

APÉNDICE DIGITAL 1

Origen, fuente del aislamiento y números de accesiones Genbank de secuencias nucleotídicas
utilizadas para la elaboración del árbol concatenado de posicionamiento taxonómico de bacterias
luminiscentes marinas

DIGITAL APPENDIX 1

Origin and source of the isolates and Genbank accession number of nucleotide sequences used for
the elaboration of the taxonomic positioning concatenated tree of marine luminescent bacteria

Nombre científico	Origen/fuente	16S ARNr	gyrB	pyrH	Referencia
<i>Vibrio harveyi</i> CBM-784	Cuba/agua marina	KU761562	KU902454	KU868079	Delgado et al., 2017
<i>Vibrio sagamiensis</i>	Japón/agua marina	AB428910	AB428911	AB428913	Yoshizawa et al., 2010
<i>Vibrio owensii</i>	India/coral Australia/langosta Brasil/coral	GQ281106	AB609127	KJ154040	Ravindran et al., 2013; Yoshizawa et al., 2012; Tonon et al., 2015
<i>Vibrio alginolyticus</i>	ATCC 17749 China/-- CECT 521T	NR044825	EF579672	FM202578	Dorsch et al., 1992; Luo & Hu, 2008; Pascual et al., 2010
<i>Vibrio campbellii</i>	ATCC 25920 --/-- ATCC 25920	NR029222	EU130500	EF596643	Dorsch & Lane, 1992; Figge et al., 2011; Thompson et al., 2007
<i>Vibrio rotiferianus</i>	China/intestino de molusco --/-- --/--	HE584776	EU118210	FM202572	Jiang et al., 2013; Urbanczyk et al., 2008; Pascual et al., 2010
<i>Vibrio harveyi</i> 1	India/pargo rojo riñón --/tiburón --/--	KC345010	GQ232761	EU130516	Sharma et al., 2014, Zhang et al., 2011; Figge et al., 2011
<i>Vibrio harveyi</i> 2	--/estrella de mar ATCC 14126T --/--	HQ449971	DQ648280	EF596364	Rivera-Posada et al., 2011; Dunlap et al., 2007; Thompson et al., 2007
<i>Vibrio harveyi</i> 3	--/-- ATCC 35084 --/pez	MK391531	EU130501	JF739412	Shen et al., 2017, Figge et al., 2011, Gomez-Gil et al., 2004
<i>Vibrio harveyi</i> 4	--/molusco --/-- China/intestino de pez	KC455398	DQ499007	KC954173	Chiu et al., 2007
<i>Vibrio harveyi</i> 5	--/pez enfermo en estanque --/pez enfermo en estanque Francia/--	HM236045	HM224411	JX401585	Zhang et al., 2011; Tall et al., 2013
<i>Photobacterium angustum</i>	ATCC 33975 ATCC 25915 ATCC 25915	AY900628	AF136383	EF380235	Ast & Dunlap, 2005; Urbanczyk et al., 2007
<i>Photobacterium phosphoreum</i>	--/piel de salmón ATCC 11040 --/--	AY888019	AY455875	EF380239	Ast & Dunlap, 2004; Ast & Dunlap, 2005; Urbanczyk et al., 2007.
<i>Photobacterium leiognathi</i>	Taiwán/agua marina --/órgano luminoso de pez ATCC 25521	KJ174504	DQ648320	EF380238	Dunlap et al., 2007; Urbanczyk et al., 2007
<i>Shewanella hanedai</i>	ATCC 33224 ATCC 35256	U91589	AF005693	-----	DeLong et al., 1997; Venkateswaran et al., 1999

ATCC: Número de Catalogo de la *American Type Culture Collection* (www.atcc.org)

CECT: Colección Española de Cultivos Tipo (www.uv.es/uvweb/coleccion-espanola-cultivos-tipo/es/cect/catalogo-cepas/)

1 El origen y la fuente de las cepas está asociado con las secuencias genéticas parciales depositadas en el genbank según el gen 16S

ARNr, gyrB y pyrH, respectivamente.

ATCC: American Type Culture Collection Catalog Number (www.atcc.org)

CECT: Spanish Type Culture Collection (www.uv.es/uvweb/coleccion-espanola-cultivos-tipo/es/cect/catalogo-cepas/)

1 The origin and source of the strains is associated with the partial genetic sequences deposited in the genbank according to the 16S rRNA, gyrB and pyrH gene, respectively.

APÉNDICE DIGITAL 2

Características fenotípicas evaluadas en los cultivos de CBM-976, CBM-992 y datos de cepas de referencia de estudios previos*

DIGITAL APPENDIX 2

Phenotypic characteristics evaluated on CBM-976, CBM-992 cultures and reference strain data from previous studies*

Característica	CBM-976	CBM-992	CBM-784**	P.l	P.p	V.h	V.f	V.l	V.s	S.h	S.w
Oxidasa	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Catalasa	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+
Motilidad	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Reducción de nitrato	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Producción de indol	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-
Test de O/F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	O	O
ADH	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-
LDC	+	+	+	-	-	+	+	+	-	-	-
ODC	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
ONPG	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+	+
Utilización de citrato	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
Ureasa	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
Gelatinasa	+	+	+	-	-	+	-	-	+	+	+
Esculina	+	+	+	-	-	+	+	+	+	-	-
Amilasa	+	+	+	-	-	+	+	+	+	-	+
Lipasa	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	-
H₂S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Voges- Proskauer	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-
Crecimiento a temperatura:											
4 °C	-	-	-	-	+	-	-	+	+	+	+
15 °C	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
30 °C	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+
35 °C	+	+	+	+	-	+	-	-	-	-	-
40 °C	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-
Crecimiento a salinidad:											
0 %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 %	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3 %	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6 %	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-

