



**UNIVERSIDAD LAICA ELOY
ALFARO DE MANABÍ**

**LÍNEAS INSTITUCIONALES DE
VINCULACIÓN**

2016 - 2020

MANTA - ECUADOR



CRÉDITOS

UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ PLAN INTEGRADO INSTITUCIONAL DE VINCULACIÓN DEPARTAMENTO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

EQUIPO ACADÉMICO

Ing. Brígida Rodríguez Guerrero.
Ing. José Bazurto Roldán.
Blgo. Juan Pablo Napa España.
Ing. Ronald López.
Dr. Pedro Sánchez del Toro, PhD.
Blgo. Juan Alberto Figueroa Pico

Dra. Yisela Pantaleón Cevallos
Directora Dep. de Vinculación con la Sociedad.

© Departamento de Vinculación
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (2016)
Imprenta Universitaria
ISBN:

Manta: Avenida Circunvalación y Avenida 32
Telf. Conmutador: 052623-740
www.uleam.edu.ec

Reservados todos los derechos conforme a la ley. No está permitida la reproducción total o parcial de este documento, sin el permiso previo y por escrito de los titulares.

Diciembre 2016





Tabla de contenido

Introducción	4
Vinculación con la Sociedad	8
Línea de Acción I	11
Línea de Acción II	11



Introducción

La Vinculación con la Sociedad se considera como una de las funciones sustantivas de las IES de nuestro país y de Latinoamérica. Al ser procesos sustantivos indisolublemente ligados entre sí, y que en su integración aseguran el cumplimiento de los objetivos previstos por el Estado y las necesidades de la sociedad, permite generar en los estudiantes un sentido de corresponsabilidad con su entorno

Entre tanto, cuando se habla de los procesos sustantivos de la universidad aparece la vinculación como mecanismo encargado de desarrollar e impulsar la tríada formación-investigación-vinculación, dirigida a llevar la ciencia, a través de proyectos comunitarios y utilizando la transferencia como método esencial para la articulación entre la sociedad y la institución educativa.

La formación de los ciudadanos contemporáneos parece requerir la traslación desde un currículo disciplinar de acumulación y reproducción de datos, a un currículo abierto y flexible, basado en situaciones reales, complejas, inciertas y problemáticas. Para responder a estas nuevas exigencias, la tarea del docente no debe consistir sólo ni principalmente en enseñar contenidos disciplinares descontextualizados, sino en definir y plantear situaciones en las cuales los estudiantes puedan formar y desarrollar sus competencias o cualidades humanas fundamentales, es decir, construir, modificar y reformular de manera crítica y creativa sus conocimientos, actitudes, sentimientos, creencias y habilidades. (Profesorado, 2013)

El diseño de líneas de vinculación articuladas a las líneas de investigación y los dominios académicos, responden al análisis permanente de la responsabilidad social, las tendencias del conocimiento de la educación superior, de la profesión y la articulación con los ejes estratégicos de los objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir, las necesidades, las demandas de los territorios, con las tendencias del conocimiento y en base a la identificación de necesidades de la comunidad a través del levantamiento de información, que aseguren un impacto social, expresado en la satisfacción del servicio recibido, los logros alcanzados, los productos esperados por los habitantes beneficiarios en una territorialidad determinada.



En tal virtud, la universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, ha venido desarrollando programas y proyectos de vinculación en los últimos años, los mismos que son formulados y diseñados desde las Unidades Académicas, articulando los ejes estratégicos de los objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir, las necesidades y demandas de los territorios, con las tendencias del conocimiento y de la profesión, se aspira a contribuir con la dinamización del proceso extensionista dentro del papel socializador en la lucha de ideas en defensa de los valores de identidad nacional, justicia social, y mejor calidad de vida, la formación socio humanística, con énfasis en la preparación de profesionales con una cultura amplia, sinónimo de formación integral, desarrollo social, competencia profesional y defensa de lo nuestro, insertándose desde sus procesos sustantivos, docencia, investigación y vinculación, en redes académicas, en los Planes Nacionales de Desarrollo, mediante Programas y Proyectos para mantener la posibilidad de que nuestra sociedad alcance el Buen Vivir.

El alcance territorial de los proyectos de vinculación de la ULEAM en la provincia de Manabí según el distrito son los siguientes:

Distrito	Unidad territorial
13D01	Portoviejo
13D02	Manta, Montecristi, Jaramijó
13D03	Puerto López
13D05	El Carmen
13D07	Chone
13D10	Pedernales
13D11	Sucre

Los proyectos de vinculación se han desarrollado en las áreas de educación, social y del comportamiento, derecho, agricultura, pesca, salud y servicios sociales, administrativas, contables, ingenierías, industria, construcción, servicios y turismo tanto en la matriz como en las extensiones, estos se enmarcan en las áreas CINE –UNESCO, consideradas como escenarios dinamizadores de todos los procesos educativos e investigativos en relación con los propósitos formativos de una Institución, claramente establecidos en el proyecto institucional.



Los proyectos de servicio comunitario, las prácticas pre profesionales y las pasantías son espacios de aprendizaje, de transferencia del conocimiento y desempeño de competencias específicas de la profesión, donde los estudiantes de la ULEAM tienen oportunidad de validar los conocimientos adquiridos a través de la práctica social, para tomar conciencia de la realidad de su entorno social, cultural, político y económico y asumir un rol como agente transformador de la sociedad.

Entre las políticas nacionales, con respecto a la vinculación se destacan en concordancia con lo anterior, y sirviendo al mismo tiempo de base: a) Garantizar el derecho a la educación superior mediante la docencia, la investigación y su vinculación con la sociedad, y asegurar crecientes niveles de calidad, excelencia académica y pertinencia. (LOES). b) La vinculación con la sociedad hace referencia a los programas de educación continua, gestión de redes, cooperación y desarrollo, relaciones internacionales, difusión y distribución del saber que permitan la democratización del conocimiento y el desarrollo de la innovación social.

En los términos abordados en la referencia anterior, Fernández & Moreira, puntualiza que, en el concepto de línea de investigación, existen diferentes posiciones teóricas conducentes a definiciones conceptuales que difieren en mayor o menor grado. Varios son los autores que han aportado a este concepto entre los que se encuentran Mintzberg & Water (1985), Barrios (1990), Chacín, M. & Briceño, M. (2000): Agudelo (2004), Padrón (2001), y (Fernández & Moreira, 2012).

Luego de un exhaustivo y profundo estudio de diversos documentos relacionados con la conformación de líneas de investigación, se decide asumir como definición conceptual de línea de investigación la siguiente:

“Es un “eje temático integrador” de iniciativas, actividades y proyectos de investigación en un área de conocimiento específica, que se genera para atender un conjunto amplio y complejo de problemas cuyo tratamiento exige un mayor período de tiempo (“continuidad”), una mayor coordinación de las capacidades investigativas (“articulación”) y, consecuentemente, mayores resultados e impactos de la investigación (“productividad”)”. (PUCP, s/f).



A partir del significado de línea de investigación, la línea de vinculación converge en cuanto a la continuidad, articulación y productividad, como elementos característicos comunes de la definición de línea de vinculación asumida.

La continuidad se refiere a que al articular la línea de vinculación, esta debe tener un carácter prospectivo, por lo que en su concepción se tomará en cuenta entre otros aspectos su perdurabilidad en el tiempo, desde el momento de su implementación y con una proyección a futuro, esto implica tener la visión de que como eje temático integrador, no agota sus potencialidades de aportar al conocimiento, solo en un período de tiempo inmediato, sino que permite y favorece la investigación, la gestión del conocimiento a mediano y largo plazo.

La articulación en esencia hace referencia a la coherencia que debe existir entre los programas que responden a una línea de vinculación y entre los proyectos enmarcados dentro de un determinado programa, pero además, cuándo se está tratando la articulación en el concepto de Líneas enmarcadas en las IES, esta característica adquiere una nueva connotación que conduce a relacionarla con otras actividades como son: la generación de actividades e vinculación asociados a los proyectos y prácticas pre profesionales (un medio para desarrollar la investigación formativa), publicaciones, además de establecer un nexo necesario con el proceso sustantivo de Investigación. En esencia la coherencia debe expresarse en la relación Docencia – Investigación – Vinculación.

Por último la productividad se concreta en la cantidad y calidad de la producción, cambios, resultados, etc. En lo que respecta a producción bibliográfica (líneas de base, diagnósticos, artículos en revistas de distintos grados de indexación, libros, trabajos en memorias de congresos científicos, etc.).

Los cambios son los resultados, y consideran la diferencia entre lo que hubiera pasado de no haberse generado la intervención a través del proyecto y lo que realmente se ha logrado con él. Los resultados pueden ser a corto o largo plazo a fin y se describen como primarios (en la vida del beneficiario directo y como una consecuencia razonablemente del servicio o producto) o secundarios (un efecto causal en la vida del usuario del servicio lo que le permitió o en las vidas de otros).



Los resultados pueden evaluarse, además de los indicadores de efectividad, en términos de impactos sobre: los cambios en la vida de las personas (beneficiario), en términos de valor (económico o no económico) generado para la parte interesada (entidad ejecutora) dada a causa del servicio o producto aportado y atribución el grado en el que la entidad ejecutora es responsable del resultado.

Otro concepto que es importante establecer, ya sea por definición o por asumir alguno de los existentes es el de “programa”, en este caso se asume por programa “(...)un conjunto de proyectos relacionados o coordinados entre sí, se enmarcan en una política nacional que constituye su traducción operacional, generalmente su duración es a mediano plazo, la acción de programar es prever el futuro deseable y señalar los medios para alcanzarlos, identificando la naturaleza del programa, el problema que suscita, fijándose objetivos, actividades y ubicación en el tiempo, localización física, beneficiarios, recursos y metas específicas para lograr la finalidad que se desea.

En igual importancia la definición de Proyecto, se refiere a un conjunto de actividades interrelacionadas y coordinadas que constituyen la unidad más pequeña y concreta que forma parte de un programa y que se puede realizar con independencia de otros proyectos.

El proyecto fijará objetivos específicos y metas a corto plazo, detallándose las actividades para obtener esos objetivos o metas, sujetos a un presupuesto y un período de tiempo determinado. (Fernández & Moreira, 2012, p.24)

Vinculación con la sociedad

Para que las instituciones de educación superior puedan responder a los Objetivos Nacionales definidos en el Plan Nacional del Buen Vivir, la vinculación con la sociedad deberá convertirse en la pieza clave que les permitirá aportar con la transferencia de las soluciones a las necesidades del país generadas a través de los procesos de gestión, docencia, investigación y vinculación.



