

ANÁLISIS GENÉTICO DEL GÉNERO DE OCTOCORALES *PARAMURICEA* EN EL MAR DE ALBORÁN

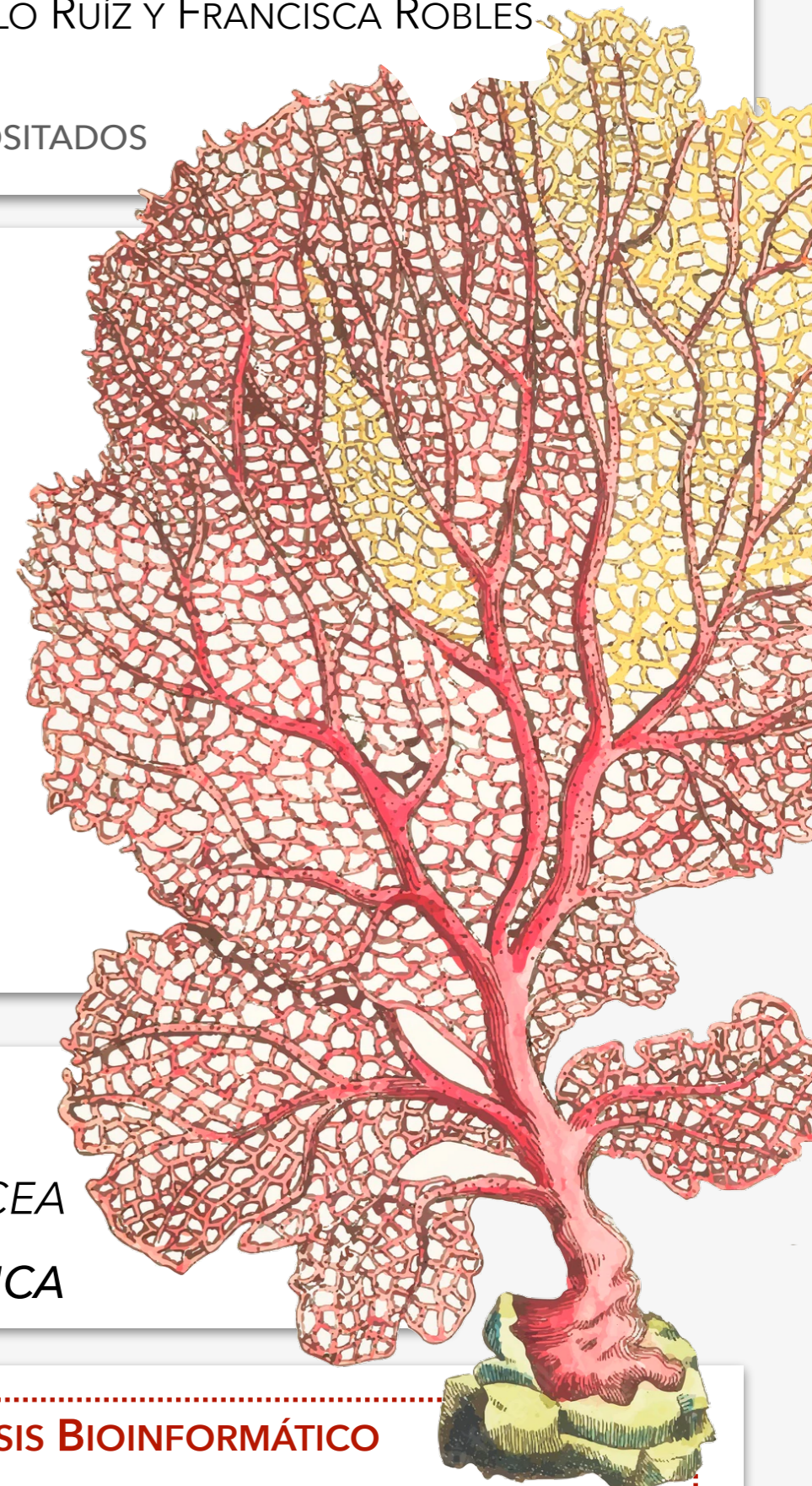
MATEO ZAPATA, ALFREDO ROSALES, CLAUDIO JIMENEZ, AARON GÁLVEZ, ISMAEL MANZANARES, ROBERTO DE LA HERRÁN, RAFAEL NAVAJAS, CARMELO RUÍZ Y FRANCISCA ROBLES

