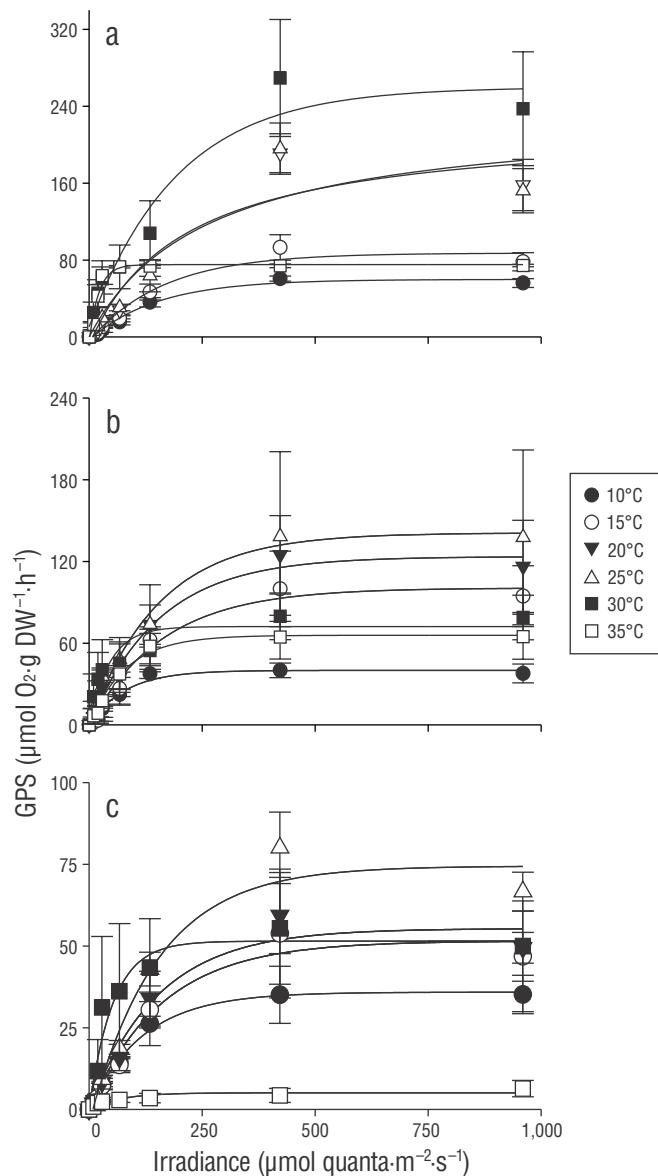
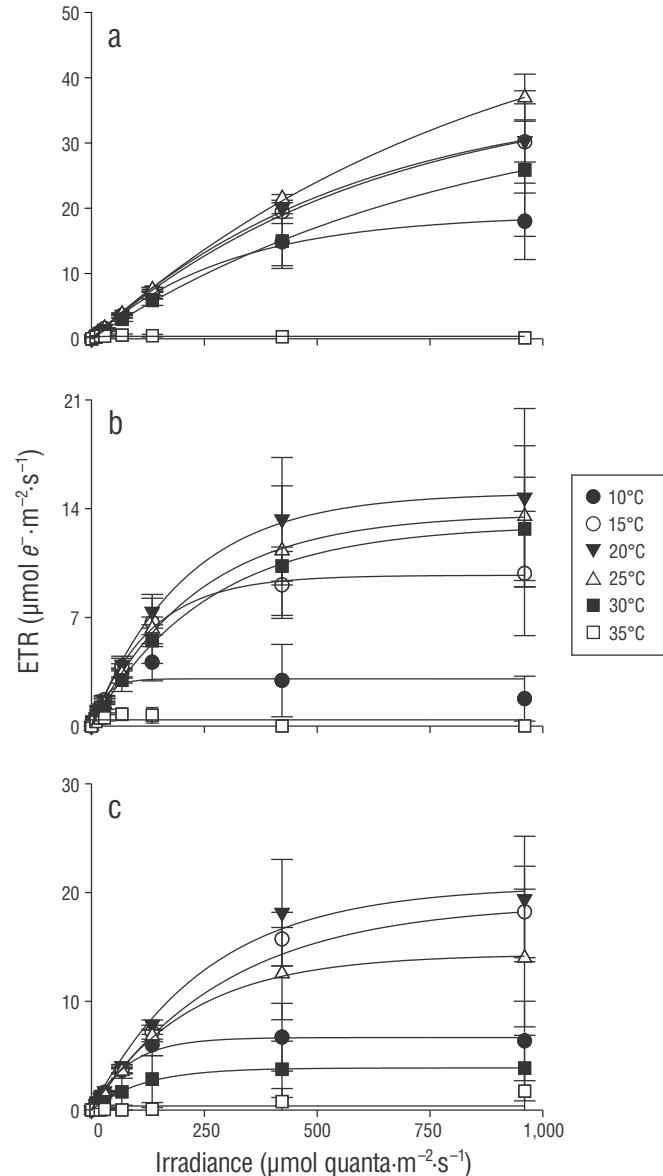


## SUPPLEMENTARY MATERIAL



**Figure S1.** Photosynthesis (oxygen evolution) vs. irradiance curves in the studied coralline algae as a function of temperature (10–35 °C). (a) *Lithothrix aspergillum*, (b) *Corallina officinalis*, and (c) *Bossiella orbigniana*. Symbols represent the mean ( $n = 4$ )  $\pm$  SD. Error bars not shown are smaller than symbol size. Note the different scale of the y-axis used for each species.

