



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS**

**OBJETIVOS EDUCACIONALES, COMPETENCIAS, PERFILES,  
MALLA CURRICULAR Y PLAN DE ESTUDIOS DE**  
***BIOLOGÍA PESQUERA***  
**(CURRÍCULO UNT 2018)**

*Ratificado por:*  
**R.C.U. N° 0480-2018/UNT**

*Resumen Preparado por:*  
**Unidad de Desarrollo Académico**  
**(ex Dirección de Desarrollo Académico)**

**TRUJILLO – PERÚ**  
**SEPTIEMBRE 2022**

## 1. OBJETIVOS EDUCACIONALES

### 1.1. Objetivo General

Formar Biólogos Pesqueros con una educación integral, humanística, científica, tecnológica y ambiental que le permita analizar y solucionar la problemática de los recursos pesqueros en los ambientes acuáticos continentales y marinos a través de la investigación para el desarrollo local, regional y nacional.

### 1.2. Objetivos Específicos

- Lograr competencias formativas en las áreas de Evaluación de Recursos Pesqueros, Acuicultura Continental y Marina, Tecnología y Transformación de Recursos Pesqueros y Medio Ambiente.
- Participar en diferentes Instituciones públicas y privadas para lograr el entrenamiento de los estudiantes del Programa Académico de Biología Pesquera en proyectos de investigación, prácticas Pre profesionales e inclusive pasantías
- Lograr en los estudiantes una conciencia ambiental y de valores para obtener la sostenibilidad de los recursos pesqueros, seguridad alimentaria y salud ambiental de los ecosistemas acuáticos.

## 2. COMPETENCIAS

### 2.1. Genéricas

- **Ética y Responsabilidad profesional:** Aplica principios éticos y asume los compromisos profesionales responsablemente en todas las actividades del campo profesional.
- **Comunicación efectiva:** Se comunica eficazmente, mediante la comprensión y redacción de informes eficaces y documentación de diseño, la realización de exposiciones eficaces, y la transmisión y recepción de instrucciones claras.
- **Liderazgo y trabajo en equipo:** Se desenvuelve eficazmente como individuo y como miembro o líder en diversos equipos, en un entorno multidisciplinario.
- **Demuestra un desarrollo integral:** científico, humanístico, axiológico, estético, deportivo y cultural, con bases sólidas, significativas y trascendentes en su desempeño académico inter y multidisciplinar y en su relación con pares y entorno, evidenciando una elevada conciencia ético-moral, ciudadana y medioambiental, capacidad para asumir una posición crítica y propositiva frente a los diversos escenarios y cambios sociales, medioambientales y políticos de su entorno.

### 2.2. Específicas y de especialidad

- Evalúa los Recursos Pesqueros de los ecosistemas acuáticos obtenidos por la pesca artesanal e industrial mediante modelos biológicos pesqueros para la administración sostenible contribuyendo a la normatividad de extracción de los recursos con ética y responsabilidad.
- Cultiva y produce diferentes especies acuáticas de interés económico a través de la Acuicultura Continental y Marina para consumo humano mediante sistemas de cultivo y tecnología de producción. Además, investiga y desarrolla la Acuicultura rural y Ornamental como opciones de desarrollo sostenible contribuyendo a la seguridad alimentaria con ética y responsabilidad.
- Extrae y transforma los Recursos Pesqueros mediante la aplicación de técnicas tradicionales y no tradicionales con innovación para el Consumo Humano Directo e Indirecto, verificando la calidad de la materia prima del proceso y del producto. Además, verifica el cumplimiento de la normatividad del sector pesquero, con ética y responsabilidad.
- Evalúa el funcionamiento de los ecosistemas acuáticos para la conservación de los Recursos Hidrobiológicos mediante metodologías de monitoreo del medio ambiente, índices de diversidad, calidad de agua e impacto ambiental producido por actividades antrópicas; además investiga los eventos climáticos-sísmicos para lograr el desarrollo sostenible con actitudes éticas y de responsabilidad.

