFA	CBP 11999
7	Jennyfer Zuñiga Zavala	Bióloga	Campo y gabinete	OEFA	CBP 11891
8	Giovanna Miriam Pinto Alcarraz	Química	Gabinete	OEFA	CQP 464

2. INFORMACION DE LA EVALUACION

Componente ambiental	Cantidad de zonas de muestreo	Parámetros a analizar
Fauna (aves)	7 zonas de muestreo	Bioquímica sanguínea
		Perfil hematológico
		Hidrocarburos aromáticos policíclicos-HAPs

2.1 Área de estudio

La evaluación ambiental se llevó a cabo en 2 zonas de evaluación: a) en el área directamente afectada por los derrames de petróleo crudo ocurridos en el Terminal Multiboyas N.º 2 de la Refinería La Pampilla (playas de la Zona Reservada Ancón y distrito Santa Rosa, provincia y departamento Lima) y b) áreas no afectadas por el derrame o zonas control, ubicadas al sur de la ciudad de Lima (playas de la Reserva Nacional de Paracas, distrito Paracas, provincia Pisco y departamento Ica, y playa Wakama, distrito San Vicente de Cañete, provincia Cañete, departamento Lima). El acceso a todas las zonas de evaluación es por vía terrestre desde la carretera Panamericana Norte.

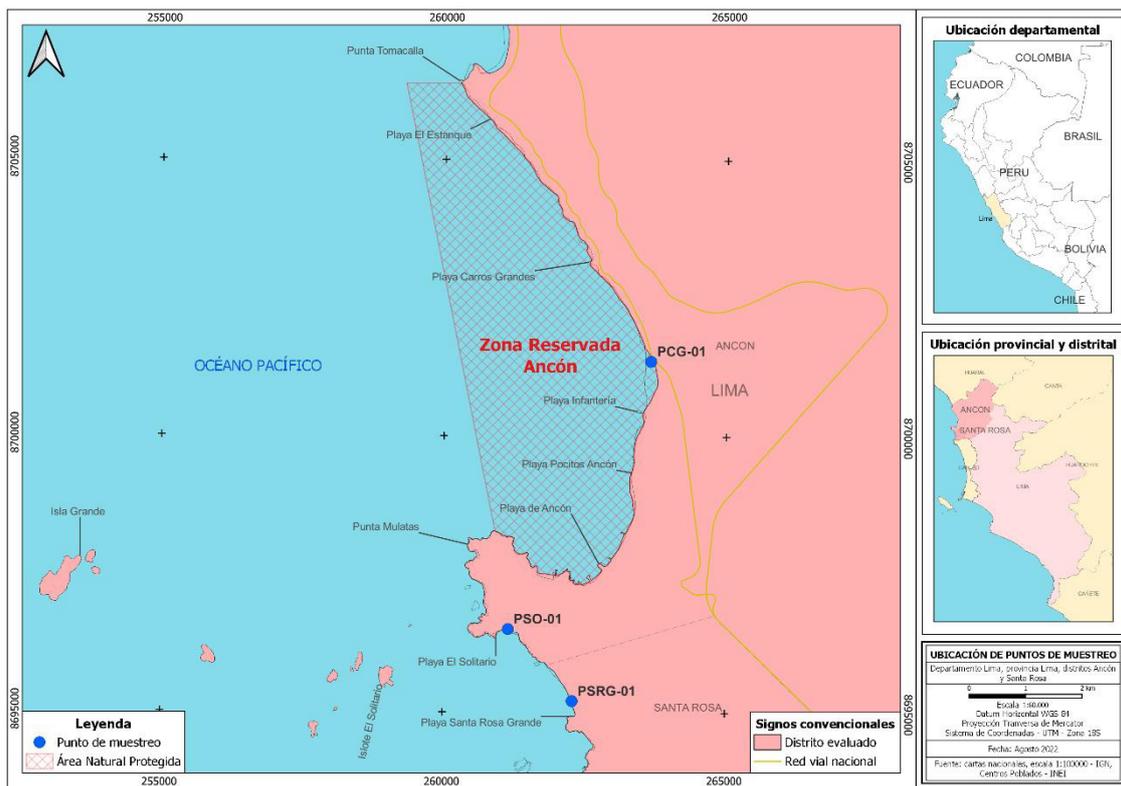


Figura 2.1. Ubicación de puntos de muestreo en zona afectada por los derrames de petróleo crudo

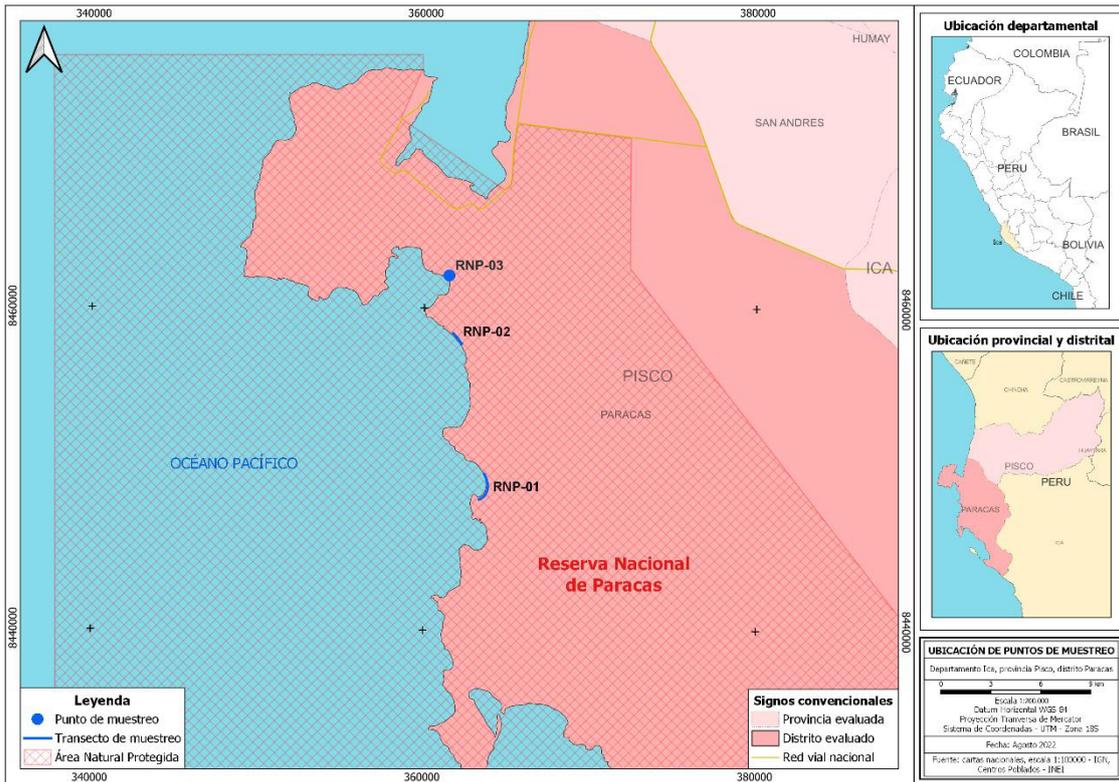


Figura 2.2. Ubicación de puntos y transectos de muestreo en zona control (Reserva Nacional de Paracas)

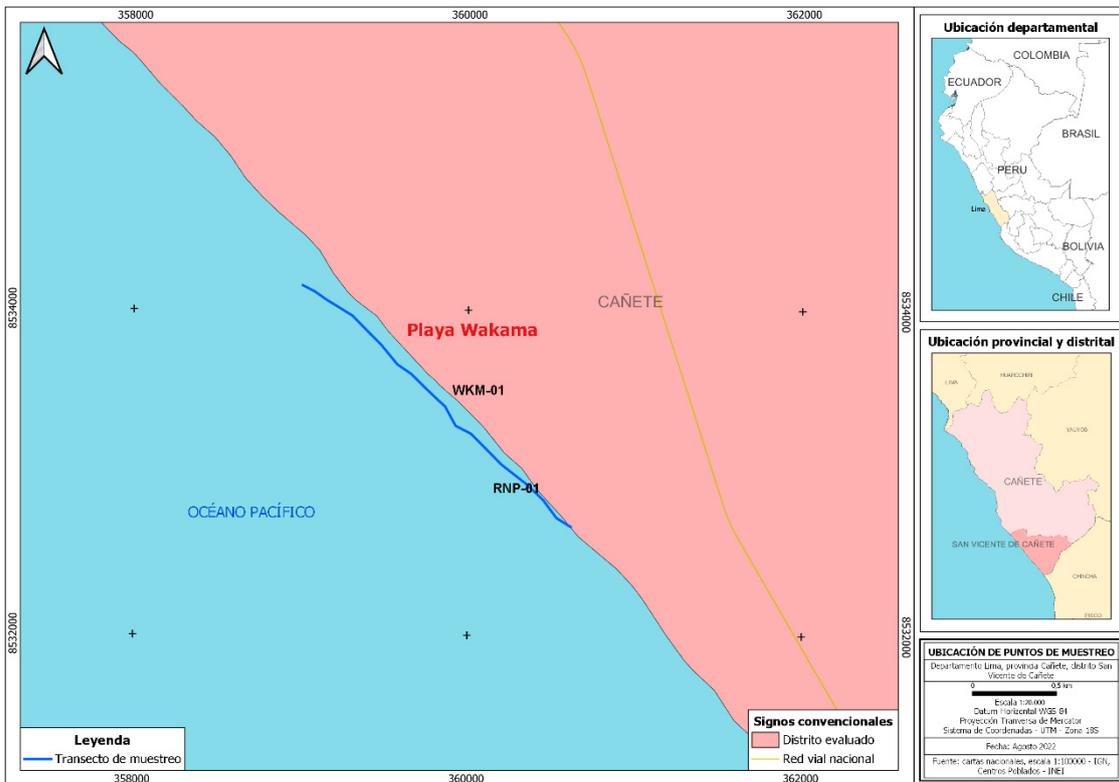


Figura 2.3. Ubicación de transecto de muestreo en zona control (Playa Wakama)

2.2 Matrices y componentes evaluados

2.2.1 Documentos técnicos empleados

Componente ambiental	Nombre	Autores	Sección	Dispositivo Legal	Entidad	País
Aves	Guía de inventario de fauna silvestre del Ministerio del Ambiente - Aves	-	Capítulo 6	R.M. N. ° 057-2015-MINAM	MINAM	Perú
Aves	A method for trapping breeding adult American Oystercatchers*	McGowan, C. y Simons, T.	Volumen 6 Páginas 46-49	https://doi.org/10.1648/0273-8570-76.1.46	Journal of Field Ornithology	Estados Unidos

*: Se consideró como referencia el artículo científico referido ya que no se cuenta con guías o protocolos estandarizados para el muestreo de ostreros americanos.