**Figura S1.** Curvas de fotosíntesis (evolución de oxígeno) vs. irradiancia en las algas coralinas estudiadas en función de la temperatura (10–35 °C). (a) *Lithothrix aspergillum*, (b) *Corallina officinalis* y (c) *Bossiella orbigniana*. Los símbolos representan la media ( $n = 4$ )  $\pm$  desviación estándar. Las barras de error que no se muestran son menores que el tamaño del símbolo. Nótese que la escala del eje y es distinta para cada especie.



**Figure S2.** Electron transport rate vs. irradiance curves in the studied coralline algae as a function of temperature. (a) *Lithothrix aspergillum*, (b) *Corallina officinalis*, and (c) *Bossiella orbigniana*. Symbols represent the mean ( $n = 4$ )  $\pm$  SD. Error bars not shown are smaller than symbol size. Note the different scale of the y-axis used for each species.

**Figura S2.** Curvas de tasa de transporte de electrones vs. irradiancia en las algas coralinas estudiadas en función de la temperatura. (a) *Lithothrix aspergillum*, (b) *Corallina officinalis* y (c) *Bossiella orbigniana*. Los símbolos representan la media ( $n = 4$ )  $\pm$  desviación estándar. Las barras de error que no se muestran son menores que el tamaño del símbolo. Nótese que la escala del eje y es distinta para cada especie.

## SUPPLEMENTARY MATERIAL

**Table S1.** Pairwise multiple comparisons (*t* tests) between different temperature treatments and photosynthetic descriptors in the studied coraline algae. Abbreviations:  $P_{\max}$ , maximum photosynthesis rate;  $R_D$ , dark respiration;  $\alpha$ , initial slope of the photosynthesis vs. irradiance curve;  $E_k$  saturation irradiance; P:R, photosynthesis to respiration ratio;  $F_v/F_m$ , maximum photochemical efficiency;  $ETR_{\max}$ , maximum electron transport rate;  $\alpha_{ETR}$ , initial slope of the ETR vs. irradiance curve; and  $E_{kETR}$ , saturation irradiance for the ETR. See main text for details (Table 2). Significant differences are indicated with different superscript letters. No data for  $\alpha_{ETR}$  and  $E_{kETR}$  for 35 °C in *Bossiella orbigniana*.

**Tabla S1.** Comparaciones (pruebas *t*) entre los distintos tratamientos de temperatura y los parámetros fotosintéticos de las algas coralinas estudiadas. Abreviaciones:  $P_{\max}$ , tasa máxima de fotosíntesis;  $R_D$ , respiración en oscuridad;  $\alpha$ , pendiente inicial de la curva fotosíntesis-irradiancia;  $E_k$ , irradiancia de saturación; P:R, razón fotosíntesis a respiración;  $F_v/F_m$ , eficiencia fotoquímica máxima;  $ETR_{\max}$ , tasa máxima de transporte de electrones;  $\alpha_{ETR}$ , pendiente inicial de la curva ETR vs. irradiancia; y  $E_{kETR}$ , irradiancia de saturación del ETR. Ver el texto principal para los detalles (Tabla 2). Las diferencias significativas están indicadas con letras distintas en superíndice. Sin datos para  $\alpha_{ETR}$  y  $E_{kETR}$  a 35 °C para *Bossiella orbigniana*.