## 3. PERFILES

### 3.1. De ingreso de la carrera de Biología Pesquera

Es necesario que el ingresante a esta carrera se encuentre interesado por la naturaleza, la investigación y pueda acreditar un buen rendimiento académico; asimismo, se encuentre interesado por los descubrimientos científicos y capacidad para trabajar en equipo y además reunir las siguientes características:

#### CONOCIMIENTOS BÁSICOS

- Razonamiento verbal.

- Razonamiento matemático.
- Ciencia, Tecnología y Ambiente.
- Biología, Física y Química.

#### **PROCEDIMENTAL**

- Capacidad de análisis y síntesis.
- Capacidad de argumentación.
- Capacidad básica en el manejo de TIC.
- Capacidad para la comprensión de textos.

#### **ACTITUDES**

- Interés por la naturaleza y sus recursos acuáticos; así como por la protección y conservación de los animales en los diferentes ecosistemas acuáticos.
- Ser altruista.
- Valores éticos.
- Actitud para trabajar en equipo.
- Capacidad para tomar decisiones frente a nuevas situaciones.
- Ser perseverante para alcanzar sus metas.
- Habilidad en comunicación oral y escrita.
- Capacidad de liderazgo.
- Demostrar responsabilidad, honestidad y amabilidad.

### **3.2. Perfil de egreso**

#### **COMPETENCIA GENERAL**

Evalúa los recursos pesqueros de los ecosistemas acuáticos obtenidos por la pesca artesanal e industrial mediante modelos biológicos, cultiva y produce diferentes especies acuáticas de interés económico a través de la Acuicultura Continental y Marina, extrae y transforma los recursos pesqueros mediante la aplicación de técnicas tradicionales y no tradicionales con innovación para el consumo humano y conserva el Medio Ambiente evaluando el funcionamiento de los ecosistemas y la biodiversidad acuática.

#### **COMPETENCIAS TÉCNICAS (ESPECIFICAS)**

##### **UNIDAD DE COMPETENCIA 1: EVALUACIÓN DE RECURSOS PESQUEROS**

Evalúa los Recursos Pesqueros de los ecosistemas acuáticos obtenidos por la pesca artesanal e industrial mediante modelos biológicos pesqueros para la administración sostenible contribuyendo a la normatividad de extracción de los recursos con ética y responsabilidad.

#### **CAPACIDADES TERMINALES:**

- 1.1. Realiza el muestreo de los Recursos Pesqueros.
- 1.2. Elabora informes técnicos y de investigación.
- 1.3. Evalúa la biomasa de los Recursos Pesqueros para la actividad pesquera industrial y artesanal.
- 1.4. Analiza el plancton marino y continental.
- 1.5. Analiza el Bentos Marino y continental.
- 1.6. Monitorea los parámetros oceanográficos y meteorológicos.
- 1.7. Analiza la biología reproductiva de los organismos acuáticos.
- 1.8. Analiza parámetros poblacionales, de edad y crecimiento de los recursos con diferentes métodos.
- 1.9. Evalúa los recursos Costeros, Pelágicos y Demersales a través de la pesca exploratoria y de investigación.
- 1.10. Evalúa la dinámica poblacional de los recursos pesqueros a través de diferentes modelos matemáticos.
- 1.11. Diseña, formula y ejecuta planes, programas y proyectos de investigación y desarrollo.
- 1.12. Investiga y publica en revistas científicas.

## UNIDAD DE COMPETENCIA 2: ACUICULTURA CONTINENTAL Y MARINA

Cultiva y produce diferentes especies acuáticas de interés económico a través de la Acuicultura Continental y Marina para consumo humano mediante sistemas de cultivo y tecnología de producción. Además, investiga y desarrolla la Acuicultura rural y Ornamental como opciones de desarrollo sostenible contribuyendo a la seguridad alimentaria con ética y responsabilidad.