2.2.2 Equipamiento y materiales utilizados

Equipos/ Materiales	Marca	Modelo	Serie
Equipo de posicionamiento GPS digital	Garmin	MONTANA 680	4HU004974
Binoculares	VORTEX	VIPER HD	R131148
Cámara fotográfica profesional	Canon	EOS-7D	142053000375
Vernier	SM	SM	SS
Wincha	-	5 m	-
Radio Transmisor Receptor	Motorola	LAH02JDH9UA1AN	867TUH1541
Radio Transmisor Receptor	Motorola	LAH02JDH9UA1AN	867TUH1442
Radio Transmisor Receptor	Motorola	LAH56JDC9SA1AN	807TVT721
Radio Transmisor Receptor	Motorola	LAH56JDC9SA1AN	807TUXB639
Libreta de campo	Rite in the rain	N.º 383	-
Pizarra acrílica	-	-	-
Bolsas de Tela	-	-	-
Caja conservadora de temperatura - cooler	RUBBERMAID	45 L	SS
Caja conservadora de temperatura - cooler	RUBBERMAID	45 L	SS
Caja conservadora de temperatura - cooler	RUBBERMAID	45 L	SS
Caja conservadora de temperatura - cooler	RUBBERMAID	45 L	SS
Caja conservadora de temperatura - cooler	RUBBERMAID	22,7 L	SS
Caja conservadora de temperatura - cooler	RUBBERMAID	22,7 L	SS
Caja conservadora de temperatura - cooler	RUBBERMAID	22,7 L	SS
Caja conservadora de temperatura - cooler	RUBBERMAID	22,7 L	SS
Caja conservadora de temperatura - cooler	RUBBERMAID	22,7 L	SS
Pizarra	S/M	S/M	30X40 cm
Tanque Criogénico de Nitrógeno Líquido	YDS	10 L	-
Centrifuga de 6 tubos	BOECO	800 D	-
Malla cuadrada galvanizada (m)	Prodac	3/4x3/3	-
Clavos en U	-	-	-
Carrete de hilo monofilamento para pescar transparente (soporte 22.7 kg)	-	0.60mm de 100m	-
Carrete de hilo monofilamento para pescar transparente	-	1 mm de 100m	-
Guantes de cuero expandible y regulable	-	talla estándar	-
Malla cuadrada galvanizada 1/4x1/4" por metro	-	-	-
Señuelo de Ostrero americano	-	-	-
Jeringas descartables	-	3 cc	-

Equipos/ Materiales	Marca	Modelo	Serie
Crioviales estériles tapa rosca herméticos	-	2 ml	-
Agujas hipodérmicas de tuberculina	-	25G	-
Vacutainers heparinizados	S/M	5 ml	
Alcohol 70	S/M	1 L	
Algodón	-	-	-
Tanque Criogénico de Nitrógeno Líquido	YDS	10 L	-
Contenedores De Material Biológico Y Material Punzocortante	-	7L	-
Polvo antihemorrágico tópico	Hemorhexin	100 g	-

(-): No aplica

2.2.3 Puntos de muestreo

Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18 L (Inicio)		Altitud (m s.n.m.)	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18 L (Final)		Altitud (m s.n.m.)	Descripción
	Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)		
Captura de ostreros							
PSO-01	261154	8696504	0	-	-	-	Zona de captura de ostreros americanos ubicada en playa El Solitario (PLY0104), a 2 km al SO de la municipalidad de Ancón, distrito Ancón, provincia y departamento Lima.
PSRG-01	262295	8695207	1	-	-	-	Zona de captura de ostreros americanos ubicada en playa Santa Rosa Grande (PLY0035), a 2,8 km de la municipalidad Santa Rosa, distrito Santa Rosa, provincia y departamento Lima.
PCG-01	263658	8701359	37	-	-	-	Zona de captura de ostreros americanos ubicada en la playa Carros Grandes (PLY0022), a 0,6 km al NO del peaje Pasamayo y a 1 km al N de la Infantería de Marina, en la Zona Reservada Ancón, distrito Ancón, provincia y departamento Lima.
Búsqueda de nidos de ostreros							
RNP-01	363852	8449098	0	363343	8448114	1	Transecto de búsqueda de nidos de ostreros ubicado en playa Playón, a 3,5 km al SO de las Salinas Otumba y 3,4 km al SO de la laguna Supay, en la Reserva Nacional de Paracas, distrito Paracas, provincia Pisco, departamento Ica.
RNP-02	361736	8458424	15	362261	8457790	15	Transecto de búsqueda de nidos de ostreros ubicado en playa Supay, a 7,4 km al NO de las Salinas Otumba y 6,7 km al NO de la laguna Supay, en la Reserva Nacional de Paracas, distrito Paracas, provincia Pisco, departamento Ica.
RNP-03	361485	8462019	19	-	-	-	Ubicado en playa Yumaque, a 3,3 km al E del puesto de control de Lagunillas y a 8,5 km al SO de la ciudad de Paracas, en la Reserva

Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18 L (Inicio)		Altitud (m s.n.m.)	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18 L (Final)		Altitud (m s.n.m.)	Descripción
	Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)		
							Nacional de Paracas, distrito Paracas, provincia Pisco, departamento Ica.
WKM-01	360620	8532674	5	359003	8534147	6	Transecto de búsqueda de nidos de ostreros ubicado en playa Wakama, a la altura del km 171 de la carretera Panamericana Sur, a 1,2 km al S de la planta de licuefacción de gas Perú-LNG Melchorita, distrito San Vicente de Cañete, provincia Cañete, departamento Lima.

2.2.4 Parámetros para ser analizados en un laboratorio de ensayo

Parámetro	Laboratorio	Requerimiento de servicio / Términos de referencia	N.º de muestras ejecutadas
Bioquímica sanguínea	Suprovet Laboratorio S.A.C.	Términos de referencia N.º 1235-2022 / Orden de servicio N.º 00934-2022-S	8
Perfil hematológico			
Hidrocarburos aromáticos policíclicos-HAPs	Por definir*	Términos de referencia N.º 1236-2022	10

Nota:

(*) El laboratorio para el ensayo de HAPs en muestras de sangre de aves, aún no ha sido contratado por el OEFA.

Las muestras colectadas se encuentran almacenadas a -80 °C en una ultra congeladora en la Universidad Científica del Sur, hasta su traslado para el análisis.

3. OBSERVACIONES

Este reporte no incluye los resultados analíticos de la evaluación. Estos serán detallados en el reporte del análisis de los resultados en gabinete.

4. ANEXOS

Anexo 1: Mapas de zonas de muestreo

Anexo 2: Ficha fotográfica

Anexo 3: Cadenas de custodia

Profesionales que aportaron a este documento:

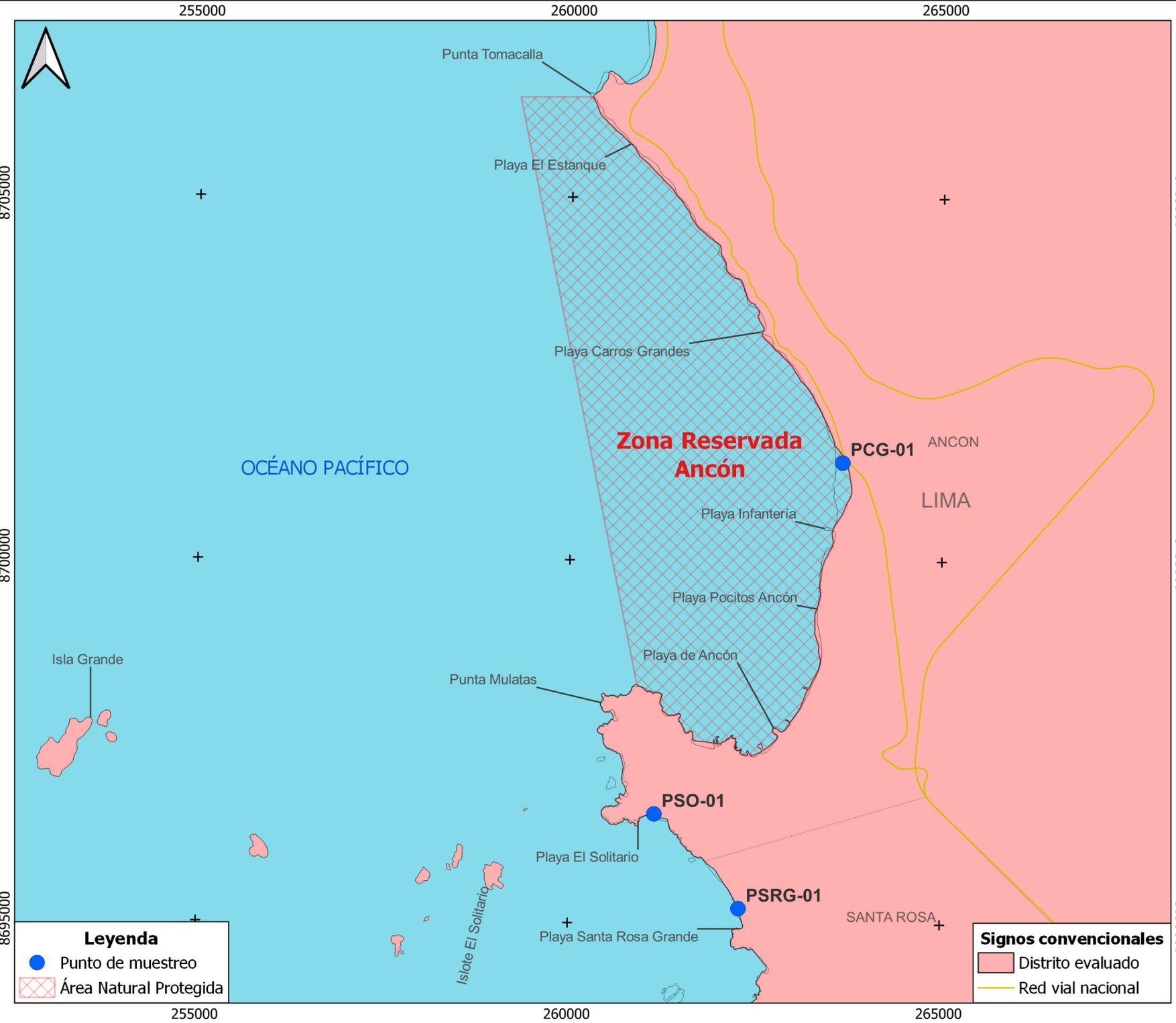
ANEXOS

ANEXO 1



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

Mapas de zonas de muestreo



Leyenda

- Punto de muestreo
- ▨ Área Natural Protegida

Signos convencionales

- ▨ Distrito evaluado
- Red vial nacional



UBICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO

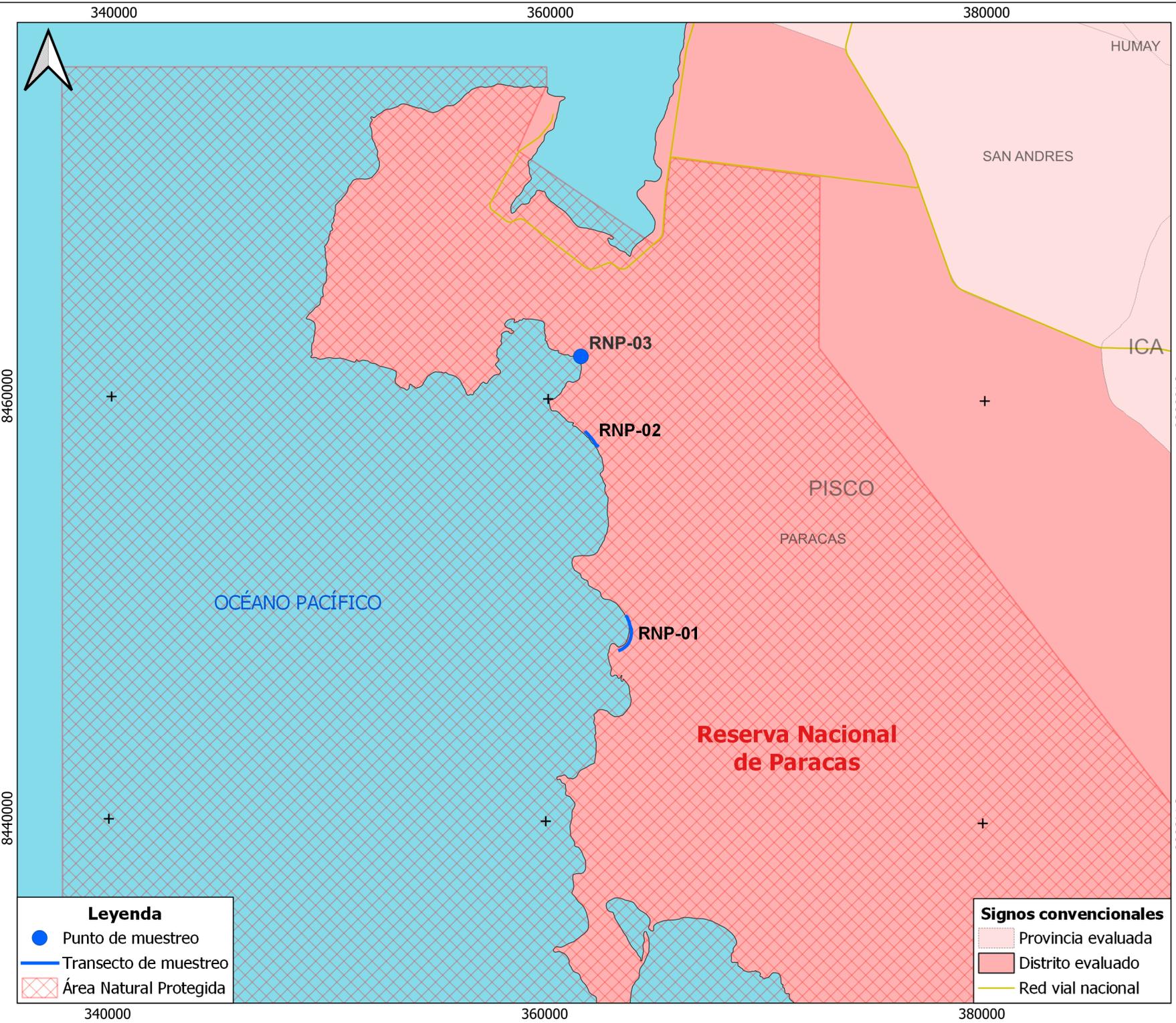
Departamento Lima, provincia Lima, distritos Ancón y Santa Rosa

0 1 2 km

Escala 1:60.000
Datum Horizontal WGS 84
Proyección Transversa de Mercator
Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 18S

Fecha: Agosto 2022

Fuente: cartas nacionales, escala 1:100000 - IGN, Centros Poblados - INEI



Leyenda

- Punto de muestreo
- Transecto de muestreo
- Área Natural Protegida

Signos convencionales

- Provincia evaluada
- Distrito evaluado
- Red vial nacional



UBICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO

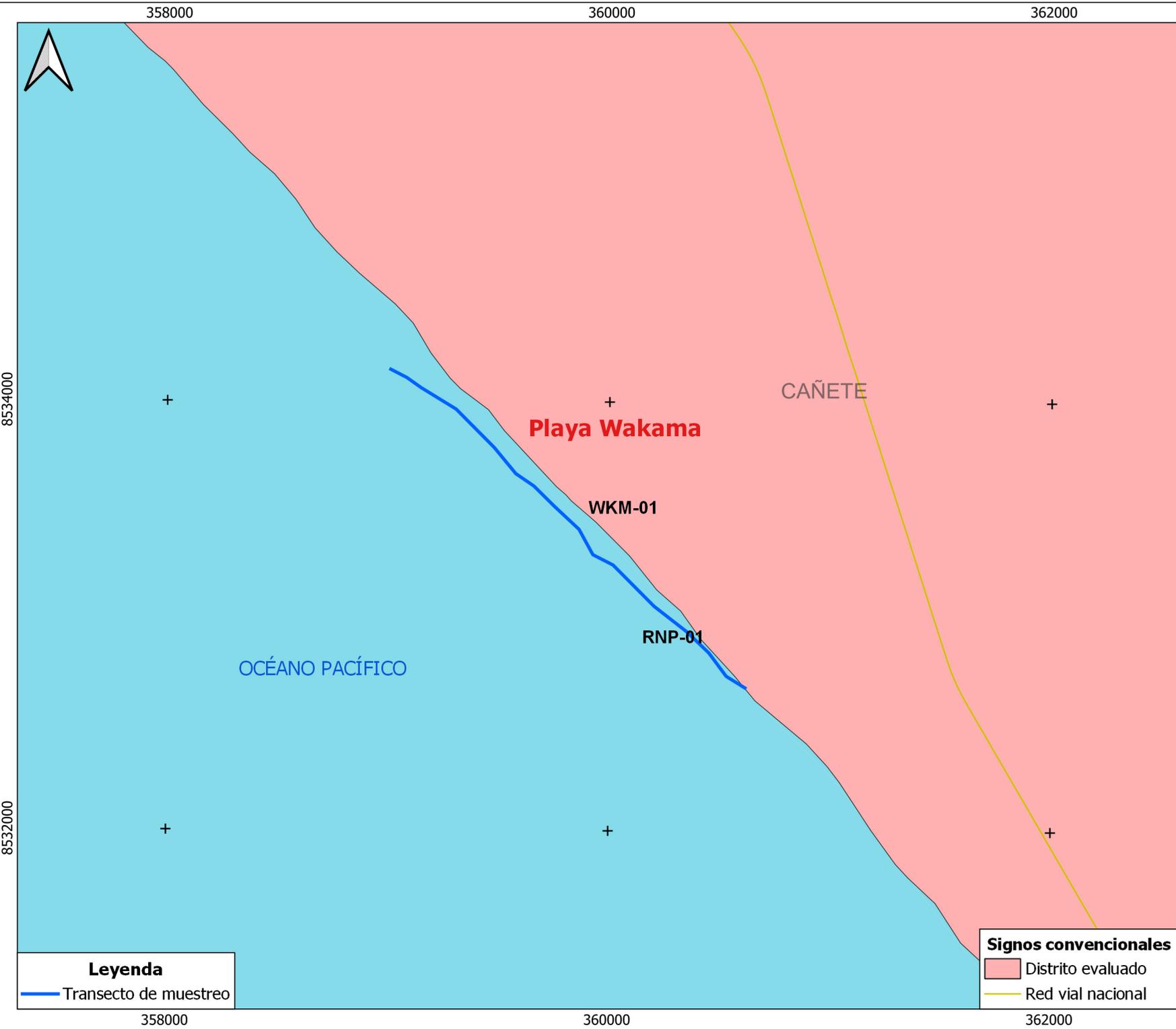
Departamento Ica, provincia Pisco, distrito Paracas

0 3 6 9 km

Escala 1:200.000
Datum Horizontal WGS 84
Proyección Transversa de Mercator
Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 18S

Fecha: Agosto 2022

Fuente: cartas nacionales, escala 1:100000 - IGN, Centros Poblados - INEI



Leyenda
 Transecto de muestreo

Signos convencionales
 Distrito evaluado
 Red vial nacional



UBICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO
 Departamento Lima, provincia Cañete, distrito San Vicente de Cañete

0 0,5 km

Escala 1:20.000
 Datum Horizontal WGS 84
 Proyección Transversa de Mercator
 Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 18S

Fecha: Agosto 2022

Fuente: cartas nacionales, escala 1:100000 - IGN, Centros Poblados - INEI

ANEXO 2



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

Ficha fotográfica

Segundo monitoreo en el marco de la Evaluación ambiental para determinar hidrocarburos aromáticos policíclicos, bioquímica sanguínea y perfil hematológico de cormorán guanay «*Phalacrocorax bougainvillii*» y ostrero americano «*Haematopus palliatus*» de zonas afectadas por los derrames de petróleo en el mar ocurridos en enero 2022

Sección – Ostreros americanos

Expediente de evaluación: 004-2022-DEAM-EAS

Código de acción: 0002-7-2022-416

Distrito	Ancón	Provincia	Lima	Departamento	Lima
Fotografía 1 PSO-01 Playa El Solitario					
Fecha: 26-07-2022					
Hora: 10:00					
Coordenadas UTM -WGS 84 – Zona 18 L					
Este (m): 261154					
Norte (m): 8696504					
Altitud (m s. n. m.): 0					
Precisión: ± 3 m					
Descripción:	Zona de captura de ostreros americanos, playa El Solitario, a 2 km al SO de la municipalidad de Ancón.				

Distrito	Santa Rosa	Provincia	Lima	Departamento	Lima
Fotografía 2 PSRG-01 Playa Santa Rosa Grande					
Fecha: 28-07-2022					
Hora: 11:00					
Coordenadas UTM -WGS 84 – Zona 18 L					
Este (m): 262295					
Norte (m): 8695207					
Altitud (m s. n. m.): 1					
Precisión: ± 3 m					
Descripción:	Zona de captura de ostreros americanos, playa Santa Rosa Grande, a 2,8 km de la municipalidad Santa Rosa.				

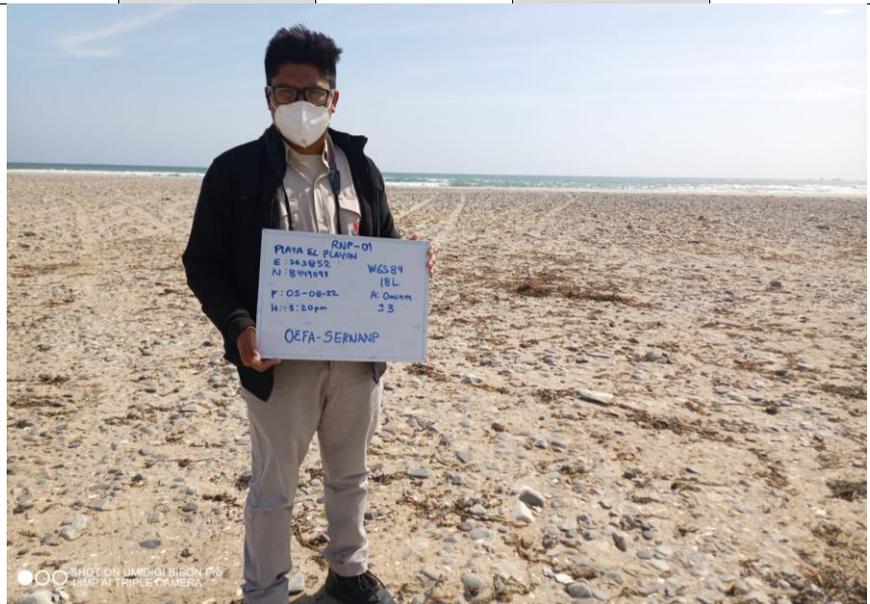
Segundo monitoreo en el marco de la Evaluación ambiental para determinar hidrocarburos aromáticos policíclicos, bioquímica sanguínea y perfil hematológico de cormorán guanay «*Phalacrocorax bougainvillii*» y ostrero americano «*Haematopus palliatus*» de zonas afectadas por los derrames de petróleo en el mar ocurridos en enero 2022

Sección – Ostreros americanos

Expediente de evaluación: 004-2022-DEAM-EAS

Código de acción: 0002-7-2022-416

Distrito	Ancón	Provincia	Lima	Departamento	Lima
Fotografía 3 PCG-01 Playa Carros Grandes					
Fecha: 29-07-2022					
Hora: 11:00					
Coordenadas UTM -WGS 84 – Zona 18 L					
Este (m): 263658					
Norte (m): 8701359					
Altitud (m s. n. m.): 37					
Precisión: ± 3 m					
Descripción:	Zona de captura de ostreros americanos, playa Carros Grandes a 0,6 km al NO del peaje Pasamayo y a 1 km al N de la Infantería de Marina, en la Zona Reservada Ancón.				

