



DI/DOPI/416-20196799

**Asunto**

Constancia

Ciudad de México, a 27 de Junio de 2022

**A QUIEN CORRESPONDA  
PRESENTE**

La que suscribe, Directora de Investigación del Instituto Politécnico Nacional, hace constar que el profesor **ANTONIO LUNA GONZÁLEZ** fungió como **DIRECTOR** del siguiente proyecto de investigación:

**Título:** DESARROLLO BIOTECNOLÓGICO A BASE DE PLANTAS MEDICINALES Y BACTERIAS BENÉFICAS PARA DISMINUIR LOS DESECHOS NITROGENADOS EN SISTEMAS DE CULTIVO Y MEJORAR LA MICROBIOTA INTESTINAL, CRECIMIENTO, SUPERVIVENCIA Y RESPUESTA INMUNE DEL CAMARÓN (LITOPENAEUS VANNAMEI) RETADO CON VIBRIO PARAHAEMOLYTICUS

**CLAVE SIP:** 20196799

**Vigencia:** Enero a Diciembre 2019

**Grado de avance:** 100%

**Unidad de adscripción del proyecto:** CIIDIR-SIN.

**Tipo de proyecto:** INDIVIDUAL

**CONCLUSIÓN SATISFACTORIA**

Sin otro particular, se extiende la presente para los fines conducentes.

**ATENTAMENTE**

**"LA TÉCNICA AL SERVICIO DE LA PATRIA"**

**DRA. TANIA LIBERTAD JACOBO ESTRADA**  
DIRECTORA DE INVESTIGACIÓN

TLJE/MIJC/sappi\* La información emitida en esta constancia puede ser verificada en la página [pifi.ipn.mx/sappi2020/](http://pifi.ipn.mx/sappi2020/) ó escaneando el siguiente QR



*Esta constancia fue descargada el día 27 de Junio de 2022 desde la IP: 3.236.107.249*

Unidad Profesional "Adolfo López Mateos", Edificio de la  
Secretaría  
Académica, 2o piso, Av. Luis Enrique Erro S/N, Col. Zacatenco,  
Alcaldía Gustavo A. Madero, Ciudad de México, C.P. 07738  
T. +52 (55) 5729-6000 ext. 50484 [www.ipn.mx/sin](http://www.ipn.mx/sin)



CERTIFICADO IMNC RSGC 898  
NMX-CC-9001-IMNC-2015 ISO 9001:2015  
[www.ipn.mx/sip](http://www.ipn.mx/sip)  
[www.ipn.mx](http://www.ipn.mx)



**2022 Flores**  
Año de Magón  
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA