





CREACIÓN DEL PROGRAMA ACADEMICO DE PRODUCCION ACUICOLA



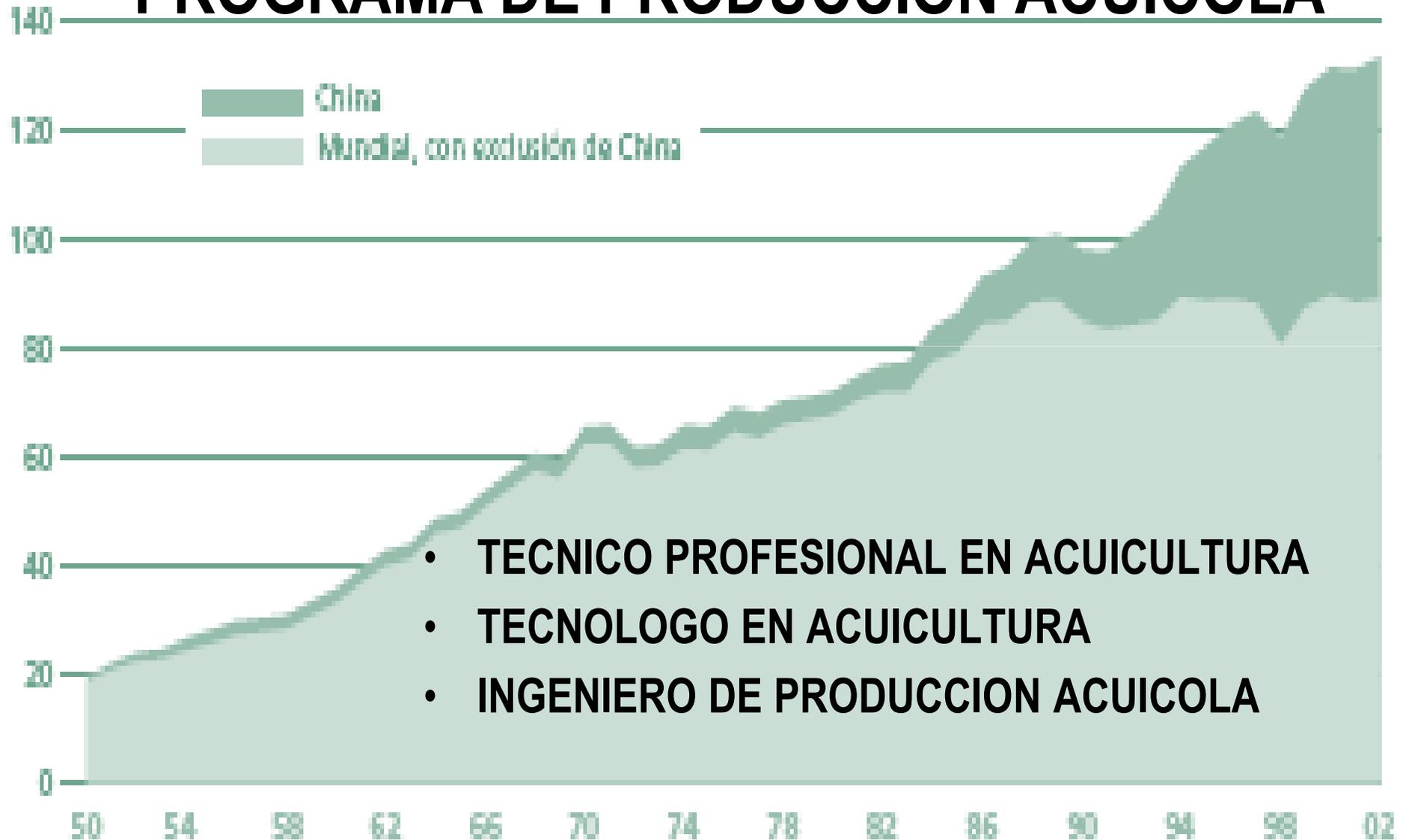
HEIGELAND
ONPROTECT

polmörkel™



Millones de toneladas

PROGRAMA DE PRODUCCION ACUICOLA





*INGENIERIA
VIENE DE INGENIO*

*NOSOTROS LE APUNTAMOS
A LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA*





***RESUMEN DE LA PROPUESTA DE CREACIÓN DE LA
INGENIERIA DE PRODUCCION ACUICOLA Y SUS CICLO PROPEDEUTICOS***

- **TECNICO PROFESIONAL EN ACUICULTURA**
- **TECNOLOGO EN ACUICULTURA**
- **INGENIERO DE PRODUCCIÓN ACUICOLA**

- **NOMBRE DE LA INSTITUCION:** UNIVERSIDAD DEL PACIFICO
- **DOMICILIO:** CAMPUS UNIVERSITARIO KM 5 VIA AREOPUERTO BUENVENTURA
- **DENOMIN.DEL PROGRAMA:** PROG. ACADEMICO DE TECNICO PROFESIONAL Y INGENIERIA DE PRODUCCION ACUICOLA
- **ESTADO DEL PROGRAMA:** A INICIAR
- **NORMA INTERNA CREACIÓN:** ACTA 019 DE 2008
- **EXPEDIDO POR:** CONSEJO SUPERIOR UNIV. PACIFICO.
- **TITULOS A EXPEDIR:**
 - TECN. PROFESIONAL EN ACUICULTURA (37 CREDITOS)
 - INGEN. PRODUCCIÓN ACUICOLA (157 CREDITOS)
- **ADMISIONES:** SEMESTRALES
- **CUPOS EN PRIMER SEMESTRE:** 45
- **METODOLOGIA** PRESENCIAL.
- **ADSCRITO A:** FAC. DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Formar profesionales integrales y creativos que contribuyan de manera decidida al crecimiento y desarrollo de la Industria Acuícola y pesquera Regional y Nacional, con perspectiva innovadora, en el manejo de recursos, herramientas y creador de nuevos protocolos de producción, buscando el desarrollo de las comunidades y conservando el equilibrio ambiental.