Distrito	Paracas	Provincia	Pisco	Departamento	Ica
Fotografía 4 RNP-01 Playa El Playón					
Fecha: 05-08-2022					
Hora: 13:20					
Coordenadas UTM -WGS 84 – Zona 18 L					
Este (m): 363852					
Norte (m): 8449098					
Altitud (m s. n. m.): 0					
Precisión: ± 3 m					
Descripción:	Inicio de transecto de búsqueda de nidos de ostreros americanos Playa Playón, a 3,5 km al SO de las Salinas Otumba y 3,4 km al SO de la laguna Supay, en la Reserva Nacional de Paracas.				

Segundo monitoreo en el marco de la Evaluación ambiental para determinar hidrocarburos aromáticos policíclicos, bioquímica sanguínea y perfil hematológico de cormorán guanay «*Phalacrocorax bougainvillii*» y ostrero americano «*Haematopus palliatus*» de zonas afectadas por los derrames de petróleo en el mar ocurridos en enero 2022

Sección – Ostreros americanos

Expediente de evaluación: 004-2022-DEAM-EAS

Código de acción: 0002-7-2022-416

Distrito	Paracas	Provincia	Pisco	Departamento	Ica
Fotografía 5 RNP-01 Playa El Playón					
Fecha: 06-08-2022					
Hora: 9:40					
Coordenadas UTM -WGS 84 – Zona 18 L					
Este (m): 363343					
Norte (m): 8448114					
Altitud (m s. n. m.): 1					
Precisión: ± 3 m					
Descripción:	Fin de transecto de búsqueda de nidos de ostreros americanos Playa Playón, a 3,5 km al SO de las Salinas Otumba y 3,4 km al SO de la laguna Supay, en la Reserva Nacional de Paracas.				
Distrito	Paracas	Provincia	Pisco	Departamento	Ica
Fotografía 6 RNP-02 Playa Supay					
Fecha: 06-08-2022					
Hora: 10:46					
Coordenadas UTM -WGS 84 – Zona 18 L					
Este (m): 361736					
Norte (m): 8458424					
Altitud (m s. n. m.): 15					
Precisión: ± 3 m					
Descripción:	Inicio de transecto de búsqueda de nidos de ostreros americanos. playa Supay a 7,4 km al NO de las Salinas Otumba y 6,7 km al NO de la laguna Supay, en la Reserva Nacional de Paracas.				

Segundo monitoreo en el marco de la Evaluación ambiental para determinar hidrocarburos aromáticos policíclicos, bioquímica sanguínea y perfil hematológico de cormorán guanay «*Phalacrocorax bougainvillii*» y ostrero americano «*Haematopus palliatus*» de zonas afectadas por los derrames de petróleo en el mar ocurridos en enero 2022

Sección – Ostreros americanos

Expediente de evaluación: 004-2022-DEAM-EAS

Código de acción: 0002-7-2022-416

Distrito	Paracas	Provincia	Pisco	Departamento	Ica
Fotografía 7 RNP-02 Playa Supay					
Fecha: 06-08-2022					
Hora: 11:10					
Coordenadas UTM -WGS 84 – Zona 18 L					
Este (m): 362261					
Norte (m): 8457790					
Altitud (m s. n. m.): 15					
Precisión: ± 3 m					
Descripción:	Transecto de búsqueda de nidos de ostreros americanos. playa Supay a 7,4 km al NO de las Salinas Otumba y 6,7 km al NO de la laguna Supay, en la Reserva Nacional de Paracas.				

Distrito	Paracas	Provincia	Pisco	Departamento	Ica
Fotografía 8 RNP-03 Playa Yumaque					
Fecha: 06-08-2022					
Hora: 11:42					
Coordenadas UTM -WGS 84 – Zona 18 L					
Este (m): 361485					
Norte (m): 8462019					
Altitud (m s. n. m.): 19					
Precisión: ± 3 m					
Descripción:	Zona de búsqueda de nidos de ostreros americanos, playa Yumaque, a 3,3 km al E del puesto de control de Lagunillas y a 8,5 km al SO de la ciudad de Paracas, en la Reserva Nacional de Paracas.				

Segundo monitoreo en el marco de la Evaluación ambiental para determinar hidrocarburos aromáticos policíclicos, bioquímica sanguínea y perfil hematológico de cormorán guanay «*Phalacrocorax bougainvillii*» y ostrero americano «*Haematopus palliatus*» de zonas afectadas por los derrames de petróleo en el mar ocurridos en enero 2022

Sección – Ostreros americanos

Expediente de evaluación: 004-2022-DEAM-EAS

Código de acción: 0002-7-2022-416

Distrito	San Vicente de Cañete	Provincia	Cañete	Departamento	Lima
Fotografía 9 WKM-01 Playa Wakama					
Fecha: 06-08-2022					
Hora: 15:38					
Coordenadas UTM -WGS 84 – Zona 18 L					
Este (m): 360620					
Norte (m): 8532674					
Altitud (m s. n. m.): 5					
Precisión: ± 3 m					
Descripción:	Inicio de transecto de búsqueda de nidos de ostreros americanos, playa Wakama, a la altura del km 171 de la carretera Panamericana Sur, a 1,2 km al S de la planta de licuefacción de gas Perú-LNG Melchorita.				

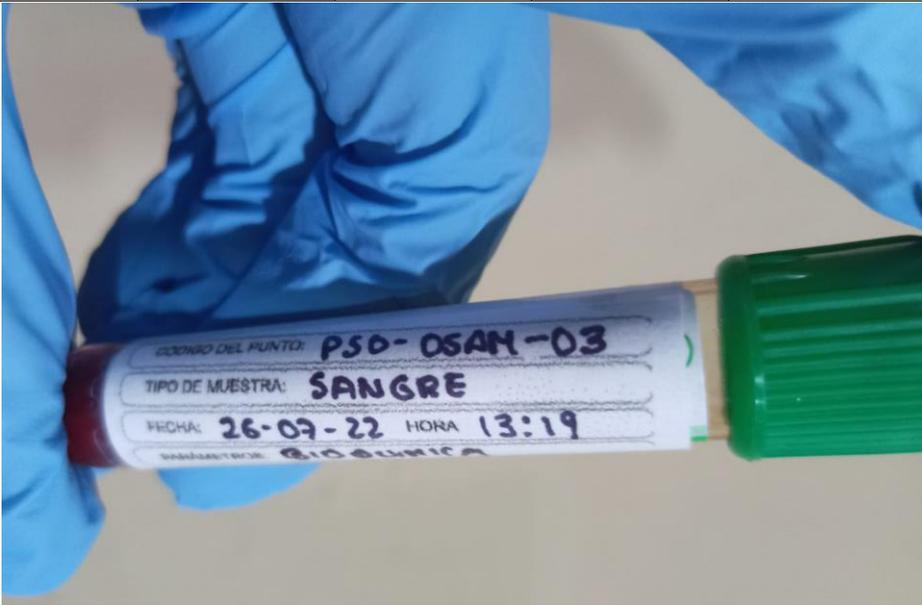
Distrito	San Vicente de Cañete	Provincia	Cañete	Departamento	Lima
Fotografía 10 WKM-01 Playa Wakama					
Fecha: 06-08-2022					
Hora: 16:43					
Coordenadas UTM -WGS 84 – Zona 18 L					
Este (m): 359003					
Norte (m): 8534147					
Altitud (m s. n. m.): 6					
Precisión: ± 3 m					
Descripción:	Fin de transecto de búsqueda de nidos de ostreros americanos, playa Wakama, a la altura del km 171 de la carretera Panamericana Sur, a 1,2 km al S de la planta de licuefacción de gas Perú-LNG Melchorita.				

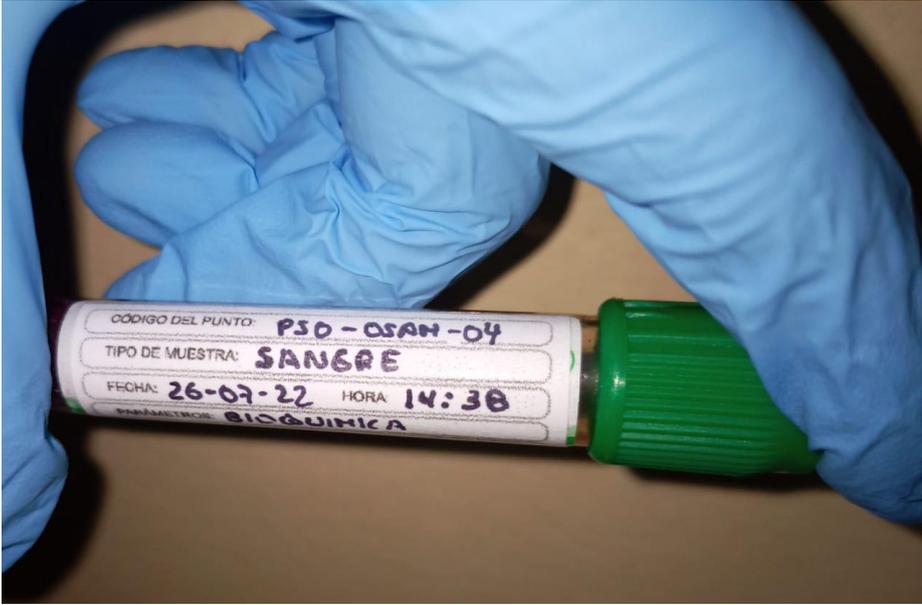
Segundo monitoreo en el marco de la Evaluación ambiental para determinar hidrocarburos aromáticos policíclicos, bioquímica sanguínea y perfil hematológico de cormorán guanay «*Phalacrocorax bougainvillii*» y ostrero americano «*Haematopus palliatus*» de zonas afectadas por los derrames de petróleo en el mar ocurridos en enero 2022

Sección – Ostreros americanos

Expediente de evaluación: 004-2022-DEAM-EAS

Código de acción: 0002-7-2022-416

Distrito	Ancón	Provincia	Lima	Departamento	Lima
Fotografía 11 PSO-OSAM-03 Bioquímica sanguínea					
Fecha: 26-07-2022					
Hora: 13:19					
Coordenadas UTM -WGS 84 – Zona 18 L					
Este (m): 261197					
Norte (m): 8696482					
Altitud (m s. n. m.): 1					
Precisión: ± 3 m					
Descripción:	Muestra de sangre de ostrero americano « <i>Haematopus palliatus</i> » para análisis de perfil hematológico y bioquímica sanguínea, que se encontraba en la playa El Solitario.				