Con la finalidad de fortalecer los mencionados procesos en concordancia con los requerimientos de desarrollo del territorio (entiéndase Zona 4-Pacífico), donde se encuentra situada la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, se reestructuraron y articularon las líneas de vinculación existentes con las líneas de investigación, y se procede a implementar un proceso de categorización de las mismas a partir de indicadores que apuntan a satisfacer el criterio de vinculación.

Lo anterior responde además, a fortalecer la articulación de la docencia, investigación y vinculación y a un diagnóstico realizado que permitió observar que a nivel institucional se suceden problemáticas como:

- Inexistencia de una articulación adecuada entre los procesos sustantivos Docencia, Investigación, y Vinculación, lo que impide identificar, promover y fortalecer las iniciativas en conjunto.
- Insuficiente o nulo enlace de los resultados obtenidos de investigación con proyectos de vinculación.

Con el objetivo de contribuir de forma progresiva a las propuestas para el cierre de brechas de la Planificación de la Zona 4, las unidades académicas y carreras de la ULEAM, deberán desarrollar las diferentes modalidades de Vinculación con la Sociedad, fundamentándose en sus fortalezas y dominios académicos en las áreas de docencia e investigación, alineándose en los objetivos y políticas del Plan del Buen Vivir y los objetivos y metas de las agendas zonales y los planes de los gobiernos autónomos descentralizados, de acuerdo con los ejes de reducción de brechas, transformación de la matriz productiva, sustentabilidad patrimonial (natural y cultural), y asentamientos humanos.

Tomando como premisa esencial la síntesis de problemas y potencialidades determinadas en el diagnóstico integrado que se presenta en la Agenda zonal Zona 4-Pacífico, se procede a describir los principales problemas que se señalan en concordancia con las inequidades y debilidades determinadas, los mismos están relacionados con:



Problema 1: Calidad de los servicios básicos:

- 1.1 Acciones Preventivas en Salud
- 1.2 Desarrollo Social, Cultural y Promoción Deportiva
- 1.3 Educación y Formación de Profesionales
- 1.4 Educación, Prevención e Intervención en Conductas de Riesgo

Problema 2: Calidad de servicios turísticos.

- 2.1 Valoración y Mantenimiento de la Integridad de los Bienes Patrimoniales de la Zona
4. Interculturalidad.

Problema 3: Valor agregado a la producción agropecuaria.

- 3.1 Desarrollo e Innovación del sector agropecuario

Problema 4: Efluentes al mar y ríos, provenientes de la industria y los asentamientos poblacionales.

- 4.1 Protección del Ecosistema, Medio Ambiente y Sociedad

Problema 5: Alto porcentaje de necesidades básicas insatisfechas.

- 5.1 Desarrollo Económico Sostenible y Empresarial
- 5.2 Infraestructura, Crecimiento Sustentable y Desarrollo Industrial

En contraste con lo anterior las “ (...) potencialidades y oportunidades identificadas en la zona guardan relación con la vocación agropecuaria, de acuicultura y pesca, la gran diversidad de paisajes e identidad cultural, así como la ubicación estratégica y roles de sus asentamientos humanos para desarrollar infraestructura logística y de transporte, estructurados en el modelo de distritos y circuitos.” Senplades (2015).

A partir de los problemas detectados y tomando como sustento las potencialidades y oportunidades identificadas, la Senplades determinó las líneas de acción, que aparecen reflejadas en la agenda zonal de manera general en forma de párrafo y que en este documento se presentan como:



Línea de acción I:

- 1.1 Impulsar la generación de encadenamientos productivos locales, que doten de productos y servicios a la industria estratégica que se ejecuta en la zona, en especial los provenientes del sector artesanal, economía popular y solidaria, la micro, pequeña y mediana empresa, promoviendo las diversas formas de producción comunitaria, asociativa y cooperativa, con acceso a la capacitación, tecnologías y servicios financieros.
- 1.2 Fortalecer las buenas prácticas agrícolas desde la pre siembra, cosecha y pos cosecha fomentado el control de la frontera agrícola.
- 1.3 Fortalecer la soberanía alimentaria mediante al apoyo a la agricultura familiar campesina.
- 1.4 Impulsar al sector pesquero artesanal mediante la implementación de facilidades pesqueras y cadenas productivas para el acceso a los mercados de consumo.
- 1.5 Impulsar los servicios turísticos y desarrollo de rutas identificadas, conservando el patrimonio natural y manteniendo viva la memoria cultural de la zona.

“Esta primera línea debe complementarse mediante el fortalecimiento, dinamismo y creación de infraestructura logística y vialidad rural, así como la gestión del conocimiento, optimización de los factores de producción y desarrollo de la pequeña y mediana industria, considerando el fortalecimiento de la Agricultura Familiar Campesina (AFC) para alcanzar el Buen Vivir Rural” (Senplades, 2015. p.86)

Línea de acción II:

Esta línea se enmarca en la reducción de brechas.

Implementar el concepto de eco-ciudad¹ y ciudad intermedia.

¹Según Agenda Zonal Zona4-Pacífico, publicada por la Senplades en el 2015, el concepto de eco-ciudad se corresponde con la realidad territorial identificada en la Zona 4, con “(...) asentamientos humanos a partir de las 2000 habitantes, rodeados de suelos agropecuarios y ubicados en la franja costera, cercanos a ríos y



- 2.1 Fomentar la prevención y aplicación de buenas prácticas de salud, con énfasis en el acceso a la alimentación sana, promoción de la actividad física, así como la atención a la población cuya causa de muerte está relacionada con diabetes, hipertensión, síntomas y signos vinculados al sistema circulatorio y respiratorio.
- 2.2 Realizar campañas de comunicación y capacitación masivas para fortalecer la participación social en la prevención oportuna del embarazo adolescente y sus repercusiones sociales.
- 2.3 Realizar acciones orientadas a reducir la morbilidad y mortalidad por enfermedades de importancia epidemiológica humana; y promover actitudes, conductas saludables y corresponsables en el ámbito familiar y personal.
- 2.4 Mejorar la atención educativa de calidad para los niños/as con necesidades educativas especiales y establecer un sistema de atención integral, a través de acciones que fomenten la detección de necesidades educativas, estimulación temprana y su rehabilitación.
- 2.5 Fortalecer la educación inicial de niños y niñas, acompañando su desarrollo integral, potenciando su aprendizaje, promoviendo su bienestar mediante experiencias significativas y oportunas en ambientes estimulantes, saludables y seguros.
- 2.6 Promover y fortalecer la inclusión y equidad en el sistema educativo.
- 2.7 Integrar a la población con analfabetismo en procesos educativos más amplios estableciendo módulos manejables, que tengan en cuenta las obligaciones familiares y laborales e la población; considerando escenarios claros de coordinación entre la IES el GAD y la Sociedad Civil.
- 2.8 Fortalecer los programas de alfabetización en las áreas rurales y periféricas de las ciudades y/o grupos poblacionales con atención prioritaria.
- 2.9 Garantizar el uso y acceso a tecnologías de la información y comunicación (tics).
- 2.10 Realizar campañas de comunicación y socialización sobre la prevención, orientación y atención profesional en las áreas: médica, psicológica, jurídica; y para grupos que han sufrido maltrato, violencia familiar, sexual y contra las mujeres; y coadyuvar con las

cuerpos de agua y en zonas montañosas, con la finalidad de intervenir de acuerdo a sus características, de manera progresiva, con acciones propias para una comunidad sostenible con infraestructura ecoeficiente y mantener el desarrollo sustentable a través del tiempo (...)"





- instituciones competentes en las acciones y programas de prevención y asistencia a la violencia familiar.
- 2.11 Promover la formación y participación del personal de salud, la familia, y amigos, para lograr la atención integral del adulto mayor.
 - 2.12 Promover campañas de difusión de los derechos, salud sexual y reproductiva.
 - 2.13 Generar acciones de participación intersectorial dirigidas a reducir los accidentes de tránsito, para asegurar la atención integral y promover la formación de una cultura de respeto por las normas viales en niños, jóvenes, y sensibilizar a los usuarios adultos a cumplir las normas de seguridad vial.
 - 2.14 Generar espacios de diálogo con la comunidad a través de la socialización de sus derechos y obligaciones.

“Esta línea de acción se enmarca en la reducción de brechas, la cual se puede operativizar mediante la política pública del “Estado a tu lado”, interviniendo paulatinamente en los distritos identificados como criterios en déficit de servicios públicos y básicos, para este último se propone implementar el concepto de eco- ciudad y ciudad intermedia”. (Senplades, 2015. P. 86)

Línea de acción III:

Sustentabilidad patrimonial.

- 3.1 Uso adecuado y sostenible del paisaje natural.
- 3.2 Conservación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP).
- 3.3 Fomento de acciones para preservar la identidad tangible e intangible identificada en la zona.
- 3.4 Fomentar el enfoque de género, generacional y personas con discapacidad para las expresiones artísticas y culturales.
- 3.5 Promover campañas en temas ambientales, incluyendo a los actores sociales e industria para mitigar la contaminación de las áreas terrestres y marinas.



- 3.6 Fortalecer las iniciativas de prevención y el manejo de los desechos sólidos terrestres y marinos costeros.
- 3.7 Fomentar las alianzas ciudadanas a través de los grupos y gestores culturales para la protección y difusión del patrimonio cultural.
- 3.8 Promover el rescate del patrimonio sub acuático cultural en la franja costera de Manabí.
- 3.9 Promover la salvaguardia y difusión de los usos, costumbres, tradición oral (mitos, leyendas amorfinos, chigualos, entre otros), expresiones artísticas y culturales, deportes ancestrales, autóctonos y populares de los montubios y cholos, para acentuar la cadena de valor del turismo y dinámica de la población.

Tomando como punto de partida conceptual la definición expuesta con anterioridad se proponen las siguientes líneas de vinculación articuladas a los dominios y líneas de investigación, que tienen el carácter de transitorias, en razón que se reformulan en función de dos dinámicas y ejercicios: los estudios de pertinencia de las carreras (interno) y las demandas territoriales (externo).

El diseño de las líneas de vinculación, es el resultado del consenso social y los acuerdos prospectivos entre lo técnico y lo académico, entre lo académico y lo territorial. Superando de esta forma la visión de que lo académico es valioso y válido o que solo lo técnico territorial es superior o significativo; al contrario, lo que se pretende es el encuentro de las dos dimensiones (técnico – académico) conjugadas y consolidadas en dominios y líneas de vinculación territorializadas desde la matriz, campus y extensiones, los contextos sociales y humanos de la provincia, la zona 4 y lo binacional.

Los mecanismos y estrategias de su reformulación, se realizarán a través de talleres, grupos focales y reuniones consultivas. Facilitado por los docentes, coordinadores de carreras y la regencia de los decanos y además de, el liderazgo de las autoridades de la IES.

Como una observación importante se resalta que las líneas de vinculación propuestas se sustentan y articulan con las líneas de investigación y su perfil amplio de inclusión, lo que permite incorporar una amplia gama de programas y proyectos con total pertinencia a las



mismas, la finalidad al hacer esto es evitar la proliferación innecesaria e incontrolable de programas y proyectos sin pertinencia al campo de formación y el perfil profesional, con la consecuente dispersión de recursos tanto humanos, como financieros y de materiales e insumos. El surgimiento de una nueva línea debe ser sustentado desde el punto de vista teórico y con plena argumentación de su pertinencia.

A continuación se plantean cada una de las líneas, sus antecedentes y pertinencia, así como el objetivo general que se proponen.

Línea de vinculación 1

1.1 Atención primaria en Salud

La realidad de la salud en el Ecuador necesita un cambio radical, del paso del modelo tradicional enfocado al tercer nivel de atención, al modelo de APS

“La Constitución, en el artículo 66, establece “el derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales necesarios”. Por ello, mejorar la calidad de vida de la población es un proceso multidimensional y complejo. Tecnológico Internacional.” (s/f)

En 1978 en la ciudad de Alma Ata (Antigua URSS) se realizó la conferencia sobre Atención Primaria de la Salud (APS), en la cual la OMS, la UNICEF y las principales agencias financieras, se comprometieron trabajar por la cobertura de las necesidades básicas de la población con un planteamiento integral y progresista. Este modelo de salud se conoce como

Atención Primaria de la Salud y al principio se la ideó como integral, porque no solamente veía a la salud desde el punto de vista biológico, también implicaba afrontar las causas sociales, económicas y políticas de la falta de salud.





Sin embargo, en 1979, se empezó a utilizar el término Atención Primaria de la Salud Selectiva (APS-S), ya que se creía que esta sería más accesible y económica para los países pobres, dejando de lado el valor integral de la APS.

La UNICEF en 1983, planteó una estrategia cuyo objetivo era reducir la mitad de la mortalidad infantil para el año 2000, por lo que se empezó a utilizar el plan GOBI, que consistía en monitorizar el crecimiento (Growthmonitoring), terapia de rehidratación oral (Oral rehydrationtherapy), lactancia materna (Breastfeeding) e inmunizaciones (Inmunitation).

En el año siguiente la UNICEF amplió el GOBI con las tres F: planificación familiar (Familyplanning), suplementos alimenticios (Foodsupplementation) y educación femenina (Femaleliteracy). Este plan no tuvo mayor éxito, porque en los países se limitó mucho más la atención médica.

Dentro del marco constitucional aprobado por la mayoría de los ecuatorianos en el año 2008, la APS se constituye en el eje central del sistema de salud, el país se encuentra suscrito a compromisos internacionales sobre el avance hacia un modelo de APS.

Según la OMS las reformas para reorientar los sistemas sanitarios son:

1. Las reformas a favor de la cobertura universal
2. Reforma en la prestación de servicios
3. Reformas de las políticas públicas
4. Reformas en el liderazgo.

Dentro de las políticas públicas están en discusión el cambio climático, el ordenamiento territorial, discriminación entre otros. Es una preocupación mundial el avanzar a sistemas sostenibles, como una propuesta para mantener la salud a lo largo del tiempo siendo necesario un trabajo mancomunado.



La necesidad del cambio de enfoque se ve reflejada desde una mirada multifactorial que busca garantizar condiciones de promoción de la salud y prevención de enfermedades que garanticen el adecuado fortalecimiento de las capacidades personales para el mejoramiento de la calidad de vida.

Este tipo de concepción conlleva a la inclusión entre los factores a tomar en cuenta de aspectos como, los hábitos de vida, los modos de alimentación, los problemas relacionados con la salud bucal, la universalización de servicios de salud, la prevención del embarazo precoz, de enfermedades prevalentes y de transmisión sexual y el fomento de la actividad física y el autocuidado conducente al desarrollo de una cultura física, entre otros.

La concreción del carácter multifactorial con que se trata esta temática propiciarán aportar a la ampliación de los servicios de prevención y promoción de la salud, lo que permitirá mejorar las condiciones y hábitos de vida de la población, en plena correspondencia con la solución a los problemas planteados en la Agenda zonal Zona 4-Pacífico, con relación a este tema.

Un aspecto a destacar está relacionado con las causas de muerte a nivel de la Zona 4, donde según las cifras estadísticas aportadas por el Ministerio de salud Pública el 8,17% de las muertes ocurridas (7451), se deben a la diabetes mellitus, enfermedad que además de las causas de origen genético a las que se asocia, tiene gran influencia de elementos como el sedentarismo, la obesidad, y otras que pueden considerarse como resultantes de la falta de una cultura física y nutricional que lleve al desarrollo de hábitos de vida saludables.

En el mundo hay aproximadamente mil millones de personas con discapacidad, de las que la mayoría carece de acceso a una atención médica y a servicios de rehabilitación apropiados, especialmente en países de ingresos bajos y medianos.

Como consecuencia de ello, estas personas tienen más problemas para alcanzar y mantener un nivel óptimo de autonomía y salud. La falta de servicios obstaculiza su plena inclusión y participación en todos los aspectos de la vida.



La rehabilitación y la habilitación son procesos destinados a permitir que las personas con discapacidad alcancen y mantengan un nivel óptimo de desempeño físico, sensorial, intelectual, psicológico y/o social. La rehabilitación abarca un amplio abanico de actividades, como atención médica de rehabilitación, fisioterapia, psicoterapia, terapia del lenguaje, terapia ocupacional y servicios de apoyo.

Las personas con discapacidad deberían tener acceso a una atención médica general y a servicios adecuados de rehabilitación.

La Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad establece que los países deben garantizar que las personas con discapacidad tengan acceso a servicios de salud apropiados, incluida la atención sanitaria general y servicios de habilitación y rehabilitación, y no sufran discriminación en la prestación de servicios de salud (artículos 26 y 26). La OMS apoya activamente la aplicación de la Convención de las Naciones Unidas en estas esferas.

Según consta en la Agenda zonal Zona 4-Pacífico (Senplades 2015), otras causas de muerte están asociadas a enfermedades cerebrovasculares con el 5,95%, las dolencias isquémicas del corazón con 5,66%, y las enfermedades hipertensivas con un 4,52%. Como se puede observar en todos estos casos pueden tener un alto nivel de incidencia los hábitos de vida, involucrando en ello la realización de ejercicios físicos.

Como política de la línea se da prioridad a la prevención en contraposición a la curación/rehabilitación, tomando como premisa económica y humana el hecho de que el costo en los dos sentidos es menor en la prevención. Otra intención es la promoción de la oferta académica a través de las actividades de vinculación, en articulación con los actores sociales, económicos, culturales, productivos, políticos de organizaciones e instituciones, que permitan el trabajo conjunto así como la identificación oportuna de las problemáticas del contexto y emprender acciones y estrategias en beneficio de los involucrados.

La línea de Vinculación se articulará con la línea de investigación y con materias integradoras de cada carrera del Área de Salud.





Dependiendo de la naturaleza de cada carrera la línea Atención Primaria de Salud, se desarrollará en la práctica en las diferentes acciones anotadas; los estudiantes de medicina, enfermería y radiología realizarán fundamentalmente acciones de promoción de la salud y prevención de enfermedades, sin embargo los estudiantes de odontología, terapia de lenguaje y terapia ocupacional además de promoción de la salud y prevención de enfermedades podrán realizar acciones de atención y rehabilitación.

Objetivo general

Desarrollar atención primaria en salud organizadas mediante programas y proyectos de vinculación que fomenten la prevención, y la aplicación de buenas prácticas, con énfasis en promoción de la salud, adecuados hábitos alimentarios, prevención de enfermedades prevalentes y de transmisión sexual, de salud oral, promoción del autocuidado y la promoción de la actividad física, de manera que aporten soluciones a los problemas fundamentales que en el área de la salud y los servicios sociales relacionados con esta, estén incidiendo de forma negativa en el bienestar de la población.

Pertinencia de la línea

Línea de acción territorial: II

Dominio: Salud y Bienestar Humano.

Línea de Investigación: Salud, Cultura física, y Servicios Sociales.

Campos de formación CINE – Unesco con los que se vincula:

Campo amplio 09. Salud y bienestar.

Campo específico 091. Salud.

Campo detallado: 0911. Odontología; 0912. Medicina; 0913. Enfermería y partería; 0914

Tecnología del diagnóstico y tratamiento médico; 0915. Terapia y rehabilitación; 0916.

Farmacología; 0917. Medicina y terapia tradicional y complementaria; 0919. Salud no clasificada en otra parte.

Referencias Bibliográficas

Informe sobre la salud del mundo 2008: La atención primaria de salud, más necesaria que nunca. Organización Mundial de la Salud. Suiza; 2008. p. 89 - 91





Senescyt (s/f). Manual del usuario SNIESE. [Consultado 03 de enero de 2016]. URL disponible en <http://www.puce.edu.ec/intranet/documentos/PISP/PISP-Areas-Subareas/Conocimiento-UNESCO-Manual-SNIESE-SENECYT.pdf>

Senplades (2015). Agenda Zonal Zona 4-Pacífico. Provincias de Manabí y Santo Domingode los Tsáchilas. 2013-2017. 1era edición.

