

**DATOS DE LA FAENA:**

<b>Fechas de la faena</b>	<b>01 al 03/08/2019.</b>
<b>Nombre Empresa Solicitante</b>	<b>Ceamar.</b>
<b>Responsable en faena</b>	<b>Danilo Márquez. (jefe de Centro Nova Austral).</b>
<b>Módulos en centro</b>	<b>1 módulos de 40 x 40 (12 jaulas por módulo).</b>
<b>Operador ROV</b>	<b>Claudio Tapia Hernandez</b>
<b>Comitiva</b>	<b>Ceamar, Superintendencia del Medio Ambiente y Sernapesca.</b>

**PROPOSITO DE LA INSPECCIÓN:**

Se realiza faena de inspección a fondos marino bajo el módulo, realizando las transectas solicitada por la empresa Ceamar., con el propósito de determinar presencia de alimento, fecas, bacteria Beggiatoa, material y estado general del fondo marino.

**COMPOSICIÓN FONDO SUBMARINO DEL MODULO XXX:**

De las 03 transectas realizadas, las inspecciones se realizan partiendo fuera del módulo a unos 200 metros de distancia en cada punto demarcado por GPS. Se empieza con la transecta 1 y se termina con la transecta 3. Lugar inspeccionado arena blanca en varios sectores con largas extensiones combinadas con conchillas del sector habiendo algunas variaciones en el color de la arena en otros sectores, durante el recorrido se observan distintos relieves rocosos, piedras de distintos tamaños, con pendiente hacia costa, se encuentra fauna marina en los lugares inspeccionados como langostinos, centollas, estrellas de mar, peces del lugar, vegetación marina a costa y ostiones. Su profundidad del sector mas a costa de 8 metros a 68 metros de profundidad.

**BEGGIATOA Y FECAS ENCONTRADAS EN EL MODULO XXX:**

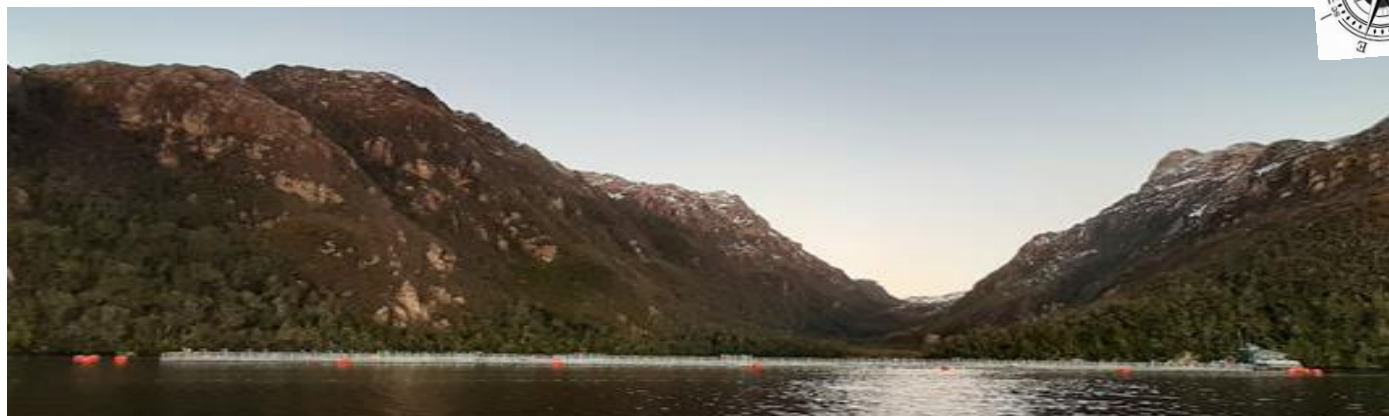
Presencia de Beggiatoa en los tres puntos inspeccionados.

- Transecta 1: Beggiatoa fuera del módulo y dentro del módulo.
- Transecta 2: Beggiatoa con más extensión en este sector lado sur, dentro y fuera del módulo.
- Transecta 3: Beggiatoa en su cabecera sur con mayor extensión en las segundas jaulas de este sector. Dentro y fuera del módulo también se observa beggiatoa.

