



REPORTES PERIODICOS

PROGRAMA MANEJO Y MONITOREO DE LAS MAREAS ROJAS EN LAS REGIONES DE LOS LAGOS AYSÉN Y MAGALLANES

MUESTREO REGULAR – MAGALLANES

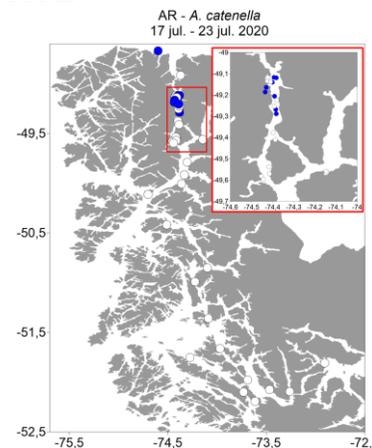
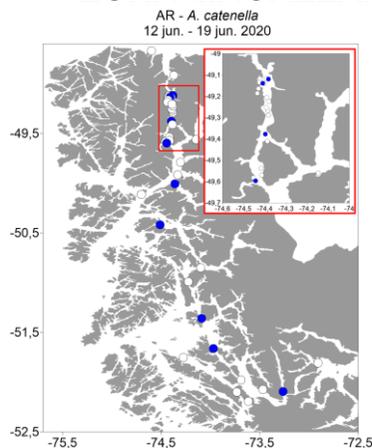
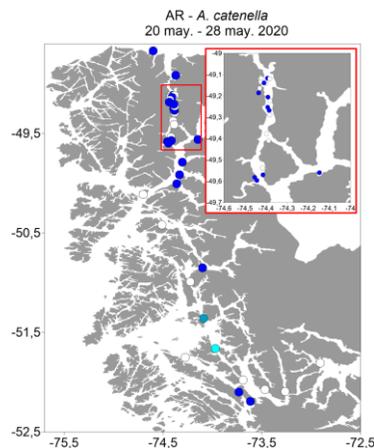
Contenido

1. Estado de la abundancia relativa (AR) de la especie *Alexandrium catenella*, datos oceanográficos asociados y estado de alerta para el muestreo regular (MR) en la Región de Los Lagos.

Nota: Estos reportes están referidos exclusivamente a la abundancia relativa y presencia de la microalga en el agua y en ningún caso determina el cierre o apertura de sectores de extracción de recursos.



ZONA MAGALLANES NORTE



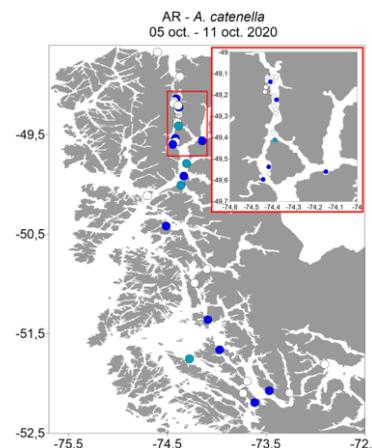
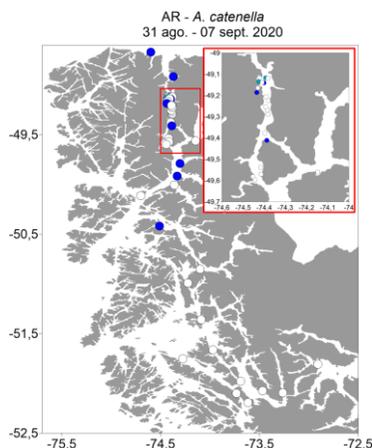
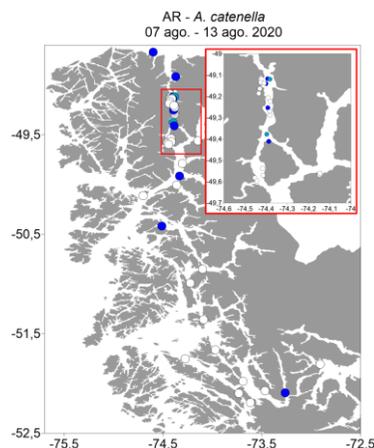
Niveles de Abundancia Relativa

- Sin Muestra
- Ausente
- Raro
- Escaso
- Regular
- Abundante
- Muy Abundante
- Extremadamente Abundante
- Hiper Abundante
- Ultra Abundante
- Mega Abundante

Alerta	Temperatura	Salinidad	Clorofila
	9,1 (± 0,26)	23,3 (± 0,56)	0,6 (± 0,28)

