



**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION**



**FACULTAD DE CIENCIAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGIA CON MENCION EN  
BIOTECNOLOGIA**

## **SILABO POR COMPETENCIAS**

**MODALIDAD NO PRESENCIAL**

**CURSO: BIODIVERSIDAD Y CONSERVACIÓN**

### **I. DATOS GENERALES**

<b>Línea de Carrera</b>	Básica
<b>Semestre Académico</b>	2020 - I
<b>Código del Curso</b>	356
<b>Créditos</b>	3
<b>Horas Semanales</b>	Hrs. Totales: 4 - Teóricas: 2 Practicas: 2
<b>Ciclo</b>	VI
<b>Sección</b>	A
<b>Apellidos y Nombres del Docente</b>	ROMERO BOZZETTA, JOSE LUIS
<b>Correo Institucional</b>	jromerob@unjfsc.edu.pe
<b>N° De Celular</b>	997766459

### **II. SUMILLA**

El curso es de carácter teórico-práctico. se imparten las bases para la gestión de la biodiversidad y su conservación de áreas naturales protegidas y complementarias, traducidas en los espacios continentales y/o marinos del territorio regional y nacional expresamente reconocidos y declarados como tales, incluyendo sus categorías y zonificaciones, para conservar la biodiversidad y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico, científico, antropológico y turístico in situ y ex situ, así como por su contribución al desarrollo sostenible del país, en concordancia al plan de estudios y al perfil profesional del egresado con miras a que el nuevo profesional ciencias biológicas sea eficiente en ejercicio del ejercicio de la profesión. los contenidos de la asignatura son: compendio de la biodiversidad del planeta, del país y , de la región el SINANPE y su rol; y el plan director del ANPE; y finalmente la gestión de las áreas de conservación complementaria..



### III. CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA	NOMBRE DE LA UNIDAD DIDACTICA	SEMANA
UNIDAD I	Reconoce los conceptos generales sobre Recursos Naturales, la biodiversidad de flora y fauna de nuestro país.	Recursos Naturales y su importancia.	4
UNIDAD II	Determina las causas básicas de la pérdida de la biodiversidad. Protección de especies en estado silvestre y de grupos culturales indígenas en extinción.	Pérdida de la biodiversidad y la protección de especies.	4
UNIDAD III	Considera las Áreas naturales protegidas del SINANPE y las Áreas de uso Directo y de uso indirecto.	Áreas Naturales protegidas del SINANPE.	4
UNIDAD IV	Evalúa las consecuencias de la pérdida de la biodiversidad, así como las medidas Internacionales para proteger la biodiversidad.	Pérdida de la biodiversidad. Medidas Internacionales y Convenios para la protección de especies.	4

### ASIGNATURA: BIODIVERSIDAD Y CONSERVACION

N°	INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO
1	Identifica y reconoce la importancia de la biodiversidad y lo evidencia a través de un informe bien estructurado.
2	Elabora listados de los recursos estudiados en la parte conceptual, y los expresa en gráficas estadísticas.
3	Investiga con eficacia y presenta un informe sobre la biodiversidad de flora y fauna de las cuatro regiones biogeográficas.
4	Desarrolla cuadros estadísticos de flora y fauna de nuestro país, teniendo en cuenta, las especies amenazadas y otras en peligro de extinción.
5	Valora el estudio del campo de la ciencia y tecnología en bienestar de la agricultura, la industria y la salud.
6	Identifica las diferencias y semejanzas de las áreas naturales protegidas (ANP) y no protegidas.
7	Identifica las especies amenazadas.
8	Identifica las especies en peligro de extinción.
9	Identifica las especies en estado de extinción.
10	Elabora cuadros estadísticos de las especies de flora y fauna en peligro de extinción por ANP
11	Analiza la información actualizadas sobre ANP
12	Elabora mapas de la ubicación de las ANP.
13	Identifica estrategias para evitar la pérdida de la biodiversidad.
14	Describe las medidas que se han elaborado para la protección de la Biodiversidad.
15	Explica los convenios internacionales existentes en bienestar de la biodiversidad.
16	Fundamenta la pérdida de la Biodiversidad y como debe conservarse.

## V. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDACTICAS:



UNIDAD DIDACTICA I : Recursos Naturales y su importancia .

