

INFORMACIÓN DE CLIENTE

Cliente (*) : Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura Nombre de Proyecto (*) : Cordova 5
Dirección (*) : Victoria N°2832, Valparaíso Lugar de muestreo (*) : Estero Cordova, Isla Desolación
RUT (*) : 60.701.002-1 Código de centro (*) : 120217
At. Sr. (a) (*) : José Aravena

(*) Información entregada por el cliente.

INFORMACIÓN DE MUESTRAS

Muestreado por : Aquagestión S.A. Fecha y hora de Muestreo : 30/05/2021 15:21 hrs.
Tipo de Estudio : INFA Fecha y hora de Recepción : 04/06/2021 11:26 hrs.
Tipo de Muestra : Filmación submarina Fecha de Emisión : 09/06/2021
N° de Muestras : 8 transectas

INFORMACIÓN DE ANÁLISIS			FECHA DE INICIO DE ANÁLISIS	FECHA DE TÉRMINO DE ANÁLISIS
Análisis Solicitados	:	Filmación Submarina		
	:	Filmación Submarina.	08/06/2021	09/06/2021

La toma de muestras y los análisis se efectúan de acuerdo a la metodología descrita en la Resolución Ambiental vigente de Subpesca N° 3612/2009 y modificaciones, numeral 24; en donde se establecen los contenidos y metodologías para elaborar la Caracterización Preliminar del Sitio (CPS) y la Información Ambiental (INFA).



Jorge Andrés Gutiérrez Piña
Encargado Laboratorio Medio Ambiente

Los resultados emitidos en éste informe se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo y muestreo.

RESULTADOS DE ANÁLISIS

I.- Características Generales

Al realizar la filmación de 360° en la superficie se observó un día nublado y mar calma. Costa cercana con vegetación. En esta etapa de la filmación es posible apreciar la embarcación desde donde se realizó la filmación submarina, embarcación en centro, bodegas, módulo y boyas.

La visibilidad, la luminosidad y la calidad de la imagen es buena.

En tablilla de transecta 8 no aparece hora de término de filmación, la cual es 18:29 hrs y fue obtenida de acta.

II.- Coordenadas de los puntos de inicio y fin de la filmación

Transectas		UTM		Geográficas	
		E	N	Lat.	Long.
1 Duración 24 minutos aprox.	Inicio	600324	4104727	53°11'50.32"S	73°29'53.47"W
	Final	600353	4104771	53°11'48.88"S	73°29'51.96"W
2 Duración 24 minutos aprox.	Inicio	600346	4104719	53°11'50.56"S	73°29'52.27"W
	Final	600365	4104768	53°11'48.97"S	73°29'51.31"W
3 Duración 16 minutos aprox.	Inicio	600358	4104712	53°11'50.78"S	73°29'51.62"W
	Final	600376	4104757	53°11'49.31"S	73°29'50.70"W
4 Duración 15 minutos aprox.	Inicio	600381	4104698	53°11'51.22"S	73°29'50.37"W
	Final	600408	4104736	53°11'49.97"S	73°29'48.95"W
5 Duración 14 minutos aprox.	Inicio	600395	4104689	53°11'51.50"S	73°29'49.60"W
	Final	600421	4104733	53°11'50.06"S	73°29'48.25"W
6 Duración 15 minutos aprox.	Inicio	600419	4104675	53°11'51.94"S	73°29'48.29"W
	Final	600433	4104726	53°11'50.28"S	73°29'47.60"W
7 Duración 12 minutos aprox.	Inicio	600349	4104567	53°11'55.48"S	73°29'51.94"W
	Final	600339	4104548	53°11'56.10"S	73°29'52.46"W
8 Duración 15 minutos aprox.	Inicio	600330	4104577	53°11'55.17"S	73°29'52.98"W
	Final	600320	4104567	53°11'55.50"S	73°29'53.50"W

III.- Análisis de TRANSECTA N° 1

Inicio Fecha : 30/05/2021 Hora : 15:21 hrs.
Final Fecha : 30/05/2021 Hora : 15:45 hrs.

A).- Descripción del Sustrato

Se observó un fondo semiduro. La profundidad de inmersión fue de 46,2 m y la profundidad de ascenso fue de 46,3 m.

B).- Descripción de los Taxa observados

Megabentos presentes	Estimación (**)
Phylum Annelida	
No identificado	Muy abundante

(**) Abundancia relativa de individuos presentes en filmación observada: Bajo (1-50 ind.); Moderado (51-100 ind.); Abundante (101-500 ind.); Muy abundante (≥501 ind.).