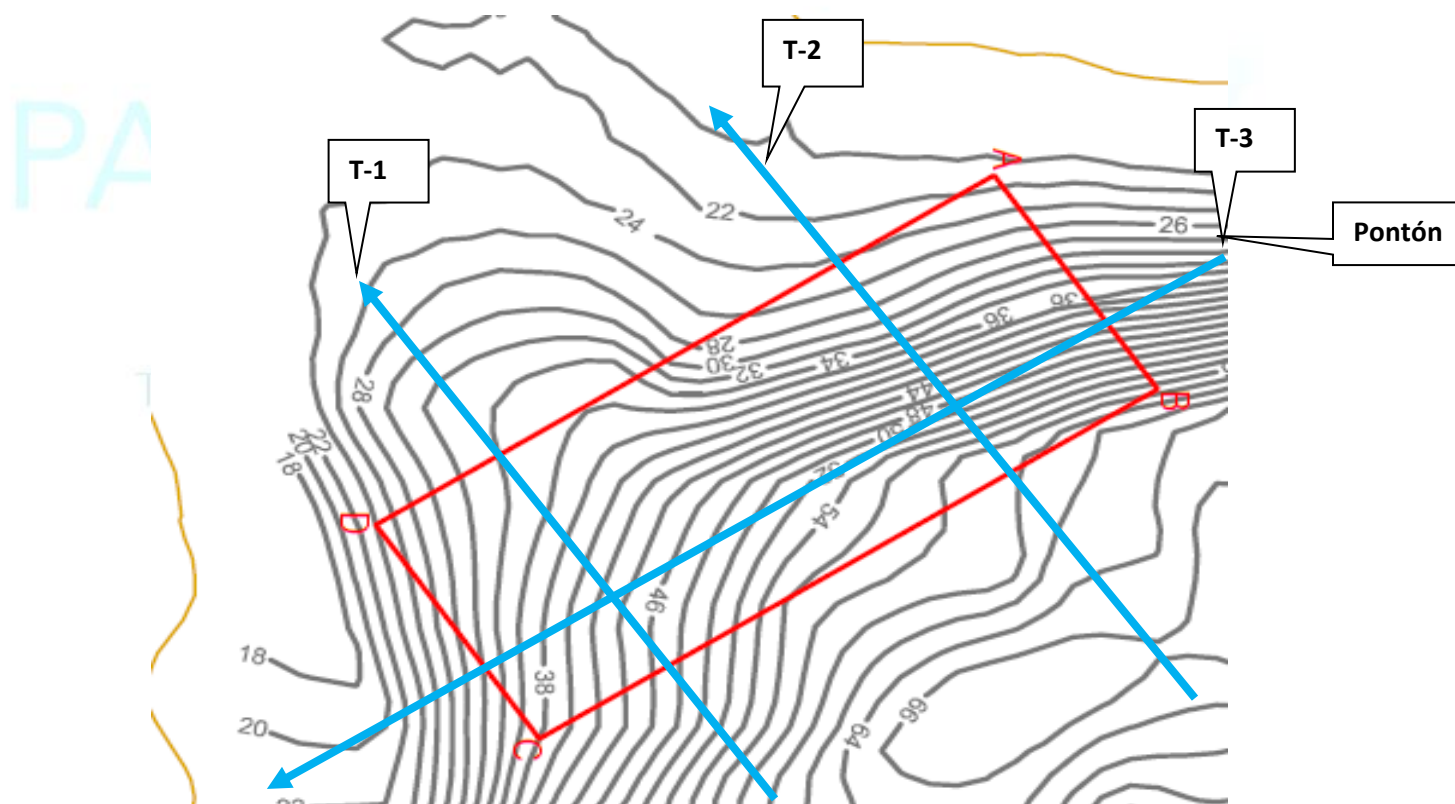
**ALIMENTO ENCONTRADO EN EL MODULO XXX:**


No se encuentran restos de pellets.

