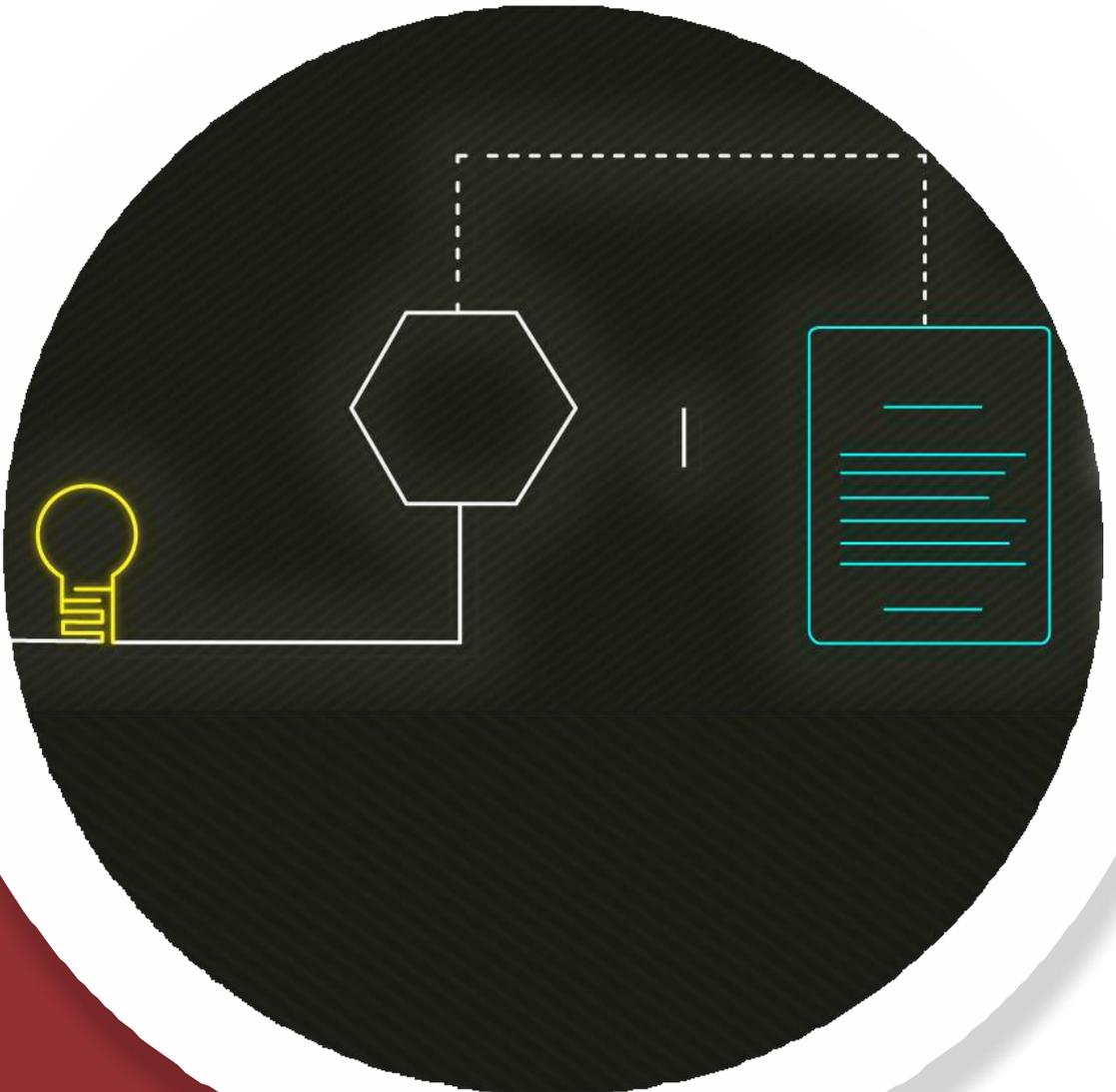




UNAT

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE TAYACAJA
DANIEL HERNÁNDEZ MORILLO



Líneas de investigación *de la UNAT*

Aprobado con Resolución de Comisión Organizadora
N°. 198-2018-CO-UNAT (13.11.2018)

	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Código	M2.1.2.NA.01.V5
		Aprobación	24.11.2017
	Resolución de Comisión Organizadora N° 198-2018-CO-UNAT	Actualización	13.11.2018
			Página 2 de 31

AUTORIDADES COMISIÓN ORGANIZADORA



Dr. DARÍO EMILIANO MEDINA CASTRO
Presidente



DR. DAMIÁN MANAYAY SÁNCHEZ
Vicepresidente Académico



DR. ALBERTO VALENZUELA MUÑOZ
Vicepresidente de Investigación

NIVEL DE PROCESO

MISIONAL	
NIVEL 0	M2 - Gestión de Investigación
NIVEL 1	M2.1 - Gestión del Financiamiento de Proyectos de Investigación Formativa, Científica y Tecnológica.
NIVEL 2	M2.1.2- Aprobación de Líneas de Investigación.

CONTROL DE CAMBIOS Y ACTUALIZACIONES

VERSIÓN	DOCUMENTO DE APROBACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
V1	Resolución de Comisión Organizadora N° 096-2017-CO-UNAT.	Aprobación inicial de las Líneas de Investigación de las Carreras Profesionales
	Fecha: 24 de noviembre del 2017	
V2	Resolución de Comisión Organizadora N° 066-2017-CO-UNAT	Actualización e incorporación de las Líneas de Investigación de las carreras profesionales de Derecho y Ciencias Políticas, Administración y Contabilidad y Finanzas de la UNAT.
	Fecha: 01 de marzo de 2018	
V3	Resolución de Comisión Organizadora N° 066-2017-CO-UNAT	Actualización e incorporación de las Líneas de Investigación de las carreras profesionales de Derecho y Ciencias Políticas, Administración y Contabilidad y Finanzas de la UNAT.
	Fecha: 01 de marzo de 2018	
V4	Resolución de Comisión Organizadora N° 136-2018-CO-UNAT	Aprobar las Líneas de Investigación de la UNAT, conforme a las 05 carreras profesionales creadas por Ley
	Fecha: 15 de agosto del 2018	

 UNAT <small>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE TAYACAJA DANIEL HERNÁNDEZ MORILLO</small>	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Código	M2.1.2.NA.01.V5
		Aprobación	24.11.2017
	Resolución de Comisión Organizadora N° 198-2018-CO-UNAT	Actualización	13.11.2018
			Página 4 de 31

V5	Resolución de Comisión Organizadora N° 198-2018-CO-UNAT	Se modificó el artículo 8.
	Fecha: 13 noviembre del 2018	

APROBACIÓN DEL DOCUMENTO

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Vicepresidencia de Investigación	Comisión Organizadora	Comisión Organizadora
Fecha: 05/11/2018	Fecha: 11/11/2018	Fecha: 13/11/2018

	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Código	M2.1.2.NA.01.V5
		Aprobación	24.11.2017
		Actualización	13.11.2018
Resolución de Comisión Organizadora N° 198-2018-CO-UNAT		Página 5 de 31	

ÍNDICE

I. RESUMEN EJECUTIVO.....	6
II. DEFINICIÓN DE LINEA DE INVESTIGACIÓN.....	6
III. IMPORTANCIA DE LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.....	6
3.1. Desarrollo de la investigación universitaria.....	7
3.2. Orientación de los programas curriculares	7
IV. REALIDAD PROBLEMÁTICA	7
4.1. Vinculación con las prioridades sociales y productivas	8
V. CONCORDANCIA DE LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DE LA UNAT	13
VI. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN SEGÚN CARRERAS PROFESIONALES DE LA UNAT	13
ANEXO 1.....	16
OBJETIVOS DE LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DE LAS CARRERA PROFESIONAL Y PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN PRIORITARIOS.....	16
ANEXO 2.....	26
CONCORDANCIA DE LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DE LA UNAT CON DOCUMENTOS DE GESTIÓN REGIONAL, PROGRAMAS NACIONALES TRANSVERSALES DE CTI DEL CONCYTEC, MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO Y OBJETIVOS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA ONU	26

	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Código	M2.1.2.NA.01.V5
		Aprobación	24.11.2017
		Actualización	13.11.2018
Resolución de Comisión Organizadora N° 198-2018-CO-UNAT		Página 6 de 31	

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE TAYACAJA DANIEL HERNÁNDEZ MORILLO

I. RESUMEN EJECUTIVO

La Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja Daniel Hernández Morillo - UNAT se encuentra en proceso de organización académica y administrativa para lograr el licenciamiento y futura conformación de sus órganos de gobierno.

Para la UNAT la investigación es una actividad prioritaria para la gestión universitaria. No obstante, se identifica las dificultades que suele enfrentar el investigador para diseñar, realizar y evaluar las actividades de investigación, especialmente cuando no se disponen las condiciones y lineamientos adecuados por parte de la institución.

En ese sentido y para definir las líneas de investigación, el 15 de setiembre de 2017 se realizó el respectivo Seminario Taller, habiendo participado alcaldes de la provincia de Tayacaja, funcionarios del gobierno regional, funcionarios del sector estatal y entidades privadas. Posteriormente se han realizado el análisis y revisión para concordarlo con los diferentes instrumentos de gestión a nivel provincial y regional, los Programas Nacionales Transversales de CONCYTEC y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU.

Así, se han identificado cinco líneas de investigación para la Carrera Profesional de Enfermería, tres líneas para la Carrera Profesional de Ingeniería Industrial, cinco líneas para la Carrera Profesional de Ingeniería en Industrias Alimentaria, cinco para la Carrera Profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental, cuatro para la Carrera Profesional de Ingeniería Civil.

II. DEFINICIÓN DE LINEA DE INVESTIGACIÓN

Una línea de investigación es un tema o problema cuyo estudio o solución se considera una necesidad por su pertinencia social o interés académico y que se aborda desde una o varias áreas del conocimiento por un grupo de investigación¹.

Asimismo, una línea de investigación representa un eje ordenador que le da direccionalidad al desarrollo teórico, práctico y metodológico de los problemas inherentes a un área. El fin primordial es la producción de conocimiento, de allí que debe interpretarse con carácter epistémico, en tanto las líneas de investigación tienen que dar respuestas a las necesidades planteadas como problemas².

III. IMPORTANCIA DE LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Las líneas de investigación se justifican dado que generan los lineamientos para el desarrollo de la investigación, orientan los programas curriculares y permiten una mejor vinculación con la equidad y las prioridades sociales y productivas.

¹ Universidad de Cuenca. 2013. *Caracterización de Líneas de Investigación de la Universidad de Cuenca, Ecuador*. https://www.ucuenca.edu.ec/images/facu_medicina/Investigacion/CaracterizacindeLneasdelInvestigacin.pdf.

² Anzola y Jiménez .2010. *Referente conceptual y operativo para la estructuración de líneas de investigación* Revista Ciencias de la Educación. 20(36):226-246.

 UNAT UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE TACAJÁ DANIEL HERNÁNDEZ MORILLO	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN Resolución de Comisión Organizadora N° 198-2018-CO-UNAT	Código	M2.1.2.NA.01.V5
		Aprobación	24.11.2017
		Actualización	13.11.2018
		Página 7 de 31	

3.1. Desarrollo de la investigación universitaria

En las comunidades académicas, sociales y laborales el conocimiento se consolida a partir de la formulación de argumentos sólidos que permitan la realización de propuestas, modelos y modos de comprender la realidad y resolver situaciones problemáticas. Podríamos decir que la argumentación es el mecanismo a partir del cual se configura simbólica y lingüísticamente una comunidad y que determina además sus prácticas, discursos y estilos de vida.

Las líneas de investigación sirven de base para la construcción de grupos de investigación en la UNAT que serán vitales en la generación de propuestas de investigación, que permitirán fomentar una cultura investigativa y se produzca una comunidad académica que interactúe, debata y construya nuevo conocimiento.

3.2. Orientación de los programas curriculares

Todo proceso educativo está orientado hacia el desarrollo de competencias y a la adquisición de herramientas que permitan una formación integral de los profesionales. Por ello, la formación de profesionales con habilidades de investigación incrementa las posibilidades para responder a las necesidades y problemas productivos y sociales mediante la investigación, sobre todo en los temas que son urgentes y pertinentes para su región.

Por otro lado, permite mejores competencias para la argumentación para promover el debate y la disertación, además de la construcción de conocimiento, actualización y generación de propuestas de investigación. Por ello, la UNAT utilizará las líneas de investigación como lineamientos fundamentales para el diseño y/o actualización de los programas curriculares.

IV. REALIDAD PROBLEMÁTICA

La UNAT se ubica en una zona de menor desarrollo del país, los que se ilustran con los diferentes indicadores sociales, económicos y ambientales, así tenemos que al observar dos indicadores relevantes para la región de Huancavelica: % de PEA subempleada, y % de la PEA informal (Tabla 1), ambos indicadores muestran que el aspecto del empleo, en su componente de subempleo e informalidad, son de los más altos del país. Este aspecto, vinculado a la Figura 1, nos podría estar mostrando que las principales ocupaciones vinculadas a los sectores de agricultura, comercio, minería, construcción, manufacturera y hotelería y restaurantes, no están mostrando condiciones adecuadas de empleo, pese a que son altamente demandadas.

Tabla 1. PEA Ocupada por niveles de empleo en Huancavelica y algunas regiones, 2015 (como porcentaje de la PEA total).

Región	% de PEA Ocupada	% de PEA Subempleada	% de PEA Adecuadamente empleada	% de PEA Formal	% de PEA Informal
Huancavelica	99.5	74.3	25.2	9.3	87.2
Huánuco	97.8	66.8	31.0	12.5	84.0
Junín	97.0	50.6	46.4	16.7	79.8
Lima	95.0	30.2	64.9	40.6	55.9
Total Nacional	96.5	45.7	50.8	25.9	70.6

Fuente: UNAT³

De ambos resultados podemos deducir dos aspectos prioritarios que deberán orientar los programas curriculares. El primero, la demanda de áreas potenciales de la región y segundo, que será necesario analizar y generar una participación activa de la universidad para mejorar las condiciones de empleo, principalmente asegurando una formación profesional con estándares altos que aseguren mejores oportunidades de los egresados de la UNAT.

4.1. Vinculación con las prioridades sociales y productivas

La investigación bien orientada a las necesidades sociales y productivas permite una mejor vinculación de la universidad, sus investigaciones, el perfil de los profesionales a la solución de los problemas sociales y productivos más urgentes y pertinentes, permitiendo un adecuado servicio de la universidad. De este modo, se busca que las Líneas de Investigación contribuyan a la formación profesional, lo que favorecerá a solucionar los problemas del entorno.

En el caso de la UNAT, como punto de partida debe contribuir a mejorar las condiciones básicas de la región en la cual se desarrollará el servicio. Así en la Figura 2, se puede observar que existe una necesidad de los servicios básicos (agua potable, alcantarillado y alumbrado eléctrico).

³ UNAT. (2016). *Estudio de mercado de las carreras profesionales de la Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja.*

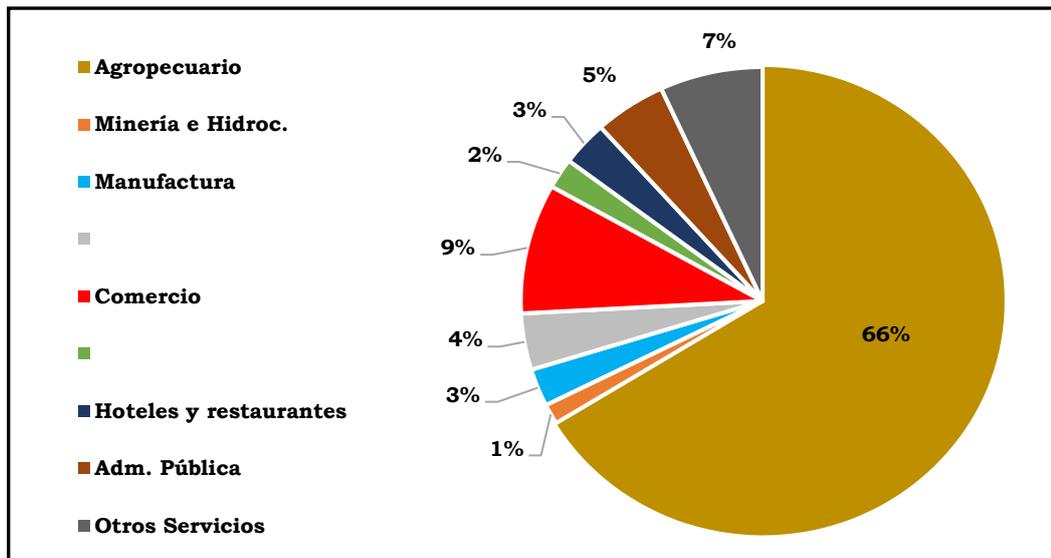


Figura 1. Distribución de la PEA ocupada en Huancavelica, 2015 (como porcentaje de la PEA total). Fuente: INEI⁴.

En el caso de las potencialidades de las Líneas de Investigación, estas deben responder a las principales oportunidades según la estructura productiva de la región, manteniendo los aspectos de responsabilidad social y siempre buscando sostenibilidad y cuidado del medio ambiente. Además, la estructura productiva ha variado en las últimas dos décadas, mostrando una alta oportunidad en el componente agropecuario y minería, conforme se observa en la Figura 3.

Además, de los Objetivos Estratégicos de la región Huancavelica, ilustrados en la Tabla 2, se identificó que muchos de los objetivos planteados dependen de la disponibilidad de capital humano en la región, ya sea para incrementar el nivel de ingresos a través del acceso a mejores empleos (OE-1, OE-2), o para brindar servicios especializados a la población que se encuentra en condiciones de vulnerabilidad (OE-3, OE-4, OE-5, OE-6), o para optimizar el uso de los recursos de la región (OE-9, OE-10, OE-11, OE-12 y OE-13). Considerando esto y la criticidad en la que se encuentran los indicadores sociales de la región, resulta más que pertinente incrementar la oferta educativa universitaria para dotar a la población de las herramientas necesarias para mejorar su condición de vida y para que contribuyan con el desarrollo de la región. Este mismo aspecto son los que deberán orientar los contenidos de las Líneas de Investigación de la UNAT.

⁴ UNAT. (2016). *Estudio de mercado de las carreras profesionales de la Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja.*

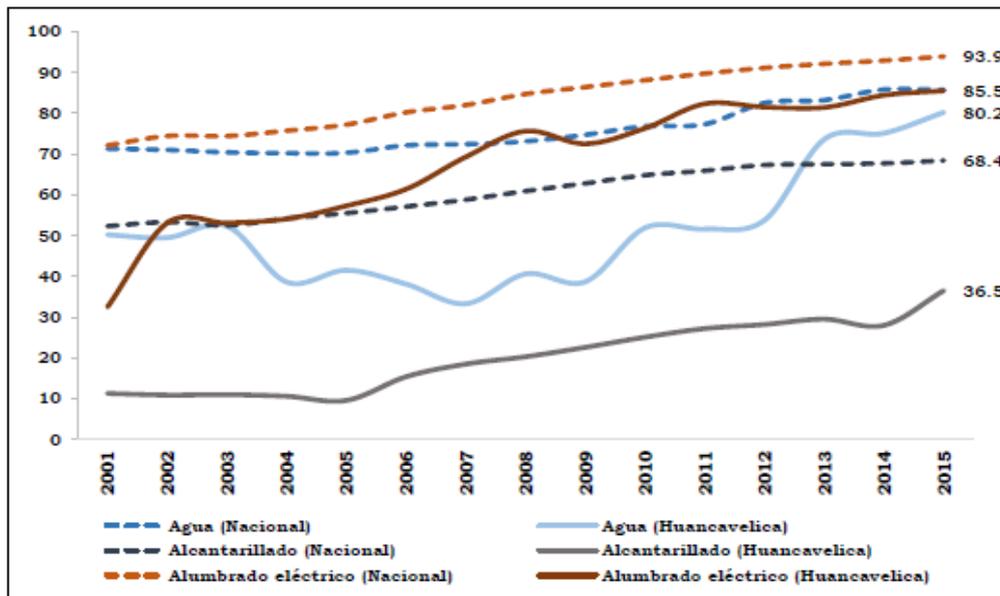


Figura 2. Acceso a servicios básicos a nivel nacional y en Huancavelica, 2001-2015 (como porcentaje del total de hogares).⁵

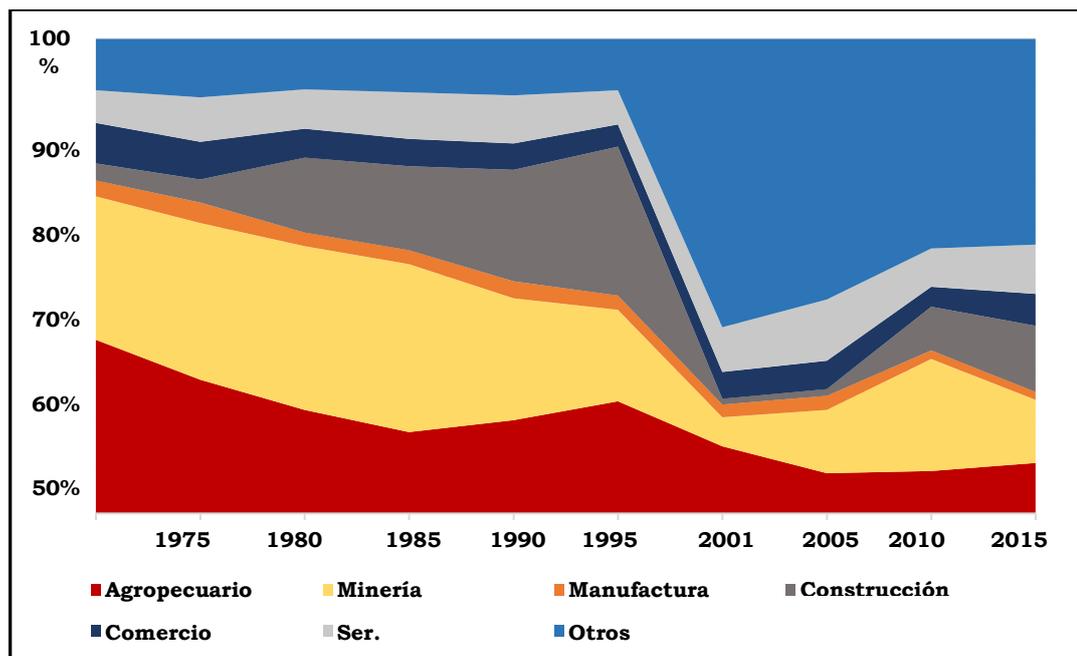


Figura 3. Estructura Productiva de la región Huancavelica, 1970-2015 (como porcentaje de la producción total de la región)⁵.

⁵ UNAT. (2016). *Estudio de Mercado de las carreras profesionales de la Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja*.

Tabla 2. Objetivos Estratégicos de la región Huancavelica.

Componente	Objetivos estratégicos
Desarrollo Humano	OE-1 Reducir la pobreza para mejorar las condiciones de vida de la población afectada en la región.
	OE-2 Reducir la pobreza extrema para mejorar las condiciones de vida de la población afectada en la región.
Oportunidades y acceso a servicios sociales	OE-3 Incrementar el logro de competencias en comprensión lectora de los alumnos del segundo grado de primaria.
	OE-4 Incrementar el logro de competencias lógico matemáticas de los alumnos del segundo grado de primaria.
	OE-5 Disminuir la desnutrición crónica infantil en niños y niñas menores de 5 años.
	OE-6 Reducir la Anemia en niños y niñas de 6 a menos de 36 meses.
	OE-7 Mejorar y ampliar la cobertura del servicio de agua instalada en las viviendas.
	OE-8 Mejorar y ampliar la cobertura del servicio de desagüe instalada en las viviendas.
Ambiente y biodiversidad biológica	OE-9 Mejorar la gestión sostenible del recurso hídrico.
	OE-10 Mejorar la gestión de disposición final de residuos sólidos.
	OE-11 Mejorar la gestión de tratamiento de aguas residuales.
	OE-12 Reducir los pasivos ambientales mineros.
Economía y competitividad	OE-13 Diversificar e incrementar la productividad y mejorar la competitividad regional.
Territorio e infraestructura	OE-14 Incrementar la conectividad virtual en el departamento.
	OE-15 Lograr un territorio articulado vialmente al mercado regional y nacional.
Institucionalidad y gobernabilidad	OE-16 Mejorar la calidad de la gestión pública regional.

Fuente: Gobierno Regional de Huancavelica.⁶

⁶ Gobierno Regional de Huancavelica. (2015). *Plan Regional de Desarrollo Concertado: Huancavelica al 2012*. Huancavelica, Perú.

 UNAT UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE TAYACAJA DANIEL HERNÁNDEZ MORILLO	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Código	M2.1.2.NA.01.V5
		Aprobación	24.11.2017
	Resolución de Comisión Organizadora N° 198-2018-CO-UNAT	Actualización	13.11.2018

Las necesidades y problemática antes expuestas, es confirmada en el Índice de Progreso Social Regional del Perú⁷ conforme se muestra en la Figura 4, donde se ubica a la región Huancavelica en la categoría Bajo Progreso Social (en el puesto 19 de 26 regiones). Los indicadores que principalmente contribuyen a esta baja posición son: la baja de la nutrición y asistencia médica básica, deficiencia en los servicios de agua, saneamiento y acceso a la información y comunicaciones.

Asimismo; el Índice de Competitividad Regional 2017⁸ ubica a la región Huancavelica en el puesto 22 de 24 regiones evaluadas a nivel nacional. Además, este índice muestra que Huancavelica es una de las tres regiones que más retrocedieron, al caer tres posiciones, con referencia al año 2016 que estuvo en el puesto 19. Dicho descenso responde, principalmente, al peor desempeño del pilar Laboral (6 posiciones) ante la caída en los indicadores de creación de empleo formal (16 posiciones) y del desempleo juvenil urbano (10 posiciones). Además, el deterioro del pilar Instituciones (6 posiciones) se debe a la caída en los indicadores: resolución de expedientes judiciales (16 posiciones) y la percepción de la gestión pública (7 posiciones).

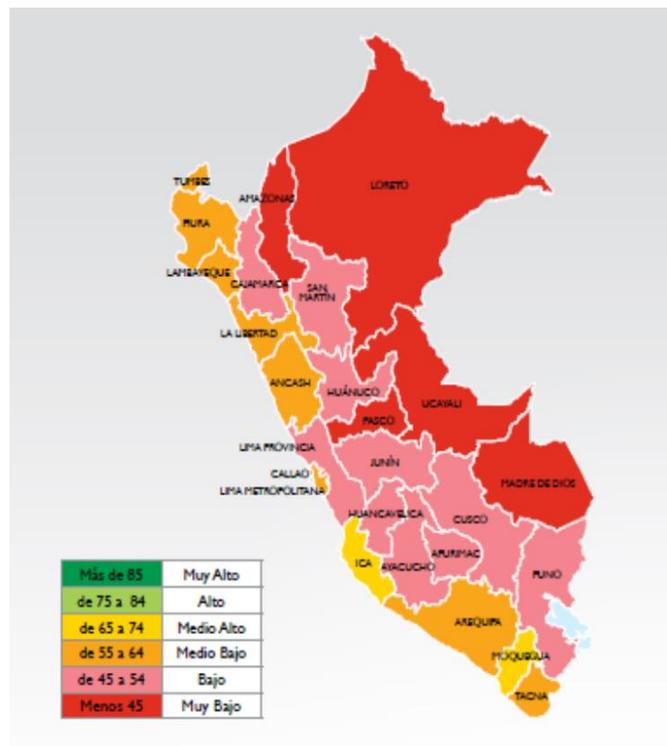


Fig. 4. Huancavelica con un bajo Índice de Progreso Social Regional.
Fuente: CENTRUM Católica⁹.

⁷ CENTRUM Católica. (2016). *Índice de Progreso Social Regional Perú 2016*. Lima, Perú: Ciento Uno Estudio Gráfico EIRL.

⁸ IPE. (2017). *Índice de Competitividad Regional 2017*. Lima: Instituto Peruano de Economía.

⁹ CENTRUM Católica. (2016). *Índice de Progreso Social Regional Perú 2016*. Lima, Perú: Ciento Uno Estudio Gráfico EIRL.

 UNAT UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE TAYACAJA DANIEL HERNÁNDEZ MORILLO	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Código	M2.1.2.NA.01.V5
		Aprobación	24.11.2017
		Actualización	13.11.2018
Resolución de Comisión Organizadora N° 198-2018-CO-UNAT		Página 13 de 31	

V. CONCORDANCIA DE LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DE LA UNAT

Las Líneas de Investigación de las carreras profesionales de la UNAT se han concordado con los Programas Nacionales Transversales de CTI del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CONCYTEC) 10, Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento; documentos de gestión de la región Huancavelica y a nivel internacional con Objetivos del Desarrollo Sostenible de la ONU, conforme se aprecia en el Anexo 2.

VI. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN SEGÚN CARRERAS PROFESIONALES DE LA UNAT

Según la ley que estableció la regulación definitiva de La UNAT, así como el Estatuto institucional, se cuenta con cinco carreras profesionales, las cuales son:

- Ingeniería en Industrias Alimentarias.
- Ingeniería Civil
- Ingeniería Forestal y Ambiental
- Ingeniería Industrial
- Enfermería

Así, en la Tabla 3, se presentan las Líneas de Investigación de las carreras se brindarán en la UNAT y en el Anexo 1 se detallan los Objetivos de cada Línea de Investigación y Proyectos de investigación prioritarios a desarrollar.

Tabla 3. Líneas de investigación por carrera profesional

CARRERA PROFESIONAL DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	
IA1	Innovación alimentaria
IA2	Incidencia de enfermedades zoonóticas en la leche, productos lácteos y carnes.

¹⁰ CONCYTEC. Programas Nacionales Transversales de CTI. <https://portal.concytec.gob.pe/index.php/concytec/estrategias/programas-nacionales-de-cti/programas-nacionales-transversales-de-cti>.

 UNAT UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE TAYACAJA DANIEL HERNÁNDEZ MORILLO	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN Resolución de Comisión Organizadora N° 198-2018-CO-UNAT	Código	M2.1.2.NA.01.V5
		Aprobación	24.11.2017
		Actualización	13.11.2018
		Página 14 de 31	

IA3	Deterioro de la calidad de productos agroalimentarios por metales pesados y agroquímicos, pardeamientos enzimáticos y no enzimáticos, contaminantes químicos conservantes de alimentos a altas temperaturas y efectos de bajas temperaturas.
IA4	Buenas prácticas de manejo pre-cosecha y post cosecha de frutas y hortalizas climatéricas y no climatéricas.
IA5	Buenas prácticas de manejo pre-mortem y post mortem en la calidad de la carne.
CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL	
IC1	Estructuras, Geotecnia y Recursos Hídricos.
IC2	Infraestructura para el Transporte.
IC3	Construcción y Gestión de Edificaciones.
IC4	Ordenamiento urbano.
INGENIERÍA FORESTAL Y AMBIENTAL	
FA1	La biodiversidad forestal y su potencialidad en diversos pisos ecológicos de la provincia de Tayacaja.
FA2	Presencia de eventos extremos originados por cambio climáticos.
FA3	Tratamiento de desechos minerales expuestos en minas (pasivos y activos) en la provincia de Tayacaja.
FA4	Calidad, cantidad y oportunidad de recursos hídricos en la provincia de Tayacaja.
FA5	Investigación sobre tratamiento de residuos sólidos
CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL	
I1	Tecnologías de manufactura
I2	Optimización de la cadena de suministros para la producción.
I3	Industrialización de productos orgánicos.

	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Código	M2.1.2.NA.01.V5
		Aprobación	24.11.2017
		Actualización	13.11.2018
Resolución de Comisión Organizadora N° 198-2018-CO-UNAT		Página 15 de 31	

CARRERA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA	
E1	Desnutrición infantil, anemia y hábitos alimentarios
E2	TBC, EDA, IRA y ETS
E3	Embarazo adolescente.
E4	Salud mental, terapia individual y grupal
E5	Mortalidad materna y mortalidad perinatal

	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Código	M2.1.2.NA.01.V5
		Aprobación	24.11.2017
		Actualización	13.11.2018
Resolución de Comisión Organizadora N° 198-2018-CO-UNAT		Página 16 de 31	

ANEXO 1

OBJETIVOS DE LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DE LAS CARRERA PROFESIONAL Y PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN PRIORITARIOS

I. CARRERA PROFESIONAL DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

1.1. LÍNEA IA1: Innovación Alimentaria

1.1.1. Objetivo

Desarrollar nuevos procesos para la industria de los alimentos.

1.1.2. Proyectos de investigación prioritarios a desarrollar:

- Simulación de procesos de transformación de productos alimentarios.
- Diseño de equipos y maquinarias agroindustriales ecoeficientes.
- Desarrollo de técnicas de simulación de vida útil de alimentos.

1.2. LÍNEA IA2: Incidencia de Enfermedades Zoonóticas en la Leche, Productos Lácteos y Carnes.

1.2.1. Objetivo

Desarrollar tecnología para la elaboración de productos lácteos y carnes con óptimas características sanitarias y organolépticas

1.2.2. Proyectos de investigación prioritarios a desarrollar:

- Sistemas de control de calidad en el acopio de leche y procesamiento de queso.
- Diseño y desarrollo de envases, empaques y embalajes para el queso y otros lácteos.
- Nuevos productos lácteos a partir de la producción local de leche.
- Insumos para la industria de productos lácteos.
- Sistemas de control de calidad en el procesamiento de carnes.
- Diseño y desarrollo de envases, empaques y embalajes para productos cárnicos.
- Insumos para la industria de carnes.

 UNAT UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE TLAXCALA DANIEL HERNÁNDEZ MORILLO	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Código	M2.1.2.NA.01.V5
		Aprobación	24.11.2017
		Actualización	13.11.2018
Resolución de Comisión Organizadora N° 198-2018-CO-UNAT		Página 17 de 31	

1.3. LÍNEA IA3: Deterioro de la Calidad de Productos Agroalimentarios por Metales Pesados y Agroquímicos, Pardeamientos Enzimáticos y No Enzimáticos, Contaminantes Químicos de la conservación de Alimentos a Altas Temperaturas y Efectos de Bajas Temperaturas.

1.3.1. Objetivo

Desarrollar y adaptar técnicas y procesos para la detección y eliminación de metales pesados, pardeamientos enzimáticos y no enzimáticos, contaminantes químicos de alimentos tratados a alta temperatura y deterioro por baja temperatura.

1.3.2. Proyectos de investigación prioritarios a desarrollar:

- Contaminantes en alimentos y su efecto en la salud.
- Medio ambiente e industria alimentaria.
- Incidencia de la presencia de metales pesados y agroquímicos inorgánicos en los productos agroalimentarios.
- Incidencia de los pardeamientos enzimáticos y no enzimáticos en la calidad de los productos agroalimentarios.
- Incidencia de los contaminantes químicos en los procesos de conservación de alimentos a altas temperaturas.
- Incidencia de las bajas temperaturas en la calidad nutricional de los productos agroalimentarios.

1.4. LÍNEA IA4: Buenas Prácticas de Manejo Pre-Cosecha y Post Cosecha de Frutas y Hortalizas Climatéricas y No Climatéricas.

1.4.1. Objetivo

Desarrollar buenas prácticas para el manejo precosecha y postcosecha de frutales y hortalizas.

1.4.2. Proyectos de investigación prioritarios a desarrollar:

- Buenas prácticas de manejo pre-cosecha de frutales y hortalizas climatéricas.
- Buenas prácticas de manejo pre-cosecha de frutales y hortalizas no climatéricas.
- Buenas prácticas de manejo post cosecha de frutas y hortalizas climatéricas.
- Buenas prácticas de manejo post cosecha de frutas y hortalizas no climatéricas.

 UNAT UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE TLAXCALA DANIEL HERNÁNDEZ MORILLO	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Código	M2.1.2.NA.01.V5
		Aprobación	24.11.2017
		Actualización	13.11.2018
Resolución de Comisión Organizadora N° 198-2018-CO-UNAT		Página 18 de 31	

1.5. LÍNEA IA5: Buenas prácticas de manejo pre-mortem y post mortem en la calidad de la carne

1.5.1. Objetivo

Desarrollar buenas prácticas de manejo pre-mortem y post mortem en la calidad de la carne.

1.5.2. Proyectos de investigación prioritarios a desarrollar:

- Buenas prácticas de manejo pre-mortem en la calidad de la carne.
- Buenas prácticas de manejo post mortem en la calidad de la carne.

II. CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

2.1. LÍNEA IC1: Estructuras, Geotecnia y Recursos Hídricos

2.1.1. Objetivo:

Innovar en el diseño de estructuras convencionales y sismo resistente procurando generar ahorros y mayor productividad en los procesos constructivos asociados y una adecuada protección de los recursos hídricos.

2.1.2. Proyectos de investigación prioritarios a desarrollar:

- Análisis y diseño de estructuras.
- Diseño estructural sismo resistente.
- Ingeniería sísmica.
- Estática y dinámica de suelos.
- Hidro geotecnia.
- Redes de agua y alcantarillado.
- Obras hidráulicas e irrigación.

2.2. LÍNEA IC2: Infraestructura para el Transporte

2.2.1. Objetivo:

Innovar en el diseño de infraestructura de transporte de toda índole procurando generar ahorros, una mejor calidad de producto y/o servicio, seguridad y sostenibilidad tanto para el transporte privado, como público, así como los servicios logísticos multimodales.

2.2.2. Proyectos de investigación prioritarios a desarrollar:

- Desarrollar proyectos de desarrollo vial y diseño vial.

	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Código	M2.1.2.NA.01.V5
		Aprobación	24.11.2017
		Actualización	13.11.2018
Resolución de Comisión Organizadora N° 198-2018-CO-UNAT		Página 19 de 31	

- Infraestructura aeroportuaria.
- Infraestructura portuaria.
- Pavimentos.
- Impacto vial y sostenibilidad.

2.3. LÍNEA IC3: Construcción y Gestión De Edificaciones

2.3.1. Objetivo:

Mejorar los procesos constructivos elevando su productividad y su calidad procurando innovar generando ahorros, mejorando materiales, elevando los estándares de seguridad y controlando el impacto socioambiental.

2.3.2. Proyectos de investigación prioritarios a desarrollar:

- Materiales para la construcción.
- Tecnología de la construcción y procesos constructivos.
- Productividad en la Construcción.
- Formulación y gestión de proyectos de obras civiles.
- Aseguramiento de la calidad en la construcción.
- Reciclaje de materiales y tratamiento de residuos.
- Impacto ambiental y sostenibilidad.
- Seguridad y salud en el trabajo en la construcción.

2.4. LÍNEA IC4: Ordenamiento Urbano

2.4.1. Objetivo:

Contribuir con los objetivos generales y los lineamientos del ordenamiento territorial y gestión del ambiente local.

2.4.2. Proyectos de investigación prioritarios a desarrollar:

- Acceso a la vivienda y diversidad en la oferta de la misma.
- Intensidades de construcción y oferta adecuada de transporte.
- Limitantes para la construcción en zonas de alto riesgo y proteger zonas naturales e históricamente valiosas.
- Participación ciudadana en el ordenamiento territorial local.
- Compatibilidad entre edificaciones y usos de inmuebles cercanos.

 UNAT UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE TAYACAJA DANIEL HERNÁNDEZ MORILLO	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Código	M2.1.2.NA.01.V5
		Aprobación	24.11.2017
		Actualización	13.11.2018
Resolución de Comisión Organizadora N° 198-2018-CO-UNAT		Página 20 de 31	

- Creación de espacios públicos con alta vitalidad urbana.
- Interconexión de la red vial.
- Promoción de prácticas urbanísticas deseadas a través de incentivos.

III. CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA FORESTAL Y AMBIENTAL

3.1. LÍNEA FA1: La Biodiversidad Forestal y su Potencialidad en Diversos Pisos Ecológicos de la Provincia de Tayacaja.

3.1.1. Objetivo:

Estudiar y caracterizar la diversidad de especies vegetales y animales, existentes en la provincia de Tayacaja, con la finalidad de determinar su valor potencial para la alimentación, industria, salud, ecoturismo, gastronomía, entre otros.

3.1.2. Proyectos de investigación prioritarios a desarrollar:

- Distribución de la vegetación según pisos ecológicos.
- Bioprospección para la identificación de especies promisorias para bionegocios.
- Caracterización biológica, bioquímica y molecular de especies de relevancia comercial actual y potencial.
- Especies promisorias.

3.2. LÍNEA FA2: Presencia de Eventos Extremos Originados por Cambio Climáticos

3.2.1. Objetivo:

Analizar la presencia de eventos extremos en el ámbito regional y analizar la vulnerabilidad a nivel regional y proponer acciones de adaptación al cambio climático.

3.2.2. Proyectos de investigación prioritarios a desarrollar:

- Tendencias climáticas.
- Eventos climáticos extremos.
- Análisis de la vulnerabilidad de las poblaciones urbanas y rurales ante eventos extremos.
- Acciones de adaptación al cambio climático en el sector urbano y rural.
- Efectos de cambio climático en la flora y fauna.

	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Código	M2.1.2.NA.01.V5
		Aprobación	24.11.2017
		Actualización	13.11.2018
Resolución de Comisión Organizadora N° 198-2018-CO-UNAT		Página 21 de 31	

3.3. LÍNEA FA3: Tratamiento de Desechos Minerales Expuestos en Minas (Pasivos y Activos) en la Provincia de Tayacaja.

3.3.1. Objetivo:

Desarrollar procesos tecnológicos para el tratamiento de los pasivos mineros y desechos de las minas activas en la provincia de Tayacaja.

3.3.2. Proyectos de investigación prioritarios a desarrollar:

- Elaboración de un inventario de pasivos mineros en la provincia de Tayacaja.
- Determinación de los efectos ambientales de los pasivos mineros.
- Procesos tecnológicos para el tratamiento de pasivos mineros.
- Reprocesamiento de pasivos ambientales.
- Instrumentos de gestión y legislación sobre pasivos mineros.

3.4. LÍNEA FA4: Calidad, Cantidad y Oportunidad de Recursos Hídricos en la Provincia de Tayacaja.

3.4.1. Objetivo:

Determinar la calidad y cantidad de recursos hídricos de la provincia de Tayacaja y establecer sus opciones de uso racional.

3.4.2. Proyectos de investigación prioritarios a desarrollar:

- Mapeo de recursos hídricos superficiales y subterráneos.
- Determinación de la calidad de recursos hídricos.
- Determinación de los volúmenes reales y potenciales de los recursos hídricos.
- Propuesta de tratamiento físico, químicos y biológicos de aguas servidas.
- Propuesta de reúso de aguas servidas.
- Restauración de ecosistemas acuáticos degradados.
- Instrumentos de gestión y legislación sobre recursos hídricos.

3.5. LÍNEA FA5: Tratamiento de Residuos Sólidos

3.5.1. Objetivo:

Determinar los efectos de la contaminación por residuos sólidos y desarrollar tecnologías para su tratamiento y aprovechamiento.

 UNAT UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE TLAXCALA DANIEL HERNÁNDEZ MORILLO	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Código	M2.1.2.NA.01.V5
		Aprobación	24.11.2017
	Resolución de Comisión Organizadora N° 198-2018-CO-UNAT	Actualización	13.11.2018
			Página 22 de 31

3.5.2. Proyectos de investigación prioritarios a desarrollar:

- Remediación y recuperación de ambientes degradados por RRSS.
- Manejo de residuos sólidos en zonas rurales y urbanas.
- Calidad ambiental y efectos sobre la salud humana.
- Niveles de contaminación de suelos por residuos sólidos.
- Desarrollo de tecnologías para el tratamiento y aprovechamiento de residuos orgánicos.
- Manejo de residuos hospitalarios.
- Instrumentos de gestión y legislación sobre residuos sólidos.

IV. CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

4.1. LÍNEA I1: Tecnologías de Manufactura

4.1.1. Objetivo:

Desarrollar tecnología de manufactura amigable con el ambiente e innovadores.

4.1.2. Proyectos de investigación prioritarios a desarrollar:

- El impacto de las soluciones de ingeniería en un contexto global, económico, ambiental y social.
- Diseño de componentes, procesos o sistemas para la satisfacción de necesidades específicas, tomando en cuenta las consideraciones económicas, técnicas, ambientales, sociales, políticas, éticas, de salud ocupacional y seguridad y de sostenibilidad.
- Optimización en la gestión de áreas de producción, operaciones, logística, finanzas, mercadotecnia, sistemas, administración, recursos humanos, seguridad, sistemas integrados de gestión y gestión ambiental.
- Aplicación de normas ISO.
- Ecoeficiencia industrial.

4.2. LÍNEA I2: Optimización de la Cadena de Suministros para la Producción.

4.2.1. Objetivo:

Desarrollar y adaptar procesos para la optimización de la cadena de suministro para la industria y la producción local y regional.

4.2.2. Proyectos de investigación prioritarios a desarrollar:

	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Código	M2.1.2.NA.01.V5
		Aprobación	24.11.2017
		Actualización	13.11.2018
Resolución de Comisión Organizadora N° 198-2018-CO-UNAT		Página 23 de 31	

- Procesos para la optimización en la cadena de acopio de insumos para pequeña y mediana industria
- Optimización y adaptación de técnicas para el procesamiento de productos locales.
- Minimización de costos de energía.
- Eliminación de procesos obsoletos
- Mejora en la eficacia de la logística.
- Incremento de la productividad de la manipulación y la utilización del transporte.
- Sostenibilidad de la industria y reducción del impacto ambiental.

4.3. LÍNEA I3: Industrialización de Productos Orgánicos

4.3.1. Objetivo:

Desarrollar procesos industriales para el procesamiento de productos orgánicos por la mediana y pequeña empresa local.

4.3.2. Proyectos de investigación prioritarios a desarrollar:

- Cuantificación de la oferta de productos orgánicos a nivel local y regional.
- Desarrollo de procesos y técnicas para la industrialización de productos orgánicos tradicionales de la localidad.
- Apoyo para el establecimiento formal de la industria de productos orgánicos.
- Nueva tendencia de producción a supermercados y exportación.

Envasado e inocuidad de productos aromáticos-medicinales

V. CARRERA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

5.1. LÍNEA E1: Desnutrición Infantil, Anemia y Hábitos Alimentarios

5.1.1. Objetivo:

Contribuir a la disminución de la desnutrición infantil, anemia y mejora de los hábitos alimentarios en la provincia de Tayacaja.

5.1.2. Proyectos de investigación prioritarios a desarrollar:

- Indicadores de la desnutrición infantil
- Indicadores de anemia infantil.

	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Código	M2.1.2.NA.01.V5
		Aprobación	24.11.2017
		Actualización	13.11.2018
Resolución de Comisión Organizadora N° 198-2018-CO-UNAT		Página 24 de 31	

- Evaluación del impacto de los programas sociales en nutrición en la región.
- Factores relacionados a estilos de vida del poblador de Tayacaja y su efecto en la desnutrición infantil.
- Evaluación de nuevas intervenciones para el desarrollo de capacidades nutricionales y productivas en las madres con niños menores de 5 años.

5.2. LÍNEA E2: TBC, EDA. IRA y ETS

5.2.1. Objetivo:

Contribuir a interrumpir la cadena de transmisión de enfermo a sano mediante el diagnóstico oportuno y la correcta aplicación del tratamiento a los enfermos de TBC, EDA. IRA y ETS.

5.2.2. Proyectos de investigación prioritarios a desarrollar:

- Capacitación para la prevención de TBC, EDA, IRA y ETS.
- Eficiencia de los programas de detección y tratamiento de TBC, EDA, IRA y ETS.
- Inmunización y sus efectos la salud pública local.

5.3. LÍNEA E3: Embarazo Adolescente.

5.3.1. Objetivo:

Contribuir mediante estudios y programas a disminuir el embarazo adolescente.

5.3.2. Proyectos de investigación prioritarios a desarrollar:

- Problema y factores de riesgo en embarazos no deseados en Tayacaja.
- Intercultural en salud sexual y reproductiva.
- Investigaciones de intervenciones locales en salud sexual y reproductiva.

5.4. LÍNEA E4: Salud Mental, Terapia Individual y Grupal

5.4.1. Objetivo:

Contribuir a la solución de la problemática en salud mental, terapia individual y grupal.

 UNAT UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE TLAXCALA DANIEL HERNÁNDEZ MORILLO	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Código	M2.1.2.NA.01.V5
		Aprobación	24.11.2017
		Actualización	13.11.2018
Resolución de Comisión Organizadora N° 198-2018-CO-UNAT		Página 25 de 31	

5.4.2. Proyectos de investigación prioritarios a desarrollar:

- Investigación para conocer la problemática de Salud Mental y factores de riesgo en la región asociados al alcoholismo, violencia familiar, trastornos ansiosos depresivos.
- Investigaciones operativas frente a la prevención, atención y rehabilitación en Salud Mental en sus prioridades (alcoholismo, trastornos ansiosos - depresivos).
- Investigaciones de evaluación de impacto de las intervenciones existentes y de propuestas de nuevos modelos de intervención violencia familiar, alcoholismo y trastornos ansiosos – depresivo.

5.5. LÍNEA E5: Mortalidad Materna y Mortalidad Perinatal

5.5.1. Objetivo:

Contribuir a disminuir la mortalidad materna y perinatal

5.5.2. Proyectos de investigación prioritarios a desarrollar:

- Enfermedades y los factores de riesgo materno perinatal.
- Problemática de la mortalidad materna y mortalidad perinatal.
- Salud sexual y reproductiva y promoción de la salud.

 UNAT UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE TAYACAJA DANIEL HERNÁNDEZ MORILLO	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN Resolución de Comisión Organizadora N° 198-2018-CO-UNAT	Código	M2.1.2.NA.01.V5
		Aprobación	24.11.2017
		Actualización	13.11.2018
		Página 26 de 31	

ANEXO 2

CONCORDANCIA DE LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DE LA UNAT CON DOCUMENTOS DE GESTIÓN REGIONAL, PROGRAMAS NACIONALES TRANSVERSALES DE CTI DEL CONCYTEC, MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO Y OBJETIVOS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA ONU

CARRERA PROFESIONAL DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS			
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN		CONCORDANCIA	
		Programa Transversales de CONCYTEC ¹¹	Nacionales de CTI Contribución al logro de los ODS ¹²
IA1	Innovación alimentaria	VALBIO: Productos y Servicios (Procesamiento industrial)	ODS 1: Fin de la pobreza ODS 2: Hambre cero
IA2	Incidencia de enfermedades zoonóticas en la leche, productos lácteos y carnes.	VALBIO: Productos y Servicios (Procesamiento industrial)	ODS 2: Hambre cero
IA3	Deterioro de la calidad de productos agroalimentarios por metales pesados y agroquímicos, pardeamientos enzimáticos y no enzimáticos, contaminantes químicos de alimentos tratadas a altas temperaturas y efectos de bajas temperaturas	CINTyA: Calidad Ambiental (Calidad ambiental y salud humana y Niveles de contaminación)	ODS 12: Producción y consumo responsable.
IA4	Buenas prácticas de manejo pre-cosecha y post cosecha de frutas y hortalizas climatéricas y no climatéricas.	VALBIO: Productos y Servicios (Procesamiento industrial)	ODS 3: Salud y bienestar ODS 9: Industria, innovación e infraestructura.
IA5	Buenas prácticas de manejo pre-mortem y post mortem en la calidad de la carne	VALBIO: Productos y Servicios (Procesamiento industrial)	ODS 3: Salud y bienestar

CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL			
Línea de Investigación	CONCORDANCIA		
	Programa Nacionales Transversales Priorizados CONCYTEC ¹	Líneas de Acción Programática del Desarrollo Urbano ¹	Contribución al logro de los ODS ¹
IC1	Estructuras, Geotecnia y Recursos Hídricos.	CINTyA: Gestión de Riesgos (Sismos, actividad volcánica y fenómenos asociados, Eventos extremos hidrológicos y climáticos).	Promoción y Desarrollo del Espacio Físico.
			<p>ODS 3: Salud y bienestar</p> <p>ODS 6: Agua limpia y saneamiento.</p> <p>ODS 9: Industria, innovación e infraestructura.</p> <p>ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles.</p>
IC2	Infraestructura para el Transporte.		Promoción y Desarrollo del Espacio Físico.
			ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles.
IC3	Construcción y de Gestión de Edificaciones.	CINTyA: Gestión de Riesgos (Sismos, actividad volcánica y fenómenos asociados, Eventos extremos hidrológicos y climáticos).	Promoción y Desarrollo del Espacio Físico.
			ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles.
IC4	Ordenamiento urbano.	CINTyA: Gestión de Riesgos (Sismos, actividad volcánica y fenómenos asociados, Eventos extremos hidrológicos y climáticos).	Gestión urbano territorial.
			ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles.

¹¹ CONCYTEC. Programas Nacionales Transversales de Ciencia, Tecnología e Innovación <https://portal.concytec.gob.pe/index.php/concytec/estrategias/programas-nacionales-de-cti/programas-nacionales-transversales-de-cti>

¹² ONU.2015. Objetivos de Desarrollo Sostenible.

INGENIERÍA FORESTAL Y AMBIENTAL

LINEA DE INVESTIGACION		CONCORDANCIA		
		Programa Nacionales Transversales de CTI CONCYTEC ¹³	Eje temático y respectiva(s) Área(s) temática(s) de la Agenda de Investigación Ambiental Regional ¹⁴	Contribución al logro de los ODS ¹⁵
FA1	La biodiversidad forestal y su potencialidad en diversos pisos ecológicos de la provincia de Tayacaja.	VALBIO: Biodiversidad (Taxonomía) CINTyA: Ecosistemas y Recursos Naturales (Ecosistemas y servicios ecosistémicos).	Conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos renovables y de la diversidad biológica: - Conservación de la diversidad biológica. - Biocomercio.	ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres.
FA2	Presencia de eventos extremos originados por cambio climáticos.	CINTyA: Variabilidad Climática y Cambio Climático (Variabilidad climática, cambios climáticos recientes y paleoclimas, Adaptación y Mitigación) CINTyA: Gestión de riesgos (Eventos extremos hidrológicos y climáticos)	Conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos renovables y de la diversidad biológica: - Predicción del cambio climático. - Vulnerabilidad y adaptación al cambio climático.	ODS 13: Acción por el clima.

¹³ CONCYTEC. Programas Nacionales Transversales de Ciencia, Tecnología e Innovación <https://portal.concytec.gob.pe/index.php/concytec/estrategias/programas-nacionales-de-cti/programas-nacionales-transversales-de-cti>

¹⁴ CAR Región Huancavelica.2016. Agenda de Investigación regional Ambiental 2015-2021 Región Huancavelica

¹⁵ ONU.2015. Objetivos de Desarrollo Sostenible.

FA3	<p>Tratamiento de desechos minerales expuestos en minas (pasivos y activos) en la provincia de Tayacaja.</p>	<p>CINTyA: Calidad Ambiental (Remediación y recuperación de ambientes degradados, Bioacumulación y biomagnificación, Niveles de contaminación ambiental y Manejo de residuos).</p> <p>PROMAT: Metales (reprocesamiento de pasivos ambientales)</p>	<p>Conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos renovables y de la diversidad biológica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Minería. 	<p>ODS 3: Salud y bienestar.</p> <p>ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres.</p>
FA4	<p>Calidad, cantidad y oportunidad de recursos hídricos en la provincia de Tayacaja.</p>	<p>CINTyA: Calidad Ambiental (Remediación y recuperación de ambientes degradados, Bioacumulación y Biomagnificación, Calidad ambiental y salud humana y Niveles de contaminación).</p>	<p>Gestión de la calidad ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación de la calidad del agua. - Evaluación y monitoreo de caudales y calidad de recursos hídricos y su aplicación en el manejo integral de cuencas y subcuencas - Recursos hídricos. - Uso y tratamiento de agua. 	<p>ODS 3: Salud y bienestar.</p> <p>ODS 6: Agua limpia y saneamiento.</p> <p>ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres.</p>
FA5	<p>Investigación sobre tratamiento residuos solidos</p>	<p>CINTyA: Calidad Ambiental (Remediación y recuperación de ambientes degradados, Calidad ambiental y salud humana, Niveles de contaminación y Manejos de residuos).</p> <p>PRONBIOTEC: Microorganismos (Biorremediación)</p>	<p>Gestión de la calidad ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disposición de residuos sólidos - Aprovechamiento de residuos sólidos - Tratamiento de residuos sólidos y peligrosos. 	<p>ODS 3: Salud y bienestar.</p> <p>ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres.</p>

 UNAT UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE TAYACAJA DANIEL HERNÁNDEZ MORILLO	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Código	M2.1.2.NA.01.V5
		Aprobación	24.11.2017
	Resolución de Comisión Organizadora N° 198-2018-CO-UNAT	Actualización	13.11.2018

CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL				
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN		CONCORDANCIA		
		Programa Nacionales Transversales de CTI CONCYTEC¹⁶	Contribución al logro de los ODS¹⁷	
I1	Tecnologías de manufactura	VALBIO: Productos y servicios (Procesamiento industrial)	ODS 9: Industria, innovación e infraestructura	
I2	Optimización de la cadena de suministros para la producción.	VALBIO Productos y servicios (Procesamiento industrial)	ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico.	
I3	Industrialización de productos orgánicos.	VALBIO Productos y servicios (Procesamiento industrial)	ODS 9: Industria, innovación e infraestructura	

CARRERA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA				
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN		CONCORDANCIA		
		Programa Nacionales Transversales de CTI¹⁸	Prioridades regionales de investigación en salud: Huancavelica¹⁹	Contribución al logro de los ODS²⁰
E1	Desnutrición infantil, anemia	PRONBIOTEC: Moléculas (Nutraceuticos)	Enfermedades metabólicas y de la nutrición	ODS 1: Fin de la pobreza. ODS 2: Hambre cero.

¹⁶ CONCYTEC. Programa Nacionales Transversales de Ciencia, Tecnología e Innovación <https://portal.concytec.gob.pe/index.php/concytec/estrategias/programas-nacionales-de-cti/programas-nacionales-transversales-de-cti>

¹⁷ ONU.2015. Objetivos de Desarrollo Sostenible.

¹⁸ CONCYTEC. Programas Nacionales Transversales de Ciencia, Tecnología e Innovación <https://portal.concytec.gob.pe/index.php/concytec/estrategias/programas-nacionales-de-cti/programas-nacionales-transversales-de-cti>

¹⁹ Prioridades regionales de investigación en salud 2010 – 2014 Región Huancavelica. MINSA-INS (Conclusiones de primera reunión de taller N°1) http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/2/jer/prioridades_inv2/HUANCAVELICA.pdf

²⁰ ONU.2015. Objetivos de Desarrollo Sostenible.

	y hábitos alimentarios			ODS 3: Salud y bienestar
E2	TBC, EDA, IRA y ETS	PRONBIOTEC: Salud humana (Vacunas y Pruebas de diagnóstico)	Enfermedades infecciosas emergentes y reemergentes	ODS 1: Fin de la pobreza. ODS 3: Salud y bienestar.
E3	Embarazo adolescente.		Salud sexual reproductiva y	ODS 3: Salud y bienestar
E4	Salud mental, terapia individual y grupal		Salud Mental y cultura de Paz	ODS 3: Salud y bienestar.
E5	Mortalidad materna y mortalidad perinatal		Mortalidad materna y mortalidad perinatal	ODS 3: Salud y bienestar.