C).- Observaciones Generales

Se observó presencia de cubierta de microorganismos en los siguientes tiempos de filmación: 03:38 min, 04:00 a 04:08 min, 04:28 a 04:30 min, 04:39 a 04:43 min, 05:01 min, 05:05 a 05:08 min, 05:22 min, 05:38 a 05:42 min, 06:11 min y 06:21 min (Figura 1).

No se observó burbujas de gas emanando del sustrato.

Se observó restos de medusas en sustrato.

El tiempo efectivo de filmación fue de 03:07 min.

IV.- Análisis de TRANSECTA N° 2

Inicio Fecha : 30/05/2021 Hora : 15:55 hrs.
Final Fecha : 30/05/2021 Hora : 16:19 hrs.

A).- Descripción del Sustrato

Se observó un fondo semiduro. La profundidad de inmersión fue de 43,8 m y la profundidad de ascenso fue de 43,0 m. Se observó algas en sustrato.

B).- Descripción de los Taxa observados

Megabentos presentes	Estimación (**)
Phylum Annelida	
Familia Serpulidae	Bajo
Phylum Echinodermata	
Clase Holothuroidea	Bajo
Familia Psolidae	Bajo
Phylum Mollusca	
Clase gastropoda	Bajo
Familia Mytilidae; <i>Mytilus</i> sp.	Abundante
Phylum Porifera	
Clase Demospongiae	Bajo

(**) Abundancia relativa de individuos presentes en filmación observada: Bajo (1-50 ind.); Moderado (51-100 ind.); Abundante (101-500 ind.); Muy abundante (≥ 501 ind.).

C).- Observaciones Generales

Se observó presencia de cubierta de microorganismos en los siguientes tiempos de filmación: 05:07 a 05:18 min, 06:14 a 06:17 min, 06:24 a 06:38 min, 07:40 min, 08:01 a 08:05 min, 08:13 a 09:31 min, 09:42 a 09:44 min, 09:52 min, 09:55 min, 10:02 min, 10:10 a 11:08 min (Figura 2).

No se observó burbujas de gas emanando del sustrato.

Se observó peces silvestres en entorno.

Se observó restos de medusas en sustrato.

El tiempo efectivo de filmación fue de 06:04 min.

V.- Análisis de TRANSECTA N° 3

Inicio Fecha : 30/05/2021 Hora : 16:25 hrs.
Final Fecha : 30/05/2021 Hora : 16:41 hrs.

A).- Descripción del Sustrato

Se observó un fondo semiduro. La profundidad de inmersión fue de 43,3 m y la profundidad de ascenso fue de 42,5 m. Se observó algas en sustrato.

B).- Descripción de los Taxa observados

Megabentos presentes	Estimación (**)
Phylum Annelida	
Familia Chaetopteridae	Bajo
No identificado	Moderado
Phylum Cnidaria	
Familia Primnoidae	Bajo
Orden Actiniaria	Bajo
Phylum Echinodermata	
Familia Arbaciidae; <i>Arbacia dufresnii</i>	Bajo
Familia Psolidae	Bajo
Familia Stichasteridae; <i>Cosmasterias lurida</i>	Bajo
Familia Temnopleuridae; <i>Pseudechinus</i> sp.	Bajo
Phylum Mollusca	
Familia Facelinidae; <i>Phidiana lottini</i>	Bajo
Familia Mytilidae; <i>Mytilus</i> sp.	Abundante
Phylum Porifera	
Clase Demospongiae	Bajo

(**) Abundancia relativa de individuos presentes en filmación observada: Bajo (1-50 ind.); Moderado (51-100 ind.); Abundante (101-500 ind.); Muy abundante (≥501 ind.).

C).- Observaciones Generales

Se observó presencia de cubierta de microorganismos en los siguientes tiempos de filmación: 03:09 a 06:50 min, 06:57 a 07:16 min y 07:20 min a 08:08 min (Figura 3).

No se observó burbujas de gas emanando del sustrato.

Se observó presencia de peces silvestres en entorno.

Se observó restos de medusas en sustrato.

El tiempo efectivo de filmación fue de 04:59 min.

VI.- Análisis de TRANSECTA N° 4

Inicio Fecha : 30/05/2021 Hora : 16:56 hrs.
Final Fecha : 30/05/2021 Hora : 17:11 hrs.