### CAPACIDADES TERMINALES:

- 2.1. Realiza el muestreo y evalúa parámetros morfométricos y factores físicos químicos y biológicos en cuencas hidrográficas para identificar las condiciones y los recursos potenciales para la Acuicultura Continental y Marina.
- 2.2. Cultiva, produce y comercializa organismos acuáticos, continentales y marinos.
- 2.3. Promueve la actividad acuícola entre los productores.
- 2.4. Evalúa condiciones técnico ambientales para la viabilidad de proyectos acuícolas.
- 2.5. Controla, supervisa, capacita y divulga proyectos acuícolas en base a la normatividad del sector.
- 2.6. Diseña, formula y ejecuta planes, programas y proyectos nacionales y binacionales para las zonas acuícolas marinas y continentales.
- 2.7. Brinda asistencia técnica a los productores
- 2.8. Realiza acciones de Intercambio y transferencia tecnológica reproductiva de peces, crustáceos, moluscos y otros organismos
- 2.9. Planifica, programa y evalúa los muestreos de los recursos marinos y continentales para la acuicultura.
- 2.10. Monitorea los parámetros oceanográficos y limnológicos de los recursos cultivados.
- 2.11. Administra los recursos humanos involucrados en la actividad acuícola.
- 2.12. Investiga y publica en revistas científicas.

## UNIDAD DE COMPETENCIA 3: TECNOLOGÍA Y TRANSFORMACIÓN DE LOS RECURSOS PESQUEROS

Extrae y transforma los Recursos Pesqueros mediante la aplicación de técnicas tradicionales y no tradicionales con innovación para el Consumo Humano Directo e Indirecto, verificando la calidad de la materia prima del proceso y del producto. Además, verifica el cumplimiento de la normatividad del sector pesquero, con ética y responsabilidad.

### CAPACIDADES TERMINALES:

- 3.1. Evalúa la estructura de los artes y aparejos de pesca y su impacto en el ecosistema.
- 3.2. Evalúa las características de las unidades pesqueras
- 3.3. Realiza el monitoreo de las descargas y verifica el cumplimiento de las normas en las embarcaciones, chatas, muelles y en plantas pesqueras
- 3.4. Evalúa el poder de pesca de las artes y aparejos de pesca.
- 3.5. Conoce y aplica estrategias de navegación y supervivencia en el mar.
- 3.6. Verifica el cumplimiento de la ley de pesca y su reglamento.
- 3.7. Selecciona y aplica los programas de muestreo para productos pesqueros, de acuerdo a las normas establecidas por DIGESA.
- 3.8. Aplica los métodos de manipulación y estiba de los recursos pesqueros abordo y en tierra.
- 3.9. Aplica técnicas y métodos para evaluar la calidad de los productos pesqueros de consumo humano directo e indirecto.
- 3.10. Analiza y determina los componentes mayoritarios y minoritarios y trazas de los recursos pesqueros potenciales.
- 3.11. Aplica los diferentes métodos de conservación de los recursos pesqueros para consumo humano directo y de transformación industrial.
- 3.12. Aplica métodos biotecnológicos para la obtención y aprovechamiento de los desperdicios pesqueros industriales.
- 3.13. Aplica los conocimientos para el procesamiento de productos pesqueros no tradicionales y para la innovación y diversificación de los mismos.
- 3.14. Aplica el control de calidad y sanidad de los productos pesqueros bajo las normas peruanas.
- 3.15. Aplica los sistemas integrados de gestión en la industria pesquera.
- 3.16. Usa los conocimientos biológicos pesqueros para proponer normas relacionadas con el ordenamiento pesquero.
- 3.17. Investiga y publica en revistas científicas.