- INCREMENTAR ELEMENTOS DE INTERCULTURALIDAD Y SOCIOLOGICOS...
- VERIFICAR ASPECTOS EN METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN
- RESALTAR EL PROCESO DE INTEGRALIDAD INCLUYENDO LO HUMANISTIC
- LEER TEORIAS CURRICULARES PEDAGOGIA CRITICA FREIRE
- LO ETICO TRASC LO LEGAL, MEJORAR Y AMPLIAR LA PARTE ETICA EN EL MODULO DE LEGISLACION
- ACERVO CULTURAL INCL DE ALGUNA MANERA PUEDE SER CAMPO DEL PROGRAMA Y HACE PARTE DE TODAS LAS ASIGNATURAS (ETICA, INTEGRALIDAD DESARROLLO SOCIAL)
- CUALIFICACION EN PEDAGOGIA CRITICA
- EN EL AREA AMBIENTAL SE PUEDE INCLUIR ELEMENTOS HUMANOS, O MUTAR ESTA AREA HACIA UN TODO, DERECHOS HUMANOS RESPETO AL MEDIO, CONOCIMIENTO DEL MEDIO INCLUIDO EL HOMBRE DESDE EL SER Y EL PENSAR.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- *Dotar al estudiante de las herramientas y conocimiento técnico, humanístico y administrativo para crear, dirigir y asesorar empresa relacionadas con el aprovechamiento de los recursos hidrobiológicos costeros, marinos y de aguas continentales.*
- *Generar formación universitaria en acuicultura donde el estudiante pueda aprehender conceptos y conocimientos básicos sobre ecosistemas acuáticos, manejo, control y aprovechamiento de estos ecosistemas con tecnologías apropiadas a las condiciones del medio.*

- *Comprender la hidroclimática regional para que les permita generar alternativas para protección, conservación, y aprovechamiento racional y planificado de ecosistemas frágiles y estratégicos.*
- *Estudiar y difundir la acuicultura de especies propias de la región, buscando que cumpla finalidades de carácter socio económico.*
- *Desarrollar nuevos productos destinados al consumo humano y de nuevas presentaciones que faciliten y mejoren su mercadeo.*

ACUICULTURA

Factores

- Ambiente
- Espacio
- Tecnología
- Producción
- Mercadeo

PROCESAMIENTO E INDUSTRIALIZACIÓN DE PRODUCTOS PESQUEROS

Objetivo

Subproductos
diversos usos

Requerimientos

Mantener el alimento con sus propiedades nutritivas y presentarlo de manera aceptable y competitiva económicamente con relación a otros alimentos

Inversiones en relación con su complejidad
Dimensionamiento - importancia
Significativa utilización del capital
Infraestructura y servicios
Personal Calificado

PERFIL DEL TECNICO PROFESIONAL EN ACUICULTURA

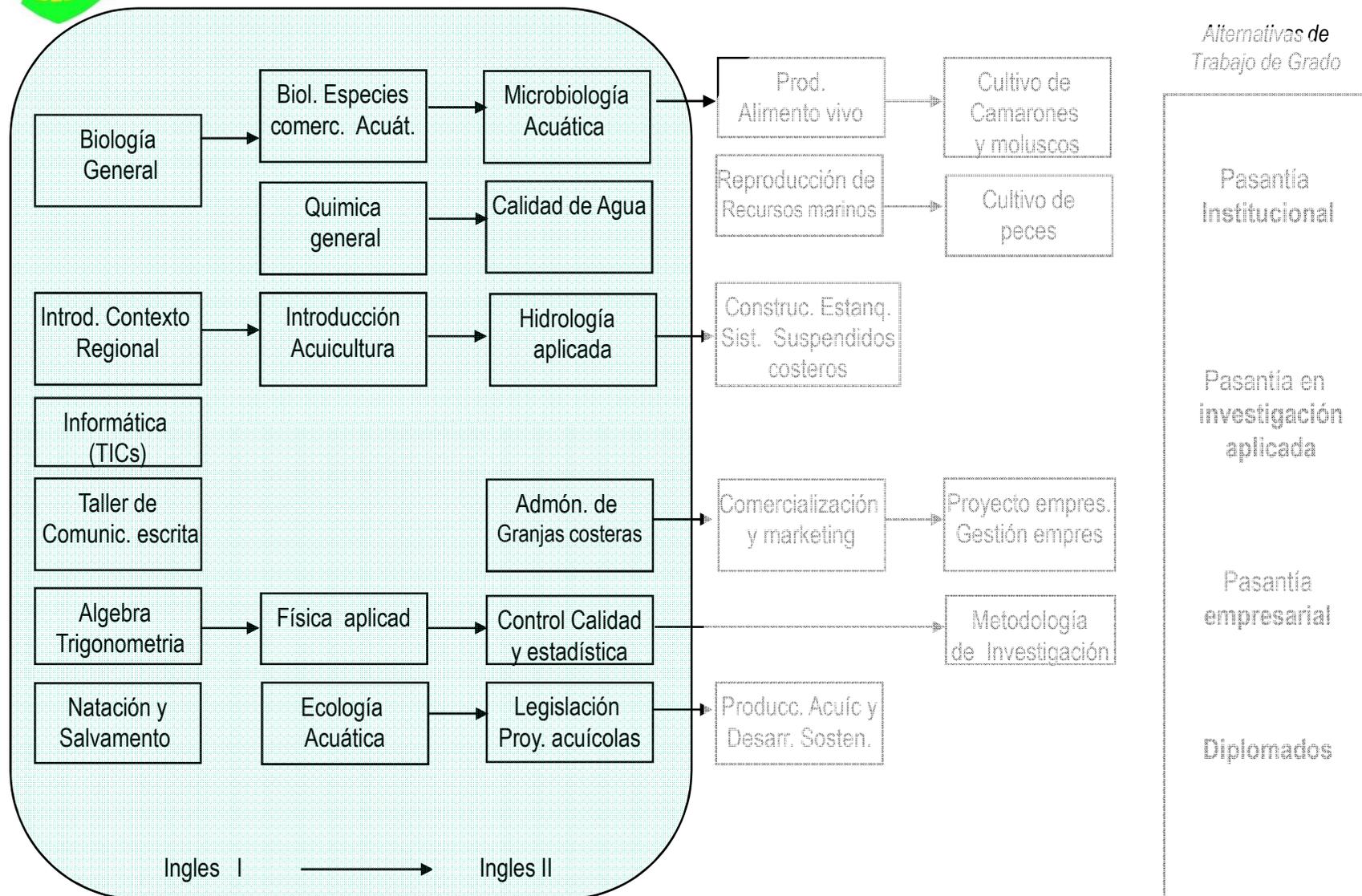
El Técnico acuícola será capaz de:

- *Desarrollar labores operativas propias del quehacer en una granja acuícola y/o Estación de Acuicultura.*
- *Desempeñarse como auxiliar en el desarrollo de procesos acuícolas.*
- *Emplear las herramientas informáticas con el fin organizar y sistematizar información relacionada con la actividad acuícola.*
- *Recolectar, tabular, sistematizar y analizar información medioambiental requerida en el desarrollo de proyectos acuícolas*



UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO

Programa de Estudios del Técnico en Acuicultura



PERFIL DEL TECNOLOGO EN ACUICULTURA

Trasmitir y aplicar conceptos de procesos básicos en proyectos de acuicultura, a fin de mejorar el aprovechamiento de los diferentes recursos.

Desarrollar tareas de producción a todo nivel gracias a su formación tecnológica, humana y empresarial.

Aplicar metodologías para la generación, validación técnica y económica de nuevas estrategias en acuicultura.

Supervisará las funciones del equipo humano no calificado, técnico y técnico profesional presentes en proyectos o estaciones acuícolas.

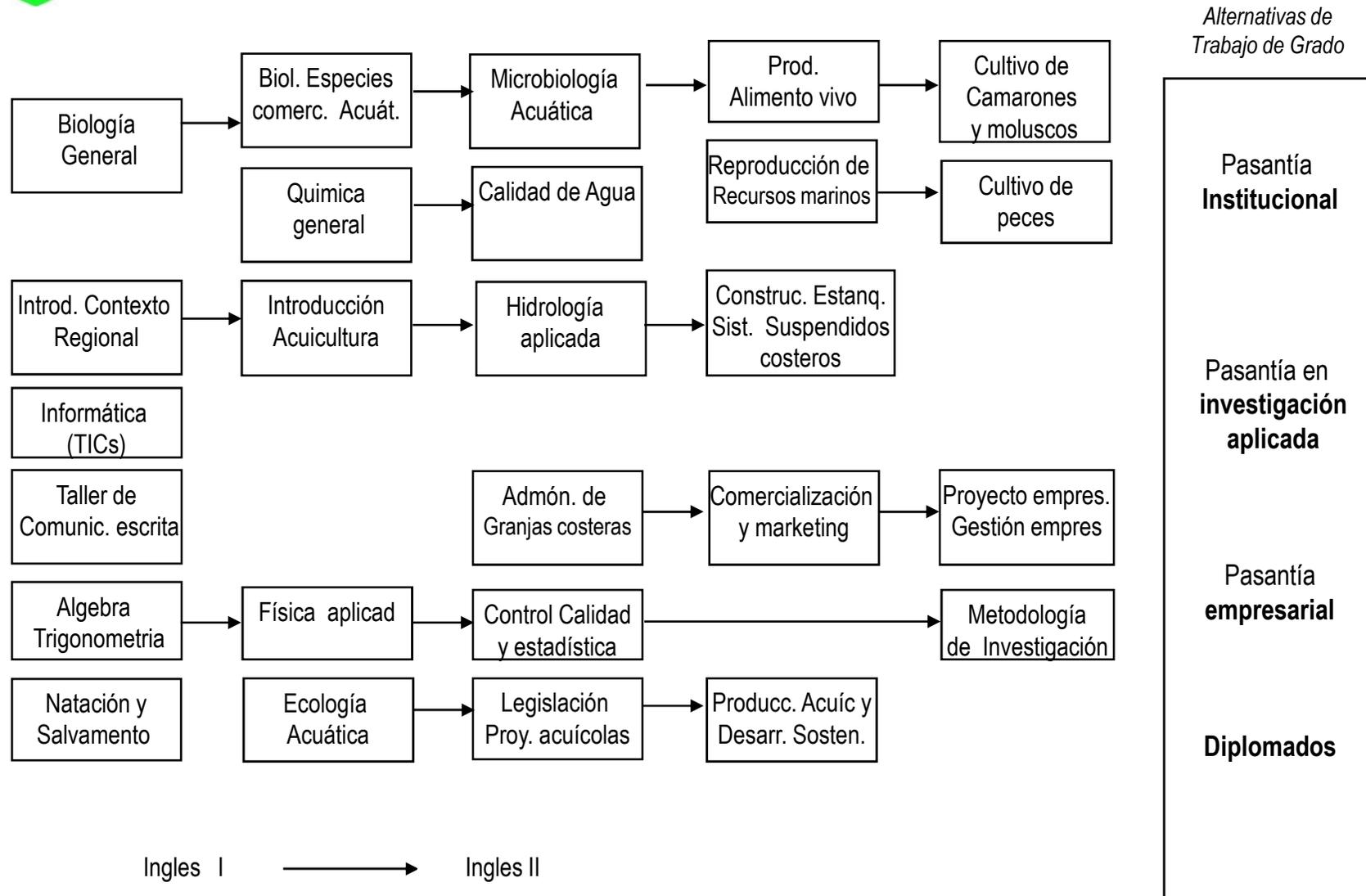
Desarrollar proyectos productivos acuícolas en la zona costera aprovechando y haciendo uso racional del medio.