	Oxygen evolution	Multiple comparison	Chlorophyll <i>a</i> fluorescence	Multiple comparison
<i>Lithothrix aspergillum</i>	$P_{\max}^*$	10 <sup>A</sup> 15 <sup>B</sup> 20 <sup>CD</sup> 25 <sup>C</sup> 30 <sup>D</sup> 35 <sup>E</sup>	$F_v/F_m^*$	10 <sup>A</sup> 15 <sup>A</sup> 20 <sup>A</sup> 25 <sup>A</sup> 30 <sup>B</sup> 35 <sup>B</sup>
	$R_D^*$	10 <sup>A</sup> 15 <sup>A</sup> 20 <sup>B</sup> 25 <sup>B</sup> 30 <sup>C</sup> 35 <sup>C</sup>	$ETR_{\max}$	10 <sup>A</sup> 15 <sup>AB</sup> 20 <sup>AB</sup> 25 <sup>B</sup> 30 <sup>AB</sup> 35 <sup>C</sup>
	$\alpha^*$	10 <sup>A</sup> 15 <sup>B</sup> 20 <sup>C</sup> 25 <sup>C</sup> 30 <sup>D</sup> 35 <sup>D</sup>	$\alpha_{ETR}$	10 <sup>A</sup> 15 <sup>A</sup> 20 <sup>A</sup> 25 <sup>A</sup> 30 <sup>A</sup> 35 <sup>B</sup>
	$E_k$	10 <sup>A</sup> 15 <sup>A</sup> 20 <sup>BC</sup> 25 <sup>B</sup> 30 <sup>AC</sup> 35 <sup>D</sup>	$E_{kETR}$	10 <sup>AB</sup> 15 <sup>A</sup> 20 <sup>A</sup> 25 <sup>A</sup> 30 <sup>A</sup> 35 <sup>B</sup>
	P:R	10 <sup>ABC</sup> 15 <sup>AB</sup> 20 <sup>A</sup> 25 <sup>A</sup> 30 <sup>B</sup> 35 <sup>C</sup>		
<i>Corallina officinalis</i>	$P_{\max}^*$	10 <sup>A</sup> 15 <sup>B</sup> 20 <sup>BCD</sup> 25 <sup>B</sup> 30 <sup>C</sup> 35 <sup>D</sup>	$F_v/F_m^*$	10 <sup>AB</sup> 15 <sup>A</sup> 20 <sup>A</sup> 25 <sup>BC</sup> 30 <sup>C</sup> 35 <sup>D</sup>
	$R_D^*$	10 <sup>A</sup> 15 <sup>BD</sup> 20 <sup>CD</sup> 25 <sup>CD</sup> 30 <sup>BC</sup> 35 <sup>D</sup>	$ETR_{\max}$	10 <sup>A</sup> 15 <sup>ABC</sup> 20 <sup>ABC</sup> 25 <sup>ABC</sup> 30 <sup>B</sup> 35 <sup>C</sup>
	$\alpha^*$	10 <sup>A</sup> 15 <sup>B</sup> 20 <sup>B</sup> 25 <sup>CD</sup> 30 <sup>C</sup> 35 <sup>BD</sup>	$\alpha_{ETR}^*$	10 <sup>A</sup> 15 <sup>A</sup> 20 <sup>ABC</sup> 25 <sup>A</sup> 30 <sup>B</sup> 35 <sup>C</sup>
	$E_k$	ns	$E_{kETR}$	10 <sup>AB</sup> 15 <sup>AB</sup> 20 <sup>A</sup> 25 <sup>A</sup> 30 <sup>A</sup> 35 <sup>B</sup>
	P:R*	10 <sup>A</sup> 15 <sup>A</sup> 20 <sup>B</sup> 25 <sup>C</sup> 30 <sup>D</sup> 35 <sup>E</sup>		
<i>Bossiella orbigniana</i>	$P_{\max}$	10 <sup>A</sup> 15 <sup>AB</sup> 20 <sup>AB</sup> 25 <sup>B</sup> 30 <sup>AB</sup> 35 <sup>C</sup>	$F_v/F_m$	10 <sup>A</sup> 15 <sup>A</sup> 20 <sup>A</sup> 25 <sup>A</sup> 30 <sup>AB</sup> 35 <sup>B</sup>
	$R_D^*$	10 <sup>A</sup> 15 <sup>B</sup> 20 <sup>C</sup> 25 <sup>C</sup> 30 <sup>D</sup> 35 <sup>AB</sup>	$ETR_{\max}$	10 <sup>AB</sup> 15 <sup>C</sup> 20 <sup>C</sup> 25 <sup>AC</sup> 30 <sup>AB</sup> 35 <sup>B</sup>
	$\alpha^*$	10 <sup>AB</sup> 15 <sup>A</sup> 20 <sup>AB</sup> 25 <sup>B</sup> 30 <sup>B</sup> 35 <sup>C</sup>	$\alpha_{ETR}^*$	10 <sup>A</sup> 15 <sup>A</sup> 20 <sup>A</sup> 25 <sup>A</sup> 30 <sup>B</sup>
	$E_k^*$	10 <sup>A</sup> 15 <sup>B</sup> 20 <sup>B</sup> 25 <sup>B</sup> 30 <sup>A</sup> 35 <sup>A</sup>	$E_{kETR}$	10 <sup>A</sup> 15 <sup>B</sup> 20 <sup>B</sup> 25 <sup>AB</sup> 30 <sup>AB</sup>
	P:R*	10 <sup>A</sup> 15 <sup>AB</sup> 20 <sup>AB</sup> 25 <sup>B</sup> 30 <sup>C</sup> 35 <sup>C</sup>		

\*Dwass–Steel–Critchlow–Fligner nonparametric test