**ESQUEMA MODULO 100 EN CENTRO Aracena 14**



**Área de fondo marino inspeccionada**



 **Modulo Metálico de 12 jaulas Área inspeccionada.**

**T:** Transectas solicitadas. Según Coordenadas Datum entregadas en las transectas de filmación.

**Tabla 2. Coordenadas de las estaciones y transectas de filmación.**
**8. HECHOS CONSTATADOS Y/O ACTIVIDADES REALIZADAS**

A las 09:00 horas se efectuó traslado al CES Aracena 14 RNA N°120096, mediante medios propios de Nova Austral S.A., el cual al momento de la inspección se encontraba sin peces en cultivo.

Una vez en el centro de cultivo a las 09:25 horas, se constató que la empresa Patagonia ROV SpA, bajo la supervisión de la empresa CEAMAR SpA, efectuó la inmersión de un equipo ROV marca Depp Trekker DGT2, Modelo PRO, equipado con cámara, el cual siguió las transectas que se indican a continuación (definidas por la SMA):

	Coordenada UTM Inicio (referida a Datum WGS84, Huso 19)		Coordenada UTM término (referida a Datum WGS84, Huso 19)	
	Norte	Este	Norte	Este
Transecta 1	4005471	352681	4005683	353040
Transecta 2	4005362	352757	4005572	353121
Transecta 3	4005743	352765	4005347	353034

Se deja constancia que la filmación de la transecta 1 se inició en un punto definido por las coordenadas UTM 4005683 N y 353040 E, referidas al datum WGS84 hasta un punto definido por las coordenadas UTM 4005460 N y 352682 E, referidas al datum WGS84.

Posteriormente a las 10:52 horas se inició la filmación de la Transecta 2 desde el punto de inicio hasta el punto de término.

A continuación, siendo las 12:12 horas se dio comienzo a la filmación de la tercera transecta (transecta 3) desde el punto definido por las coordenadas UTM 4005347 N y 353034 E, referidas al datum WGS84 hasta un punto definido por las coordenadas UTM 4005641 N y 352843 E, referidas al datum WGS 84, las cuales corresponden al extremo noreste de las balsas jaulas.

Se debe señalar que desde este punto se realizó la inmersión del equipo ROV, con la finalidad de llegar al punto definido como inicio de la transecta 3, no obstante, dadas las condiciones de marea ello no pudo realizarse.

Adicionalmente se realizó la inmersión del equipo ROV en el punto de inicio de la transecta 3, orientado hacia las balsas jaulas, sin embargo, dado las múltiples líneas de fondeo existentes entre pontón y balsas jaulas, dicha tarea se vio imposibilitada de realizar dados los constantes atascos del equipo.

Se deja constancia que la filmación concluyó aproximadamente a las 14:25 horas.

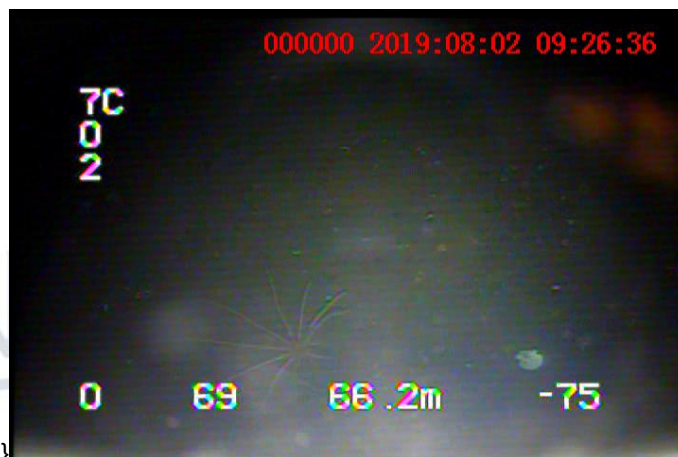
En cada una de las filmaciones, se pudo visualizar en tiempo real el fondo marino y se realizó registro fotográfico de la actividad.

Se hace entrega de una copia de las filmaciones obtenidas.