Será Extensionista capaz de transferir tecnologías a diferentes grupos de desarrollo comunitario.



UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO

Programa de Estudios de Tecnología en Acuicultura Registro Calificado 2009



PERFIL DEL INGENIERO DE PRODUCCION ACUICOLA

El ingeniero de Producción será capaz de

Diseñara infraestructura y equipos necesarios para implantar proyectos de inversión, desarrollo y producción acuícola.

Estará en capacidad de diseñar y participar en la construcción o establecimiento de la infraestructura (Estaciones, Granjas y Laboratorios) necesarios para los programas de investigación, desarrollo y producción acuícola, conjuntamente con un equipo multidisciplinario.

Estará en capacidad de revisar procesos de transformación del recurso hidrobiológicos aplicando los estándares de calidad nacional e internacional.

Estará en capacidad de desarrollar investigación aplicada para dar respuesta a problemas del sector acuícola.

Estará en capacidad de desempeñarse como consultor en el Desarrollo de programas y proyectos acuícolas a diferentes niveles.

PERFIL DEL INGENIERO DE PRODUCCION ACUICOLA

Y podrá desempeñarse como:

Director de equipos multidisciplinarios cuyas labores en los sistemas de cultivo (jaulas encierros, tanques, etc,) sean: reproducción inducida, nutrición, cosecha y postcosecha de especies hidrobiológicas tanto de aguas marinas como de agua dulce.

Jefe del equipo de gestión ambiental y vigilancia ambiental, capacitado para interpretar las implicaciones ambientales de los procesos de aprovechamiento de los ecosistemas marinos y de aguas continentales.

Director de estaciones acuícolas con responsabilidad en procesos de producción e investigación.

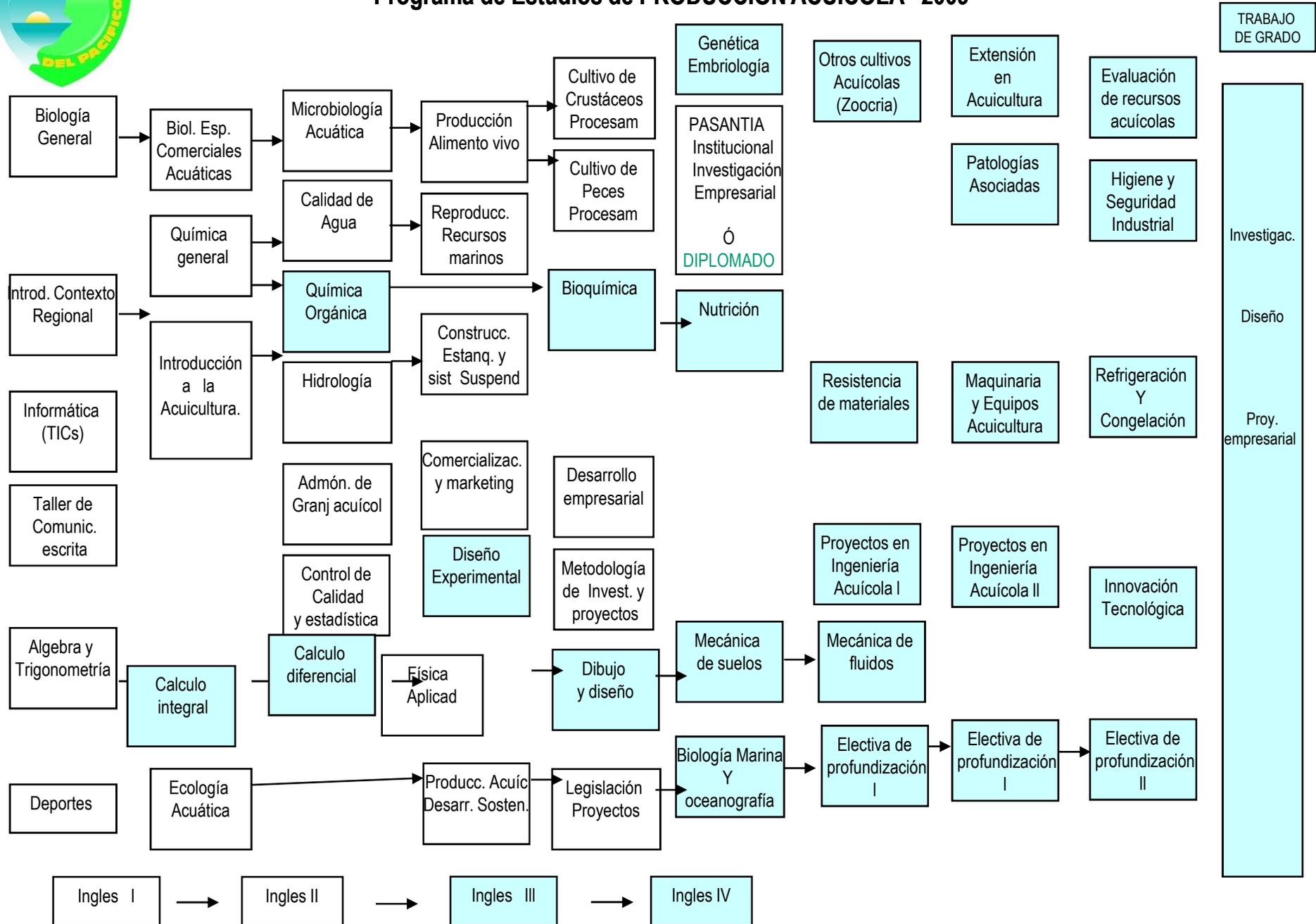
Ingeniero jefe de Zootecnista, Biólogos Marinos, ingenieros pesqueros y otros profesionales de los recursos naturales y de aguas continentales, que trabajen en líneas de investigación acuícola.

