

Chondracantus chamissoi

CHICOREA DE MAR

¿CUÁL ES SU HÁBITAT?

Habita la zona intermareal baja y submareal llegando hasta 15 metros de profundidad en bahías protegidas del oleaje.



¿CUÁL ES EL ÁREA DE ESTUDIO?

Los individuos de estudio de chicorea de mar fueron recolectados desde las localidades de Puerto Aldea (IV región) y Chauman (X 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 fase de gametofito (G) y esporofito (E).

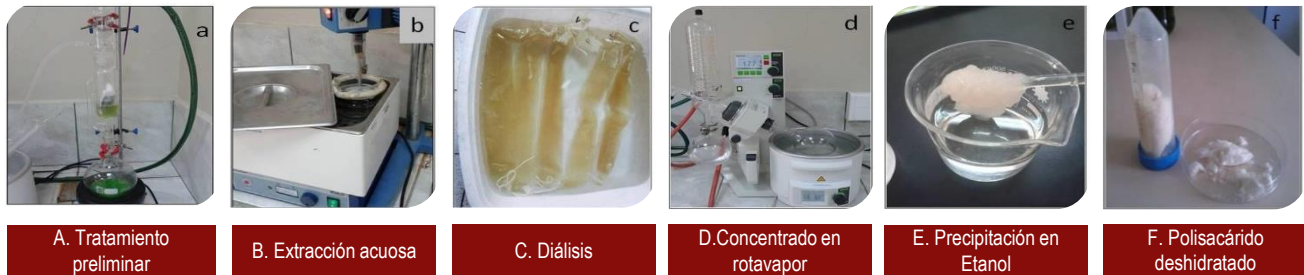
ESTACIÓN	VERANO				PRIMAVERA			
	IV		X		IV		X	
FASES	G	E	G	E	G	E	G	E
Arsénico	13,7 \pm 1,3	14,1 \pm 1,3	11,9 \pm 0,5	11,1 \pm 0,9	9,7 \pm 0,5	11,6 \pm 0,03	10,5 \pm 0,4	Nd
Cadmio	2,9 \pm 0,1	3,2 \pm 0,2	0,8 \pm 0,5	0,7 \pm 0,06	2,9 \pm 0,2	3,4 \pm 0,2	1,50 \pm 0,05	Nd
Mercurio	0,003 \pm 0,001	0,001 \pm 0,001	0,08 \pm 0,07	0,09 \pm 0,02	0,02 \pm 0,003	0,007 \pm 0,003	0,02 \pm 0,003	Nd
Plomo	< LD	< LD	< LD	< LD	< LD	< LD	< LD	Nd

LD= limite detección de análisis
Nd: No determinado

Chondracantus chamissoi

CHICOREA DE MAR

EXTRACCIÓN DE CARRAGENANO



A. Tratamiento preliminar

B. Extracción acuosa

C. Diálisis

D. Concentrado en rotavapor

E. Precipitación en Etanol

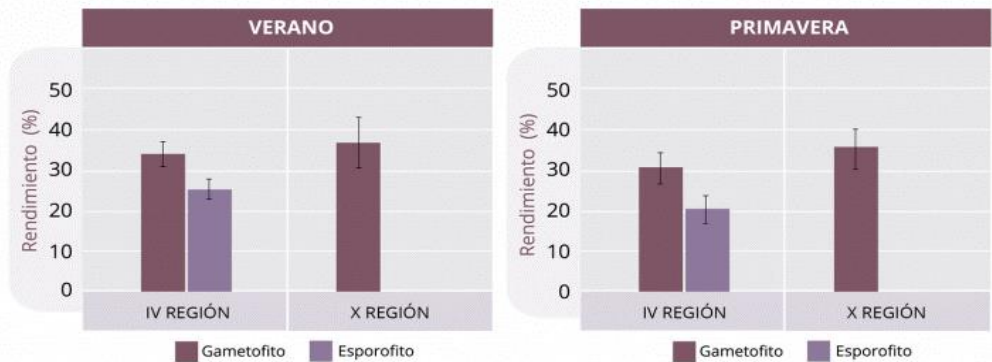
F. Polisacárido deshidratado

PROPIEDADES FÍSICOQUÍMICAS

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



RENDIMIENTO DE CARRAGENANO



Rendimiento de carragenano (% peso seco) recolectadas en estación de verano y primavera 2019. Los valores se expresan como promedio \pm desviación estándar según ciclo de vida.

COMPOSICIÓN QUÍMICA

Composición química de carragenano *C. chamissoi*, 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			
	IV		X		IV		X	
	G	E	G	E	G	E	G	E
Azúcares totales(%)	33,7 \pm 0,8	27,7 \pm 6,2	43,7 \pm 2,7	Nd	41,8 \pm 3,2	32,7 \pm 2,9	51,3 \pm 8,0	Nd
Sulfatos(%)	28,4 \pm 7,1	38,2 \pm 1,6	22,9 \pm 6,5	Nd	24,5 \pm 6,3	33,8 \pm 7,9	21,0 \pm 6,6	Nd
3,6 anhidrogalactosa(%)	27,5 \pm 0,8	18,9 \pm 1,2	26,3 \pm 1,7	Nd	23,0 \pm 1,7	17,7 \pm 3,5	22,1 \pm 2,3	Nd
Peso Molecular Promedio	61.936 \pm 2.721	41.438 \pm 4.566	39.445 \pm 2.052	Nd	65.281 \pm 3.939	43.004 \pm 4.286	43.431 \pm 427	Nd

Nd: No determinado

PROPIEDADES FÍSICAS

Propiedades físicas del alginato de *C. chamissoi*, según fase del ciclo de vida recolectadas de diferentes localidades 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	IV	E	37,1 \pm 2,0	15,7 \pm 3,2	169 \pm 46	8 \pm 2
	IV	G	56,6 \pm 1,8	11,9 \pm 1,5	71 \pm 17	21 \pm 9
	X	E	46,9 \pm 6,5	7,7 \pm 3,6	13 \pm 3	Nd
	X	G	54,7 \pm 4,3	5,8 \pm 1,0	11 \pm 2	Nd
PRIMAVERA	IV	E	50,3 \pm 6,3	18,3 \pm 1,0	315 \pm 38	Nd
	IV	G	53,3 \pm 1,8	8,9 \pm 0,3	28 \pm 2	14 \pm 4

(*) Fuerza de gel= Mezclas de carragenanos al 1%(p/v) (con KCl al 0,5 %) Nd: no determinado, estas muestras no representaron la formación de gel. Fase de ciclo de vida: Gametofito(G), Esporofito (E) Nd: No determinado