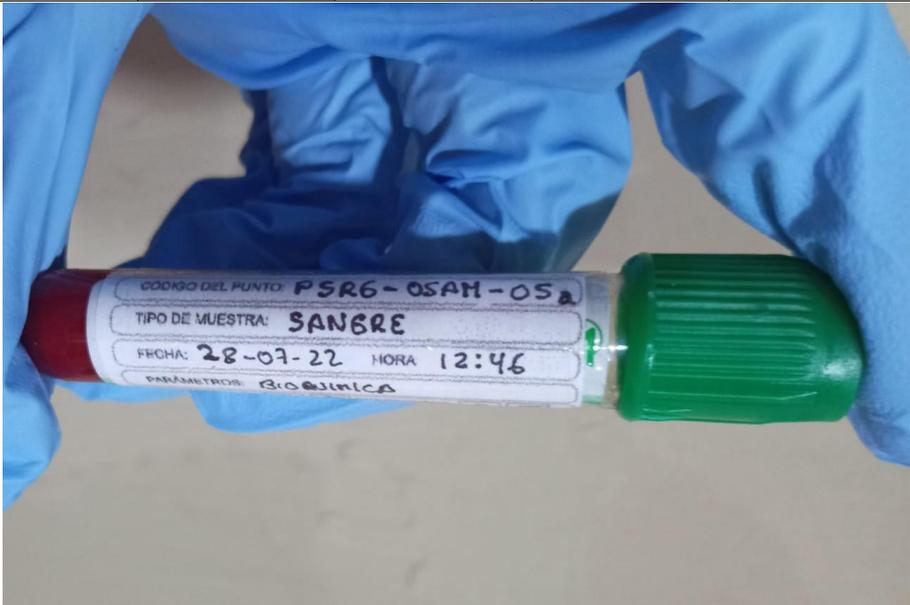
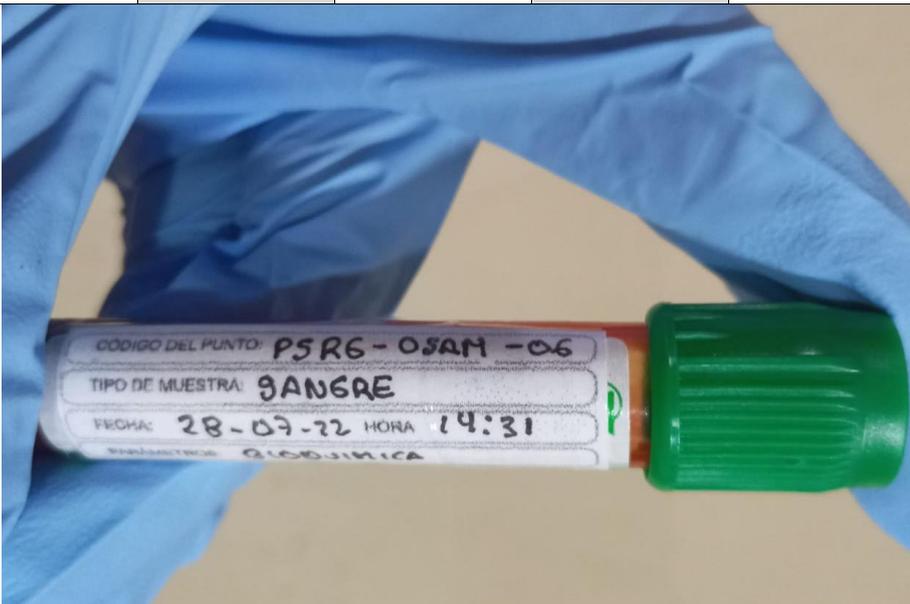
Distrito	Ancón	Provincia	Lima	Departamento	Lima
Fotografía 12 PSO-OSAM-04 Bioquímica sanguínea					
Fecha: 26-07-2022					
Hora: 14:38					
Coordenadas UTM -WGS 84 – Zona 18 L					
Este (m): 261197					
Norte (m): 8696482					
Altitud (m s. n. m.): 1					
Precisión: ± 3 m					
Descripción:	Muestra de sangre de ostrero americano « <i>Haematopus palliatus</i> » para análisis de perfil hematológico y bioquímica sanguínea, que se encontraba en la playa El Solitario.				

Segundo monitoreo en el marco de la Evaluación ambiental para determinar hidrocarburos aromáticos policíclicos, bioquímica sanguínea y perfil hematológico de cormorán guanay «*Phalacrocorax bougainvillii*» y ostrero americano «*Haematopus palliatus*» de zonas afectadas por los derrames de petróleo en el mar ocurridos en enero 2022

Sección – Ostreros americanos

Expediente de evaluación: 004-2022-DEAM-EAS

Código de acción: 0002-7-2022-416

Distrito	Santa Rosa	Provincia	Lima	Departamento	Lima
Fotografía 13 PSRG-OSAM-05 Bioquímica sanguínea					
Fecha: 28-07-2022					
Hora: 12:46					
Coordenadas UTM -WGS 84 – Zona 18 L					
Este (m): 262295					
Norte (m): 8695207					
Altitud (m s. n. m.): 1					
Precisión: ± 3 m					
Descripción:					
Distrito	Santa Rosa	Provincia	Lima	Departamento	Lima
Fotografía 14 PSRG-OSAM-06 Bioquímica sanguínea					
Fecha: 28-07-2022					
Hora: 14:31					
Coordenadas UTM -WGS 84 – Zona 18 L					
Este (m): 262295					
Norte (m): 8695207					
Altitud (m s. n. m.): 1					
Precisión: ± 3 m					
Descripción:	Muestra de sangre de ostrero americano « <i>Haematopus palliatus</i> » para análisis de perfil hematológico y bioquímica sanguínea, que se encontraba en la playa Santa Rosa Grande.				

Segundo monitoreo en el marco de la Evaluación ambiental para determinar hidrocarburos aromáticos policíclicos, bioquímica sanguínea y perfil hematológico de cormorán guanay «*Phalacrocorax bougainvillii*» y ostrero americano «*Haematopus palliatus*» de zonas afectadas por los derrames de petróleo en el mar ocurridos en enero 2022

Sección – Ostreros americanos

Expediente de evaluación: 004-2022-DEAM-EAS

Código de acción: 0002-7-2022-416

Distrito	Ancón	Provincia	Lima	Departamento	Lima
Fotografía 15 PCG-OSAM-07 Bioquímica sanguínea					
Fecha: 29-07-2022					
Hora: 13:20					
Coordenadas UTM -WGS 84 – Zona 18 L					
Este (m): 263658					
Norte (m): 8701359					
Altitud (m s. n. m.): 37					
Precisión: ± 3 m					
Descripción:	Muestra de sangre de ostrero americano « <i>Haematopus palliatus</i> » para análisis de perfil hematológico y bioquímica sanguínea, que se encontraba en la playa Carros Grandes.				

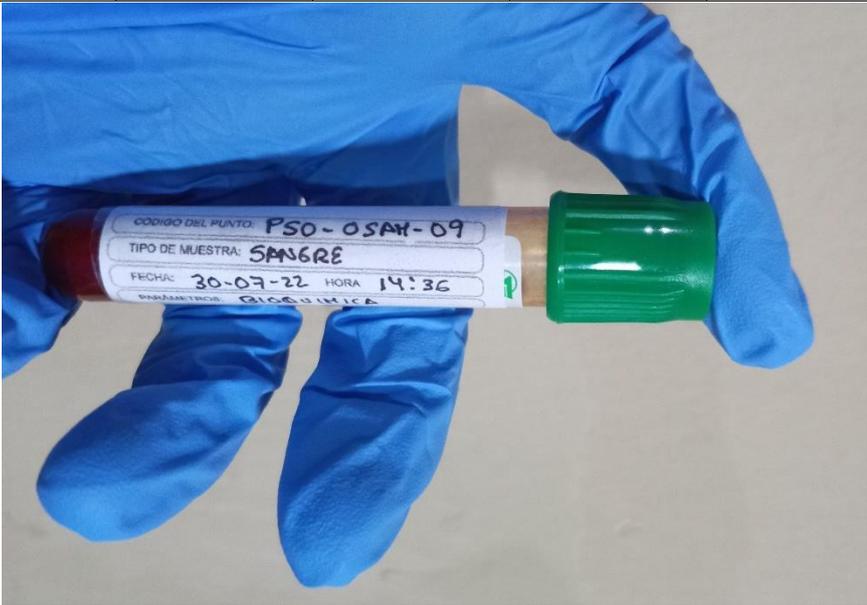
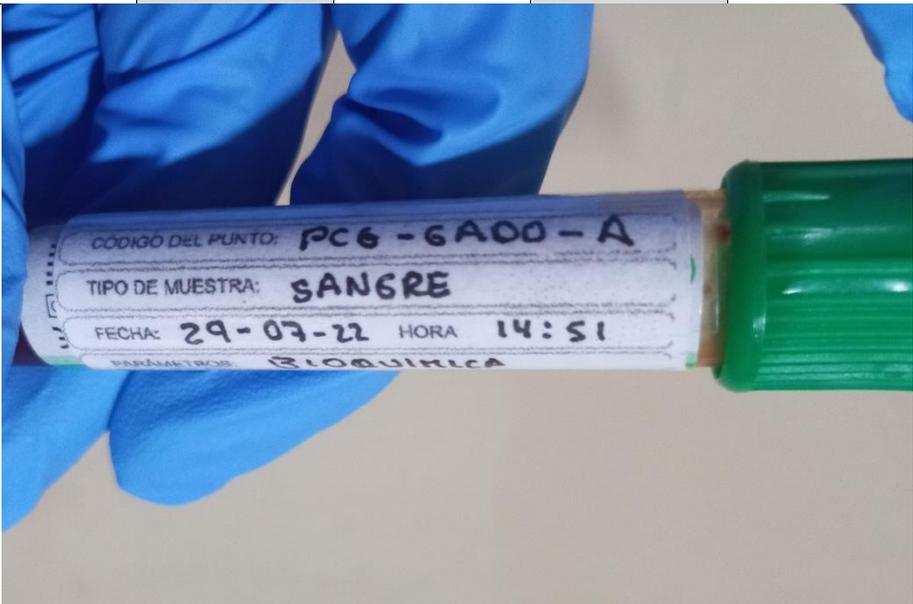
Distrito	Ancón	Provincia	Lima	Departamento	Lima
Fotografía 16 PCG-OSAM-08 Bioquímica sanguínea					
Fecha: 30-07-2022					
Hora: 11:07					
Coordenadas UTM -WGS 84 – Zona 18 L					
Este (m): 263658					
Norte (m): 8701359					
Altitud (m s. n. m.): 37					
Precisión: ± 3 m					
Descripción:	Muestra de sangre de ostrero americano « <i>Haematopus palliatus</i> » para análisis de perfil hematológico y bioquímica sanguínea, que se encontraba en la playa Carros Grandes.				

Segundo monitoreo en el marco de la Evaluación ambiental para determinar hidrocarburos aromáticos policíclicos, bioquímica sanguínea y perfil hematológico de cormorán guanay «*Phalacrocorax bougainvillii*» y ostrero americano «*Haematopus palliatus*» de zonas afectadas por los derrames de petróleo en el mar ocurridos en enero 2022

Sección – Ostreros americanos

Expediente de evaluación: 004-2022-DEAM-EAS

Código de acción: 0002-7-2022-416

Distrito	Ancón	Provincia	Lima	Departamento	Lima
Fotografía 17 PSO-OSAM-09 Bioquímica sanguínea					
Fecha: 30-07-2022					
Hora: 14:36					
Coordenadas UTM -WGS 84 – Zona 18 L					
Este (m): 261176					
Norte (m): 8696483					
Altitud (m s. n. m.): 1					
Precisión: ± 3 m					
Descripción:	Muestra de sangre de ostrero americano « <i>Haematopus palliatus</i> » para análisis de perfil hematológico y bioquímica sanguínea, que se encontraba en la playa El Solitario.				
Distrito	Ancón	Provincia	Lima	Departamento	Lima
Fotografía 18 PCG-GADO-A Bioquímica sanguínea					
Fecha: 29-07-2022					
Hora: 14:51					
Coordenadas UTM -WGS 84 – Zona 18 L					
Este (m): 263647					
Norte (m): 8701264					
Altitud (m s. n. m.): 38					
Precisión: ± 3 m					
Descripción:	Muestra de sangre de gaviota dominicana « <i>Larus dominicanus</i> » para análisis de perfil hematológico y bioquímica sanguínea, que se encontraba en la playa Carros Grandes.				