Alerta	Temperatura	Salinidad	Clorofila
	7,9 (± 0,33)	23,4 (± 0,66)	0,4 (± 0,20)

Alerta	Temperatura	Salinidad	Clorofila
	7,1 (± 0,18)	27,9 (± 0,51)	0,6 (± 0,12)



Niveles de Abundancia Relativa

- Sin Muestra
- Ausente
- Raro
- Escaso
- Regular
- Abundante
- Muy Abundante
- Extremadamente Abundante
- Hiper Abundante
- Ultra Abundante
- Mega Abundante

Alerta	Temperatura	Salinidad	Clorofila
	7,6 (± 0,32)	28,7 (± 0,48)	1,3 (± 0,16)

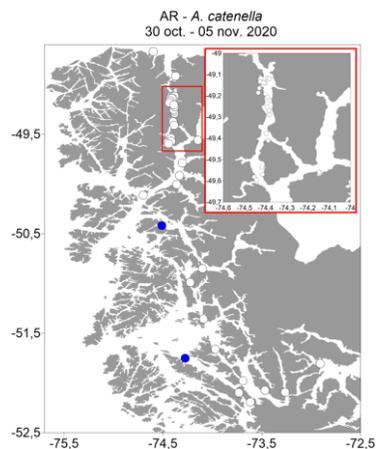
Alerta	Temperatura	Salinidad	Clorofila
	7,5 (± 0,35)	28,4 (± 0,64)	1,6 (± 0,22)

Alerta	Temperatura	Salinidad	Clorofila
	8,0 (± 0,30)	28,3 (± 0,74)	1,2 (± 0,24)

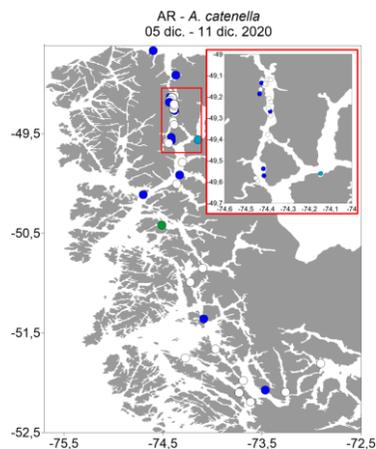


INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO – DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN EN ACUICULTURA
CENTRO DE ESTUDIOS DE ALGAS NOCIVAS (CREAN)

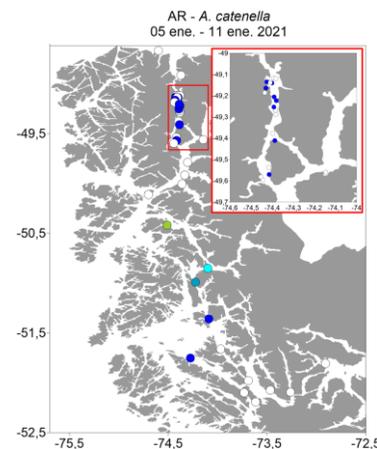
ESTADO FLORACIONES ALGAS NOCIVAS. MUESTREO REGULAR REPORTE ESPECIAL 023 (20 may 2020 – 04 mar 2021)



Alerta	Temperatura	Salinidad	Clorofila
	9,3 (± 0,26)	26,4 (± 0,70)	2,2 (± 0,25)



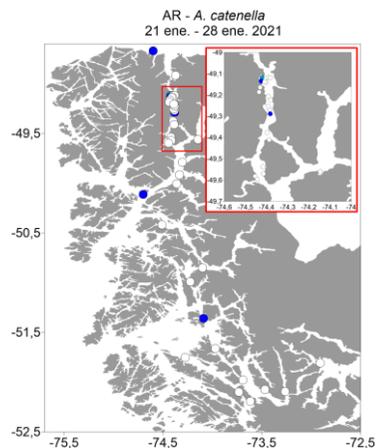
Alerta	Temperatura	Salinidad	Clorofila
	10,1 (± 0,29)	25,2 (± 0,57)	1,9 (± 0,14)



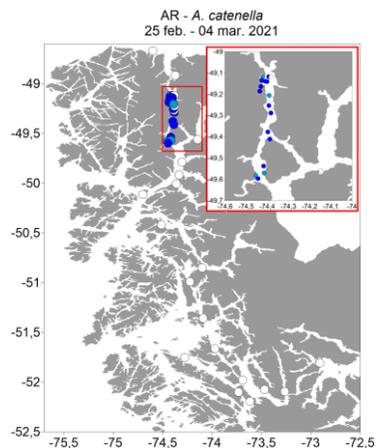
Alerta	Temperatura	Salinidad	Clorofila
	9,9 (± 0,38)	24,7 (± 0,66)	1,5 (± 0,24)

