



REPORTES PERIODICOS

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

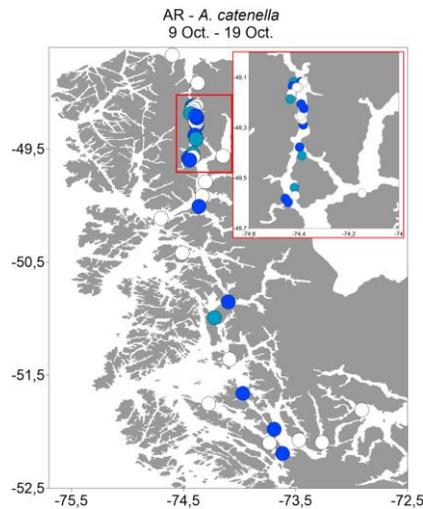
MUESTREO REGULAR - MAGALLANES

Contenido

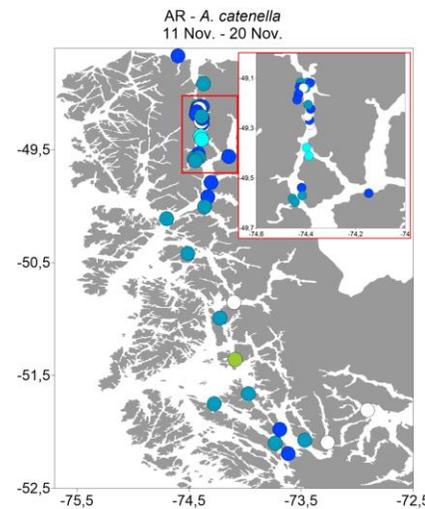
1. Estado de la abundancia relativa (AR) de la especie *Alexandrium catenella*, datos oceanográficos asociados y estado de alerta para el muestreo regular (MR) en la Región de Magallanes
2. Imágenes satelitales de la temperatura superficial del mar (TSM), correspondiente a un promedio de días dentro del periodo de estudio



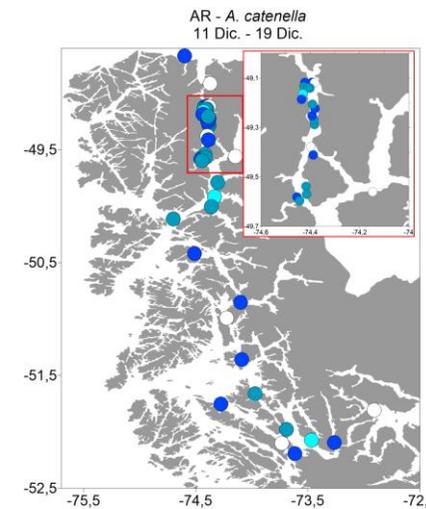
ZONA MAGALLANES NORTE



	Temperatura	Salinidad	Clorofila
AF	8,0 (± 0,07)	25,2 (± 0,31)	2,8 (± 0,19)



	Temperatura	Salinidad	Clorofila
AF	9,7 (± 0,07)	25,1 (± 0,31)	6,1 (± 0,60)



	Temperatura	Salinidad	Clorofila
AF	10,1 (± 0,16)	25,1 (± 0,23)	4,0 (± 0,48)

Niveles de Abundancia relativa

- Sin Muestra
- 0 Ausente
- 1 Raro
- 2 Escaso
- 3 Regular
- 4 Abundante
- 5 Muy Abundante
- 6 Extremadamente Abundante
- 7 Hiper Abundante
- 8 Ultra Abundante
- 9 Mega Abundante

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

Periodo: 11 al 19 Diciembre 2017

Para el último crucero, la mayoría de las estaciones de muestreo del sector Norte de Magallanes no superan una AR de nivel 3 (regular), disminuyendo levemente la ocurrencia espacial en la zona con respecto al crucero anterior. Debido a esta disminución en los niveles de AR en la zona Norte de Magallanes, se determina una condición de **SITUACI3N NORMAL** para toda esta zona.

