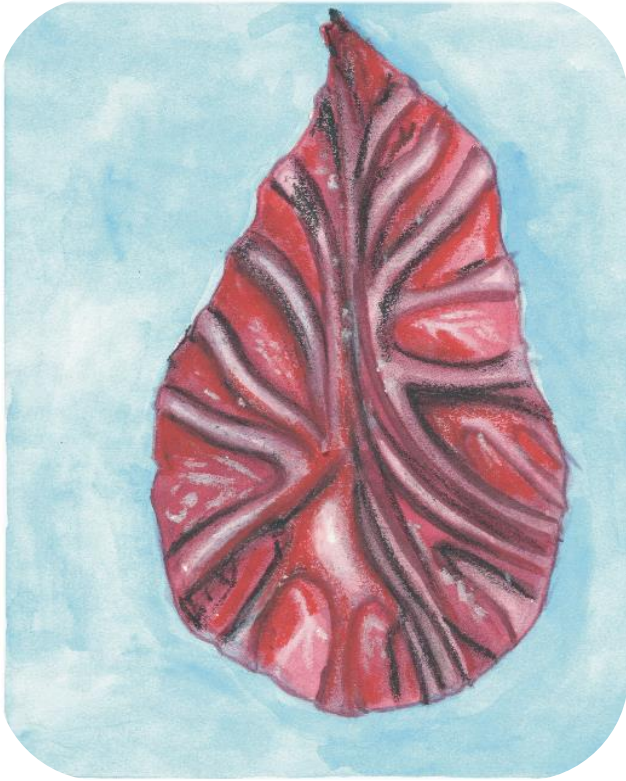


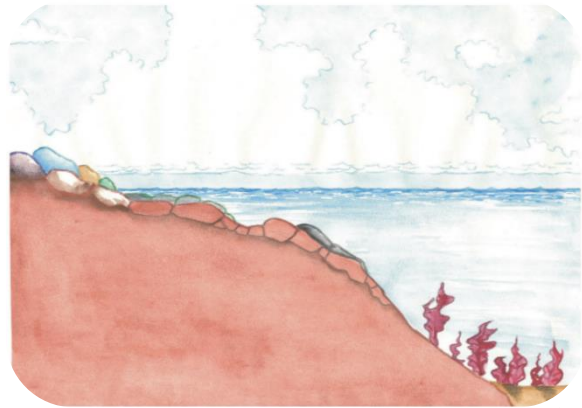
# Sarcothalia crispata

LUGA NEGRA



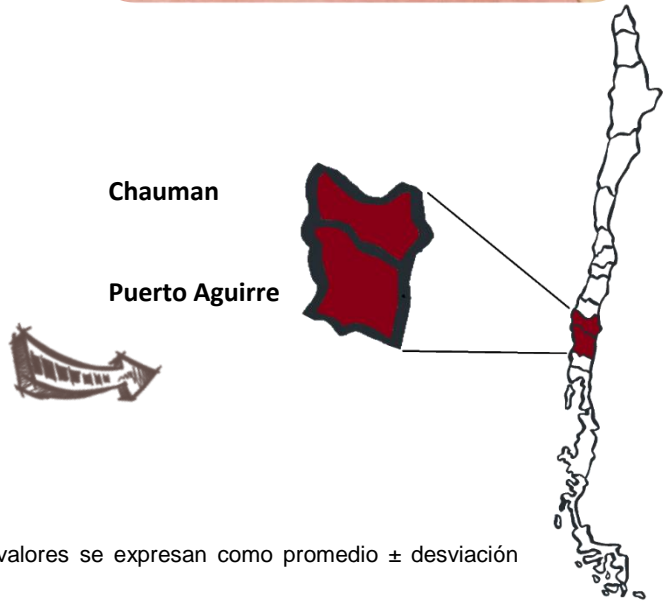
## ¿CUÁL ES SU HÁBITAT?

