

**FORMATO N° 10**  
**APROBACIÓN DE EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN**

<b>1</b>	<b>DATOS DE LA APROBACIÓN</b>	Número	<b>N° 07-2023-OASG-DIGA-UNFV</b>
		Fecha	<b>28 de agosto de 2023</b>


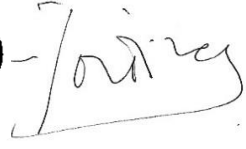
<b>2</b>	<b>BASE LEGAL</b>
	<p><u>Numeral 42.1 del Artículo 42° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado</u>: "El órgano encargado de las contrataciones lleva un expediente del proceso de contratación, en el que se ordena, archiva y preserva la información que respalda las actuaciones realizadas desde la formulación del requerimiento del área usuaria hasta el cumplimiento total de las obligaciones derivadas del contrato (...).;</p> <p><u>Numeral 42.3 del Artículo 42 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado</u>: "(...) Para su aprobación, el expediente de contratación contiene: a) El requerimiento, indicando si este se encuentra definido en una ficha de homologación, en el listado de bienes y servicios comunes, o en el Catálogo Electrónico de Acuerdo Marco; b) La fórmula de reajuste, de ser el caso; c) La declaratoria de viabilidad en el caso contrataciones que forman parte de un proyecto de inversión o la aprobación de las inversiones de optimización, ampliación marginal, reposición y rehabilitación reguladas en la normativa aplicable; d) En el caso de obras contratadas bajo la modalidad llave en mano que cuenten con equipamiento, las especificaciones técnicas de los equipos requeridos; e) En el caso de ejecución de obras, el sustento de que procede efectuar la entrega parcial del terreno, de ser el caso; f) El informe técnico de evaluación de software, conforme a la normativa de la materia, cuando corresponda; g) El documento que aprueba el proceso de estandarización, cuando corresponda; h) La indagación de mercado realizada, y su actualización cuando corresponda; i) El valor referencial o valor estimado, según corresponda, j) La opción de realizar la contratación por paquete, lote y tramo, cuando corresponda; k) La certificación de crédito presupuestario y/o la previsión presupuestal, de acuerdo a la normativa vigente; l) La determinación del procedimiento de selección, el sistema de contratación y, cuando corresponda, la modalidad de contratación con el sustento correspondiente; m) El resumen ejecutivo, cuando corresponda; y, n) Otra documentación necesaria conforme a la normativa que regula el objeto de la contratación.</p>

<b>3</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
	Ref. Oficio N° 3404-2023-UCSB-OASG-UNFV - Contratación Internacional N° 007-2023-UNFV-1.

<b>4</b>	<b>DECISIÓN QUE SE ADOPTA</b>
	Teniendo a la vista el expediente de contratación, por el presente documento el funcionario que suscribe aprueba dicho expediente, considerando que la información consignada en la solicitud se ajusta a las disposiciones de la Ley de Contrataciones del Estado, su T.U.O., su Reglamento y modificatorias.

<b>5</b>	 <p style="text-align: center;"><b>LIC. JULIO GREGORIO TALLA RAMOS</b> <b>Jefe</b> Oficina de Abastecimiento y Servicios Generales</p>
	<b>NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO QUE APRUEBA EL EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN</b>

FORMATO N° 9						
SOLICITUD DE APROBACIÓN DE EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN						
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número		Oficio N° 3404-2023-UCSB-OASG-UNFV		
		Fecha		28 de agosto de 2023		
2	DEPENDENCIA QUE APROBARÁ EL EXPEDIENTE					
	OFICINA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS GENERALES					
3	OBJETO DE LA SOLICITUD					
	Por medio de la presente, el órgano encargado de las contrataciones de la Entidad, solicita la aprobación del expediente contratación del procedimiento que se detalla en el presente documento.					
4	DATOS DEL REQUERIMIENTO					
	4.1	DEPENDENCIA USUARIA	INSTITUTO CENTRAL DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN			
	4.2	REQUERIMIENTO	Número	Pedido de Servicio N° 1878		
			Fecha	2/08/2023		
5	VINCULACIÓN DEL REQUERIMIENTO CON EL POI Y EL PAC					
	5.1	POI	Actividad del POI	C0420		
	5.2	PAC	N° de referencia del PAC	NO APLICA		
7	DATOS DEL VALOR REFERENCIAL					
	7.1	INDAGACIÓN DEL MERCADO	Documento	IDM N° 0056-2023-UCSB-OASG-UNFV		
			Fecha de emisión	21/08/2023		
			Monto del valor estimado	S/ 9,800.00		
	7.2	ANTIGÜEDAD DEL VALOR REFERENCIAL	UN MES			
8	DATOS DE LA CERTIFICACIÓN DE CRÉDITO PRESUPUESTARIO (CCP) Y/O PREVISIÓN PRESUPUESTAL					
	8.1	CERTIFICACIÓN DE CRÉDITO PRESUPUESTARIO (CCP) Y/O PREVISIÓN PRESUPUESTAL	Número de la CCP	1152-2023		
			Fecha de la CCP	23/08/2023		
			Fecha del documento	---		
			Fuente(s) de Financiamiento	RDR		
	8.2	DEVENGADO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES:				
		Las obligaciones contractuales devengarán totalmente en el presente ejercicio fiscal			SI	
		Las obligaciones contractuales devengarán totalmente en posteriores ejercicios fiscales			NO	
	Las obligaciones contractuales devengarán parte en el presente ejercicio fiscal y parte en el(los) próximo(s) ejercicio(s) fiscal(es)			NO		
9	DATOS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN					
	9.1	DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA	SERVICIO DE PUBLICACIÓN DE ARTÍCULO CIENTÍFICO EN REVISTA INDIZADA INTERNACIONAL - TÍTULO: MORPHOLOGICAL AND MOLECULAR CHARACTERIZATION OF ANISAKID NEMATODE LARVAE (NEMATODA: ANISAKIDAE) IN THE BLACK CUSK EEL GENYPTERUS MACULATUS FROM THE SOUTHEASTERN PACIFIC OCEAN OFF PERU			
	9.2	TIPO DE PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN:				
		Licitación Pública		Adjudicación Simplificada		Subasta Inversa Electrónica
		Concurso Público		Selección de Consultores Individuales		Comparación de Precios
		Contratación Internacional	X			
		EN CASO CORRESPONDA A UNA CONTRATACIÓN DIRECTA O CONTRATACIÓN INTERNACIONAL, DEBE INDICARSE EL SUPUESTO SEGÚN LO PREVISTO EN EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY:				
		Contratación Directa		Supuesto		
	9.3	LA CONTRATACIÓN INCLUYE:				
		Item(s)	ÚNICO	Paquete(s)		

9.4	<b>SISTEMA DE CONTRATACIÓN:</b>			
	A Suma Alzada	X	A Precios Unitarios	
	Esquema Mixto de Suma Alzada y Precios Unitarios		Tarifas	
	En base a Porcentajes		En base a un Honorario Fijo y una Comisión de Éxito	
	<b>MODALIDAD DE EJECUCIÓN:</b>			
	9.5	Llave en mano	SI	
			NO	X
		Concurso oferta	SI	
			NO	X
			N° Res	
9.6	<b>FÓRMULA DE REAJUSTE</b>		SI	
		NO	X	
<b>BASE LEGAL</b>				
10	<p>Numeral 42.1 del Artículo 42° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado: "El órgano encargado de las contrataciones lleva un expediente del proceso de contratación, en el que se ordena, archiva y preserva la información que respalda las actuaciones realizadas desde la formulación del requerimiento del área usuaria hasta el cumplimiento total de las obligaciones derivadas del contrato (...).";</p>			
<b>OBSERVACIONES</b>				
11	<p>Dada la naturaleza de la prestación, se realizará una Contratación Internacional, considerandose la única cotización válida recibida que cumple con los Términos de Referencia, la misma que ha sido validada por el área usuaria de forma previa.</p>			
<b>SOLICITUD</b>				
12	<p>Por el presente, se solicita la aprobación del expediente de contratación de la Contratación Internacional N° 007-2023-UNFV-1, mencionado en el presente documento.</p>			
13	<div style="text-align: center;">   </div> <p>Vº Bº Manuel Ortiz Chavez Jefe Unidad de Contrataciones y Servicios Básicos</p>			
<b>NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE DEL ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES</b>				

FORMATO N° 8								
RESUMEN EJECUTIVO DE LAS ACTUACIONES PREPARATORIAS (SERVICIOS)								
1. DATOS GENERALES								
1.1	FECHA DE EMISIÓN DEL FORMATO	25 de agosto de 2023						
1.2	ÁREA USUARIA	INSTITUTO CENTRAL DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN - VRIN						
1.3	DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN	SERVICIO DE PUBLICACION DE ARTICULO CIENTIFICO EN REVISTA INDIZADA INTERNACIONAL - TÍTULO: MORPHOLOGICAL AND MOLECULAR CHARACTERIZATION OF ANISAKID NEMATODE LARVAE (NEMATODA: ANISAKIDAE) IN THE BLACK CUSK EEL GENYPTEUS MACULATUS FROM THE SOUTHEASTERN PACIFIC OCEAN OFF PERU						
1.4	ACTIVIDAD DEL POI VINCULADA A LA CONTRATACIÓN	C0420 Aprobar y supervisar las publicaciones del VRIN						
1.5	N° DE REFERENCIA DEL PAC	NO APLICA						
1.6	PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA	Código	---					
		Documento que declaró la viabilidad	---					
2. INFORMACIÓN SOBRE EL REQUERIMIENTO								
2.1	DATOS DEL REQUERIMIENTO	Documento de requerimiento	Pedido de Servicio N° 1878		Fecha de recepción		17/08/2023	
2.2	MODIFICACIONES EFECTUADAS AL REQUERIMIENTO POR PARTE DEL ÁREA USUARIA	Fecha de la segunda versión	---	De oficio	---	Con motivo de observaciones	---	
		Fecha de la tercera versión	---	De oficio	---	Con motivo de observaciones	---	
		Fecha de la cuarta versión	---	De oficio	---	Con motivo de observaciones	---	
		Fecha de la quinta versión	---	De oficio	---	Con motivo de observaciones	---	
2.3	SEÑALAR SI LA CONTRATACIÓN INCLUIRÁ PAQUETE(S)	SI			NO	X		
		De ser afirmativa la respuesta, detallar el sustento técnico del área usuaria o el órgano encargado de las contrataciones, según el caso.						
2.4	SEÑALAR SI LA CONTRATACIÓN SE EFECTUARÁ POR ÍTEMS	SI			NO	X		
2.5	SEÑALAR SI SE HA LLEVADO A CABO UN PROCESO DE ESTANDARIZACIÓN	SI			NO	X		
		Documento de aprobación de la estandarización				Fecha de aprobación		
2.6	SEÑALAR SI EL SERVICIO OBJETO DE LA CONTRATACIÓN HA SIDO HOMOLOGADO	SI			NO	X		
		N° de Resolución que aprobó la Ficha de Homologación				Fecha de inicio de vigencia		
2.7	REQUERIMIENTO	Lo indicado se visulaiza en el Capítulo III de la Sección Específica de las Bases.						
OBSERVACIONES AL REQUERIMIENTO								
2.8	N° Item	Cantidad total de observaciones	Cantidad de observaciones formuladas por el OEC	Comunicación con la cual se remitió al área usuaria las observaciones al requerimiento	Fecha de remisión de la comunicación	Cantidad de observaciones formuladas por los proveedores	Comunicación con la cual se remitió al área usuaria las observaciones al requerimiento	Fecha de remisión de la comunicación
	---							

	---							
	---							
	---							
RESPUESTA DEL ÁREA USUARIA								
2.9	Nº Item	Cantidad total de respuestas a las observaciones	Cantidad de respuestas a las observaciones formuladas por el OEC	Comunicación de respuesta del área usuaria	Fecha de remisión de la comunicación	Cantidad de respuestas a las observaciones formuladas por los proveedores	Comunicación de respuesta del área usuaria	Fecha de remisión de la comunicación
	---							
	---							
	---							
	---							
AJUSTES QUE SE REALIZARON AL REQUERIMIENTO								
2.10	Ajustes realizados al requerimiento							
	---							
3.	INFORMACIÓN RELEVANTE ADICIONAL COMO RESULTADO DE LAS INDAGACIONES DE MERCADO							
3.1	FECHA DE INICIO DE LAS INDAGACIONES EN EL MERCADO		27/06/2023	FECHA DE CULMINACIÓN DE LAS INDAGACIONES EN EL MERCADO		27/06/2023		
3.2	PLURALIDAD DE PROVEEDORES QUE CUMPLEN CON EL REQUERIMIENTO			SI		NO	X	
	La presente contratación de acuerdo a la documentación remitida por el área usuaria, se está realizando con un proveedor no domiciliado en el país, en concordancia con las consideraciones establecidas en el literal f) del numeral 5.1 del artículo 5 del T.U.O. de la Ley de Contrataciones del Estado, como supuesto excluido del ámbito de aplicación de la Ley, pero sujetos a supervisión por el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE), y deberá tramitarse de acuerdo a lo establecido en la Directiva "Lineamientos y procedimientos para el acceso al financiamiento del servicio de las publicaciones en revistas indizadas", aprobada mediante Resolución R. N° 236-2022-UNFV.							
3.3	POSIBILIDAD DE DISTRIBUIR LA BUENA PRO (EN CASO DE SERVICIOS EN GENERAL, DE CORRESPONDER)			SI		NO	X	
	De ser afirmativa la respuesta, sustentar la posibilidad de distribuir la buena pro.							
4.4	SOBRE LA INFORMACIÓN QUE PUEDA UTILIZARSE PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES DE EVALUACIÓN			SI		NO	X	
	De ser afirmativa la respuesta, detallar la información que pueda utilizarse para la determinación de los factores de evaluación.							
4.5	SOBRE OTROS ASPECTOS NECESARIOS QUE TENGAN INCIDENCIA EN LA EFICIENCIA DE LA CONTRATACIÓN			SI		NO	X	
	En caso de obtenerse información de otros aspectos que tengan incidencia en la eficiencia de la contratación, detallarla.							

5.



A handwritten signature in dark ink, appearing to read "Manuel Ortiz Chavez".

Vº Bº Manuel Ortiz Chavez  
Jefe Unidad de Contrataciones y Servicios Básicos


NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE DEL ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES

**FORMATO N° 07**

**INFORME DE INDAGACIÓN EN EL MERCADO N° 0056-2023-UCSB-OASG-UNFV**

1	<b>ÁREA USUARIA</b>		
	<b>INSTITUTO CENTRAL DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN</b>		
2	<b>DOCUMENTO CON EL QUE SE REMITE EL REQUERIMIENTO</b>	<b>FECHA DE RECEPCIÓN</b>	<b>N° PEDIDO SIGA</b>
	Oficio N° 401-2023-OPI-ICGI-VRIN-UNFV	17/08/2023	1878
3	<b>FUENTE DE FINANCIAMIENTO</b>	<b>MONTO PRESUPUESTADO (S/)</b>	
	RDR	S/ 9,800.00	
4	<b>RELACIÓN DE PROVEEDORES DEL RUBRO INVITADOS Y COTIZACIONES OBTENIDAS</b>		
	<b>NOMBRE O RAZON SOCIAL</b>	<b>OBTENCIÓN DE COTIZACIÓN (SI/NO)</b>	<b>FECHA DE OBTENCIÓN</b>
	MDPI AG	SI	27/06/2023
5	<b>DETERMINACIÓN DEL PROVEEDOR SELECCIONADO Y JUSTIFICACIÓN</b>		
	Para el requerimiento se considera la única cotización validada por el área usuaria, adicionando el costo promedio del impuesto aplicable, porcentaje de retención y otros gastos que afectan al costo final de la contratación, en cumplimiento con los Términos de Referencia.		
	La presente contratación de acuerdo a la documentación remitida por el área usuaria, se está realizando con un proveedor no domiciliado en el país, en concordancia con las consideraciones establecidas en el literal f) del numeral 5.1 del artículo 5 del T.U.O. de la Ley de Contrataciones del Estado, como supuesto excluido del ámbito de aplicación de la Ley, pero sujetos a supervisión por el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE), y deberá tramitarse de acuerdo a lo establecido en la Directiva “Lineamientos y procedimientos para el acceso al financiamiento del servicio de las publicaciones en revistas indizadas”, aprobada mediante Resolución R. N° 236-2022-UNFV.		
	Al haberse verificado que se realizará una Contratación Internacional, se deberán aplicar las normas tributarias y tratados internacionales correspondientes y vigentes a la fecha de la presentación del expediente de contratación.		
	Sin perjuicio de aplicación de los principios generales de derecho público, para la contratación de servicios del exterior, rigen los principios establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado en lo que sea aplicable.		
6	<b>VALOR DE LA CONTRATACIÓN (S/)</b> <b>(Incluye impuesto, retención y todo tipo de costos/comisiones)</b>		
	S/ 9,800.00		
7	<b>JUSTIFICACIÓN DE CANTIDAD MENOR DE COTIZACIONES</b> <b>(marcar solo si aplica)</b>		
	Al haberse verificado que se realizará una Contratación Internacional, dada la naturaleza de la prestación, se considerará la única cotización válida recibida que cumple con los Términos de Referencia, la misma que ha sido validada por el área usuaria de forma previa.		