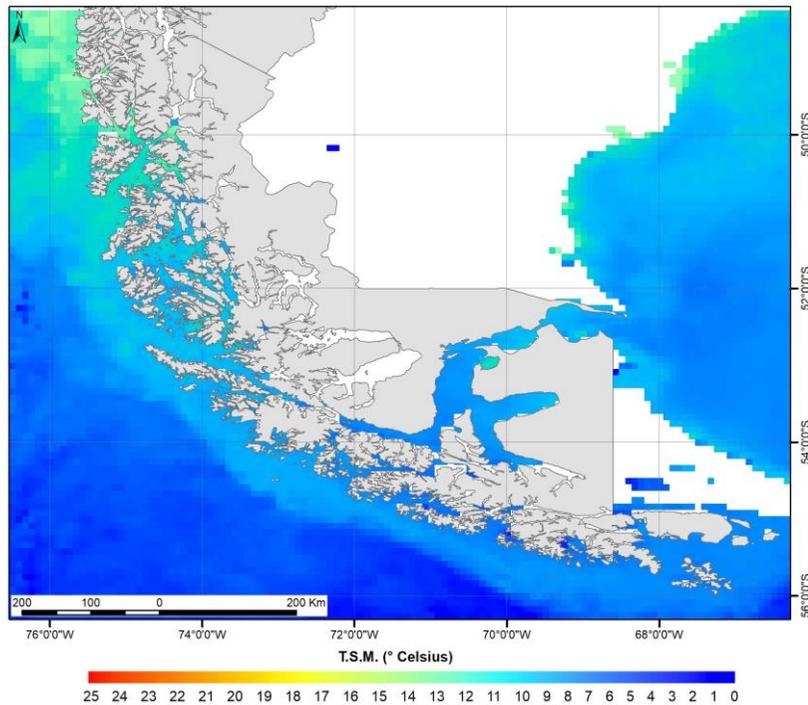
Niveles de Alerta indicados por el cuadro

- Situaci3n Normal
- Precauci3n Moderada
- Alerta Temprana
- Situaci3n de Riesgo



Los valores promedio (\pm error estándar) para los parámetros oceanográficos de temperatura ($^{\circ}\text{C}$), salinidad (psu) y clorofila-a (mg m^{-3}), son normales para el periodo del año, con temperaturas promedio de $10,1 (\pm 0,16) ^{\circ}\text{C}$ similares a los valores registrados en el mismo periodo del año anterior ($10,5) ^{\circ}\text{C}$, salinidad normal ($25,1$ psu), además de valores de clorofila-a levemente más elevados a los del año anterior, los cuales no superaron los $4,0 \text{ mg m}^{-3}$.

TSM Promedio 02-10 dic. 2017



TSM Promedio 10-20 dic. 2017

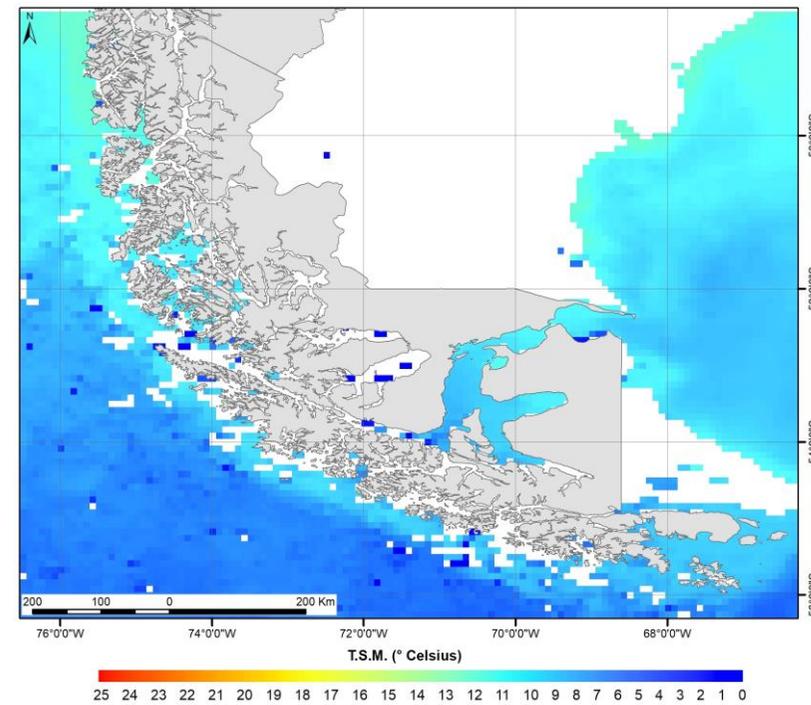
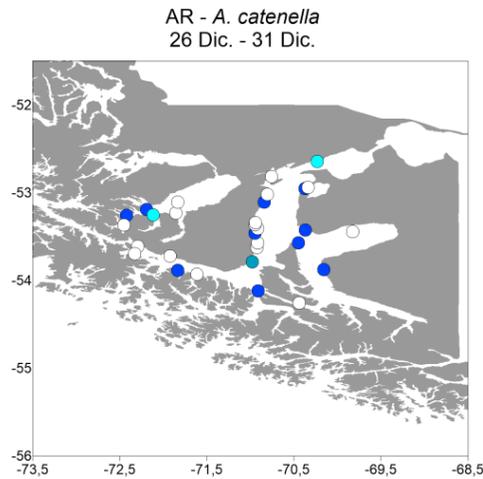