Segundo monitoreo en el marco de la Evaluación ambiental para determinar hidrocarburos aromáticos policíclicos, bioquímica sanguínea y perfil hematológico de cormorán guanay «*Phalacrocorax bougainvillii*» y ostrero americano «*Haematopus palliatus*» de zonas afectadas por los derrames de petróleo en el mar ocurridos en enero 2022

Sección – Ostreros americanos

Expediente de evaluación: 004-2022-DEAM-EAS

Código de acción: 0002-7-2022-416

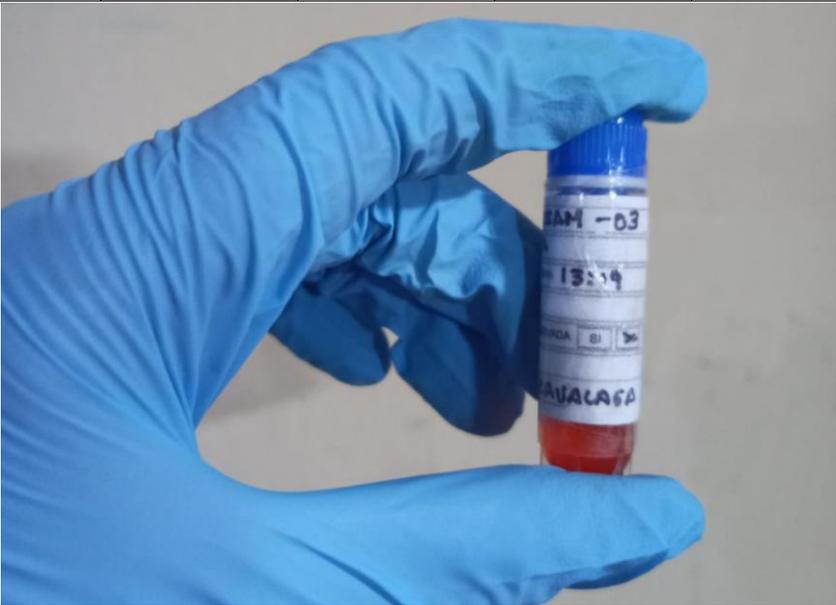
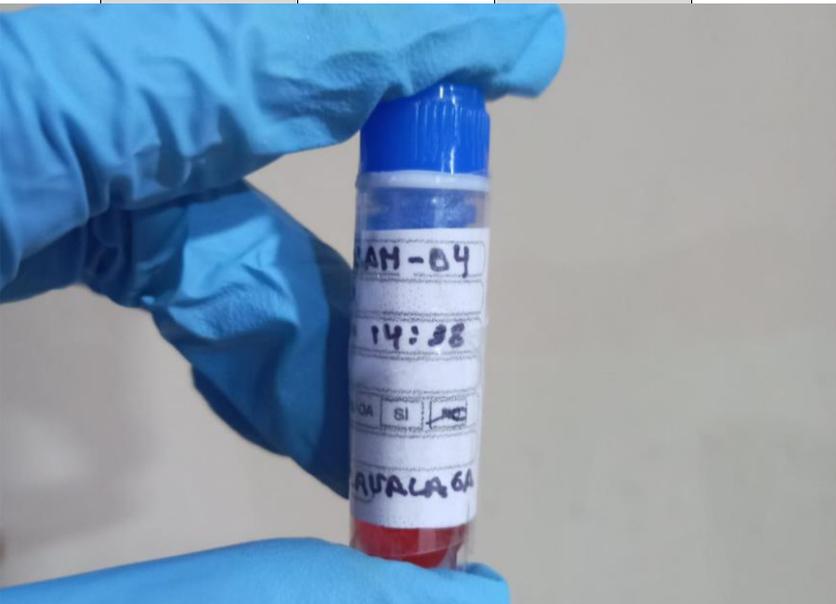
Distrito	Ancón	Provincia	Lima	Departamento	Lima
Fotografía 19 PSO-OSAM-01 HAPs					
Fecha: 26-07-2022					
Hora: 11:11					
Coordenadas UTM -WGS 84 – Zona 18 L					
Este (m): 261215					
Norte (m): 8696479					
Altitud (m s. n. m.): 1					
Precisión: ± 3 m					
Descripción:	Muestra de sangre de ostrero americano « <i>Haematopus palliatus</i> » para análisis de hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAPs), que se encontraba en la playa El Solitario.				
Distrito					
Distrito	Ancón	Provincia	Lima	Departamento	Lima
Fotografía 20 PSO-OSAM-02 HAPs					
Fecha: 26-07-2022					
Hora: 11:45					
Coordenadas UTM -WGS 84 – Zona 18 L					
Este (m): 261215					
Norte (m): 8696479					
Altitud (m s. n. m.): 1					
Precisión: ± 3 m					
Descripción:	Muestra de sangre de ostrero americano « <i>Haematopus palliatus</i> » para análisis de hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAPs) que se encontraba en la playa El Solitario.				

Segundo monitoreo en el marco de la Evaluación ambiental para determinar hidrocarburos aromáticos policíclicos, bioquímica sanguínea y perfil hematológico de cormorán guanay «*Phalacrocorax bougainvillii*» y ostrero americano «*Haematopus palliatus*» de zonas afectadas por los derrames de petróleo en el mar ocurridos en enero 2022

Sección – Ostreros americanos

Expediente de evaluación: 004-2022-DEAM-EAS

Código de acción: 0002-7-2022-416

Distrito	Ancón	Provincia	Lima	Departamento	Lima
Fotografía 21 PSO-OSAM-03 HAPs					
Fecha: 26-07-2022					
Hora: 13:19					
Coordenadas UTM -WGS 84 – Zona 18 L					
Este (m): 261197					
Norte (m): 8696482					
Altitud (m s. n. m.): 1					
Precisión: ± 3 m					
Descripción:	Muestra de sangre de ostrero americano « <i>Haematopus palliatus</i> » para análisis de hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAPs), que se encontraba en la playa El Solitario.				
Distrito	Ancón	Provincia	Lima	Departamento	Lima
Fotografía 22 PSO-OSAM-04 HAPs					
Fecha: 26-07-2022					
Hora: 14:38					
Coordenadas UTM -WGS 84 – Zona 18 L					
Este (m): 261197					
Norte (m): 8696482					
Altitud (m s. n. m.): 1					
Precisión: ± 3 m					
Descripción:	Muestra de sangre de ostrero americano « <i>Haematopus palliatus</i> » para análisis de hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAPs), que se encontraba en la playa El Solitario.				

Segundo monitoreo en el marco de la Evaluación ambiental para determinar hidrocarburos aromáticos policíclicos, bioquímica sanguínea y perfil hematológico de cormorán guanay «*Phalacrocorax bougainvillii*» y ostrero americano «*Haematopus palliatus*» de zonas afectadas por los derrames de petróleo en el mar ocurridos en enero 2022

Sección – Ostreros americanos

Expediente de evaluación: 004-2022-DEAM-EAS

Código de acción: 0002-7-2022-416

Distrito	Santa Rosa	Provincia	Lima	Departamento	Lima
Fotografía 23 PSRG-OSAM-05 HAPs					
Fecha: 28-07-2022					
Hora: 12:46					
Coordenadas UTM -WGS 84 – Zona 18 L					
Este (m): 262295					
Norte (m): 8695207					
Altitud (m s. n. m.): 1					
Precisión: ± 3 m					
Descripción:	Muestra de sangre de ostrero americano « <i>Haematopus palliatus</i> » para análisis de hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAPs), que se encontraba en la playa Santa Rosa Grande.				
Distrito	Santa Rosa	Provincia	Lima	Departamento	Lima
Fotografía 24 PSRG-OSAM-06 HAPs					
Fecha: 28-07-2022					
Hora: 14:31					
Coordenadas UTM -WGS 84 – Zona 18 L					
Este (m): 262295					
Norte (m): 8695207					
Altitud (m s. n. m.): 1					
Precisión: ± 3 m					
Descripción:	Muestra de sangre de ostrero americano « <i>Haematopus palliatus</i> » para análisis de HAPs que se encontraba en la playa Santa Rosa Grande.				

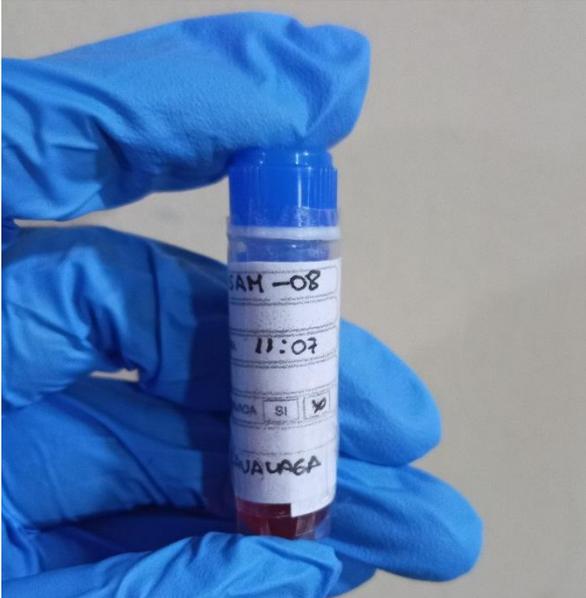
Segundo monitoreo en el marco de la Evaluación ambiental para determinar hidrocarburos aromáticos policíclicos, bioquímica sanguínea y perfil hematológico de cormorán guanay «*Phalacrocorax bougainvillii*» y ostrero americano «*Haematopus palliatus*» de zonas afectadas por los derrames de petróleo en el mar ocurridos en enero 2022

Sección – Ostreros americanos

Expediente de evaluación: 004-2022-DEAM-EAS

Código de acción: 0002-7-2022-416

Distrito	Ancón	Provincia	Lima	Departamento	Lima
Fotografía 25 PCG-OSAM-07 HAPs					
Fecha: 29-07-2022					
Hora: 13:20					
Coordenadas UTM -WGS 84 – Zona 18 L					
Este (m): 263658					
Norte (m): 8701359					
Altitud (m s. n. m.): 37					
Precisión: ± 3 m					
Descripción:	Muestra de sangre de ostrero americano « <i>Haematopus palliatus</i> » para análisis de hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAPs), que se encontraba en Playa Carros Grandes.				

Distrito	Ancón	Provincia	Lima	Departamento	Lima
Fotografía 26 PCG-OSAM-08 HAPs					
Fecha: 30-07-2022					
Hora: 11:07					
Coordenadas UTM -WGS 84 – Zona 18 L					
Este (m): 263658					
Norte (m): 8701359					
Altitud (m s. n. m.): 37					
Precisión: ± 3 m					
Descripción:	Muestra de sangre de ostrero americano « <i>Haematopus palliatus</i> » para análisis de hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAPs), que se encontraba en la playa Carros Grandes.				

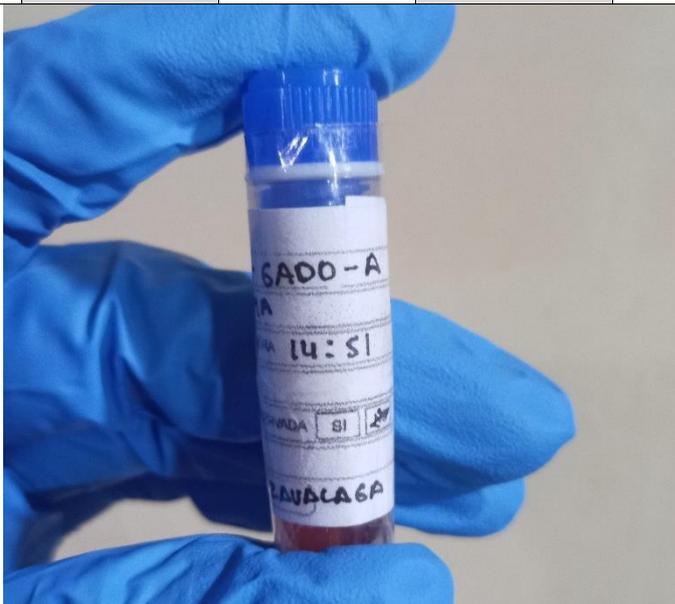
Segundo monitoreo en el marco de la Evaluación ambiental para determinar hidrocarburos aromáticos policíclicos, bioquímica sanguínea y perfil hematológico de cormorán guanay «*Phalacrocorax bougainvillii*» y ostrero americano «*Haematopus palliatus*» de zonas afectadas por los derrames de petróleo en el mar ocurridos en enero 2022

Sección – Ostreros americanos

Expediente de evaluación: 004-2022-DEAM-EAS

Código de acción: 0002-7-2022-416

Distrito	Ancón	Provincia	Lima	Departamento	Lima
Fotografía 27 PSO-OSAM-09 HAPs					
Fecha: 30-07-2022					
Hora: 14:36					
Coordenadas UTM -WGS 84 – Zona 18 L					
Este (m): 261176					
Norte (m): 8696483					
Altitud (m s. n. m.): 1					
Precisión: ± 3 m					
Descripción:	Muestra de sangre de ostrero americano « <i>Haematopus palliatus</i> » para análisis de hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAPs), que se encontraba en la playa El Solitario.				