Tecnológico Internacional. (s/f). Políticas del Buen Vivir que orientan la misión de la Unidad de Bienestar estudiantil. [Consultado 06 de febrero de 2016]. URL disponible en: <http://www.ithi.edu.ec/files/politicas.pdf>

Línea de Vinculación 2

2.1 Desarrollo Social, Cultural y Promoción Deportiva.

En los últimos tiempos la cultura ha comenzado a redefinir paulatinamente su papel frente a la economía y al desarrollo. Poco se duda ya acerca de su importancia como inductora de desarrollo y cohesión social, de su relevante papel ante la cuestión de la diversidad cultural, la integración de comunidades minoritarias, los procesos de igualdad de género y la problemática de las comunidades urbanas y rurales marginadas.

La cultura, se redefine en su papel frente al desarrollo, de una manera más activa, variada y compleja gracias entre otros motivos, a la propia transformación del concepto de cultura que se ha desprendido progresivamente de la existencia de tejido y capital social y la movilización de la ciudadanía. Con ello, se intenta examinar y valorar la contribución de los elementos culturales en las actuales estrategias de desarrollo social y económico que permitan el progreso de los niveles de calidad de vida y bienestar social dentro del marco de la sostenibilidad. Así, se intenta reafirmar la dimensión holística de la cultura y la multiplicidad de campos (económico, político, social y medioambiental) en los que esta puede incidir de forma positiva.

Los sectores políticos están comenzando a percibir y reconocer que la cultura juega un papel mucho más importante de lo que suponían y constatado que las decisiones políticas, las iniciativas económicas y financieras y las reformas sociales, tienen muchas más posibilidades



de avanzar con éxito se si simultáneamente se tiene en cuenta la perspectiva cultural para atender las aspiraciones e inquietudes de la sociedad.

La tendencia positiva en el desarrollo humano sugiere mucho más allá del tratamiento de los factores sociales o del nivel de inversión social, el desarrollo tiene que ver con las personas más no con los objetos y por lo tanto, es de índole altamente social, priorizando entre sus propósitos las condiciones de vida, lo socio cultural, las organizaciones políticas, el eje económico, que conlleva la mayor educación y conocimiento de la población. El buen vivir se expresa como una idea movilizadora hacia una sociedad solidaria, corresponsable y recíproca, que vive en armonía con la naturaleza.

La justicia social y económica es uno de los principios orientadores, como base del ejercicio de las libertades y acceso de todos y todas a los medios materiales, sociales y culturales para una vida satisfactoria.

En cuanto a la necesidad de ir configurando cambios culturales para la erradicación de la discriminación, el marco normativo actual promueve e implementa programas dirigidos a mujeres y hombres que contribuyan a garantizar la eliminación de los estereotipos asociados a los roles tradicionales en la familia, la educación, el empleo, la política y la sociedad, sumado a este enfoque el trabajo liberador, el tiempo creativo, la generación de capacidades, el logro de la igualdad, equidad y la promoción deportiva desde una óptica integradora promueven el desarrollo humano, socio cultural y deportivo.

La recreación como necesidad y oportunidad es un medio para el desarrollo humano, es entendida desde un punto de vista que incluye tanto el desarrollo personal, como el comunitario y el social.

Las actividades físicas como medio o manifestación de la recreación en la comunidad proporciona la vía para estimular el crecimiento y la transformación personal positiva, un ocio orientado al desarrollo humano, es un satisfactor de las necesidades humanas, de autonomía, competencia, de expresión personal e interacción social dentro del entorno del individuo.





Cada esfera del desarrollo humano, representa una dimensión del mundo de la vida de sujetos y colectividades, cada una tiene su propio ritmo y lógica, en la recreación, lo que se pretende es que a través de los procesos que dinamiza, facilite una vivencia que apunte a impactar las diferentes esferas de manera integral, aunque puedan en la práctica tener más énfasis sobre alguna o algunas en particular, a través de procesos de individuación y socialización.

Objetivo general

Desarrollar actividades con enfoque de educación para el desarrollo, mediante programas y proyectos de vinculación que fomenten la prevención y la aplicación de buenas prácticas, con énfasis en la equidad, igualdad de género y de oportunidades, promoción deportiva, recreativa y cultural de manera que aporten soluciones a los problemas fundamentales que en el área socio cultural, deportiva y recreativa relacionados en el bienestar de la población.

Pertinencia de la línea

Línea de acción territorial: II

Dominio: Salud y Bienestar Humano.

Línea de Investigación: Salud, Cultura física, y Servicios Sociales.

Campo CINE - UNESCO

Campo específico 092. Bienestar.

Campo detallado: 0921. Asistencia a adultos mayores y discapacitados; 0922. Asistencia a la infancia y servicios para jóvenes; 0923. Trabajo social y orientación.

Campo amplio 10. Servicios

Campo específico 101. Servicios personales

Campo detallado: 1014. Deportes

Campo específico 102. Servicio de protección

Campo detallado: 1021. Saneamiento de la comunidad; 1022. Salud y protección laboral.

Referencias bibliográficas

Arizpe Lourdes; La cultura como Contexto del Desarrollo; en Kliksberg Bernardo; capital social y cultura: Claves olvidadas del desarrollo; BID/INTAL; Argentina; 2000.

Desarrollo humano y desigualdad en el Ecuador. Mauricio León Guzmán, Publicado en la Revista GESTION, No. 102, diciembre de 2002

http://www.oei.es/historico/cultura/cultura_desarrollo.htm





Línea de vinculación 3

3.1 Valoración y mantenimiento de la integridad del patrimonio de la Zona 4.

Las ciudades patrimoniales del Ecuador, en su nueva proyección, plantean ampliar su cobertura más allá de las 31 ciudades patrimoniales declaradas Patrimonio Cultural de la Nación, a partir del diagnóstico realizado para las 22 de las 31 ciudades de la Red de ciudades patrimoniales ha puesto en evidencia la gran riqueza y diversidad de patrimonio cultural y natural, material e inmaterial, existente en los territorios de los cantones miembros de la Red; la mayor parte de estos patrimonios no han sido valorados en sus reales potencialidades sociales, culturales, identitarias y económicas, lo cual ha causado en muchos casos mal uso, abandono paulatino, deterioro o desaparición de los mismos.

En mayor o menor grado, las ciudades históricas, los paisajes culturales, las rutas e itinerarios culturales, los centros históricos, el patrimonio vernáculo, entre tantos otros, están en proceso de deterioro o deteriorados, tanto por impactos producidos por la modernidad globalizante que alcanza a la gran mayoría de cantones como por insuficientes capacidades de gestión de los agentes territoriales, públicos y privados.

La generalidad de las áreas patrimoniales, principalmente urbanas, sufren las presiones del desarrollo económico y la modernización, encontrándose sujetas a la destrucción o abandono por parte de propietarios privados y públicos, generalmente por desconocimiento de su valor y por la falta de incentivos para conservarlos.

El tema de la identidad pasa por una comprensión antropológica de lo que está pasando en las ciudades del Ecuador y por tanto el análisis de la problemática debe trascender el usual eje remarcado de la arquitectura de las ciudades. Es importante reflexionar sobre el ser humano en vida colectiva, principal actor de la construcción de la identidad.

Entre los factores que inciden en el debilitamiento de las identidades culturales y patrimoniales tenemos:



- Los asentamientos urbanos dan cuenta de la gran diversidad cultural y natural del territorio ecuatoriano: diversidad de culturas, de etnias, de territorios así como una diversidad de formas de ocupación del territorio que necesita ser analizada. También hay continuidad en la forma cómo estas culturas –a pesar del mestizaje de años -tratan de recuperar su memoria social “escondida”, en donde la mirada occidental insistentemente busca regularizar. Se requiere entender la forma en que la gente que ocupó históricamente el territorio y las formas históricas de ordenarlo.
- Hay que considerar que los bienes inmuebles y ciudades que pertenecieron al tiempo de la colonia, auges cacaoteros y otros procesos históricos relevantes del país, son referentes de la identidad ecuatoriana y parte de nuestra historia. Por tanto, una deuda con la cultura ecuatoriana debe saldarse con la apropiación, el orgullo y la tutela ciudadana de ese patrimonio, integrando a la conservación de ese acervo las demandas actuales del desarrollo.
- Sobre la planificación urbana: Los municipios están generalmente lejos de construir en base a la identidad de una localidad y son generalmente los intereses y “gustos” del mercado los que determinan e imponen determinados estilos, usualmente in vinculación con los rasgos de identidad local.

Sobre el factor y la pérdida de identidad en barrios, estos en la mayoría de casos responden a un desarrollo espontáneo y por tanto representan una respuesta culturalmente más adaptada y cargada con mayor identidad. Se trata sin embargo de una identidad transformada: el hecho que incorporen vidrios azules en sus viviendas, es parte de la identidad de la gente que está en una transformación, aunque tengan influencia de factores exógenos, estas nuevas construcciones son una respuesta a una nueva identidad.

- El proceso de construcción de nuestras ciudades aparte de ser acelerado, descontrolado y hasta mal dirigido, ha respondido a procesos de planificación manejados “del predio para adentro”. El daño generado en el mercado del suelo y en la morfología urbana, es en ciertos casos irreversible en este ejemplo donde prima el interés privado sobre el colectivo: el dueño del predio quiere subdividir su vivienda, hacer cuantos “cuartos” le entren, pensando qué como es su predio, Nadie puede decirle lo que debe hacer.
- El proceso de urbanización de nuestras ciudades responde fundamentalmente a procesos iniciados en los años 60 y posteriormente a los años 90. Se trata de ciudades que



tenían funciones ligadas a centralidades agrícolas y que hoy están pasando a ser ciudades terciarias, con servicios vinculados a la vida urbana, tanto en los aspectos físicos, económicos y culturales.

Estas dinámicas generan igualmente impactos en el ámbito estético de las ciudades, que incluyen el surgimiento de formas y modos de arquitecturas contemporáneas

A nivel internacional es aceptada la clasificación de patrimonio dada por la Unesco en el documento “Clasificación del patrimonio cultural y natural, de conformidad con los instrumentos internacionales” (Unesco, s/f). En dicho documento se plantea una primera clasificación en tres subgrupos: 1. Patrimonio cultural; 2. Patrimonio cultural/natural, y 3. Patrimonio natural.