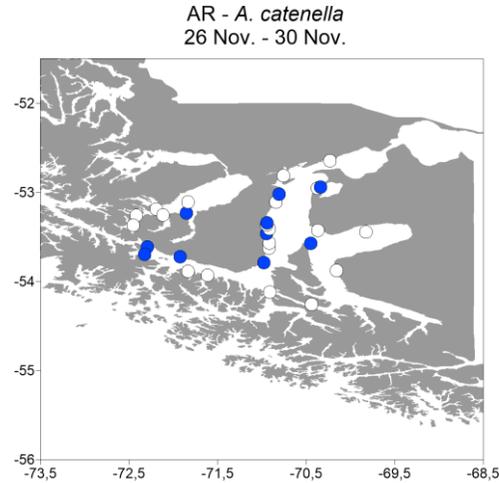
Imagen satelital TSM promedio para el periodo de diciembre 2017. Se observan un leve aumento de temperaturas en la zona Norte de Magallanes. Los valores observados para el área de estudio son similares a los valores promedio medidos en terreno, observándose en la imagen satelital valores máximos de $13 ^{\circ}\text{C}$. El valor máximo de temperatura medido en terreno es de $12,1 ^{\circ}\text{C}$ en la estación M05 – Bahía Libertad, valor normal para la zona en esta época del año.



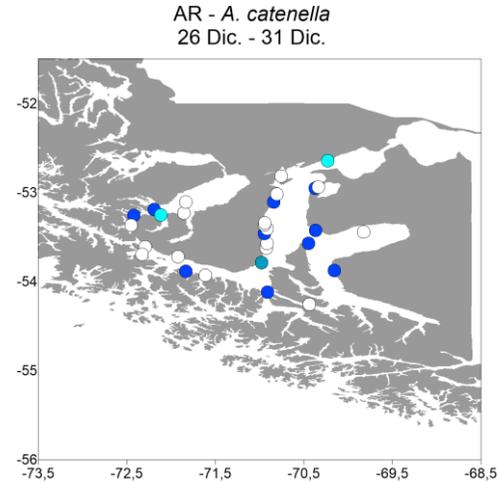
ZONA MAGALLANES CENTRO



	Temperatura	Salinidad	Clorofila
AF	7,2 (± 0,03)	30,4 (± 0,09)	1,0 (± 0,07)



	Temperatura	Salinidad	Clorofila
AF	7,5 (± 0,01)	30,8 (± 0,15)	0,7 (± 0,08)



	Temperatura	Salinidad	Clorofila
AF	8,1 (± 0,03)	30,2 (± 0,06)	6,4 (± 0,48)

Niveles de Abundancia relativa

- Sin Muestra
- 0 Ausente
- 1 Raro
- 2 Escaso
- 3 Regular
- 4 Abundante
- 5 Muy Abundante
- 6 Extremadamente Abundante
- 7 Hiper Abundante
- 8 Ultra Abundante
- 9 Mega Abundante

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

Periodo: 26 al 31 Diciembre 2017

Para el último crucero la AR de la mayoría de las estaciones de muestreo ubicadas en el sector de Magallanes Centro presentan niveles entre 0 (ausente) y 3 (regular), aumentando levemente el nivel de AR y ocurrencia espacial en la zona con respecto al crucero anterior. Sin embargo, este leve aumento de la AR en la zona centro de Magallanes no representa mayor riesgo, por lo que se determina una condición de **SITUACI3N NORMAL** para esta zona.