Unidad de Contrataciones y Servicios Básicos

FECHA DE ELABORACIÓN DEL INFORME	21 de agosto de 2023
 NATALY E. CAIRAMPOMA ARTEAGA Especialista en Contrataciones	



Vº Bº

Manuel Ortiz Chávez

Jefe Unidad de Contrataciones y Servicios Básicos



CUADRO COMPARATIVO Nº 0056-2023-UCSB-OASG-UNFV

DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN:				SERVICIO DE PUBLICACIÓN DE ARTÍCULO CIENTÍFICO EN REVISTA INDIZADA INTERNACIONAL									
ITEM Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	FUENTE: COTIZACIÓN ACTUALIZADA		FUENTE: PRECIOS DEL SEACE (HISTÓRICOS DE OTRA ENTIDAD)				VALOR ESTIMADO (V.E.)			
				MDPI AG		ENTIDAD CONVOCANTE:		INSTITUTO NACIONAL DE SALUD		PROCEDIMIENTO Y/O METODOLOGÍA UTILIZADO PARA DETERMINAR EL V.E.	VALOR UNITARIO	TIPO DE CAMBIO (01.08.2023) Fuente SBS	VALOR ESTIMADO DEL ITEM EN MONEDA NACIONAL INCLUYENDO EL 18% DE IGV, EL 30% DE RENTA Y LOS GASTOS OPERATIVOS Y COMISIONES Según el Formato N° 3
				RUC:	PROVEEDOR EXTRANJERO	TIPO Y Nº PROCESO DE SELECCIÓN:		INTER-PROC-5-2023-OPE/INS-1					
				CONTACTO:	RIANA LORETA GUGA	FECHA DE CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO:		13/06/2023					
				TELÉFONO:	41 61 6837734	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL ADJUDICATARIO:		L0609015611 PUBLIC LIBRARY OF SCIENCE					
				E-MAIL:	billing@mpdi.com								
				PRECIO UNITARIO (Moneda Extranjera)	PRECIO TOTAL (Consignar moneda del valor estimado)	PRECIO UNITARIO (Consignar moneda del valor estimado)	FACTOR DE AJUSTE-IPC(*)	PRECIO UNITARIO ACTUALIZADO (Consignar moneda del valor estimado)	PRECIO TOTAL ACTUALIZADO (Consignar moneda del valor estimado)				
1	SERVICIO DE PUBLICACIÓN DE ARTÍCULO CIENTÍFICO EN REVISTA INDIZADA INTERNACIONAL - TÍTULO: MORPHOLOGICAL AND MOLECULAR CHARACTERIZATION OF ANISAKID NEMATODE LARVAE (NEMATODA: ANISAKIDAE) IN THE BLACK CUSK EEL GENYPTERUS MACULATUS FROM THE SOUTHEASTERN PACIFIC OCEAN OFF PERU	SERVICIO	1.00	\$1,785.73	\$1,785.73	S/ 8,039.69	1.0000	S/ 8,039.69	Se considera la única cotización validada por el Funcionario responsable del área usuaria, adicionando el costo promedio del impuesto aplicable, porcentaje de retención y otros gastos que afectan al costo final de la contratación, en cumplimiento con los Términos de Referencia.	\$1,785.73	S/ 3.634	S/ 9,800.00	

INFORMACIÓN ADICIONAL DE LA FUENTE	PLAZO DE EJECUCIÓN	DE ACUERDO A LOS TDR	NO APLICA
	GARANTÍA	DE ACUERDO A LOS TDR	NO APLICA
	FORMA DE PAGO	DE ACUERDO A LOS TDR	NO APLICA
	MONEDA DE LA FUENTE	DÓLAR	NO APLICA
	PRECIO UNITARIO EN LA MONEDA CONSIGNADA EN LA FUENTE	1785.73	NO APLICA
	TIPO DE CAMBIO QUE SE USA	3.634	NO APLICA
ACCIONES ADMINISTRATIVAS REALIZADAS	FECHA DE SOLICITUD	27/06/2023	NO APLICA
	CANTIDAD DE VECES QUE SE REITERO LA SOLICITUD	0	NO APLICA
	FECHA DE RECEPCIÓN	27/06/2023	NO APLICA
	PROVEEDOR SE DEDICA AL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN	SI	NO APLICA
	LA DEPENDENCIA USUARIA PARTICIPÓ EN LA VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS TDR	SI, SEGÚN LA VALIDACIÓN REALIZADA POR LA OFICINA DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y LA DIRECCIÓN DEL INSTITUTO CENTRAL DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Formato N° 2	NO APLICA
	CUMPLE CON LOS RTM O LA CONTRATACIÓN ES IGUAL O SIMILAR AL REQUERIMIENTO	SI, SEGÚN LA VALIDACIÓN REALIZADA POR LA OFICINA DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y LA DIRECCIÓN DEL INSTITUTO CENTRAL DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Formato N° 2	NO APLICA
	SE TOMO EN CUENTA PARA LA DETERMINACIÓN DEL VALOR ESTIMADO	SI	NO

(\*) IPC - Índice de Precios al Consumidor, según reporte adjunto.

FECHA DE ELABORACION: 21 de agosto de 2023

Cuadro elaborado por: NATALY CAIRAMPOMA ARTEAGA.  
Unidad de Contrataciones y Servicios Básicos

Vº Bº Manuel Ortiz Chavez  
Jefe Unidad de Contrataciones y Servicios Básicos

**"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"**

**PROVEIDO N° 8532-2023-DIGA-UNFV**

**RECURRENTE** DR. PEDRO MANUEL AMAYA PINGO  
VICE- RECTORADO DE INVESTIGACION - VRIN  
OFICIO N° 0441-2023-VRIN-UNFV

**NT** 051697 - 2023

**ASUNTO** SOLICITUD DE FINANCIAMIENTO PARA PUBLICACIÓN EN LA REVISTA DIVERSITY - "TAXONOMÍA INTEGRATIVA Y POTENCIAL ZONÓTICO DE NEMATODOS DE LA FAMILIA ANISAKIDAE (NEMATODA: ASCARIDOIDEA) PARÁSITOS" - DRA. GLORIA MARÍA SAEZ FLORES - FCCNM

**FECHA** 17 DE AGOSTO DEL 2023

**DESTINATARIO** LIC. JULIO GREGORIO TALLA RAMOS  
OFICINA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS GENERALES - OASG

**PARA** SU ATENCION Y TRAMITE DE LO SOLICITADO POR EL ICGI; RESPECTO A LA SOLICITUD DE FINANCIAMIENTO DE LA DRA. GLORIA M. SAEZ F. - FCNM; SEGUN LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS EN LA RR N°. 236 2022 UNFV; CON CARGO AL PRESUPUESTO ASIGNADO AL VRIN, SEÑALADO POR LA OCPL; PREVIA REVISION Y DE ACUERDO A NORMATIVIDAD

ATENTAMENTE



**ECON. JOSÉ GUALBERTO CONDORI QUÍSPE**  
JEFE

JGCQ / wats

**FOLIOS:** 37



**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN**

*"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"*

San Miguel, 16 de agosto de 2023

**OFICIO N° 441-2023-VRIN-UNFV**

Señor Economista

**JOSÉ G. CONDORI QUISPE**

DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACIÓN

Presente. –

**ASUNTO:** Solicitud de Financiamiento Publicación en Revista Diversity "Taxonomía Integrativa y Potencial Zoonótico de Nematodos de la Familia Anisakidae (Nematoda: Ascaridoidea) Parásitos" - Dra. Gloria María Saez Flores - FCCNM

**REF.:** Oficio N° 0770-2023-DIGA-UNFV

Mediante el presente es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente; así mismo, en atención a lo actuado en el Oficio N° 0770-2023-DIGA-UNFV, en el que se precisa que resulta financieramente viable la solicitud de Financiamiento para la Publicación del artículo "Taxonomía Integrativa y Potencial Zoonótico de Nematodos de la Familia Anisakidae (Nematoda: Ascaridoidea) Parásitos"; presentado por la Dra. Gloria María Saez Flores de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática; este Despacho autoriza la continuación del trámite correspondiente con el carácter de muy urgente, debido a los plazos establecidos.

Agradeciendo la atención que dispense, aprovecho la oportunidad para reiterarle las muestras de mi especial consideración y estima.

Atentamente,



**PEDRO MANUEL AMAYA PINGO**  
Vicerrector de Investigación



NT.: 051697-2023

PMAP/ajmd

Adj. Exp. Virtual Completo

C. C.: Archivo



**DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN**

*“Año de la Unidad la Paz y el Desarrollo”*

San Miguel, 16 de agosto del 2023

**OFICIO N° 0770-2023-DIGA-UNFV**

Señor Doctor  
**PEDRO MANUEL AMAYA PINGO**  
Vicerrector de Investigación  
Presente. -

**Asunto:** **Solicitud de Financiamiento Publicación en Revista Diversity**  
"TAXONOMÍA INTEGRATIVA Y POTENCIAL ZONÓTICO DE NEMATODOS DE LA FAMILIA ANISAKIDAE (NEMATODA: ASCARIDOIDEA) PARÁSITOS" - DRA. GLORIA MARÍA SAEZ FLORES - FCCNM

**Ref. :** 1) Proveído No. 0902-2023-VRIN-UNFV  
2) Oficio No.0401-2023-OPI-ICGI-UNFV  
3) Oficio No.01928-2023-OCPL-UNFV

De mi consideración:

Es grato dirigirme a su Despacho con un cordial saludo, y a la vez, en relación a su Proveído de referencia 1) mediante el cual remite para informe, el expediente, respecto a la **solicitud de Financiamiento para Publicación en Revista Diversity** "TAXONOMÍA INTEGRATIVA Y POTENCIAL ZONÓTICO DE NEMATODOS DE LA FAMILIA ANISAKIDAE (NEMATODA: ASCARIDOIDEA) PARÁSITOS" - DRA. GLORIA MARÍA SAEZ FLORES – FCCNM", a través del ICGI; al respecto le informo lo siguiente:

- 1) Mediante oficio de referencia 2), la Oficina de Proyectos de Investigación y el Director del Instituto Central de Gestión de la Investigación, remiten a su Despacho el expediente, presentado por el la Dra. Gloria María Sáez Flores, de la FCCNM, solicitando el Financiamiento para la Publicación en Revista Indizada el artículo "Morphological and Molecular Characterization of Anisakid Nematode Larvae (Nematoda: Anisakidae) in the Black Cusk eel *Genypterus maculatus* from the Southeastern Pacific Ocean off Peru " ; para lo cual, adjuntan el formato del SIGA por el importe de S/.9,800.00 soles, solicitando su aprobación a fin de Continuar con el Trámite.
- 2) Mediante oficio de referencia 3) la Oficina Central de Planificación, emite su opinión respecto a la **Solicitud de Financiamiento para Publicación en Revista Indizada Diversity del Artículo materia del asunto**; en su oficio numeral 1) señala que, que el VRIN en su cuadro de necesidades tiene programado para el año 2023, el importe de s/. 150,000 para la atención de publicaciones con cargo al 1% asignado de fuente RDR; y en su numeral 2) precisa que del importe programado a la fecha se tiene un saldo de S/. 118,900.00.

Por lo que, señalan que se evidencia que la solicitud de financiamiento presentada por el importe de S/.9,800.00 soles, presupuestalmente es viable de atención

- 3) Como se puede ver, de lo expuesto, se aprecia que la Oficina Central de Planificación, señala que presupuestalmente es viable de atención; asimismo, cabe indicar que, de acuerdo a los lineamientos para el financiamiento de publicación en revista indizadas, el expediente remitido con el Informe del ICGI, debe ser aprobado por su Despacho a fin de continuar con el trámite respectivo.

Por lo manifestado, contando con disponibilidad presupuestal según lo indicado por la Oficina Central de Planificación, esta Dirección informa; precisando que se requiere **la aprobación de su Despacho** a fin de continuar con el trámite.

Sin otro particular, es oportuna la ocasión para manifestarle mi consideración y estima personal.

Atentamente,



**ECON. JOSE GUALBERTO CONDORI QUISPE**  
Jefe de la Dirección General de Administración

JCQ/wats  
Exp., 35 folios  
NT: 051697



## Oficina Central de Planificación

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

San Miguel, 09 de agosto del 2023

### OFICIO N° 1928-2023-OCPL-UNFV

Señor Econ.  
**JOSÉ GUALBERTO CONDORI QUÍSPE**  
Jefe de la Dirección General de Administración  
Presente. -

**Asunto:** SOLICITUD DE FINANCIAMIENTO PARA PUBLICACIÓN EN LA REVISTA DIVERSITY - "TAXONOMÍA INTEGRATIVA Y POTENCIAL ZONÓTICO DE NEMATODOS DE LA FAMILIA ANISAKIDAE (NEMATODA: ASCARIDOIDEA) PARÁSITOS" - DRA. GLORIA MARÍA SAEZ FLORES - FCCNM

**Ref. :** a) PROVEIDO N° 8078-2023-DIGA-UNFV  
b) PROVEIDO N° 0902-2023-VRIN-UNFV  
N.T. 051697 - 2023

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente, y en relación al asunto y documentos de la referencia, mediante el cual solicita informe y opinión técnica presupuestal referente a la solicitud del ICGI VRIN, sobre el financiamiento para publicación de artículo "TAXONOMÍA INTEGRATIVA Y POTENCIAL ZONÓTICO DE NEMATODOS DE LA FAMILIA ANISAKIDAE (NEMATODA: ASCARIDOIDEA) PARÁSITOS" - DRA. GLORIA MARÍA SAEZ FLORES - FCCNM" en revista indexada MDPI, por el importe de S/9,800.00. Al respecto se informa lo siguiente:

1. Con Oficio Múltiple N° 0003-2023-OCPL-UNFV, de fecha 09.01.2023 se ha remitido a los centros de costo de la UNFV, el detalle de sus respectivos cuadros de necesidades, programado para el 2023; en cual se identifica que, para el caso del Vice Rectorado de Investigación - VRIN, se encuentra programado un importe de S/150,000.00, para la atención de publicaciones, como parte del 1% asignado para investigación por la fuente de financiamiento Recursos Directamente Recaudados.
2. De lo anterior, a continuación, se detalla el **saldo presupuestal (S/118,900.00)** correspondiente a la partida de gasto "23.22.41 Servicio de Publicidad", por la meta 0019. Conducción y orientación superior, y la fuente de financiamiento Recursos Directamente Recaudados, así como los certificados de crédito presupuestario atendidos a la fecha (CCP 0201,0202,0575,0576 y 0858):

DESCRIPCIÓN	PIA	PIM	CERTIFICADO	SALDO NO CERTIFICADO
<b>23.22.41. Servicio de Publicidad</b>	<b>150,000</b>	<b>150,000</b>	<b>31,100</b>	<b>118,900</b>
000000201. SERVICIO DE PUBLICACIÓN DE ARTÍCULO CIENTÍFICO EN REVISTA INDIZADA INTERNACIONAL (TÍTULO: MEASUREMENT OF PROSOCIAL TENDENCIES: METAANALYSIS OF THE GENERALIZATION OF THE RELIABILITY OF THE INSTRUMENT)			11,000	
000000202. SERVICIO DE PUBLICACIÓN DE ARTÍCULO CIENTÍFICO EN REVISTA INDIZADA INTERNACIONAL (TÍTULO: PRIVATE CONSERVATION AREAS AND BIOCULTURAL REGENERATION OF THE FOREST LANDSCAPES OF CHANCHAMAYO - OXAPAMPA DEL PERU (2022))			5,500	
000000575. SERVICIO DE PUBLICACIÓN DE ARTÍCULO CIENTÍFICO EN REVISTA INDIZADA INTERNACIONAL (TÍTULO: LA DEFENSA DE LA ENSEÑANZA PÚBLICA GRATUITA EN PERÚ, 1969)			2,600	
000000576. SERVICIO DE PUBLICACIÓN DE ARTÍCULO CIENTÍFICO EN REVISTA INDIZADA INTERNACIONAL (TÍTULO: METABOLIC DISORDERS IN PATIENTS WITH POST-COVID-19 TUBERCULOSIS: A PERUVIAN UNICENTRIC EXPERIENCE)			3,800	
000000858. SERVICIO DE PUBLICACIÓN DE ARTÍCULO CIENTÍFICO EN REVISTA INDIZADA INTERNACIONAL (TÍTULO: A SYSTEMATIC REVIEW OF EDUCATIONAL INTERVENTIONS TO INCREASE PROSOCIALITY AGAINST GENDER-ASED VIOLENCE IN UNIVERSITY BYSTANDERS)			8,200	

Fuente: SIAF al 09.08.2023

Elaboración: OPEP-OCPL



## Oficina Central de Planificación

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

3. Es necesario precisar que, para el uso de dichos recursos, se deberá contar con el informe de disponibilidad financiera de la Oficina de Tesorería, por corresponder a la fuente de financiamiento Recursos Directamente Recaudados.