Dentro del Patrimonio cultural (1) se realiza la subdivisión en dos categorías principales una, Patrimonio cultural tangible, donde se consideran a la vez dos subcategorías: Mueble (Pinturas, Esculturas, Libros, Maquinaria, Equipo de laboratorio, Objetos domésticos/de trabajo, Objetos para rituales, Material audiovisual) e Inmueble (Monumentos o sitios históricos, Monumentos públicos, Monumentos artísticos, Conjuntos arquitectónicos, Centros industriales, y obras de ingeniería); la segunda categoría Patrimonio cultural intangible, donde se ubican a) Saberes (conocimientos y modos de hacer enraizados en la vida cotidiana de las comunidades; b) Celebraciones (rituales, festividades y prácticas de la vida social); c) Formas de expresión (manifestaciones literarias, musicales, plásticas, escénicas, lúdicas, entre otras), y d) Lugares(mercados, ferias, santuarios, plazas y demás espacios donde tienen lugar prácticas culturales).

Como parte del Patrimonio cultural/natural (2) se consideran: a) Vestigios arqueológicos o históricos en su contexto natural original, b) Vestigios fósiles paleontológicos asociados a actividad humana *in situ*, Vestigios subacuáticos de actividad humana, y d) Paisaje cultural, producido en un determinado tiempo y espacio



Finalmente dentro del Patrimonio natural (3) se incluyen: a) Monumentos naturales constituidos por formaciones físicas y biológicas. B) Zonas delimitadas que constituyen hábitats de especies animal y vegetal, amenazadas o en peligro de extinción / Reservas de la Biosfera, y c) Lugares o zonas naturales estrictamente delimitadas (como parques nacionales). Con la vigencia de la nueva Constitución de la República del Ecuador en 2008, del Plan Nacional para el Buen Vivir y de la Agenda del Consejo Sectorial de Política de Patrimonio, el patrimonio natural y cultural se incorpora como un recurso estratégico para alcanzar el Buen Vivir y el desarrollo endógeno y sustentable.

Desde entonces, el país ha emprendido un proceso de reorganización del Estado, con énfasis en una visión territorial que conlleva el reconocimiento de la autonomía, el impulso a la descentralización y desconcentración, la democratización de los GAD y la construcción de un Estado plurinacional. En esta dirección, la Constitución otorga mayor poder a los GAD y, paralelamente, requiere de ellos, en particular de los gobiernos municipales, mayores capacidades de gestión y planificación de sus territorios y de sus valiosos recursos.

Objetivo general

Desarrollo de programas y proyectos encaminados a la valoración y mantenimiento del patrimonio natural y cultural, garantizando los derechos de la naturaleza por una parte y fortaleciendo la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad.

Pertinencia de la línea

Línea territorial: III

Dominio: Planificación y Desarrollo Urbanístico

Línea de Investigación: Ingeniería, Industria, y Construcción.

Campo CINE - UNESCO

Campo amplio 02. Artes y humanidades.

Campo específico. 022. Humanidades (excepto idiomas)

Campos detallados: 0221. Religión; 0222. Historia y Arqueología.

Campo amplio 03. Ciencias sociales, Periodismo, e Información.

Campo específico: 031. Ciencias sociales y del comportamiento.





Campo detallado 0314. Sociología y Estudios culturales.

Campo específico: 032. Periodismo e Información.

Campo detallado 0322. Bibliotecología, información y Archivología.

Campo amplio 05. Ciencias naturales, matemáticas y estadísticas.

Campo específico 052. Medio ambiente.

Campo detallado: 0521. Ciencias del medio ambiente; 0522. Medio ambientes naturales y vida silvestre.

Campo amplio 07. Ingeniería, Industria y Construcción.

Campo específico 071. Ingeniería y profesiones afines.

Campo detallado 0712. Tecnología de protección del medio ambiente.

Referencias Bibliográficas

Ministerio de Cultura y Patrimonio. Proyecto emblemático ciudades patrimoniales del Ecuador. 2014. <http://contenidos.culturaypatrimonio.gob.ec/wp-content/uploads/2015/ciudades-patrimoniales.pdf>

De Vuyst, P. A. (2011). Hacia una gestión local sustentable del patrimonio cultural en Ecuador. Revista *Patrimonium*, Vol.4. ISSN. 1390 -9479. URL disponible en: <https://ecuadortouristique.wordpress.com/2011/04/18/patrimonios-del-ecuador/>

Senescyt (s/f). Manual del usuario SNIESE. [Consultado 03 de enero de 2016]. URL disponible en <http://www.puce.edu.ec/intranet/documentos/PISP/PISP-Areas-Subareas-Conocimiento-UNESCO-Manual-SNIESE-SENESCYT.pdf>

Senplades (2015). Agenda Zonal Zona 4-Pacífico. Provincias de Manabí y Santo Domingo de los Tsáchilas. 2013-2017. 1era edición.

Unesco (s/f). Clasificación del patrimonio. URL disponible en:

<http://www.asamblea.gob.ni/patrimoniocn/CLASIFICACIONPATRIMONIOS-UNESCO.pdf?OpenView>





Línea de vinculación 4

4.1 Educación. Formación de profesionales. (Educación)

En las últimas décadas la formación profesional en educación se ha enfrentado a los llamados signos epocales, es decir nuevas figuras, códigos y símbolos de los diversos ámbitos de la vida, manifiestan un evidente proceso de cambio en la sociedad, basado en el conocimiento y en el desarrollo de las tecnologías, fundamentalmente de la información y la comunicación.

A las antiguas tensiones universitarias entre el mercado, el Estado, y la producción de conocimiento y sus aprendizajes, se suman hoy las que tienen que ver con los cambios que se operan a ritmos vertiginosos en la ciencia y la tecnología, la nueva geopolítica del poder del conocimiento, la autonomía del pensamiento frente a los poderes fácticos (aquellos que configuran los procesos de producción y comunicación de significados y redes sociales), las que involucran la participación del talento ciudadano en la construcción de lo público; y, aquellas que tienen que ver con la condición humana, la cultura, el sujeto y su proyecto de vida (Larrea, 2014).

La educación como factor clave en la sociedad del futuro, obliga a repensar los futuros sistemas educativos, orientados al aprendizaje permanente, formal e informal. La instauración de sistemas educativos que obedezcan a estos nuevos principios, será de vital importancia para preparar a los individuos y a las naciones para competir en una economía mundializada. La economía globalizada basada en los conocimientos va modificando gradualmente el discurso internacional general sobre la educación y las correspondientes prioridades políticas (UNESCO, 2004).

Este desafío involucra también a los gobiernos y actores de la educación, ya que deberán asumir nuevas tareas y compartir responsabilidades. La orientación hacia el usuario final, será asegurada mediante la creación de asociaciones activas con la sociedad civil, para llevar a cabo la planificación y la transmisión de la educación. De igual forma, mientras los países más ricos tienen la posibilidad de desarrollar sus sistemas educativos de manera gradual y a lo largo de varios decenios, en contextos relativamente protegidos; los países en desarrollo



enfrentan hoy el reto de llevar a cabo una evolución semejante, en un lapso mucho más breve y en una situación mundial de feroz competencia. Además, con el fin de reducir la brecha educacional, los países pobres deben incluso, tratar de seguir el paso de las continuas reformas educativas que los países ricos ponen en práctica, con el solo objetivo de mantener o mejorar sus propias posiciones competitivas en los mercados mundiales. El éxito de los países en desarrollo dependerá, no sólo del apoyo continuo y masivo de la comunidad internacional, sino de la clara y firme voluntad política de sus propios gobiernos. (UNESCO, 2004)

De este modo, se evidencia que los diversos estudios y expertos en prospectiva, plantean las tendencias en educación, en pos de una educación auténticamente humanizante, donde la civilización debe apuntar al equiparamiento de oportunidades para todos, con una visión solidaria, de trascendencia, apoyo y progreso del mundo. En esta perspectiva, se presentan a modo de resumen, algunos estudios a fin de mostrar el panorama sobre tendencias en educación.

Un primer estudio, de los más recientes y rigurosos, es el Millennium Project de la Federación Mundial de las Asociaciones de Naciones Unidas, titulado *Estado del Futuro* (2007). Este estudio mide las perspectivas de los próximos 10 años del futuro global en general; se construye sobre la base de las variables relevantes y los pronósticos relacionados con las oportunidades y los desafíos globales que han surgido de un proceso participativo, sobre el futuro más grande de la historia en curso, a saber:

Conocimiento sobre el mapeo completo del cerebro humano, para descubrir cómo se produce el aprendizaje, y otros métodos que podrían dramáticamente incrementar la inteligencia personal y la longevidad hacia el año 2030. En el futuro, los cerebros podrían ser mejorados genéticamente, y microorganismos de diseño podrían hacer que las células cerebrales trabajen de forma más eficiente.

Educación individualizada y evaluación continua del proceso de aprendizaje individual, diseñado para evitar que las personas crezcan inestables o resulten mentalmente enfermas, que



junto con programas que apuntan a la eliminación del prejuicio y el odio, podrían darnos un mundo más hermoso y lleno de armonía.

La función cerebral se vería dramáticamente optimizada, al mejorar la nutrición personal y los medicamentos para la mejora del cerebro.

Uso de simulaciones globales en línea, como herramienta principal de investigación en ciencias sociales.

Uso de las comunicaciones públicas para reforzar la búsqueda del conocimiento.

Sistemas de aprendizaje integrados de por vida.

Enseñanza virtual. Las personas podrían ganar acceso al conocimiento mundial que ha sido integrado por la Web 17.0 para "el conocimiento y aprendizaje just-in-time", utilizando simulaciones con interfaz de realidad virtual, adaptados a sus necesidades únicas a lo largo de sus vidas.

Si bien, la post-modernidad, se caracteriza por la adquisición intensiva de tecnología y conocimiento, por la adopción de modelos económicos centrados en el mercado, por la irrupción de nuevos paradigmas y por un acelerado pragmatismo con el menosprecio a los valores y creencias tradicionales, la educación también ha sufrido y sufrirá modificaciones post-modernas. Las megatendencias en educación proyectadas al año 2025, según el Foro Consultivo Científico y Tecnológico, plantean que la educación post-moderna se orienta hacia modelos flexibles caracterizada por:

- La intensificación de la vinculación escuela-empresa en forma de redes de colaboración.
- La flexibilización del currículum, enfocado a normas de competencia.
- El modelo universitario actual estará en crisis.
- La orientación de la oferta, por necesidad de contar con mano de obra calificada, a partir de procesos formativos definidos por la escuela.
- El educador como tutor, que facilita el aprendizaje.
- La educación para la polivalencia y la multifuncionalidad.