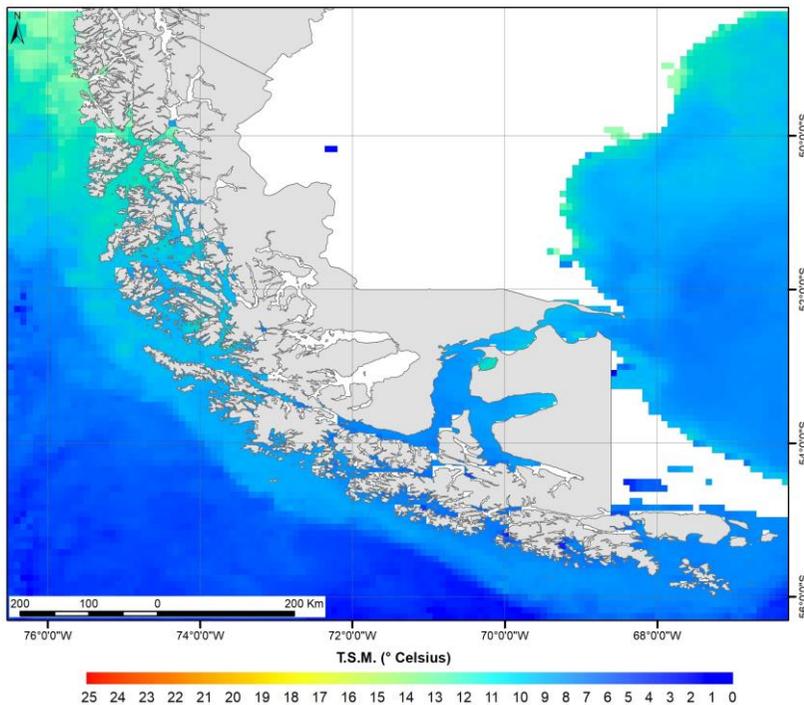
Niveles de Alerta indicados por el cuadro

- Situaci3n Normal
- Precauci3n Moderada
- Alerta Temprana
- Situaci3n de Riesgo



Los valores promedio (\pm error estandar) para los parámetros oceanográficos de temperatura ($^{\circ}\text{C}$), salinidad (psu) y clorofila-a (mg m^{-3}), son normales para el periodo del año, con temperaturas promedio de $8,1 (\pm 0,03) ^{\circ}\text{C}$ similares a los valores registrados en el mismo periodo del año anterior ($8,6) ^{\circ}\text{C}$, salinidad normal ($30,2$ psu), además de valores altos de clorofila-a superiores a los del año anterior, los cuales alcanzan los $6,4 \text{ mg m}^{-3}$.

TSM Promedio 02-10 dic. 2017



TSM Promedio 10-20 dic. 2017

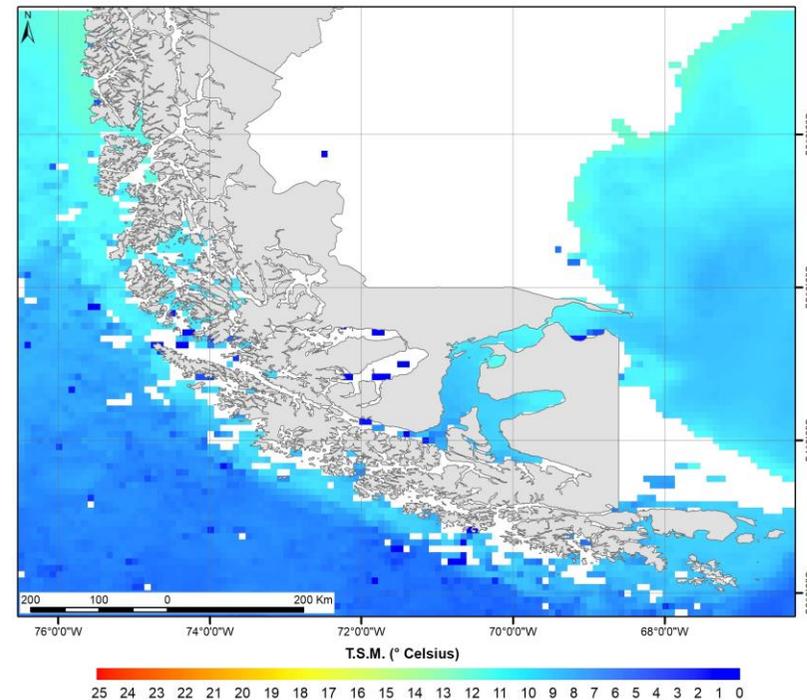
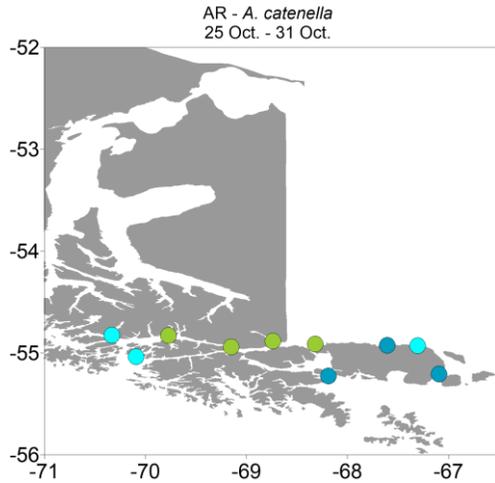


