

# CARACTERIZACIÓN FÍSICOQUÍMICA DE COLÁGENOS OBTENIDOS DE PIEL DE PALOMETA Y SURUBÍ



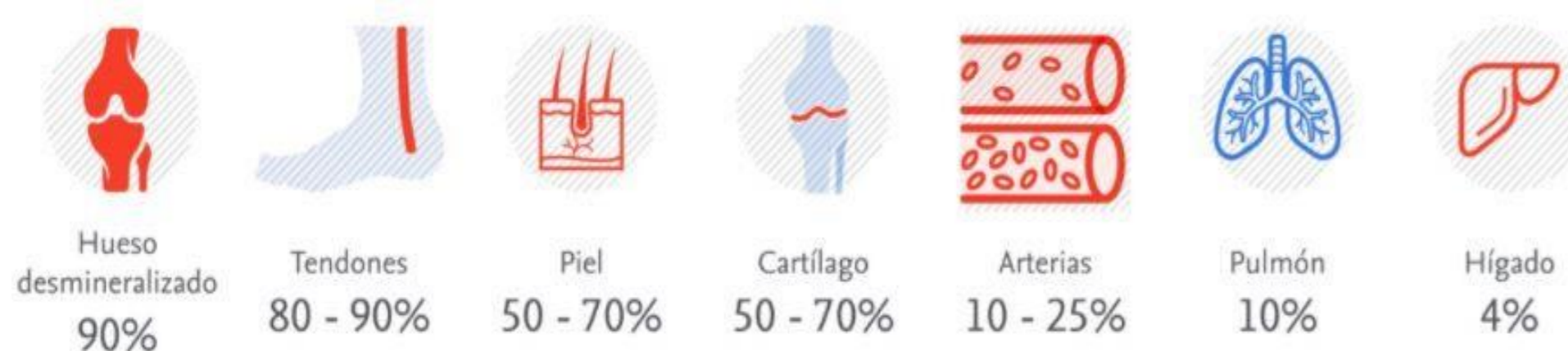
Medina Daiana<sup>1</sup>, Acevedo Gómez Antonella<sup>1</sup>, Pellegrini Luciana<sup>2</sup>, Leiva Laura<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>LabiPro, IQUIBA-NEA, CONICET, UNNE. Av. Libertad 5470, 3400, Corrientes.  
<sup>2</sup>IPROBYQ, CONICET, UNR. Suipacha 531, 2000, Rosario.  
[daim824@gmail.com](mailto:daim824@gmail.com)



## INTRODUCCIÓN

El colágeno es la proteína estructural predominante en animales.

Contenido aproximado de colágeno en diferentes tejidos (porcentaje de peso seco)



Los colágenos porcinos son inaceptables para algunas religiones y los de origen bovino pueden contaminarse con enfermedades priónicas.

A partir de estas limitaciones, ha surgido el interés de obtener esta proteína de recursos alternativos.

Peces de la cuenca acuícola del NEA



Pygocentrus nattereri (n.v. palometa)

## MATERIALES Y METODOS

- ✓ Determinación de desnaturalización térmica por viscosidad. Se calculó la viscosidad específica a cada temperatura (25°-45°C) y con ella la viscosidad fraccional (FT). A partir de la representación gráfica se estimó la temperatura de desnaturalización (Td, temperatura en la cual la desnaturalización se produce en un 50%, FT = 0,5).
- ✓ Análisis por espectrofotometría UV-visible de ambos colágenos.
- ✓ Análisis electroforético por SDS-PAGE de ambos colágenos obtenidos.
- ✓ Se lo obtuvo mediante tratamiento con álcali, seguido de extracción ácida (acético (5%, pH 3,6, 24 h) y precipitación salina. Se dializó y liofilizó.