Por lo anteriormente expuesto, se evidencia que, la solicitud de financiamiento para publicación de artículo en revista indexada MDPI, por el importe de S/9,800.00; resulta presupuestalmente viable de atención.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para expresarle mi consideración y estima personal.

Atentamente,

***Econ. María Piedad Rodríguez Zapata***  
**JEFE OFICINA CENTRAL DE PLANIFICACIÓN**

Se adjunta (32) folios  
MPRZ/NGAS

Firmado digitalmente por:  
RODRIGUEZ ZAPATA Maria  
Piedad FAU 20170934289 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 11/08/2023 13:34:46-0500



**"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"**

**PROVEIDO N° 8078-2023-DIGA-UNFV**

**RECURRENTE** DR. PEDRO MANUEL AMAYA PINGO  
VICE- RECTORADO DE INVESTIGACION - VRIN  
PROVEIDO N° 0902-2023-VRIN-UNFV

**NT** 051697 - 2023

**ASUNTO** SOLICITUD DE FINANCIAMIENTO PARA PUBLICACIÓN EN LA REVISTA DIVERSITY - "TAXONOMÍA INTEGRATIVA Y POTENCIAL ZONÓTICO DE NEMATODOS DE LA FAMILIA ANISAKIDAE (NEMATODA: ASCARIDOIDEA) PARÁSITOS" - DRA. GLORIA MARÍA SAEZ FLORES - FCCNM

**FECHA** 07 DE AGOSTO DEL 2023

**DESTINATARIO** MARIA PIEDAD RODRIGUEZ ZAPATA  
OFICINA CENTRAL DE PLANIFICACION - OCPL

**PARA** SU INFORME Y OPINION TECNICA PRESUPUESTAL DE LO SOLICITADO POR EL ICGI-VRIN; SOBRE EL FINANCIAMIENTO PARA PUBLICACION EN REVISTA INDICADA EN E ASUNTO; PREVIA VERIFICACION Y SEGUN NORMATIVIDAD.

ATENTAMENTE



**ECON. JOSÉ GUALBERTO CONDORI QUÍSPE**  
JEFE

JGCQ / wats

**FOLIOS: 32**



**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN**

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

**PROVEIDO N° 0902-2023-VRIN-UNFV**

RECURRENTE : DRA. GRACIELA M. MONROY CORREA  
INSTITUTO CENTRAL DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

REFERENCIA : OFICIO N° 401-2023-OPI-ICGI-VRIN-UNFV

NT. : 051697

ASUNTO : SOLICITUD DE FINANCIAMIENTO PARA PUBLICACIÓN EN LA REVISTA  
DIVERSITY - "TAXONOMÍA INTEGRATIVA Y POTENCIAL ZONÓTICO  
DE NEMATODOS DE LA FAMILIA ANISAKIDAE (NEMATODA:  
ASCARIDOIDEA) PARÁSITOS" - DRA. GLORIA MARÍA SAEZ FLORES –  
FCCNM

FECHA : SAN MIGUEL, 04 DE AGOSTO DE 2023

---

PASE A : ECON. JOSÉ GUALBERTO CONDORI QUISPE  
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN

PARA : SU INFORME CORRESPONDIENTE.

ATENTAMENTE,

  
**DR. PEDRO MANUEL AMAYA PINGO**  
VICERRECTOR DE  
INVESTIGACIÓN

PMAP/bjlp  
C. C.: Archivo

PRIORIDAD: NORMAL  
FOLIO: 30





Lima Cercado, 02 de agosto 2023

OFICIO N° 401-2023-OPI-ICGI-VRIN-UNFV

Señor Doctor

**PEDRO M. AMAYA PINGO**

Vicerrector de Investigación

Presente.

**Asunto:** Solicito financiamiento para publicación de artículo  
MG: SAEZ FLORES GLORIA MARÍA.

**Referencia:** PROVEIDO N° 773-2023-ICGI-VRIN-UNFV  
PROVEIDO N° 0877-2023-VRIN-UNFV

NT. 051697

Tengo el agrado de dirigirme a su Despacho para saludarlo cordialmente e informar respecto a la solicitud que presenta la Mg: SAEZ FLORES GLORIA MARÍA, docente permanente de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática; para que a mérito a la Resolución R. N° 236-2022-UNFV que aprueba la Directiva Lineamientos y Procedimientos para el acceso al financiamiento del servicio de publicaciones en revistas indizadas, se autorice el financiamiento del artículo “Morphological and Molecular Characterization of Anisakid Nematode Larvae (Nematoda: Anisakidae) in the Black Cusk eel *Genypterus maculatus* from the Southeastern Pacific Ocean off Peru “, aceptado para su publicación; toda vez que cumple con los requisitos:

2.1.1 Filiación Universidad Nacional Federico Villarreal

2.1.2 a) Solicitud firmada por el autor o coautor de la UNFV

b) Es docente ordinario Auxiliar TC.

c) Es autora del artículo “Morphological and Molecular Characterization of Anisakid Nematode Larvae (Nematoda: Anisakidae) in the Black Cusk eel *Genypterus maculatus* from the Southeastern Pacific Ocean off Peru “.

d) Adjunta copia del manuscrito a publicar

Asimismo, se adjunta los siguientes formatos:

- Validación de los términos de referencia
- Conversión de moneda y cálculo de obligaciones tributarias
- Autorización para realizar el pago previo a la publicación por derecho a la revista indexada
- Ficha técnica de la revista
- Formato SIGA 0001878, por el monto de S/ 9,800.00 soles.

Por lo manifestado, se solicita su aprobación correspondiente a fin de continuar el trámite hasta su atención.

Sin otro particular, hacemos propicia la ocasión para reiterarle nuestra especial consideración.

Atentamente,



Firmado digitalmente por:  
CASTRO ROJAS Miriam  
Corina FAU 20170934289 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 02/08/2023 07:16:02-0500

**Dra. Miriam Corina Castro Rojas**  
Jefa Oficina de Proyectos de Investigación

p.  
  
**Dr. JOSÉ HECTOR LIVIA SEGOVIA**  
Director del Instituto Central  
de Gestión de la Investigación

PEDIDO DE SERVICIO Nº

001878

UNIDAD EJECUTORA : 001 UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL  
NRO. IDENTIFICACIÓN : 000102

Tipo Uso : Consumo

Dirección Solicitante : VICE RECTORADO DE INVESTIGACIÓN.  
Entregar a Sr(a) : AMAYA PINGO PEDRO MANUEL  
Fecha : 02/08/2023  
Actividad Operativa : C0420 APROBAR Y SUPERVISAR LAS PUBLICACIONES DEL VRIN  
Motivo : PUBLICACIONES DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS EN REVISTA INTERNACIONAL, "Morphological and Molecular Characterization of Anisakid Nematode Larvae (Nematoda: Anisakidae) in the Black Cusk eel Genypterus maculatus from the Southeastern Pacific Ocean off Peru", Mg: SAEZ FLORES GLORIA MARÍA

FF/Rb	META / MNEMONICO	Función	División Func.	Grupo Func	Programa	Prod/Pry	Act/Al/Obr
2-09	0019	22	006	0007	9001	3999999	5000002

Código	Descripción / Términos de Referencia	Valor S/.	Unidad Medida
150100020007	PUBLICACIONES DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS EN REVISTA INTERNACIONAL	9,800.00	SERVICIO



Firmado digitalmente por:  
CASTRO ROJAS Miriam  
Corina FAU 20170934289 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 02/08/2023 07:16:02-0500

Firma del Solicitante

Firma Autorizada



SECRETARIA GENERAL  
OFICINA DE TRÁMITE DOCUMENTARIO

**FORMULARIO ÚNICO DE TRÁMITE**  
( Gratuito )

VICERRRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
<b>Dependencia a quien se dirige:</b>

N°	Trámite: Financiación de pago de publicación de artículo en revista indexada
<b>SUMILLA</b> (Ver al reverso)	

<b>DATOS DEL SOLICITANTE:</b>				
Estudiante ( )	Docente ( X )	Administrativo ( )	Empresa o Entidad Pública ( )	Persona Natural ( )
<b>Apellidos y Nombres y/o Razón Social de la Entidad:</b>				
Gloria GGloria Gloria María Saez Flores				

<b>Facultad:</b>	<b>Escuela Profesional:</b>	<b>Código:</b>
Ciencias Naturales y Matemática	Biología	96290

<b>DNI o Pasaporte o Carné Extranjería</b>	<b>DIRECCIÓN DOMICILIARIA:</b> Av. Jr. Calle - Pasaje - Mz. Lt.	<b>Urbanización</b>	<b>N° y/o Dpto.</b>	<b>Distrito:</b>
07164373	Calle Los Algarrobos	Urb. Los Jardines	N 544	San Martín de Porres

<b>Teléfono fijo:</b>	<b>Celular:</b>	<b>Correo Electrónico:</b>
	969350329	gsaez@unfv.edu.pe

<b>Fundamentación de lo Solicitado:</b>
Se solicita el financiamiento de publicación de artículo desarrollado a partir de los resultados de investigación anual 2022 "Taxonomía integrativa y potencial zoonótico de nematodos de la familia Anisakidae (Nematoda: Ascaridoidea) parásitos" Aprobada en el Concurso de Investigación de proyectos 2022 de la OCIN-UNFV: Resolución VRIN N°243-2022 del 3 de mayo La revista DIVERSITY a que se postuló acepto ISSN-2818 el 27 de Junio 2023

<b>Documentos que se adjunta:</b>	<b>Total folios:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Carta de aceptación</li><li>- Invoice emitido por la Revista</li><li>- Extensión de la fecha del pago</li><li>- Artículo</li></ul>	17

<b>Lugar y Fecha:</b>	<b>Firma y Post Firma del Solicitante:</b>
Lima 28 de Julio del 2023	

SG-UNFV-001



## ANEXO 1

### SOLICITUD DE FINANCIAMIENTO PARA PUBLICACIÓN (DOCENTES)

Lima 28 de julio de 2023

Señor Vicerrector (a) de la Universidad Nacional Federico Villarreal  
Dr. Pedro Amaya Pingo

Yo, GLORIA MARIA SAEZ FLORES, docente nombrada de tiempo completo en la categoría Auxiliar adscrita a la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática. Con domicilio en calle los Algarrobos N 544 Urbanización Los Jardines Distrito de San Martin de Porres, Identificada con código UNFV N° 96290, DNI N° 07164373, e-mail [gsaez@unfv.edu.pe](mailto:gsaez@unfv.edu.pe), dirijo a su despacho en calidad de autor del artículo.

**"Morphological and Molecular Characterization of Anisakid Nematode Larvae (Nematoda: Anisakidae) in the Black Cusk eel Genypterus maculatus from the Southeastern Pacific Ocean off Peru ".**

Solicito financiamiento para su publicación en la revista DIVERSITY  
Teniendo como autores y coautores:

Jhon Darly Chero autor  
Luis Ñacari coautor  
Celso Luis Cruces coautor  
David Fermin Lopez coautor  
Edson Cacique coautor  
Ruperto Seevrino coautor  
Jorge Lopez coautor  
José Luis Luque coautor  
Gloria Maria Saéz Flores autora

Para lo cual adjunto los formatos correspondientes, el artículo y recibo de pago referido por la revista para su publicación.

Atentamente

Docente responsable

**FORMATO N° 01**  
**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA SERVICIOS**

**1. ÁREA USUARIA**

Instituto Central de Gestión de la Investigación

**2. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN**

Servicio de publicación de artículo científico en revista indizada internacional

**3. FINALIDAD PÚBLICA**

El Instituto Central de Gestión de la Investigación tiene como parte de sus funciones, promover la investigación, producción científica, innovación y emprendimiento de los docentes y estudiantes de la Universidad Nacional Federico Villarreal, estableciendo estrategias que coadyuven a cumplir con las metas propuestas.

Debiendo contar para ello con la evidencia necesaria de las múltiples investigaciones que realizan los docentes y estudiantes de la comunidad villarrealina, a través de la publicación de los artículos en revistas indexadas de alto impacto a nivel internacional.

**4. ANTECEDENTES**

En el marco de las estrategias establecidas nuestra casa de estudios ha a través de sus recursos directamente recaudados otorgado financiamiento por servicio de publicación de artículos científicos en revistas especializadas e indexadas a nivel internacional. R. R. N° 236-2022-UNFV San Miguel, 28 abril de 2022. Directiva LINEAMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA EL ACCESO AL FINANCIAMIENTO DEL SERVICIO DE LAS PUBLICACIONES EN REVISTAS INDIZADAS.

**5. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN**

Financiar el servicio de publicación de artículos científicos en una revista indexada a nivel Internacional.

**6. REQUERIMIENTO, CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES**

**6.1. REQUERIMIENTO**

N° Ítem	Código Siga	Descripción del servicio	Unidad de Medida	Cantidad
01	0001878	Publicación de Artículo en revista Indexada	Servicio	01

**6.2. CARACTERÍSTICAS DE LA REVISTA**

Deberá ser una revista científica de investigación a nivel internacional. Deberá tener publicaciones mensuales y acceso libre e inmediato a su contenido a través de las páginas web. La revista deberá figurar en las bases de datos especializadas en revistas científicas indexadas, como: Scopus, Web of Science, Scielo.



Firmado digitalmente por:  
CASTRO ROJAS Miriam  
Corina FAU 20170934289 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 02/09/2023 07:16:02-0500

### 6.3. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

#### 6.3.1. Plazo de reposición

En caso de detectarse errores ortográficos y/o gramaticales, luego de la publicación del artículo en la revista indizada, el área usuaria dentro de los dos (02) días hábiles siguientes de realizada la publicación, solicitará a través de la Oficina de Abastecimiento y Servicios Generales, se notifique al proveedor el sentido de las observaciones y el plazo para su reposición (nueva publicación).

#### 6.3.2. Garantía comercial

El proveedor otorgará una garantía comercial para avalar que el servicio prestado cumple con todas las características y condiciones establecidas en los términos de referencia, el cual no podrá ser menor a un (01) año, computados a partir de la entrega de la Constancia del artículo publicado.

Para lo cual una vez identificado el servicio que presenta defectos, se notificará al proveedor para su reposición inmediata en un plazo máximo de tres (03) días calendarios computados luego de la notificación de la carta por parte de la Oficina de Abastecimiento.