Distrito	Ancón	Provincia	Lima	Departamento	Lima
Fotografía 28 PCG-GADO-A HAPs					
Fecha: 29-07-2022					
Hora: 14:51					
Coordenadas UTM -WGS 84 – Zona 18 L					
Este (m): 263647					
Norte (m): 8701264					
Altitud (m s. n. m.): 38					
Precisión: ± 3 m					
Descripción:	Muestra de sangre de gaviota dominicana « <i>Larus dominicanus</i> » para análisis de hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAPs), que se encontraba en la playa Carros Grandes.				

Segundo monitoreo en el marco de la Evaluación ambiental para determinar hidrocarburos aromáticos policíclicos, bioquímica sanguínea y perfil hematológico de cormorán guanay «*Phalacrocorax bougainvillii*» y ostrero americano «*Haematopus palliatus*» de zonas afectadas por los derrames de petróleo en el mar ocurridos en enero 2022

Sección – Ostreros americanos

Expediente de evaluación: 004-2022-DEAM-EAS

Código de acción: 0002-7-2022-416

Distrito	Ancón	Provincia	Lima	Departamento	Lima
Fotografía 29 Playa El Solitario					
Fecha: 26-07-2022					
Hora: 13:19					
Coordenadas UTM -WGS 84 – Zona 18 L					
Este (m): 261197					
Norte (m): 8696482					
Altitud (m s. n. m.): 1					
Precisión: ± 3 m					
Descripción:	Búsqueda de nidos de ostrero americano « <i>Haematopus palliatus</i> » en la playa El Solitario.				

Distrito	Santa Rosa	Provincia	Lima	Departamento	Lima
Fotografía 30 Playa Carros Grandes					
Fecha: 28-07-2022					
Hora: 12:46					
Coordenadas UTM -WGS 84 – Zona 18 L					
Este (m): 262295					
Norte (m): 8695207					
Altitud (m s. n. m.): 1					
Precisión: ± 3 m					
Descripción:	Trampa señuelo de ostrero americano « <i>Haematopus palliatus</i> » utilizada en la playa Santa Rosa Grande.				

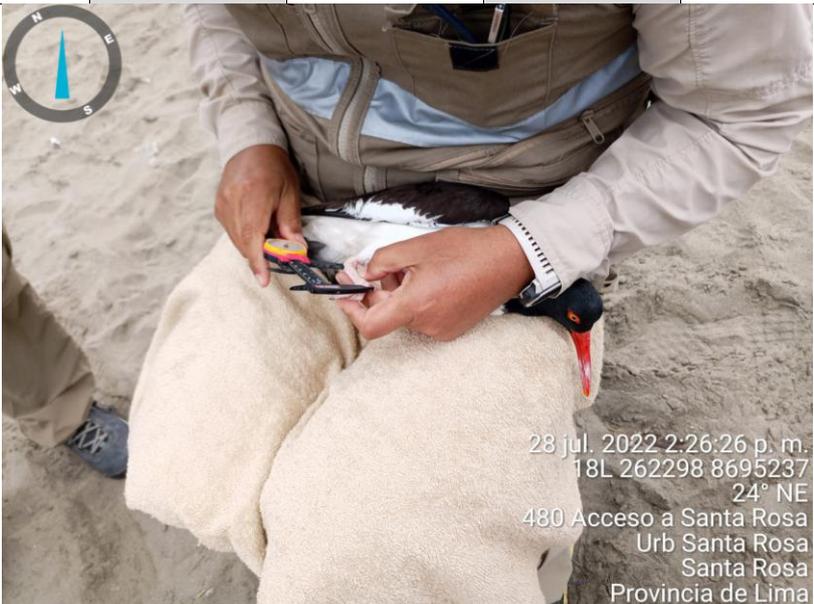
Segundo monitoreo en el marco de la Evaluación ambiental para determinar hidrocarburos aromáticos policíclicos, bioquímica sanguínea y perfil hematológico de cormorán guanay «*Phalacrocorax bougainvillii*» y ostrero americano «*Haematopus palliatus*» de zonas afectadas por los derrames de petróleo en el mar ocurridos en enero 2022

Sección – Ostreros americanos

Expediente de evaluación: 004-2022-DEAM-EAS

Código de acción: 0002-7-2022-416

Distrito	Ancón	Provincia	Lima	Departamento	Lima
Fotografía 31 Playa El Solitario					
Fecha: 26-07-2022					
Hora: 13:19					
Coordenadas UTM -WGS 84 – Zona 18 L					
Este (m): 261197					
Norte (m): 8696482					
Altitud (m s. n. m.): 1					
Precisión: ± 3 m					
Descripción:	Instalación de trampa señuelo de ostrero americano « <i>Haematopus palliatus</i> » utilizada en la playa El Solitario.				

Distrito	Santa Rosa	Provincia	Lima	Departamento	Lima
Fotografía 32 Playa Santa Rosa Grande					
Fecha: 28-07-2022					
Hora: 14:26					
Coordenadas UTM -WGS 84 – Zona 18 L					
Este (m): 262298					
Norte (m): 8695237					
Altitud (m s. n. m.): 7					
Precisión: ± 3 m					
Descripción:	Medición de tarso de ostrero americano « <i>Haematopus palliatus</i> » en la playa Santa Rosa Grande.				

28 jul. 2022 2:26:26 p. m.
18L 262298 8695237
24° NE
480 Acceso a Santa Rosa
Urb Santa Rosa
Santa Rosa
Provincia de Lima

Segundo monitoreo en el marco de la Evaluación ambiental para determinar hidrocarburos aromáticos policíclicos, bioquímica sanguínea y perfil hematológico de cormorán guanay «*Phalacrocorax bougainvillii*» y ostrero americano «*Haematopus palliatus*» de zonas afectadas por los derrames de petróleo en el mar ocurridos en enero 2022

Sección – Ostreros americanos

Expediente de evaluación: 004-2022-DEAM-EAS

Código de acción: 0002-7-2022-416

Distrito	Santa Rosa	Provincia	Lima	Departamento	Lima
Fotografía 33 Playa Santa Rosa Grande					
Fecha: 28-07-2022					
Hora: 14:26					
Coordenadas UTM -WGS 84 – Zona 18 L					
Este (m): 262298					
Norte (m): 8695237					
Altitud (m s. n. m.): 7					
Precisión: ± 3 m					
Descripción:	Medición de culmen de ostrero americano « <i>Haematopus palliatus</i> » en la playa Santa Rosa Grande.				

Distrito	Santa Rosa	Provincia	Lima	Departamento	Lima
Fotografía 34 Playa Santa Rosa Grande					
Fecha: 28-07-2022					
Hora: 12:55					
Coordenadas UTM -WGS 84 – Zona 18 L					
Este (m): 262296					
Norte (m): 8695239					
Altitud (m s. n. m.): 7					
Precisión: ± 3 m					
Descripción:	Toma de muestra de sangre de ostrero americano « <i>Haematopus palliatus</i> » en la playa Santa Rosa Grande.				

Segundo monitoreo en el marco de la Evaluación ambiental para determinar hidrocarburos aromáticos policíclicos, bioquímica sanguínea y perfil hematológico de cormorán guanay «*Phalacrocorax bougainvillii*» y ostrero americano «*Haematopus palliatus*» de zonas afectadas por los derrames de petróleo en el mar ocurridos en enero 2022

Sección – Ostreros americanos

Expediente de evaluación: 004-2022-DEAM-EAS

Código de acción: 0002-7-2022-416

Distrito	Santa Rosa	Provincia	Lima	Departamento	Lima
Fotografía 35 Playa Santa Rosa Grande					
Fecha: 28-07-2022					
Hora: 12:55					
Coordenadas UTM -WGS 84 – Zona 18 L					
Este (m): 262296					
Norte (m): 8695239					
Altitud (m s. n. m.): 7					
Precisión: ± 3 m					
Descripción:	Marcación temporal de ostrero americano « <i>Haematopus palliatus</i> » con crayón verde en Playa Santa Rosa Grande.				

Distrito	Ancón	Provincia	Lima	Departamento	Lima
Fotografía 36 Playa Carros Grandes					
Fecha: 29-07-2022					
Hora: 13:20					
Coordenadas UTM -WGS 84 – Zona 18 L					
Este (m): 263658					
Norte (m): 8701359					
Altitud (m s. n. m.): 37					
Precisión: ± 3 m					
Descripción:	Medición de peso de ostrero americano « <i>Haematopus palliatus</i> » en Playa Carros Grandes.				

Segundo monitoreo en el marco de la Evaluación ambiental para determinar hidrocarburos aromáticos policíclicos, bioquímica sanguínea y perfil hematológico de cormorán guanay «*Phalacrocorax bougainvillii*» y ostrero americano «*Haematopus palliatus*» de zonas afectadas por los derrames de petróleo en el mar ocurridos en enero 2022

Sección – Ostreros americanos

Expediente de evaluación: 004-2022-DEAM-EAS

Código de acción: 0002-7-2022-416

Distrito	Ancón	Provincia	Lima	Departamento	Lima
Fotografía 37 Playa El Solitario					
Fecha: 26-07-2022					
Hora: 10:15					
Coordenadas UTM -WGS 84 – Zona 18 L					
Este (m): 261154					
Norte (m): 8696504					
Altitud (m s. n. m.): 1					
Precisión: ± 3 m					
Descripción:	Nido de ostrero americano « <i>Haematopus palliatus</i> » registrado en Playa El Solitario. Nido 1.				

Distrito	Ancón	Provincia	Lima	Departamento	Lima
Fotografía 38 Playa El Solitario					
Fecha: 26-07-2022					
Hora: 9:58					
Coordenadas UTM -WGS 84 – Zona 18 L					
Este (m): 261187					
Norte (m): 8696478					
Altitud (m s. n. m.): 1					
Precisión: ± 3 m					
Descripción:	Nido de ostrero americano « <i>Haematopus palliatus</i> » registrado en Playa El Solitario. Nido 2.				

Segundo monitoreo en el marco de la Evaluación ambiental para determinar hidrocarburos aromáticos policíclicos, bioquímica sanguínea y perfil hematológico de cormorán guanay «*Phalacrocorax bougainvillii*» y ostrero americano «*Haematopus palliatus*» de zonas afectadas por los derrames de petróleo en el mar ocurridos en enero 2022

Sección – Ostreros americanos

Expediente de evaluación: 004-2022-DEAM-EAS

Código de acción: 0002-7-2022-416

Distrito	Ancón	Provincia	Lima	Departamento	Lima
Fotografía 39 Playa El Solitario					
Fecha: 26-07-2022					
Hora: 10:00					
Coordenadas UTM -WGS 84 – Zona 18 L					
Este (m): 261213					
Norte (m): 8696471					
Altitud (m s. n. m.): 1					
Precisión: ± 3 m					
Descripción:	Nido de ostrero americano « <i>Haematopus palliatus</i> » registrado en Playa El Solitario. Nido 3.				