**REGISTROS DE NOVEDADES ENCONTRADAS EN FONDOS SUBMARINOS. -**

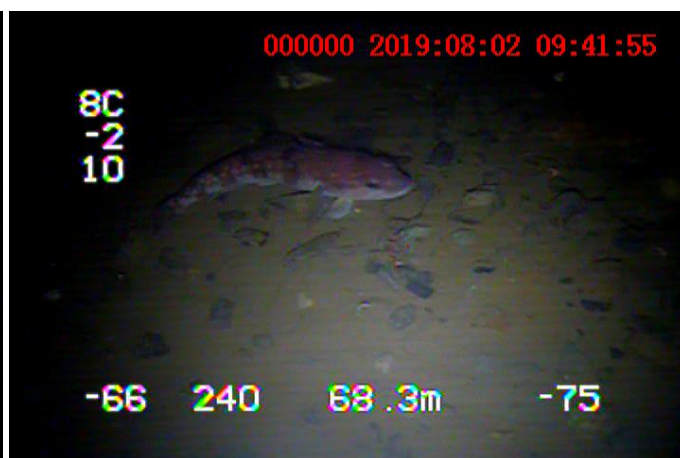
<u>Transecta 1</u>	
Fecha:	02-08-2019
Profundidad máxima:	68 – 10 mts
Fondo:	Arenoso, conchillas, rocas y desniveles
Pellets de alimento:	Sin novedad.
Beggiatoa:	Se encuentran bancos de beggiatoa en esta transecta.
Fecas de peces:	Sin novedad.
Observaciones:	Fuertes corrientes durante las filmaciones, se parte de canal hacia costa.



**OBS.:** Imágenes representativas de fondo marino de la Transecta 1.

Desde el inicio se toma imagen de la hora y transecta comenzada, más datos de GPS del lugar inspeccionado para tener la mayor veracidad en el trabajo realizado.

**REGISTROS DE NOVEDADES ENCONTRADAS EN FONDOS SUBMARINOS. -**

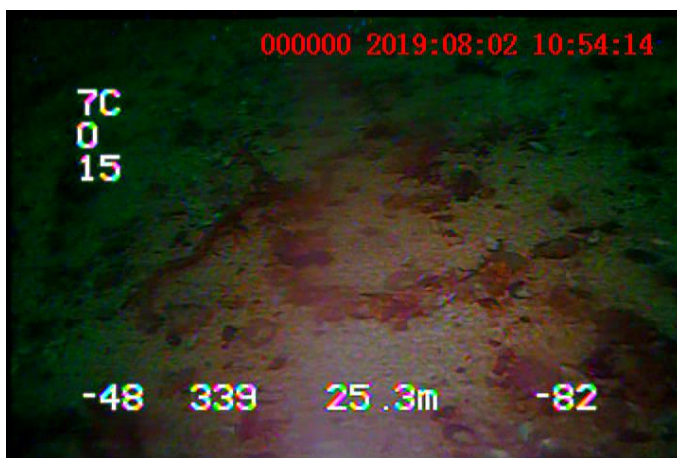
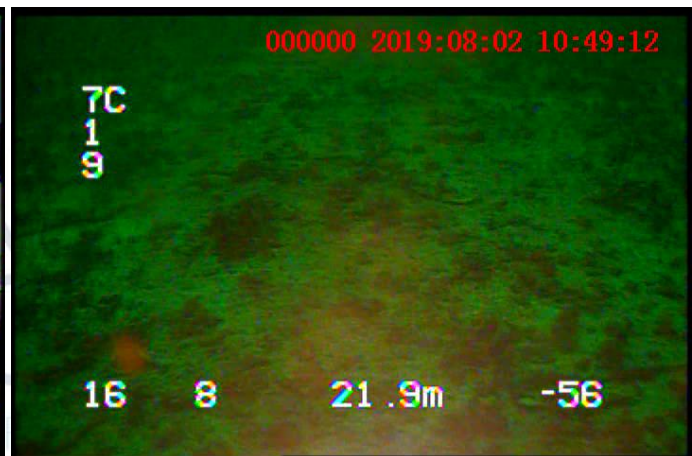