Niveles de Abundancia Relativa

- Sin Muestra
- Ausente
- Raro
- Escaso
- Regular
- Abundante
- Muy Abundante
- Extremadamente Abundante
- Hiper Abundante
- Ultra Abundante
- Mega Abundante



Alerta	Temperatura	Salinidad	Clorofila
	10,5 (± 0,31)	24,2 (± 0,61)	2,0 (± 0,20)



Alerta	Temperatura	Salinidad	Clorofila
	11,6 (± 0,34)	24,3 (± 0,64)	1,6 (± 0,22)

Niveles de Abundancia Relativa

- Sin Muestra
- Ausente
- Raro
- Escaso
- Regular
- Abundante
- Muy Abundante
- Extremadamente Abundante
- Hiper Abundante
- Ultra Abundante
- Mega Abundante

Alerta	Temperatura	Salinidad	Clorofila



ESTADO DE LA ABUNDANCIA RELATIVA (AR) PARA *Alexandrium catenella*

Periodo: 20 mayo 2020 al 04 marzo 2021

Los estimadores de AR de la totalidad de las estaciones de muestreo ubicadas en el sector de Magallanes Norte mostraron niveles bajos durante todo el periodo de muestreo, los cuales variaron entre nivel 0 (ausente) y nivel 3 (regular), manteniéndose la condición de **SITUACIÓN NORMAL** durante todo el año para esta zona.

ESTADÍSTICAS DE VARIABLES OCEANOGRÁFICAS

Los valores promedio (\pm error estándar) para los parámetros oceanográficos de temperatura ($^{\circ}\text{C}$), salinidad (psu) y clorofila-a (mg m^{-3}), fueron normales para el periodo del año, con temperaturas promedios que oscilaron entre $7,1^{\circ}\text{C}$ y $11,6^{\circ}\text{C}$, salinidad normal con rangos entre 23,3 psu y 28,7 psu, mientras que los valores de clorofila-a variaron entre 0,4 y $2,2 \text{ mg m}^{-3}$.

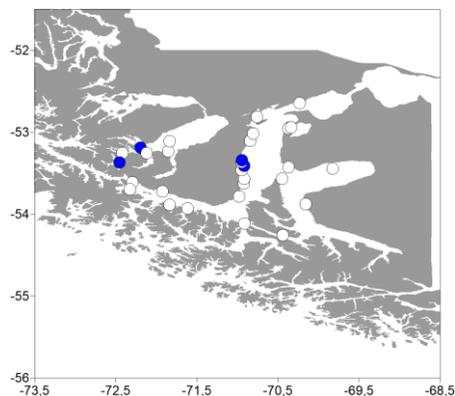
Niveles de Alerta indicados por el cuadro

-  Situación Normal
-  Precaución Moderada
-  Alerta Temprana
-  Situación de Riesgo



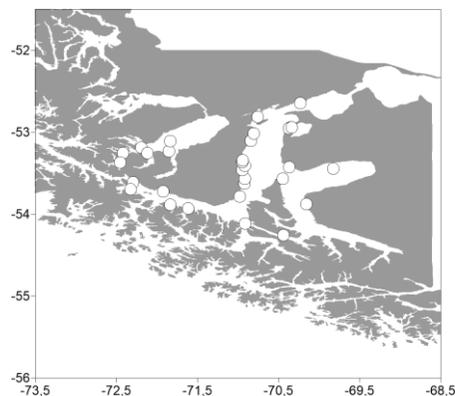
ZONA MAGALLANES CENTRO

AR - *A. catenella*
20 may. - 26 may. 2020



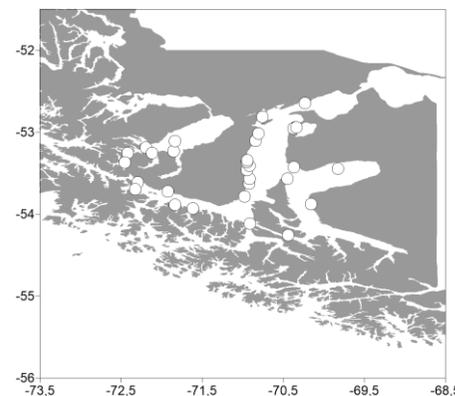
Alerta	Temperatura	Salinidad	Clorofila
Alerta	8,0 (± 0,29)	29,9 (± 0,76)	0,3 (± 0,27)

AR - *A. catenella*
12 jun. - 17 jun. 2020



Alerta	Temperatura	Salinidad	Clorofila
Alerta	7,6 (± 0,34)	30,2 (± 0,74)	0,1 (± 0,20)