A).- Descripción del Sustrato

Se observó un fondo semiduro. La profundidad de inmersión fue de 39,0 m y la profundidad de ascenso fue de 35,6 m. Se observó algas en sustrato.

B).- Descripción de los Taxa observados

Megabentos presentes	Estimación (**)
Phylum Annelida	
Familia Chaetopteridae	Bajo
Familia Serpulidae	Bajo
Phylum Cnidaria	
Familia Primnoidae; <i>Primnoella</i> sp.	Bajo
Phylum Echinodermata	
Familia Arbaciidae; <i>Arbacia dufresnii</i>	Bajo
Familia Odontasteridae; <i>Odontaster</i> sp.	Bajo
Familia Psolidae	Bajo
Familia Stichasteridae; <i>Cosmasterias lurida</i>	Bajo
Familia Temnopleuridae; <i>Pseudechinus</i> sp.	Bajo
Phylum Mollusca	
Familia Mytilidae; <i>Mytilus</i> sp.	Bajo
Phylum Porifera	
Clase Demospongiae	Bajo

(**) Abundancia relativa de individuos presentes en filmación observada: Bajo (1-50 ind.); Moderado (51-100 ind.); Abundante (101-500 ind.); Muy abundante (≥501 ind.).

C).- Observaciones Generales

Se observó presencia de cubierta de microorganismos en el siguiente tiempo de filmación: 02:26 A 06:52 min (Figura 4).

No se observó burbujas de gas emanando del sustrato.

Se observó peces silvestres en entorno.

Se observó restos de medusas en sustrato.

El tiempo efectivo de filmación fue de 04:26 min.

VII.- Análisis de TRANSECTA N° 5

Inicio Fecha : 30/05/2021 Hora : 17:16 hrs.
Final Fecha : 30/05/2021 Hora : 17:30 hrs.

A).- Descripción del Sustrato

Se observó un fondo semiduro. La profundidad de inmersión fue de 38,4 m y la profundidad de ascenso fue de 34,9 m.

B).- Descripción de los Taxa observados

Megabentos presentes	Estimación (**)
Phylum Annelida	
Familia Chaetopteridae	Bajo
Familia Serpulidae	Bajo
Phylum Cnidaria	
Familia Actinostolidae; <i>Actinostola</i> sp.	Bajo
Familia Primnoidae	Bajo
Familia Primnoidae; <i>Primnoella</i> sp.	Bajo
Phylum Echinodermata	
Familia Arbaciidae; <i>Arbacia dufresnii</i>	Bajo
Familia Odontasteridae; <i>Odontaster</i> sp.	Bajo
Familia Psolidae.	Bajo
Familia Stichasteridae; <i>Cosmasterias lurida</i>	Bajo
Familia Temnopleuridae; <i>Pseudechinus</i> sp.	Bajo
Phylum Mollusca	
Clase Gastropoda	Bajo
Phylum Porifera	
Clase Demospongiae	Bajo

(**) Abundancia relativa de individuos presentes en filmación observada: Bajo (1-50 ind.); Moderado (51-100 ind.); Abundante (101-500 ind.); Muy abundante (≥501 ind.).

C).- Observaciones Generales

Se observó presencia de cubierta de microorganismos en el siguiente tiempo de filmación: 04:39 a 08:43 min (Figura 5).

No se observó burbujas de gas emanando del sustrato.

Se observó peces silvestres en entorno.

Se observó restos de medusas en sustrato.

El tiempo efectivo de filmación fue de 04:04 min.

VIII.- Análisis de TRANSECTA N° 6

Inicio Fecha : 30/05/2021 Hora : 17:35 hrs.
Final Fecha : 30/05/2021 Hora : 17:50 hrs.

A).- Descripción del Sustrato

Se observó un fondo semiduro. La profundidad de inmersión fue de 38,8 m y la profundidad de ascenso fue de 36,6 m. Se observó algas en sustrato.

B).- Descripción de los Taxa observados

Megabentos presentes	Estimación (**)
Phylum Annelida	
Familia Chaetopteridae	Bajo
Familia Serpulidae	Bajo
Phylum Arthropoda	
Familia Epialtidae; <i>Taliepus</i> sp.	Bajo
Phylum Cnidaria	
Familia Primnoidae	Bajo
Familia Primnoidae; <i>Primnoella</i> sp.	Bajo
Phylum Echinodermata	
Clase Holothuroidea	Bajo
Familia Poraniidae; <i>Glabraster</i> sp.	Bajo
Familia Psolidae	Bajo
Familia Stichasteridae; <i>Cosmasterias lurida</i>	Bajo
Familia Temnopleuridae; <i>Pseudechinus</i> sp.	Bajo
Phylum Mollusca	
Familia Chitonidae	Bajo
Familia Mytilidae; <i>Mytilus</i> sp.	Abundante
Phylum Porifera	
Clase Demospongiae	Bajo

(**) Abundancia relativa de individuos presentes en filmación observada: Bajo (1-50 ind.); Moderado (51-100 ind.); Abundante (101-500 ind.); Muy abundante (≥501 ind.).