P.l.: *Photobacterium leiognathi* ATCC 25521; P.p.: *Photobacterium phosphoreum* ATCC 11040; V.h.: *Vibrio harveyi* ATCC 14126; V.f.: *Vibrio fischeri* ATCC 7744; V.l.: *Vibrio logei* ATCC 29985; V.s.: *Vibrio splendidus* biovar I ATCC 33125; S.h.: *Shewanella hanedai* ATCC 33224; S.w.: *Shewanella woodyi* ATCC 51908; +: positivo; -: negativo; F:

fermentativo; O: oxidativo; ADH: arginina dihidrolasa; LDC: lisina descarboxilasa; ODC: ornithina descarboxilasa; ONPG: ortho-nitrophenyl- β D-galactopiranososa.

P.l.: *Photobacterium leiognathi* ATCC 25521; P.p.: *Photobacterium phosphoreum* ATCC 11040; V.h.: *Vibrio harveyi* ATCC 14126; V.f.: *Vibrio fischeri* ATCC 7744; V.l.: *Vibrio logei* ATCC 29985; V.s.: *Vibrio splendidus* biovar I ATCC 33125; S.h. : *Shewanella hanedai* ATCC 33224; S.w.: *Shewanella woodyi* ATCC 51908; +: positive; -: negative; F: fermentative; O: oxidative; ADH: arginine dihydrolase; LDC: lysine decarboxylase; ODC: ornithine decarboxylase; ONPG: ortho-nitrophenyl- β D-galactopyranose.

*(Makemson et al., 1997; Farto et al., 1999; Venkateswaran et al., 1999; Lunder et al., 2000; López-Caballero et al., 2002; Satomi et al., 2003; Chiu et al., 2007; Bagordo et al., 2012).

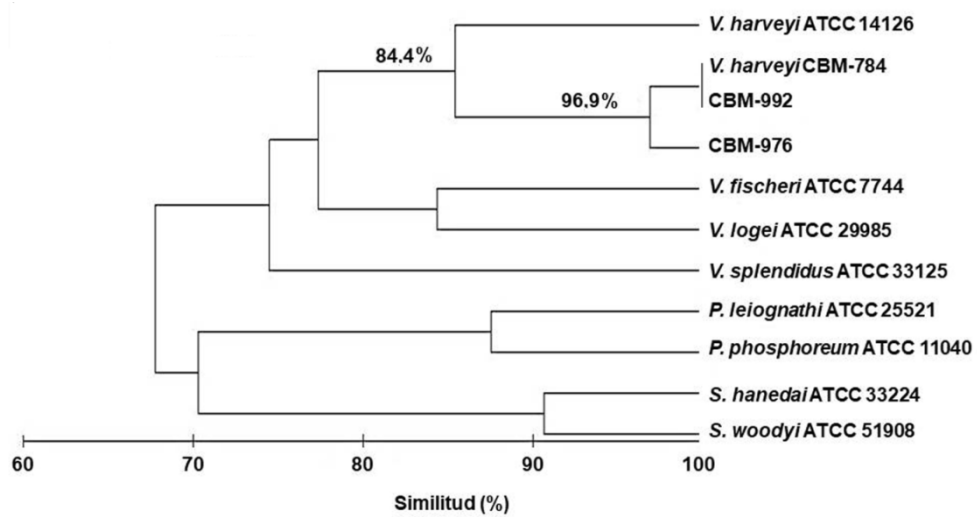
** *V. harveyi* CBM-784 (Delgado et al., 2017).

APÉNDICE DIGITAL 3

Dendograma de similitud simplificado que muestra las relaciones fenotípicas entre los cultivos aislados (CBM-976 y CBM-992) y cultivos de bacterias luminiscentes de referencia (Índice de similitud de Brays-Curtis)

DIGITAL APPENDIX 3

Simplified similarity dendrogram showing the phenotypic relationships between isolated cultures (CBM-976 and CBM-992) and reference luminescent bacteria cultures (Brays-Curtis similarity index)



APÉNDICE DIGITAL 4

Influencia del medio de cultivo en los valores de μ y la luminiscencia máxima de los aislados, cultivados a 28 °C, pH 7 y 160 r·min⁻¹

DIGITAL APPENDIX 4

Influence of culture medium on μ values and maximum luminescence of the isolates, grown at 28 °C, pH 7 and 160 r.min⁻¹

Medio de Cultivo	CBM-976		CBM-992	
	μ (h ⁻¹)	Lum máx* (url·ml ⁻¹)	μ (h ⁻¹)	Lum máx* (url·ml ⁻¹)
Boss	0.46 ^a ± 0.02	6.71 ^a ± 0.82	0.51 ^b ± 0.01	5.40 ^a ± 2.32
Chalk	0.44 ^a ± 0.04	56.63 ^b ± 5.53	0.37 ^a ± 0.06	64.66 ^b ± 8.04
LM	0.50 ^a ± 0.01	111.86 ^c ± 10.58	0.57 ^b ± 0.03	114.51 ^c ± 10.07
Zobell	0.49 ^a ± 0.02	128.67 ^c ± 10.34	0.63 ^b ± 0.01	133.94 ^c ± 11.57

url·ml⁻¹ (unidades relativas de luz por ml).

* Los valores de luminiscencia máxima (Lum máx) se corresponden con las 6 h de crecimiento.

url·ml⁻¹ (relative units of light per ml).

* The maximum luminescence values (max Lum) correspond to the 6 h of growth.