AR - *A. catenella*
09 jul. - 14 jul. 2020

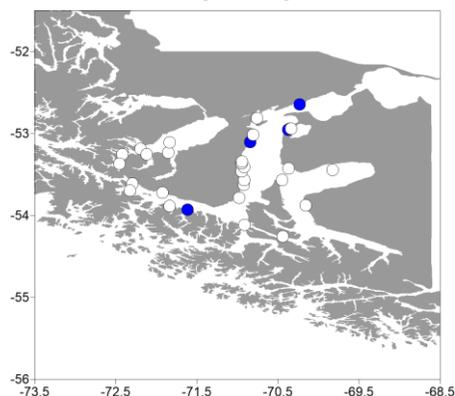


Alerta	Temperatura	Salinidad	Clorofila
Alerta	6,2 (± 0,38)	29,3 (± 0,62)	0,3 (± 0,25)

Niveles de Abundancia Relativa

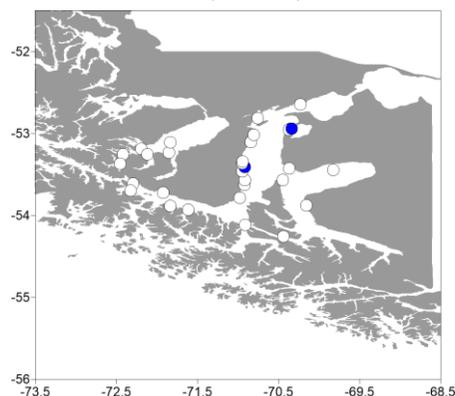
- Sin Muestra
- Ausente
- Raro
- Escaso
- Regular
- Abundante
- Muy Abundante
- Extremadamente Abundante
- Hiper Abundante
- Ultra Abundante
- Mega Abundante

AR - *A. catenella*
12 ago. - 17 ago. 2020



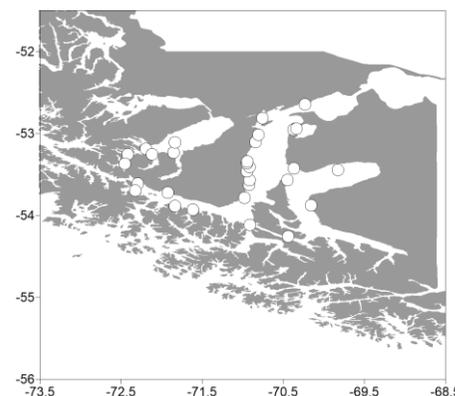
Alerta	Temperatura	Salinidad	Clorofila
Alerta	6,6 (± 0,28)	30,4 (± 0,56)	0,3 (± 0,28)

AR - *A. catenella*
21 sept. - 29 sept. 2020



Alerta	Temperatura	Salinidad	Clorofila
Alerta	6,5 (± 0,25)	30,7 (± 0,49)	1,0 (± 0,23)

AR - *A. catenella*
17 oct. - 22 oct. 2020



Alerta	Temperatura	Salinidad	Clorofila
Alerta	6,9 (± 0,37)	30,5 (± 0,64)	4,4 (± 0,21)

Niveles de Abundancia Relativa

- Sin Muestra
- Ausente
- Raro
- Escaso
- Regular
- Abundante
- Muy Abundante
- Extremadamente Abundante
- Hiper Abundante
- Ultra Abundante
- Mega Abundante

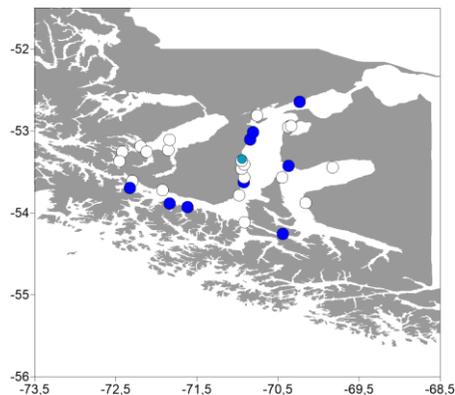


INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO – DIVISI3N DE INVESTIGACI3N EN ACUICULTURA
CENTRO DE ESTUDIOS DE ALGAS NOCIVAS (CREAN)

ESTADO FLORACIONES ALGAS NOCIVAS, MUESTREO REGULAR REPORTE ESPECIAL 023 (20 may 2020 – 04 mar 2021)