DEPARTAMENTO DE GENÉTICA - GRUPO BIO200 - FINANCIACIÓN POR PROYECTO MESO ALBORÁN N°5537

ANÁLISIS GENÉTICO DE MUESTRAS CON TÉCNICAS DE GENÉTICA MOLECULAR Y COMPARACIÓN DE SECUENCIAS CON GENOMAS DEPOSITADOS

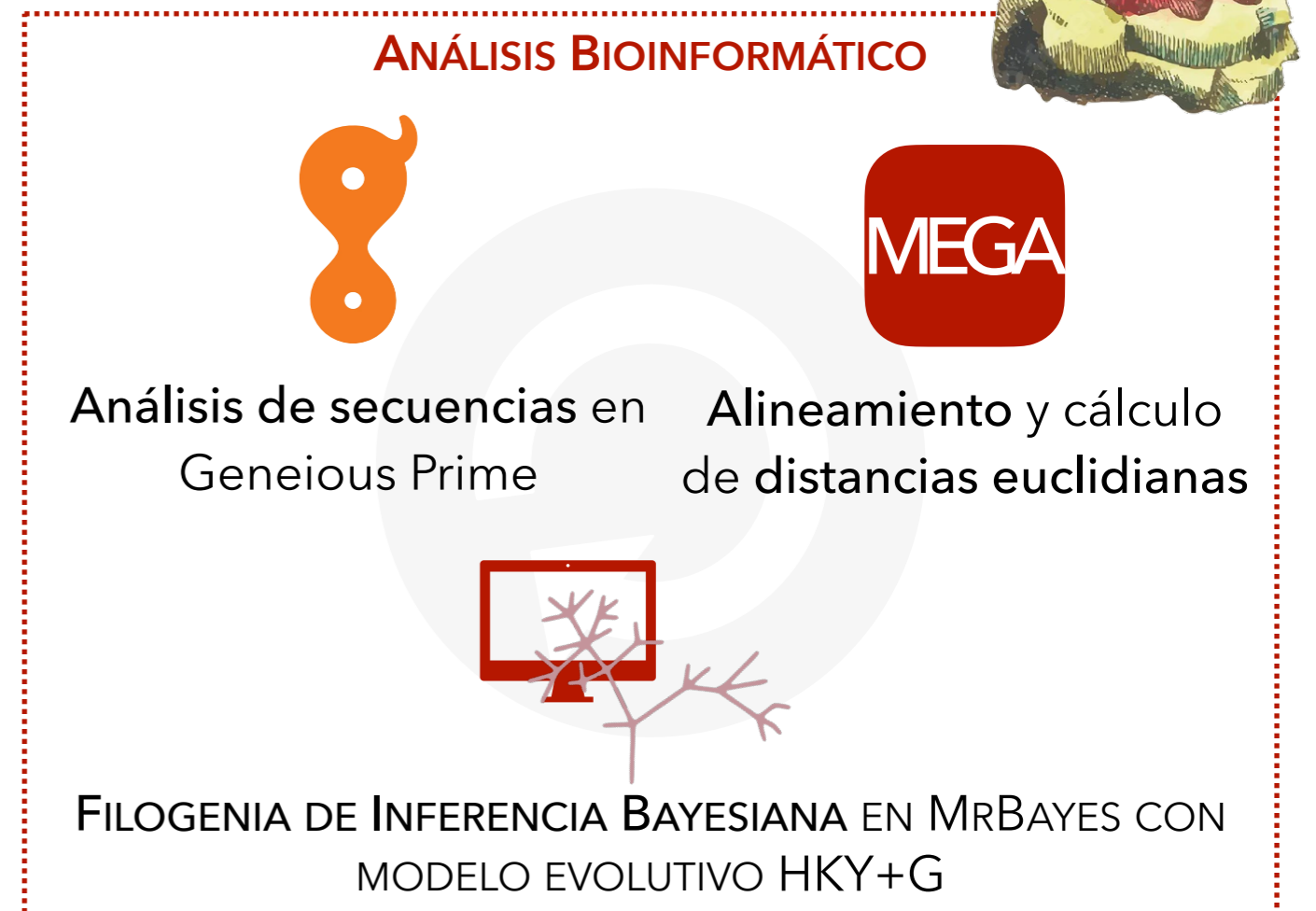
INTRODUCCIÓN

- La conservación de la biodiversidad marina es de vital importancia
- La genética de la conservación ayuda a diagnosticar la salud de los ecosistemas y dar directrices para la elaboración de proyectos de conservación.
- Conocer la taxonomía es fundamental para una conservación eficaz
- En el género *Paramuricea* (Malacalcyonacea: Octocorallia) hay incertidumbres taxonómicas
- En el Mar de Alborán, se han identificado dos posibles nuevas especies, *Paramuricea baetica* y *Paramuricea tingitana* (FIG 1)
- Necesidad de una caracterización genética para resolver las incertidumbres taxonómicas antes de elaborar proyectos de conservación



- DILUCIDAR LAS INCERTIDUMBRES TAXONÓMICAS DEL GÉNERO *PARAMURICEA*
- UTILIZAR MARCADORES GENÉTICOS PARA REVELAR RELACIONES FILOGENÉTICAS ENTRE ESPECIES DE *PARAMURICEA*
- CONFIRMAR LA POSIBLE EXISTENCIA DE DOS ESPECIES NUEVAS, *PARAMURICEA TINGITANA* Y *PARAMURICEA BAETICA*