#### UNIDAD DE COMPETENCIA 4: MEDIO AMBIENTE

Evalúa el funcionamiento de los ecosistemas acuáticos para la conservación de los Recursos Hidrobiológicos mediante metodologías de monitoreo, índices de diversidad, calidad de agua e Impacto ambiental producidas por actividades antrópicas además investiga los eventos climáticos-sísmicos para lograr el desarrollo sostenible con actitudes éticas y de responsabilidad

#### **CAPACIDADES TERMINALES:**

- 4.1. Realiza investigaciones en relación a la biodiversidad y ecosistemas acuáticos.
- 4.2. Evalúa la contaminación de los cuerpos lénticos y lóticos y del océano.
- 4.3. Protege y conserva la fauna y flora de los ambientes acuáticos.
- 4.4. Diagnostica los componentes del ecosistema para evaluar su estructura y funcionamiento.
- 4.5. Evalúa las amenazas ambientales que atentan contra la biodiversidad.
- 4.6. Participa en programas relacionados al cambio climático y la variabilidad ambiental.
- 4.7. Participa en la elaboración de planes de contingencia para riesgos y desastres ambientales de tipo natural y antrópico.
- 4.8. Elabora y evalúa estudios de impacto ambiental.
- 4.9. Realiza monitoreo ambiental.
- 4.10. Aplica índices de calidad de agua para realizar la vigilancia y el control ambiental
- 4.11. Elabora y redacta informes técnicos ambientales.
- 4.12. Coordina, dirige al personal de campo y realiza inspecciones durante el monitoreo y remediación ambiental.
- 4.13. Participa en programas de gestión ambiental.
- 4.14. Realiza los controles de normas de calidad por diversas actividades humanas.
- 4.15. Investiga y publica en revistas científicas.

#### 4. MALLA CURRICULAR

### Malla curricular de Biología Pesquera

I ciclo	II ciclo	III ciclo	IV ciclo	V ciclo	VI ciclo	VII ciclo	VIII ciclo	IX ciclo	X ciclo
Desarrollo Personal (101)	Sociedad cultura y ecología (201)	Química analítica (301) - (205)	Ictiología (401) - (303)	Patobiología acuática (501) - (303) / (405)	Prospección pesquera (601)- (503)	Investigación científica I (701)	Investigación científica II (801) - (701)	Investigación científica III (901) - (801)	Practica pre profesionales (1001)- (901) / (902)/ (903)/ (904)
Desarrollo de pensamiento Lógico matemático (102)	Cultura investigativa y pensamiento crítico (202)	Bioestadística (302)	Genética de organismos acuáticos (402) - (303)	Embarcaciones artes y métodos de pesca (502)	Ecofisiología acuática (602) - (303) / (504)	Biología pesquera (702) (502) / (601)	Análisis de productos pesqueros (802)- (404) / (405)	Dinámica de poblaciones (902) - (702)	Artículo científico (1002)(901)
Gestión de los aprendizajes y estrategias de estudio (103)	Ética convivencia humana y ciudadanía (203)	Zoología Acuática (303) - (105)	Ecología general (403) - (105)	Oceanografía (503) - (403)	Contaminación e impacto ambiental (603) - (403)	Limnología (703) - (504)	Acuicultura continental (803) - (703)	Maricultura (903) - (803)	
Lectura crítica y redacción de textos académicos (104)	Identidad cultural regional, nacional e internacional (204)	Botánica Acuática (304)	Bioquímica (404) - (301)	Biología acuática (504) - (105)	Operaciones unitarias (604) - (505)	Gestión ambiental (704) - (403)	Tecnología ambiental (804) - (704)	Tecnología pesquera (904) - (604)	
Biología general (105)	Química general (205)	Ingles Básico (305)	Microbiología acuática (405) - (105)	Termodinámica (505)	Economía y administración de empresas (605)	Planctología (705) (303) / (304)	Proyectos de inversión y negocios (805) - (605)		
Introducción a las ciencias pesqueras y ambientales (106)	Matemática aplicada (206)	Evolución Biológica (306) - (105)	Ingles intermedio (406) - (305)	Natación y buceo (506)	Meteorología y climatología (606) - (503)	Legislación pesquera y ambiental (706)			
E (107)	E (207)								
Técnicas de comunicación eficaz (107-1)	Taller de manejo de tic (207-1)								
Taller músico/ deporte (107-2)	Taller de danzas folklóricas (207-2)								
Taller de liderazgo y trabajo en equipo (103-3)	Taller de deporte / música (207-3)								

Legenda:

■ Curso

■ Pre requisito

## 5. PLAN DE ESTUDIOS DE BIOLOGÍA PESQUERA

SEMESTRE	CÓDIGOS	ASIGNATURAS	PRE-REQUISITOS	DPTO. ACADÉMICO	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCT.	CRÉDITOS
I SEMESTRE  Ciclo I	1.1.1 101	DESARROLLO PERSONAL	Ninguno	Ciencias Psicológicas EGUNT	2	2	3
	1.1.2 102	DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO	Ninguno	Matemáticas EGUNT	2	2	3
	1.1.3 103	GESTIÓN DE LOS APRENDIZAJES Y ESTRATEGIAS DE ESTUDIO	Ninguno	Educación EGUNT	2	2	3
	1.1.4 104	LECTURA CRÍTICA Y REDACCIÓN DE TEXTOS ACADÉMICOS	Ninguno	Lengua y Literatura EGUNT	2	2	3
	1.1.5 105	BIOLOGÍA GENERAL	Ninguno	Ciencias Biológicas	2	4	4
	1.1.6 106	INTRODUCCIÓN A LAS CIENCIAS PESQUERAS Y AMBIENTALES	Ninguno	Pesquería	2	4	4
	1.1.7						
	1.1.8 107-1	TÉCNICAS DE COMUNICACIÓN EFICAZ	ELECTIVOS	Comunicación Social EGUNT EDUCACIÓN	0	4	2
	1.1.9 107-2	TALLER DE MUSICA/DEPORTE					
	1.1.10 107-3	TALLER DE LIDERAZGO Y TRABAJO EN EQUIPO					
	TOTAL					12	20
II SEMESTRE  Ciclo II	1.2.1 201	SOCIEDAD CULTURA Y ECOLOGÍA	Ninguno	EGUNT	1	4	3
	1.2.2 202	CULTURA INVESTIGATIVA Y PENSAMIENTO CRÍTICO	Ninguno	Ciencias Sociales EGUNT	2	2	3
	1.2.3 203	ÉTICA CONVIVENCIA HUMANA Y CIUDADANÍA	Ninguno	Filosofía, Arte EGUNT	2	2	3
	1.2.4 204	IDENTIDAD CULTURAL REGIONAL, NACIONAL E INTERNACIONAL	Ninguno	Ciencias Sociales EGUNT	2	2	3
	1.2.5 205	QUÍMICA GENERAL	Ninguno	Química	2	4	4
	1.2.6 206	MATEMÁTICA APLICADA	Ninguno	FÍSICA MATEMÁTICA	2	4	4
	1.2.7 207-1	TALLER DE MANEJO DE TIC	ELECTIVOS	Matemática EGUNT Ciencias Sociales	0	4	2
	1.2.8 207-2	TALLER DE DANZAS FOLKLORICAS					

		TOTAL				11	22	22
2º AÑO	<b>SEMESTRE</b>	<b>CODIGOS</b>	<b>ASIGNATURAS</b>	<b>PRE-REQUISITOS</b>	<b>DPTO. ACADEMICO</b>	<b>HORAS TEORIA</b>	<b>HORAS PRACT.</b>	<b>CREDITOS</b>
	<b>I SEMESTRE</b>	2.1.1 301	QUÍMICA ANALÍTICA	1.2.5 QUÍMICA GENERAL-205	Química	2	4	4
		2.1.2 302	BIOESTADÍSTICA	Ninguno	Pesquería	2	4	4
		2.1.3 303	ZOOLOGÍA ACUÁTICA	1.1.5 BIOLOGÍA GENERAL-105	Pesquería	2	6	5
		2.1.4 304	BOTÁNICA ACUÁTICA	Ninguno	Ciencias Biológicas	2	4	4
		2.1.5 305	INGLÉS BÁSICO	Ninguno	IDIOMAS	1	4	3
		2.1.6 306	EVOLUCIÓN BIOLÓGICA	1.1.5 BIOLOGÍA GENERAL-105	Pesquería	2	-	2
		TOTAL					11	22
	<b>II SEMESTRE</b>	2.2.1 401	ICTIOLOGÍA	2.1.3 ZOOLOGÍA ACUÁTICA-303	Pesquería	2	4	4
		2.2.2 402	GENÉTICA DE ORGANISMOS ACUÁTICOS	2.1.3 ZOOLOGÍA ACUÁTICA-303	Ciencias Biológicas	2	4	4
		2.2.3 403	ECOLOGÍA GENERAL	1.1.5 BIOLOGÍA GENERAL-105	Pesquería	2	4	4
		2.2.4 404	BIOQUÍMICA	2.1.1 QUÍMICA ANALÍTICA-301	Química Biológica	2	4	4
		2.2.5 405	MICROBIOLOGÍA ACUÁTICA	1.1.5 BIOLOGÍA GENERAL-105	Microbiología	1	4	3
		2.2.6 406	INGLÉS INTERMEDIO	2.1.5 INGLÉS BÁSICO- 305	Idiomas	1	4	3
TOTAL					10	24	22	
3º AÑO	<b>SEMESTRE</b>	<b>CODIGO</b>	<b>ASIGNATURAS</b>	<b>PRE-REQUISITOS</b>	<b>DPTO. ACADEMICO</b>	<b>HORAS TEORIA</b>	<b>HORAS PRACT.</b>	<b>CREDITOS</b>
	<b>I SEMESTRE</b>	3.1.1 501	PATOBIOLOGÍA ACUÁTICA	2.1.3 ZOOLOGÍA ACUÁTICA-303 2.2.5 MICROBIOLOGÍA ACUÁTICA-405	Pesquería	2	4	4
		3.1.2 502	EMBARCACIONES ARTES Y MÉTODOS DE PESCA	Ninguno	Pesquería	2	6	5
		3.1.3 503	OCEANOGRAFÍA	2.2.3 ECOLOGÍA GENERAL-403	Pesquería	2	6	5
		3.1.4 504	BIOLOGÍA ACUÁTICA	1.1.5 BIOLOGÍA	Pesquería	2	4	4

II SEMESTRE Ciclo VI	3.1.5 505	TERMODINÁMICA		GENERAL-105	Ninguno	Física	1	2	2	
	3.1.6 506	NATACIÓN BUCEO	Y		Ninguno	Pesquería	1	2	2	
	TOTAL							10	24	22
	3.2.1 601	PROSPECCIÓN PESQUERA			3.1.3 OCEANOGRAFÍA- 503		Pesquería	2	4	4
	3.2.2 602	ECOFISIOLOGÍA ACUÁTICA			2.1.3 ZOOLOGÍA ACUÁTICA-303 3.1.4 BIOLOGÍA ACUÁTICA-504		Pesquería	2	4	4
	3.2.3 603	CONTAMINACIÓN E IMPACTO AMBIENTAL			2.2.3 ECOLOGÍA GENERAL-403		Pesquería	2	6	5
	3.2.4 604	OPERACIONES UNITARIAS			3.1.5 TERMODINÁMICA- 505		Ingeniería Química	2	2	3
	3.2.5 605	ECONOMÍA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	Y		Ninguno		Economía	1	4	3
	3.2.6 606	METEOROLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA			3.1.3 OCEANOGRAFÍA- 503		Pesquería	1	4	3
	TOTAL							10	24	22

4° AÑO	SEMESTRE	CODIGO	ASIGNATURAS	PRE-REQUISITOS	DPTO. ACADEMICO	HORAS TEORIA	HORAS PRACT.	CREDITOS		
	I SEMESTRE Ciclo VII	4.1.1 701		INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA I	Ninguno	Pesquería	-	8	4	
		4.1.2 702		BIOLOGÍA PESQUERA	3.1.2 EMBARCACIONES ARTES MÉTODOS PESCA-502 3.2.1 PROSPECCIÓN PESQUERA-601	Pesquería	2	6	5	
		4.1.3 703		LIMNOLOGÍA	3.1.4 BIOLOGÍA ACUÁTICA-504	Pesquería	2	6	5	
		4.1.4 704		GESTIÓN AMBIENTAL	2.2.3 ECOLOGÍA GENERAL-403	Pesquería	1	4	3	
		4.1.5 705		PLANCTOLOGÍA	2.1.3 ZOOLOGÍA ACUÁTICA-303 2.1.4 BOTÁNICA ACUÁTICA-304	Pesquería	1	4	3	
		4.1.6 706		LEGISLACIÓN PESQUERA AMBIENTAL	Y Ninguno	Pesquería	2	-	2	
		TOTAL						8	28	22
		II SEMESTRE	4.2.1 801		INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA II	4.1.1 INVESTIGACIÓN	Pesquería	-	10	5

Ciclo VIII	4.2.2 802	ANÁLISIS DE PRODUCTOS PESQUEROS	CIENTÍFICA I-701 2.2.4 BIOQUÍMICA- 404 2.2.5 MICROBIOLOGÍA ACUÁTICA-405	Pesquería	2	6	5
	4.2.3 803	ACUICULTURA CONTINENTAL	4.1.3 LIMNOLOGÍA-703	Pesquería	2	6	5
	4.2.4 804	TECNOLOGÍA AMBIENTAL	4.1.4 GESTIÓN AMBIENTAL-704	Pesquería	1	4	3
	4.2.5 805	PROYECTOS DE INVERSIÓN Y NEGOCIOS	3.2.5 ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS- 605	Economía	1	4	3
	TOTAL				6	30	21
	<b>5º AÑO</b>						
SEMESTRE	CODIGO	ASIGNATURAS	PRE-REQUISITOS	DPTO. ACADEMICO	HORAS TEORIA	HORAS PRACT.	CREDITOS
I SEMESTRE  Ciclo IX	5.1.1 901	INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA III	4.2.1 INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA II-801	Pesquería	-	10	5
	5.1.2 902	DINAMICA DE POBLACIONES	4.1.1 BIOLOGÍA PESQUERA-702	Pesquería	2	6	5
	5.1.3 903	MARICULTURA	4.2.3 ACUICULTURA CONTINENTAL- 803	Pesquería	2	6	5
	5.1.4 904	TECNOLOGÍA PESQUERA	3.2.4 OPERACIONES UNITARIAS-604	Pesquería	2	6	5
	TOTAL					6	28
II SEMESTRE  Ciclo X	5.2.1 1001	PRACTICAS PRE PROFESIONALES	5.1.1 INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA III-901 5.1.2 DINÁMICA DE POBLACIONES- 902 5.1.3 MARICULTURA- 903 5.1.4 TECNOLOGÍA PESQUERA-904	Pesquería	-	30	15
	5.2.2 1002	ARTÍCULO CIENTÍFICO	5.1.1 INVESTIGACION CIENTÍFICA III-901	Pesquería	-	10	5
	TOTAL					0	40
TOTAL					84	262	215

**Fuente:** Currículo del Programa de Estudios de Biología Pesquera 2018. Pág. 16, 18-29.

**Ubicación:** Secretaría General / Unidad de Órganos de Gobierno: Documento físico y virtual.  
Dirección de Desarrollo Académico: Documento virtual.