#### 6.3.3. Responsabilidad por vicios ocultos

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de un (01) año, contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

### 6.4. LUGAR DONDE SE EJECUTARÁ LA PRESTACIÓN

No aplica

### 6.5. CONDICIONES DE LA PRESTACIÓN

La publicación se realizará a través de una plataforma especializada de forma virtual, de acuerdo con las condiciones establecidas por el proveedor.

### 6.6. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

Entregable	Plazo
Constancia del artículo publicado.	Hasta cien (100) días calendario siguientes, computados a partir del día siguiente de recibido el pago correspondiente.

### 6.7. FORMA DE PAGO

La Entidad debe pagar las contraprestaciones pactadas a favor del contratista de forma previa en pago único, a la publicación de artículo por derecho a la revista indexada, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en los términos de referencia y previa presentación del Formato N° 04 - Autorización para realizar el pago previo a la publicación por derecho a la revista indexada, por parte del área usuaria.

### 6.8. CONFORMIDAD

La conformidad de la prestación será dada expresamente por el Director del Instituto Central de Gestión de la Investigación - ICGI de la UNFV, dentro de los dos (02) días hábiles siguientes de la verificación y cumplimiento de la prestación de acuerdo al requerimiento y la orden de servicio.

### 6.9. PENALIDADES

No aplica.



Firmado digitalmente por:  
CASTRO ROJAS Miriam  
Corina FAU 20170934289 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 02/08/2023 07:18:02-0500



## 6.10. CONFIDENCIALIDAD

El proveedor deberá guardar absoluta confidencialidad en el manejo de la información y documentación a la que tenga acceso durante la prestación del servicio, no podrá revelar detalles sobre el alcance del servicio a terceros, excepto cuando resulte estrictamente necesario para el cumplimiento de la prestación. En ambos casos el proveedor deberá dar cumplimiento y será responsable de la aplicación a todas las políticas definidas por UNFV en materia de seguridad de la información.

## 6.11. VICIOS OCULTOS

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de un (01) año, contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

## 6.12. NORMATIVA ESPECÍFICA

No aplica




## 6.13. ANEXOS U OTROS DOCUMENTOS EN RELACIÓN CON LA CONTRATACIÓN

- Carta de aceptación remitida por el proveedor.
- Invoice remitida por el proveedor.
- Formato de Validación de los Términos de Referencia.
- Formato de Conversión de moneda y Cálculo de obligaciones tributarias.
- Formato de Autorización para realizar el pago previo a la publicación por derecho a la revista indexada, de ser caso.
- Ficha técnica de la revista.
- El artículo a publicar en formato digital.



Firmado digitalmente por:  
CASTRO ROJAS Miriam  
Corina FAU 20170934289 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 02/08/2023 07:16:02-0500



FORMATO N° 2					
VALIDACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA					
Revisión y/o verificación del cumplimiento de los Términos de Referencia					
1	DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN			"Publicación de artículo en revista científica"	
2	DEPENDENCIA USUARIA			VICERRECTORADO DE INVESTIGACION	
ÍTEM N°	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM			PROVEEDOR	
	Descripción clara y precisa del objeto de la contratación	Cantidad	Cumple	Razón Social	MDPI AG
	Deberá ser una revista científica de investigación a nivel internacional	1	SI	RUC	PROVEEDOR DEL EXTRANJERO
	Deberá tener publicaciones mensuales y acceso libre e inmediato a su contenido a través de las páginas web.	1	SI	Número de Cotización / Invoice / Factura / Orden	INVOICE N° 2455908
	La revista debe figurar en las bases de datos especializadas en revistas científicas indexadas como: Scopus, Web of Sciences, Scielo.	1	SI	Fecha del documento remitido	27/06/2023
				Otros (País proveedor)	SUIZA
3	NOTAS / OBSERVACIONES			SE REQUIERE EL PAGO PREVIO	
4	FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:			02 de agosto de 2023	
5	<b>EMITIDO Y APROBADO POR:</b>   p. V°B° Dr. Jose H. Livia Segovia Director - ICGI			  Firmado digitalmente por: CASTRO ROJAS Miriam Corina FAU 20170934289 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 02/08/2023 07:16:02-0500  DRA.MIRIAM CORINA CASTRO ROJAS	

FORMATO N° 3

CONVERSIÓN DE MONEDA Y CÁLCULO DE OBLIGACIONES TRIBUTARIAS

1	DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN	"Publicación de artículo en revista científica"
---	---------------------------------	---

2	DEPENDENCIA USUARIA	VICERRECTORADO DE INVESTIGACION
---	---------------------	---------------------------------

DATOS DEL PROVEEDOR					
3	Razón Social	MDPI AG			
	RUC	PROVEEDOR DEL EXTRANJERO			
	Número de Cotización / Invoice / Factura / Orden	INVOICE N° 2455908			
	Fecha del documento remitido	27/06/2023			
	Moneda y monto del importe	Moneda del importe:	DOLARES	Monto del importe:	1,785.73


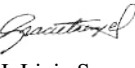


3	CALCULO DE PAGO	
	Moneda y monto del importe	\$ 1,785.73
	Tipo de cambio SBS al día 01.08.2023	S/ 3.634
	Moneda y monto del importe según conversión	S/ 6,489.34
	Cálculo de pago IGV no domiciliado (18%)	S/ 1,168.10
	Periodo en que se realiza el cálculo de pago IGV no domiciliado	AGO-2023
	Retenciones (30%) según sea el caso	S/ 1,946.80
	Gastos operativos / Comisiones	S/ 195.76
	IMPORTE TOTAL PARA CERTIFICAR	S/ 9,800.00

4	FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:	02 de agosto de 2023
---	-------------------------------------	----------------------

5	EMITIDO Y APROBADO POR:	   <p>V°B° Dr. Jose H. Livia Segovia Director – ICGI</p> <p>DRA.MIRIAM CORINA CASTRO ROJAS</p> <p>Firmado digitalmente por: CASTRO ROJAS Miriam Corina FAU 20170834289 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 02/08/2023 07:16:02-0500</p>
---	-------------------------	--

**FORMATO N° 4**

**AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR EL PAGO PREVIO A LA PUBLICACIÓN POR DERECHO A LA REVISTA INDEXADA**

1	FECHA DE EMISIÓN DEL DOCUMENTO	02 de agosto del 2023	
2	DEPENDENCIA USUARIA	VICERRECTORADO DE INVESTIGACION	
3	DATOS DEL PROVEEDOR	Razón Social	MDPI AG
		RUC / Código	PROVEEDOR DEL EXTRANJERO
		Dirección	St. Alban-Anlage 66- 4052 Basel Switzerland
		Nombre de contacto	Ms. Ariana Loreta Guga / Ms Mag Wang
		Número telefónico	Tel: +41 61 683 77 34
		E-mail	<a href="mailto:billing@mdpi.com">billing@mdpi.com</a>
4	DATOS DE LA CONTRATACIÓN	Ítem	1
		Descripción del objeto de la contratación	"SERVICIO DE PUBLICACIÓN DE ARTÍCULO ENREVISTA INDIZADA INTERNACIONAL"
		Monto de la contratación	S/ 9,800.00
		Forma de pago	PAGO PREVIO
		Plazo de la prestación	HASTA CIEN DIAS CALENDARIOS SIGUIENTES CONTADOS A PARTIR DEL DIA SIGUIENTE DE RECIBIDO EL PAGO CORRESPONDIENTE
		Validación de TdR	Según formato adjunto
6	OBSERVACIONES	PROVEEDOR CON SEDE SUIZA	
7	AUTORIZACIÓN EN CASO DE REALIZAR EL PAGO PREVIO A LA PUBLICACIÓN		
	El funcionario que suscribe el presente documento, dada la naturaleza de la contratación autoriza la realización del pago previo a la publicación, a fin de alcanzar la finalidad de la contratación.		
	CONDICIONES PARA EL PAGO PREVIO	Monto para pagar	S/ 9,800.00
		Plazo para realizar el pago	25 DIAS CALENDARIO
		Nombre y dirección del banco destino	Credit Suisse, St. Alban-Graben 1-3, Postfach 2560, CH-4002 Basel, Schweiz
		Nombre de cuenta	Nombre del beneficiario: MDPI AG
		Número de cuenta	0060-1604356-52-1
		CCI / Código Swift	CRESCHZZ80A
		Código ABA / IBAN	CH84 0483 5160 4356 5200 1
		Otras consideraciones	Tenga en cuenta que la tarifa por usar PayPal es del 5% del monto facturado.
8	<div>   </div> <p>p. V°B° Dr. Jose H. Livia Segovia Director – ICGI</p> <div>   </div> <p align="center">DRA. MIRIAM CORINA CASTRO ROJAS</p>		
	NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO RESPONSABLE DEL ÁREA USUARIA		



## Formato 12

### **FICHA TECNICA DE LA REVISTA**

<b>Nombre</b>	Diversity
<b>URL</b>	<a href="https://www.mdpi.com/journal/diversity">https://www.mdpi.com/journal/diversity</a>
<b>ISSN</b>	<b>ISSN 1424-2818</b>
<b>Indexaciones</b>	Scopus, Web of Science, Otros
<b>Año de publicación</b>	2023
<b>Periodicidad</b>	Mensual
<b>Editor</b>	Prof. Dr. Michael Wink
<b>Factor de impacto</b>	SJR = 2.4
<b>Cuartil de la revista</b>	Q1 para biological sciences Q2 para ecology
<b>Entidad patrocinadora</b>	
<b>País</b>	Suiza



Firmado digitalmente por:  
CASTRO ROJAS Miriam  
Corina FAU 20170934289 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 02/08/2023 07:16:02-0500

**Gloria Saéz Flores**

Facultad de Ciencias Naturales y Matematica  
Universidad Nacional Federico Villarreal  
Jirón Río Chepén s/n - El Agustino, Lima, Peru  
Lima 02002  
Peru

# INVOICE

MDPI  
St. Alban-Anlage 66  
4052 Basel  
Switzerland  
Tel.: +41 61 683 77 34  
E-Mail: [billing@mdpi.com](mailto:billing@mdpi.com)  
Website: [www.mdpi.com](http://www.mdpi.com)  
VAT nr. CHE-115.694.943

Date of Invoice:	27 June 2023
Manuscript ID:	diversity-2455908
Invoice Number:	2455908
Your Order:	by e-mail ( <a href="mailto:gsaez@unfv.edu.pe">gsaez@unfv.edu.pe</a> ) on 1 June 2023
Article Title:	"Morphological and molecular characterization of Anisakid nematode larvae (Nematoda: Anisakidae) in the black cusk-eel <i>Genypterus maculatus</i> from the Southeastern Pacific Ocean off Peru"
Name of co-authors:	Jhon Darly Chero, Luis Ñacari, Celso Luis Cruces, David Fermín Lopez, Edson Cacique, Ruperto Severino, Jorge Lopez, José Luis Luque and And Gloria Saéz <a href="#">Additional Author Information</a>
Terms of payment:	5 days
Due Date:	2 July 2023
License:	CC BY

Description	Currency	Amount
Article Processing Charges	USD	2 232.17
Author Voucher discount code (abcdn6130d4b40638)	USD	( 446.43 )
Subtotal without VAT	USD	1 785.73
VAT (0%)	USD	0.00
<b>Total with VAT</b>	<b>USD</b>	<b>1 785.73</b>

## Accepted Payment Methods

### 1. Online Payment by Credit Card in US Dollars (USD)

Please visit <https://payment.mdpi.com/2393288> to pay by credit card. We accept payments in US Dollars (USD) made through VISA, MasterCard, Maestro, American Express, Diners Club and Discover.

### 2. Paypal in US Dollars (USD)

Please visit <https://payment.mdpi.com/payment/paypal> and enter the payment details. Note that the fee for using Paypal is 5% of the invoiced amount.

### 3. Wire Transfer in US Dollars (USD)

Important: **Please provide the Manuscript ID (diversity-2455908) when transferring the payment**

Payment in USD must be made by wire transfer to the MDPI bank account. Banks fees must be paid by the customer for both payer and payee so that MDPI can receive the full invoiced amount.

IBAN: CH84 0483 5160 4356 5200 1  
Beneficiary's Name: MDPI AG  
Beneficiary's Address: St. Alban-Anlage 66, CH-4052 Basel, Switzerland  
Bank Account Number (USD, US Dollars Account for MDPI): 0060-1604356-52-1  
Bank Name: Credit Suisse  
Bank Address: Credit Suisse, St. Alban-Graben 1-3, Postfach 2560, CH-4002 Basel, Schweiz  
SWIFT code (Wire Transfer Address): CRESCHZ80A  
Clearing number: 4835

For detailed payment instruction, or for more alternative payment methods, visit the website at <https://www.mdpi.com/about/payment>.

Invoiced Amount in CHF: 1 600.00

Exchange rate applied to this invoice 27 June 2023: 0.89599 USD/CHF



PROVEIDO N° 773-2023-ICGI-VRIN-UNFV

RECURRENTE: VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

ASUNTO: SOLICITUD DE FINANCIAMIENTO PARA PUBLICACIÓN EN LA REVISTA DIVERSITY - "TAXONOMÍA INTEGRATIVA Y POTENCIAL ZONÓTICO DE NEMATODOS DE LA FAMILIA ANISAKIDAE (NEMATODA: ASCARIDOIDEA) PARÁSITOS" - **DRA. GLORIA MARÍA SAEZ FLORES – FCCNM**

REFERENCIA: PROVEÍDO N° 0877 -2023-VRIN-UNFV  
NT. 051697 -2023

FECHA: Lima, 01 de agosto del 2023

---

PASE A: **Dra. MIRIAM C. CASTRO ROJAS**  
Jefa - Oficina de Proyectos de Investigación

PARA: su evaluación e informe correspondiente.



**Dr. JOSÉ H. LIVIA SEGOVIA**  
jefe  
Instituto Central de Gestión de la Investigación

Adj.: 18 folios

cc.: CARLOS DOMINGUEZ



**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

**PROVEIDO N° 0877-2023-VRIN-UNFV**

RECURRENTE : LIC. GLORIA MARÍA SAEZ FLORES  
FACULTAD DE CIENCIAS DE NATURALES Y MATEMÁTICA

REFERENCIA : FORMULARIO ÚNICO DE TRÁMITE

NT. : 051697

ASUNTO : SOLICITUD DE FINANCIAMIENTO PARA PUBLICACIÓN EN LA REVISTA  
DIVERSITY - "TAXONOMÍA INTEGRATIVA Y POTENCIAL ZONÓTICO  
DE NEMATODOS DE LA FAMILIA ANISAKIDAE (NEMATODA:  
ASCARIDOIDEA) PARÁSITOS" - DRA. GLORIA MARÍA SAEZ FLORES –  
FCCNM

FECHA : SAN MIGUEL, 01 DE AGOSTO DE 2023

---

PASE A : DRA. GRACIELA M. MONROY CORREA  
INSTITUTO CENTRAL DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN (E)

PARA : SU INFORME CORRESPONDIENTE.

ATENTAMENTE,





*diversity*

an Open Access Journal by MDPI



## CERTIFICATE OF ACCEPTANCE



Certificate of acceptance for the manuscript (diversity-2455908) titled:

Morphological and molecular characterization of Anisakid nematode larvae (Nematoda: Anisakidae) in the black cusk-eel *Genypterus maculatus* from the Southeastern Pacific Ocean off Peru

Authored by:

Jhon Daryl Chero; Luis Nacari; Celso Luis Cruces; David Fermín Lopez; Edson Cacique; Ruperto Severino; Jorge Lopez; José Luis Luque; And Gloria Saéz

has been accepted in *Diversity* (ISSN 1424-2818) on 27 June 2023



Academic Open Access Publishing  
since 1996

Basel, June 2023





[Diversity] Manuscript ID:  
diversity-2455908 - Payment  
Commitment Letter Accepted Externo ☆

Recibidos



Gloria Hu Ayer

para mí, luis.nacari.enciso, celso.cr... ▾



Dear Authors,

The PCL for the below manuscript has been accepted.