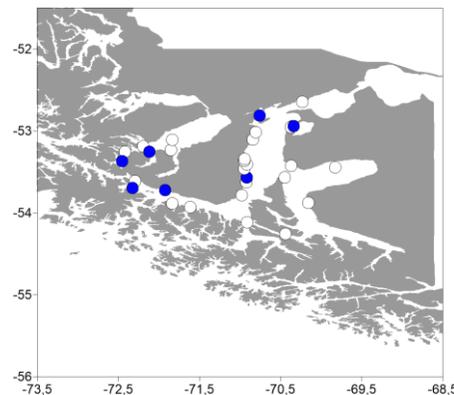


AR - *A. catenella*
10 nov. - 19 nov. 2020



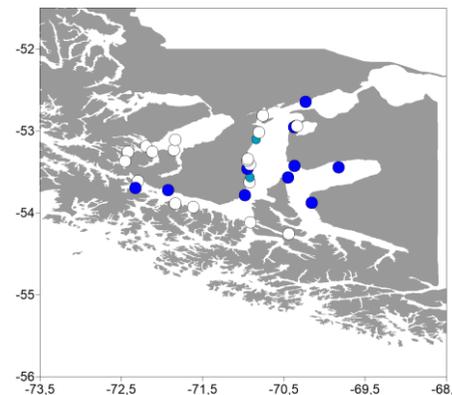
Alerta	Temperatura	Salinidad	Clorofila
[Alerta]	7,6 (± 0,30)	30,8 (± 0,48)	1,3 (± 0,18)

AR - *A. catenella*
15 dic. - 20 dic. 2020



Alerta	Temperatura	Salinidad	Clorofila
[Alerta]	8,0 (± 0,26)	30,7 (± 0,56)	2,0 (± 0,26)

AR - *A. catenella*
27 dic. - 31 dic. 2020

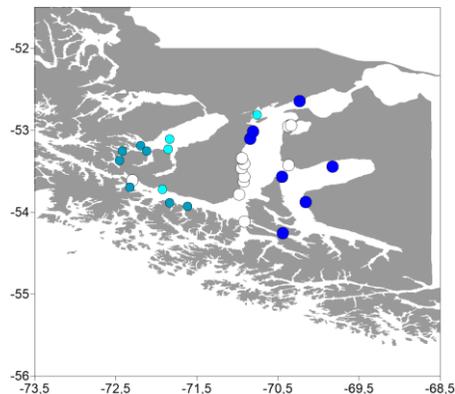


Alerta	Temperatura	Salinidad	Clorofila
[Alerta]	8,8 (± 0,27)	30,9 (± 0,70)	1,6 (± 0,18)

Niveles de Abundancia Relativa

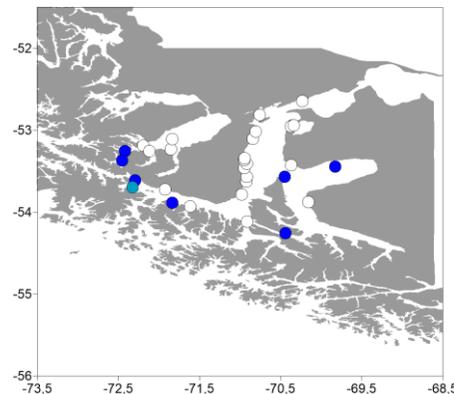
- Sin Muestra
- Ausente
- Raro
- Escaso
- Regular
- Abundante
- Muy Abundante
- Extremadamente Abundante
- Hiper Abundante
- Ultra Abundante
- Mega Abundante

AR - *A. catenella*
21 ene. - 26 ene. 2021



Alerta	Temperatura	Salinidad	Clorofila
[Alerta]	9,2 (± 0,34)	30,4 (± 0,26)	2,0 (± 0,28)

AR - *A. catenella*
17 feb. - 22 feb. 2021



Alerta	Temperatura	Salinidad	Clorofila
[Alerta]	9,2 (± 0,35)	30,7 (± 0,48)	1,1 (± 0,22)

Niveles de Abundancia Relativa

- Sin Muestra
- Ausente
- Raro
- Escaso
- Regular
- Abundante
- Muy Abundante
- Extremadamente Abundante
- Hiper Abundante
- Ultra Abundante
- Mega Abundante

Alerta	Temperatura	Salinidad	Clorofila



ESTADO DE LA ABUNDANCIA RELATIVA (AR) PARA *Alexandrium catenella*

Periodo: 20 mayo 2020 al 22 febrero 2021

Los estimadores de AR de la totalidad de las estaciones de muestreo ubicadas en el sector de Magallanes Centro mostraron niveles bajos durante todo el periodo de muestreo, los cuales variaron entre nivel 0 (ausente) y nivel 3 (regular), manteniéndose la condición de **SITUACIÓN NORMAL** durante todo el año para esta zona.