Distrito	Ancón	Provincia	Lima	Departamento	Lima
Fotografía 40 Playa El Solitario					
Fecha: 26-07-2022					
Hora: 10:03					
Coordenadas UTM -WGS 84 – Zona 18 L					
Este (m): 261247					
Norte (m): 8696457					
Altitud (m s. n. m.): 1					
Precisión: ± 3 m					
Descripción:	Nido de ostrero americano « <i>Haematopus palliatus</i> » registrado en Playa El Solitario. Nido 4.				

ANEXO 3



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

Cadenas de custodia

CADENA DE CUSTODIA - MUESTRAS DE AGUA Y SUELO

05: 934-2022

DATOS GENERALES				DATOS DEL MUESTREO				CÓDIGO DE ACCIÓN N°: 0002-7-2022-416			
Nombre o razón social: ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL				TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): Líquido <input checked="" type="checkbox"/> Semisólida <input type="checkbox"/> Sólido <input type="checkbox"/>				RS/ TDR N°: 1235-2022			
Dirección: Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603, 607, 615 - Jesús María				UBICACIÓN: Departamento: Lima				Enviado por: Alfonso Zuñiga Hartley			
Personal de contacto: Alfonso Zuñiga Hartley				Provincia: Lima				Fecha: 27-07-2022			
Teléfono/Anexo: 947851129				Distrito: Santa Rosa				(DD-MM-AAAA)			
Correo(s) Electrónico(s): aczuniga.h@gmail.com				MUESTRAS (marcar con una x)				Hora: 18:45			
Referencia:				FILTRADA (Marcar con X)				Medio de envío			
CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)		Ácido Nítrico		HNO ₃					
		Ácido Sulfúrico		H ₂ SO ₄							
Hidróxido de Sodio		NaOH									
Acetato de Zinc		Zn(CH ₃ CO ₂) ₂									
Sulfato de Amonio		(NH ₄) ₂ SO ₄									
PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS				FECHA DE MUESTREO (DD-MM-AAAA)				OBSERVACIONES			
				HORA DE MUESTREO (24 h)							
				TIPO DE MATRIZ (*)							
				N° ENVASES (**)							
				P V E							
				Biológica, Sanguínea, Perif., Microbiológica							
0727-06				PSO-OSAM-03				26-07-2022			
0727-27				PSO-OSAM-04				26-07-2022			
								Sangre			
								Sangre			

OBSERVACIONES GENERALES

LÍDER DE EQUIPO/ JEFE DE EQUIPO	FIRMA:	TIPO DE MATRIZ (*)	CONTROL DE CALIDAD	SECCION PARA SER REGISTRADA POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DEL LABORATORIO		
Alfonso Zuñiga Hartley		AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELO	CONDICIONES DE RECEPCIÓN (MUESTRAS)		CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS
		SEDIMENTO	LODO	Envases adecuados y en buen estado	SI NO	Fecha de recepción:
RESPONSABLE 1	FIRMA:	AGUA Natural:	SUELO	Preservantes adecuados ***	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	27/07/22
Emil Rivas Mogollán		ASR: Agua Superficial de Río	SEDIMENTO	Refrigeradas	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Hora de recepción:
		ASL: Agua Superficial de Lago/Laguna	LODO	Dentro del plazo de perecibilidad	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	6:50 pm.
RESPONSABLE 2	FIRMA:	ASBM: Agua Subterránea de Manantial	AGUA	***Marcar en caso aplique	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	RECIBIDO
		ASBT: Agua Subterránea Termal	AGUA			27, 07, 22
		AGUA Residual:	AGUA			HORA: 6:50
		ARD: Agua Residual Doméstica	AGUA			
		ARI: Agua Residual Industrial	AGUA			
		AGUA Salina:	AGUA			
		AMAR: Agua de Mar	AGUA			
		AREI: Agua de Reinyección	AGUA			
		ASAL: Agua Salobre	AGUA			
		SAL: Salmuera	AGUA			
		AGUA de Proceso:	AGUA			
		AP: Agua purificada	AGUA			
		ACE: Agua de circulación o enfriamiento	AGUA			

DOCUMENTO N° 5
CADENA DE CUSTODIA - AGUA, SEDIMENTO Y SUELO

05:934-2022

DATOS GENERALES				DATOS DEL MUESTREO				CÓDIGO DE ACCIÓN N°: 0002-7-2022-916					
Nombre o razón social	ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL			TIPO DE MUESTRA (Marcar con X)				RS/ TDR N°: 1235-2022					
Dirección	Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603, 607, 615 - Jesús María			Líquido	<input checked="" type="checkbox"/>	Semisólida	<input type="checkbox"/>	Sólido	<input type="checkbox"/>	DATOS DEL ENVIO			
Personal de contacto	Alfonso Zuñiga Hartley			UBICACIÓN				Enviado por: Alfonso Zuñiga Hartley					
Teléfono/Anexo	997851129			Departamento: Lima				Fecha: 30-07-2022					
Correo(s) Electrónico(s)	aczunigah@gmail.com			Provincia: Lima				(DD-MM-AAAA)					
Referencia				Distrito: Ancón				Hora: 13:35					
CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	MUESTRAS (marcar con una x)										Medio de envío Aéreo (A) <input type="checkbox"/> Fluvial (F) <input type="checkbox"/> Terrestre (T) <input checked="" type="checkbox"/> Otros: _____	
		FILTRADA (Marcar con X)											
		PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)		Ácido Nítrico	HNO ₃								
		Ácido Sulfúrico	H ₂ SO ₄										
		Hidróxido de Sodio	NaOH										
		Acetato de Zinc	Zn(CH ₃ CO ₂) ₂										
		Sulfato de Amonio	(NH ₄) ₂ SO ₄										
PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS												OBSERVACIONES	
FECHA DE MUESTREO (DD-MM-AAAA)	HORA DE MUESTREO (24 h)	TIPO DE MATRIZ (*)	N° ENVASES (*)										
			P	V	E								
PSRG-OSAM-05	28-07-2022	12:46	—	2	—	—	✓	✓				Sangre - 2 tubos	
PSRG-OSAM-06	28-07-2022	14:31	—	1	—	—	✓	✓				Sangre	
PCG-OSAM-07	29-07-2022	13:20	—	1	—	—	✓	✓				Sangre	
PCG-OSAM-08	30-07-2022	11:07	—	1	—	—	✓	✓				Sangre	
PCG-GADO-A	29-07-2022	14:51	—	1	—	—	✓	✓				Sangre	

OBSERVACIONES GENERALES

LIDER DE EQUIPO/ JEFE DE EQUIPO	FIRMA:	TIPO DE MATRIZ (*)		CONTROL DE CALIDAD	SECCION PARA SER REGISTRADA POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DEL LABORATORIO		
		AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELO		CONDICIONES DE RECEPCIÓN (MUESTRAS)	CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	OBSERVACIONES
Alfonso Zuñiga Hartley		AGUA Natural: ASR: Agua Superficial de Río ASL: Agua Superficial de Lago/Laguna ASBM: Agua Subterránea de Manantial ASBT: Agua Subterránea Termal Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica ARI: Agua Residual Industrial Agua Salina: AMAR: Agua de Mar AREI: Agua de Reinyección ASAL: Agua Salobre SAL: Salmuera Agua de Proceso: AP: Agua purificada ACE: Agua de circulación o enfriamiento	SU: Suelo SEDIMENTO SED: Sedimento LODO LD: Lodo AGUA Agua de Proceso: Cont... AAC: Agua de alimentación para calderas AL: Agua de lixiviación AC: Agua de caldera AIR: Agua de inyección y reinyección	BKC: Blanco de campo BKV: Blanco viajero DUP: Duplicado Otros: _____	SI NO Envases adecuados y en buen estado <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Preservantes adecuados *** <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Refrigeradas <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dentro del plazo de perecibilidad <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Fecha de recepción: 30-07-22 Hora de recepción: 13:50 Recibido por: Keylon	Coagulado 30-05PM-0516 SUPROVET LAB RECIBIDO 30/07/22 HORA: 13.50
RESPONSABLE 1	FIRMA:						
Emil Rivas Magollan							
RESPONSABLE 2	FIRMA:						

CADENA DE CUSTODIA - MUESTRAS DE AGUA Y SUELO

OS: 934-2022

DATOS GENERALES				DATOS DEL MUESTREO				CÓDIGO DE ACCIÓN N°: 0002-F-2022-416		
Nombre o razón social: ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL				TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): Líquido <input checked="" type="checkbox"/> Semisólida <input type="checkbox"/> Sólido <input type="checkbox"/>				RS/ TDR N°: 1235-2022		
Dirección: Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603, 607, 615 - Jesús María				UBICACIÓN:				DATOS DEL ENVIO		
Personal de contacto: Alfonso Zuñiga Hartley				Departamento: Lima				Enviado por: Alfonso Zuñiga Hartley		
Teléfono/Anexo: 942851129				Provincia: Lima				Fecha: 02-08-2022		
Correo(s) Electrónico(s): alzuñiga.h@gmail.com				Distrito: Santa Rosa				(DD-MM-AAAA)		
Referencia:				MUESTRAS (marcar con una x)				Hora: 13:53		
CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FILTRADA (Marcar con X)								Medio de envío
		PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)								
		Acido Nítrico	HNO ₃							Terrestre (T) <input checked="" type="checkbox"/>
		Acido Sulfúrico	H ₂ SO ₄							
		Hidróxido de Sodio	NaOH							
		Acetato de Zinc	Zn(CH ₃ CO ₂) ₂							
		Sulfato de Amonio	(NH ₄) ₂ SO ₄							
				PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS						OBSERVACIONES
FECHA DE MUESTREO (DD-MM-AAAA)	HORA DE MUESTREO (24 h)	TIPO DE MATRIZ (*)	N° ENVASES (□)							
			P	V	E					
0502-13	150-05AM-009	30-07-2022	14:36	-	1	-	-			Sangre

OBSERVACIONES GENERALES

LIDER DE EQUIPO/ JEFE DE EQUIPO	FIRMA:	TIPO DE MATRIZ (*)	CONTROL DE CALIDAD	SECCION PARA SER REGISTRADA POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DEL LABORATORIO		
Alfonso Zuñiga Hartley		AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELO	CONDICIONES DE RECEPCIÓN (MUESTRAS)	CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	OBSERVACIONES
		AGUA Natural: ASR: Agua Superficial de Río ASL: Agua Superficial de Lago/Laguna	SU: Suelo	SI NO	Fecha de recepción:	
RESPONSABLE 1	FIRMA:	ASBM: Agua Subterránea de Manantial ASBT: Agua Subterránea Termal	SED: Sedimento	Envases adecuados y en buen estado	02/08/22	
Emil Rivas Magallon		AGUA Residual: ARD: Agua Residual Doméstica ARI: Agua Residual Industrial	LODO	Preservantes adecuados ***	1:53 pm	
		AGUA Salina: AMAR: Agua de Mar AREI: Agua de Reinyección	LD: Lodo	Refrigeradas	Recibido por: Lic. TM. Marilyn Villanc	
RESPONSABLE 2	FIRMA:	AGUA de Proceso: AAC: Agua de alimentación para calderas AL: Agua de lixiviación AC: Agua de caldera AIR: Agua de inyección y reinyección	AGUA	Dentro del plazo de perecibilidad	RECIBIDO 02/08/22 HORA: 1:53	
				***Marcar en caso aplique		