Manuscript ID: diversity-2455908

Type of manuscript: Article

Title: Morphological and molecular characterization of Anisakid nematode larvae (Nematoda: Anisakidae) in the black cusk-eel *Genypterus maculatus* from the Southeastern Pacific Ocean off Peru

Authors: Jhon Darly Chero \*, Luis Nacari, Celso Luis Cruces, David Fermín Lopez, Edson Cacique, Ruperto Severino, Jorge Lopez, José Luis Luque, And Gloria Saéz

Your manuscript will be published following the completion of proofreading and/or any remaining checks.

Please complete the payment before the deadline, and ensure that you add the invoice ID when transferring the payment.

Kind regards,  
Ms. Gloria Hu  
Assistant Editor  
E-Mail: [gloria.hu@mdpi.com](mailto:gloria.hu@mdpi.com)

Diversity (<http://www.mdpi.com/journal/Diversity>)

News:

New Citesore of Diversity (2022): 3.1

Released Impact Factor of Diversity (2021): 3.031

Diversity 2024 Travel Award:



From the Editorial office: Biomedres.us <martafernandez@biomed-res.com> ☺ ...

Para: Gloria Maria Saez Flores

Vie 28/07/2023 14:03

**Dear Dr. Saez Gloria,**

May your day be filled with sunshine and smiles.

We are in short of an article for issue release of **Volume 51 - Issue 5** in our **Biomedical Journal of Scientific & Technical Research (ISSN: 2574 - 1241) Impact Factor: 1.229.**

We request you to send us your **Research/ Review/ Mini Review/ Opinion or a Short Communication** article for this issue release on or before **8<sup>th</sup> August 2023.**

We anticipate that you will be able to respond to this invitation positively and we look forward to hearing from you shortly.

Eager to receive your kind feedback.

**Marta Fernandez**

[Biomedical Journal of Scientific & Technical Research](#)

NLM ID: [101723284](#)

1 Westbrook Corporate Center, Suite 300 one Westchester, IL 60154 USA

Tel: +1 (502) 904-2126

## Article

# Morphological and Molecular Characterization of Anisakid Nematode Larvae (Nematoda: Anisakidae) in the Black Cusk eel *Genypterus Maculatus* from the Southeastern Pacific Ocean off Peru

Jhon Darly Chero <sup>1,2,\*</sup> , Luis Ñacari <sup>3,4</sup>, Celso Luis Cruces <sup>2,5</sup>, David Fermín Lopez <sup>2</sup>, Edson Cacique <sup>2</sup> , Ruperto Severino <sup>2</sup>, Jorge Lopez <sup>6</sup>, José Luis Luque <sup>7</sup>  and Gloria Saéz <sup>6</sup>

- <sup>1</sup> Laboratorio de Zoología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Ricardo Palma (URP), Av. Alfredo Benavides 5440 Santiago de Surco, Lima 15039, Peru
  - <sup>2</sup> Laboratorio de Zoología de Invertebrados, Departamento Académico de Zoología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), Av. Universitaria Cruce con Av. Venezuela Cuadra 34, Lima 15081, Peru; celso.cruces@unmsm.edu.pe (C.L.C.); david.lopez1@unmsm.edu.pe (D.F.L.); edson.cacique@unmsm.edu.pe (E.C.); rseverinol@unmsm.edu.pe (R.S.)
  - <sup>3</sup> Laboratorio de Ecología y Evolución de Parásitos, Facultad de Ciencias del Mar y Recursos Biológicos, Universidad de Antofagasta, 601 Angamos, Antofagasta 1240000, Chile; luis.nacari.enciso@ua.cl
  - <sup>4</sup> Instituto Milenio de Oceanografía, Universidad de Concepción, Concepción 4030000, Chile
  - <sup>5</sup> Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica 23890-000, RJ, Brazil
  - <sup>6</sup> Laboratorio de Parasitología General y Especializada, Facultad de Ciencias Naturales y Matemática, Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV), El Agustino, Lima 15007, Peru; jlopezb@unfv.edu.pe (J.L.); gsaez@unfv.edu.pe (G.S.)
  - <sup>7</sup> Departamento de Parasitología Animal, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica 23890-000, RJ, Brazil; luqueufrj@gmail.com
- \* Correspondence: jhon.chero@urp.edu.pe or jcherod@unmsm.edu.pe



**Citation:** Chero, J.D.; Ñacari, L.; Cruces, C.L.; Lopez, D.F.; Cacique, E.; Severino, R.; Lopez, J.; Luque, J.L.; Saéz, G. Morphological and Molecular Characterization of Anisakid Nematode Larvae (Nematoda: Anisakidae) in the Black Cusk eel *Genypterus maculatus* from the Southeastern Pacific Ocean off Peru. *Diversity* **2023**, *15*, 820. <https://doi.org/10.3390/d15070820>

Academic Editors: Aline Acosta, Maria I. Müller and Bert W. Hoeksema

Received: 1 June 2023

Revised: 26 June 2023

Accepted: 27 June 2023

Published: 29 June 2023



**Copyright:** © 2023 by the authors.

Licensee MDPI, Basel, Switzerland.

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

**Abstract:** The back cusk eel, *Genypterus maculatus* (Tschudi, 1846), (Ophidiiformes: Ophidiidae) is one of the benthic-demersal fish usually consumed in northern Peru. Here, we identified the third stage (L3) Anisakidae sampled from 29 specimens of *G. maculatus* captured off the south American Pacific coast, Lambayeque Region, Peru. A total of 20 anisakid nematode larvae were collected on the visceral surface and divided morphologically into three types (Type I–III). These larvae were identified by mtDNA Cox2 sequences analysis, which indicated that corresponded to *Anisakis pegreffii* Campana-Rouget and Biocca, 1955, *Skrjabinisakis physeteris* (Baylis, 1923) and *S. brevispiculata* (Dollfus, 1966) Safonova, Voronova, and Vainutis, 2021, respectively. This is the first record of *S. brevispiculata* in Peru. The results obtained in this study provide knowledge on the diversity and distribution of *Anisakis* Dujardin, 1845 and *Skrjabinisakis* Mozgovoi, 1951, species in the south American Pacific waters and their relevance for public health. In addition, we suggest that combined use of molecular and morphological approaches is needed to characterize L3 anisakid larvae.

**Keywords:** *Skrjabinisakis brevispiculata*; *Skrjabinisakis physeteris*; *Anisakis pegreffii*; fish parasites; endoparasites; public health; South America

## 1. Introduction

The back cusk eel, *Genypterus maculatus* (Tschudi, 1846) (Ophidiiformes: Ophidiidae), is one of the benthic-demersal fish species, caught as bycatch in artisanal fisheries, distributed in the Southeastern Pacific in Ecuador, Peru, and Chile (3° S to 53° S) [1–3]. The diet of *G. maculatus* is composed of crustaceans and small teleosts [4]. Inhabits the continental shelf and architectural zone of the slope in sandy–muddy bottoms between 65 and 300 m depth [5].

Nematodes of the family Anisakidae Railliet and Henry, 1912 are cosmopolitan parasites with an indirect life cycle, infecting a wide range of hosts [6,7]. This family includes, among others, the parasitic genera of health relevance, *Anisakis*, *Pseudoterranova*, and *Contracaecum* [8]. The nematode adults infect mainly aquatic mammals and piscivorous birds, while the larval stages are frequently found in aquatic invertebrates (crustaceans and cephalopods) and fishes, which act as intermediate or paratenic hosts [6,9,10].

The presence of anisakid larvae (L3) is enormously important because they cause lesions in fish tissue associated with their mortality and in the fishing industry, causing huge economic losses. Furthermore, they are important pathogens involved in fish-borne zoonotic diseases, which is of a two-fold nature. On the one hand, as a larval invasion, eating live larval forms. On the other hand, as hypersensitivity to thermostable antigens, eating even dead larvae [7,11–14].

For this reason, the taxonomic identification of anisakid larval species is the first step toward the epidemiology and diagnosis of diseases associated with these nematode parasites [7]. However, identification of anisakid larvae at the species level is difficult using only morphological data due to the low development of the organs and the absence of diagnostic characters, which appear in the adult nematodes [7]. Consequently, for more precise identification in the larval phase, molecular techniques started to be used [15–17].

In Peru, anisakid nematode larvae (L3) have been recovered from the visceral surface of several marine teleost fishes and of a cephalopod species [18]. Four anisakid larvae were reported, *Anisakis simplex* (Rudolphi, 1809), *Anisakis physeteris* (Baylis, 1923), *Contracaecum multipapillatum* (Drasche, 1882), and *Pseudoterranova decipiens* (Krabbe, 1878). Specific identification of these larvae was based only on morphological data. Recent molecular studies indicate the presence of *Anisakis pegreffii*, infecting commercial fish from the Peruvian coast [19,20].

Due to the scarcity of data in northern Peru on the diversity of anisakid larval species and their possible risk to human health, the aim of the present work was to identify anisakid nematodes found in the black cusk eel *Genypterus maculatus*, a popular fish in local markets from northern Peru, using combined molecular (mitochondrial cytochrome c-oxidase subunit II) and morphological (light and scanning electron microscopy) approaches.

## 2. Materials and Methods

### 2.1. Specimen Collection and Morphological Analyses

Twenty-nine specimens of *G. maculatus* were caught by local fishermen with a fishing line from off the coastal zone of Puerto Santa Rosa, Lambayeque Region, Peru (6°52'S, 79°55'W), between March 2022 and July 2022 (autumn–winter). All fish were weighed, measured, and subsequently necropsied. Fish nomenclature and classification follow Froese and Pauly (2021). Nematodes were removed from the host visceral surface, washed in physiological saline, fixed in hot 70% ethanol, and preserved in 90% ethanol until use. The anterior and posterior parts of each nematode larvae were cut and used for morphological identification, while the middle parts were used in molecular procedures. Nematodes were cleared in lactophenol for observations and measurements under light microscopy. Specimens were examined using a compound Nikon™ Eclipse SI photomicroscope (Tokyo, Japan) equipped with phase contrast microscopy optics and drawings were made with the aid of a drawing tube. Unless stated otherwise, measurements are in micrometers, representing straight-line distances between extreme points of the structures measured and are expressed as the range followed by the mean and number (*n*) of structures measured in parentheses. Some nematodes were taken for scanning electron microscopy (SEM), dehydrated through a graded ethanol series, critical point dried with carbon dioxide, coated with gold, and examined in an Inspect S50—FEI, at an accelerating voltage of 7 kV. The prevalence of anisakid parasites was calculated according to Bush et al. [21]. A voucher specimen was deposited in the Helminthological Collection in the Museum of Natural History at the San Marcos University (MUSM-HEL), Lima, Peru.

## 2.2. DNA Extraction, PCR Amplification and DNA Sequencing

The middle parts of nematodes were prepared for total genomic DNA extraction using a Genomic DNA Mini Tissue Kit (Geneaid Biotech Ltd., New Taipei City, Taiwan), according to the manufacturer's instructions. The mitochondrial cytochrome c oxidase subunit II gene (mtDNA *cox2*) was amplified using the primers 210 (5'-CACCAACTCTTAAATTATC-3') and 211 (5'-TTTTCTAGTTATATAGATTGRTTYAT-3') [22]. PCR reactions were performed according to Martinez-Rojas et al. [20]. PCR products were visualized with Sybergreen (Invitrogen, Eugene, Oregon, EUA) staining before electrophoresis on 1.5% agarose gels. The amplified PCR products were purified with GenepHlow Gel/PCR Kit (Geneaid Biotech Ltd., New Taipei City, Taiwan), following the manufacturer's instructions and sequenced in Bio Basic Inc. (Markham city, Canada) with the Sanger sequencing method. Sequences were edited and contigs were assembled using ProSeq 2.9 beta [23]. The National Center for Biotechnology Information (NCBI) sequence database (henceforth 'GenBank') was searched for similar sequences using BLAST (Basic Local Alignment Search Tool) [24].

## 2.3. Molecular Analyses

Sequences generated in this study were aligned with selected sequences obtained from GenBank, using the software Clustal W (Table 1) [25]. *Hysterothylacium aduncum* (Rudolphi, 1802) (GenBank: JQ934891) was set as an outgroup for the *cox2* phylogenetic analysis. The aligned dataset was analyzed with the software JModelTest2 [26]. The best model found by JModelTest2, selected with the corrected Akaike information criterion [27], was TIM1 + G. The model parameters were as follows: assumed nucleotide frequencies A = 0.2179, C = 0.0921, G = 0.2325, and T = 0.4575; substitution rate matrix with A-C substitution = 1.0000, A-G = 8.0808, A-T = 0.4611, C-G = 0.4611, C-T = 15.7526, G-T = 1.000, and gamma distribution with shape parameter 0.1750. Next, the best model was implemented in MrBayes 3.2.7a [28] for Bayesian Inference analysis (BI) and in IQ-TREE [29] for Maximum Likelihood analysis (ML). All phylogenetic analyses were conducted in the CIPRES Science Gateway V. 3.3 platform (<http://www.phylo.org/> (accessed on 22 April 2023)) [30].

For the BI analysis, unique random starting trees were used in the Metropolis-coupled MCMC [28]. The analysis was performed for a total of 5,000,000 generations. Visual inspection of log-likelihood scores against generation time indicated that the log-likelihood values reached a stable equilibrium before the 100,000th generation. Thus, a burn-in of 1000 samples was conducted; every 100th tree was sampled from the MCMC analysis, obtaining a total of 100,000 trees and tree topology represented the 50% majority rule consensus trees. Support for nodes in the BI tree topology was obtained by posterior probability. For the ML analysis, we used the default options in IQ-TREE run through the Cypress Science Gateway [29]. The robustness of the ML tree topology was assessed by bootstrap iterations of the observed data 1000 times. Phylogenetic trees were visualized and edited in Figtree 1.4.4. Pairwise genetic distances (intra and interspecific) between the sequences of *cox1* gene were calculated in MEGA [31] using the Kimura 2-Parameter model [32].

**Table 1.** Specimen information and GenBank accession numbers in on mtDNA *cox2* gene. Stage: A = Adult; L = Larvae. Sequences obtained for the present study are in bold.

Access	Species	Host	Country	Stage	Reference
DQ116432	<i>Skrjabinisakis physeteris</i>	<i>Physeter macrocephalus</i>	Mediterranean Sea	A	[33]
AB592801	<i>Skrjabinisakis physeteris</i>	<i>Beryx splendens</i>	Japan	L	[34]
OR192868	<i>Skrjabinisakis physeteris</i> (Sphy1)	<i>Genypterus Maculatus</i>	Southeastern Pacific Ocean	L	Present study
OR192869	<i>Skrjabinisakis physeteris</i> (Sphy2)	<i>Genypterus Maculatus</i>	Southeastern Pacific Ocean	L	Present study
OR192870	<i>Skrjabinisakis physeteris</i> (Sphy3)	<i>Genypterus Maculatus</i>	Southeastern Pacific Ocean	L	Present study
OR192871	<i>Skrjabinisakis physeteris</i> (Sphy4)	<i>Genypterus Maculatus</i>	Southeastern Pacific Ocean	L	Present study
OR192872	<i>Skrjabinisakis physeteris</i> (Sphy5)	<i>Genypterus Maculatus</i>	Southeastern Pacific Ocean	L	Present study
OR192873	<i>Skrjabinisakis physeteris</i> (Sphy6)	<i>Genypterus Maculatus</i>	Southeastern Pacific Ocean	L	Present study
MH669506	<i>Skrjabinisakis brevispiculata</i>	<i>Diaphus</i> sp.	Indian Ocean	L	[35]
DQ116433	<i>Skrjabinisakis brevispiculata</i>	<i>Kogia breviceps</i>	No registred	A	[33]
OR192874	<i>Skrjabinisakis brevispiculata</i> (Sbre1)	<i>Genypterus Maculatus</i>	Southeastern Pacific Ocean	L	Present study
OR192875	<i>Skrjabinisakis brevispiculata</i> (Sbre2)	<i>Genypterus Maculatus</i>	Southeastern Pacific Ocean	L	Present study
OR192876	<i>Skrjabinisakis brevispiculata</i> (Sbre3)	<i>Genypterus Maculatus</i>	Southeastern Pacific Ocean	L	Present study
OR192877	<i>Skrjabinisakis brevispiculata</i> (Sbre4)	<i>Genypterus Maculatus</i>	Southeastern Pacific Ocean	L	Present study



Table 1. Cont.