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA 1: Reconoce los conceptos generales sobre Recursos Naturales , la biodiversidad de flora y fauna de nuestro país.					
SEMANA	C O N T E N I D O S			ESTRATEGIAS DIDACTICAS. VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD.
	C O N C E P T U A L	P R O C E D I M E N T A L	A C T I T U D I N A L		
1	Generalidades sobre biodiversidad. Importancia en el campo de la ciencia y de los estudios tecnológicos, para la agricultura, la alimentación, la industria, la salud humana y como recursos genéticos (germoplasma).	Propone y elabora conceptos generales sobre la biodiversidad y el manejo de las poblaciones silvestres, tanto en su parte teórica, como en la práctica.	Define el significado de biodiversidad y su importancia. Valora el estudio de la Ciencia y la tecnología, para su aplicación en el campo de la agricultura, la industria, la salud humana y de la genética	<b>Expositiva (Docente/alumno):</b> uso del Google meet	Identifica y reconoce la importancia de la biodiversidad y lo evidencia a través de un informe bien estructurado.
2	Recursos naturales y degradación Ambiental. Clasificación: R. Renovables, R. No renovables o perennes, R. potencialmente renovables, R. de propiedad común.	Reconoce y aplica los conceptos básicos sobre Recursos naturales, especies bajo explotación, como potenciales recursos vivos y no vivos, analizando sobre la conservación de poblaciones amenazadas.	Distingue y clasifica los recursos renovables de los no renovables. Clasifica los recursos naturales potencialmente renovables y los recursos de propiedad común.	<b>Debate dirigido (Discusiones):</b> Foros, chat	Elabora listados de los recursos estudiados en la parte conceptual, y los expresa en gráficas estadísticas.
3	La biodiversidad de especies de flora y fauna, de las cuatro regiones biogeográficas de nuestro país. Visión general de las especies nativas (silvestres y domesticadas), exóticas y endémicas.	Identifica y reconoce la biodiversidad de especies de flora y fauna de las cuatro regiones biogeográficas de nuestro país.	Clasifica las especies de flora y fauna de nuestro país, teniendo en cuenta las especies nativas silvestres y domésticas, exóticas y endémicas.	<b>Lecturas:</b> uso de repositorios Digitales.	Investiga con eficacia y presenta un informe sobre la biodiversidad de flora y fauna de las cuatro regiones biogeográficas.
4	Perú, país es mega diverso. Estimación porcentual de flora y fauna. Especies animales en peligro de extinción: aves, mamíferos y reptiles; especies de flora silvestre en vías de extinción.	Identifica las especies de flora y fauna que se encuentran en peligro de extinción, teniendo en cuenta, los datos estadísticos encontrados.	Identifica especies de fauna en peligro de extinción. Identifica especies de flora en peligro de extinción.	<b>Lluvia de ideas (Saberes previos):</b> Foros, chat	Desarrolla cuadros estadísticos de flora y fauna de nuestro país, teniendo en cuenta, las especies amenazadas y otras en peligro de extinción.
<b>EVALUACION DE LA UNIDAD UNIDACTICA 1</b>					
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Participación en videos conferencias.</li> <li>Evaluación escrita</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos individuales y/o grupales</li> <li>Soluciones a ejercicios propuestos</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Comportamiento en clase y chat</li> </ul>	



UNIDAD DIDACTICA II. Pérdida de la biodiversidad y la protección de especies.