**OBS.:** Imágenes representativas de fondo marino Transecta 1



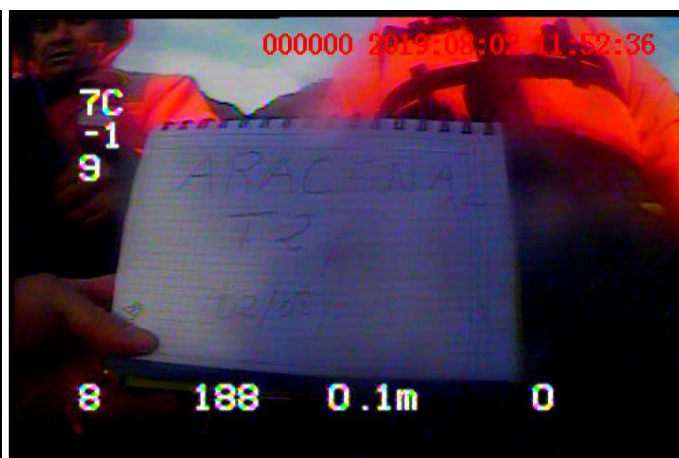
**REGISTROS DE NOVEDADES ENCONTRADAS EN FONDOS SUBMARINOS. -**

Transecta 2	
Fecha:	02-08-2019
Profundidad máxima:	17-67 mts
Fondo:	Arenoso, conchillas, rocas de distintos tamaños por su relieve y desniveles.
Pellets de alimento:	Sin novedad.
Beggiatoa:	Bancos de Beggiatoa en los alrededores del sector inspeccionado.
Fecas de peces:	Sin novedad.
Observaciones:	Fuertes corrientes, se parte de costa hacia lado canal.



**OBS.:** Imágenes representativas de fondo marino Transecta 2.

**REGISTROS DE NOVEDADES ENCONTRADAS EN FONDOS SUBMARINOS. -**

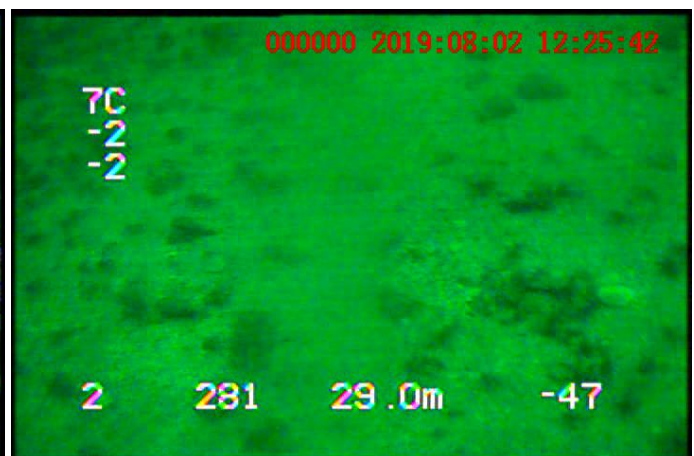
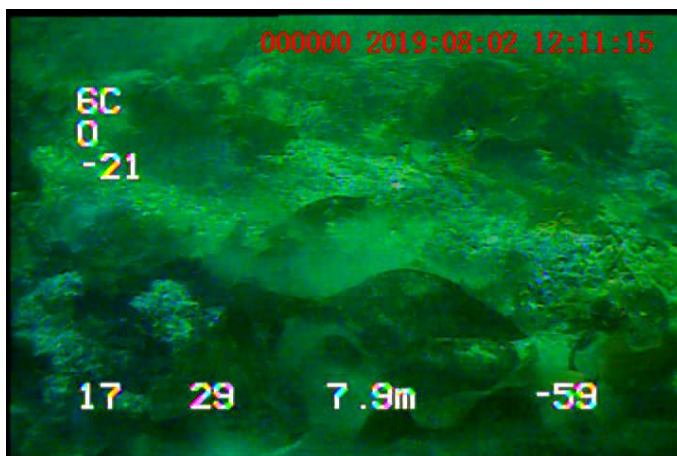
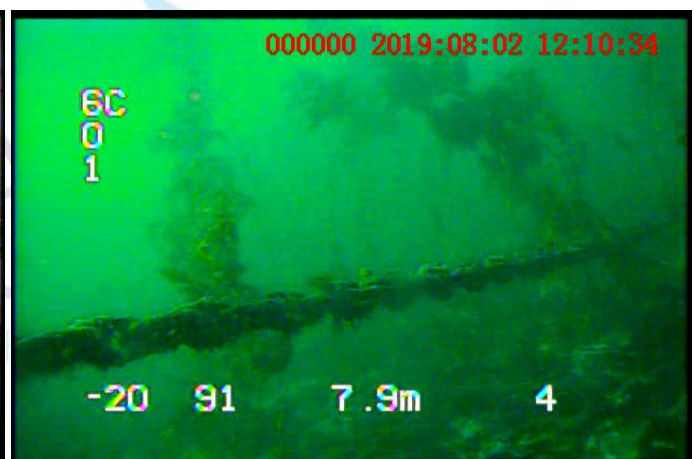