En el mismo documento, los expertos visualizan la educación en los próximos años, los avances en la tecnología y la revolución del conocimiento, de acuerdo con la forma en que aprendemos, y describen los pasos propuestos para construir una sociedad de aprendizaje:

Cada estudiante tiene su propia computadora portátil con accesibilidad a la Internet; de igual manera, cada hogar tiene acceso a su propia pantalla combinada de computadora y televisión a un costo muy bajo.

Cada persona, a cualquier edad, puede tener acceso instantáneo a los mejores educadores del mundo, en cualquier materia y de igual manera seleccionar al azar, entre las mejores bibliotecas, museos interactivos de ciencia y galerías de arte.

Cada uno se enlaza, regularmente, con otras personas alrededor del mundo y diseña sus propios juegos electrónicos, para enseñar sus materias favoritas.

Cada nuevo padre de familia, recibe capacitación para poder desarrollar el fantástico potencial temprano de cada niño e identificar los diferentes temperamentos y los distintos estilos de aprendizaje y de pensamiento.

La salud de cada niño es monitoreada regularmente desde el nacimiento, para asegurar que su vista, oído y otros sentidos estén "dispuestos para el aprendizaje". A los cuatro años de edad puede deletrear, leer, escribir, contar, sumar, restar, dividir y hacer composiciones de sus propias historias, dibujar, pintar, y hablar otros idiomas. Todo esto lo ha aprendido por medio de la diversión y de juegos. A los cinco o seis años, cada niño comienza la escuela, con igualdad de oportunidades para desarrollar todo su potencial.

La escuela misma, es la mejor fiesta y punto de encuentro de la ciudad: una base a partir de la cual explorar el amplio mundo de la experiencia y el conocimiento.

Los educadores son profesionales valorados y con un salario adecuado. Aquellos educadores, que poseen el mayor conocimiento en materias particulares, consideran al mundo en su totalidad como un salón de clases. Sin embargo, los "libros de texto" que crean, son juegos



multimedia de aprendizaje interactivo, producidos por equipos de expertos que en algún momento produjeron los videojuegos, comerciales de televisión y programas profesionales de televisión.

Cada persona puede planear su propio programa de estudios a cualquier edad, y tiene accesos a los recursos para aprender los conocimientos requeridos, rápida y fácilmente. De igual forma, todas las personas que han dejado la escuela han desarrollado una competencia aún más elevada, que antes en materias básicas como lectura, escritura, matemáticas, ciencia, geografía, historia y conocimientos generales: lo que algunos llaman "Cultura básica". Las tres "materias" principales que se enseñan en la escuela son "Aprender cómo aprender", "Aprender cómo pensar" y "Aprender cómo convertirse en un administrador del propio futuro con iniciativa propia". Sin embargo, no se enseñan como materias, son integrados como módulos de trabajo en todos los estudios.

Las instituciones educativas o escuelas son rediseñadas por completo. Son centros de recursos y de aprendizaje comunitarios que funcionan las veinticuatro horas, donde están disponibles a través de la Internet cursos introductorios de miles de materias, desde contabilidad hasta cómo hacer publicaciones, curtido de pieles, escritura de libros, y hasta apicultura, y se les hace seguimiento con asesoría en el Centro del Saber más cercano. Son comunes los cursos que van desde un día hasta seis semanas. Casi todos los nuevos centros comunitarios de aprendizaje, están íntimamente ligados a negocios o a otras organizaciones en una "comunidad de aprendizaje", donde cada persona es tanto educador como estudiante.

Dependiendo de la ubicación geográfica, cada escuela puede muy bien tener sus sistemas ecológicos, su propia área de cultivo, su propia área de reforestación, su propio criadero de especies, su propio periódico y su propia estación de radio en la proximidad, y ciertamente sus propias empresas piloto, donde los estudiantes pueden poner a prueba cualquier cosa y con frecuencia hasta pueden vender los resultados.

Todos aquellos que quieran trabajo estarán empleados en su totalidad. En la mayoría de los países desarrollados, sólo la minoría, trabaja de nueve a cinco, para corporaciones



importantes. El mayor porcentaje trabaja por su cuenta en algo que le gusta hacer, vendiendo sus bienes y servicios a través de la Internet, en nichos de mercado alrededor del mundo. Casi todas las compañías son organizaciones inteligentes que aprenden. Su papel principal es organizar personas, no necesariamente emplearlas, ya que la mayoría de la gente es su propio jefe y contrata ya sea a una sola persona o a grupos pequeños para manejar proyectos específicos.

En medio de todo ello, los modelos flexibles modificarán la oferta educativa y se tenderá a investigar, enseñar y difundir solamente lo requerido, en el entorno del sector productivo, corriendo el riesgo de reducir la función sustantiva de la educación.

El positivismo ha convertido lo social en objeto de una pseudociencia, en la medida en que exige experimentación, comprobación y verificación del conocimiento, hasta llegar a ser leyes irrefutables. El papel de los científicos sociales no consiste en construir verdades y, menos aún, en establecer leyes; el propósito consiste en interpretar la realidad. Mientras los científicos sociales pretendan, aplicar el método científico experimental-positivista, las ciencias sociales continuarán siendo consideradas “ciencia en construcción”, tal como Lombardi (1997:385) denomina a la historia. La causa por la cual las ciencias sociales —al igual que todas las ciencias— permanecerán inconclusas e inacabadas, se debe a que sus métodos y metodologías están en incesante construcción y cambio y no debido a que no puedan establecer leyes. Lo contrario, conlleva a reducir las posibilidades de hacer ciencia, desde la perspectiva del cambio y la contingencia, al desconocimiento de la naturaleza humana —múltiple, diversa y heterogénea, según el tiempo y el espacio vital— y a la convicción de que es posible la existencia de una ciencia única, de un pensamiento único.

La educación universitaria supone estar vinculada al desarrollo del país y requiere de procesos de evaluación para conocer el resultado, la pertinencia y su impacto en la sociedad, y con este sustento, diseñar y operar los cambios que permitan reorientar sus acciones, en beneficio de la calidad de la educación.



1. Enfoque en Competencias
2. Docente facilitador de procesos de desarrollo humano
3. Investigación y desarrollo tecnológico
4. Gestión del Conocimiento
5. Diseño y Evaluación Curricular
6. Deterioro educativo versus calidad educativa
7. Conocimientos públicos y conocimientos privados
8. Modernización cultural
9. Nuevas formas de acceder al conocimiento
10. Educación continua y equilibrio intelectual, emocional y físico

Objetivo general

Desarrollar un conjunto de programas y proyectos que promuevan el desarrollo profesional del docente, la inclusión educativa, la innovación educativa, el acceso e ingreso a la educación superior, la atención a los diferentes actores del proceso educativo en su relación con el aprendizaje de los estudiantes, con énfasis en la relación familia – escuela y su repercusión en el desempeño y la conducta del estudiante.

Pertinencia de la línea

Línea territorial: II

Dominio:Inclusión, desarrollo y educabilidad

Línea de Investigación: Educación. Formación de profesionales.

Campo CINE - UNESCO

Campo amplio 01. Educación.

Campo específico 011.

Campo detallado: 0111. Ciencias de la educación; 0112. Formación para docentes de educación preprimaria; 0113. Formación para docentes sin asignatura de especialización; 0114. Formación para docentes con asignatura de especialización.

Campo amplio 02. Artes y humanidades.

Campo específico 023. Idiomas

Campo detallado: 0231. Adquisición del lenguaje; 0232. Literatura y lingüística.



Campo amplio 03. Ciencias sociales, periodismo e información.

Campo específico 031. Ciencias sociales y del comportamiento.

Campo detallado: 0313. Psicología; 0314. Sociología y estudios culturales.

Referencias Bibliográficas

Ceaaces (2011). "Modelo para la Evaluación de Carreras con fines de acreditación". Ecuador.

CES (2010). Ley Orgánica de Educación Superior. Corporación de Estudios y Publicaciones, Ecuador.

Senescyt (s/f). Manual del usuario SNIESE. [Consultado 03 de enero de 2016]. URL disponible en <http://www.puce.edu.ec/intranet/documentos/PISP/PISP-Areas-Subareas-Conocimiento-UNESCO-Manual-SNIESE-SENESCYT.pdf>

Senplades (2015). Agenda Zonal Zona 4-Pacífico. Provincias de Manabí y Santo Domingo de los Tsáchilas. 2013-2017. 1era edición.

Línea de Vinculación 5:

5.1 Educación, Prevención e Intervención en Conductas de Riesgo

Es innegable que las condiciones históricas, políticas y económicas han modificado las condiciones, estilos de convivencia y contextos en los que los niños, niñas, adolescentes, población de atención prioritaria y en general se desenvuelven. El Ecuador no está ajeno a estas condiciones, sumado a esto, se consideran hoy los desplazamientos por violencias, violencia de género, generacional, entre otros.

Según Cuevas (2013), los factores psicosociales pueden entenderse como todas aquellas condiciones presentes en la situación escolar directamente relacionadas con factores personales, escolares, cognitivos, familiares y sociales, que se presentan con capacidad para afectar el desarrollo integral del individuo y el bienestar físico y psicológico de una comunidad"

Los aspectos psicosociales constituyen riesgos para la población en general e influyen en gran parte de los problemas de los niños, niñas, adolescentes y población de atención prioritaria.



por tal razón, brindarles atención directa resulta ser relevante, sobre todo si se unifican los esfuerzos para ello y se establecen programas y estrategias de atención y prevención que conlleven a mitigar los efectos que ejerce sobre el desarrollo integral.

Teniendo como referente el análisis de los escenarios próximos a la actividad humana de la escuela, la familia y la comunidad comprenden los escenarios próximos en que interactúa el individuo y por ello el estudio de los factores debe darse desde estas perspectivas.

La influencia de la escuela, la familia y la comunidad en el desarrollo intelectual y social de los niños, niñas y adolescentes, pueden darse en diferentes maneras de acuerdo al contexto en que este mismo se desenvuelve, por ello es importante identificar los factores psicosociales en el entorno escolar ya que permite analizar cada uno de los aspectos y determinar cuáles generan una influencia positiva para reforzarlos y desenvolverlos, así como poder eliminar aquellos que presentan tendencia negativa sobre el ambiente.