ESTADÍSTICAS DE VARIABLES OCEANOGRÁFICAS

Los valores promedio (\pm error estándar) para los parámetros oceanográficos de temperatura ($^{\circ}\text{C}$), salinidad (psu) y clorofila-a (mg m^{-3}), fueron normales para el periodo del año, con temperaturas promedios que oscilaron entre $6,2^{\circ}\text{C}$ y $9,2^{\circ}\text{C}$, salinidad normal con rangos entre 29,3 psu y 30,9 psu, mientras que los valores de clorofila-a variaron entre 0,1 y $4,4 \text{ mg m}^{-3}$.

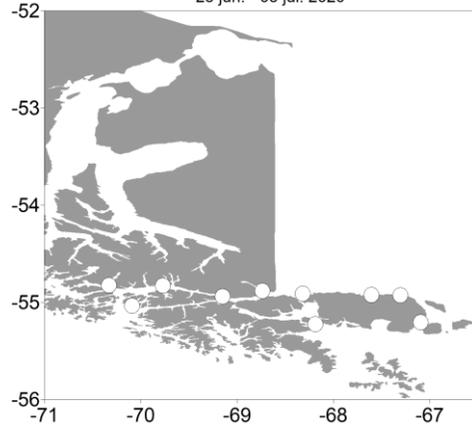
Niveles de Alerta indicados por el cuadro

-  Situación Normal
-  Precaución Moderada
-  Alerta Temprana
-  Situación de Riesgo



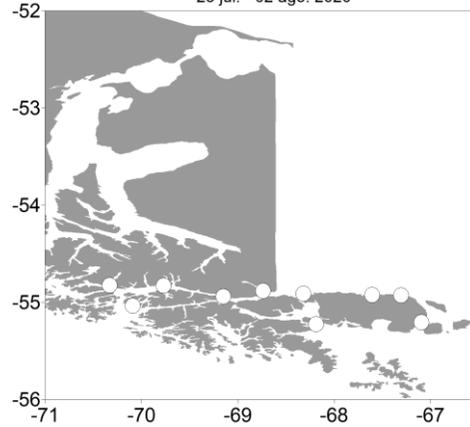
ZONA MAGALLANES SUR

AR - *A. catenella*
25 jun. - 05 jul. 2020



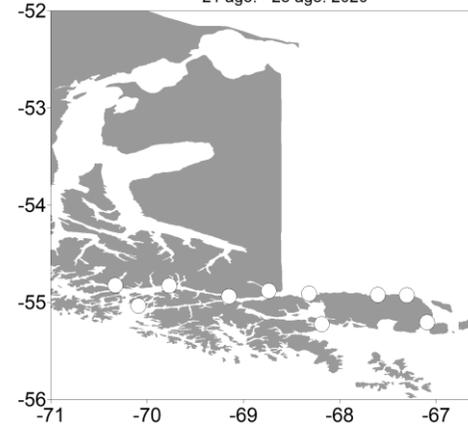
Alerta	Temperatura	Salinidad	Clorofila
Alerta	6,4 (± 0,35)	31,1 (± 0,42)	0,3 (± 0,21)

AR - *A. catenella*
23 jul. - 02 ago. 2020



Alerta	Temperatura	Salinidad	Clorofila
Alerta	6,1 (± 0,32)	31,6 (± 0,52)	0,3 (± 0,26)

AR - *A. catenella*
21 ago. - 28 ago. 2020

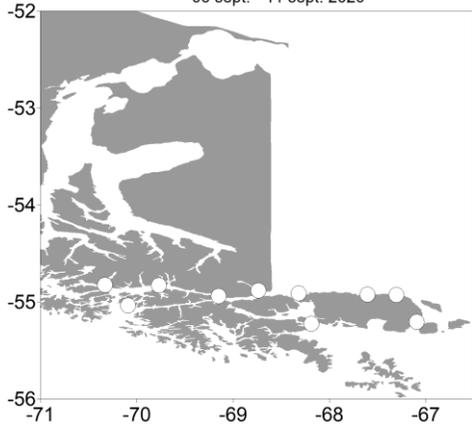


Alerta	Temperatura	Salinidad	Clorofila
Alerta	5,5 (± 0,38)	30,9 (± 0,62)	0,4 (± 0,18)