**OBS.:** Imágenes representativas de fondo marino Transecta 2.



**REGISTROS DE NOVEDADES ENCONTRADAS EN FONDOS SUBMARINOS. —**

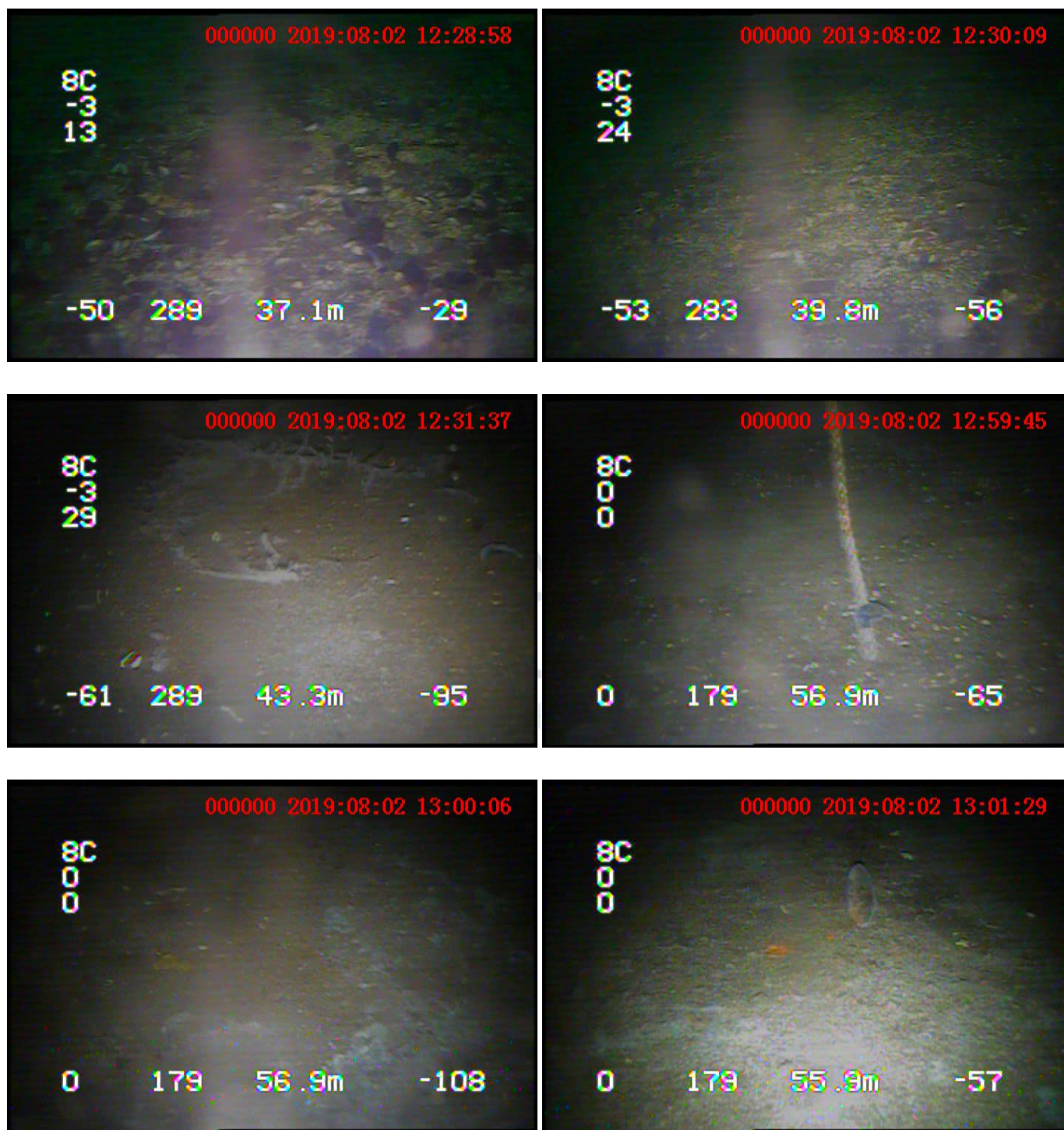
<u>Transecta 3</u>	
Fecha:	02-08-2019
Profundidad máxima:	08-41 mts
Fondo:	Arenoso, conchillas, rocoso y desniveles
Pellets de alimento:	Sin novedad.
Beggiatoa:	Se encuentran bancos de beggiatoa en el sector.
Fecas de peces:	Sin novedad.
Observaciones:	Se inicia de cabecera sur hacia cabecera norte hasta llegar unos 100 metros más allá del pontón, se logra realizar algunas grabaciones, pero por la cantidad de líneas de fondeos se dificulta inspeccionar el sector.