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA 2: Determina las causas básicas de la pérdida de la biodiversidad. Protección de especies en estado silvestre y de grupos culturales indígenas en extinción..					
SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DIDACTICAS VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD.
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
5	Pérdida de biodiversidad, causas básicas: Crecimiento poblacional, uso creciente de recursos, pobreza, otros, C. colaterales: introducción de especies exóticas, venta de mascotas, pesca intensiva, cambio climático, caza comercial y furtiva.	Indaga sobre la biodiversidad en los diferentes ecosistemas, de su conservación y de las especies en peligro de extinción. Conoce de las medidas preventivas adoptadas. Rol del Ministerio del Ambiente, de la SINANPE y del Plan director del ANPE.	Identifica las causas de la pérdida de la biodiversidad: las causas básicas y las colaterales. Analiza cada una de ellas y sus implicancias. Analiza y comprende el papel que cumple la SINANPE, como del plan director del ANPE.	<b>Expositiva (Docente/alumno):</b> uso del Google meet	Identifica las especies de flora y fauna, que se encuentran en peligro de extinción, amenazadas o protegidas. El estudiante investiga las causas por las que se produce la pérdida de la biodiversidad.
6	Principales especies de flora y fauna que habitan en las tres regiones naturales del Perú, según los pisos ecológicos de vida natural. (Del Dr. Pulgar Vidal).	Identifica y compara las principales especies de flora y fauna de las tres regiones naturales del Perú y de los pisos ecológicos de vida natural.	Reconoce y clasifica las principales especies de flora y fauna que habitan en las diferentes zonas de vida natural, de las cuatro regiones naturales	<b>Debate dirigido (Discusiones):</b> Foros, chat	Describirá resumidamente las especies de flora y fauna, según zona geográfica y piso ecológico de formas de vida natural.
7	Áreas naturales protegidas. Categorías de Áreas naturales. Zonas intangibles, zonas de uso controlado y zonas y zonas reservadas. Parques nacionales, Reservas nacionales, Santuarios nacionales, Santuarios históricos.	Identificas las áreas naturales protegidas en sus diferentes niveles como zonas intangibles, zonas de uso controlado, zonas reservadas. Parques nacionales, Reservas nacionales, Santuarios nacionales, Santuarios históricos.	Describe las características de las áreas naturales zonas de uso controlado, Zonas de reserva y zonas intangibles. Describe las características de los Parques nacionales, Santuarios nacionales y Santuarios históricos.	<b>Lecturas:</b> uso de repositorios digitales	Identifica las Áreas naturales protegidas, su ubicación geográfica y su categoría de áreas naturales en nuestro país.
8	(Continuación).....Zona Reservada, Bosque de protección, Reserva Comunal, Reserva Paisajística, Coto de Caza.	Identifica y compara las áreas Naturales protegidas en sus diferentes niveles bioecológicos. De uso directo e indirecto.	Reconoce las áreas Naturales Protegidas como Zonas Reservadas, Bosques de protección, Reservas Comunales, Reservas paisajísticas y Cotos de Caza.	<b>Lluvia de ideas (Saberes previos):</b> Foros, chat	Ubica geográficamente las ANP y su categorización.
<b>EVALUACION DE LA UNIDAD DIDACTICA 2</b>					
EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Participación en videos conferencias.</li> <li>Evaluación escrita</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos individuales y/o grupales</li> <li>Soluciones a ejercicios propuestos</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Comportamiento en clase y chat</li> </ul>	



UNIDAD DIDACTICA III. Áreas Naturales protegidas del SINANPE.