MATERIAL & MÉTODOS



RESULTADOS & DISCUSIÓN I

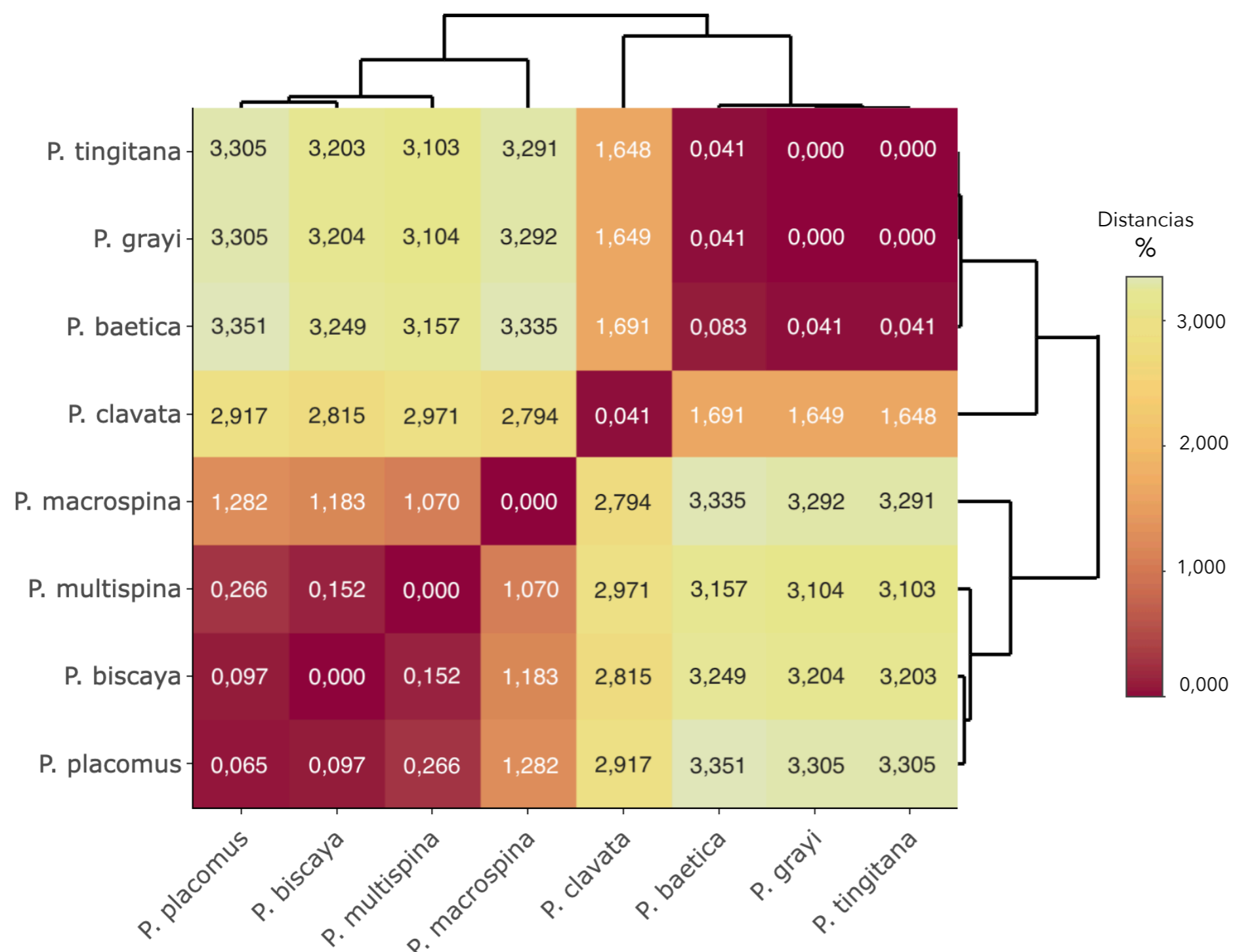


FIG 2: HEATMAP DE DISTANCIAS EUCLIDIANAS ENTRE SECUENCIAS DE DISTINTAS ESPECIES DE *PARAMURICEA* PARA EL MARCADOR *MTMUTS*

- Distancias entre *P. baetica* y *P. tingitana* y respecto a *P. grayi* son de 0,041%, 0,041% y 0,00% respectivamente
- Distancias de *P. baetica*, *P. tingitana* y *P. grayi* respecto a *P. clavata* son de 1,691%, 1,648% y 1,649% respectivamente
- Variabilidad dentro de los grupos *P. baetica* (0,083%), *P. clavata* (0,041%) y *P. Placomus* (0,065%)

LAS DISTANCIAS INDICAN MÁS PROXIMIDAD ENTRE *P. BAETICA* *P. TINGITANA* Y *P. GRAYI* QUE CON *P. CLAVATA*

RESULTADOS & DISCUSIÓN II

- Agrupación de individuos de las especies *P. baetica*, *P. tingitana* y *P. grayi*
- Agrupación de individuos de distintas poblaciones de *P. clavata* por la Cuenca Occidental del Mar Mediterráneo
- Agrupación del resto de las especies según la taxonomía vigente a día de hoy
- La filogenia basada en *mtMutS* destaca la estrecha relación entre *P. grayi*, *P. tingitana* y *P. baetica*