Access	Species	Host	Country	Stage	Reference
DQ116434	<i>Skrjabinisakis paggiae</i>	<i>Kogia breviceps</i>	West Atlantic Ocean (Florida coast)	A	[33]
AB592807	<i>Skrjabinisakis paggiae</i>	<i>Beryx splendens</i>	Japan	L	[34]
DQ116430	<i>Anisakis ziphidarum</i>	<i>Mesopodon layardii</i>	Southeast Atlantic Ocean (South African coast)	A	[33]
AB517573	<i>Anisakis ziphidarum</i>	<i>Scomber japonicus</i>	Japan	L	[36]
DQ116431	<i>Anisakis nascetti</i>	<i>Mesopodon miros</i>	Southeast Atlantic Ocean (South African coast)	A	[33]
GQ118167	<i>Anisakis nascetti</i>	<i>Mesopodon grayi</i>	From off New Zealand	A	[37]
DQ116427	<i>Anisakis typica</i>	<i>Delphinidae</i>	Western North Atlantic Ocean	A	[33]
KC928266	<i>Anisakis typica</i>	<i>Katsuwonus pelamis</i>	Southern Makassar Strait, Indonesia	L	[38]
KC810003	<i>Anisakis simplex</i>	<i>Balaenoptera acutorostrata</i>	Northeastern Atlantic Ocean (Norwegian coast)	A	[39]
DQ116426	<i>Anisakis simplex</i>	<i>Delphinidae</i>	Northeast Pacific coast	A	[33]
MZ546440	<i>Anisakis pegreffii</i>	<i>Seriolella violacea</i>	Southeastern Pacific Ocean	L	[20]
DQ116428	<i>Anisakis pegreffii</i>	<i>Delphinus delphis</i>	Northeast Atlantic Ocean (Spanish coast)	A	[33]
OR192866	<i>Anisakis pegreffii</i> (Apeg1)	<i>Genypterus Maculatus</i>	Southeastern Pacific Ocean	L	Present study
OR192867	<i>Anisakis pegreffii</i> (Apeg2)	<i>Genypterus Maculatus</i>	Southeastern Pacific Ocean	L	Present study
MN385245	<i>Anisakis berlandi</i>	<i>Globicephala melas</i>	New Zealand	A	[40]
KC810000	<i>Anisakis berlandi</i>	<i>Globicephala melas</i>	New Zealand	A	[39]
JQ934891	<i>Hysterothylacium aduncum</i> *	<i>Trachurus trachurus</i>	Croatia	L	[41]

\* Species used as outgroup.

### 3. Results

A total of 20 out of 29 (68.9%) *G. maculatus* revealed the presence of anisakid nematode larvae in the coelomic cavity. All larvae were mainly found encysted on the surface of the liver and intestines. A total of 20 anisakid nematode larvae were collected and assigned morphologically to the genus *Anisakis* into three types (Type I–III). Type I larvae were characterized by having an elongated ventricle and a mucron at the posterior end, type II larvae had a short ventricle and no mucron, and type III larvae had a short ventricle and a short tail and lacking mucron. According to the sequence analysis at the mtDNA Cox2 gene locus, larvae (type I–III) were identified as *Anisakis pegreffii* by Campana-Rouget, and Biocca, 1955, *Skrjabinisakis phyteteris* (Baylis, 1923) by Safonova, Voronova and Vainutis, 2021, and *S. brevispiculata* (Dollfus, 1966) by Safonova, Voronova, and Vainutis, 2021, respectively.

#### 3.1. Systematics and Morphological Characteristics of the Anisakid Larvae

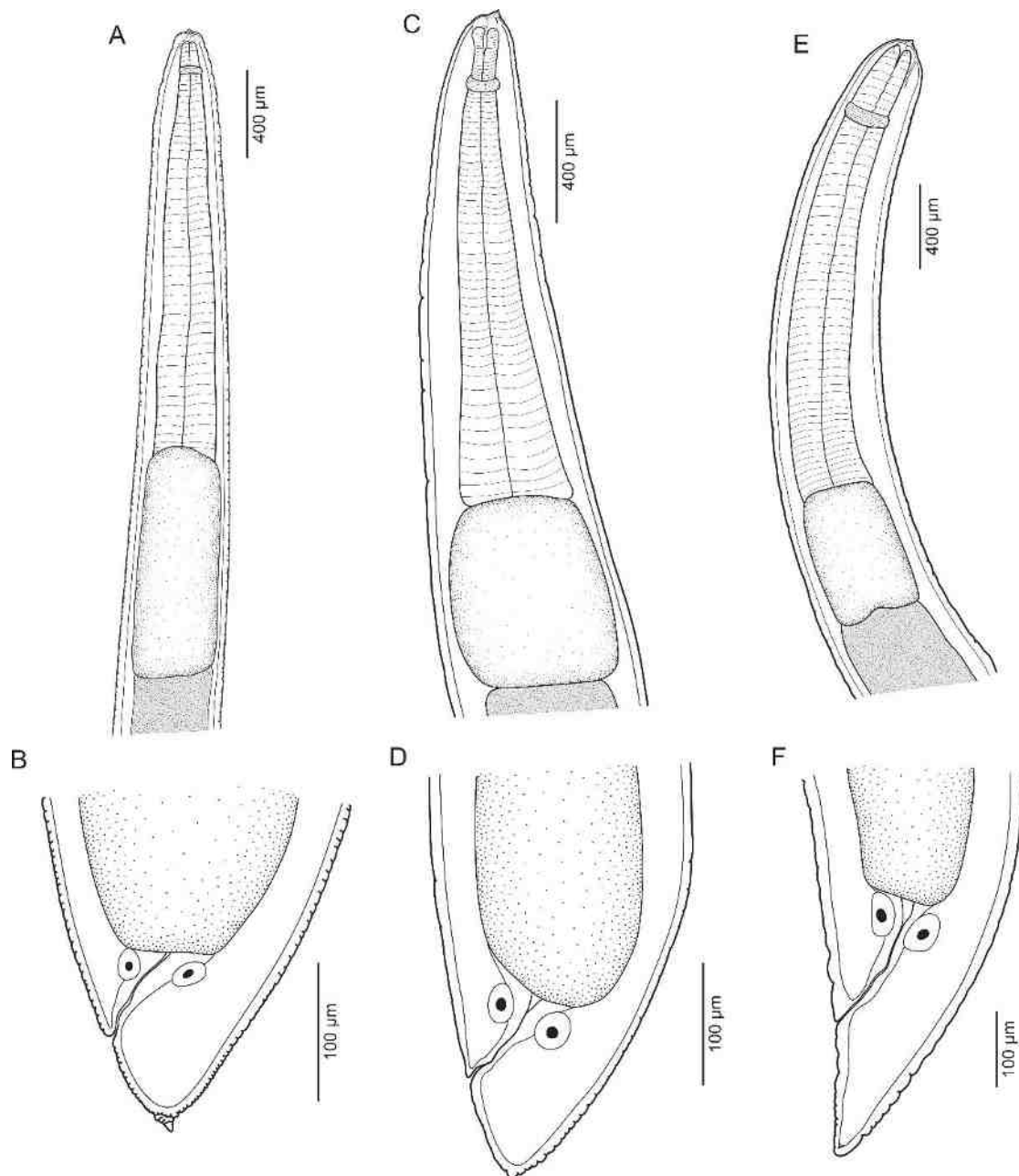
- Class Chromadorea Inglis, 1983.
- Order Rhabditida Chitwood, 1933.
- Anisakidae Railliet and Henry, 1912.

##### 3.1.1. *Anisakis pegreffii* Campana-Rouget and Biocca, 1955 (Figures 1A,B and 2A,B)

The host is *Genypterus maculatus* (Tschudi, 1846) (Ophidiiformes: Ophidiidae), a back cusk-eel. The locality is off the coastal zone of Puerto Santa Rosa (6°52'S, 79°55'W), Lambayeque Region, northern Peru.

- Site in host: body cavity.
- Specimens deposited: Hologenophore (MUSM-HEL 5141).
- Representative DNA sequence: Sequences were deposited in GenBank under the accession numbers OR192866 and OR192867 for the mtDNA cox2.

The description is based on one specimen: a third-stage larvae. It has a slender body, is cylindrical, and 20 mm long, with a fine transversal and longitudinal cuticular striations along the body, which are more evident on anterior and posterior ends. The cephalic end is rounded, bearing a small cuticular larval tooth. The mouth surrounded by one dorsal and two ventrolateral lips; the lips are poorly developed; the dorsal lip has two indistinct cephalic papillae; the ventrolateral lips each have one cephalic papillae. It also has a triangular oral opening. The pore excretory is situated below the dorsal lip base. The nerve ring 202 is on the anterior end. The esophagus is 2.7 mm long and 293 mm wide, representing 13.5% of total body length. The ventriculus is long, dolioform, 1.12 mm long, and 400 mm wide, representing 41.45% of the esophagus length. The rectum short hyaline tube with two unicellular rectal glands. The tail is short, rounded, and 139 mm long, with a terminal cylindrical bentley protruded mucron; the body length/tail length is 143.8 mm; the mucron is 26 mm long.

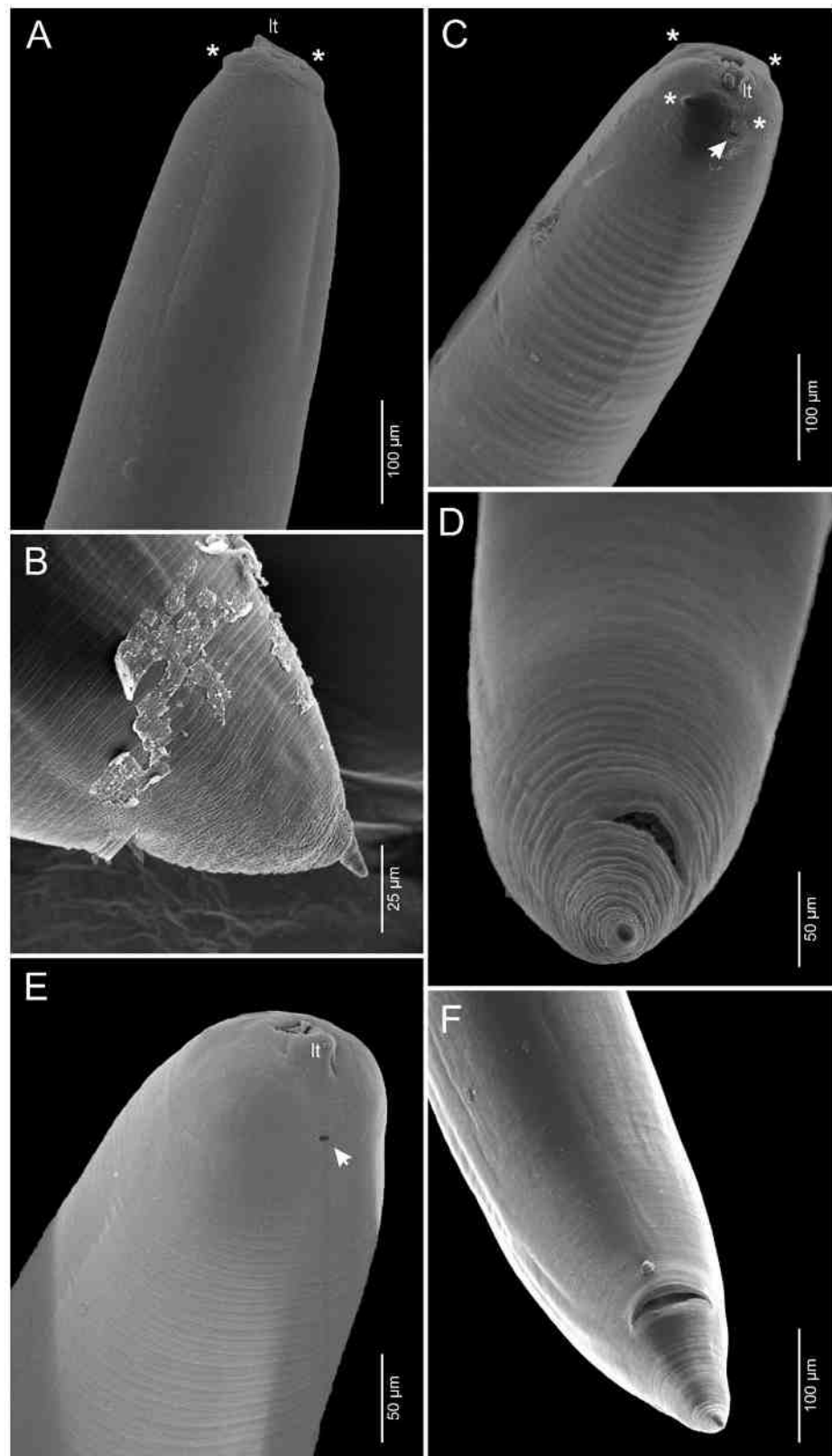


**Figure 1.** Morphology of the isolated larvae from *Genypterus maculatus*. (A) Anterior end of *A. pegreffi*, (B) Posterior end of *A. pegreffi*, (C) Anterior end of *S. brevispiculata*, (D) Posterior end of *S. brevispiculata*, (E) Anterior end of *S. physeteris*, and (F) Posterior end of *S. physeteris*.

3.1.2. *Skrjabinisakis brevispiculata* (Dollfus, 1966) Safonova, Voronova and Vainutis, 2021 (Figures 1C,D and 2C,D)

The host is *Genypterus maculatus* (Tschudi, 1846) (Ophidiiformes: Ophidiidae), a back cusk-eel. The locality is off the coastal zone of Puerto Santa Rosa (6°52'S, 79°55'W), Lambayeque Region, northern Peru.

- Site in host: body cavity.
- Specimens deposited: Hologenophore (MUSM-HEL 5142).
- Representative DNA sequence: Sequences were deposited in GenBank under the accession numbers OR192874–OR192877 for the mtDNA cox2.



**Figure 2.** Scanning electron microscopy images of the isolated larvae from *Genypterus maculatus*. (A) Anterior end of *A. pegreffi*; (B) Posterior end of *A. pegreffi*; (C) Anterior end of *S. brevispiculata*; (D) Posterior end of *S. brevispiculata*; (E) Anterior end of *S. physeteris*; (F) Posterior end of *S. physeteris*. Asterisks indicate the cephalic papillae and the arrow indicates the excretory pore. Lt: larval tooth.



The description based on three specimens: the third-stage larvae. The body is slender, cylindrical, and 20–27 (24) mm long, with fine transversal and longitudinal cuticular striations along the body, which are more evident on the anterior and posterior ends. The cephalic end is rounded, bearing a small cuticular larval tooth. The mouth is surrounded by one dorsal and two ventrolateral lips; the lips poorly developed; the dorsal lip has two cephalic papillae; the ventrolateral lips each have one cephalic papillae. There is a triangular oral opening. The pore excretory is situated below the dorsal lip base. The nerve ring 272–320 (299) is from anterior end. The esophagus is 1.5–1.7 (1.6) mm long and 216–556 (333) mm wide, representing 6.15–7.5 (6.65)% of total body length. The ventriculus is short, oblong, 422–665 (544) mm long, and 340–560 (440) mm wide, representing 28.13–39.11 (33.79)% of the esophagus length. The rectum short hyaline tube has two unicellular rectal glands. The tail is conical, short, 98–113 (106) mm long and the body length/tail length is 176.9–275.5 (226.2) mm.

3.1.3. *Skrjabinisakis physeteris* (Baylis, 1923) Safonova, Voronova and Vainutis, 2021 (Figures 1E,F and 2E,F)

The host is *Genypterus maculatus* (Tschudi, 1846) (Ophidiiformes: Ophidiidae), a back cusk-eel. The locality is off the coastal zone of Puerto Santa Rosa (6°52'S, 79°55'W), Lambayeque Region, northern Peru.