Es importante mencionar que todas aquellas acciones que tienen como objeto prevenir y atender las situaciones presentadas en los entornos de convivencia, deben estar direccionadas desde la escuela, la familia y la comunidad, pues son precisamente en estos escenarios donde se facilitan las condiciones para generar cambios y transformar los ambientes educativos.

“La perspectiva de riesgo psicosocial permite identificar y analizar las características individuales y las características del entorno inmediato o distante en el que se desarrollan los adolescentes, y que pueden aumentar la posibilidad de que manifiesten dificultades en su proceso de desarrollo.

Estudia la interacción de variables del entorno, como la familia, la influencia de los pares, la cultura, la comunidad, la escuela, y variables individuales como características cognitivas y temperamentales que sensibilizan a los jóvenes ante ciertos riesgos”.



Los factores de riesgo psicosocial pueden presentarse de múltiples formas, (Aguayo & Lama, 1996): Factores de riesgo que producen efectos agudos y que se caracterizan porque tienen un tiempo de exposición corto, escasa frecuencia de ocurrencia y alta intensidad.

Factores de riesgo que producen efectos crónicos, que se caracterizan porque tienen alta frecuencia de ocurrencia, tiempo de exposición e intensidad variables.

Condiciones cotidianas que, aunque generan efectos de estrés leves, no pueden considerarse como factores de riesgo psicosocial, porque a pesar de presentarse con alta frecuencia, el tiempo de exposición y la intensidad son bajos.

Teniendo en cuenta que los aspectos que determinan los factores de riesgo psicosociales comprenden el ámbito escolar, familiar y social, es necesario profundizar sobre cada uno de ellos para así poder determinar aquellas variables e indicadores que encierra cada uno de los aspectos.

La identificación y análisis de los factores de riesgo suponen el desarrollo de indicadores que reflejan las situaciones y condiciones que experimenta el individuo en cada uno de los espacios de socialización. Los indicadores permiten caracterizar y especificar las condiciones en que se dan las situaciones de riesgo psicosocial y pueden ser valorados o ponderados en función de aspectos como la extensión, direccionalidad, magnitud, y la representatividad desde la perspectiva del sujeto afectado.

Un indicador de riesgo psicosocial define a su vez condiciones de protección, debido a que reflejan la demanda o necesidad expresada por los afectados y por los sujetos de intervención

Como lo señala Krauskopf (s/f) la mirada que actualmente tenemos los adultos de los niños, niñas y adolescentes, se los identifica como una población problemática, que a menudo queda estigmatizada, esto puede ser una situación riesgosa que puede facilitar en los mismos una identidad negativa. La valoración social del mundo adulto (maestros, padres de familia...) contribuye significativamente a la construcción de la identidad de los adolescentes cuya necesidad de ser reconocidos como personas puede llevar a los adolescentes a realizar conductas problemáticas por el temor de “no ser nadie”



El reto para la familia y la escuela como primordiales socializadoras de los niños, niñas y adolescentes junto con el grupo de atención prioritaria, ante los vertiginosos cambios sociales es la construcción de propuestas que respondan al desafío de crear opciones adecuadas a este sector “vulnerable” socialmente, para pasar de una visión de un sector vulnerable en riesgo, por un sector positivo y desarrollador hacia su bienestar personal, familiar, profesional y social.

La vulnerabilidad sociocultural de la etapa de la adolescencia se asocia al concepto de “conductas de riesgo”. El riesgo implica la probabilidad de que la presencia de uno o más características o elementos nocivos incremente la aparición de consecuencias adversas para la salud, el proyecto de vida o la sobrevivencia personal o la de otros (Krauskopf, s/f)

La mayoría de las investigaciones a nivel nacional e internacional (Palacios, Bravo, Andrade, 2007), (Acero, Escobar, castellano, 2007), (Gómez, 2000) considera como las siguientes conductas de riesgo para los adolescentes:

1. Consumo de drogas legales (alcohol y cigarrillo) e ilegales.
2. Accidentes automovilísticos (exceso de velocidad)
3. Propensión a la violencia y conductas antisociales
4. Embarazos no deseados, enfermedades de transmisión sexual (sida) y la promiscuidad sexual.
5. La depresión, el estrés y el suicidio.

Las conductas agrupadas bajo el nombre de riesgo, pueden ser diferentes entre sí, pero su función psicológica en los adolescentes suele ser similar. Con ella los adolescentes pretenden expresar el rechazo a las normas convencionales, su independencia ante el control paterno, alcanzar un rol prestigioso con el grupo de amigos, que en algunas ocasiones expresa una adaptación pasiva a una sociedad de consumo, que define a las personas por el “tener” (cosas, poder, relaciones) más que en el “ser” una mejor persona humana, moldeando a través de los medios masivos de información (TV, internet...) estilos de vida no saludables.



La Organización Mundial de la Salud, define a la salud: como un estado completo de bienestar físico, psíquico y social, y no únicamente como ausencia de enfermedad o discapacidad (Álvarez y Bisquerra, 1998) Si reflexionamos sobre esta conceptualización podemos observar que la salud no es exclusividad del sector médico, sino que incluye a otros contextos sociales entre los que podemos destacar a la familia y a la escuela como promotores de salud en los niños y adolescentes.

Existen múltiples variables que explican este fenómeno de riesgo, pero la mayoría de los investigadores coinciden que las variables más relevantes son las “psicosociales” incluyéndose en espacios sociales, familiares, escolares y del grupo de amigos. En todos estos espacios encontramos factores que incrementan la experimentación conductas de riesgo (Gómez, 2000).

- En los social, se destaca la accesibilidad y la aceptación del consumo de sustancias de manera formal (legales) e informal (actitudes y valores favorables al consumo).
- En el sistema familiar se observan, relaciones afectivas pobres, una mala comunicación caracterizándose como problemáticas, que en general, coexiste con un consumo paterno de drogas y violencia familiar.
- En el ámbito educativo, se identifica con variables como, la reprobación escolar y la insatisfacción con la institución.
- A nivel individual se caracteriza por una baja autoestima, la necesidad urgente de aprobación social, un alto nivel de búsqueda para experimentar nuevas sensaciones, que en ocasiones puede llevar a realizar conductas antisociales. Feldman (2006) Indica que este nivel la incongruencia entre sus necesidades interiores y el mundo que los rodea puede llevar a los jóvenes a un vacío existencial, a un sin sentido de la vida.

Si bien en nuestras sociedades resulta aceptable cierto grado de experimentación del alcohol y el cigarrillo, a partir de la adolescencia, con variaciones de un contexto sociocultural u otro, la mayoría de los jóvenes al llegar a la vida adulta adoptan pautas de consumo aceptables, y no llegan a presentar problemáticas de consumo. Sin embargo es alarmante que por distintas razones, hay un número mayor de adolescentes y jóvenes que se adhieren a patrones de



consumo y de situaciones de riesgo (violencia, fracaso escolar, depresión, sexualidad irresponsable...).

En virtud de lo expuesto, es urgente la promoción de estilos de vida saludables, orientando a los adolescentes y jóvenes desde un enfoque de prevención de riesgos, el cual asume que a mayor conocimiento sobre los eventos negativos, mayor posibilidad de actuar sobre ellos, con la intención de evitarlos cambiando las condiciones que exponen al individuo o grupo a adquirir la enfermedad o daño.

La colaboración familia y escuela deben impulsar junto con el estado políticas y programas de calidad para los adolescentes y jóvenes que promuevan zonas de protección (apoyo familiar, permanencia en el sistema educativo, trabajo, acceso a los servicios de salud) que permitan el desarrollo de una identidad positiva de los Adolescentes como agentes de cambio hacia una sociedad más democrática.

Los programas sociales dirigidos a jóvenes deben disminuir la vulnerabilidad y el daño (zonas de riesgo) al que se encuentran expuestos los adolescentes y jóvenes. Con una detección precoz de la población en riesgo, elaborando programas para estilos de vida saludable, como procesos formativos a incorporarse como temas transversales en los proyectos educativos formales y no formales (Álvarez y Bisquerra, 1989), incorporando a los propios jóvenes a las propuestas y ejecución de los programas de educación para la salud, escolares o gubernamentales. Integrando a adultos (padres y maestros) capacitados y convencidos hacia la creación de redes de apoyo comunitarias.

Objetivo general

Desarrollar un conjunto de programas y proyectos que promuevan la prevención, educación e intervención con niños, niñas, adolescentes y población de atención prioritaria en condiciones de riesgo psicosocial, para fortalecer la responsabilidad individual y colectiva para mejorar la calidad de vida de los seres humanos.



Pertinencia de la línea

Línea territorial: II

Dominio: Sociedad, trabajo y ciudadanía

Línea de Investigación: Salud, Cultura física, y Servicios Sociales.

Campo CINE - UNESCO

Campo amplio 03 Ciencias Sociales Periodismo e Información

Campo específico 031 Ciencias Sociales y del Comportamiento.

Campo detallado: 0312. Psicología. 0314. Sociología y estudios culturales

Campo amplio 04. Administración de empresas y Derecho

Campo específico 0421 Derecho

Referencias Bibliográficas

Feldman F (2006). Escuela y prevención de las adicciones (antología). México: Liberaddictus.

Gómez M. (2000) Adolescencia y prevención: conducta de riesgo y resiliencia

Psicología y Psicopedagogía. Publicación virtual de la Facultad de Psicología de la USAL.
Año N° 4.

Krauskopf.D. (s/f) Las conductas de riesgo en la fase juvenil en web:
<http://www.cinterfro.org.uy/pubic/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/youth7doc/not/libro37/libro37.pdf>

Ceaaces (2011). "Modelo para la Evaluación de Carreras con fines de acreditación". Ecuador.

CES (2010). Ley Orgánica de Educación Superior. Corporación de Estudios y Publicaciones, Ecuador.

Senescyt (s/f). Manual del usuario SNIESE. [Consultado 03 de enero de 2016]. URL disponible en <http://www.puce.edu.ec/intranet/documentos/PISP/PISP-Areas-Subareas-Conocimiento-UNESCO-Manual-SNIESE-SENESCYT.pdf>

Senplades (2015). Agenda Zonal Zona 4-Pacífico. Provincias de Manabí y Santo Domingo de los Tsáchilas. 2013-2017. 1era edición.



Línea de vinculación 6:

6.1 Desarrollo e Innovación en el sector agropecuario.

Factores como la ciencia y la tecnología revisten una gran importancia para el desarrollo de la innovación como proceso y ente propulsor del desarrollo, pero aparejado a esto están un conjunto de oportunidades de tipo social, ambientales o de mercado, de financiamiento y de capacidades de asimilar la innovación.