## RESULTADOS

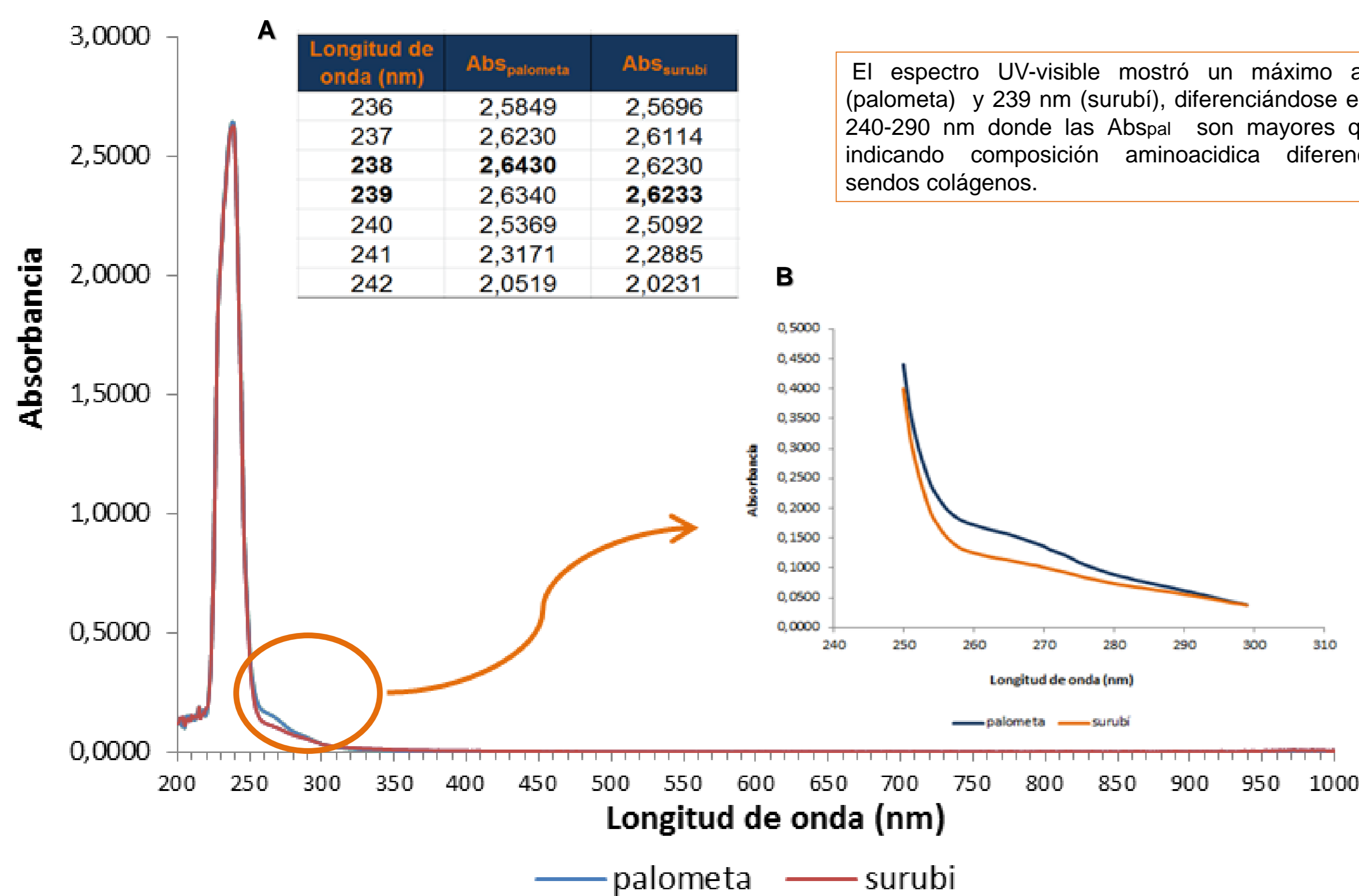


Figura 1. Espectrofotometría UV-visible. A) Inserto tabla, máximo a 238nm (palometa) y 239nm (surubi). B) Inserto grafico se muestra ampliado el espectro en el rango 240-290nm.