P. BAETICA Y *P. TINGITANA* NO SE AGRUPAN DIFERENCIALMENTE EN EL ÁRBOL

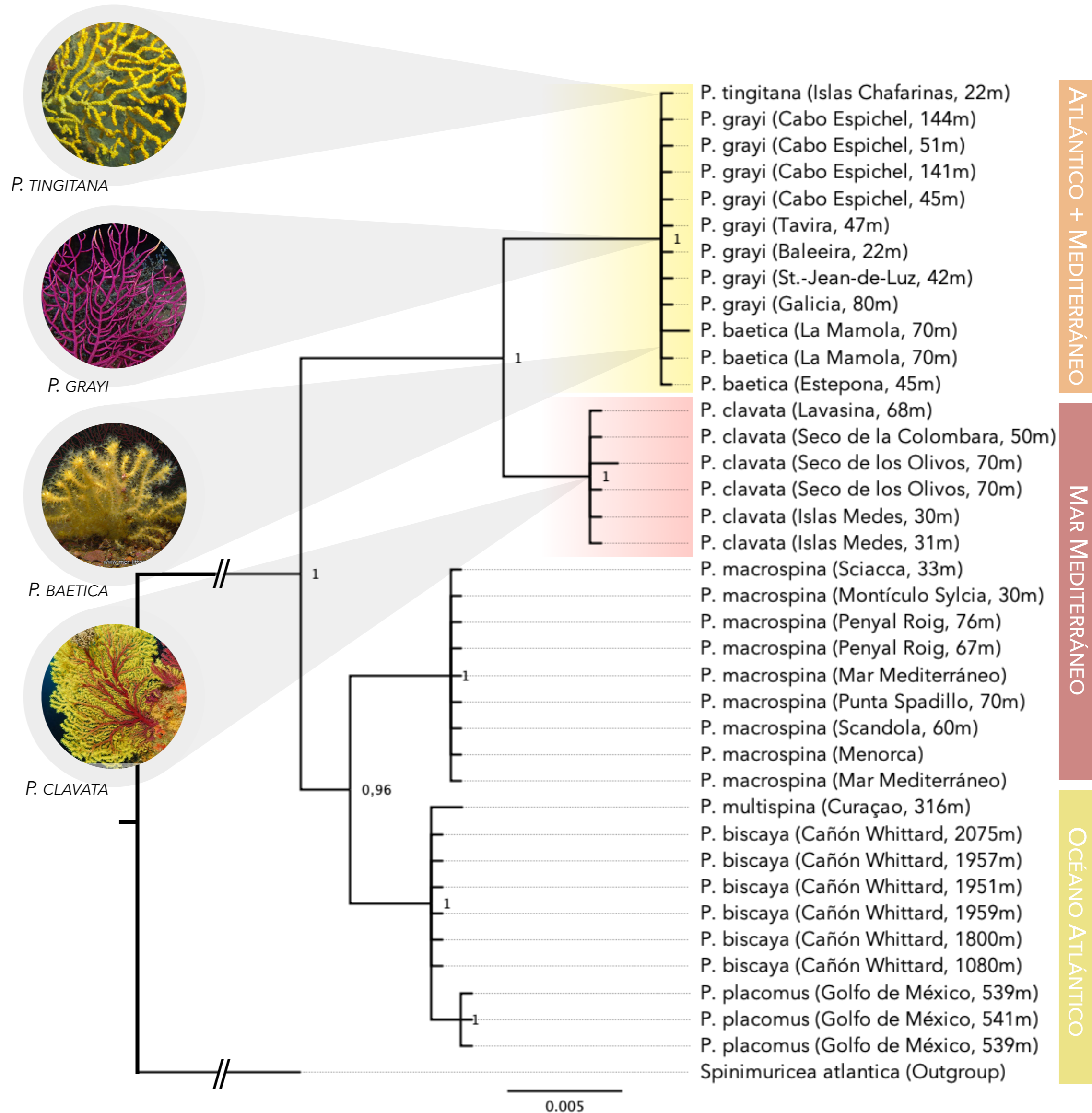


FIG 3: FILOGENIA DE INFERENCIA BAYESIANA DE NUEVE ESPECIES DEL GÉNERO *PARAMURICEA* CON *SPINIMURICEA ATLANTICA* (MALACALCYONACEA: OCTOCORALLIA) Y MORFOTIPOS DE LAS MUESTRAS

CONCLUSIÓN

El marcador *mtMutS* en *Paramuricea*, muestra una mayor proximidad entre *P. baetica*, *P. tingitana* y *P. grayi* que con *P. clavata*. Con estos datos entre *P. grayi*, *P. tingitana* y *P. baetica*, los estudios genéticos no ponen de manifiesto diferencias genéticas entre *P. baetica*, *P. tingitana* y *P. grayi*

