

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**  
**Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA PESQUERA**  
**SILABO**

**I. DATOS GENERALES**

1.1. NOMBRE DE LA ASIGNATURA	: GESTION AMBIENTAL.
1.2. NÚMERO Y CÓDIGO DE LA ASIGNATURA	: IIP 913
1.3. CONDICIÓN	: OBLIGATORIA
1.4. ESCUELA	: INGENIERIA PESQUERA.
1.5. REQUISITO	: ACUICULTURA MARINA
1.6. N° HORAS DE CLASES SEMANALES	: 02 TEORIA – 02 PRACTICA
1.7. N° CRÉDITO	: 03
1.8. CICLO	: X
1.9. SEMESTRE ACADÉMICO	: 2022-B
1.10. DURACIÓN	: 17 SESIONES
1.11. DOCENTE	: Mg. Eden Santos Garay Villanueva
1.12. CORREO	: esgarayv@unac.edu.pe

**II. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA**

La Gestión Medio Ambiente en la industria alimentaria fomenta la utilización reflexiva del ambiente basado en la racionalidad en el manejo de los recursos, precisando conceptos y actualizando de manera sistemática el desarrollo de la región y el país.

Este curso busca potencializar la política ambiental de la industria alimentaria en una visión creciente de competitividad y el uso sostenible, tratamiento y conservación del patrimonio medio ambiente; para conseguir de esta manera optimizar la estructura organizativa, responsabilidades, practica, procedimientos, procesos y recursos.

La asignatura definirá en los estudiantes criterios para la evaluación de la dimensión área útil en los Proyectos Medio Ambientales; basado en los principios de:

- Utilización de los recurso
- Situar las actividades en territorios de ecosistema con gran capacidad de acogida para aquellos.
- Evitar o minimizar la emisión de afluentes de una actividad, que no se sobrepase los límites tolerables , la capacidad de recepción o asimilación del medio ambiente.
- 

**III. SUMILLA:**

Tiene el propósito de dar al estudiante el Marco Teórico conceptual, procedimental y actitudinal para que se encuentre preparado y en condiciones de relacionar la actividad productiva acuícola, tanto en la pesca como en los cultivos y su efecto en el medio ambiente que lo rodea.

**IV. COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA:**

- a. **Competencia general:** al término de la asignatura, el alumno adquiere los conocimientos en torno al medio ambiente, al desarrollo sostenible de los instrumentos en gestión ambiental, pues estos constituyen parte de la gestión y política medioambiente contribuyendo a su mitigación, conservación y restauración.
- b. **Competencias de la asignatura:**
  - 1.- Introducción a la gestión ambiental en la industria alimentaria y la contaminación ambiental.
  - 2.- Desarrollo sostenible, aprovechamiento de residuos de la industria alimentaria, factor ambiental y el sistema nacional de evaluación de impacto ambiental.
  - 3.- Economía ambiental, designación de recursos ambientales, políticas medioambientales, el registro de los aspectos e impactos medioambientales.
  - 4.- El control de la documentación, no conformidad y la auditoria del SGMA.

## V. ESTRATEGIAS DIDACTICAS

### 5.1. PAUTAS

Las clase se desarrollarán en los ambiente del aula con ejemplos prácticos ajustados a las normativas ambientales vigentes.

### 5.2. MATERIALES, INSTRUMENTOS Y EQUIPOS

- Pizarra acrílica y plumones.
- Equipos multimedia
- Libros.
- Pizarra de internet.