Niveles de Abundancia Relativa

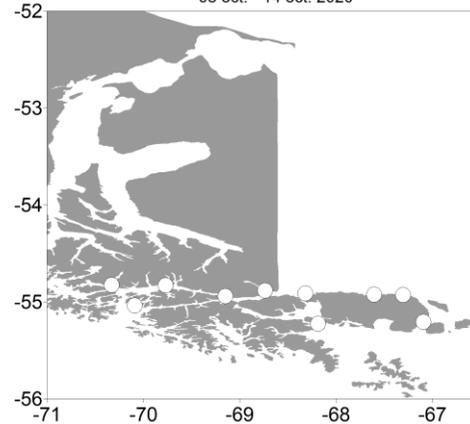
- Sin Muestra
- Ausente
- Raro
- Escaso
- Regular
- Abundante
- Muy Abundante
- Extremadamente Abundante
- Hiper Abundante
- Ultra Abundante
- Mega Abundante

AR - *A. catenella*
06 sept. - 11 sept. 2020



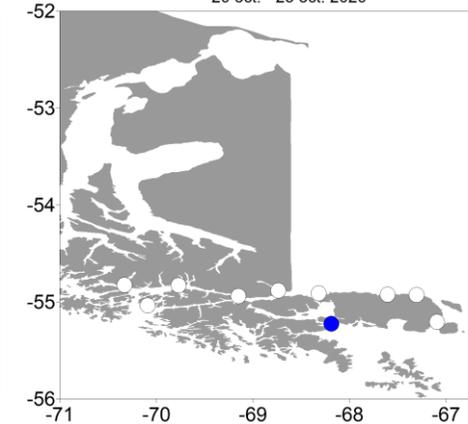
Alerta	Temperatura	Salinidad	Clorofila
Alerta	5,5 (± 0,29)	31,6 (± 0,44)	0,5 (± 0,22)

AR - *A. catenella*
08 oct. - 14 oct. 2020



Alerta	Temperatura	Salinidad	Clorofila
Alerta	5,8 (± 0,38)	31,3 (± 0,40)	0,9 (± 0,20)

AR - *A. catenella*
20 oct. - 23 oct. 2020



Alerta	Temperatura	Salinidad	Clorofila
Alerta	6,1 (± 0,28)	31,2 (± 0,56)	2,9 (± 0,24)

Niveles de Abundancia Relativa

- Sin Muestra
- Ausente
- Raro
- Escaso
- Regular
- Abundante
- Muy Abundante
- Extremadamente Abundante
- Hiper Abundante
- Ultra Abundante
- Mega Abundante

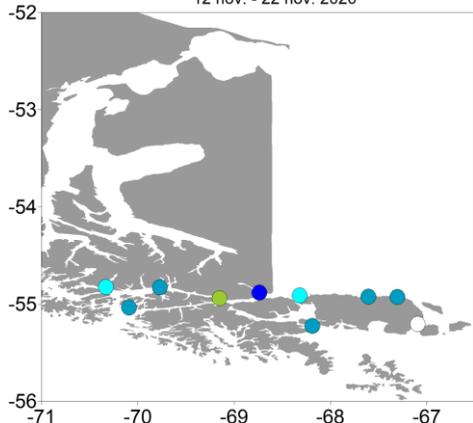


INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO – DIVISI3N DE INVESTIGACI3N EN ACUICULTURA
CENTRO DE ESTUDIOS DE ALGAS NOCIVAS (CREAN)

ESTADO FLORACIONES ALGAS NOCIVAS. MUESTREO REGULAR REPORTE ESPECIAL 023 (20 may 2020 – 04 mar 2021)

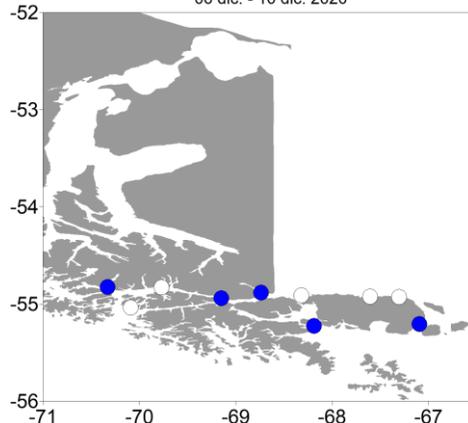


AR - *A. catenella*
12 nov. - 22 nov. 2020



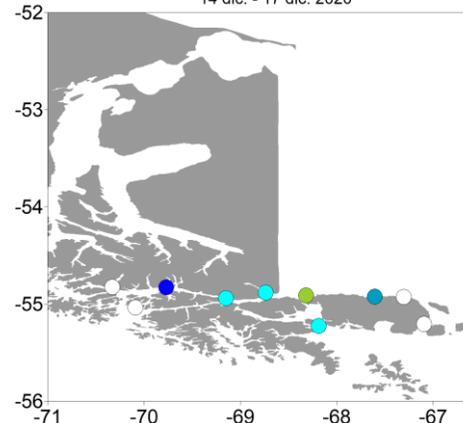
Alerta	Temperatura	Salinidad	Clorofila
	7,1 (± 0,30)	30,8 (± 0,44)	0,5 (± 0,20)

