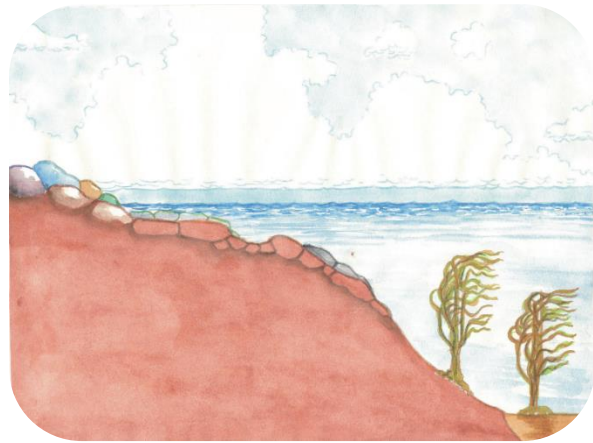


Macrosystis pyrifera

HUIRO FLOTADOR

¿CUÁL ES SU HÁBITAT?

Su hábitat se encuentra ubicado en el intermareal oceánico, se generan en parches a una profundidad de entre 1 a 25 metros, lo que les permite a estas algas tener exposición alternada al agua y al aire.



¿CUÁL ES EL ÁREA DE ESTUDIO?

Los individuos de huiro negro fueron recolectados desde las localidades de Chañaral de Aceituno (III región) y caleta El Salado (IV región) de Chile.



CONTENIDO DE METALES PESADOS

Contenido de metales pesados (mg/kg peso seco). Los valores se expresan como promedio \pm desviación estándar (n=3)

ESTACIÓN	VERANO		INVIERNO	
	III	IV	III	IV
Arsénico	77,6 \pm 6,4	63,1 \pm 0,7	42,2 \pm 27,2	41,2 \pm 31,4
Cadmio	3,9 \pm 0,5	5,3 \pm 0,3	5,6 \pm 3,7	3,9 \pm 2,9
Mercurio	0,006 \pm 0,0008	0,007 \pm 0,002	0,02 \pm 0,02	0,03 \pm 0,02
Plomo	1,8 \pm 0,4	< LD	1,3 \pm 1,1	< LD

LD= limite de detección de análisis

Macrocystis pyrifera

HUIRO FLOTADOR

EXTRACCIÓN DE ALGINATO DE SODIO



1. Eliminación de pigmentos y lípidos

2. Extracción acuosa

3. Diálisis

4. Concentración

5. Precipitación

6. Ficoloides

RENDIMIENTO DE ALGINATO DE SODIO



Rendimiento de alginato de sodio (% peso seco) de *M. pyrifera* recolectadas en estación verano e invierno 2019. Los valores corresponden al promedio \pm desviación estándar.

PROPIEDADES FISCOQUÍMICAS

La funcionalidad del alginato esta determinada por sus propiedades químicas y físicas



COMPOSICIÓN QUÍMICA

Composición química de alginato *M. pyrifera* recolectadas durante la estación verano e invierno 2019. Los valores se expresan como promedio \pm desviación estándar.

	VERANO		INVIERNO	
	III	IV	III	IV
Azúcares totales(%)	40,1 \pm 0,01	38,7 \pm 0,02	49,8 \pm 0,09	45,3 \pm 0,03
Peso Molecular Promedio	52.861 \pm 10.524	72.228 \pm 13.155	49.443 \pm 9.208	82.481 \pm 26.310

PROPIEDADES FÍSICAS

Propiedades físicas del alginato de *M. pyrifera* de diferentes localidades, recolectadas durante la estación de verano e invierno 2019. Los datos representan el promedio (n=9) \pm desviación estándar.

ESTACIÓN	REGIÓN	SOLUBILIDAD(%) a 25 °C	CAPACIDAD DE ABSORCIÓN DE AGUA (índice) 25°C	VISCOSIDAD (centipoise, cP 1% a 25°C)	FUERZA DE GEL (gramo/fuerza cm/g) 1%
VERANO	III	9,0 \pm 1,7	54,6 \pm 2,4	1.803 \pm 321	321 \pm 27
	IV	13,5 \pm 1,7	64,6 \pm 4,6	1.939 \pm 539	411 \pm 62
INVIERNO	III	3,2 \pm 0,4	89,1 \pm 7,8	1.885 \pm 201	354 \pm 46**
	IV	3,5 \pm 1,1	63,5 \pm 4,2	2.127 \pm 18	647 \pm 46**

(*) Fuerza de gel= Mezclas de alginatos al 1% (p/v) (con CaCl₂*H₂O 1%)

(**) Fuerza de gel con 50% compresión