## VI. PROGRAMACIÓN POR UNIDADES DE APRENDIZAJE:

Unidad N°01: Introducción a la gestión ambiental en la industria alimentaria y la contaminación ambiental.				
Duración: 4 semanas				
Capacidad E-A		•		
<b>PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS</b>				
SEM	CONTENIDO CONCEPTUAL	CONTENIDO PROCEDIMENTAL	CONTENIDO ACTITUDINAL	INDICADORES
1	Principios de la Gestión Ambiental. Recursos Naturales y Ambiente.	Definir los conceptos de gestión ambiental y recursos naturales.	Muestra interés en los recursos naturales y los sistemas de gestión ambiental.	-Elabora un cuadro resumen. -Ejercitación. -Exposición. -Interrogación Didáctica.
2	Sistema de Gestión Ambiental.	Definir los conceptos de gestión ambiental y recursos naturales.	Muestra interés en los recursos naturales y los sistemas de gestión ambiental.	-Elabora un cuadro resumen. -Ejercitación. -Exposición. -Interrogación Didáctica.
3	Contaminación del aire, suelo y agua por la industria alimentaria.	Identifica los tipos de contaminantes provenientes de la industria alimentaria.	Muestra interés en los tipos de contaminantes tanto en el aire, suelo y agua proveniente de la industria alimentaria.	-Elabora un cuadro resumen. -Ejercitación. -Exposición. Interrogación Didáctica
4	Los tipos de contaminantes	Identifica los tipos de contaminantes provenientes de la industria alimentaria.	Muestra interés en los tipos de contaminantes tanto en el aire, suelo y agua proveniente de la industria alimentaria.	-Elabora un cuadro resumen. -Ejercitación. -Exposición. Interrogación Didáctica

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Javier Odriozola Celaya y Paloma Martino Gonzales. 1996. Guía de Recursos para la gestión de Residuos Industriales Ecodiser Residuos. México.
2. Jorge Leytoyf y Carlos Gonzales. 1667. Sanidad Higiene y Control Ambiental McGraw Hill. México.
3. Brian Rhoitery. 1997. ISO 14000 e ISO 9000. Edit Panorama. México.
4. Ministerio de Relaciones Exteriores. Experiencia Exitosas Peruanas para el Desarrollo Sostenible; hacia una Agenda 21. 1998. Didi de Arteta S:A. Lima.

Unidad N° 02: Desarrollo sostenible, aprovechamiento de residuos de la industria alimentaria, factor ambiental y el sistema nacional de evaluación de impacto ambiental.				
Duración: 4 semanas				
Capacidad E-A		•		
<b>PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS</b>				
SEM	CONTENIDO CONCEPTUAL	CONTENIDO PROCEDIMENTAL	CONTENIDO ACTITUDINAL	INDICADORES

5	Desarrollo sostenible y soluciones, tratamiento de residuos sólidos utilizando métodos físicos, químicos y microbiológicos.	Aplica soluciones para un desarrollo sostenible y sus respectivos tratamientos.	Muestra interés en el desarrollo sostenible y los diversos tratamientos de los residuos.	- Elabora un cuadro de resumen. - Ejercitación. - Exposición - Interrogación Didáctica.
6	Aprovechamiento de residuos de la Industria Alimentaria.	Analiza el aprovechamiento de los residuos de la Industria Alimentaria.	Muestra el interés en el manejo de los residuos de la industria alimentaria.	- Resumen. - Ejercitación - Exposición. - Interrogación didáctica.
7	El factor ambiental en los procesos industriales. Prevención de la contaminación. Posibilidades.	Conoce los factores ambientales y las medidas de prevención de la contaminación.	Muestra interés sobre los factores ambientales y el prevención de la contaminación.	- Elabora un cuadro de resumen. - Ejercitación. - Exposición. - Interrogación Didáctica.
8	<b>Evaluación Parcial</b>			

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Vicente Coreza Fdez – Vitora. 2008. Auditorías Medio Ambientales: Guías Metodológicas. Mundi prensa Madrid.
2. Richard B. Clements.2005. Guia Completa de Normas ISO 14000. Prentice Hall. Barcelona.
3. Margarita Aguilar Rivero y Héctor salas Vidal. 1998. La Basura: Manual de Reciclaje Urbano. Trillas México,
4. Manuel Glave Testino. 2009. La Investigación del Medio Ambiente en el Perú. Consorcio de Investigación económica. Lima.