C).- Observaciones Generales

Se observó presencia de cubierta de microorganismos en los siguientes tiempos de filmación: 03:14 a 03:18 min y 03:31 a 07:15 min (Figura 6).

No se observó burbujas de gas emanando del sustrato.

Se observó peces silvestres en entorno.

Se observó restos de medusas en sustrato.

El tiempo efectivo de filmación fue de 04:01 min.

IX.- Análisis de TRANSECTA N° 7

Inicio Fecha : 30/05/2021 Hora : 17:58 hrs.
Final Fecha : 30/05/2021 Hora : 18:10 hrs.

A).- Descripción del Sustrato

Se observó un fondo semiduro. La profundidad de inmersión fue de 58,6 m y la profundidad de ascenso fue de 61,0 m.

B).- Descripción de los Taxa observados

Megabentos presentes	Estimación (**)
Phylum Annelida	
Familia Chaetopteridae	Bajo
Phylum Echinodermata	
Familia Arbaciidae; <i>Arbacia dufresnii</i>	Bajo
Familia Psolidae	Bajo
Familia Temnopleuridae; <i>Pseudechinus</i> sp.	Abundante

(**) Abundancia relativa de individuos presentes en filmación observada: Bajo (1-50 ind.); Moderado (51-100 ind.); Abundante (101-500 ind.); Muy abundante (≥501 ind.).

C).- Observaciones Generales

Se observó presencia de cubierta de microorganismos en los siguientes tiempos de filmación: 04:50 min, 05:00 a 05:08 min, 05:18 a 05:26 min, 05:32 a 05:34 min, 05:55 a 06:03 min y 06:17 a 06:22 min (Figura 7).

No se observó burbujas de gas emanando del sustrato.

Se observó peces silvestres en entorno.

Se observó restos de medusas en sustrato.

El tiempo efectivo de filmación fue de 01:32 min.

X.- Análisis de TRANSECTA N° 8

Inicio Fecha : 30/05/2021 Hora : 18:14 hrs.
Final Fecha : 30/05/2021 Hora : 18:29 hrs.

A).- Descripción del Sustrato

Se observó un fondo semiduro. La profundidad de inmersión fue de 61,3 m y la profundidad de ascenso fue de 63,1 m. Se observó algas en sustrato.

B).- Descripción de los Taxa observados

Megabentos presentes	Estimación (**)
Phylum Annelida	
No identificado	Muy abundante
Phylum Echinodermata	
Familia Temnopleuridae; <i>Pseudechinus</i> sp.	Bajo
Phylum Mollusca	
Clase Gastropoda	Bajo
Phylum Porifera	
Clase Demospongiae	Bajo

(**) Abundancia relativa de individuos presentes en filmación observada: Bajo (1-50 ind.); Moderado (51-100 ind.); Abundante (101-500 ind.); Muy abundante (≥501 ind.).

C).- Observaciones Generales

Se observó presencia de cubierta de microorganismos en los siguientes tiempos de filmación: 08:06 a 08:50 min y 08:58 a 09:42 min (Figura 8).

No se observó burbujas de gas emanando del sustrato.

Se observó restos de medusas en sustrato.

El tiempo efectivo de filmación fue de 01:36 min.

XI.- Anexo



Figura 1: Presencia de cubierta de microorganismos en sustrato de transecta 1.



Figura 2: Presencia de cubierta de microorganismos en sustrato de transecta 2.



Figura 3: Presencia de cubierta de microorganismos en sustrato de transecta 3.



Figura 4: Presencia de cubierta de microorganismos en sustrato de transecta 4.



Figura 5: Presencia de cubierta de microorganismos en sustrato de transecta 5.



Figura 6: Presencia de cubierta de microorganismos en sustrato de transecta 6.



Figura 7: Presencia de cubierta de microorganismos en sustrato de transecta 7.



Figura 8: Presencia de cubierta de microorganismos en sustrato de transecta 8.