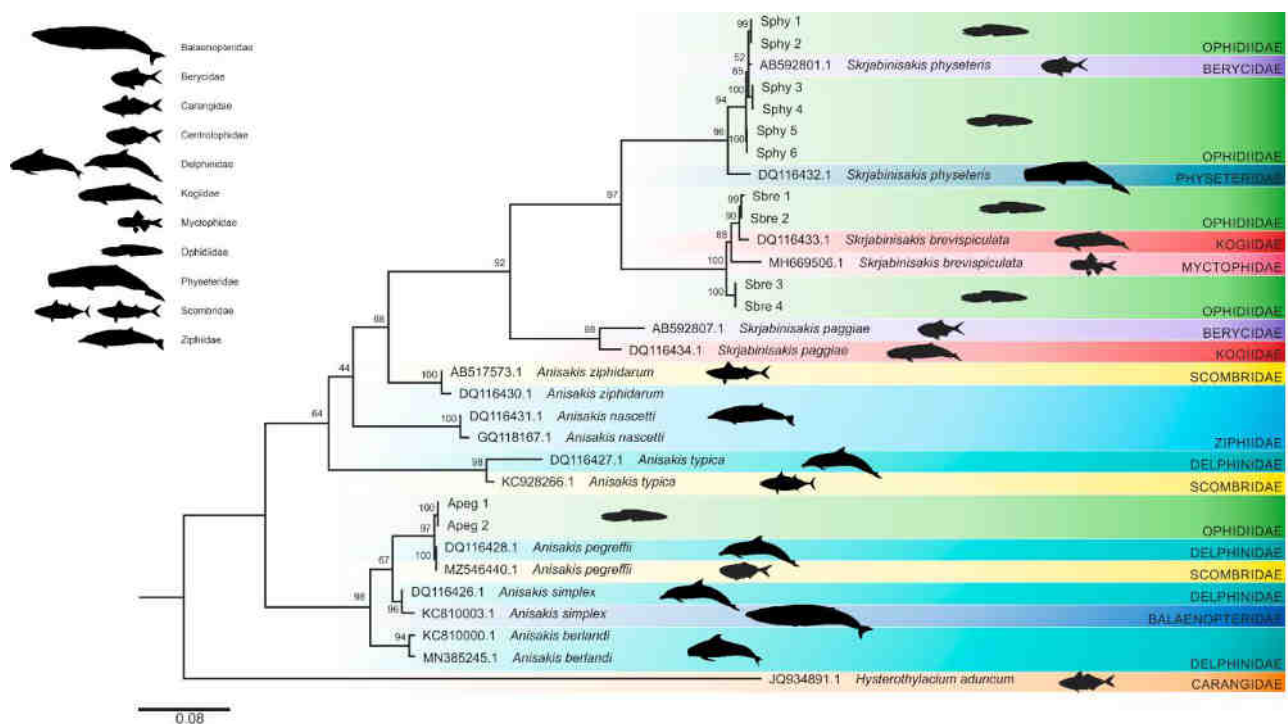
- Site in host: body cavity.
- Specimens deposited: Hologenophore (MUSM-HEL 5143).
- Representative DNA sequence: Sequences were deposited in GenBank under the accession numbers OR192868–OR192873 for the mtDNA *cox2*.

The description is based on two specimens third-stage larvae. The body is slender, cylindrical, and 32–34 (33) mm long, with fine transversal and longitudinal cuticular striations along body, which are more evident on the anterior and posterior ends. The cephalic end is rounded, bearing a small cuticular larval tooth. The mouth is surrounded by one dorsal and two ventrolateral lips; the lips are poorly developed; the dorsal lip has two cephalic papillae; the ventrolateral lips each have one cephalic papillae. There is a triangular oral opening. The pore excretory is situated below the dorsal lip base. The nerve ring is 305–362 (334) mm from the anterior end. The esophagus is 2.1–5 (3.5) mm long and 276–301 (289) mm wide, representing 6.17–15.62 (10.09)% of total body length. The ventriculus is short, oblong, 620–689 (654) mm long, and 349–406 (378) mm wide, representing 12.4–32.80 (22.60)% of the esophagus length. The rectum has a short hyaline tube with two unicellular rectal glands. The tail is elongated and 211–285 (248) mm long; the body length/tail length is 112.3–161.1 (136.7) mm.

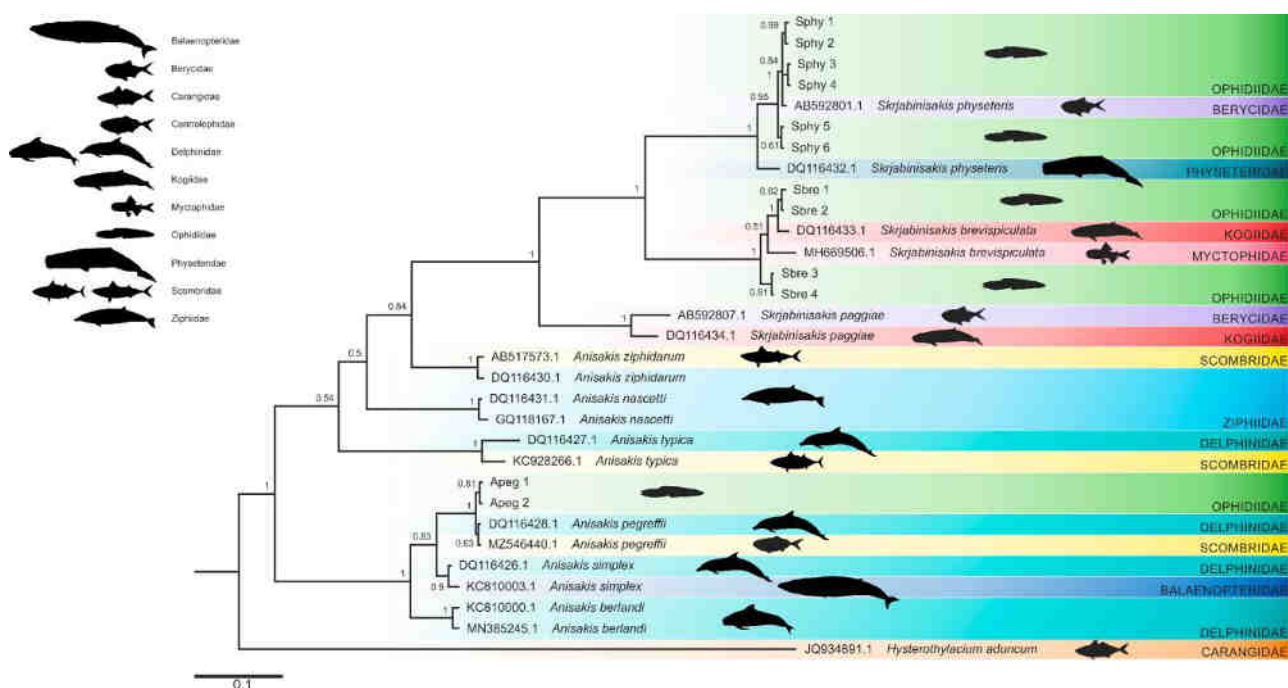
### 3.2. Phylogenetic Analyses

The mtDNA *cox2* sequences were determined for 3 anisakid nematodes isolated from the 20 infected *G. maculatus*. The phylogenetic analyses included 31 *cox2* sequences, 550 bp in length (after alignment): 12 sequences were obtained during this study and 19 sequences were retrieved from GenBank (Table 1). The data matrix comprised a total of 158 parsimony informative sites.

In the BI and ML phylogenetic trees, the genus *Skrjabinisakis* formed a clade, with *S. physeteris* and *S. brevispiculata* being sister taxa forming a clade with that of *S. paggiae* and bootstrap values at the two branch points of three reference strains were 100% (BI) and 97% (ML) (Figures 3 and 4). The six sequences larvae (Sphy1–Sphy6) clustered with the adults of *Skrjabinisakis physeteris* of *Physeter macrocephalus* in the Mediterranean Sea (AB592801) and larvae of *Beryx splendens* in Japan (DQ116432) (Figures 3 and 4). The sequences of larvae (Sbre1–Sbre4) clustered with an adult of *S. brevispiculata* of *Kogia breviceps* is not located in a register (DQ116433) and larvae of *Diaphus* sp. In the Indian Ocean (MH669506) (Figures 3 and 4) and two sequences of larvae (Apeg1 y Apeg2) clustered with adult *Anisakis pegreffii* of *Delphinus delphis* in Northeastern Atlantic Ocean (DQ116428) and larvae of the *Serirolella violacea* on the Peruvian coast (Figures 3 and 4).



**Figure 3.** Maximum likelihood tree of the isolated anisakid larvae from *Genypterus maculatus* based on the mtDNA cox2 to show their relationships with other anisakid species. Numbers (%) on the branches indicate 5000 bootstrap replicates. The scale bar represents the number of substitutions per site.



**Figure 4.** Bayesian consensus phylogenetic tree based on the mtDNA cox2 of the isolated anisakid larvae from *Genypterus maculatus* to show their relationships with other anisakid species. The numbers along the branches indicate the bootstrap values obtained from the posterior probability of BI. The scale bar represents the number of substitutions per site.

Distances were computed to the Kimura-2 parameter (K2P) and the number of bp pairwise differences (Table S1\_Supplementary material). The distance between the sequence (Sphy1-Sphy6) with *S. physeteris* (AB592801) was 0.37–0.57% (2–3 bp pairwise) and

*S. physeteris* (DQ116432) was 3.31–4.02% (17–18 bp pairwise). The distance between the sequence (Sbre1–Sbre4) with *S. brevispiculata* (DQ116433) was 1.16–2.74% (5–13 bp pairwise) and *S. brevispiculata* (MH669506) was 3.44–3.40% (16–19 bp pairwise). The distance between the sequence (Apeg 1 and Apeg2) with *Anisakis pegreffii* (DQ116428) was 0.37% (2 bp pairwise).

#### 4. Discussion

The present survey is the first record of the identification of anisakid larvae from *G. maculatus* captured off northern Peru, using combined molecular (the mtDNA *cox2*) and morphological (light and scanning electron microscopy) approaches. We have confirmed the presence of three anisakid nematode species (*A. pegreffii*, *S. physeteris*, and *S. brevispiculata*), infecting *G. maculatus*, a commercially important fish off the coast of the southeast Pacific [1,42].

Morphological identification of *Anisakis* larvae at the species level is difficult due to the absence of taxonomic characteristics. However, Berland [43] classified *Anisakis* larvae into two types, namely *Anisakis* types I and II, based on the length of the ventriculus and the presence or absence of a mucron at the tip of the tail. Subsequently, Murata et al. [34] found other taxonomic criteria (the ratio tail length/body length) to discriminate between three species of the type II larval species complex. Recently, Cabrera-Gil et al. [35] simplified this information, indicating that type II larvae have three subtypes (*Skrjabinisakis physeteris*, *S. brevispiculata*, and *S. paggiae*). Following the criteria of Cabrera-Gil et al. [35], in this study, we classify the three nematode larvae as *Anisakis pegreffii* (Type I), *Skrjabinisakis physeteris* (Type II, subtype 2), and *S. brevispiculata* (Type II, subtype 3). According to Cabrera-Gil et al. [35], type II larvae (*S. physeteris*) have a slightly tilted or parallel tooth and had a long, conical, and tapering tail without a mucron, while type III (*S. brevispiculata*) and type IV larvae (*S. paggiae*) have only a slightly tilted tooth. In addition, type III larvae have a short and rounded tails, some larvae with a tiny spine-like mucron, and type IV larvae have short, conical, and pointed tails without a mucron.

Our phylogenetic analysis (ML and BI), obtained from the mtDNA *cox2* sequences, suggests the clade formed by *S. physeteris*, *S. brevispiculata*, and *S. paggiae*, species which until most recently belonged to the genus *Anisakis*, according to Safonova et al. [44] (Figures 2 and 3). Safonova et al. [44] proposed the resurrected generic status of *Peritrachelius* for *A. typica*, and the use of *Skrjabinisakis* as a genus name rather than a subgenus for *A. brevispiculata*, *A. paggiae*, and *A. physeteris* based on the intraspecific genetic distances of ITS sequences. These observations were also indicated by Takano and Sata [45] and Bao et al. [46], who use multiple genetic markers and indicate the validity of the genus *Skrjabinisakis*. Our results also provide conclusive proof of the validity of the genus *Skrjabinisakis*. However, we hesitate to assign *A. typica* to *Peritrachelius* [44], given that the species was nested in *Anisakis* s.s. in the present phylogenetic trees (Figures 2 and 3). *Anisakis* s.s. and *Skrjabinisakis* species are distinguished morphologically, at the adult stage, from each other principally by longer and thinner male spicules and a longer ventriculus of the former [44]. In the larval stage, species of both genera are differentiated mainly by the size of the ventriculus (shorter ventriculus in *Skrjabinisakis* larvae vs. longer ventriculus in *Anisakis* larvae) [45].

*A. pegreffii* is distributed in the Mediterranean Sea and the Austral region between 30° N and 55° S [11]. The larval stages of this species parasitize various teleost fishes and adult nematodes are found infecting delphinids [47]. In the Southeast Pacific, *A. pegreffii* is reported, based on morphological and molecular analyses, parasitizing commercial fish species, i.e., *Trachurus murphyi*, *Merluccius gayi*, *Scomber japonicus*, and *Seriola violacea* [19,20]. In this study, *G. maculatus* is a new host record to *A. pegreffii* in the Southeast Pacific.

The other two larval nematode parasites found in the present study are *S. physeteris* and *S. brevispiculata*, both have been previously reported to infect sperm whales and fishes [35,48]. *Skrjabinisakis physeteris* is recorded in the Mediterranean, Pacific, and Atlantic Oceans [11,20,34], and *S. brevispiculata* is recorded in the South and Central Atlantic Ocean and in the Pacific on the coast of Japan [35]. To date, the only record of a *Skrjabinisakis*

species in the Southeast Pacific was performed by Martínez-Rojas et al. [20], who found that *S. physeteris* parasitizes *S. japonicus* [20]. Thus, the present work represents the first report of *S. brevispiculata* in the Southeast Pacific and *G. maculatus* is considered a new host record to *S. brevispiculata* and *S. physeteris*.

The host *G. maculatus* is a demersal species, which inhabits the rocky shelf and upper slope waters (50–500 m in depth) [1]. According to Bahamonde and Zavala [4], the diet of *G. maculatus* is principally based on stomatopods and decapods and in a small percentage of squids, sardines, anchovies, and merluccid hakes, which could play a role as paratenic/intermediate hosts in the life cycle of the genus *Anisakis* and *Skrjabinisakis* in the Southeastern Pacific Ocean.

It is interesting to highlight the fact that only two studies, using morphological and molecular analysis, showed the co-occurrence of three anisakid larvae in the same host [34,49]. Quiazon et al. [49] reported the species *A. pegreffii*, *A. simplex*, and *S. brevispiculata* from *Gadus chalcogrammus* Pallas, 1814 (Gadidae). Murata et al. [34] registered *S. physeteris*, *S. brevispiculata*, and *S. paggiae*, parasitizing *Beryx splendens* Lowe, 1834 (Berycidae). Similarly, in our study, three Anisakidae species were found to infect the same host species. Therefore, the combined use of molecular and morphological approaches is needed to characterize the L3 anisakid larvae. Of the Anisakidae species found in this study, only *A. pegreffii* have been reported as the causative agent of infection in humans, whereas the pathogenic factor is thermostable proteins of the larval origin that cause hypersensitivity reactions (human food fish poisoning) [19,20]. Finally, the present records provide us with valuable information about the presence of anisakid species in the Southeastern Pacific Ocean.

## 5. Conclusions

In the present study, three Anisakidae species were identified using morphological and molecular analysis. We suggest that the combined use of molecular and morphological approaches is needed to characterize the L3 anisakid larvae. *Skrjabinisakis brevispiculata* is recorded for the first time in Peru.

**Supplementary Materials:** The following supporting information can be downloaded at <https://www.mdpi.com/article/10.3390/d15070820/s1>, Table S1: Pairwise sequence divergences for mtDNA *cox2* sequences among species of *Anisakis* and *Skrjabinisakis*. The Kimura-2-parameter (Kimura 1980, K2P) distances are shown as percentages (below the diagonal) and the raw number of bp-pairwise differences above the diagonal.