Crece de preferencia en sustratos duros como rocas macizas o bolones expuestos en la zona intermareal baja y zona submareal. Son capaces de formar grandes praderas.



## ¿CUÁL ES EL ÁREA DE ESTUDIO?

Los individuos de estudio del Pelillo fueron recolectados desde las localidades de Chauman (X región) y Puerto Aguirre (XI 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) para la fase gametofito (G) y esporofito (E).

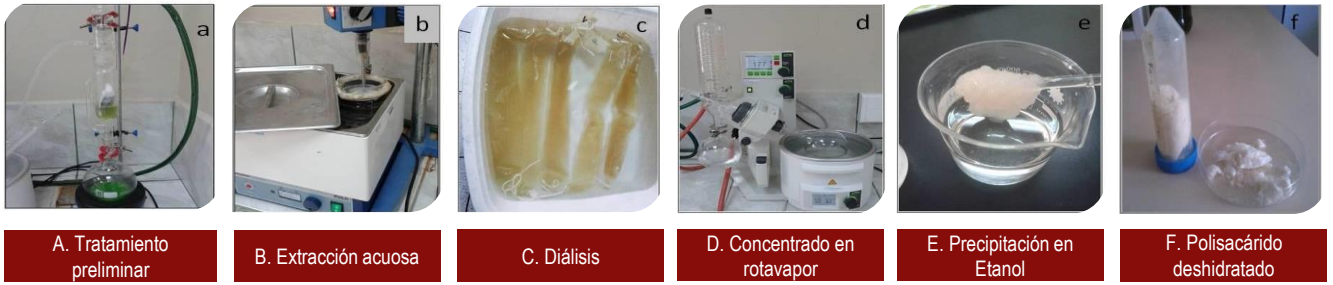
ESTACIÓN	VERANO				PRIMAVERA			
	X		XI		X		XI	
FASES	G	E	G	E	G	E	G	E
Arsénico	15,3 $\pm$ 3,4	12,5 $\pm$ 2,5	10,5 $\pm$ 0,6	10,0 $\pm$ 0,4	19,1 $\pm$ 0,8	12,4 $\pm$ 2,0	13,9 $\pm$ 2,7	12,7 $\pm$ 0,7
Cadmio	2,1 $\pm$ 0,5	4,4 $\pm$ 0,9	3,0 $\pm$ 0,2	1,9 $\pm$ 0,1	5,8 $\pm$ 0,1	2,7 $\pm$ 0,9	2,2 $\pm$ 0,07	2,3 $\pm$ 0,4
Mercurio	0,02 $\pm$ 0,02	0,04 $\pm$ 0,04	0,05 $\pm$ 0,04	0,19 $\pm$ 0,16	0,01 $\pm$ 0,01	0,03 $\pm$ 0,02	0,01 $\pm$ 0,01	0,01 $\pm$ 0,001
Plomo	<LD	<LD	3,2 $\pm$ 2,6	1,2 $\pm$ 1,5	<LD	<LD	3,2 $\pm$ 2,6	1,2 $\pm$ 1,5

LD= limite detección de análisis

# Sarcothalia crispata

LUGA NEGRA

## EXTRACCIÓN DE CARRAGENANO

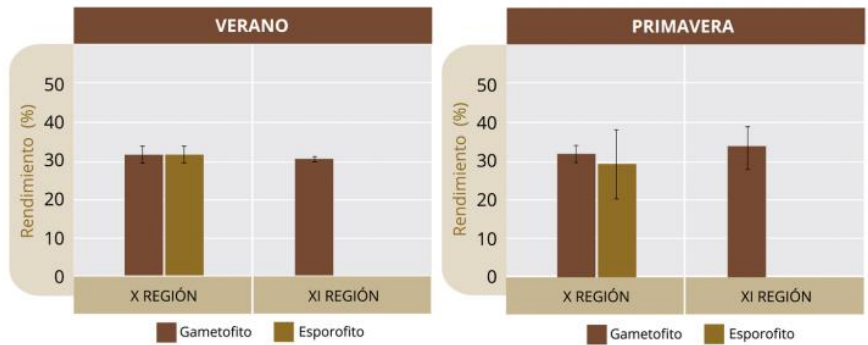


## PROPIEDADES FÍSICOQUÍMICAS

La funcionalidad del carragenano está determinada por sus propiedades químicas y físicas.