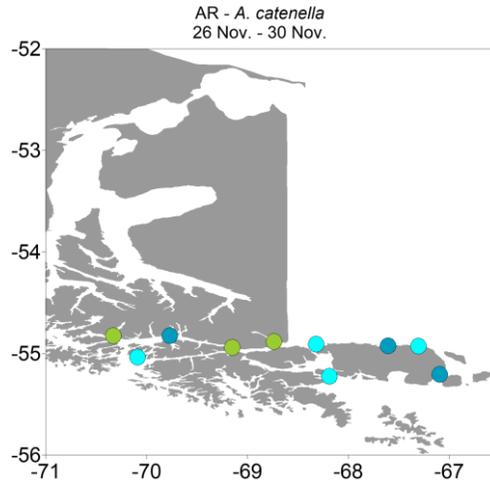
Imagen satelital TSM promedio para el periodo de diciembre 2017. Se observa temperaturas normales en la zona Centro de Magallanes. Los valores observados para el área de estudio son similares a los valores promedio medidos en terreno, observándose en la imagen satelital valores máximos de $9 ^{\circ}\text{C}$. El valor máximo de temperatura medido en terreno es de $8,7 ^{\circ}\text{C}$ en la estación M39N3 – Puerto Yartou, valor normal para la zona en esta época del año.



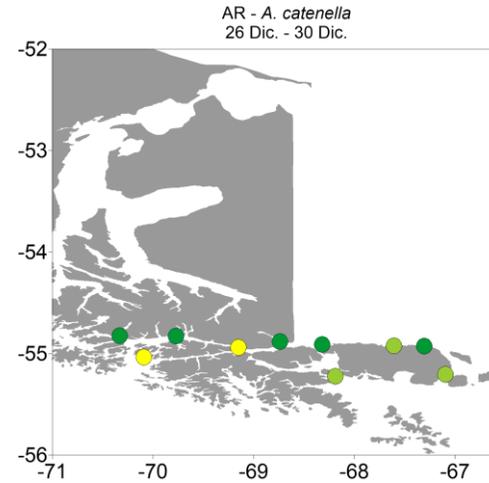
ZONA MAGALLANES SUR



	Temperatura	Salinidad	Clorofila
AF	6,6 (\pm 0,06)	30,8 (\pm 0,15)	3,1 (\pm 0,12)



	Temperatura	Salinidad	Clorofila
AF	7,4 (\pm 0,19)	30,0 (\pm 0,32)	1,6 (\pm 0,51)



	Temperatura	Salinidad	Clorofila
AF	8,0 (\pm 0,08)	29,7 (\pm 1,94)	2,1 (\pm 0,42)

Niveles de Abundancia relativa

- Sin Muestra
- 0 Ausente
- 1 Raro
- 2 Escaso
- 3 Regular
- 4 Abundante
- 5 Muy Abundante
- 6 Extremadamente Abundante
- 7 Hiper Abundante
- 8 Ultra Abundante
- 9 Mega Abundante

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

Periodo: 26 al 30 Diciembre 2017

Para el 3ltimo crucero la AR de la mayor3a de las estaciones de muestreo ubicadas en el sector Sur de Magallanes presentan niveles entre 4 (abundante) y 6 (extremadamente abundante), aumentando fuertemente el nivel de AR y la ocurrencia espacial en la zona con respecto al crucero anterior. Debido a este aumento en la AR para esta zona, se determina una condici3n de **ALERTA TEMPRANA**, por lo que se debe observar con extrema atenci3n la frecuencia de ocurrencia y aumento de nivel en los siguientes reportes.