Unidad N° 03: Economía ambiental, designación de recursos ambientales, políticas medioambientales, el registro de los aspectos e impactos medioambientales.				
Duración: 4 semanas				
Capacidad E-A				
<b>PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS</b>				
SEM	CONTENIDO CONCEPTUAL	CONTENIDO PROCEDIMENTAL	CONTENIDO ACTITUDINAL	INDICADORES
9	Sistema nacional de Evaluación de Impacto Ambiental. Instrumento de Gestión Ambiental.	Reconoce las políticas e instrumentos de la gestión ambiental.	Analiza y muestra interés las políticas e instrumentos de la gestión ambiental.	- Elaboración de un cuadro resumen. - Ejercitación. - Exposición - Interrogación Didáctica.
10	Economía ambiental. Asignación de recursos ambientales.	Entiende de la importancia de la economía ambiental y la asignación de los recursos naturales.	Muestra interés sobre la asignación de los recursos naturales y de la economía ambiental.	- Resumen. - Ejercitación. - Exposición. - Interrogación Didáctica.
11	Políticas medioambientales. Alternativas e instrumentos. Valoración ambiental.	Plantea políticas medioambientales y realiza la valoración y su evaluación respectiva.	Muestra interés sobre las políticas medioambiental, realiza la valoración y su evaluación.	-Ejercitación -Exposición -Interrogación Didáctica.
12	El registro de los aspectos e impactos medioambientales. La política medioambiental.	Esquematiza las ayudas como faros , boyas	Se interesa por desarrollar ejercicios.	Resuelve ejercicios de ubicación.

El registro de la legislación y de las regulaciones medioambientales.			
---	--	--	--

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Woodside. P. (2001). Auditorías del Sistema de Gestión Ambiental. Introducción a la norma ISO 14001. Ginebra: ISO.
2. Anuario Profesional del Medio Ambiente 96. Auditorias medio ambientales y gestión medio ambiente de la empresa. (Ecoauditorías y Ecogestión empresarial). Lima
3. Vicente Cabeza Fernández – Vitoria 1997. Instrumento de Gestión Ambiental en empresa. Mundi Prensa. México D, F.

Unidad N° 04: El control de la documentación, no conformidad y la auditoria del SGMA.				
Duración: 5 semanas				
Capacidad E-A				
<b>PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS</b>				
SEM	CONTENIDO CONCEPTUAL	CONTENIDO PROCEDIMENTAL	CONTENIDO ACTITUDINAL	INDICADORES
13	No conformidad del SGMA, corrección y prevención. Registro medioambiental. La auditora del SGMA. Revisión de la gestión.	Realiza el seguimiento de las no conformidades y define los criterios de auditoría.	Muestra interés en los seguimientos de las no conformidades y auditorías.	-Elaboración de un cuadro resumen . -Ejercitación. -Exposición. -Interrogación Didáctica.
14	Conceptos básicos de Higiene Industrial. Elaboración de planes de limpieza y desinfección. Evaluación de las condiciones sanitarias de Plantas de Procesamiento.	Elabora los planes de limpieza y desinfección con las medidas de higiene industrial necesarias.	Muestra interés sobre los planes de limpieza y desinfección y medidas de higiene industrial.	-Elaboración de un cuadro resumen. -Ejercitación. -Exposición. -Interrogación Didáctica.
15	Exposición de Trabajo Final.	Presentación de trabajos.		
16	Examen final			
17	<b>EVALUACION SUMATIVA</b>			

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Woodside, P. (2001). Auditorías de Sistema de Gestión Ambiental. Introducción a la Norma ISO 14001. Ginebra: ISO
2. ISO 19011: 2018. Directrices para la Auditoría de Sistema de Gestión.
3. Cortes Días J., Seguridad e Higiene del Trabajo. Técnicas de prevención de riesgos laborales. TEBAR. España 2012.
4. RayAsfahl C., Rieske DW, Seguridad Industrial y Administración de la Salud, PEARSON, Mexico,2010.
5. Janania Camilo. Manual de la Seguridad e Higiene Industrial. Editorial Limusa. 2006 UCCI: 620.86-G81
6. SOSA M., Nicolás Educación ambiental; sujeto, entorno y sistema Amaru Ediciones, Universidad de Salamanca, Doc. Ed/md. 49 pág. 173.

#### VII. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:

**METODO ACTIVO- PARTICIPATIVO**

**METODO DE CASOS**

#### VIII. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS:

FORMATOS DIGITALES  
VIDEOS  
DEBATES

**IX. EVALUACIÓN:**

	Rubro	%
Conceptual	Permanente	05
Procedimental	Nº Practicas 1-2-3-4	20
Actitudinal		
Investigación	Trabajo de investigación	15
Evaluación Formativa	Evaluación Parcial	30
Evaluación Final	Evaluación Sumativa	30

La nota mínima aprobatoria es de 11

Callao, agosto del 2022.