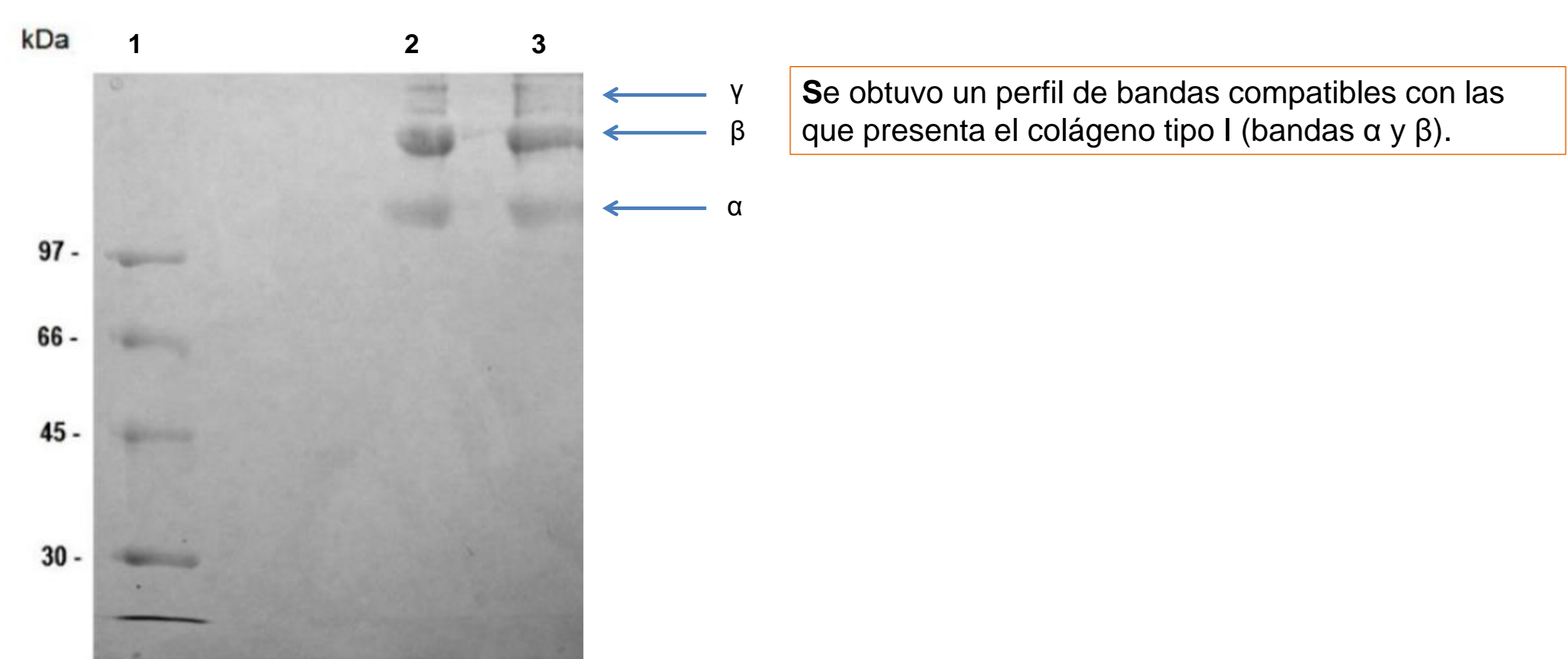


Figura 3. SDS-PAGE Calle 1: marcadores de masa molecular (en kDa): fosforilasa (97); albumina sérica bovina (66), ovoalbumina (45); anhidrasa carbónica (30). Calle 2: ASC-colágeno de palometa soluble en ácido. Calle 3: ASC- colágeno de surubi soluble en ácido.