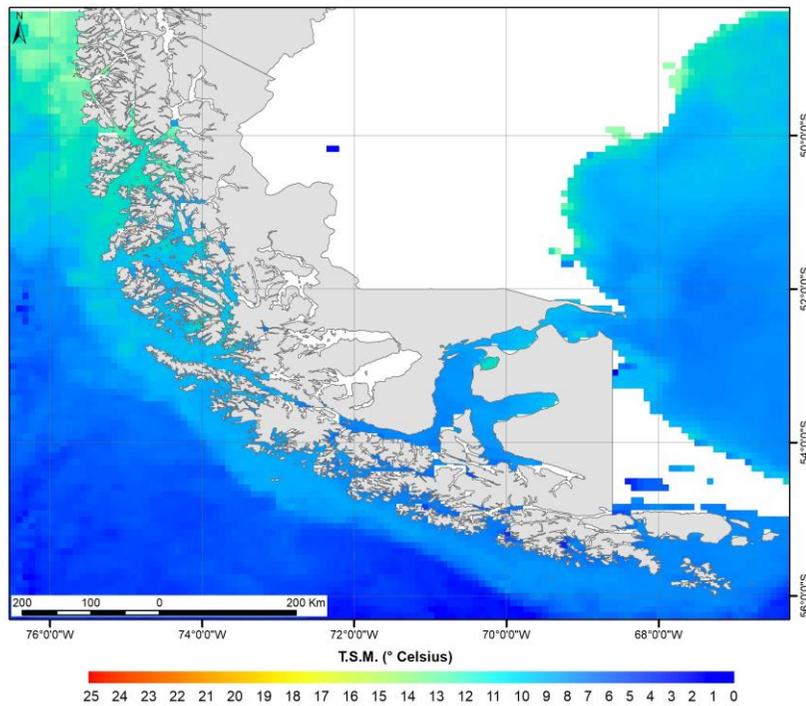
Niveles de Alerta indicados por el cuadro

- Situaci3n Normal
- Precauci3n Moderada
- Alerta Temprana
- Situaci3n de Riesgo



Los valores promedio (\pm error estandar) para los parámetros oceanográficos de temperatura ($^{\circ}\text{C}$), salinidad (psu) y clorofila-a (mg m^{-3}), son normales para el periodo del año, con temperaturas promedio de $8,0 (\pm 0,08) ^{\circ}\text{C}$ similares a los valores registrados en el mismo periodo del año anterior ($8,3) ^{\circ}\text{C}$, salinidad normal ($29,7$ psu), además de valores bajos de clorofila-a similares a los del año anterior los cuales alcanzan los $2,1 \text{ mg m}^{-3}$.

TSM Promedio 02-10 dic. 2017



TSM Promedio 10-20 dic. 2017

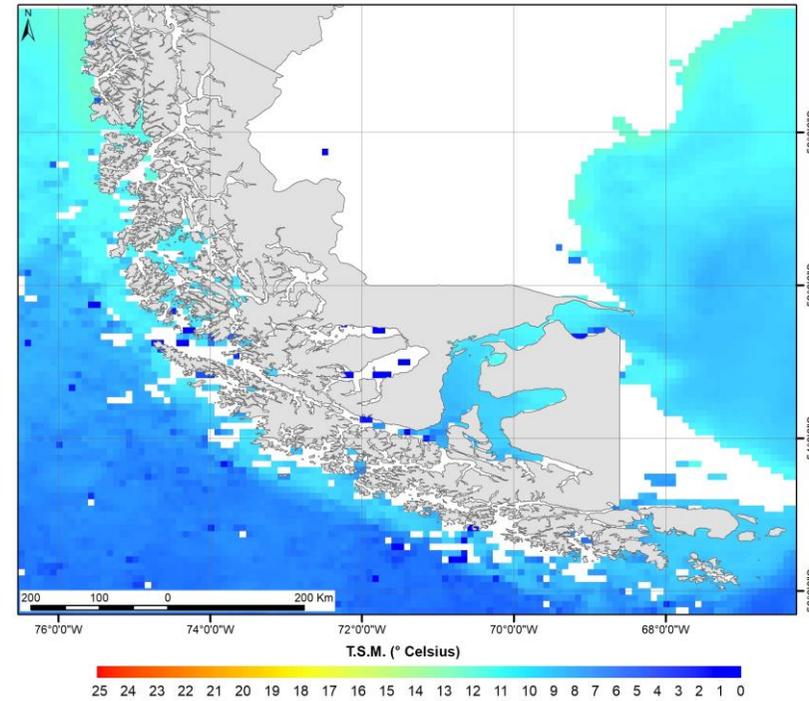


Imagen satelital TSM promedio para el periodo de diciembre 2017. Se observa temperaturas normales en la zona Sur de Magallanes. Los valores observados para el área de estudio son similares a los valores promedio medidos en terreno, observándose en la imagen satelital valores máximos de $7 ^{\circ}\text{C}$. El valor máximo de temperatura medido en terreno es de $8,7 ^{\circ}\text{C}$ en la estación M46 – Bahía Eugenia, valor normal para la zona en esta época del año.