AR - *A. catenella*
06 dic. - 10 dic. 2020



Alerta	Temperatura	Salinidad	Clorofila
	8,2 (± 0,37)	30,8 (± 0,46)	1,0 (± 0,20)

AR - *A. catenella*
14 dic. - 17 dic. 2020

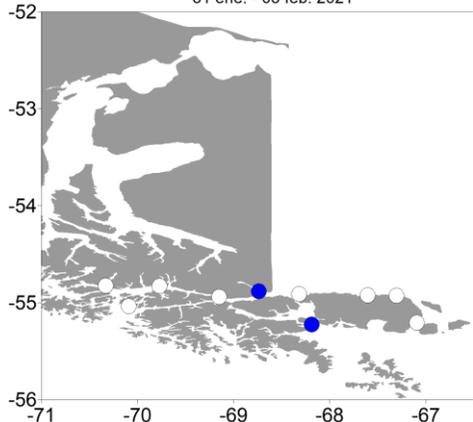


Alerta	Temperatura	Salinidad	Clorofila
	8,1 (± 0,25)	30,9 (± 0,62)	1,3 (± 0,24)

Niveles de Abundancia Relativa

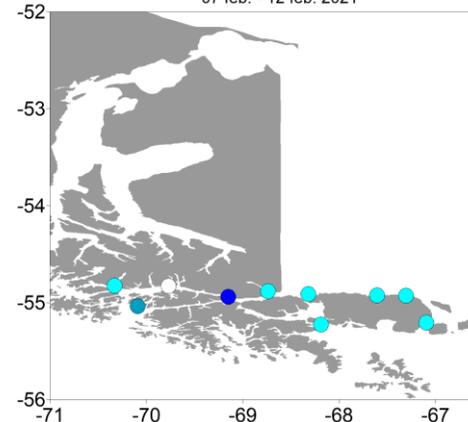
- Sin Muestra
- Ausente
- Raro
- Escaso
- Regular
- Abundante
- Muy Abundante
- Extremadamente Abundante
- Hiper Abundante
- Ultra Abundante
- Mega Abundante

AR - *A. catenella*
31 ene. - 05 feb. 2021



Alerta	Temperatura	Salinidad	Clorofila
	9,2 (± 0,20)	30,5 (± 0,28)	1,3 (± 0,15)

AR - *A. catenella*
07 feb. - 12 feb. 2021



Alerta	Temperatura	Salinidad	Clorofila
	8,8 (± 0,29)	30,6 (± 0,33)	3,0 (± 0,18)

Niveles de Abundancia Relativa

- Sin Muestra
- Ausente
- Raro
- Escaso
- Regular
- Abundante
- Muy Abundante
- Extremadamente Abundante
- Hiper Abundante
- Ultra Abundante
- Mega Abundante

Alerta	Temperatura	Salinidad	Clorofila



ESTADO DE LA ABUNDANCIA RELATIVA (AR) PARA *Alexandrium catenella*

Periodo: 25 junio 2020 al 12 febrero 2021

Los estimadores de AR de la totalidad de las estaciones de muestreo ubicadas en el sector de Tortel mostraron niveles bajos durante todo el periodo de muestreo, los cuales variaron entre nivel 0 (ausente) y nivel 4 (abundante), manteniéndose la condición de **SITUACIÓN NORMAL** durante todo el año para esta zona.

ESTADÍSTICAS DE VARIABLES OCEANOGRÁFICAS

Los valores promedio (\pm error estándar) para los parámetros oceanográficos de temperatura ($^{\circ}\text{C}$), salinidad (psu) y clorofila-a (mg m^{-3}), fueron normales para el periodo del año, con temperaturas promedios que oscilaron entre $5,5^{\circ}\text{C}$ y $9,2^{\circ}\text{C}$, salinidad normal con rangos entre 30,5 psu y 31,6 psu, mientras que los valores de clorofila-a variaron entre 0,3 y $3,0 \text{ mg m}^{-3}$.

Niveles de Alerta indicados por el cuadro

-  Situación Normal
-  Precaución Moderada
-  Alerta Temprana
-  Situación de Riesgo