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA 3. Considera las Áreas naturales protegidas del SINANPE y las Áreas de uso Directo y de uso indirecto					
CONTENIDOS				ESTRATEGIAS DIDACTICAS VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
SEM A	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
9	Extinción de grupos culturales indígenas, entre 1950 y 1997, se han extinguido 11 grupos aborígenes de la Amazonia (Resigaró, Andoque, Panobo, Shetebo, angotero, Omagua, Andoa, Aguano, Cholon, Munichí, y Taushiro). Dato del Dr. A. Brack.	Identifica, cuales son las tribus y grupos culturales extinguidas y en proceso de extinción. Analiza y distingue cuales son las causas de extinción de los grupos y culturas indígenas de nuestra Amazonia.	EL alumno investiga que grupos indígenas desaparecieron el siglo pasado y por qué razones. Indaga las causas por las cuales se extinguieron dichas etnias.	<b>Expositiva (Docente/alumno):</b> uso del Google meet	El estudiante puede sustentar racionalmente, el porqué, se extinguieron grupos indígenas aborígenes. El estudiante conoce hasta donde se investigó, que grupos indígenas se extinguieron y que zonas geográficas del país ocuparon.
10	La biodiversidad en el Perú. Enfoque de los recursos de flora y fauna silvestre desde las zonas de vida natural. Estudio de los ecosistemas terrestres y acuáticos (marinos, lacustres y fluviales).	Investiga sobre los ecosistemas acuáticos (marinos, lacustres y fluviales), y en los terrestres, sobre las especies de flora y fauna que las habitan.	Conoce sobre LA BIODIVERSIDAD en el Perú., sobre zonas de vida natural y diferentes tipos de Ecosistemas. Participa y discierne sobre el tema de ecosistemas terrestres, acuáticos (marinos, lacustres y fluviales en el Perú.	<b>Debate dirigido (Discusiones):</b> Foros, chat	El estudiante conoce, la biodiversidad de flora y fauna, según los pisos ecológicos de vida natural. El alumno identifica los recursos de flora y fauna de ecosistemas acuáticos y terrestres.
11	Áreas naturales protegidas del SINANPE. Áreas de uso indirecto Parques Nacionales, Santuarios nacionales, Santuarios históricos. Áreas de uso Directo, Reservas Nacionales, Reservas Paisajísticas, Bosques de protección y Reservas Comunales.	Identifica y analiza cuales son las zonas protegidas del SINANPE, de uso Directo e Indirecto. Analiza cual es la diferencia entre un Parque, un Santuario, una Reserva Nacional y un Bosque de protección.	. Conoce sobre contaminación atmosférica del aire. Participa y discierne sobre el tema de contaminación atmosférica en el hogar y otros tipos de contaminación antropogénica.	<b>Lecturas:</b> uso de repositorios digitales	El estudiante conoce las Áreas protegidas del SINANPE: de uso Indirecto y de uso Directo. El estudiante conoce las características entre Parques, Reservas y Bosques de protección.
12	Extinción de especies en la actualidad. Especies amenazadas y en peligro de extinción. Protección de especies en estado silvestre. Protección de especies de ecosistemas y método de administración de vida silvestre.	Investiga y analiza, a que se llama refugios de vida silvestre. Identifica cuales son los refugios de vida que existen en nuestro país. Investiga que especies y cuáles son las causas de su extinción. Especies que se encuentran amenazadas.	Identifica las características de las Áreas Reservadas. Cotos de Caza, refugios de vida silvestre. Analiza las consecuencias de la extinción de especies en la actualidad. Distingue por qué razones se califica a algunas especies como amenazadas o en peligro.	<b>Lluvia de ideas (Saberes previos):</b> Foros, chat	El estudiante analiza las diferencias que caracterizan las Áreas reservadas de uso Directo e indirecto. El alumno conoce las consecuencias que conllevan la extinción de especies.
EVALUACION DE LA UNIDAD DIDACTICA 3.					
EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTO			EVIDENCIA DE PRODUCTO	EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Participación en videos conferencias.</li> <li>Evaluación escrita</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos individuales y/o grupales</li> <li>Soluciones a ejercicios propuestos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comportamiento en clase y chat</li> </ul>	



UNIDAD DIDACTICA IV . . Pérdida de la biodiversidad. Medidas Internacionales y Convenios para la protección de especies.