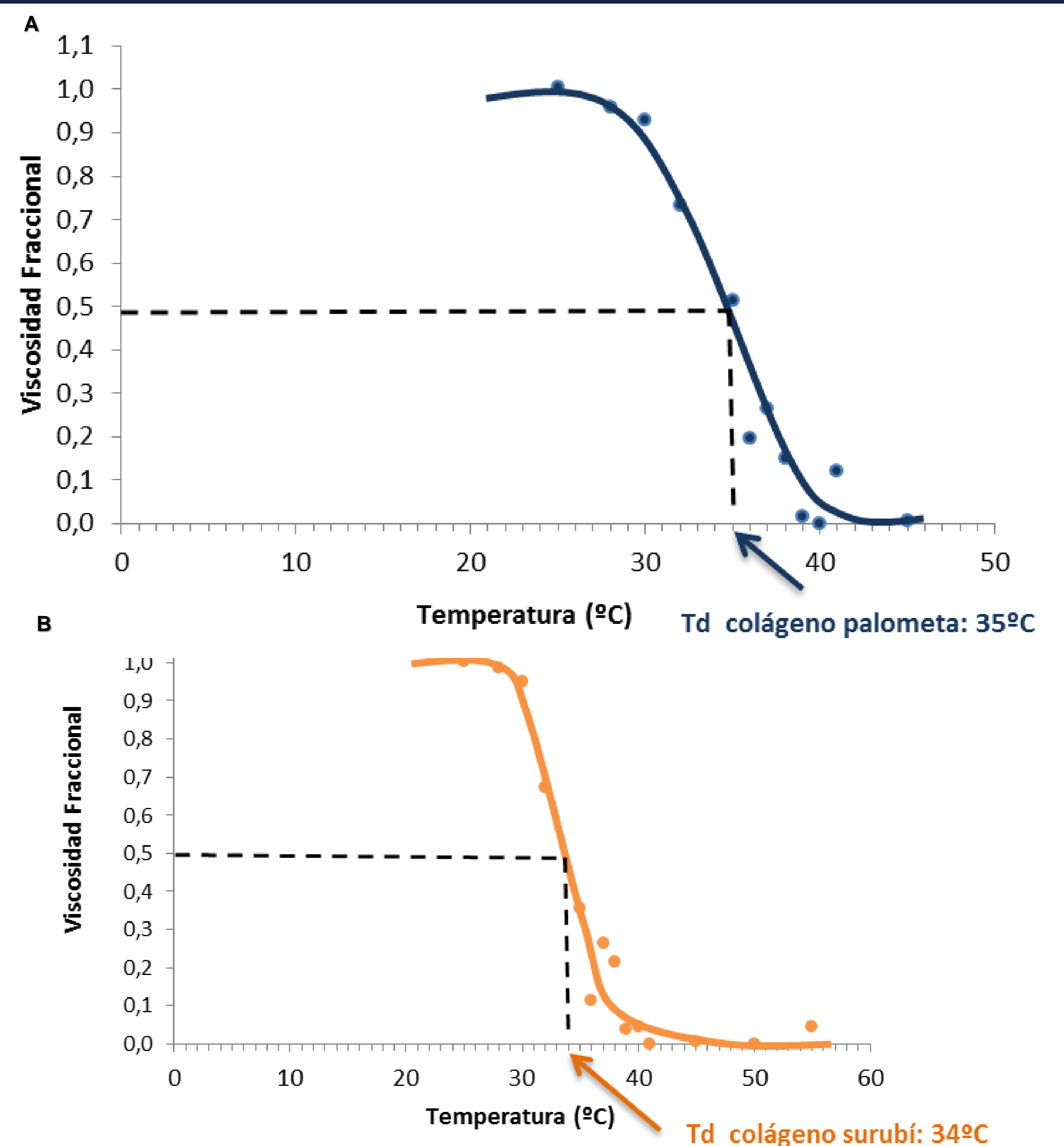


Figura 2. Las Td obtenidas fueron de A) 35°C para el colágeno de Palometa y B) 34°C para colágeno de Surubi.

El proceso extractivo mediante el tratamiento alcalino, arrojó un rendimiento de 1,71 g y 1,85 g de colágeno / 100 g de piel de palometa y surubi respectivamente.

## CONCLUSION

- ✓ Los resultados de este trabajo arrojan información preliminar de interés, mostrando su potencial aplicación como biomaterial. Los colágenos obtenidos mostraron comportamiento similar bajo los estudios realizados.
- ✓ Debido a la proximidad en las Td con colágeno de mamífero, los colágenos aislados podrían emplearse como una alternativa atractiva al colágeno de mamífero para aplicaciones biomédicas y farmacéuticas.