Ingeniero de proyectos de investigación sobre nuevas estructuras de producción en el medio marino.



UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO

Programa de Estudios de PRODUCCION ACUICOLA 2009



OBJETIVOS DESCRITOS POR COMPONENTE Y POR CICLOS DE FORMACIÓN

CICLOS / AREAS	BASICO	FORMATIVO	TECNOLÓGICO PROFESIONAL	INGENIERÍA
	OPERATIVO, HABILIDADES, ACTITUDES, DESTREZAS	DISEÑA, INNOVA, CONTROLA, ORGANIZA	PROYECTA, PLANEA	CREA, TEORIZA, DISEÑA, Y DIRIGE
Área de Ciencias Naturales y Exactas	<i>Comprende procesos matemáticos, químicos, biológicos y físicos pertinentes</i>	<i>Interpreta y analiza información básica para aplicarla al componente tecnológico</i>	<i>Aplica conocimientos teóricos a procesos generados en proyectos acuícolas.</i>	<i>Experimenta aplicando bases conceptuales a nuevos procesos y proyectos acuícolas.</i>
Área de Comunicaciones	<i>Desarrollar habilidades para la elaboración y presentación de informes utilizando las herramientas informáticas</i>	<i>Aplica las herramientas técnicas conceptuales para la elaboración y sustentación de proyectos</i>	<i>Elabora textos, los presenta y sustenta</i>	
Área empresarial	<i>Genera ideas de negocio con actitudes emprendedoras</i>	<i>Formulación y diseño de proyectos productivos.</i>	<i>Desarrolla proyectos productivos pertinentes al ámbito acuícola</i>	
Área Tecnológica y de ingeniería		<i>Conoce el manejo de protocolos tecnológicos para el cultivo de especies de agua dulce y marinas</i>	<i>Aplica los protocolos tecnológicos para el cultivo de especies acuícolas.</i>	<i>Diseña nuevos protocolos tecnológico para el cultivo de especies acuícolas.</i>
Trabajo de Grado			<i>Desarrollo de la pasantía institucional, empresarial o de investigación</i>	<i>Desarrollo de una investigación científica para mejorar tecnología de producción ó investigación asociada..</i>

CUADRO DE ASIGNATURAS POR
COMPONENTES Y CICLOS DEL PROGRAMA
INGENIERÍA DE PRODUCCION AUICOLA

	CICLO BASICO		CICLO FORMATIVO		CICLO TECNOLÓGICO PROFESIONAL		PROFESIONAL				
AREA DE FORMACION EN CIENCIAS NATURALES	Biología General	Biol. de especies com. acuaticas	Microbiología Acuatica			Nutrición					
	Algebra y Trigonometria	Fisica Aplicada	Calculo integral	Calculo diferencial		Genetica y embriologia					
		Quimica General	Quimica organica		Bioquimica	Biología marina y oceanografía					
AREA DE FORMACION EN COMUNICACIÓN	Taller de comunicación escrita										
	Ingles 1.	Ingles 2	Ingles 3	Ingles 4							
	Informatica (TICs)										
AREA DE FORMACION AMBIENTAL		Ecología Acuatica	Legislacion y proyectos	Prod. acuicola y desarrollo sostenible				Proy. extensión en Acuicultura	Higiene y seguridad industrial		
AREA DE FORMACIÓN TECNICA		Introduccion a la Acuicultura	Hidrología aplicada	Contruccion de Estanques Sistemas suspendidas	Metodología de Investigacion	Pasantia ó Diplomado	Otros cultivos acuicolas	Patologias asociadas	Evaluacion de recursos acuicolas		
			Estadistica y Control Calidad	Producción de alimento vivo	Cultivo de crustaceos moluscos						
			Calidad de Aguas	Reprod. recursos marinos	Cultivo de peces						
AREA DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA					Dibujo y diseño	Mecanica de suelos	Mecanica de Fluidos				
							Proy. Ingeniería Acuicola 1			Proy. Ingeniería Acuicola 2	Innovación Tecnológica
							Reistencia de materiales			Materiales y equipos	Refrigeración y congelación
AREA DE FORMACION EMPRESARIAL	Introduccion al Contexto Regional		Administ. granjas acuicolas	Comercialización y marketing	Desarrollo empresarial						
ASIGNATURAS ELECTIVAS DE PROFUNDIZACIÓN							Electiva 1	Electiva 2	Electiva 3		

