



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA
FACULTAD DE ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN

**PROYECTO EDUCATIVO DEL
DOCTORADO EN ECONOMÍA DE LOS RECURSOS
NATURALES Y DESARROLLO SUSTENTABLE
DERN-DS**

Elaborado por: Waldemar Mercado
con la colaboración del Comité Académico del DERN-DS
Asistente: Pierina Pimentel

Junio 2015



Índice General

1. Base legal de la actividad académica del Doctorado en Economía de los Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable.....	5
2. Justificación de la oferta del doctorado	7
3. Fundamentación.....	11
4. Objetivos del programa	13
5. Instituciones participantes	13
6. Modalidad del programa	14
7. Perfil del ingresante.....	14
8. La admisión.....	15
9. Perfil del egresado.....	16
10. El plan de estudios.....	16
10.1 Lineamientos metodológicos	16
10.2 El propedéutico	17
10.3 La malla curricular	18
10.4 Áreas de formación y distribución del plan de estudios por perfil académico	19
10.5 Implementación de actividades académicas.....	21
10.6 Supervisión, evaluación y permanencia de los estudiantes.....	22
11. El examen de grado	23
12. La sustentación de la tesis doctoral.....	24
13. La obtención del grado de doctor	24
14. El comité académico.....	25
15. El comité consejero	25
16. El coordinador del programa.....	25
17. La planta de profesores	26
18. Infraestructura, equipamiento y recursos didácticos.....	28
19. Líneas de investigación.....	29
20. Lineamientos generales para los informes de investigación.....	29
21. Valor monetario del programa doctoral	30
22. Bibliografía consultada	31
23. Anexos	32

Índice de Cuadros

Cuadro 1: PIB per-cápita, exportaciones primarias y pobreza en los países Andinos.....	7
Cuadro 2: Número de vacantes por convocatoria del DERN-DS y procedencia de los postulantes	10
Cuadro 3: Número y procedencia de los ingresantes por convocatoria del DERN-DS.....	10
Cuadro 4: Cursos del propedéutico del DERN-DS	18
Cuadro 5: Malla curricular del doctorado	18
Cuadro 6: Distribución de áreas del DERN-DS.....	19
Cuadro 7: Relación entre Plan de Estudios y Perfil del Egresado DERN-DS.....	20
Cuadro 8: Relación de docentes adscritos al DERN-DS	27
Cuadro 9: Infraestructura, Equipamiento y Recursos del DERN-DS.....	28
Cuadro 10: Costos del programa del DERN-DS	30

Índice de Figuras

Figura 1: Flujograma del Plan de Estudios.....	20
--	----

Índice de Anexos

Anexo 1: Tabla de Equivalencias del Plan de Estudios	32
Anexo 2: Objetivo y sumilla de los cursos	33
Anexo 3: Objetivos de DERN-DS y Perfil del Egresado	39
Anexo 4: Objetivos del DERN-DS y Plan de Estudios	40
Anexo 5: Suscripción a las líneas de investigación del DERN-DS.....	41
Anexo 6: Presupuesto del DERN-DS	42
Anexo 7: CV de docentes adscritos al programa y diplomas.....	45

Acrónimos

DERN-DS	Doctorado en Economía de los Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable
UNALM	Universidad Nacional Agraria La Molina
EPG UNALM	Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Agraria La Molina
SUNEDU	Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria
SINEACE	Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
UNICAMP	Universidad Estadual de Campinas
BCRP	Banco Central de Reserva del Perú
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática
MOF	Manual de Organización y Funciones
CONDESAN	Consortio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina

Entiéndase “Comité Consejero” como equivalente de “Comité Tutor” y “Asesor” como equivalente de “Tutor”.

1. BASE LEGAL DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA DEL DOCTORADO EN ECONOMÍA DE LOS RECURSOS NATURALES Y DESARROLLO SUSTENTABLE

Los aspectos normativos que rigen la actividad del Doctorado en Economía de los Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable (DERN-DS) de la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM) están circunscritas en las siguientes normativas:

La Ley Universitaria Nº 30220 (Diario El Peruano 9/7/2014)

Artículo 39. Régimen de Estudios	Se establece en el Estatuto de cada universidad, preferentemente bajo el sistema semestral, por créditos y currículo flexible. Puede ser en la modalidad presencial, semipresencial o a distancia.....Para estudios presenciales un crédito académico es equivalente a.... 16 horas lectivas de teoría o el doble de horas de práctica..
Artículo 40. Diseño curricular	Cada universidad determina el diseño curricular de cada especialidad, en los niveles de enseñanza respectivos....Todas las carreras en la etapa de pregrado se pueden diseñar, según módulos de competencia profesional.... El currículo se debe actualizar cada tres años o cuando sea conveniente, según los avances científicos y tecnológicos.
Artículo 43. Estudios de posgrado	43.3 Doctorados: Son estudios basados en la investigación. Tienen por propósito desarrollar el conocimiento al más alto nivel. Se deben completar un mínimo de 64 créditos, el dominio de 2 idiomas extranjeros, uno de los cuales puede ser sustituido por una lengua nativa. Cada institución universitaria determina los requisitos y exigencias académicas así como las modalidades en las que dichos estudios se cursan, dentro del marco de la presente Ley.
Artículo 44. Grados y títulos	Las universidades otorgan los grados académicos de Bachiller, Maestro, DoctorLas universidades que tengan acreditación reconocida por el organismo competente en materia de acreditación, pueden hacer mención de tal condición en el título a otorgar.
Artículo 45. Obtención de grados y títulos	Se realiza de acuerdo a las exigencias académicas que cada universidad establezca en sus normas internas. Los requisitos mínimos son: 45.5 Grado de Doctor: Requiere haber obtenido el grado de Maestro, la aprobación de los estudios respectivos con una duración mínima de 6 semestres académicos, con contenido mínimo de 64 créditos y una tesis de máxima rigurosidad académica y de carácter original, así como el dominio de 2 idiomas extranjeros, uno de los cuales puede ser sustituido por una lengua nativa.
Artículo 47. Educación a distancia	Las universidades pueden desarrollar programas de educación a distancia, basados en entornos virtuales de aprendizaje Los estudios de maestría y doctorado no podrán ser dictados exclusivamente bajo esta modalidad. La SUNEDU autoriza la oferta educativa en esta modalidad para cada universidad cuando conduce a grado académico.
DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS TRANSITORIAS, MODIFICATORIAS, FINALES Y DEROGATORIAS	
Reorganización del SINEACE	A partir del segundo año de la implementación de la modificación de la Ley 28740, solo podrán otorgar doctorados las que cuenten con programas de posgrado acreditadas.

Planes Estratégicos de la Universidad Nacional Agraria La Molina

Misión de la Universidad Nacional Agraria La Molina	“La UNALM es una institución educativa universitaria especializada en la formación de profesionales competentes para los sectores agrosilvopecuario, pesquero, alimentario y económico, que se distinguen por ser líderes, proactivos, innovadores, competitivos, con capacidad de gestión y tener compromiso social. Genera, y aplica conocimientos obtenidos de la investigación básica y aplicada para el desarrollo sostenible del país” (Plan Estratégico UNALM 2010-2015).
--	--

Misión de la Escuela de Posgrado	Formar especialistas del más alto nivel a través de maestrías y doctorados en las ciencias agrarias, ambientales, biológicas, económicas y sociales; fortaleciendo capacidades para contribuir al desarrollo sostenible mediante la enseñanza, investigación científica y generación de tecnología (Plan Estratégico EPG UNALM 2013 - 2017).
---	--

Misión de la Facultad de Economía y Planificación	“Al finalizar el 2018, la Facultad de Economía y Planificación tendrá sus tres carreras acreditadas, reconocida por la calidad en la formación profesional de sus egresados, referente por su producción científica y por su conocimiento del desarrollo sostenible” (Plan Estratégico de la Facultad de Economía y Planificación 2014-2018).
--	---

Ley Universitaria 30220 y Estatuto UNALM 2015

La Facultad de Economía y Planificación	En concordancia el Estatuto de la UNALM que señala en su artículo 18° que “La Facultad comprende los departamentos académicos, la Unidad de Investigación, la Unidad de Posgrado y la Unidad de Extensión Universitaria y Proyección Social. Si lo considera posible y necesario, la facultad puede crear escuelas profesionales según lo establecido por la Ley 30220 y el Reglamento General de la UNALM” y en su artículo 22° “La Unidad de Posgrado es la encargada de integrar las actividades de posgrado de la Facultad. Está dirigida por un docente principal con grado de doctor, quien representa los programas de posgrado establecidos”.
--	---

Normativa de la Escuela de Posgrado –UNALM

Comisión de Doctorado EPG en Informe 03-2014-CCD-EPG 21/10/2014¹	Distribución del creditaje con fines de reestructuración curricular de los programas de doctorado, en adecuación a los requisitos establecidos en el artículo 43 de la Ley Universitaria No. 30220: “Los estudios doctorales requieren un mínimo de 64 créditos, de los cuáles 24 deben ser cursos lectivos como mínimo (de estos no menos del 60% deben ser de nivel 8000), 2 créditos como mínimo deberán corresponder a Seminario y 30 créditos como mínimo a Investigación Doctoral. Los 8 créditos restantes podrán ser cubiertos por Investigación Doctoral, Seminarios o Cursos Electivos de acuerdo a las particularidades de cada programa doctoral”.
--	--

Normativa SINEACE

SINEACE	El SINEACE, creado mediante ley N°18740, y luego, con el establecimiento de su normatividad, el Consejo de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Superior Universitaria (CONEAU), elaboran el Modelo de Calidad para la Acreditación de Programas de Posgrado, modalidad presencial, y estándares para Maestrías y Doctorados, el cual es cumplido por el DERN-DS.
----------------	---

¹ La normativa EPG UNALM se encuentra en proceso de adecuación a la Ley Universitaria N° 30220 (9/7/2014): Res. EPG No. 460/2006 22/06/2006. Res. Consejo Universitario TR No. 0712-2011-UNALM. Resolución EPG No. 423/2009 29/09/2009. Res. EPG No. 184/2004. Res. Consejo Universitario TR No. 077-2005-UNALM 04/2/2005. Normas para ofrecimiento de Doctorados en la EPG-UNALM.

2. JUSTIFICACIÓN DE LA OFERTA DEL DOCTORADO

Para los países Andinos, los recursos naturales son la base de su crecimiento económico pues los porcentajes de exportación de bienes primarios son altos con respecto al total (Cuadro 1), y la región presenta todavía altos índices de pobreza, a excepción de Chile.

Cuadro 1: PIB per cápita, exportaciones primarias y pobreza en los países Andinos

Año	Bolivia	Chile	Colombia	Ecuador	Perú	Venezuela
	PIB por Habitante a precios constantes en dólares					
1990	846	4,121	2,817	2,641	1,998	5,284
2000	981	6,551	3,075	2,606	2,486	5,256
2010	1,196	8,611	3,939	3,244	3,833	6,011
2013	2,221	14,346	6,888	5,238	5,790	8,793
Exportación de productos primarios (% valor total FOB productos)						
1980	97.1	88.7	80.3	97	83.1	98.5
1990	95.3	89.1	74.9	97.7	81.6	89.1
2000	72.3	84	65.9	89.9	83.1	90.9
2010	92.6	89.6	77.9	90.2	89.1	94.8
2013	96.0	86.1	82.4	93.3	85.4	97.6*
Pobreza nacional						
1990		38.6	56.1**			39.8
2000	63.7	20.2	54.9 ^C	61.6	54.7 ^B	44.0
2010	42.4 ^A	11.5 ^A	37.3	39.1	34.3	27.8
2012	36.3*	11.0*	32.9	32.2	23.7	23.9

*(2011); **(1991); ^C(1999); ^B(2001); ^A(2009). Fuente: CEPALSTAT/Base de Datos

En el Perú el crecimiento del PIB entre 1991-2013 fue de 5.0% anual (BCRP 2014), no obstante las regiones manifiestan desigual tasa de crecimiento económico pues Lima-Callao generan 47.3% del PIB y la segunda región más rica que es Arequipa el 5.2% (INEI 2010) que trae diferencias en el bienestar de la población rural y urbana, y tiene consecuencias en el uso inadecuado del suelo que debilita su potencial y limita el desarrollo agrícola, la marcada deforestación y la pérdida de biodiversidad, contaminación de las aguas y crecimiento desordenado de las ciudades, alta contaminación ambiental por ineficiente organización del transporte público, concentración turística y servicios limitados que hace necesario realizar investigaciones con enfoque económico para plantear propuestas en los temas del manejo sostenible de los recursos naturales, la gestión ambiental con visión de la planificación del desarrollo sostenible.

Asimismo, en América Latina el principal problema para el desarrollo de la ciencia y tecnología está dado por la escasez de capital humano y financiero. La inversión en I + D para América Latina representó el año 2012 el 0.74% de su PIB, en tanto en los Estados Unidos se invierte 2.79% y Canadá 1.69% (Ricyt 2014). El país con mayor inversión en I + D en América Latina es Brasil con 1.24%, Argentina con 0.58% y Chile con 0.35% (Ricyt 2014), los demás países están muy por debajo de la media

latinoamericana, en Perú ese indicador es de 0.15% (Banco Mundial 2013). El sector público financia dos tercios de la inversión en I+D y el sector privado el otro tercio debido a la escasa articulación entre las instituciones científicas y académicas con el sector privado que utiliza y aplica el conocimiento científico y tecnológico en sus actividades productivas, ello contrasta con los países industrializados, donde las dos terceras partes de esos recursos provienen de las empresas (Ricyt 2014).

El gasto por investigador en países latinoamericanos es menor de lo que disponen investigadores de países desarrollados. El año 2009 en los EEUU se destinaron 234.9 miles de dólares PPC, en Brasil 187.5, México 135.9, Uruguay 106.0, Colombia 86.5, Argentina 79.6, en Bolivia 34.7, Perú 20.9 (año 2004) (Ricyt, 2012). El número de investigadores² por cada 1000 de la PEA fue para los EEUU 9.17 (2007), Canadá 8.41 (2011), España 5.49 (2012), Argentina 3.02 (2012), Brasil 1.48 (2019), México 0.88 (2012), Uruguay 1.08 (2012), para los países Andinos fue en Chile 0.83 (2012), Bolivia 0.35 (2010), Colombia 0.32 (2012), Ecuador 0.41 (2012), Perú 0.35 (2004), Venezuela 0.49 (2011), en estos últimos países su desempeño es inferior al promedio de Latinoamérica y el Caribe que fue de 1.09 (Ricyt 2014).

En relación a los investigadores, de cada 100 de ellos, los que tienen nivel de doctorado son en Argentina el 25.83% (2011), Brasil 35.4% (2010), Uruguay 45.3% (2012), Bolivia 11.2% (2010), Colombia 28.14% (2012), Ecuador 10.15 (2011), Chile 45.76% (2012), Venezuela 54.88% (2010), la información de Perú es del año 1999 para sólo 3% de doctores (Ricyt 2014). En Perú el año 2002 se gastó más de 58 millones de dólares en Investigación y Desarrollo experimental (CONCYTEC 2003), la distribución del gasto el año 2004 fue 29.17% en el sector empresarial, 38.11% en educación superior, 7.08% por las ONG y 25.63% por parte del gobierno,

Los estudios doctorales deben considerar la articulación entre el área del conocimiento con la investigación de acuerdo tanto a sus recursos humanos y financieros, así como, a la realidad local y la necesidad de generar conocimiento en la especialidad.

En el Perú el año 2007 se ofrecieron 86 doctorados basado en disposiciones de la Ley Universitaria³, con profesores generalmente externos a la institución lo que limita la asesoría de la investigación de tesis, dando por resultado bajo número de graduados, implementación del programa basado en número de participantes e ingresos por matrícula antes que en recursos humanos calificados e infraestructura, ya en el año 2000, Rivera et al (2000) indicaba que “los programas de maestría en los países Andinos si bien han tenido importancia en promover el desarrollo técnico y científico, estas han estado orientadas a profundizar contenidos del pregrado que limitan su potencial en la formación de investigadores en referencia a los aspectos ambientales, sociales y económicos para el reto del desarrollo sustentable”.

Al año 2014 se ofrecen nueve doctorados en Economía en las universidades peruanas:

²En equivalencia de jornada completa.

³Ley 23733 que data del 9/12/1983, pero el 9 de julio 2014 se aprobó la Nueva Ley Universitaria que modifica las exigencias del Plan de Estudios para los programas de doctorado.

- La Universidad Nacional de Trujillo (UNT, La Libertad) ofrece el doctorado en Economía y Desarrollo Industrial;
- La Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV, Lima) tiene un programa en Economía orientado a la formación de investigadores y de docentes universitarios.
- La Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP, Lima) cuenta con el doctorado en Economía con investigaciones aplicadas en políticas macroeconómicas, políticas microeconómicas y políticas sociales.
- La Universidad Católica de Santa María (UCSM, Arequipa) tiene el doctorado en economía y Negocios Internacionales.
- La Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM, Lima) ofrece el doctorado en Economía y el doctorado en Gestión Económica Global.
- La Universidad Nacional del Altiplano (UNA, Puno) brinda el doctorado en Economía y Políticas Públicas y el doctorado en Economía y Desarrollo Sostenible.
- La Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM, Lima) desarrolla el doctorado en Economía de los Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable.

El campo del conocimiento a la Economía de los Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable (DERN-DS) aparece solamente abordado por la Universidad Nacional Agraria La Molina, dadas sus áreas de formación de carreras profesionales, y recae en la Facultad de Economía y Planificación que viene formando desde 1962, profesionales vinculados a las ciencias sociales, teniendo trayectoria en la Sociología (hasta 1971), Economía, Ingeniería en Gestión Empresarial y Estadística e Informática, y a nivel de maestrías en Economía Agrícola (1973), Agronegocios (1997) y Economía de los Recursos Naturales y del Ambiente (2004).

El primer programa doctoral fue implementado el año 2005 en colaboración con la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) bajo convenio suscrito en fecha 06 diciembre 2004 con el cual fueron convocadas a la admisión de tres promociones (2005, 2009 y 2011). Ese convenio fue renovado en fecha 22 junio 2012 con el cual se realizó la convocatoria de la cuarta promoción (2013). Además se ofrece en la UNALM 27 maestrías y 7 doctorados en ciencias agrarias, biológicas, ambientales y sociales que crean sinergias entre áreas del conocimiento afines, fomentando la discusión, la interrelación entre profesionales, temas de investigación afines, y material bibliográfico en el *campus* de La Molina. Asimismo el DERN-DS es el único en el campo del conocimiento que se ofrece en la región Andina, por tanto, viene a llenar un vacío en la demanda de formación de investigadores en esa área de especialización.

El número de vacantes en el DERN-DS se determina en base a la capacidad de tutores existentes para dar cobertura a la orientación de las tesis doctorales (por docentes de la UNALM y UNAM), así como se proyectan en las líneas de investigación ofertadas con esa finalidad, y la capacidad de soportar los cursos doctorales tanto en términos de estructura física como del laboratorio de cómputo. El Cuadro 2 evidencia el número de vacantes bajo consideraciones de la capacidad de tutoría e infraestructura académica disponible y confirma que la convocatoria atrae a profesionales de la región Andina interesados en el área de formación de investigadores.

Cuadro 2: Número de vacantes por convocatoria del DERN-DS y procedencia de los postulantes

Convo- catorias	Año	Número de		Procedencia de los postulantes
		Vacantes	Postulantes	
Primera	2005	14	29	Chile, Ecuador, Perú, Venezuela, Colombia
Segunda	2009	14	51	Argentina, Colombia, Chile, Ecuador, Perú, Venezuela
Tercera	2011	20	63	Brasil, Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador, Perú, Argentina
Cuarta	2013	15	24	Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú

Fuente: Registros de Admisión del DERN-DS

El Cuadro 3 muestra los ingresantes en relación al número de vacantes y por género, así como la procedencia de los ingresantes, consolidando su desempeño como programa orientado hacia los países Andinos.

Cuadro 3: Número y procedencia de los ingresantes por convocatoria del DERN-DS

Convo- catorias	Año	Ingresantes	Género		Procedencia de los ingresantes
			Femenino	Masculino	
Primera	2005	14	5	9	Chile, Ecuador, Perú
Segunda	2009	14	4	10	Argentina, Colombia, Chile, Ecuador, Perú, Venezuela
Tercera	2011	20	6	14	Brasil, Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador, Perú
Cuarta	2013	15	4	11	Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú

Fuente: Registros de Admisión del DERN-DS

Es de mencionar que a diferencia de las tres primeras convocatorias (2005, 2007, 2009) que presentan tendencia creciente respecto al número de postulantes y de países participantes, en la cuarta convocatoria (2013) hubo una reducción en ambos indicadores, ello se debe que en las tres primeras convocatorias se ofertó paralelamente becas parciales de estudio a todos los ingresantes, mientras que en la última convocatoria no se ofreció esa ventaja, por lo cual, los costos de realizar el doctorado son reales. Se espera que a partir de ese sinceramiento del costo, en las próximas convocatorias se incremente el número de postulantes. Por tanto, existen diversas razones que justifican la existencia del DERN-DS que fueron reseñados en este documento, entre ellos:

- i) La base económica del desempeño de los países Andinos vinculados al eje primario-exportador, y el impacto que las actividades económicas generan sobre el ambiente y los recursos naturales, planteando la gestión sostenible del mismo bajo la evidencia de la investigación aplicada a la realidad de estos países.
- ii) La necesidad de formación de investigadores que aporten nuevos conocimientos en esta área de especialización, dado las evidencias del bajo desempeño en la formación de investigadores vinculados al quehacer de los países Andinos.
- iii) El vínculo entre el área del conocimiento y las instituciones que alojan el programa del DERN-DS tanto la Universidad Nacional Agraria La Molina de Lima-Perú, como la

colaboración establecida con la Universidad Nacional Autónoma de México, donde el programa existe desde el año 2001.

- iv) Que el DERN-DS es el único que se ofrece en la región Andina, satisfaciendo la demanda de formación de investigadores.
- v) Que el número de vacantes que se establece obedece a razones académicas y de capacidad física para dar atención a los alumnos, además que el programa realiza admisión cada dos años.
- vi) Que la demanda de los postulantes al DERN-DS viene creciendo en el tiempo, así como que participan del programa estudiantes de diversos países Andinos, con base multidisciplinaria, aspectos que permiten mayor interacción académica en los diferentes ámbitos desarrollo sustentable.

3. FUNDAMENTACIÓN

La economía de los recursos naturales comprende el estudio de cómo la sociedad asigna los recursos naturales escasos, una pregunta crítica es ¿Qué cantidad del recurso renovable debe ser extraído o cosechado en el presente?, lo que implica un problema de optimización dinámica en una escala de tiempo económico para el que la planificación es posible. Un recurso natural no renovable se entiende como aquel cuya utilización económica disminuye necesariamente las reservas.

En economía los recursos son aquellos medios que contribuyen a la producción y distribución de los bienes y servicios que los seres humanos hacen uso, y estos son escasos frente a la amplitud de los deseos humanos. Por tanto, los recursos naturales son factores de producción proporcionados por la naturaleza sin modificación del hombre y la economía como ciencia estudia las leyes que rigen la distribución de esos recursos entre los distintos fines posibles.

Asimismo, la economía ambiental estudia la forma cómo son dispuestos los residuos, y la calidad resultante del agua, el aire y el suelo como receptores de esos residuos, además de la conservación de los ambientes naturales y la biodiversidad.

La economía busca maximizar alguna medida de valor económico neto a través de un horizonte futuro, sujeto a la dinámica del recurso extraído y otras restricciones. La solución a esa optimización dinámica es una programación que indica la cantidad óptima de extracción o cosecha en cada período, en un problema de preferencia temporal entre el presente y el futuro, para ello debe descontarse el valor de futuros rendimientos con una tasa de descuento, que resulta en el valor presente de los beneficios netos (los ingresos de la extracción una vez restados los costos), que al ser maximizado en la extracción o aprovechamiento del recurso natural, se encuentra la óptima asignación del recurso.

El informe Brundtland (1987) considera el papel de las fuerzas del mercado y de la pobreza como causas de la degradación de recursos naturales. Aceptan el principio que los recursos de la Tierra son suficientes para abastecer las necesidades humanas de largo plazo, por ende, proponen que las políticas deben centrarse en la desigual

distribución espacial de la población en relación con las capacidades naturales de sustentación, junto con la extensión y la intensidad de los usos ineficaces e irracionales de los recursos naturales. Se sostiene también, la atenuación de la pobreza y se plantea, que el desarrollo sostenible deberá apoyarse de la voluntad política.

Asimismo, el informe Brundtland, plantea que está en manos de la humanidad al hacer que "...el desarrollo sea sostenible, es decir, asegurar que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias", (pp29). El informe, utiliza un concepto de desarrollo sostenible en el que se reconoce, la existencia de límites que imponen los recursos del ambiente, el estado actual de la tecnología y de la organización social, así como la capacidad de la biosfera de absorber los efectos de las actividades humanas, es decir, elementos teóricos que no son exclusivamente neoclásicos, sino también ecológicos.

Los pilares del desarrollo sustentable se refiere a la sustentabilidad simultánea del sistema económico, social y ambiental como interdependientes e interconectados y que implican decisiones integrales.

Los autores, consideran que la sustentabilidad económica se basa en el concepto de renta hicksiana o máximo flujo de renta que puede generarse manteniendo al menos el stock de recursos (capital) que generan esos beneficios. Por ende, lograr un crecimiento económico sostenido y no errático, hacer uso eficiente del capital y asignar óptimamente los recursos forma parte de la sustentabilidad económica.

La sostenibilidad social, trata de mantener la resiliencia de los sistemas sociales y culturales, lo que implica: capacidad de soportar shocks, mayor equidad en términos de distribución de ingresos, preservación de la diversidad cultural, mayor utilización de prácticas sostenibles en culturas menos dominantes, fortalecimiento de un estilo de desarrollo que tenga como uno de sus objetivos centrales la erradicación de la pobreza, la inclusión y la justicia social.

La sustentabilidad ambiental, implica que el desarrollo trate de preservar la resiliencia y no destruya de manera irreversible la capacidad de carga de los ecosistemas biológicos, o, su capacidad dinámica de adaptarse al cambio. Se busca reducir la degradación ambiental, que puede consistir tanto en la sobreexplotación y agotamiento de recursos naturales como en el aumento de la contaminación.

El desarrollo sustentable sigue siendo un concepto teórico y abstracto al existir dificultad para medir relaciones e interacciones e implementar políticas entre sistema económico-social, social-ambiental, económico-ambiental, político-ambiental y mucho más complejo es operar con la integralidad de los sistemas.

Otras perspectivas de ese concepto, provienen de la economía ecológica del desarrollo sustentable y el enfoque capital del desarrollo sustentable.

En ese contexto, el DERN-DS aborda el enfoque teórico y brinda los instrumentos económicos, cuantitativos, y de metodología de la investigación científica que proveen

la economía de los recursos naturales, la economía ambiental y la economía ecológica en el proceso de formar investigadores para los países Andinos en el marco del desarrollo sustentable, atendiendo a sus necesidades de generar capacidades en una masa crítica para fortalecer las investigaciones en esa área del conocimiento.

4. OBJETIVOS DEL PROGRAMA

General

La formación científica de recursos humanos con alto nivel académico, dotándolos de conocimientos de la ciencia económica que les permitan desarrollar sus capacidades y habilidades para la investigación en el área de actuación (Economía de los Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable).

Específicos

- a) Proporcionar conocimientos teóricos, metodológicos e instrumentales que permitan mediante el uso de la economía de los recursos naturales, ambiental y ecológica, capacidades y aptitudes de innovación y cambio para la solución de problemas socio-ambientales.
- b) Fortalecer las competencias para el desarrollo de la investigación aplicada con enfoque holístico, que sean originales y relevantes para la región andina y amazónica.
- c) Calificar académicos para la educación superior que contribuyan a la gestión de los recursos naturales con visión ética del desarrollo sustentable.

5. INSTITUCIONES PARTICIPANTES

El programa del doctorado se desarrolla presencialmente en las instalaciones del campus de la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM) de Lima-Perú⁴, pertenecen a esa especialidad los docentes de la UNALM adscritos a ese doctorado, además de otros doctores invitados⁵. Asimismo participan en calidad de profesores visitantes e invitados, doctores de otras instituciones de gran prestigio que colaboran en las actividades académicas del DERN DS.

El grado de Doctor en Economía de los Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable es otorgado por la Universidad Nacional Agraria La Molina de Perú.

⁴ El estatuto UNALM (2015) señala que los estudios de maestría y doctorado no podrán ser dictados exclusivamente bajo la modalidad a distancia.

⁵ También podrían participar en calidad profesores visitantes doctores de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) o de otras instituciones, que colaborarían en el desarrollo de las asignaturas, en asesoría de las tesis de alumnos y en los comités de examen de grado, siempre que exista un convenio firmado que faciliten esa colaboración. Asimismo, en ese contexto, los alumnos de Lima podrán considerar opcionalmente desarrollar alguna(s) asignatura(s) en la UNAM (México) o en otras instituciones con las que exista convenios, la(s) misma(s) que será(n) reconocida(s) por la UNALM (Perú) como parte de su Plan de Estudios del DERN-DS, considerando las equivalencias con las normas, usos y costumbres de las universidades socias.

6. MODALIDAD DEL DERN-DS

El DERN-DS es un programa de modalidad presencial y modular, las clases de los cursos obligatorios y electivos se desarrollan en el campus de la UNALM en Lima, y son apoyados con una plataforma virtual (*Moodle*) como almacén de documentos virtuales, y que permite establecer consultas asíncronas entre estudiante y docente.

Los Seminarios de Tesis son encuentros presenciales con participación de los estudiantes y el responsable del seminario con la finalidad de ayudarlo a estructurar su proyecto definitivo de la tesis doctoral, en este desarrollo se asignará al alumno un asesor de la tesis, siendo también apoyado por la plataforma virtual.

Las actividades de Investigación en Economía de los Recursos Naturales son encuentros presenciales entre asesor y alumno, y también esos encuentros pueden ser intermediados con apoyo de las Tecnologías de Información y Comunicación (Sala de aula, *software* de videoconferencias *Go To Meeting*, correo electrónico, web, repositorios digitales, entre otros). La investigación de tesis es desarrollada por el alumno, con apoyo del profesor asesor o tutor de la tesis, y es evaluado cada semestre por el Comité Consejero.

7. PERFIL DEL INGRESANTE

Profesionales interesados en la formación en capacidades para la investigación con actitud positiva a los temas de la economía y el ambiente, y perspectivas al uso de metodologías e instrumentos económicos para contribuir al desarrollo sustentable, debe tener la capacidad de trabajo en equipo, ser orientado a la investigación personal y en grupos multidisciplinarios, y tiene responsabilidad ética de sus decisiones sobre el quehacer académico.

- Los ingresantes poseen el grado de *Magister Science* o equivalente (*).
- Proviene de la rama de las ciencias económicas, es también posible admitir aquellos que provengan de las ciencias sociales o ingenierías, siempre que acrediten haber realizado estudios formales en economía en pregrado o posgrado (*).
- Cuenta con alguna experiencia en actividades de investigación (*).
- Tiene un proyecto de investigación de tesis doctoral (*).
- Posee habilidad en conceptos de razonamiento matemático y verbal (**).
- Es deseable el manejo de herramientas de información y comunicación para optimizar sus actividades académicas y de investigación.
- Posee capacidad de lectura en el idioma inglés (nivel intermedio) (***)).

(*) Evaluables con documentos para la admisión.

(**) Evaluables mediante prueba escrita de Ingreso o entrevista de admisión.

(***) Con certificación de un Centro de Idiomas Universitario.

8. LA ADMISIÓN

El Programa se dirige a profesionales de países sudamericanos interesados en la economía de los recursos naturales y desarrollo sustentable, dado la preocupación por la investigación aplicada, un aspecto fundamental de interés es la comprensión de las especificidades de la zona andina y amazónica.

La convocatoria al concurso de admisión es cada dos años para no saturar a los orientadores e ir formando una escuela en el proceso.

Para la admisión al programa del doctorado, el postulante al inicio de cada Convocatoria debe presentar los siguientes documentos:

- a) Grado de *Magíster Science* o equivalente concedida por alguna Universidad reconocida.
- b) Certificado de estudios de la maestría, indicando la relación de cursos realizados y el promedio ponderado acumulado de notas obtenidas en el programa.
- c) *Curriculum Vitae* con copias simples que demuestren alguna experiencia previa en actividades de investigación.
- d) Un proyecto de investigación a ser juzgado por el Comité de Admisión del Programa, para verificar posibilidades de aceptación de un docente- investigador adscrito a la especialidad, para hacer las veces de tutor o asesor de la tesis.
- e) Acreditar conocimiento del idioma inglés, mediante constancia expedida por el Centro de Idiomas de la UNALM-Perú o alguna institución reconocida de su país.
- f) Dos cartas de recomendación académica, de acuerdo al formato establecido (se dispondrá en la web cuando se inicia el proceso de Convocatoria).

Los postulantes serán sometidos a una evaluación escrita u oral de habilidades en tres componentes: habilidad matemática, habilidad verbal y conocimientos básicos de economía. Además el Comité de Admisión realizará una entrevista a cada candidato, que será presencial para los postulantes que domicilian en Lima y virtual para los candidatos del interior del Perú y del extranjero.

La asignación de vacantes en estricto orden de mérito obedecen a: i) El análisis de la hoja de vida; ii) el proyecto de investigación; iii) los resultados de la prueba de habilidades; y iv) la entrevista personal.

Asimismo, se considerará la capacidad de las instituciones de ofrecer supervisión al trabajo de tesis. No es posible garantizar siempre que los intereses de investigación de los postulantes coincidan con las áreas de trabajo de los académicos adscritos al Programa, por ello, las propuestas deben ceñirse a las líneas de investigación señaladas en el acápite 19.

Aquellos candidatos que el Comité Académico considere deben aprobar algunos prerrequisitos antes de su registro pleno en el Programa, serán invitados a realizar el curso propedéutico del doctorado.

Los postulantes admitidos al programa doctoral como alumnos regulares, tendrán un asesor (tutor) de tesis de acuerdo al campo, tema y disponibilidad de asesores (tutores). Para mantener la condición de alumno regular, este debe seguir el programa de estudios aprobado por el Comité Académico y mantener un promedio aprobatorio.

9. PERFIL DEL EGRESADO

El egresado del DERN-DS tiene las siguientes competencias:

- a) Desarrolla investigaciones relevantes, generando, adaptando e innovando las metodologías y herramientas para la investigación científica y aplicada a los recursos naturales y ambientales.
- b) Analiza rigurosamente las relaciones entre la economía y ambiente con el desarrollo sustentable en el contexto de la realidad nacional, poniendo en relieve valores éticos en el uso y gestión de los recursos naturales.
- c) Dirige grupos de trabajo multidisciplinarios integrando fundamentos de la economía con otras ciencias para fortalecer la investigación en el campo de los recursos naturales con visión del desarrollo sustentable.
- d) Diseña, propone y evalúa políticas considerando los impactos en el ambiente y la población.
- e) Asesora acciones de planeamiento y la gerencia de estrategias y proyectos donde intervienen recursos naturales y ambientales tanto en el sector público como en el sector privado.
- f) Participa en la educación superior aplicando el análisis crítico en la enseñanza de la gestión de recursos naturales.

10. EL PLAN DE ESTUDIOS

10.1 Lineamientos metodológicos

La formación de los doctorandos implica no sólo la acumulación de conocimientos, herramientas e información, sino también su aplicación, integración y organización en la investigación de tesis, considerando la combinación entre el "saber teórico", con el "saber hacer", aplicando sus conocimientos y desarrollando otros nuevos en un contexto donde utiliza lo aprendido para validar sus competencias, sustentando sus avances en las investigaciones vía la revisión de literatura, selección de metodologías, organización de la información en resultados obtenidos a través del razonamiento lógico y la demostración fáctica de hipótesis por acción argumentativa, interpretativa, propositiva y conclusiva, además de las competencias comunicativas.

La estrategia de formación de los doctorantes tiene cuatro núcleos independientes entre sí, pero complementarios a la vez:

- i) **Cursos obligatorios y electivos:** Como modalidad de enseñanza-aprendizaje, interrelaciona los fundamentos teóricos y procedimentales para desarrollar la comprensión de temas en

el área del conocimiento, que permita el dialogo de saberes a nivel horizontal entre todos participantes del programa (docentes, alumnos, grupos de interés). Los cursos electivos permiten la escoja del doctorante para los temas que van a fortalecer su investigación de tesis.

- ii) **Los Seminarios de tesis:** En su diseño brindan a los alumnos elementos teóricos, metodológicos y técnicos para consolidar su propuesta de tesis, reflexionando sobre las estrategias de integración teórico, metodológico y técnico considerando el problema de estudio, el campo conceptual que lo origina y lo contextualiza, adecuando los métodos a la naturaleza del objeto de estudio, y promoviendo en los alumnos la capacidad de reflexión analítica y la vigilancia epistemológica en el desarrollo de la investigación.
- iii) **La investigación:** Utiliza los cursos y los seminarios de tesis para su aplicación al desarrollo de la investigación, bajo la supervisión de un asesor que por su experiencia en el área orienta el trabajo de tesis, y además participa un Comité Tutor, encargado de revisar los avances del estudiante, recomendando alternativas para el desarrollo de la tesis, provee información e instrumentos y evalúa el desarrollo de la tesis y sus logros.
- iv) **Otras actividades académicas:** Participación en eventos de investigación como seminarios, simposios, talleres, conversatorios y eventos académicos abiertos organizados por el propio DERN-DS, por la Facultad de Economía y Planificación y la misma UNALM, donde los estudiantes pueden participar como oyentes, o integrar las mesas de debates, en calidad de expositores de sus propias investigaciones o de comentaristas de otras investigaciones. Ello fortalece su vínculo con el programa, socializa la información, robustece la capacidad de argumentación y estimula la comunicación del doctorante con la comunidad.

El programa posee además un cuerpo docente y de asesores de las tesis vinculadas al desarrollo del programa, la participación de contrapartes por convenio de otras universidades latinoamericanas fortalecerá el desarrollo del programa, siendo que por esos convenios los alumnos podrían realizar un curso electivo en esas instituciones que sería convalidada en créditos equivalentes por la UNALM, además que los docentes de esas instituciones académicas podrían fungir de asesor de la tesis o integrar el Comité Tutor del doctorante, y favorecería pasantías en otras universidades con la finalidad de recibir entrenamiento en algún curso que se oferte y tenga relación con la tesis del doctorante, o de participar de intercambio entre estudiantes del mismo nivel.

10.2 El propedéutico

Los cursos propedéuticos tienen como finalidad nivelar los conocimientos básicos en el campo de la ciencia económica que los participantes del DERN-DS deben poseer para introducirse al área de la economía de los recursos naturales y desarrollo sustentable. Estos saberes son necesarios previo al desarrollo del plan de estudios del programa.

El propedéutico del DERN-DS va dirigido a aquellos ingresantes en que el Comité de Admisión ha estipulado como obligatorio para su registro pleno en el doctorado, pero también pueden participar aquellos profesionales admitidos sin condicionalidad de frecuentar este programa, pero que voluntariamente lo deseen realizar. Se ofrece dos cursos: Microeconomía intermedia y Econometría, los cuales se desarrollan en forma presencial en el campus de La Molina y se muestran en el Cuadro 4:

Cuadro 4: Cursos del propedéutico del DERN-DS

Cursos propedéuticos	Créditos*	Horas
* Microeconomía Intermedia	2	32
* Econometría	2	32

(*) Equivalencia en créditos, prerrequisito de admisión a algunos candidatos al DERN-DS.

10.3 La malla curricular

El programa académico se desarrolla sobre la base de Cursos Doctorales (obligatorios y electivos), los Seminarios de Tesis, la Investigación y otras actividades académicas que consideran la participación de estudiantes y profesores.

La malla curricular estipula el desarrollo de los cursos y los seminarios de tesis el primer año, y la investigación de tesis el segundo y tercer año (Cuadro 5). Es deseable que la dedicación del estudiante sea a tiempo completo.

Cuadro 5: Malla curricular del doctorado

Cursos	Créditos	Horas
PRIMER SEMESTRE		
1. Crecimiento Económico y Desarrollo Sustentable	2	32
2. Economía de los Recursos Naturales	4	64
3. Economía Ambiental	2	32
4. Econometría Aplicada I	4	64
5. Seminario de Tesis I	2	32
Total primer semestre	14	224
SEGUNDO SEMESTRE		
6. Economía Ecológica	2	32
7. Análisis Económico de Políticas Ambientales	2	32
8. Econometría Aplicada II	4	64
9. Electivo 1*	2	32
10. Electivo 2*	2	32
11. Seminario de Tesis II	2	32
Total segundo semestre	14	224
TERCER SEMESTRE		
12. Investigación en Economía de los Recursos Naturales I	9	144
CUARTO SEMESTRE		
13. Investigación en Economía de los Recursos Naturales II	9	144
QUINTO SEMESTRE		
14. Investigación en Economía de los Recursos Naturales III	9	144
SEXTO SEMESTRE		
15. Investigación en Economía de los Recursos Naturales IV	9	144
Total en Investigación	36	576
Total en el Programa Doctoral	64	1024
CURSOS ELECTIVOS (*)		
Cursos electivos	Créditos	Horas
* Valoración Económica Ambiental	2	32

* Economía del Cambio Climático	2	32
* Análisis y Evaluación de Proyectos Sostenibles	2	32

Fuente: Proyecto Educativo DERN-DS 2015

(*) Cursos electivos

- El DERN-DS ofrece tres cursos electivos de dos créditos cada uno, de los cuales los alumnos deberán elegir dos cursos para cumplir con su plan de estudios.
- Adicionalmente el estudiante previa autorización de su Asesor de Tesis y aprobación del Comité Académico del programa puede escoger entre sus cursos electivos, cualquier curso entre los programas de doctorado de la UNALM que apoye su investigación de tesis.
- Igualmente podrá considerar máximo un curso de nivel 7000 de las maestrías de Economía de Recursos Naturales y del Ambiente, Economía Agrícola, Estadística Aplicada de la UNALM.
- También se podrá elegir cursos de las contrapartes académicas, entre ellos Evaluación microeconómica de proyectos ambientales que se desarrolla en la UNAM.

La tabla de equivalencia del nuevo Plan de Estudios (2015) respecto al último Plan de Estudios (2013), se muestra en forma detallada en el Anexo 1.

10.4 Áreas de formación y distribución del Plan de Estudios por perfil académico

El programa del doctorado presenta la siguiente distribución por áreas de formación:

Cuadro 6: Distribución de áreas del DERN-DS

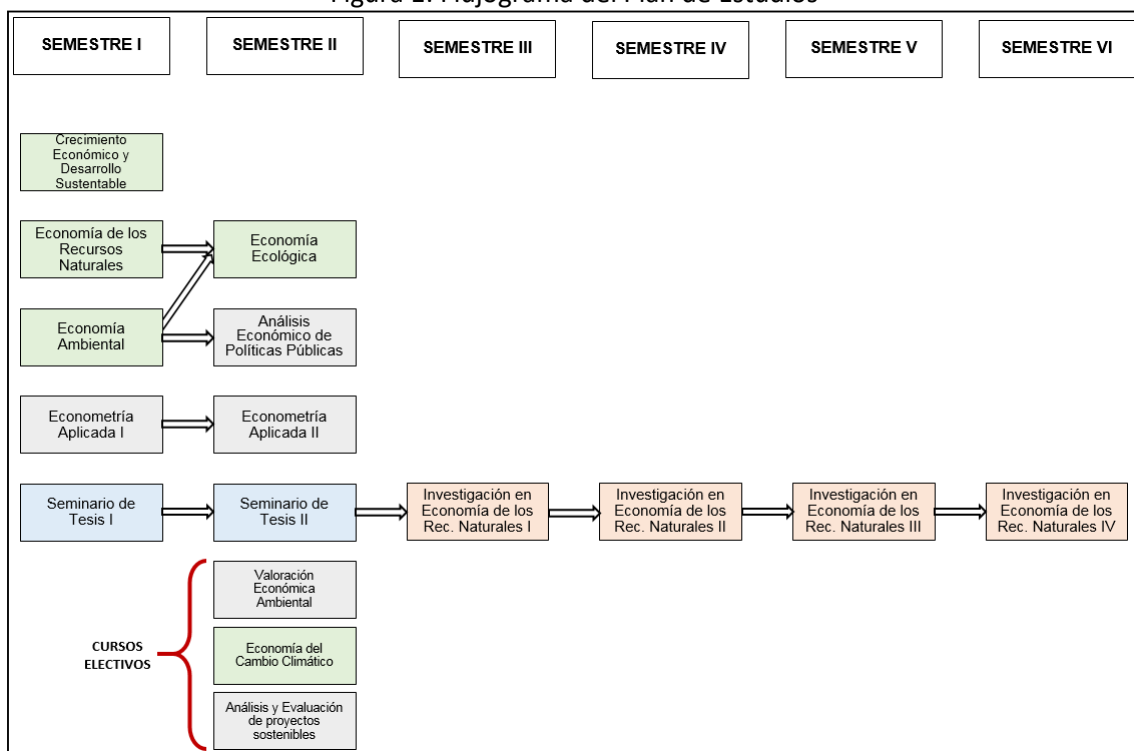
ÁREA O EJES CURRICULARES	CURSOS
Formación en economía de los recursos naturales y desarrollo sustentable	Crecimiento Económico y Desarrollo Sustentable Economía de los Recursos Naturales Economía Ambiental Economía Ecológica Economía del Cambio Climático
Área metodológica	Análisis Económico de Políticas Ambientales Econometría Aplicada I Econometría Aplicada II Valoración Económica Ambiental Análisis y Evaluación de Proyectos Sostenibles
Seminarios de Tesis	Seminario de Tesis I Seminario de Tesis II
Investigación	Investigación en Economía de los Recursos Naturales I Investigación en Economía de los Recursos Naturales II Investigación en Economía de los Recursos Naturales III Investigación en Economía de los Recursos Naturales IV

El flujograma del Plan de Estudios se presenta en el diagrama siguiente identificando por colores los ejes o áreas curriculares del programa⁶:

⁶ La malla curricular permite al estudiante doctoral mantenerse a lo largo del semestre como alumno regular, pues el Reglamento General UNALM en su artículo 92, señala que “Un alumno es regular” cuando se matricula en cada semestre por lo menos en 10 créditos”, y el Reglamento de la EPG, en su artículo 47 indica que “la carga mínima recomendable” de un alumno regular y condicional es 7 créditos.



Figura 1: Flujoograma del Plan de Estudios



La sumilla de los cursos, Seminarios de Tesis y de Investigación en Economía de los Recursos Naturales se muestran en el Anexo 2.

La relación entre los cursos (obligatorios y electivos), los Seminarios de Investigación, y la Investigación en Economía de los Recursos Naturales y su vínculo con el Perfil del Egresado se aprecian en el Cuadro 7:

Cuadro 7: Relación entre Plan de Estudios y Perfil del Egresado DERN-DS

		PERFIL DEL EGRESADO					
		a	b	c	d	e	f
PLAN DE ESTUDIOS	Desarrolla investigación						
	Adapta métodos y herramientas						
	Investiga en Recursos naturales y ambiente	X					
	Analiza la realidad nacional		X				
	Aplica valores éticos						
	Dirige investigación multidisciplinaria			X			
	Integra la economía con otras ciencias			X			
	Considera el desarrollo sustentable			X			
	Diseña y evalúa políticas				X		
Considera el impacto en ambiente y población				X			
Asesora Planeamiento de estrategias en RRNN					X		
Gerencia proyectos públicos y privados					X		
Participa en la educación superior						X	
Aplica análisis crítico en gestión de RRNN						X	
Crecim. Económico y Des. Sustentable		X					
Economía de los recursos naturales	X	X					
Economía ambiental	X	X					
Economía ecológica	X	X	X				
Análisis económico políticas ambientales	X			X	X		
Econometría aplicada I	X		X				
Econometría aplicada II	X		X				

Seminario de Tesis I	X			X								X	
Seminario de Tesis II	X			X								X	
Investigación en Econ. RRNN I	X	X	X	X			X					X	X
Investigación en Econ. RRNN II	X	X	X	X			X					X	X
Investigación en Econ. RRNN III	X	X	X	X			X					X	X
Investigación en Econ. RRNN IV	X	X	X	X			X					X	X
Valoración económica ambiental		X	X				X			X	X		X
Economía del Cambio Climático		X	X		X	X	X	X	X	X			X
Análisis y evaluac. Proj. sostenibles		X	X		X	X	X	X		X	X	X	X

Fuentes: Anexo 3 Objetivos del DERN-DS y Perfil del Egresado; Anexo 4 Objetivos del DERN-DS y Plan de Estudios.

10.5 Implementación de actividades académicas

El total de créditos del programa son 64, que se distribuyen en cursos obligatorios con 20 créditos, cursos electivos 4 créditos, Seminarios de Investigación 4 créditos, y módulos de Investigación por 36 créditos⁷.

Las **asignaturas obligatorias y electivas** tienen por objetivo formar el bagaje teórico, de instrumentos, metodologías y aplicaciones en el campo del conocimiento de la economía de los recursos naturales y desarrollo sustentable.

Los **Seminarios de tesis I y II** tienen por objetivo brindar herramientas de la metodología de la investigación científica con la finalidad de consolidar el proyecto de tesis doctoral.

Este grupo de actividades académicas serán desarrollados en el primer año de estudios con la finalidad de reforzar áreas del conocimiento en forma holística para el desarrollo del trabajo de tesis. Se espera que al final de ese periodo los estudiantes adquieran o consoliden el conocimiento necesario para su investigación. Durante los Seminarios de Investigación, el alumno debe consolidar el proyecto de tesis, que revisado por su asesor, será sometido al Comité Tutor para su aprobación.

Las actividades de **Investigación en Economía de los Recursos Naturales I, II, III y IV** tienen por objetivo desarrollar la tesis en el segundo y tercer año de estudios. A los estudiantes admitidos se les asigna un asesor de la tesis entre los profesores adscritos al programa, estos tutores eligen a sus tesis a partir de la propuesta de investigación presentado por los postulantes al solicitar la admisión.

⁷ La comunicación UNALM 21/10/14 03-2014-CCD-EPG en adecuación a lo establecido en el artículo 43 de la Ley Universitaria No. 30220, establece para programas de doctorado mínimo 64 créditos, de ellos 24 como cursos lectivos, 2 créditos en Seminario y 30 créditos en Investigación Doctoral, los 8 créditos restantes se asignan a Investigación Doctoral, Seminarios o Cursos Electivos.

10.6 Supervisión, evaluación y permanencia de los estudiantes

El primer año los estudiantes realizan los cursos obligatorios y electivos, que son evaluados con diversos instrumentos de enseñanza-aprendizaje, dependiendo del curso y su orientación, pudiendo ser exámenes escritos u orales, disertación en el aula, trabajos encargados en concordancia con la tesis doctoral (a nivel de revisión de literatura o modelos económicos aplicados), elaboración de manuscritos en forma de ensayos o participación en foros virtuales, entre otros. El calificativo en la escala de la UNALM, para ser aprobatorio se requiere obtener nota mínima de 14.

En los Seminarios de Tesis, el asesor supervisa la preparación y el término del proyecto de tesis. El estudiante además de cumplir con los requisitos que señala el profesor del Seminario, requiere disertar el proyecto de tesis ante sus compañeros y el asesor de la misma. La nota mínima aprobatoria es de 14.

El segundo y tercer año, el asesor apoya el trabajo del estudiante y participa en las evaluaciones que el Comité Consejero somete regularmente al estudiante en los cuatro talleres de Investigación en Economía de los Recursos Naturales.

En ese período se requiere que los estudiantes presenten sus avances y discutan con sus pares y su Comité Tutor. Al final del semestre el Comité Consejero⁸ emite su opinión en un **Acta de Evaluación** indicando el estado del avance y las directrices y recomendaciones sobre el trabajo futuro, y paralelamente asignará los créditos por investigación de acuerdo al avance.

Los conceptos para señalar la aprobación o desaprobación y los créditos por Investigación en Economía de los Recursos Naturales tienen como logros verificables:

• Investigación en Economía de los Recursos Naturales I	La revisión de literatura es suficiente, actualizada, pertinente y se considera completa para la tesis.
• Investigación en Economía de los Recursos Naturales II	Los aspectos metodológicos han sido escogidos y son explícitos, éstos son coherentes y suficientes para la demostración de las hipótesis planteadas.
• Investigación en Economía de los Recursos Naturales III	La base de datos estadística es completa y se han probado los instrumentos metodológicos a la base de de datos, de forma de obtener los primeros resultados.
• Investigación en Economía de los Recursos Naturales IV	Se tiene el primer borrador completo de la tesis.

En el Acta de evaluación del DERN-DS, se pueden señalar las categorías:

A	Aprobado
B	Aprobado pero con indicación de retraso importante
D	Desaprobado

⁸Integrado por el asesor principal de la tesis y dos académicos adicionales de la UNALM o invitados de otras instituciones académicas.

El Acta de Notas que se registra en la Oficina de Estudios de la Universidad Nacional Agraria La Molina, señala las categorías de **Aprobado (A)** o **Desaprobado (D)**. En el caso de ser el resultado aprobatorio se incluye el número de créditos correspondientes a Investigación en ese nivel. En el caso de ser el resultado desaprobatorio se consigna cero créditos.

El Acta de Notas que se remite a la Oficina de Estudios de la UNALM es firmado por el Coordinador del Programa con sustento en las Actas de Evaluación del DERN-DS que permite tanto al Comité Consejero como al propio Coordinador la supervisión de los avances de investigación en la tesis doctoral del estudiante.

Cuando las evaluaciones de Investigación no sean satisfactorias, el Comité Tutor decidirá si el estudiante puede continuar y en qué condiciones, pudiendo autorizar la paralización de la matrícula en un semestre y su reinscripción en el semestre posterior con la finalidad de favorecer su avance de la tesis.

Paralelamente al desarrollo de Investigación en Economía de los Recursos Naturales IV, el programa del DERN-DS aplicará un Examen de Conocimientos respecto a los temas impartidos durante el desarrollo académico del doctorado⁹.

11. EL EXAMEN DE GRADO

El doctorante deberá solicitar realizar su Examen de Grado al haber concluido todos los cursos obligatorios y electivos, además de los seminarios de tesis y al menos 75% de los créditos de Investigación en Economía de los Recursos Naturales, para ello requiere de:

- Presentar una solicitud a la EPG para la programación del Examen de Grado.
- Tener un promedio ponderado acumulado no menor de 14.
- Adjuntar el Certificado de Estudios correspondiente.
- Haber aprobado los exámenes de dominio de dos idiomas extranjeros, uno de los cuales puede ser sustituido por una lengua nativa.
- Constancia de pago por derecho de trámite a la EPG.

El **Examen de Grado** se realiza con cuatro miembros, donde están incluidos los tres profesores que conforman el Comité Consejero, y un profesor adicional que cumple la función de Presidente y que representa a la EPG para esa finalidad. Estos cuatro miembros conformarán posteriormente el Jurado de la Tesis Doctoral, al cual se adiciona un miembro externo a la UNALM (Reglamento de Tesis UNALM 2014).

Una vez aprobado el Examen de Grado se le otorga el Acta respectiva con el calificativo de **Aprobado** (si éste fuera el concepto de su desempeño). Éste examen tiene por objetivo verificar el conocimiento del área de la Economía de los Recursos Naturales, en concordancia con su trabajo de investigación de tesis.

⁹ Exigencia del estándar 42 de la Acreditación del DERN-DS en la norma peruana.

Una vez obtenido la resolución Aprobatoria del Examen de Grado el alumno dispone de un año calendario para sustentar la tesis de Doctor, siempre y cuando el plazo acumulado no sobrepase de cuatro años desde registrada la primera matrícula. En casos excepcionales, el alumno podrá solicitar con el visto bueno del Comité Consejero de la tesis dos semestres académicos adicionales, esa petición será revisada y dictaminada por el Comité Académico del programa.

12. LA SUSTENTACIÓN DE LA TESIS DOCTORAL

Para la sustentación de la tesis doctoral se requiere:

- Completar el formato para la sustentación de la tesis de doctor.
- Haber adquirido la condición de egresado del programa¹⁰.
- Haber aprobado el Examen de Grado.
- Solicitar la ampliación del Jurado de Tesis doctoral a cinco miembros¹¹, que estará integrado por el Comité Consejero (tres miembros), el Presidente del Examen de Grado y se adicionará un doctor externo a la UNALM a propuesta del coordinador del programa.
- Sustentar y aprobar la tesis doctoral al Jurado respectivo, obteniendo los calificativos de Bueno, Muy Bueno o Sobresaliente.
- Para aprobar la tesis, se debe obtener al menos cuatro votos aprobatorios, de los cinco miembros del Jurado de la Tesis.

La tesis consiste en un trabajo escrito en que el doctorando describe y explica el contenido y los resultados de una investigación científica original, efectuada con la orientación de un asesor, sobre un tema relacionado a la Economía de los Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable.

Una vez alcanzado tal estado, el doctorando dispone de un semestre académico adicional para presentar la tesis final.

13. LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE DOCTOR

Para obtener el grado de Doctor en Economía de los Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable se requiere:

- Solicitar la emisión del Grado en el formato respectivo de la EPG.

¹⁰ La condición de egresado se obtiene por haber cumplido satisfactoriamente y aprobado los cursos obligatorios y electivos, los Seminarios de Tesis y la Investigación en Economía de los Recursos Naturales, es decir, al obtener los 64 créditos estipulados para el programa de doctorado, y haber rendido el Examen de conocimientos al egreso.

¹¹ Al menos uno de los cinco miembros, no debe pertenecer a los docentes adscritos al DERN-DS, pudiendo ser un doctor invitado de otra área del conocimiento por estar relacionado con el tema de investigación de la tesis, o pertenecer a otro programa doctoral de la UNALM, o a una de las instituciones externas que colaboran con el DERN DS, o algún invitado especial que por su experiencia en el tema lo faculta a realizar una evaluación de la tesis doctoral.

- Haber aprobado el Examen de Grado.
- Sustentar públicamente y aprobar una Tesis Doctoral, resultante del trabajo de investigación de máxima rigurosidad académica y de carácter original (Ley Universitaria N° 30220 9/7/2014) y crítico.
- Aprobar el examen que acredite el dominio de dos idiomas extranjeros, uno de los cuales puede ser sustituido por una lengua nativa (Ley Universitaria N° 30220 9/7/2014).
- Tener al menos un artículo publicado o aceptado para la publicación en una revista indexada (Resolución Consejo Universitario TR No. 077-2005-UNALM 4/2/2005, Resolución N°0030-2013-CU-UNALM 25/1/2013).
- Publicar la tesis en los formatos que designa la UNALM.
- Cumplir con los requisitos del programa doctoral específico.

14. EL COMITÉ ACADÉMICO

El Comité Académico está integrado por el coordinador del Doctorado y un mínimo dos profesores doctores adscritos a ese programa. El Comité sostiene reuniones periódicas conducentes a la organización del programa y se encarga de planificar, organizar, dirigir y controlar el desarrollo de las actividades académicas y administrativas del DERN-DS, además coordina la conformación del Comité Consejero del estudiante y los propone al Directorio de la Escuela de Posgrado para su aprobación. Todas las funciones de éste comité se describen con mayor detalle en el Manual de Organización y Funciones del DERN-DS¹².

15. EL COMITÉ CONSEJERO

A cada estudiante admitido se le asigna un Comité Consejero, que es conformado por el Asesor de la tesis y dos doctores adscritos al DERN-DS quienes apoyan y evalúan el trabajo de investigación de los aspirantes. Este Comité se elige de entre los profesores adscritos al DERN-DS y los docentes invitados de otras instituciones que brindan apoyo al programa doctoral o con las que éste suscriba convenios, seleccionando a los que tienen afinidad, experiencia y conocimiento en el tema investigación de tesis del doctorante.

16. EL COORDINADOR DEL PROGRAMA

Las principales funciones del Coordinador son las siguientes:

- a) Planificar, organizar, dirigir y controlar el desarrollo de las actividades académicas y administrativas del DERN-DS.
- b) Convocar a reuniones de docentes adscritos del DERN-DS por lo menos una vez cada semestre, para informar el funcionamiento del DERN-DS y formar el Comité de

¹² Manual de Organización y Funciones del DERN-DS, 3. Perfiles y funciones, 3.10 Comité Académico.

Acreditación, redactando actas correspondientes y comunicar por escrito dicha designación a la EPG.

- c) Preparar el plan operativo anual del DERN-DS conjuntamente con los miembros del comité de acreditación y presentarlo a la EPG, responsabilizarse de su monitoreo y cumplimiento; y al finalizar el ejercicio presentar el correspondiente informe de ejecución presupuestal.
- d) Asignar los recursos necesarios para el mantenimiento y mejora del Sistema de Gestión así como el adecuado desarrollo de las actividades de DERN-DS.

Las características, requerimientos del puesto, entre otras funciones del coordinador del programa, se encuentran están definidas en el Manual de Organización y Funciones (MOF) del DERN-DS¹³.

17. LA PLANTA DE PROFESORES

La planta docente se constituye de los doctores adscritos al DERN-DS, que tienen vínculos y experiencia en el área de la economía de los recursos naturales, economía ambiental, economía ecológica, desarrollo sustentable, economía del cambio climático, métodos estadísticos, matemáticos y/o econométricos aplicados al tema ambiental, quienes participan en actividades de docencia, asesoría de tesis, conformación de comités tutores, conformación de jurados de tesis o presentan investigaciones en seminarios organizados por el programa. Asimismo participarán docentes de otras universidades e instituciones en calidad de profesores invitados y visitantes, así como doctores de reconocida trayectoria para integrar la conformación de Jurado Evaluador de las tesis.

Los docentes adscritos, tal como lo estipula el Manual de Organización y Funciones del DERN-DS¹⁴, cumplen con tareas, como:

- a) Organizar, coordinar, supervisar y ejecutar labores relacionados al dictado de clases y a las actividades de investigación del DERN-DS.
- b) Cumplir con los horarios asignados a las actividades relacionadas al Doctorado.
- c) Elaborar el silabo según las indicaciones del Sistema de Gestión de la Calidad y remitirlo al Coordinador Académico del DERN-DS para su revisión y aprobación y cumplir con su entrega a los doctorandos en el primer día de clases.
- d) Cumplir con la asignación de carga académica para el semestre respectivo, en labores de: dictado de cursos, asesorías de tesis, participación en comités tutores, investigación, participación en seminarios y conferencias, participación en jurados, entre otros.

La relación de docentes de planta de la UNALM y sus áreas de especialización se encuentran en el siguiente cuadro (ver los CV resumidos en el anexo 6):

¹³ Manual de Organización y Funciones del DERN-DS, 3. Perfiles y funciones, 3.10 Comité Académico.

¹⁴ Manual de Organización y Funciones del DERN-DS, 3. Perfiles y funciones, 3.6 Docente del DERN-DS.

Cuadro 8: Relación de docentes adscritos al DERN-DS¹⁵

DOCENTE DEL DERN-DS	DOCTORADO	PAÍS DEL GRADO
1. Jorge Alfonso Alarcón Nova	Ph. D. en Economía Aplicada, Mississippi State University, USA (1993). Áreas de Métodos Cuantitativos en Economía y Economía Ambiental.	USA
2. Luis Alberto Jiménez Díaz	Doctor en Economía (2006). Universidad Nacional Federico Villarreal, Perú. Área de Economía de los Recursos Naturales y Economía del Agua.	Perú
3. Roger Loyola Gonzáles	Doctor en Ciencias en Planeamiento Energético, con orientación en Planeamiento Ambiental– COPPE (2001). Universidad Federal de Rio de Janeiro. Área de Economía Ambiental y Valoración de la calidad ambiental.	Brasil
4. Waldemar Mercado Curi	Doctor en Ciencias en Ingeniería de Producción - Área de Proyectos. Universidad Federal de Río de Janeiro (2000).	Brasil
5. María Isabel Manta Nolasco	Doctorado en el Departamento de Economía y Gestión de las Explotaciones e Industrias Forestales, Programa de Economía y Gestión Forestal- Universidad Politécnica de Madrid (2006).	España
6. Julio Alegre Orihuela	Ph.D. North Carolina State University, Raleigh, NC. USA (1985). Ciencias del Suelo y Sistemas integrados de producción sostenible.	USA
7. Eric Rendón Schneur	Doctor en Economía con especialización en Economía de los Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable. Universidad Nacional Autónoma de México (2009).	México
8. Carlos Gómez Bravo	PhD en Animal Science. Universidad de Guelph, Canadá (1989).	Canadá
9. Dra. Vilma Gómez Galarza	Doctorado en Economía. Universidad de Montpellier I. Facultad de Derecho y Ciencias Económicas. Montpellier, Francia (1994). Área de Economía Agraria y Cadenas agroalimentarias.	Francia
10. Dr. Álvaro Ortiz Sarabia	Doctorado en Economía. Universidad Nacional Federico Villarreal. Perú (2004). Área de teoría y análisis microeconómico.	Perú
11. Dr. Jorge González Castillo	Doctor en Economía con especialización en Economía de los Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable. Universidad Nacional Autónoma de México (2009).	México
12. Dr. William Postigo de la Motta	Doctor en Economía con especialización en Economía de los Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable. Universidad Nacional Autónoma de México (2011).	México

¹⁵ Eventualmente y de acuerdo a las necesidades del programa se pueden incluir como posibles docentes invitados a egresados del Programa, para participar en el dictado de clases, seminarios o conferencias y/o integrar los Comités Consejeros o el Jurado Evaluador de las tesis de los doctorantes. Así también para lograr el fortalecimiento del mismo se buscarán nuevos convenios con otras instituciones. La relación de docentes adscritos al DERN DS y sus Currículum Vitae con sus respectivos diplomas aparecen en el Anexo 7.

13. Dra. Laura Alvarado Barbarán	Doctor en Economía con especialización en Economía de los Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable. Universidad Nacional Autónoma de México (2015).	México
14. Luis Alberto Quintanilla Chacón	Doctor en Doctor en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. UNIVERSIDAD FEDERICO VILLARREAL (2014). Área de Desarrollo tecnológico agrario y Medio Ambiente.	Perú

18. INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO Y RECURSOS DIDÁCTICOS

El DERN-DS para el desarrollo de sus actividades académicas posee la siguiente infraestructura de aulas de clase, laboratorios, oficinas administrativas, sala de estudio, biblioteca, actividades extra-académicas (deportes, cultura) entre otros. Así también posee recursos didácticos, todo lo cual se detalla en el cuadro a continuación:

Cuadro 9: Infraestructura, Equipamiento y Recursos del DERN-DS

SALAS PARA EL DESARROLLO DE CLASES

Ambiente	Ubicación	Implementación y capacidad	Equipamiento y otros recursos
Aula N°3	Módulo rojo – Laboratorio de Fac. Economía y Planificación	-30 computadores personales -Mobiliario	Proyector multimedia Ecran retráctil internet alámbrico e inalámbrico
Sala de sesiones EPG	Escuela de Posgrado – Segundo Piso	30 personas	-Proyector multimedia -Ecran retráctil -internet inalámbrico

En la medida que el FEP y la EPG amplíen los ambientes, se incorporarán más ambientes a disposición de los programas de posgrado. Además de ser necesario se puede utilizar más aulas del campus universitario previa solicitud a la Oficina Académica de Estudios.

SALAS DE ESTUDIOS

Ambiente	Ubicación	Implementación y capacidad	Equipamiento y otros recursos
Centro de documentación DERN-DS	Biblioteca de Posgrado – BAN – Tercer Piso	-2 computadoras -Mobiliario -Selección de libros y revistas especializadas	-Proyector multimedia -Ecran retráctil -Internet alámbrico e inalámbrico

ÁREA ADMINISTRATIVA

Ambiente	Ubicación	Implementación y capacidad	Equipamiento y otros recursos
Oficina Administrativa del DERN-DS	Escuela de Posgrado – Segundo Piso	-2 computadoras -Mobiliario para computadoras -2 impresoras -Estantes	-Proyector multimedia -Ecran retráctil -Internet alámbrico e inalámbrico

SOFTWARES DE SIMULACIÓN

Recurso informático	Ubicación
EconometricViews	-Aulas N°3 -Sala de cómputo1

Stata	-Aulas N°3
	-Sala de cómputo1
SPSS	-Aulas N°3
	<u>-Sala de cómputo1</u>

19. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Las líneas de investigación del DERN-DS son definidas por el cuerpo de docentes adscritos al programa. Estas señalan la posibilidad de dar asesoría en los temas de tesis en relación a la experiencia acumulada y el soporte que requiere el doctorante. Las líneas de investigación identificadas el año 2015 son las siguientes:

- Economía del cambio climático: Impacto económico, social y ambiental.
- Valoración económica de los bienes y servicios ambientales.
- Economía de los recursos naturales renovables (tierra, agua, pesca, bosques).
- Pago por servicios ambientales hidrológicos, valoración e indicadores y medición de sostenibilidad; gestión y política ambiental.
- Agricultura, ambiente, seguridad alimentaria y políticas públicas.
- Economía ecológica, impacto ambiental en el crecimiento económico. Bioprospección.
- Economía agraria, mercado de tierras (rural y urbano) y temas ambientales.

El anexo 5 muestra los docentes adscritos al DERN-DS que suscriben cada una de estas líneas de investigación.

20. LINEAMIENTOS GENERALES PARA LOS INFORMES DE INVESTIGACIÓN

Los lineamientos se encuentran definidos en el reglamento de Tesis de la UNALM aprobado en mayo 2014 (Resolución 0235-2014-CU-UNALM), que señala lo siguiente:

EL PROYECTO DE TESIS

Artículo 28. El Proyecto de Tesis para optar a los Grados Académicos Avanzados es elaborado por el tesista con la orientación del Profesor Asesor y co-asesor, si lo hubiera, de acuerdo con la siguiente estructura:

- Título
- I. Introducción
 - II. Justificación de la investigación
 - III. Objetivos de la investigación
 - IV. Formulación de hipótesis
 - V. Revisión de literatura y/o Marco teórico.
 - VI. Metodología
 - VII. Cronograma
 - VIII. Presupuesto
 - IX. Colaboradores (si los hubiera)
 - X. Referencias bibliográficas

El Proyecto de Tesis debe presentarse para su aprobación a partir del segundo semestre de estudios. El Proyecto, una vez visado por el Comité Consejero y el coordinador del programa correspondiente, es presentado en copia impresa a la Secretaría Académica de la Escuela de Posgrado (EPG).

DE LA EJECUCIÓN Y REDACCIÓN DE LA TESIS

Artículo 17. El tesista, bajo la orientación del profesor asesor, durante la ejecución del Proyecto de tesis, debe:

- A. Realizar una investigación original e inédita, siguiendo la metodología científica.
- B. Analizar y discutir los resultados obtenidos durante la investigación.
- C. Redactar el documento de tesis, siguiendo las normas señaladas en los Anexos.

Artículo 18. El tesista entrega a la facultad correspondiente, cuatro ejemplares del documento de tesis, con la aprobación del profesor asesor, en el formato respectivo, para su envío a los miembros del Jurado. El documento de tesis tendrá la siguiente estructura:

Resumen

- I. Introducción
- II. Revisión de literatura
- III. Materiales y métodos
- IV. Resultados y discusión
- V. Conclusiones
- VI. Recomendaciones
- VII. Referencias bibliográficas
- VIII. Anexos

La Guía de redacción de la tesis puede consultarse en el Anexo III del Reglamento de Tesis UNALM (mayo 2014) disponible: <http://www.lamolina.edu.pe/pdrh/2012/Reglamentotesis.pdf>

21. VALOR MONETARIO DEL PROGRAMA DOCTORAL

Los costos sin subvención del programa son diferenciados por el país de residencia del postulante, sean peruanos o extranjeros y la diferencia entre ambos montos se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 10: Costos del programa del DERN-DS

Tipo de doctorando	Costo del programa doctoral por doctorando (en dólares americanos)
Alumno peruano	USD 13 500
Alumno extranjero	USD 18 500

Estos costos incluyen el Derecho de Enseñanza, la compra de pasajes a Lima (ida y vuelta) para el desarrollo de los módulos presenciales y para los alumnos que residen en provincias y en el extranjero, y la subvención para esas estancias. En el Anexo 6 se presenta el Presupuesto del DERN DS para la quinta promoción.

Estos costos no incluyen los pasajes a las universidades con Convenios para considerar realizar cursos, el desarrollo de pasantías o estancias cortas de investigación.

22. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

Estadísticas de América Latina y el Caribe (CEPALSTAT). 2014. http://estadisticas.cepal.org/cepalstat/WEB_CEPALSTAT/ESTADISTICASIndicadores.asp

INEI. 2010. Sistema de Información Económica <http://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>

Informe Brundtland “Nuestro Futuro Común”. 1987. Comisión Mundial Para el Medio Ambiente y el Desarrollo de la ONU. <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>

Informe de la Comisión de Doctorado de la EPG. Informe 03-2014-CCD-EPG 21/10/2014

Ley Universitaria N° 30220 (Diario El Peruano 9/7/2014)

Manual de Organización y Funciones del Doctorado en Economía de los recursos Naturales y Desarrollo Sustentable.

Oficio UNALM 21/10/14 03-2014-CCD-Escuela de Posgrado.

Plan Estratégico de la Facultad de Economía y Planificación 2014-2018

Plan Estratégico del Departamento Académico de Economía y Planificación 2010-2014

Plan Estratégico de la Escuela de Posgrado de la UNALM 2013 – 2017

Plan Estratégico de la Universidad Nacional Agraria La Molina 2010-2015

Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología -Iberoamericana e Interamericana (RICYT), 2014. <http://db.ricyt.org/query/AR,BO,BR,CA,CL,CO,CR,CU,EC,ES,GT,HN,MX,NI,PA,PE,PR,PT,PY,SV,TT,US,UY,AL,IB/1990%2C2012/GIDExINV>

Reglamento de Tesis de la Universidad Nacional Agraria La Molina. 2014. <http://www.lamolina.edu.pe/pdrh/2012/Reglamentotesis.pdf>

Resolución Consejo Universitario TR No. 077-2005-UNALM 04/2/2005 Normas para ofrecimiento de Doctorados en la EPG-UNALM

Resolución EPG No. 184/2004.

Resolución EPG No. 423/2009 29/09/2009

Resolución EPG No. 460/2006 22/06/2006

Rivera B. Posner J. y Mujica E. Educación de posgrado y manejo de recursos naturales en la ecorregión andina: Un debate electrónico sobre los programas de maestrías de los países andinos. Consorcio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina – CONDESAN, Lima 2000.

23. ANEXOS

Anexo 1: Tabla de Equivalencias del Plan de Estudios

PLAN DE ESTUDIOS 2015		PLAN DE ESTUDIOS 2013		
CURSO	CRÉDITOS	CÓDIGO	CURSO	CRÉDITOS
Crecimiento Económico y Desarrollo Sustentable	2	EP8048	Macroeconomía	3
Economía de los Recursos Naturales	4	EP8049	Economía de los Recursos Naturales	4
Economía Ambiental	2	EP8052	Economía Ambiental y Ecológica	3
Econometría Aplicada I	4	EP8050 EP8047	Econometría + Microeconometría	3 3
Seminario de Tesis I	2	EP8033 EP8034	Seminario de Investigación I + Seminario de Investigación II	1 5
Seminario de Tesis II	2	No equivalente		
Economía Ecológica	2	No equivalente		
Análisis Económico de Políticas Ambientales	2	No equivalente		
Econometría Aplicada II	4	No equivalente		
Investigación en Economía de RRNN I	9	EP8035	Seminario de Investigación III	12
Investigación en Economía de RRNN II	9	EP8036	Seminario de Investigación IV	12
Investigación en Economía de RRNN III	9	No equivalente		
Investigación en Economía de RRNN IV	9	No equivalente		

Electivos

PLAN DE ESTUDIOS 2015		PLAN DE ESTUDIOS 2013		
CURSO	CRÉDITOS	CÓDIGO	CURSO	CRÉDITOS
Valoración Económica	2	EP8054	Valoración Económica Ambiental	2
Economía del Cambio Climático	2	EP8067	Cambio Global y Economía	2
Análisis y evaluación de Proyectos Sostenibles	2	No equivalente		
No equivalente		EP8054	Gestión Ambiental	2

Anexo 2: Objetivo y sumilla de los cursos

CURSOS OBLIGATORIOS

CRECIMIENTO ECONÓMICO Y DESARROLLO SUSTENTABLE (2-0-2)

Los participantes al finalizar el curso estarán en capacidad de:

- Explicar las variables económicas para operacionalizar la sustentabilidad en términos de indicadores que consideran el ambiente en el desempeño económico.
- Identificar diferentes modelos del crecimiento económico lo que permite comparar y analizar indicadores entre países considerando el desempeño de factores productivos como inversión, población y capital humano, tecnología y recursos naturales.
- Relacionar los estilos del crecimiento basado en estrategias comerciales con el desempeño ambiental y el bienestar de los países en desarrollo.
- Comprender los fundamentos del desarrollo económico y los pilares de la sustentabilidad con enfoques teóricos y de revisión de experiencias.

El curso desarrolla las cuentas nacionales e indicadores agregados ambientales en los países; la teoría del crecimiento económico en la convergencia, los modelos keynesianos, neoclásicos y endógenos; las estrategias de crecimiento basadas en el comercio y sus vínculos con los recursos naturales; el desarrollo económico sustentable y la gobernanza para la sustentabilidad.

ECONOMÍA DE LOS RECURSOS NATURALES (4-0-4)

Los participantes al finalizar el curso estarán en capacidad de:

- Conocer los principios económicos que califican a los recursos naturales como renovables, no renovables o ambos.
- Aplicar funciones, modelos e instrumentos económicos al recurso renovable de la pesca
- Aplicar funciones, modelos e instrumentos económicos al recurso hídrico
- Identificar tipos de bosques y aplicar la teoría económica al turno forestal óptimo
- Aplicar los modelos de mercado utilizados para la extracción minera

El país por contar con una diversidad de recursos naturales, renovables y no renovables, el curso tiene como propósito impartir a los estudiantes la teoría económica que sustenta la elección que la sociedad realiza, asignando intertemporal los recursos naturales (o los servicios de estos recursos nos brindan) en cantidades naturales fijas o a tasas cambiantes. De tal manera, que sean capaces de recomendar políticas óptimas de conservación o preservación.

ECONOMÍA AMBIENTAL (2-0-2)

El estudiante al finalizar el curso estará en capacidad de:

- Comprender el ambiente como fuente de insumos naturales para el funcionamiento de la economía, y como receptor agotable o degradable de la actividad económica.
- Discutir conceptualmente los problemas asociados a: la escasez, la asignación, la eficiencia, los costos de oportunidad privados, sociales e intertemporales.
- Analizar las relaciones existentes entre los procesos económicos y los instrumentos de las políticas públicas en relación con el ambiente.
- Aplicar los fundamentos económicos al medio ambiente en relación con la creación de empleo y el impacto ambiental que genera el uso de los factores productivos.

La economía ambiental. Fallas del mercado, mercados incompletos, externalidades y Bienes públicos, recursos de libre acceso, la disponibilidad para pagar, el principio equimarginal. Las estrategias del control de la contaminación, la economía de los estándares, impuestos y subsidios por emisiones, permisos negociables de descargas. Evaluación del impacto ambiental, el estudio de impacto ambiental, sistemas de valoración cualitativa y cuantitativa. Evaluación de riesgos ambientales y plan de mitigación.

ECONOMETRÍA APLICADA I (4-0-4)

Con el curso se busca apoyar las siguientes competencias del perfil del estudiante:

- Identificar las etapas del proceso asociado al trabajo con Modelos Econométricos aplicados.
- Preparar modelos según los tipos de datos (series de tiempo, corte transversal y panel)
- Formular modelos económicos según necesidades del contexto natural y ambiental.
- Aplicar técnicas para estimar modelos econométricos multivariados, considerando limitaciones de tiempo y espacio.

El curso es modular y parte importante del programa de estudios del Doctorado en Economía de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable. Tiene como propósito la utilización de importantes herramientas econométricas y su aplicación en la elaboración y resolución de modelos con uso de datos PANEL y con aplicación en el área del conocimiento. Comprende, entre otros, el uso de modelos PANEL estático, formas alternativas de estimación de modelos PANEL, uso de variables ficticias aditivas e interactivas, uso de modelos panela balanceadas y desbalanceadas, opciones de corrección de perturbaciones no esféricas.

ECONOMÍA ECOLÓGICA (2-0-2) Obligatorio.

Los participantes al finalizar el curso estarán en capacidad de:

- Conoce conceptos e instrumentos de la economía ecológica.
- Identifica y analiza la economía como un sistema abierto sujeto a las leyes de la termodinámica.
- Analiza las fallas del mercado y las externalidades que tienen implicancias sobre la actividad económica y el ambiente.
- Reconoce los límites ecológicos al crecimiento económico para reflexionar el problema de la sustentabilidad a partir del instrumental macroeconómico
- Distingue los criterios para operacionalizar la sustentabilidad en términos de un conjunto de indicadores en que confluyen diversas disciplinas.
- Discute perspectivas de la actividad económica y ambiente para direccionar la gestión del sistema económico-ecológico a la sustentabilidad de la actividad económica.

Estudio de la relación entre ecosistemas naturales y sistema económico, incorporando la naturaleza como fuente de valor junto al trabajo humano. En su análisis utiliza un marco teórico como crítica a la economía tradicional y señala los límites al uso del capital natural, estableciendo el instrumental para que el crecimiento económico continúe en el tiempo, aportando elementos para las políticas públicas, comprende: Laeconomía ecológica y las bases energéticas de la economía; La microeconomía en la economía ecológica; La macroeconomía en el enfoque de la economía ecológica; La sustentabilidad y los indicadores; Ejesdel debate en la economía ecológica.

ANÁLISIS ECONÓMICO DE POLÍTICAS AMBIENTALES (2-02)

Los participantes al finalizar el curso estarán en capacidad de:

- Conocer los aspectos claves y las implicancias de la toma de decisiones que involucran recursos naturales y ambientales.
- Analizar críticamente y evaluar los resultados de las políticas sobre recursos naturales y ambientales.
- Identificar y evaluar medidas de política alternativas para llevar a cabo un análisis prospectivo de políticas.
- Capacidad de realizar análisis cuantitativos y cualitativos sobre cuestiones de política ambiental y de recursos naturales.

El curso presenta métodos, procesos y técnicas para el análisis de políticas que involucran problemas ambientales en relación al uso, manejo y protección de los recursos. Teoría y enfoques del análisis económico de políticas públicas. Caracterización de las políticas y los participantes clave. Pasos para el análisis de políticas. Evaluación del impacto económico de programas ambientales: Indicadores y metodologías de evaluación, decisiones con el análisis Costo-Beneficio. Eficacia de la normativa ambiental con base microeconómica. Incentivos de los acuerdos ambientales internacionales. Administración de políticas: Casos en gestión de recursos naturales. Análisis prospectivo de políticas ambientales.

ECONOMETRÍA APLICADA II (4-0-4)

Con el curso se busca apoyar las competencias del perfil de un profesional altamente especializado en Economía de los Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable:

- Identificar la importancia de herramientas especialmente útiles en el trabajo con Modelos Econométricos aplicados a nivel microeconómico.
- Preparar modelos según los tipos de datos y variables (variables limitadas, series de tiempo, datos censurados y truncados, entre otros).
- Formular modelos económicos según necesidades del contexto natural y ambiental.
- Aplicar técnicas para estimar modelos microeconómicos multivariados, considerando limitaciones de tiempo y espacio, así como la aplicabilidad al área de interés.

El curso es parte importante del programa de estudios del Doctorado en Economía de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable. Tiene como propósito la utilización de importantes herramientas econométricas y su aplicación en la elaboración y resolución de modelos aplicados en el área del conocimiento (Economía de Recursos Naturales y Ambientales). Se aplican modelos de gran utilidad en Economía de Recursos Naturales, como son los casos de modelos LOGIT, PROBIT y GOMPIT para variables dependientes limitadas, Modelo Poisson y Binomial negativa, para datos de cuenta, entre otros.

SEMINARIOS DE TESIS (Obligatorio)

SEMINARIO DE TESIS I (2-0-2)

Los participantes al finalizar el curso estarán en capacidad de:

- Identificar temas de investigación aplicada en la economía de los recursos naturales.
- Conocer las bases de datos bibliográficos disponibles en internet y la universidad.
- Reconocer las partes del artículo científico y las normas de redacción científica.
- Avanzar en el planteamiento del problema de tesis, los objetivos y la justificación.
- Considerar el tipo de investigación de tesis a ejecutar.
- Plantear adecuadamente hipótesis de investigación para la tesis doctoral.

El Seminario realiza la introspección de la investigación aplicada en el área de la economía de los recursos naturales, incluyendo la revisión de datos bibliográficos, los componentes del artículo científico, las normas técnicas de redacción científica. En el planteamiento del proyecto de investigación de tesis se delimita el problema de la investigación, se definen los objetivos, se justifica la tesis, y se repasan contenidos de la revisión de literatura, los tipos de investigación y la formulación de las hipótesis.

SEMINARIO DE TESIS II (2-0-2)

Los participantes al finalizar el curso estarán en capacidad de:

- Conocer los procesos metodológicos de la investigación científica.
- Establecer las diferencias entre las hipótesis de trabajo, nula e alternante.
- Reconoce tipos de variables para el análisis estadístico.
- Aplicar diversos procesos de muestreo de una población de individuos.
- Confeccionar la propuesta de una encuesta de recojo de información primaria.
- Aplicar métodos estadísticos al procesamiento de las encuestas.
- Realizar la Matriz de Consistencia para su proyecto de investigación doctoral.

El Seminario introduce la investigación científica y sus metodologías, considerando las diferencias entre tipos de hipótesis de trabajo, la detección de variables cuantitativas y cualitativas, las técnicas para determinar la muestra en una población, la forma de tratamiento de los datos, planteamiento de encuestas, el análisis estadístico de las informaciones, cronograma y matriz lógica de consistencia de la investigación de tesis.

CURSOS ELECTIVOS

VALORACIÓN ECONÓMICA AMBIENTAL (2-0-2)

Los participantes al finalizar el curso estarán en capacidad de:

- Aplicar en su propia investigación la valoración económica ambiental.
- Criticar los estudios de valoración económica ambiental, así como discutir la validez de los diversos métodos.
- Valorar económicamente diferentes tipos de bienes y servicios ambientales

El proceso de toma de decisiones muchas veces requiere incluir los beneficios que generan los ecosistemas, los cuales son llamados servicios ecosistémicos. Sin embargo, la mayor parte de estos servicios no son transados en mercados, de manera que no poseen precio y por ende, carecen de una medida de importancia en términos económicos. Esto muchas veces ha conllevado a la degradación e incluso agotamiento de tales servicios. El reto entonces es valorarlos económicamente como un insumo imprescindible para el diseño de políticas ambientales.

ECONOMÍA DEL CAMBIO CLIMÁTICO (2-0-2)

Los participantes al finalizar el curso estarán en capacidad de:

- Relacionar el cambio climático con emisiones de GEI
- Reconocer el estado actual de las negociaciones en el cambio climático
- Entender la curva de costos de abatimiento como resultado del esfuerzo de reducir emisiones con mayor eficacia y a menores costos.
- Relacionar medidas de adaptación y mitigación con costos y beneficios económicos.
- Considerar la vulnerabilidad y los riesgos del cambio climático como riesgos al crecimiento económico con impactos sociales.
- Establecer líneas de planificación ante el cambio climático.

El cambio climático y las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), la evidencia de los impactos económicos del cambio climático. La política internacional del cambio climático, el comercio de emisiones, el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), barreras políticas para la implementación, negociaciones más allá de Kyoto. Los costos y beneficios de la mitigación, la captura de carbono, identificación de medidas de reducción de emisiones, las curvas de costo de abatimiento. Principales impactos económicos del cambio climático y los costos de adaptación, los costos sociales. La vulnerabilidad, amenaza y riesgo al cambio climático. Cambio climático, diversidad biológica y seguridad alimentaria. La gestión de riesgos en suministro alimentario, el consumo y la salud. La economía energética y las compensaciones.

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS SOSTENIBLES (2-0-2)

El participante al finalizar el curso debe ser capaz de:

- Identificar proyectos, para resolver ¿Qué problema debemos resolver? y ¿Quiénes son los involucrados?
- Formular proyectos, para resolver ¿Cuánto debemos producir?, ¿Dónde se localizará el proyecto?, ¿Cómo se solucionará técnicamente el problema? y ¿Cuánto costará cada alternativa?
- Evaluar proyectos, para resolver ¿Cuál alternativa elegir?, ¿Cómo se financiará la ejecución y la operación del proyecto?, ¿Cómo nos organizaremos para ejecutar el proyecto y para brindar el servicio? Y ¿Cuánto tiempo tomará ejecutar el proyecto?
- Separar la evaluación privada y social de proyectos, así la identificación del método costo beneficio y costo efectividad.
- Aplicar proyectos ambientales en el sector saneamiento y residuos sólidos.

Por ser un país megadiverso, su aprovechamiento debe realizarse de una manera sostenible, por esta razón se requiere que los estudiantes aprendan técnicas que les permitan identificar, formular y evaluar proyectos sostenibles, programando acciones y procesos de inversión que cuiden el medio ambiente. El análisis incluye los aspectos económico, social y ambiental; para asignar recursos de manera eficiente y equitativa que lleven a mayor bienestar social.

INVESTIGACIÓN EN ECONOMÍA DE LOS RECURSOS NATURALES (Obligatorios)

Investigación aplicada a la tesis doctoral, bajo la supervisión de un asesor y del Comité Tutor, que recomiendan alternativas para el avance de la tesis, proveen información e instrumentos y evalúan los logros en el desarrollo de la tesis.

INVESTIGACIÓN EN ECONOMÍA DE LOS RECURSOS NATURALES I (9 Créditos)

El participante al finalizar debe ser capaz de:

- Identificar la literatura adecuada a los propósitos de la investigación de tesis.
- Revisar los antecedentes vía otras investigaciones relacionados al problema en estudio de la propia tesis.
- Redactar y sustentar el primer capítulo de la tesis doctoral.

La revisión de literatura es suficiente, actualizada, pertinente y se considera completa para la tesis.

INVESTIGACIÓN EN ECONOMÍA DE LOS RECURSOS NATURALES II (9 Créditos)

El participante al finalizar debe ser capaz de:

- Relacionar consistentemente los objetivos del estudio de tesis con las hipótesis de trabajo.
- Determinar el diseño metodológico para la demostración de las hipótesis.
- Seleccionar los instrumentos matemáticos, estadísticos, econométricos y/o la modelística e indicadores para el análisis de datos aplicados a la investigación de tesis.
- Sustentar el segundo capítulo de la tesis doctoral.

Los aspectos metodológicos han sido escogidos y son explícitos, éstos son coherentes y suficientes para la demostración de las hipótesis planteadas.

INVESTIGACIÓN EN ECONOMÍA DE LOS RECURSOS NATURALES III (9 Créditos)

El participante al finalizar debe ser capaz de:

- Consistenciar su base de datos a los modelos a aplicar para la demostración de las hipótesis de trabajo.
- Procesar la información para demostrar planteamientos de la investigación.
- Obtener resultados consistentes con la revisión de literatura y con suficiente respaldo en el proceso metodológico planteado para el estudio.
- Sustentar las demostraciones y hallazgos de la tesis doctoral.

La base de datos estadística es completa y se han probado los instrumentos metodológicos a la base de datos, de forma de obtener los primeros resultados.

INVESTIGACIÓN EN ECONOMÍA DE LOS RECURSOS NATURALES IV (9 Créditos)

El participante al finalizar debe ser capaz de:

- Obtener resultados consistentes con la revisión de literatura y con suficiente respaldo en el proceso metodológico planteado para el estudio, con la finalidad de demostrar sus hipótesis de trabajo.
- Sustentar las demostraciones y hallazgos de la tesis doctoral.

Se tiene el primer borrador completo de la tesis.

CURSOS PROPEDEÚTICOS

MICROECONOMÍA INTERMEDIA

Al finalizar el curso, los participantes estarán en la capacidad de:

1. Utilizar las herramientas microeconómicas para analizar el comportamiento de agentes económicos individuales.

2. Comprender las condiciones que determinan la eficiencia económica en la asignación de recursos.
3. Comprender las características y soluciones de las fallas de mercado, enfatizando las más relacionadas con los temas ambientales, como las externalidades y la presencia de bienes públicos.

El curso tiene como propósito impartir la teoría microeconómica que explica las decisiones de los agentes económicos, así como identificar si la asignación de los recursos productivos es la mejor de todas las posibles para la sociedad, así como las situaciones en que el mercado competitivo no es capaz de resolver la ineficiencia en las decisiones individuales, y que a su vez originan efectos externos negativos o males públicos. Con esa base, se busca recomendar lineamientos de política pública que permitan aminorar los impactos ambientales negativos

ECONOMETRÍA

Al finalizar el curso, los estudiantes estarán en capacidad de:

- Identificar las etapas del proceso asociado al trabajo con Modelos Económicos.
- Identificar tipos de variables y roles en el proceso de estimación de parámetros.
- Formular modelos económicos según necesidades del contexto socio-económico.
- Aplicar técnicas para estimar modelos econométricos simples y multivariados,

El curso comprende las siguientes grandes unidades de aprendizaje: (1) Introducción, (2) El Modelo Lineal bivariado, (3) El modelo lineal multivariado, (4) Uso de variables ficticias, (5) Problema de multicolinealidad; (6) Violación de supuestos: autocorrelación,

Anexo 3: Objetivos de DERN-DS y Perfil del Egresado

		OBJETIVOS DEL DERN-DS									
		Proporcionar conocimientos teóricos	Proveer metodologías e instrumentos	Solucionar problemas socio-ambientales	Fortalecer las competencias de Investigación	Aplicar enfoque holístico	Investigar la región Andina y Amazónica	Calificar académicos para la educación superior	Contribuir a la gestión de RRNN	Visión ética del desarrollo sustentable	
CAMPOS DEL PERFIL DE EGRESADO	a	Desarrolla investigación	X	X							
		Adapta métodos y herramientas	X	X					X		
		Investiga en Recursos naturales y ambiente	X		X	X		X			
	b	Analiza la realidad nacional						X			
		Aplica valores éticos								X	
	c	Dirige investigación multidisciplinaria					X		X	X	
		Integra la economía con otras ciencias									
		Considera el desarrollo sustentable									
	d	Diseña y evalúa de políticas	X			X				X	
		Considera el impacto ambiente y población	X	X		X					
	e	Asesora planeamiento estrategias en RRNN	X							X	
		Gerencia proyectos público y privado			X					X	
f	Participa en la educación superior	X	X		X			X			
	Aplica análisis crítico en gestión de RRNN	X	X		X				X		

Anexo 4: Objetivos del DERN-DS y Plan de Estudios

		OBJETIVOS DEL DERN-DS									
		Proporcionar conocimientos teóricos	Proveer metodologías e instrumentos	Solucionar problemas socio-ambientales	Fortalecer las competencias de Investigación	Aplicar enfoque holístico	Investigar la región Andina y Amazónica	Calificar académicos para la educación superior	Contribuir a la gestión de RRNN	Aplica una visión ética del desarrollo sustentable	
PLAN DE ESTUDIOS	Crecimiento económico y desarrollo sustentable	X				X		X		X	
	Economía de los Recursos Naturales	X	X					X	X		
	Economía Ambiental	X	X					X	X		
	Economía Ecológica	X	X			X		X	X	X	
	Análisis económico de políticas ambientales		X	X					X		
	Econometría aplicada I		X								
	Econometría aplicada II		X								
	Seminario de Investigación I		X		X			X			
	Seminario de Investigación II		X		X			X			
	Investigación I			X	X		X	X	X		
	Investigación II			X	X		X	X	X		
	Investigación III			X	X		X	X	X		
	Investigación IV			X	X		X	X	X		
	Valoración ambiental		X	X					X		
	Economía del Cambio Climático	X	X			X			X	X	
	Análisis y evaluación de proy. sostenibles		X	X		X			X	X	

Anexo 5: Suscripción a las líneas de investigación del DERN-DS

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	PROFESORES QUE LAS SUSCRIBEN
Economía del cambio climático: Impacto económico, social y ambiental	Vilma Gómez, Luis Jiménez, María Manta, Carlos Gómez, Julio Alegre, Waldemar Mercado y Jorge Gonzáles.
Valoración económica de los bienes y servicios ambientales	Vilma Gómez, Luis Jiménez, Jorge Gonzáles, Jorge Alarcón
Economía de los recursos naturales renovables (tierra, agua, pesca, bosques)	Luis Jiménez, Jorge Gonzáles
Pago por servicios ambientales hidrológicos, valoración e indicadores y medición de sostenibilidad; gestión y política ambiental	Julio Alegre, Jorge Alarcón
Agricultura, ambiente, seguridad alimentaria y políticas públicas	Julio Alegre, Vilma Gómez, Jorge Alarcón, Waldemar Mercado
La economía ecológica, impacto ambiental en el crecimiento económico. Bioprospección.	Waldemar Mercado.
Economía agraria, mercado de tierras (rural y urbano) y temas ambientales.	Waldemar Mercado, Vilma Gómez.

Anexo 6: Presupuesto del DERN-DS

BALANCE GENERAL (en dólares US\$)

No	Rubros de Ingresos	Monto	Fecha
A	Alumnos extranjeros	111,000	
B	Alumnos nacionales	108,000	
C	Cooperación internacional	0	
Total general de ingresos		219,000	

No	Rubros asumidos por el Doctorado (EPG - UNALM)	Monto	Fecha
A	Quinta convocatoria*	16,760	junio 2015 - febrero 2016
B	Quinto programa 2016 - 2018 (Gastos Académicos)	51,102	marzo 2016 - diciembre 2018
	Propedéutico: pasajes y viáticos de alumnos	3,912	
	Primer Semestre:	18,310	
	Pasajes y viáticos de alumnos	14,510	
	Pasajes y viáticos de 1 docente extranjero	2,300	
	Compra de libros, fotocopias y documentos de gestión	1,500	
	Segundo Semestre:	20,760	
	Pasajes y viáticos de alumnos	16,960	
	Pasajes y viáticos de 1 docente extranjero	2,300	
	Compra de libros, fotocopias y documentos de gestión	1,500	
	Tercer Semestre:	2,030	
	Pasajes y viáticos de 1 alumno del interior para sup.	60	
	Pasajes y viáticos de 1 docente extranjero	1,720	
	Compra de libros, fotocopias y documentos de gestión	250	
	Cuarto Semestre:	2,030	
	Pasajes y viáticos de 1 alumno del interior para sup.	60	
	Pasajes y viáticos de 1 docente extranjero	1,720	
	Compra de libros, fotocopias y documentos de gestión	250	
	Quinto Semestre:	2,030	
	Pasajes y viáticos de 1 alumno del interior para sup.	60	
	Pasajes y viáticos de 1 docente extranjero	1,720	
	Compra de libros, fotocopias y documentos de gestión	250	
	Sexto Semestre:	2,030	
	Pasajes y viáticos de 1 alumno del interior para sup.	60	
	Pasajes y viáticos de 1 docente extranjero	1,720	
	Compra de libros, fotocopias y documentos de gestión	250	
C	Quinto programa 2016 - 2018 (Gastos Administrativos)	105,550	agosto 2015 - diciembre 2018
	Propedéutico (dictado de cursos)	2,560	
	Primer Semestre:	16,250	
	Honorarios por dictado de cinco cursos	8,960	
	Equipos y sala de gestión	5,490	
	Materiales de oficina	1,200	
	Otros gastos (inauguración, coffee breaks, videoconferencias)	600	
	Segundo Semestre:	12,756	

	Honorarios por dictado de cinco cursos	8,960
	Mantenimiento de equipos y sala de gestión	1,036
	Materiales de oficina	1,200
	Participación de profesores en comité asesor	960
	Otros gastos (Coffee breaks, videoconferencias)	600
	Tercer Semestre:	5,216
	Mantenimiento de equipos y sala de gestión	1,036
	Materiales de oficina	1,200
	Participación de profesores en comité asesor	2,880
	Transmisión de videoconferencias	100
	Cuarto Semestre:	5,216
	Mantenimiento de equipos y sala de gestión	1,036
	Materiales de oficina	1,200
	Participación de profesores en comité asesor	2,880
	Transmisión de videoconferencias	100
	Quinto Semestre:	5,216
	Mantenimiento de equipos y sala de gestión	1,036
	Materiales de oficina	1,200
	Participación de profesores en comité asesor	2,880
	Transmisión de videoconferencias	100
	Sexto Semestre:	5,216
	Mantenimiento de equipos y sala de gestión	1,036
	Materiales de oficina	1,200
	Participación de profesores en comité asesor	2,880
	Transmisión de videoconferencias	100
	Infraestructura física (libros, equipos, licencias de software)	5,600
	Apoyo a la difusión del Doctorado (Seminario, ponente, difusión del seminario, etc.)	2,520
	Gastos de coordinación (Coordinador Académico, Asistente)	30,600
	Apoyo a la Acreditación	14,400
D	Subsidio: Revista Natura@economía	3,000
	Total de gastos	176,412

	Contingencias 3% del total	5,292
	Aporte a la FDA 8%	14,536
	Aporte a la EPG (Gastos administrativos) 6%	10,902
	Aporte al Fondo de Promoción y Desarrollo 6%	10,902
	Aporte UNALM 8%	0

	Total general de gastos	218,045
--	--------------------------------	----------------

	TOTAL GENERAL	955
--	----------------------	------------

***Los gastos por la Quinta Convocatoria incluyen:**

Publicidad impresa, charla informativa, publicidad online, actualización de la página web, envíos postales, materiales de escritorio, honorarios de coordinación y personal administrativo y gastos diversos.

Supuestos:

- Ingresan: 6 alumnos extranjeros (USD 18,500) y 8 alumnos nacionales (USD 13,500).
- 3 de los alumnos nacionales son del interior.
- Se admiten 16 alumnos pero sólo continúan 14 de ellos.

Anexo 7: Currículum vitae de docentes adscritos al programa y diplomas

1. JORGE ALARCÓN

DATOS PERSONALES

Nombre: Jorge Alfonso Alarcón Novoa

Teléfonos: (01) 614-7800- Anexo 239 / (51-1) 99310-1862

Correo: jarcon@lamolina.edu.pe

Oficina: Departamento de Economía y Planificación, UNALM – La Molina, Lima – Perú

EDUCACION

Doctor en Economía Aplicada (Ph.D.), Mississippi State University, MS 39762, USA. Área menor en Métodos Cuantitativos en Economía. 1993

Maestro en Economía (M.S.), Centro de Investigación y Docencia en Economía (CIDE), México D.F., MEXICO. 1985

Ingeniero Estadístico, Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM), Lima-Perú. 1980

PUBLICACIONES

Más de 20 artículos y otras publicaciones en revistas científicas especializadas en las áreas de Economía, Agricultura, Seguridad Alimentaria, etc. Dos libros-texto de amplia lectura: “Comercialización Agrícola en el Perú” (coautor), con auspicio del Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE) y USAID, Lima-Perú (1994); y “Mercadeo de Productos Agropecuarios: Teoría y Aplicaciones al Caso Peruano”, con el auspicio de CARE y PRISMA, Lima-Perú (2002).

DEDICACIÓN ACTUAL

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA (LIMA - PERU) 1994-A LA FECHA:

PROFESOR PRINCIPAL en:

ESCUELA DE POSTGRADO: Profesor de la Maestría y Doctorado en Economía de los Recursos Naturales y Ambiente

DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA: Economía Matemática y Econometría, Formulación y Evaluación de Proyectos.

2. WALDEMAR MERCADO

DATOS PERSONALES

Nombre: Waldemar Fernando Mercado Curi

Teléfonos: 3463461, 989513509

CEL: 5818

Correo: wmercado@lamolina.edu.pe

EDUCACION

DOCTOR EN CIENCIAS. Universidad Federal de Río de Janeiro (1994-1997). Doctorado en Ingeniería de Producción - Área de Proyectos.

MAGISTER SCIENTIAE. Maestría en Planeamiento y Desarrollo Rural (FAO / PROCAPLAN). Universidad Federal Rural de Río de Janeiro / CPDA, (marzo 1989 - julio 1990), Universidad de Nápoles - Portici - Italia, (agosto 1990 - febrero 1991)

ECONOMISTA. Universidad Nacional Agraria La Molina, Facultad de Economía y Planificación (1982 - 1987).

PUBLICACIONES

Comercialización de la quinua y su aporte a la seguridad alimentaria en la Región Junín, Perú (en coautoría con Cindybell Gamboa). En evaluación para Anales Científicos Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima, febrero 2014.

Comercialización de la leche en la provincia de Concepción, Valle del Mantaro, Junín, Perú en coautoría con Cindybell Gamboa). En evaluación para Anales Científicos Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima, febrero 2014.

¿El boom de la quinua contribuye a la seguridad alimentaria?, en La Revista Agraria, año 14, No. 158 enero 2014, Publicación del Centro Peruano de Estudios Sociales, distribuido con el Diario La República el 30 enero 2014.

Dynamics of dairy production in a dual supply chain involving smallholder farmers: evidence from a dairy case in Peruvian Andes. Fuentes, E., Faure, G., Cortijo, E., De Nys, E., Bogue, J, Gómez, C., Mercado, W., Gamboa, C., Le Gal, P.-Y. CIRAD-UNALM (en evaluación para publicación), octubre 2013.

La economía de la biodiversidad y los bionegocios. Artículo para la revista Agronegocios. Lima. Año 4, No. 3, setiembre-diciembre 2010.

La educación superior en economía en la perspectiva de los recursos naturales. Artículo con Carlos Orihuela para la revista Agronegocios. Lima. Año 4, No. 3, setiembre-diciembre 2010.

La cadena de valor del mango en la región Lambayeque – Perú. Anales Científicos de la Universidad Nacional Agraria La Molina. Junio 2009.

DEDICACIÓN ACTUAL

Profesor principal e investigador de la Facultad de Economía y Planificación

3. LUIS JIMÉNEZ

DATOS PERSONALES

Nombre: Luis Alberto Jiménez Díaz

Colegiatura Profesional: 2331 (Colegio de Economista de Lima)

Domicilio: Psje Monteagudo 154. Breña.

Teléfonos: 6147800 anexo 239 / 990566376

Correo electrónico: jdl@lamolina.edu.pe

EDUCACION

DOCTOR EN ECONOMIA. Universidad Nacional Federico Villarreal, Escuela de Post-grado. 2006.

MAGISTER SCIENTIAE: Especialidad Economía Agrícola. Universidad Nacional Agraria La Molina, Escuela de Post-grado. 1986.

ECONOMISTA. Universidad Nacional Agraria La Molina, Facultad de Economía. 1986.

LICENCIADO EN EDUCACION (Física Matemática). Universidad San Martín de Porres, Facultad de Educación. 1982.

PUBLICACIONES

- 1) Pago del servicio ambiental hídrico para conservar la parte alta de la cuenca del río Mala Análisis Científicos, UNA, Setiembre. 2008
- 2) Costo de oportunidad en el valor económico del agua superficial para el uso agrícola en el valle del río Mala Análisis Científicos, UNA, Julio 2008
- 3) Valoración Económica de la recreación en el PL. Método Valoración Contingente. Análisis Científicos, UNA, Setiembre. 2002
<http://www.lamolina.edu.pe/investigacion/investigacion/htm/articulos.htm>
Anales científico 2002, volumen LII, paginas 200-219
- 4) Valoración Económica de la recreación en el PL. Método Costo de Viaje. Análisis Científicos, UNA, Setiembre. 2002
<http://www.lamolina.edu.pe/investigacion/investigacion/htm/articulos.htm>
Anales científico 2002, volumen LII, paginas 26-43

DEDICACIÓN ACTUAL

Profesor Principal, Nombrado. Departamento Académico de Economía y Planificación. Universidad Nacional Agraria La Molina
Tiempo de servicios 29 años.

Áreas de interés: Formulación, evaluación social de proyectos, Economía de Recursos Naturales

4. ROGER LOYOLA

DATOS PERSONALES

Nombre: Roger Alfredo Loyola Gonzáles
Teléfonos: 611-6000 anexo 1230
E-mail: royola@minam.gob.pe

EDUCACIÓN

Doctor Ciencias en Planeamiento Energético. Campo de Orientación: Planeamiento Ambiental. Programa de Planeamiento Energético – COPPE. Universidad Federal de Rio de Janeiro 1997 – 2001.

Master en Planificación y Desarrollo Agrícola para la América Latina y el Caribe. Curso de Post-Graduación en Políticas y Desarrollo Agrícola – CPDA. Universidade Federal Rural de Rio de Janeiro. 1992-1994.

Segunda especialización en “Desarrollo y Planificación Regional” Universidad Nacional Agraria La Molina e Instituto Nacional de Planificación. 1988-1989.

Economista. Universidad Nacional Agraria La Molina. 1979-1985.

PUBLICACIONES

- Loyola, Roger et al. 2007. Valoración del Servicio Ambiental de provisión de Agua con base en la Reserva Nacional Slinas y Aguada Blanca. PROFONAMPE.
- Roger Loyola y Carlos Soncco. 2007. Salud y calidad del agua en las zonas urbano-marginales de Lima Metropolitana. Revista Economía y Sociedad. N°64. CIES.
- INRENA. 2005. Valoración económica de los bienes y servicios ambientales: "Segundo Programa de Becas 2002-2003-BIOFOR/USAID. Roger Loyola y Eduardo García Editores.
- Eduardo García y Roger Loyola. 2005. La Valorización económica de los bienes y servicios ambientales. En: Valoración Económica de los bienes y servicios ambientales: Segundo Programa de Becas 2002-2003-BIOFOR/USAID
- Loyola, Roger. Evaluating Environmental Assets in Developing Countries: Paracas National Reserve in Peru. Aceptado para el 8th Biennial Conference of the International Society for Ecological Economics. July 11-14. 2004. Montréal, Canada.

DEDICACIÓN ACTUAL

Director General de Evaluación, Valoración y Financiamiento del Patrimonio Natural del Ministerio del Ambiente - Perú.

5. ALVARO ORTIZ

DATOS PERSONALES

Nombre: Álvaro Alejandro Ortiz Sarabia
Teléfono: 6147800 anexo 239
Dirección: Avda. Juan A. Pezet 1586 – San Isidro
E-mail: aortiz@lamolina.edu.pe

EDUCACIÓN

Doctor en Economía. Universidad Nacional Federico Villarreal. 2001-2004

Magister en Economía. Mención sobresaliente. Pontificia Universidad Católica del Perú. 1978-1979

Economista. Universidad Nacional Agraria La Molina. 1972

ALGUNAS PUBLICACIONES

Libros:

- Análisis de datos. Universidad Nacional Agraria, La Molina, Colección UNALM, 2004.
- Manual y Ejercicios corregidos de Microeconomía. Universidad Nacional Agraria La Molina. Fondo Editorial del Departamento de Economía y Planificación. 2005
- Notas sobre las funciones de producción. Universidad Nacional Agraria La Molina. Departamento de Economía y Planificación, 2008.

- A. Ortiz y M. Alcántara. Análisis de la producción: un enfoque microeconómico. Universidad Nacional Agraria La Molina. Departamento de Economía y Planificación. 2014.

Artículos:

- Instrumentos microeconómicos para el análisis de la multifuncionalidad en la agricultura. Anales Científicos. Universidad Nacional Agraria, La Molina, 2009.
- ¿Se benefician las firmas con las regulaciones ambientales? La hipótesis de Porter-van der Linde y el dilema del prisionero. Anales Científicos. Universidad Nacional Agraria, La Molina, 2009.
- Política económica y oferta de coca y cocaína en Bolivia, Colombia y Perú. Anales Científicos. Universidad Nacional Agraria, La Molina, 2009.
- Medición del cambio en el factor total de productividad en la industria avícola según períodos de gobierno: un enfoque no paramétrico mediante el Índice de Malmquist. Anales Científicos. Universidad Nacional Agraria, La Molina, 2011.
- Medición del cambio en el factor total de productividad en la industria avícola en Lima: un enfoque mediante el índice de Tornqvist. Anales Científicos. Universidad Nacional Agraria, La Molina, 2013.

DEDICACIÓN ACTUAL

Profesor principal de la Universidad Nacional Agraria La Molina.

6. VILMA GÓMEZ

DATOS PERSONALES

Nombre: Vilma Elvira Gómez Galarza
 Dirección: Los Recuerdos 115-S, San Borja
 Teléfono: 614 77800 anexo: 239 – 995092743
 E-mail: vgg@lamolina.edu.pe

EDUCACION

Doctorado en Economía. Universidad de Montpellier I. Facultad de Derecho y Ciencias Económicas. Montpellier, Francia. 1994

Magíster en Economía Agroalimentaria. Universidad de Montpellier I. Facultad de Derecho y Ciencias Económicas. Montpellier, Francia. 1990

Máster en Economía Internacional (DEA). Universidad de París I. La Sorbona. Francia. 1978

Bachiller en Estadística. Universidad Nacional Agraria La Molina. Facultad de Economía. Perú.

ALGUNAS PUBLICACIONES

- “Marco socioeconómico de los ajíes nativos en el Perú”. Artículo de Investigación realizado en el marco del Proyecto VLIR P2- Valoración de la biodiversidad y promoción

de CADENAS DE VALOR Sub-proyecto: Capsicum - ajíes nativos. Marco socioeconómico de los ajíes nativos en el Perú 2012-2013. Liderado por Cooperación Universitaria Institucional entre el Consejo de Universidades Flamenca (VLIR) y la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM).

- "Gestión de la Cooperativas Agrícolas". Artículo publicado en Boletín de Revista de la Universidad Agraria La Molina 2012.
- Guía para el Operador de Servicios en Cadenas Productivas en el Agro. Publicado en Internet en calidad de consultora.
- "Alcances y Vacíos en las Metodologías y Herramientas en el análisis de cadenas". En: "Cadenas Productivas y Desarrollo Económico Rural en Latinoamérica" Wolfgang Demenus y Patricio Coello (editores). CONCOPE – Consorcio de Consejos Provinciales del Ecuador. Quito – Ecuador. 2011.
- "Acceso a mercados de los pequeños productores andinos". "Cadena de valor de los cuyes" y "Cadena de valor del café en la selva central del Perú". En: "Las cadenas de valor alimentarias: Un análisis internacional de casos reales". Julián Briz; Isabel de Felipe (eds.). Edit. Agrícola Española. España 2011. 830 pág
- "Las plantas medicinales de Perú. Etnobotánica y viabilidad comercial". María Puelles Gallo, Vilma Gómez Galarza y José María Gabriel y Galán Moris (coords.) Red Universitaria de Investigación sobre Cooperación para el Desarrollo del Ayuntamiento de Madrid. Colección Investigación y Debate. Libro. Editorial LA CATARATA. 2010. 142 pág.

DEDICACIÓN ACTUAL

Profesora principal de la Universidad Nacional Agraria La Molina.

7. MANTA NOLASCO, MARÍA ISABEL

DATOS PERSONALES

Nombre: María Isabel Manta Nolasco

Teléfono: 6147800 anexo: 287-233

E-mail: mmanta@lamolina.edu.pe

EDUCACION

Doctora en Montes (Philosophal Doctor, Doctoris Philosophiae). Universidad Politécnica de Madrid. España. 2003

Maestra en Silvicultura (Master of Science, Magíster Scientiae). Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE. Costa Rica. 1988

Ingeniera Forestal. Universidad Nacional Agraria La Molina. 1991

ALGUNAS PUBLICACIONES

- Mestre, A., Manta, M. 2013. Fire Weather Index as a base for early warning in Spain. Submitted to the International Journal of Wildland Fire. Reference:

<http://mc.manuscriptcentral.com/csiro-wfln> review. Aceptado para su publicación el 13 de diciembre de 2013.

- Manta, M.; Goldammer, J. 2011. A Proposal for a wildfire inventory in South America. International Journal of Wildland Fire (Presentado para su revisión).
- Manta, M; Viegas, D. 2006. Effectiveness of Two Wildfire Weather Risk Indexes in Three Zones of Spain. Forest Ecology and Management. 234(1):S58 ISSN 0378-1127. Available online at www.sciencedirect.com
- Manta, M; Mestre, A.; Viegas, D. 2006. Economical value of two meteorological wildfire risk indexes in Spain. Forest Ecology and Management. 234(1):S64 ISSN 0378-1127. Available online at www.sciencedirect.com
- Manta, M.; León, H. 2004. Los Incendios Forestales en el Perú: Grave problema por resolver. Floresta (Brasil) 34(2):179-189.
- Manta, M; Viegas, D.; Mata Reis, R. 2002. Reliability of the fire weather index using data from meteorological stations in central Portugal. In IV International Conference on Forest Fire Research. 2002 Wildland Fire Safety Summit. Edited by D. Viegas. Luso, Portugal. ADAI, University of Coimbra. p. 53.

DEDICACIÓN ACTUAL

Docente principal de la Universidad Nacional Agraria la Molina, especialista en manejo de incendios forestales.

8. GÓMEZ BRAVO, CARLOS ALFREDO

DATOS PERSONALES

Nombre: Carlos Alfredo Gómez Bravo
Teléfono: 3494028 / 999097653 / 818*4286
Fax: 3494028
E-mail: cagomez@lamolina.edu.pe

EDUCACION

1986-1989	Universidad de Guelph, Canada	PhD Animal Scienc
1981-1983	Universidad Nacional Agraria la Molina	MSc. Nutrición
1977-1980	Universidad Nacional Agraria La Molina	BSc Zootecnia

ALGUNAS PUBLICACIONES

- Bartl K, Gómez C., Nemecek T. 2011. Life cycle assessment of milk produced in two smallholder dairy systems in the highlands and the coast of Peru. Journal of cleaner production 19: 1494 - 1505.
- J., Gómez C. A., Wettstein H.-R., Kreuzer M. and Hess H.D. 2009. Agronomic performance and nutritive value of common and alternative grass and legume species in the Peruvian highlands. Grass & Forage Science, Vol. 64, No. 2, pp. 109-121.

- Bartl K., A. Mayer, C. Gómez, E. Muñoz, H.D Hess. And F. Holmann. 2009. Economic evaluation of the current and alternative dual-purpose cattle systems for smallholder farms in the central Peruvian highlands. *Agricultural Systems*. 101: 152–161
- Gómez, C. y Fernández, M. 2009 Análisis comparativo de las emisiones de metano y efecto del cambio climático sobre la ganadería en el Perú. Seminario Permanente de Investigación Agraria (SEPIA) Cuzco.
- Bartl K., Gómez C., Aufdermauer T., Garcia M., Kreuzer M., Hess H.D. and Wettstein H.-R. 2008. Effect of diet type on performance and metabolic traits of Peruvian local and introduced cow types kept at 200 and 3,600 m of altitude. *Livestock Production Science*. 122, 30-38
- Bartl K., Gómez C., Garcia M. Aufdermauer T., Kreuzer M., Hess H.D. and Wettstein H.-R. 2008. Milk fatty acid profile of Peruvian Criollo and Brown Swiss cows in response to different diet qualities fed at low and high altitude. *Archives of Animal Nutrition*. Vol 62 N°6, 468-484.
- García M., Malpartida E., and Gómez C. 2007. Estimate of methane emissions – Enteric fermentation and manure management from livestock in Peru. *Australian Journal of experimental Agriculture*, Vol. 48 issue 1-2.
- Gomez C., Fernandez M., Salazar I., Saldaña I. And Heredia E. 2007. Improvement of small dairy producers in the central coast of Perú. *Tropical Animal Health and production*. Vol. 39 N° 8.
- Bartl K., Aufdermauer T., Gomez C., Kreuzer M., G., Hess H.D., Wettstein H.R 2007. Effect of diet type on milk yield and composition of local and introduced cattle breeds kept at two altitudes in Peru. *Society of Nutrition Physiology*. (16) 29-29.

DEDICACIÓN ACTUAL

Profesor e investigador de la Universidad Nacional Agraria la Molina

9. JULIO ALEGRE

DATOS PERSONALES

Nombre: Julio César Alegre Orihuela

Dirección: Calle Atahualpa 210 Depto 613-A, Lima 18, Perú.

Teléfono: 51-1-2219732 / 51-1-956744282

E-mail: jalegre@lamolina.edu.pe

EDUCACIÓN

Ph.D. Ciencias del Suelo. North Carolina State University (NCSU). 1985

M.S. Ciencias del suelo (Manejo y Conservación de suelos y aguas). Universidad Agraria La Molina. 1979

Ingeniero Agrónomo. Universidad Agraria La Molina. 1977

ALGUNAS PUBLICACIONES

- Somarriba, E. , Beer J., Alegre Orihuela J., Andrade H., Cerada R., DClerk F. Detlefsen G., Escalante M.,Giraldo L., Krishnamurthy M., Mena-Mosquera V., Mora-Delgado J., Orozco L., Scheelje M. and Campos J. 2012. Mainstreaming Agroforestry in Latin America. In. P.K Rama chandran Nair and Dennis Garrity (Ed) .Agroforestry-The future of Global Land use. SPRINGER. pp 429-452.
- Maicelo Jorge y Alegre Julio 2011. Analisis de sistemas de información y conocimiento respecto los ecosistemas de las plameras Ceroxylon peruvianum galeano, Sanin&Mejia en la cuenca media del rio Urubamba. Rev. Aporte Santiaguino 4(1): 75-86
- Alegre J., Vega R., y La Torre B. 2012. Manual de manejo de suelos con sistemas silvopastoriles. Proyecto VLIR-UNALM. Universidad Nacional Agraria La Molina 28 pp.
- Alegre J. 2011. Manual de manejo de suelos con Agroforesteria. Proyecto VLIR-UNALM. Universidad Nacional Agraia La Molina 20 pp.
- Agustín Perales, Oscar Loli, Julio Alegre y Félix Camarena. 2009. Indicadores de sustentabilidad del manejo de suelo en la producción de arveja (Pisum sativum L.). Ecología Aplicada V8 (2) pp 47-52
- Alegre J. y L. Arevalo 2009. Criterios para la evaluación y monitoreo de la calidad del suelo en Sistemas agroforestales. In. Alternativa Agroforestal Na Amazonia em transformação. Roberto Porro (editor). EMBRAPA. 501-516 pp
- Alegre, J. C. and Clavo M. 2008. Petiveria alliacea L. In. Schmelzer G.H and Gurib-Fakim (Editors) Medicinal Plants 1. Planta Resources of Tropical Africa 11(1) PROTA Foundation/Backhuys Publishers/CTA Wageningen, Netherlands. 412-415 pp

DEDICACIÓN ACTUAL

Profesor a Dedicación Exclusiva en la Universidad Nacional Agraria La Molina.
Coordinador del proyecto de investigación con las Universidades Belgas Flamencas con la Universidad Nacional Agraria

10. ERIC RENDÓN

DATOS PERSONALES

Nombre: Eric Rendón Schneir
Dirección: Navarra # 451 - 455 – Higuiereta, Lima 33, Perú
Teléfonos: 00-51-1-448 – 5551 / 9986-43149 (celular)
E mail: ericrendon@lamolina.edu.pe

EDUCACION

Doctor en Economía de los Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable, Universidad Nacional Autónoma de México, 2009

Maestría en Desarrollo, Planificación y Política Agraria, Universidad Federal Rural de Río de Janeiro – Brasil, 2000

Economista, Universidad Nacional Agraria La Molina, 1994

ALGUNAS PUBLICACIONES

- Rendón E. Gonzales J. (2014) Indicadores de sustentabilidad hídrica de la agroexportación en la costa del Perú: los casos de La huella hídrica y el agua virtual en las provincias de Ica, Piura – Sullana (Piura) y Viru (La Libertad). (En elaboración) Revista Economía y Natura. Universidad Nacional Agraria – Lima – Perú.
- Rendón E. (2013) El rol de la innovación en el desarrollo rural peruano. Artículo aceptado para el seminario de Estudios Latinoamericanos (LASA).
- Rendón E., Ore Teresa (2011), Emergencia hídrica y colapso del agua subterránea en el valle de Ica. Proyecto de Justicia Hídrica. Universidad de Wagenigen – Holanda. Presentado en el Seminario Permanente de Investigación Agraria (SEPIA). Piura – Peru. Agosto de 2011.
- Rendón E. (2011) Necesidad de un marco teórico – conceptual para mejorar la investigación agraria bajo una visión de desarrollo sustentable en los países en desarrollo: el caso de la Universidad Nacional Agraria La Molina en Perú. Consorcio Global para la educación Agrícola (GCHERA). Beauvais – Francia. Junio de 2011.
- Rendón E. (2011). Exportaciones agrícolas e impactos ambientales en la costa peruana: propuesta de manejo sostenible de recursos hídricos en el valle de Ica. Conferencia Mundial de Agronegocios. IFAMA. Frankfurt – Alemania. Junio de 2011.
- Rendón. E, Vargas S, Guzmán Ramírez N. (2010). Las instituciones públicas y las comisiones de regantes en la gestión del agua para riego en América Latina. Descripción de casos en México, Ecuador y Perú. Sociedad Latinoamericana de Sociología Rural. Recife – Brasil. Noviembre de 2010.
- Crisis Financiera Internacional y su impacto en la industria del Espárrago. Revista Justo Medio – Perú. Junio de 2009.
- Rendón E. Agroexportación, desempeño ambiental y propuesta de manejo sostenible de recursos hídricos en el valle de Ica: 1950 – 2007. Tesis de Doctorado. UNAM - México 2009.
- Política ganadera cárnica en el Perú en el período: 1969 – 2006. Ponencia publicada en SEPIA XII Lima-Perú. Septiembre de 2008.

DEDICACIÓN ACTUAL

Profesor clase B a dedicación exclusiva en la UNALM

Área de interés: Economía de Recursos Naturales y Medio Ambiente

11. JORGE GONZÁLES

DATOS PERSONALES

Nombre: Jorge Ricardo Gonzáles Castillo

CPE: N°303

Teléfono: 968309976
E-mail: jrgc79@yahoo.com

EDUCACION

Doctor en Economía de los Recursos Naturales y el Desarrollo Sustentable. Universidad Nacional Autónoma de México. 2009

Doctorado en Ciencias de la Educación. Universidad Nacional de Piura. 2005

Magister en Economía. Pontificia Universidad Católica del Perú. 1992

Economista. Universidad Nacional de Piura. 2001

Bachiller en Economía. Universidad Nacional de Piura. 1987

ALGUNAS INVESTIGACIONES

- Con el Consorcio UNP/PDL. Julio 2003, se llevaron a cabo los siguientes estudios:
 - a. Estudio de valorización económica de los recursos naturales de la cuenca Catamayo-Chira
 - b. Auditoría/Estudio económico del agua
 - c. Estudio de tarifas de cobro de agua con estructura de costos unitarios
 - d. Propuesta de sistemas de valorización económica de otros recursos naturales renovables y no renovables de la cuenca Catamayo-Chira
- Valoración económica de los bienes y servicios ambientales de la Biodiversidad en el Ecosistema de Humedales Marino-Costeros: Santuario Nacional de los Manglares de Tumbes. Inrena-Biofor. 2003.

DEDICACIÓN ACTUAL

Docente e investigador de la Universidad Nacional de Piura

12. WILLIAM POSTIGO

DATOS PERSONALES

Nombre: William Lenin Postigo de la Motta
Dirección: Av. Flora Tristán 531, La Molina
Teléfono: 3486138 / 999655921
E-mail: wpostigom@gmail.com

EDUCACION

Doctor en Economía. Universidad Nacional Autónoma de México. 2012.

Master of Science, Agricultural Economics. University por East Anglia. Norwich, Inglaterra.

Economista. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

ALGUNAS PUBLICACIONES

- "Alcances y limitaciones del análisis costo beneficio para proyectos ambientales y de cambio climático". PAIDEIA XXI Revista de la Escuela de Posgrado/Universidad Ricardo Palma. Vol 3, N° 4, Diciembre 2013

- “Sobre el derecho humano al agua y porqué no es vigente”. Revista Quorun Nº 16. Universidad de Alcalá de Henares, Invierno 2007. España
- “Reducción de la contaminación por aguas residuales. Posibilidades de aplicar instrumentos económicos en el Perú”. REGA Revista de Gestión del Agua de América Latina. Vol. 3 N° 1 Jan/Jun 2006. Associação Brasileira de Recursos Hídricos, Porto Alegre, Brasil
- “Valor económico, privatización y comercio del agua”. Revista Allpanchis Nº 68, 2do. Semestre 2006
- “La Zonificación Ecológica Económica y la prevención de los conflictos mineros”. Revista Economía y Sociedad CIES Nº 61, Octubre 2006
- “La Defensoría del Pueblo y los derechos de los usuarios de servicios públicos domiciliarios”. Debate Defensorial, Revista de la Defensoría del Pueblo. Nº 5, 2003
- “Development strategy, macroeconomic policies and the environment”. En Munasinghe M. (Ed.) Environmental Impacts of Macroeconomic and Sectoral Policies, ISEE, The World Bank & UNEP, Washington 1996

DEDICACIÓN ACTUAL

ACTIVOS MINEROS SAC. Presidente del Directorio. Octubre 2014 – Mayo 2015

MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS. Director General de Asuntos Ambientales Energéticos. Enero - Febrero 2015.

13. LAURA ALVARADO

DATOS PERSONALES

Nombre: Laura Silvia Alvarado Barbarán

Dirección: Jr. Valer 595 C, Pueblo Libre

Teléfono: 945817096

E-mail: lalvarado@lamolina.edu.pe

EDUCACION

Doctora en Economía de los Recursos Naturales y el Desarrollo Sustentable. Universidad Nacional Autónoma de México. 2015

Maestría en Innovación Agraria para el Desarrollo Rural. Universidad Nacional Agraria La Molina. 2008

Economista. Universidad Nacional Agraria La Molina. 2002.

ALGUNAS PUBLICACIONES

- Valoración del impacto del cambio climático en la agricultura. En: La economía del cambio climático en el Perú. Banco Interamericano de Desarrollo, Comisión Económica para América Latina y el Caribe. 2014. p. 77-82

- Impactos y lecciones aprendidas de la minería ilegal e informal en Madre de Dios. En: Revista Economía y Sociedad. Número 84. Consorcio de investigación económica y social-CIES. Lima, Perú. 2014. p. 56-63.
- Evaluación de la sustentabilidad de la producción orgánica del café a través de la medición de eficiencia económica con variables ambientales. Revista Natura@economía. Volumen 1, N°2. Lima, Perú. 2013.
- Impacto del cambio climático sobre los ingresos del café convencional: un análisis de panel para el periodo 1990-2010. Revista Natura@economía. Volumen 1, N°2. Lima, Perú. 2013.
- La influencia del capital social en la adopción de innovaciones y el incremento de capacidades: El caso de los productores de Macusani-Puno, En: Perú, el Problema Agrario en Debate. Damonte, G., Fulcrand, B. y Gómez, R (eds). SEPIA XII. Lima, Perú. 2008. p. 427-461.
- Análisis de las relaciones entre capital social, adopción de innovaciones e incremento de capacidades en los productores alpaqueros de Macusani-Puno. UNALM. Lima, Perú. 2008. 132 pp.
- Estrategia Nacional de Desarrollo. Los Camélidos Domésticos en el Perú. Consejo Nacional de Camélidos Sudamericanos-CONACS-Ministerio de Agricultura-MINAG. Lima, Perú. 2005. 50 pp
- “Eficiencia en el mercado agrario. La comercialización de manzanas”, Proyecto UNIR. Lima, Perú. 2003. 20 pp
- Eficiencia en el sistema de comercialización de manzanas en el valle de Mala” UNALM. Lima, Perú. 2002. 200 pp.

DEDICACIÓN ACTUAL

Profesora Auxiliar a dedicación exclusiva en la Universidad Nacional Agraria La Molina.

14. LUIS QUINTANILLA

DATOS PERSONALES

Nombre: Luis Enrique Quintanilla Chacón

Dirección: Conti 178 – San Borja

Teléfono: 992-840-925 / 999-390-105

E-mail: LQuintanilla@yahoo.com

EDUCACION

Doctor en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. UNIVERSIDAD FEDERICO VILLARREAL. 2014.

Master of Science – Economía de los Recursos Naturales. UNIVERSITY OF FLORIDA. Estados Unidos de Norteamérica. 1987-1988.

Magister Scientiae. Economía Agrícola - Estadística. UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA. 1973-1975.

Bachiller en Ciencias – Ingeniero Zootecnista. UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA. 1969-1973.

ALGUNAS PUBLICACIONES

- Quintanilla C, L.; Cillóniz Benavides, F.; Gonzales O, C. Estudio de factibilidad técnico económico de la explotación forestal en Cajamarca con desarrollo de áreas de protección y con impacto para las comunidades campesinas Colegio de Ingenieros del Perú, Lima (Perú). Capítulo de Ingeniería Forestal Lima (Perú). 1995. p. 237-249.
- Devaux, A.; Quintanilla, L.; Benavides M. Informe del Proyecto de Optimización de la Productividad. Cañete 1980. Lima Perú. Centro Internacional de la Papa (CIP). 1981. N. p. CIP:P7.D4
- Quintanilla Ch, L. (CIP). Estudio econométrico de funciones de consumo de papa y carnes en la zona norte del Perú. Lima (Perú) Centro Internacional de la Papa (CIP). Unidad de Ciencias Sociales 1978. 114 p. CIP.E2Q5

DEDICACIÓN ACTUAL

Director de Comercio e Industria. Consorcio de Desarrollo Sostenible de Ucayali (CODESU). Mayo 2007 a la fecha

Consultor en asuntos Medio Ambientales. CONSTRUIT. 1990 a la fecha.

Consultor internacional. Statistical Package for Social Science. 1986 a la fecha.

Dirección de Desarrollo Tecnológico Agrario. Instituto Nacional de Innovación Agraria – INIA. Julio 2014 a la fecha.

W. Mercado C.