**OBS.:** Imágenes representativas de fondo marino Transecta 3.



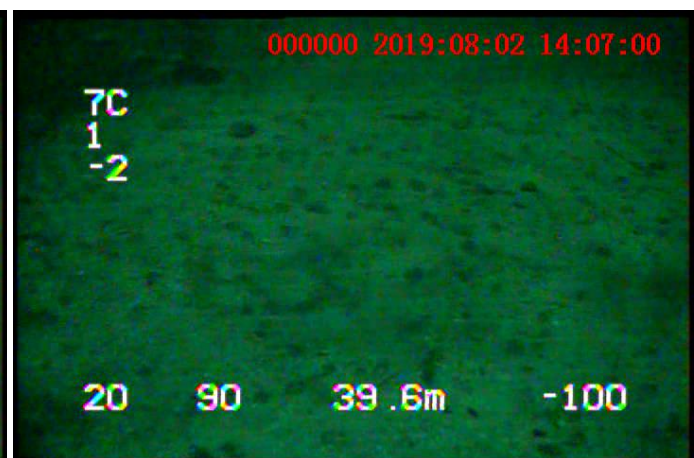
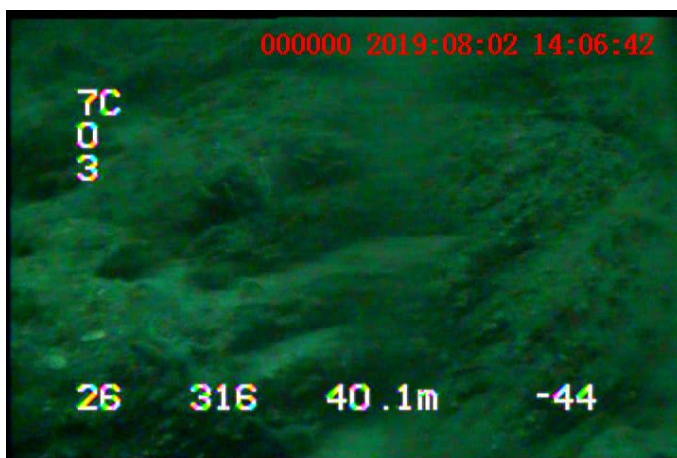
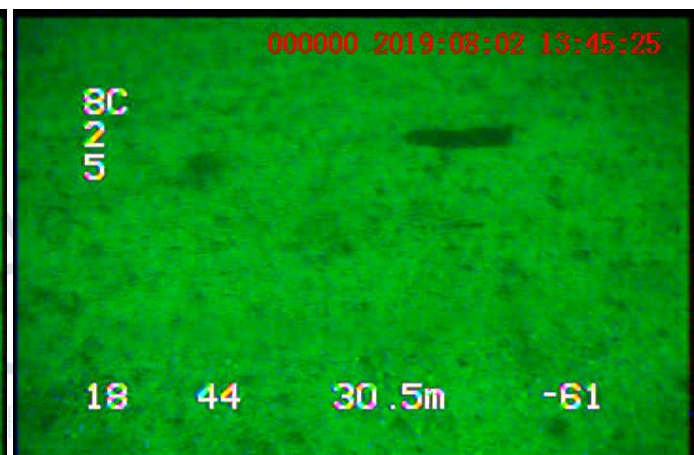
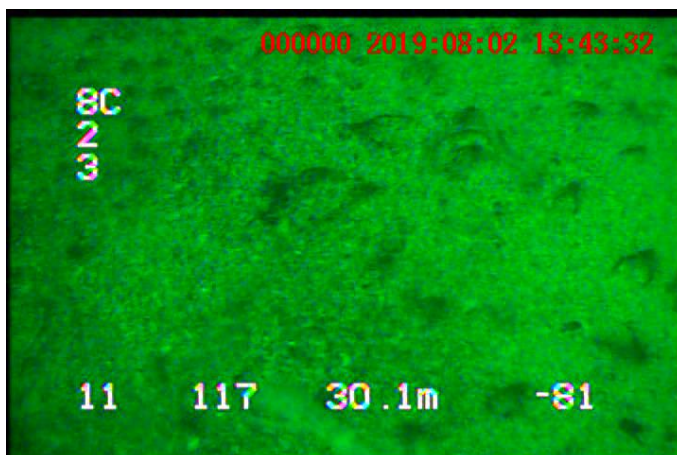
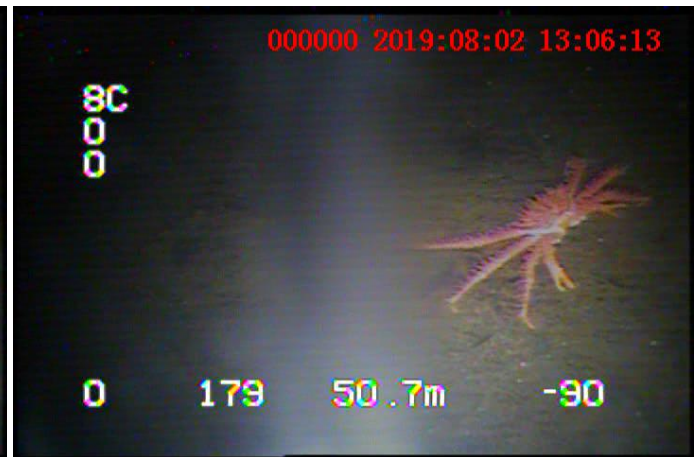
**REGISTROS DE NOVEDADES ENCONTRADAS EN FONDOS SUBMARINOS. -**