Trabajo de grado

CUADRO DE CREDITOS POR
COMPONENTES Y CICLOS DEL
PROGRAMA INGENIERÍA DE
PRODUCCION ACUICOLA

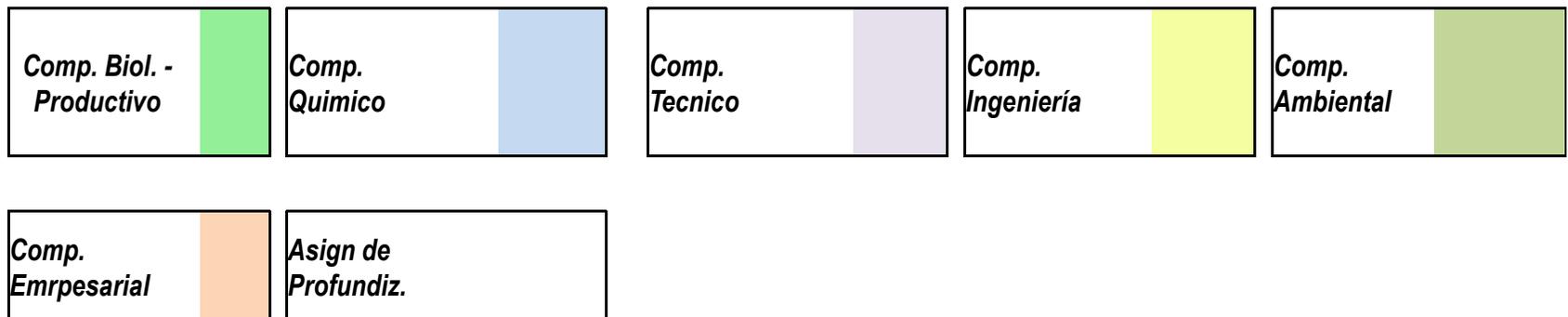
AREAS DE FORMACION	CICLOS DE FORMACION	BASICO		FORMATIVO		TECNOLOGICO PROFESIONAL		PROFESIONAL				CREDITOS
	ASIGNATURAS											
AREA DE FORMACIÓN EN CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS	Algebra y Trigonometria, Quimica general, Física aplicada, Calidad de Aguas, Biología general, Biología de especies comerciales acuaticas, Microbiología, Diseño experimental, Calculo diferencial, Calculo integral, Biología marina y oceanografía, bioquímica	8	10	8	5	3	3					37
AREA DE COMUNICACIÓN	Taller de comunicación , Informatica ingles 1 ,ingles 2, ingles 3 e ingles 4.	5										5
AREA AMBIENTAL	Ecología acuatica, Legislación y proyectos acuaticos, Producción y Desarrollo sostenible, higiene y seguridad industrial, extensión en acuicultura		3		2	2			2	2		11
AREA DE PRODUCCIÓN TECNICA	Introducción a la acuicultura, Hidrología aplicada, Construcción de estanques y sistemas suspendidos, Estadística y control de Calidad, Producción de alimento vivo, Reproducción de recursos marinos, Metodología de la investigación, Cultivo de crustaceos, Cultivo de peces, Pasantía ó Diplomado, genética y embriología, otros cultivos acuícolas, patologías asociadas, evaluación recursos acuícolas		4	7	7	7	11	3	3	3		45
AREA EMPRESARIAL	Introducción al contexto Regional, Administración granjas acuícolas, Comercialización y marketing, Desarrollo y	3		2	2	2						9
AREA INNOVACION TECNOLÓGICA	Dibujo diseño, Mecánica de suelos, de fluidos, resistencia de materiales, maquinaria y equipos, refrigeración y congelación, Proyecto de ingeniería acuícola 1 y 2, Innovación Tecnológica					2	3	10	7	7	12	41
ASIGNATURAS ELECTIVAS DE PROFUNDIZACIÓN	Electiva 1, Electiva 2, Electiva 3							3	3	3		9
CREDITOS POR SEMESTRE		16	17	17	16	16	17	16	15	15	12	157
CREDITOS POR CICLO DE FORMACION		33		33		33		58				

CUADRO DE CREDITOS
PARA EL PROGRAMA DE
INGENIERÍA DE
PRODUCCION ACUICOLA

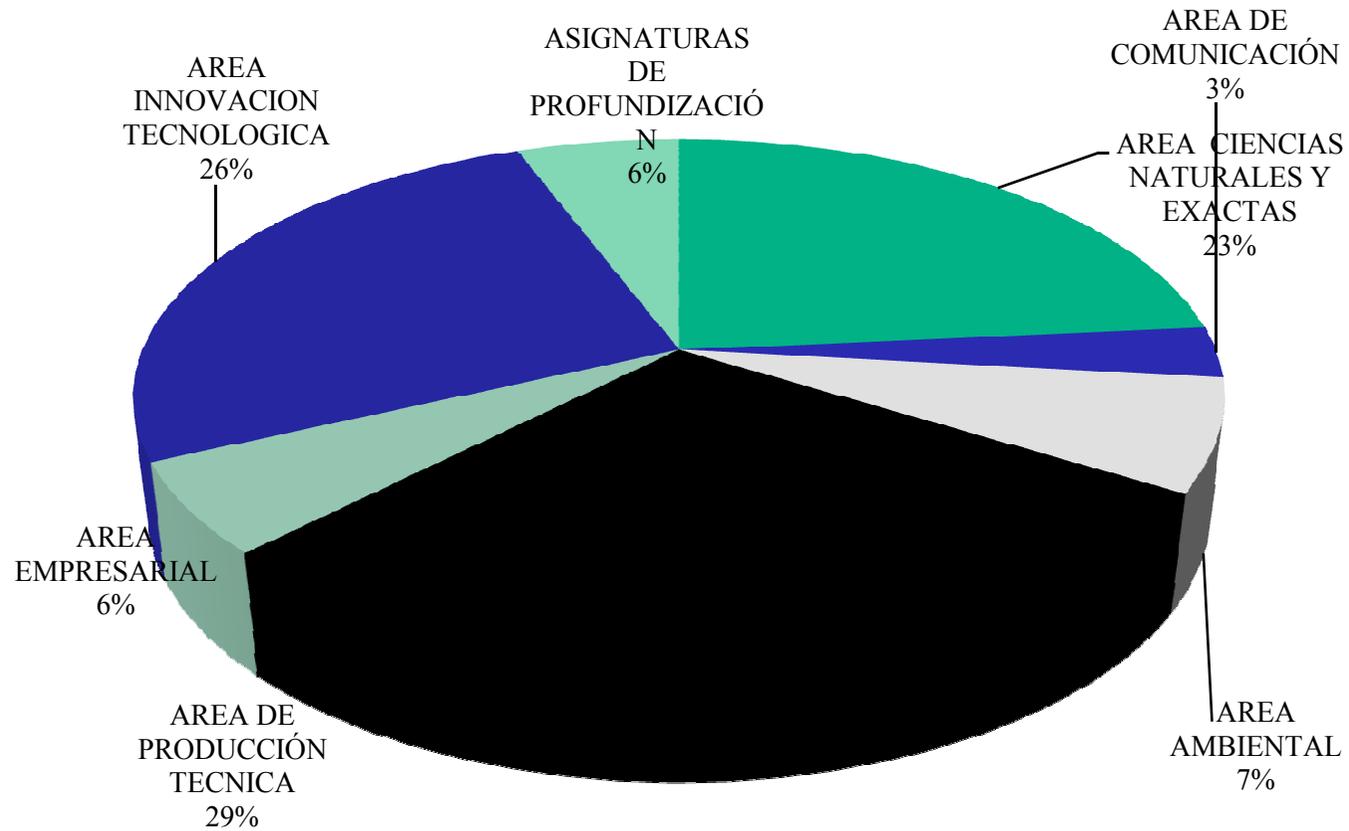
Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4	Semestre 5	Semestre 6	Semestre 7	Semestre 8	Semestre 9	Semestre 10
Biología General 4	Biol. de especies com.acuaticas 3	Microbiología Acuática 2	Producción de alimento vivo 2	Cultivo de crustaceos 3	Genetica embriología 3	Otros Cultivos Acuicolas 3	Patologías Asociadas 3	Evaluación de recursos Acuicolas 2	Trabajo de Grado 12
		Calidad de Aguas 2	Reprod. recursos marinos 2	Cultivo de peces 2					
	Quimica General 4	Quimica organica 3		Bioquimica 3	Nutricion 2				
Introducion al Contexto Regional 3	Introduccion a la Acuicultura 4	Hidrología 2	Contruccion de Estanques y sistemas 3		Biología marina oceanografía 3	Proy. en ingeniería Acuicola 1 4	Proy. en ingeniería Acuicola 2 4	Innovación Tecnológica 4	
Algebra y Trigonometria 4	Física Aplicada 3	Calculo integral 3	Calculo diferencial 3	Diseño y Dibujo 2	Mecanica de suelos 3	Mecanica de fluidos 3			
Informatica (TICs) 2		Estadística y Control Calidad 3	Diseño Experimental 2	Metodología proyectos invest. 2	Pasantia o Diplomado 6	Resistencia de materiales 3	Maquinarias y equipos acuicolas 3	Refrigeración y congelacion 3	
	Ecología Acuática 3		Prod. acuicola y desarrollo sostenible 2	Legislacion y proyectos 2			Extencion en Acuicultura 2	Higiene y seguridad Industrial 3	
Taller de comunicación 3		Administ. granjas acuicolas costeras 2	Comercializ y marketing 2	Desarrollo empresarial 2		Electiva 1 3	Electiva 2 3	Electiva 3 3	
	Ingles 1		Ingles 2		Ingles 3		Ingles 4		
5 16	5 17	7 17	7 16	7 16	5 17	5 16	5 15	5 15	