**Author Contributions:** J.D.C., C.L.C., L.Ñ., G.S., J.L. and J.L.L. conceived and designed the study; J.D.C., D.F.L., E.C. and G.S. carried out the field work; J.D.C., C.L.C. and L.Ñ. performed molecular analyses. Additional analyses were performed by J.D.C., C.L.C., L.Ñ., D.F.L., E.C. and R.S.; J.D.C. and L.Ñ. wrote the manuscript. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

**Funding:** C.L.C. was supported by a student fellowship from the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior, Brazil (CAPES)—Finance Code 001. J.L.L. was supported by a Researcher fellowship from the Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, Brazil (CNPq).

**Institutional Review Board Statement:** This study did not consider experiments with live animals. All fishes were obtained from commercial catches and none of the species are subject to conservation measures.

**Informed Consent Statement:** Not applicable.

**Data Availability Statement:** Data are available as Supplementary Materials.

**Acknowledgments:** The authors are grateful to the following people who helped to the collection of fishes in Peru: Luis Santillán, Sergio Santillán, and Nathaly Daga, all from the National University of San Marcos (UNMSM).

**Conflicts of Interest:** The authors declare no conflict of interest.



## References

1. Froese, R.; Pauly, D. FishBase. Available online: <https://www.fishbase.se/search.php> (accessed on 24 May 2023).
2. Reyes, P.; Hüne, M. *Peces del sur de Chile*; Ocho Libros: Santiago de Chile, Chile, 2012; p. 497.
3. SERNAPESCA. Anuario Estadístico de Pesca. Servicio Nacional de Pesca. Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Chile. Available online: <http://www.sernapesca.cl/informacion-utilidad/anuarios-estadisticos-de-pesca-y-acuicultura> (accessed on 24 May 2023).
4. Bahamonde, N.N.; Zavala, P.F. Contenidos gástricos en *Genypterus maculatus* (Tschudi) y *Genypterus blacodes* (Schneider) capturados en Chile entre 31° y 37° S. *Boletín Del Mus. Nac. De Historia Nat. Chile* **1981**, *38*, 53–59.
5. Chirichigno, N.; Vélez, M. Clave para identificar los peces marinos del Perú. In *Publicación Especial del Instituto del Mar*, 2nd ed.; Instituto del Mar del Perú: Callao, Peru, 1998; p. 500.
6. Shamsi, S. The occurrence of *Anisakis* spp. in Australian waters: Past, present, and future trends. *Parasitol. Res.* **2021**, *120*, 3007–3033. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
7. Mostafa, N.A.; Abdel-Ghaffar, F.; Fayed, H.O.; Hassan, A.A. Morphological and molecular identification of third-stage larvae of *Anisakis typica* (Nematoda: Anisakidae) from Red Sea coral trout. *Plectropomus Areolatus*. *Parasitol. Res.* **2023**, *122*, 705–715. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
8. Smith, J.W.; Wootton, R. *Anisakis* and anisakiasis. *Adv. Parasitol.* **1978**, *16*, 93–163.
9. Fiorenza, E.A.; Wendt, C.A.; Dobkowski, K.A.; King, T.L.; Pappaionou, M.; Rabinowitz, P.; Samhoury, J.F.; Wood, C.L. It's a wormy world: Meta-analysis reveals several decades of change in the global abundance of the parasitic nematodes *Anisakis* spp. and *Pseudoterranova* spp. in marine fishes and invertebrates. *Glob. Chang. Biol.* **2020**, *26*, 2854–2866. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
10. Shamsi, S. Parasite loss or parasite gain? Story of *Contracaecum* nematodes in antipodean waters. *Parasite Epidemiol. Control* **2019**, *4*, e00087. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
11. Mattiucci, S.; Nascetti, G. Advances and trends in the molecular systematics of anisakid nematodes, with implications for their evolutionary ecology and host-parasite co-evolutionary processes. *Adv. Parasitol.* **2008**, *66*, 47–148.
12. Bao, M.; Pierce, G.J.; Pascual, S.; González-Muñoz, M.; Mattiucci, S.; Mladineo, I.; Cipriani, P.; Bušelić, I.; Strachan, N.J. Assessing the risk of an emerging zoonosis of worldwide concern: Anisakiasis. *Sci. Rep.* **2017**, *7*, 43699. [\[CrossRef\]](#)
13. Chen, H.X.; Zhang, L.P.; Gibson, D.I.; Lu, L.; Xu, Z.; Li, H.T.; Ju, H.D.; Li, L. Detection of ascaridoid nematode parasites in the important marine food-fish *Conger myriaster* (Brevoort) (Anguilliformes: Congridae) from the Zhoushan Fishery, China. *Parasites Vectors* **2018**, *11*, 274. [\[CrossRef\]](#)
14. Shamsi, S.; Chen, Y.; Poupa, A.; Ghadam, M.; Justine, J.L. Occurrence of anisakid parasites in marine fishes and whales off New Caledonia. *Parasitol. Res.* **2018**, *117*, 3195–3204. [\[CrossRef\]](#)
15. Mattiucci, S.; Cipriani, P.; Levsen, A.; Paoletti, M.; Nascetti, G. Molecular epidemiology of *Anisakis* and anisakiasis: An ecological and evolutionary road map. *Adv. Parasitol.* **2018**, *99*, 93–263. [\[PubMed\]](#)
16. Lin, R.Q.; Dong, S.J.; Nie, K.; Wang, C.R.; Li, A.X.; Song, H.Q.; Huang, W.Y.; Zhu, X.Q. Sequence analysis of the first internal transcribed spacer of rDNA supports the existence of an intermediate *Fasciola* between *F. hepatica* and *F. gigantica* in main land China. *Parasitol. Res.* **2007**, *101*, 813–817. [\[CrossRef\]](#)
17. Tunya, R.; Wongsawad, C.; Wongsawad, P.; Chai, J.Y. Morphological and molecular characteristics of *Anisakis typica* larvae in two species of threadfin bream, *Nemipterus hexodon* and *N. japonicus*, from the Gulf of Thailand. *Korean J. Parasitol.* **2020**, *58*, 15–25. [\[CrossRef\]](#)
18. Luque, J.L.; Cruces, C.; Chero, J.; Paschoal, F.; Alves, P.V.; Da Silva, A.C.; Sánchez, L.; Iannaccone, J. Checklist of metazoan parasites of fishes from Peru. *Neotrop. Helminthol.* **2016**, *10*, 301–375.
19. Aco Alburquerque, R.; Palomba, M.; Santoro, M.; Mattiucci, S. Molecular identification of zoonotic parasites of the genus *Anisakis* (nematoda: Anisakidae) from fish of the southeastern Pacific Ocean (off Peru coast). *Pathogens* **2020**, *9*, 910. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
20. Martínez-Rojas, R.; Mondragón-Martínez, A.; De los Santos, E.R.; Cruz-Neyra, L.; García-Candela, E.; Delgado-Escalante, A.; Sanchez-Venegas, J.R. Molecular identification and epidemiological data of *Anisakis* spp. (Nematoda: Anisakidae) larvae from Southeastern Pacific Ocean off Peru. *Int. J. Parasitol. Parasites Wildl.* **2021**, *16*, 138–144. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
21. Bush, A.O.; Lafferty, K.D.; Lotz, J.M.; Shostak, A.W. Parasitology meets ecology on its own terms: Margolis et al. revisited. *J. Parasitol.* **1997**, *83*, 575–583. [\[CrossRef\]](#)
22. Nadler, S.A.; Hudspeth, D.S.S. Phylogeny of the Ascaridoidea (Nematoda: Ascaridida) based on three genes and morphology: Hypotheses of structural and sequence evolution. *J. Parasitol.* **2000**, *86*, 380–393. [\[CrossRef\]](#)
23. Filatov, D.A. Proseq: A software for preparation and evolutionary analysis of DNA sequence data sets. *Mol. Ecol. Notes* **2002**, *2*, 621–624. [\[CrossRef\]](#)
24. Altschul, S.F.; Gish, W.; Miller, W.; Myers, E.W.; Lipman, D.J. Basic local alignment search tool. *J. Mol. Biol.* **1990**, *215*, 403–410. [\[CrossRef\]](#)
25. Larkin, M.A.; Blackshields, G.; Brown, N.P.; Chenna, R.; McGettigan, P.A.; McWilliam, H.; Valentin, F.; Wallace, I.M.; Wilm, A.; Lopez, R.; et al. Clustal W and Clustal X version 2.0. *Bioinformatics* **2007**, *23*, 2947–2948. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
26. Santorum, J.M.; Darriba, D.; Taboada, G.L.; Posada, D. jmodeltest.org: Selection of nucleotide substitution models on the cloud. *Bioinformatics* **2014**, *30*, 1310–1311. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)

27. Akaike, H. A new look at the statistical model identification. *Sel. Pap. Hirotugu Akaike. IEEE Trans. Autom. Control* **1974**, *19*, 716–723. [\[CrossRef\]](#)
28. Ronquist, F.; Huelsenbeck, J.; Teslenko, M. Draft MrBayes Version 3.2 Manual: Tutorials and Model Summaries. 2011. Available online: [https://bioweb.pasteur.fr/docs/modules/mrbayes/3.1.2/Manual\\_MrBayes\\_v3.2.0\\_draft.pdf](https://bioweb.pasteur.fr/docs/modules/mrbayes/3.1.2/Manual_MrBayes_v3.2.0_draft.pdf) (accessed on 2 April 2023).
29. Nguyen, L.T.; Schmidt, H.A.; von Haeseler, A.; Minh, B.Q. IQ-TREE: A fast and effective stochastic algorithm for estimating maximum-likelihood phylogenies. *Mol. Biol. Evol.* **2015**, *32*, 268–274. [\[CrossRef\]](#)
30. Miller, M.A.; Pfeiffer, W.; Schwartz, T. The CIPRES science gateway: A community resource for phylogenetic analyses. In *Proceedings of the 2011 TeraGrid Conference: Extreme Digital Discovery*, Salt Lake City, UT, USA, 18–21 July 2011; pp. 1–8.
31. Tamura, K.; Stecher, G.; Peterson, D.; Filipski, A.; Kumar, S. MEGA6: Molecular evolutionary genetics analysis Version 6.0. *Mol. Biol. Evol.* **2013**, *30*, 2725–2729. [\[CrossRef\]](#)
32. Kimura, M.A. Simple method for estimating evolutionary rates of base substitutions through comparative studies of nucleotide sequences. *J. Mol. Evol.* **1980**, *16*, 111–120. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
33. Valentini, A.; Mattiucci, S.; Bondanelli, P.; Webb, S.C.; Mignucci-Giannone, A.A.; Colom-Llavina, M.M.; Nascetti, G. Genetic relationships among *Anisakis* species (Nematoda: Anisakidae) inferred from mitochondrial cox-2 sequences, and comparison with allozyme data. *J. Parasitol.* **2006**, *92*, 156. [\[CrossRef\]](#)
34. Murata, R.; Suzuki, J.; Sadamasu, K.; Kai, A. Morphological and molecular characterization of *Anisakis* larvae (Nematoda: Anisakidae) in *Beryx splendens* from Japanese waters. *Parasitol. Int.* **2011**, *60*, 193–198. [\[CrossRef\]](#)
35. Cabrera-Gil, S.; Deshmukh, A.; Cervera-Estevan, C.; Fraija-Fernández, N.; Fernández, M.; Aznar, F.J. *Anisakis* infections in lantern fish (Myctophidae) from the Arabian Sea: A dual role for lantern fish in the life cycle of *Anisakis brevispiculata*? *Deep Sea Res. Part I Oceanogr. Res. Pap.* **2018**, *141*, 43–50. [\[CrossRef\]](#)
36. Suzuki, J.; Murata, R.; Hosaka, M.; Araki, J. Risk factors for human *Anisakis* infection and association between the geographic origins of *Scomber japonicus* and anisakid nematodes. *Int. J. Food Microbiol.* **2010**, *137*, 88–93. [\[CrossRef\]](#)
37. Mattiucci, S.; Paoletti, M.; Webb, S.C. *Anisakis nascettii* n. sp. (Nematoda: Anisakidae) from beaked whales of the southern hemisphere: Morphological description, genetic relationships between congeners and ecological data. *Syst. Parasitol.* **2009**, *74*, 199–217. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
38. Anshary, H.; Sriwulan; Freeman, M.A.; Ogawa, K. Occurrence and molecular identification of *Anisakis* Dujardin, 1845 from marine fish in southern Makassar Strait, Indonesia. *Korean J. Parasitol.* **2014**, *52*, 9–19. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
39. Mattiucci, S.; Cipriani, P.; Webb, S.C.; Paoletti, M.; Marcer, F.; Bellisario, B.; Gibson, D.I.; Nascetti, G. Genetic and morphological approaches distinguish the three sibling species of the *Anisakis simplex* species complex, with a species designation as *Anisakis berlandi* sp. for *A. simplex* sp. C (Nematoda: Anisakidae). *J. Parasitol.* **2014**, *100*, 199–214. [\[CrossRef\]](#)
40. Bello, E.; Paoletti, M.; Webb, S.C.; Nascetti, G.; Mattiucci, S. Cross-species utility of microsatellite loci for the genetic characterisation of *Anisakis berlandi* (Nematoda: Anisakidae). *Parasite* **2020**, *27*, 9. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
41. Vardić Smrzlić, I.; Valic, D.; Kapetanovic, D.; Kurtovic, B.; Teskeredžić, E. Molecular characterisation of Anisakidae larvae from fish in Adriatic Sea. *Parasitol. Res.* **2012**, *111*, 2385–2391. [\[CrossRef\]](#)
42. Nielsen, J.G.; Cohen, D.M.; Markle, D.F.; Robins, C.R. Ophidiiform fishes of the world (Order Ophidiiformes). An annotated and illustrated catalogue of pearlfishes, cusk-eels, brotulas and other ophidiiform fishes known to date. *FAO Fish. Synop.* **1999**, *125*, 178.
43. Berland, B. Nematodes from some Norwegian marine fishes. *Sarsia* **1961**, *2*, 1–50. [\[CrossRef\]](#)
44. Safonova, A.E.; Voronova, A.N.; Vainutis, K.S. First report on molecular identification of *Anisakis simplex* in *Oncorhynchus nerka* from the fish market, with taxonomical issues within Anisakidae. *J. Nematol.* **2021**, *53*, 1–10. [\[CrossRef\]](#)
45. Takano, T.; Sata, N. Multigene phylogenetic analysis reveals non-monophyly of *Anisakis* sl and *Pseudoterranova* (Nematoda: Anisakidae). *Parasitol. Int.* **2022**, *91*, 102631. [\[CrossRef\]](#)
46. Bao, M.; Olsen, K.M.; Levsen, A.; Cipriani, P.; Giulietti, L.; Storesund, J.E.; García-Seoane, E.; Karlsbakk, E. Characterization of *Pseudoterranova ceticola* (Nematoda: Anisakidae) larvae from meso/bathypelagic fishes off Macaronesia (NW Africa waters). *Sci. Rep.* **2022**, *12*, 17695. [\[CrossRef\]](#)
47. Cipriani, P.; Palomba, M.; Giulietti, L.; Marcer, F.; Mazzariol, S.; Santoro, M.; Mattiucci, S. Distribution and genetic diversity of *Anisakis* spp. in cetaceans from the Northeast Atlantic Ocean and the Mediterranean Sea. *Sci. Rep.* **2022**, *12*, 13664. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
48. Mattiucci, S.; Paggi, L.; Nascetti, G.; Abollo, E.; Webb, S.C.; Pascual, S.; Cianchi, R.; Bullini, L. Genetic divergence and reproductive isolation between *Anisakis brevispiculata* and *Anisakis physeteris* (Nematoda: Anisakidae) s. *Int. J. Parasitol.* **2001**, *31*, 9–14. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
49. Quiazon, K.M.A.; Yoshinaga, T.; Santos, M.D.; Ogawa, K. Identification of larval *Anisakis* spp. (Nematoda: Anisakidae) in Alaska pollock (*Theragra chalcogramma*) in northern Japan using morphological and molecular markers. *J. Parasitol.* **2009**, *95*, 1227–1232. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)

**Disclaimer/Publisher’s Note:** The statements, opinions and data contained in all publications are solely those of the individual author(s) and contributor(s) and not of MDPI and/or the editor(s). MDPI and/or the editor(s) disclaim responsibility for any injury to people or property resulting from any ideas, methods, instructions or products referred to in the content.