**OBS.:** Imágenes representativas de fondo marino Transecta 3.



**REGISTROS DE NOVEDADES ENCONTRADAS EN FONDOS SUBMARINOS. -**



OBS.: Imágenes representativas de transecta 3.



**REGISTROS DE NOVEDADES ENCONTRADAS EN FONDOS SUBMARINOS. -**

**OBSERVACIONES GENERALES:**

- Esta inspección fue realizada con equipo ROV **Deep Trekker DTG2.**
- **Fondo marino:** arenoso, conchillas, rocas con quebradas en algunos sectores, desniveles hacia costa.
- **Modulo 100, desde de cada punto de partida la inspección se realiza a unos 200 metros app fuera del módulo, en cada transecta realizada.**
- **Pellet de alimento:** No se observa presencia de pellet de alimento (modulo 100)
- **Feca de peces:** No se observan fecas.
- **Beggiatoa:** Se encuentran bancos de beggiatoa en las 3 transectas inspeccionadas, tanto dentro como fuera del modulo.
- Se observa material ajeno al fondo marino (restos náufragos) en el módulo 100, se encuentra un pedazo de corrugado, cabos enterrados y bolsas de arena utilizadas como pesos. que no amerita para realizar un informe de restos náufragos.
- Videos son entregados:
  - Sr Marcelo Valdebenito Empresa Ceamar.
  - Sr Danilo Riquelme Olivares Fiscalizador de la Superintendencia del Medio Ambiente.
  - Sr Francisco Calderón Sernapesca.
  - Sr Danilo Márquez jefe de Centro Aracena 14 Nova Austral.
- A la espera de traslado desde Centro Aracena 2 a Punta Arenas.



**CLAUDIO TAPIA HERNANDEZ.**

**+56978451645**

[Claudio.tapia@patagoniarov.com](mailto:Claudio.tapia@patagoniarov.com)