## RENDIMIENTO DE CARRAGENANO



Rendimiento de carragenano (% peso seco) durante la estación de verano y primavera, 2019. Los valores corresponden al promedio  $\pm$  desviación estándar, según ciclo de vida.

## COMPOSICIÓN QUÍMICA

Composición química de carragenanos, según fase del ciclo de vida durante la estación de verano y primavera, 2019. Los valores son expresados como promedio  $\pm$  desviación estándar.

	VERANO				PRIMAVERA			
	X		XI		X		XI	
	G	E	G	E	G	E	G	E
Azúcares totales(%)	32,7 $\pm$ 3,9	3,6 $\pm$ 1,7	29,4 $\pm$ 7,3	Nd	36,2 $\pm$ 4,6	24,0 $\pm$ 7,4	36,6 $\pm$ 4,9	24,8 $\pm$ 4,0
Sulfatos(%)	29,9 $\pm$ 2,3	35,8 $\pm$ 0,9	30,0 $\pm$ 5,3	Nd	23,7 $\pm$ 6,2	32,2 $\pm$ 9,1	23,1 $\pm$ 6,4	32,5 $\pm$ 1,4
3,6 Anhidrogalaactosa (%)	29,5 $\pm$ 3,4	16,7 $\pm$ 1,5	39,2 $\pm$ 1,4	Nd	20,9 $\pm$ 0,4	3,9 $\pm$ 0,2	19,5 $\pm$ 1,8	5,6 $\pm$ 1,1
Peso Molecular Promedio	60.370 $\pm$ 4.213	42.861 $\pm$ 1.617	55.530 $\pm$ 1.422	Nd	62.790 $\pm$ 3.524	62.790 $\pm$ 3.524	57.594 $\pm$ 3.317	55.673 $\pm$ 3.663

Nd: No determinado

## PROPIEDADES FÍSICAS

Propiedades físicas de carragenanos de *S. crispata*, según fases del ciclo de vida de diferentes localidades, recolectadas durante la estación de verano y primavera, 2019. Los datos representan el promedio (n=9)  $\pm$  desviación estándar.

ESTACIÓN	REGIÓN	FASE	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	X	E	44,1 $\pm$ 2,0	3,3 $\pm$ 0,8	10 $\pm$ 3	7 $\pm$ 2
	X	G	42,6 $\pm$ 2,7	8,2 $\pm$ 0,8	29 $\pm$ 8	9 $\pm$ 4
	XI	E	44,6 $\pm$ 1,8	6,7 $\pm$ 0,4	19 $\pm$ 5	7 $\pm$ 0
PRIMAVERA	X	E	53,7 $\pm$ 1,9	6,8 $\pm$ 0,1	8 $\pm$ 2	6 $\pm$ 0,2
	X	G	48,6 $\pm$ 4,4	12,5 $\pm$ 1,5	191 $\pm$ 17	8 $\pm$ 1
	XI	E	51,8 $\pm$ 6,4	11,9 $\pm$ 1,8	196 $\pm$ 130	Nd
	XI	G	43,7 $\pm$ 11,9	9,3 $\pm$ 1,0	42 $\pm$ 5	9 $\pm$ 2

(\*) Fuerza de gel= Mezclas de carragenanos al 1%(p/v) (con KCl al 0,15%); Nd: estas muestras no representaron la formación de gel. Fase del ciclo de vida Gametofito (G) y Esporofito (E)