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA 4. Evalúa las consecuencias de la pérdida de la biodiversidad, así como las medidas Internacionales para proteger la biodiversidad.					
	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DIDACTICA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD.
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
13	Proporcionar información a los estudiantes de los recursos de flora y fauna, de ecosistemas de ceja de Selva.	Participa de un viaje de estudios virtual a la ciudad de Tingo María, un ecosistema de ceja de selva.	Participan de un viaje de estudio virtuals, a Tingo María, ciudad de ceja de selva de nuestro país.	<b>Expositiva (Docente/alumno):</b> uso del Google meet	El estudiante conocerá y se pondrá en contacto, con la realidad de un ecosistema de ceja de selva.
14	Consecuencias de la pérdida de la biodiversidad. Medidas Internacionales para proteger la biodiversidad. Convenio sobre el comercio de especies en peligro de extinción.	El alumno se documenta sobre las consecuencias de la pérdida de la biodiversidad en nuestro país. Investiga que medidas Internacionales se aplican para proteger la biodiversidad.	Los estudiantes examinarán y analizarán in situ, la problemática sobre la pérdida de la biodiversidad y sus consecuencias bioecológicas.	<b>Debate dirigido (Discusiones):</b> Foros, chat	El estudiante se concientizará sobre la necesidad de conservar nuestra biodiversidad y de proteger el medio ambiente.
15	Convenios sobre la protección de la biodiversidad de flora y fauna. Conocerán algunas entidades públicas y privadas encargadas de velar por la protección de las especies bióticas. Reservas Nacionales, parques zonales, Museos, zoo criaderos , viveros etc.	Investiga sobre otras medidas de protección de la biodiversidad de flora y fauna, se aplican en nuestro país.	Los estudiantes examinarán y analizarán la problemática sobre la pérdida de la biodiversidad y generan un clima de participación y de debate, con sus compañeros de clase.	<b>Lecturas:</b> uso de repositorios digitales	El estudiante conocerá acerca de los convenios Internacionales existentes para la protección de la biodiversidad.
16	En lo que respecta a la flora, existen proyectos de conservación, como viveros en universidades y en entidades públicas y privadas, de la capital y del interior del país.	Investiga sobre la existencia en nuestro país de diferentes entidades públicas y privadas encargadas de la protección de especies de flora y fauna, su ubicación y especies que albergan.	Los estudiantes conocedores de la problemática, participarán en visitas a lugares del de la provincia de Lima y conocerán la realidad de flora y fauna, con respecto a zonas protegidas.	<b>Lluvia de ideas (Saberes previos):</b> Foros, chat	El estudiante conocerá la realidad local de las medidas de protección que están vigentes y de las especies que son protegidas.
EVALUACION DE LA UNIDAD DIDACTICA 4.					
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Participación en videos conferencias.</li> <li>Evaluación escrita</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos individuales y/o grupales</li> <li>Soluciones a ejercicios propuestos</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Comportamiento en clase y chat</li> </ul>	



## VI. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS

Se utilizarán todos los materiales y recursos requeridos de acuerdo a la naturaleza de las temáticas programadas. Básicamente serán:

### 1. MEDIOS Y PLATAFORMAS VIRTUALES

- Correos institucionales
- Intranet
- Google Meet
- Repositorios de datos

### 2. MEDIOS INFORMÁTICOS:

- Computadora
- Tablet
- Celulares
- Internet.

## VII. EVALUACIÓN:

La Evaluación es inherente al proceso de enseñanza aprendizaje y será continua y permanente. Los criterios de evaluación son de conocimiento, desempeño y de producto

### 1. Evidencias de Conocimiento.

La Evaluación será a través de pruebas escritas y orales para el análisis y autoevaluación. En cuanto al primer caso. medir la competencia a nivel interpretativo. argumentativo y propositivo, para ello debemos ver como identifica (describe, ejemplifica, relaciona, reconoce, explica. etc.) y la forma en que argumenta (plantea una afirmación, describe las contradicciones de dicha afirmación, expone sus argumentos y llega a conclusiones) y la forma en que propone a través de estrategias. valoraciones. generalizaciones, formulación de hipótesis. respuesta a situaciones, etc.

En cuanto a la autoevaluación permite que el estudiante reconozca sus debilidades y fortalezas para corregir o mejorar.

Las evaluaciones de este nivel serán de respuestas simples y otras con preguntas abiertas para su argumentación.

### 2. Evidencia de Desempeño.

Esta evidencia pone en acción recursos cognitivos. recursos procedimentales y recursos afectivos; todo ello en una integración que evidencia un saber hacer reflexivo; en tanto, se puede verbalizar lo que se hace, fundamentar teóricamente la práctica y evidenciar un pensamiento estratégico, dado en la observación en tomo a cómo se actúa en situaciones impredecibles.

La evaluación de desempeño se evalúa ponderando como el estudiante se hace investigador aplicando los procedimientos y técnicas en el desarrollo de las clases a través de su asistencia y participación asertiva.

### 3. Evidencia de Producto.

Están implicadas en las finalidades de la competencia, por tanto, no es simplemente la entrega del producto. sino que tiene que ver con el campo de acción y los requerimientos del Contexto de aplicación.

La evaluación de producto de evidencia en la entrega oportuna de sus trabajos parciales y el trabajo final.

Además, se tendrá en cuenta la asistencia como componente del desempeño, el 30% de inasistencia inhabilita el derecho a la evaluación.