ASIGNATURAS	5	5	7	7	7	5	5	5	5	1
CREDITOS	16	17	17	16	16	17	16	15	15	12
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
CREDITOS TECNICO		37								
CREDITOS TECNOLOGO		86								
CREDITOS INGENIERO		157								

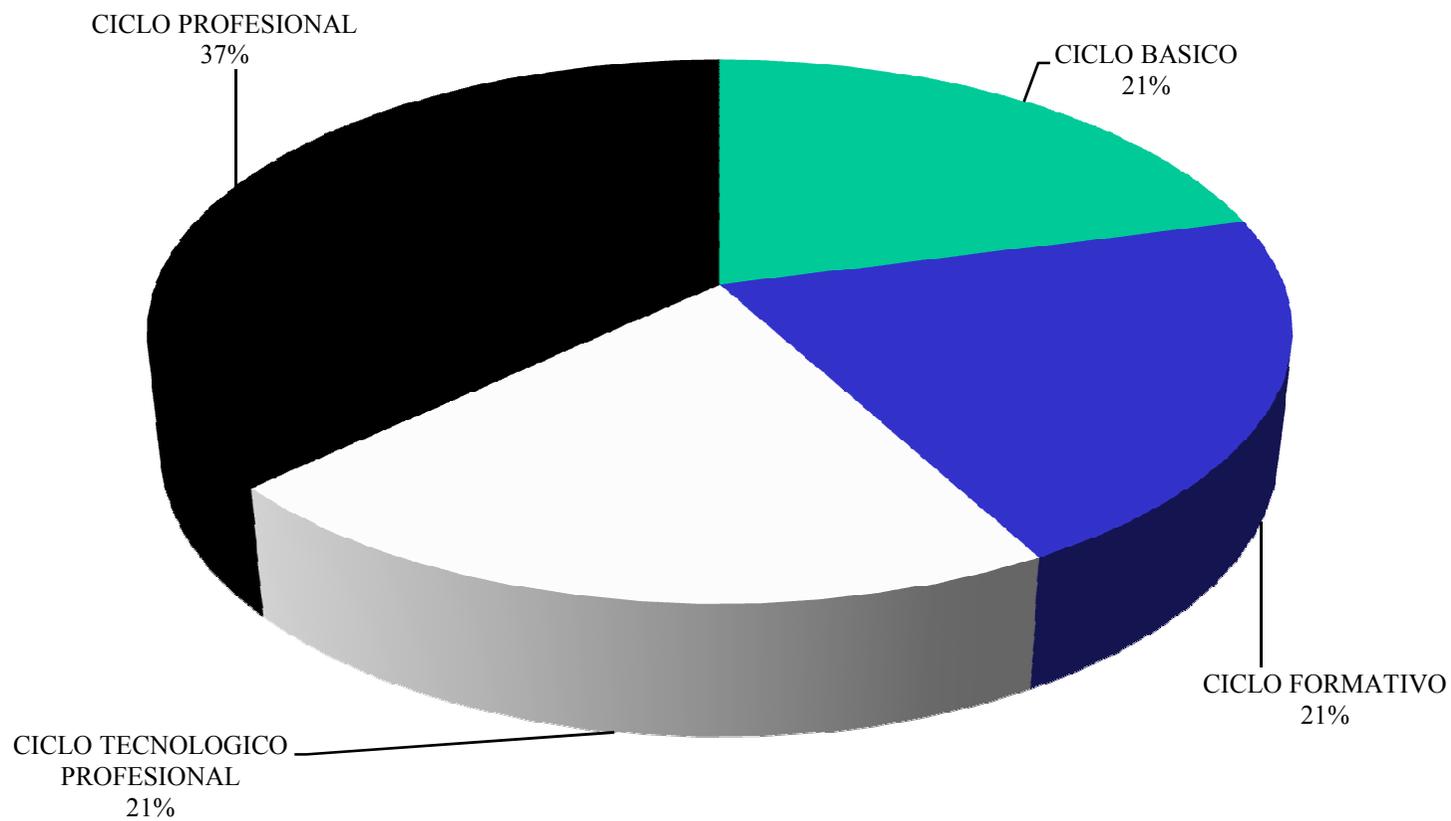
LINEAS DE PROFUNDIZACIÓN	Electivas		
PROCESAMIENTO DE RECURSOS PESQUEROS	Tecnología de Productos Pesqueros 1	Tecnología de Productos Pesqueros 2	Sistema HACCP y BPM
BIOTECNOLOG	Tópicos Avanzados de Genetica	Producción de quitina y sus derivados	Producción y uso de las macroalgas MICROALGAS
INSTAL. MARINAS	Instalaciones marinas 1	Sistema de anclajes	alimentadores automáticos



