



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN BIOTECNOLOGÍA APLICADA

TESIS DOCTORAL

**Desarrollo de un método de
determinación de aminos biógenos en
tilapia por espectroscopias UV/Vis e
Infrarojo**

Autor:

M. en C. Luis Ramiro CASO VARGAS

Directores:

Dr. Raúl J. DELGADO MACUIL
Dr. Hervey RODRÍGUEZ GONZÁLEZ

Miembros del comité tutorial:

Dra. Analilia ARROLLO BECERRA
Dr. Valentín LÓPEZ GAYOU
Dr. Amado Enrique NAVARRO FRÓMETA

Enero de 2016.