VARIABLES	PONDERACIONES	UNIDADES DIDÁCTICAS DENOMINADOS MÓDULOS
Evaluación del conocimiento	30 %	El ciclo académico comprende 4 unidades
Evaluación del Producto	35 %	
Evaluación de Desempeño	35 %	

Siendo el promedio final (PF), el promedio simple de los promedios ponderados de cada módulo (PM1, PM2, PM3. PM4)

$$PF = \frac{PM1 + PM2 + PM3 + PM4}{4}$$



## VIII: BIBLIOGRAFIA Y REFERENCIAS WEB:

1. BURGOS, Félix. 2003. Ecología y salud. Vol 1 y 2. Mc Graw Hill Interamericana. México
2. BRACK E., Antonio. 2000. La Diversidad Biológica, un panorama mundial. Perú
3. BRACK E., Antonio. 2000. El ambiente en que vivimos. Editorial Salesiana. Perú
4. BRACK Antonio y MENDIOLA Cecilia. "Ecología del Perú". Editorial Bruño, Lima. Pág. 18-19 (Fotosíntesis) y 32-33 (Depredación y Parasitismo).
5. CONAM. 1999. Estrategia Nacional para las Áreas Naturales Protegidas. Perú
6. CONAM. 1999. Estrategias de la Diversidad Biológica en el Perú. Perú
7. INRENA 2012 – Mapa Ecológico del Perú. Lima, Perú. 1995. Recuperado de <https://es.slideshare.net/bryanerj/gua-explicativa-del-mapa-ecologico-del-per-1995>
8. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA DEL PERÚ: INEI. 2004- 2005. Oficina Departamental de Estadística e informática - LAMBAYEQUE. Dirección Técnica de Indicadores Demográficos.
9. INSTITUTO NACIONAL DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE PARA LA SALUD (INAPMAS) 2005. IV CONGRESO LATINOAMERICANO DE ECOLOGÍA. Ponencia: Diversidad Biológica - Regulación y Conservación de la Biodiversidad Ponente. Díaz Pineda, Francisco. Catedrático de Ecología, Universidad Complutense de Madrid - ESPAÑA.
10. KREBS C. J. 2008. The ecological world view. CSIRO Publishing. Collingwood - Australia.
11. ONERN. 2015.– Mapa de Capacidad de Uso Mayor de las Tierras. Lima, Perú recuperado de <https://www.geogpsperu.com/2015/10/mapa-de-capacidad-de-uso-mayor-de.html>
12. ONERN 2015. Mapa de Suelos del Perú. Lima, Perú.
13. PULGAR VIDAL, J. 2012. Las Ocho Regiones Naturales del Perú. Facultad de ingenierías y arquitectura escuela académico profesional de ingeniería ambiental. ecología Página 93.
14. SMITH T. Y R. L. SMITH. 2007. Ecología. Sexta edición, Pearson Educación, S.A. Madrid.
15. TYLER MILLER, G. 2003 Ecología y medio ambiente. Editorial Iberoamericana. México

### **Algunos enlaces de interés:**

16. <http://www.sernanp.gob.pe/documents/10181/147284/5+Doc+Trabajo+Areas+de+Conservacion+Regional+%281%29.pdf/ea712fc6-7e14-459c-b281-06007aa7aa02>
17. [http://www.legislacionambientalspda.org.pe/index.php?option=com\\_content&view=article&id=77&Itemid=3211](http://www.legislacionambientalspda.org.pe/index.php?option=com_content&view=article&id=77&Itemid=3211)
18. [http://www.sernanp.gob.pe/como\\_se\\_establecen](http://www.sernanp.gob.pe/como_se_establecen)
19. <http://www.sernanp.gob.pe/documents/10181/11956/Informe-4-Areas-NaturalesProtegidas.pdf/4f8d0a04-2e65-419e-9c07-e1578241a726>
20. [http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/09/d.s.016-plan\\_director.pdf](http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/09/d.s.016-plan_director.pdf)
21. [www.sernanp.gob.pe](http://www.sernanp.gob.pe) [www.conservamospornaturaleza.org](http://www.conservamospornaturaleza.org) [bibliotecavirtual.minam.gob.pe](http://bibliotecavirtual.minam.gob.pe)
22. <https://www.iucn.org/es> - International Union for Conservation of Nature - IUCN

**Huacho, julio del 2020**

**ROMERO BOZZETTA, JOSE LUIS**  
**Docente Asociado a D.E.**  
**Adscrito a la Facultad de Ciencias**  
**CBP N° 1901**