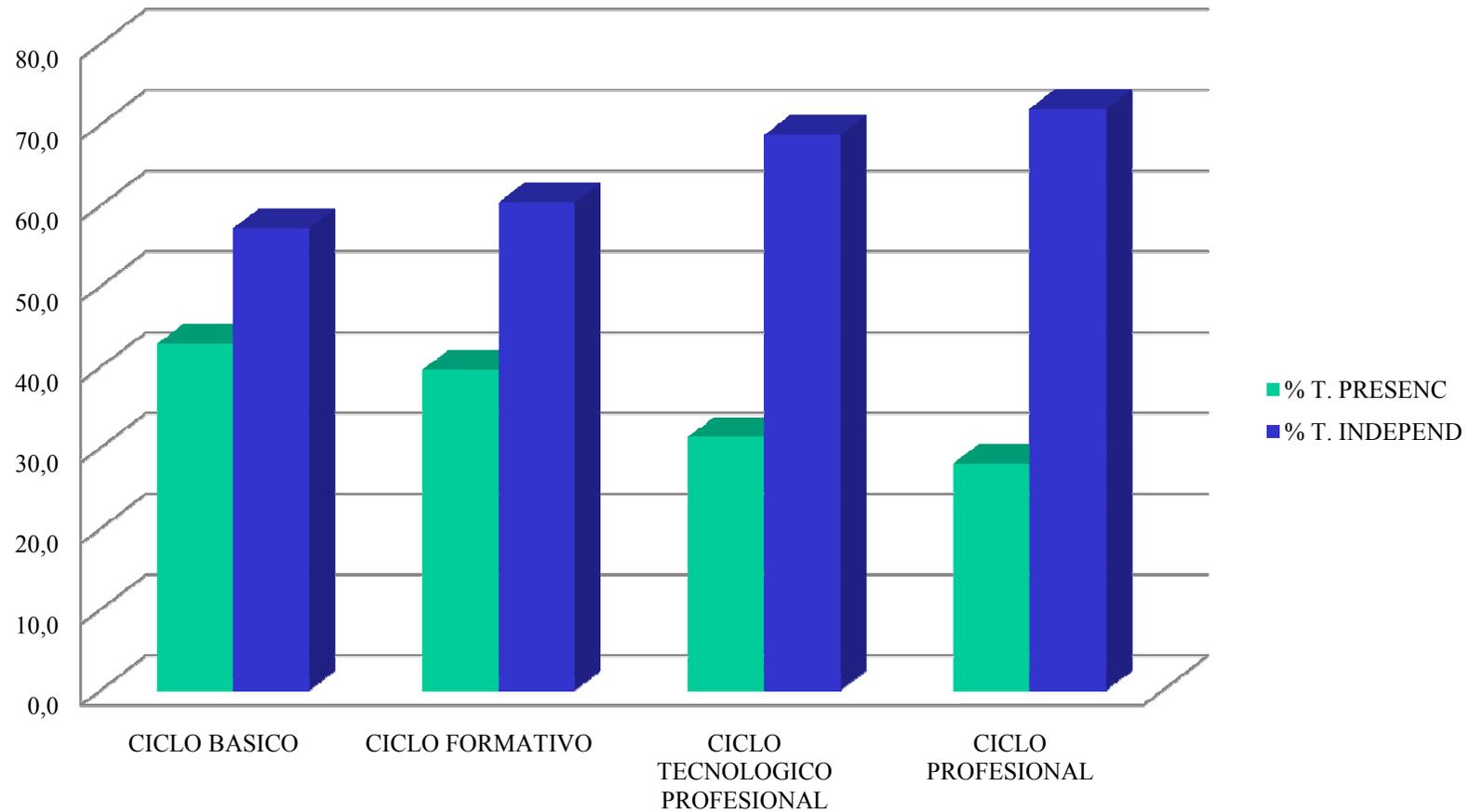
PROCENTAJE DE CREDITOS SEGÚN EL AREA DE FORMACION EN INGENIERÍA DE PRODUCCION ACUICOLA



PORCENTAJE DE CREDITOS SEGUN EL CICLO DE FORMACION EN INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN ACUICOLA



VARIACION DEL PORCENTAJE DE TRABAJO ACADEMICO SEGUN EL CICLO DE FORMACIÓN



**DIVERSIFICACIÓN Y MASIFICACION
DE LA ACUICULTURA MARINA:
OPORTUNIDADES PARA EXPLORAR**

**MUCHAS
GRACIAS**