En la actualidad el sector agropecuario evidencia la falta de aplicación del conocimiento científico, tecnológico y de innovación en los procesos productivos para la agregación de valor. Solo permanece aquel conocimiento que ocasionalmente se incorporó en los procesos extractivos.

“El proceso de incorporación exitosa de nuevos conocimientos, de tecnología o de innovación en un proceso productivo o social, es fundamental para el despegue y el fortalecimiento de la producción, así como para los avances sociales y para la protección del medio ambiente. Su aplicación permite: a) el desarrollo de nuevos productos, nuevos procesos, y nuevos usos de productos ya existentes; b) el mejoramiento de productos o procesos existentes; c) la aplicación de tecnología en el control de calidad de procesos y productos; d) la disminución de costos de producción; e) el mejoramiento en mecanismos de acceso a los mercados y f) capacitación en gestión empresarial para la utilización de tecnologías de óptimo rendimiento.”
CEPAL (s/f)

En la actualidad, el sector agroindustrial presenta un comercio internacional activo, con exportaciones mundiales que muestran tasas de aumento crecientes a través del tiempo. Entre las características que se observan hoy en el consumo de alimentos destacan la orientación de los consumidores hacia alimentos saludables y convenientes, sin dejar de lado sus características organolépticas y de salud. Debido a la importancia del sector agroalimentario en la provincia de Manabí, esta línea de investigación surge como una respuesta a la necesidad de crear y fortalecer el conocimiento y la investigación científica, en el sector agroalimentario en la región.



El área de intervención se caracteriza por ser una zona costera, con gran parte de su territorio por debajo de los 1.000 m.s.n.m. La economía se fundamenta básicamente en actividades agrícolas, ganaderas, de pesca, acuicultura y turísticas. De acuerdo a los datos publicados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca del gobierno del Ecuador, la superficie agrícola, ganadera y forestal se distribuye de la siguiente forma la ganadería ocupa aproximadamente un 60 % de la superficie, la zona de bosques un 20 % y la agricultura el 20 % restante.

Con respecto a las provincias de Manabí y Santo Domingo de Tsáchilas, es importante destacar que ocupan el primer lugar a nivel nacional en la producción de café y el segundo lugar en la producción de maíz duro seco y cultivo de palma. También se cultivan productos destinados al mercado internacional, como flores tropicales y productos hortofrutícolas.

En la zona se diferencian dos tipos de cultivos: permanentes y transitorios. Entre los permanentes, que ocupan 205.442,73 ha, los principales son: café (36,43%), plátano (22,86%), cacao (16,70%), maracuyá (6,13%), banano (6,09%), caña guadua (1,76%), achiote (1,72%), caña de azúcar (1,33%), pimienta negra (1,33%), limón (0,74%) y otros productos (4,92%). Los cultivos transitorios ocupan 82.002,40 ha y los de mayor producción son: maíz duro seco (47,21%), arroz (20,66%), maní (8,37%), yuca (7,97%), fréjol seco (2,29%), maíz duro cholo (2,24%), haba tierna (1,52%), sandía (1,48%), tomate riñón (1,39%) y otros productos (6,87%).

Con respecto a la ganadería, de acuerdo al último Censo Nacional Agropecuario de 2000, la producción total de ganado vacuno está constituida por 919.605 cabezas. Por raza, la producción es la siguiente: mestizo, 579.001 cabezas (62,96%); criollo, 306.518 cabezas (33,33%); y, 10.512 cabezas (1,14%) del denominado Brahman o Cebú. La producción de leche se concentra en los cantones Chone y Santo Domingo, aportando el 49,45% de la producción regional y el 13,44% de la producción nacional. Por su parte, la producción porcina cuenta con alrededor de 295.220 cabezas, que representan el 19,33% del total nacional.



Con respecto a la pesca y la acuicultura, la escasa información sobre el comercio de estos productos dentro del país no permite referenciar ninguna estadística. En la zona de Manta, los innumerables recursos del mar han sido la principal fuente de trabajo, de alimentación y el sustento de la riqueza de este cantón, que a lo largo del tiempo ha recibido de diferentes partes del mundo, al capital privado para invertir en lo que hoy es la actividad económica más representativa: la industria pesquera.

A partir de lo expuesto, se observa la importante necesidad de realizar estudios relacionados con la reutilización de los recursos agrícolas, ganaderos y acuícolas que mejoren la sostenibilidad del sistema, debido a la importancia del sector agroalimentario en la provincia de Manabí, en particular y en la Zona 4-pacífico de manera general.

Otro aspecto a destacar es en relación con la innovación en este sector está en la optimización de métodos y procesos de conservación de frutas, hortalizas y carnes. En la Industria de los alimentos se han desarrollado una gran cantidad de procesos físicos y químicos para conseguir estabilizar los alimentos y así preservar sus características iniciales. “La actuación del envase es primordial en el proceso de conservación, siendo fundamental para la durabilidad de la calidad del producto” (Debeaufort et al., 1998).

Otro aspecto a investigar en el marco de esta línea, es el uso de recubrimientos comestibles a base de bioproductos de la región manabita. En la actualidad se ha incrementado el interés por esta temática investigativa debido a su vínculo o relación con los recursos renovables y el creciente énfasis en lograr un incremento en la calidad de la conservación de los alimentos, relacionando ambos elementos.

Objetivo general

Desarrollo de programas y proyectos encaminados a incrementar el valor agregado de las producciones del sector agropecuario identificado en las cadenas productivas (pesca, cárnicos, lácteos, café, cacao, maíz, plátano, yuca, cítricos).



Antecedentes de la línea

Entre los antecedentes asumidos para justificar la pertinencia de esta línea de vinculación se encuentran:

- Problemas detectados en el diagnóstico de la Agenda Zonal. Zona 4-Pacífico:
Problema 3: Valor agregado a la producción agropecuaria.
- De la Agenda zonal Zona 4-Pacífico: Línea de acción I.

1.1 Industrialización de alimentos frescos provenientes del sector agropecuario identificado en las cadenas productivas (pesca, cárnicos, lácteos, café, cacao, maíz, plátano, yuca, cítricos).

Línea de investigación: Ecología, Medio ambiente, y Sociedad.

Dominio: Producción agroindustrial y marítima

Campos CINE – Unesco con los que se vincula:

Campo amplio 07: Ingeniería, Industria y Construcción.

Campo específico: 072- Industria y producción.

Campo detallado: 0721- Procesamiento de alimentos.

Campo amplio 08. Agricultura, silvicultura, pesca y veterinaria.

Campo específico: 081. Agricultura

Campos detallado: 0811. Producción agrícola y ganadera; 0812. Horticultura.

Campo específico: 082. Silvicultura.

Campo detallado: 0821. Silvicultura.

Campo específico: 083. Pesca.

Campo detallado: 0831- Pesca.

Campo específico: 084. Veterinaria.

Campo detallado: 0841. Veterinaria.

Referencias Bibliográficas

Cagri, A., Z. Ustunol and E.T. Ryser, 2002. Inhibition of three pathogens on bologna and summer sausages using antimicrobial edible films. J. Food Sci., 67: 2317-2324.

Caner, C., 2005. Whey protein isolate coating and concentration effects on egg shelf life. J. Sci. Food Agric., 85: 2143-2148.



Cepal (s/f). Ciencia tecnología e innovación para el desarrollo. URL disponible en: http://www.cepal.org/iyd/noticias/pais/1/31471/bolivia_doc1.pdf

Debeaufort, F., J.A. Quezada-Gallo and A. Voilley, 1998. Edible films and coatings: Tomorrow's packagings: A review. Crit. Rev. Food Sci. Nutr., 38: 299-313.

Senescyt (s/f). Manual del usuario SNIESE. [Consultado 03 de enero de 2016]. URL disponible en <http://www.puce.edu.ec/intranet/documentos/PISP/PISP-Areas-Subareas-Conocimiento-UNESCO-Manual-SNIESE-SENECYT.pdf>

Senplades (2015). Agenda Zonal Zona 4-Pacífico. Provincias de Manabí y Santo Domingo de los Tsáchilas. 2013-2017. 1era edición.

Línea de vinculación 7:

7.1 Protección del Ecosistema, Medio Ambiente y Sociedad

“Desde que el hombre con el fin de satisfacer sus necesidades básicas comenzó a interactuar con su entorno, desencadenó un proceso de transformaciones que ha hecho posible el desarrollo ascendente de la humanidad. La revolución del Neolítico, así como posteriormente la Revolución Industrial y las científico técnicas, han sido momentos importantes en este proceso. Cada una de ellas ha contribuido al perfeccionamiento de la sociedad y a su humanización en una escala superior”. Rivero, O. et. al. (s/f)

Sin embargo esta denominada “conquista” de la naturaleza, no ha tenido como único signo el progreso; la interrelación generada entre el hombre y el medio en que vive, ya sea de manera intencional o no, de manera consciente o no, ha generado a lo largo del tiempo, cambios en los diferentes sistemas que conforman la complejidad del planeta, los que no siempre han sido favorables.

“La expansión demográfica no solo ha crecido a ritmos sin precedentes, sino que, al mismo tiempo, se ha ido apoyando en tecnologías diseñadas para el desarrollo y mejoramiento de la vida humana, pero a la vez para su conquista y explotación rapaz y contaminante”. Rivero, O. et. al. (s/f)



Derivado de este desarrollo acelerado y de manera proporcional, se produce un notable incremento de las sustancias nocivas y desechos, como resultado de la actividad humana, lo que se ha convertido en una agresión constante al medio ambiente, con el consecuente deterioro de la capacidad de autodepuración y reciclaje natural de la biosfera.

Los ciclos naturales del planeta cuya "estabilidad" como sistema complejo conllevó milenios de sincronización y ajustes para constituirse en un micro sistema estable, han sido alterados por el hombre, en un principio de manera inconciente, en la actualidad con pleno conocimiento de causa. "El hombre, (...) ha roto o interrumpido su equilibrio ecológico, con todas las consecuencias negativas para el conjunto de los seres vivos, incluida la especie humana." Rivero, O. et. al. (s/f)

Durante el último siglo, el crecimiento continuo de la población y la industrialización han dado lugar a la degradación de los diversos ecosistemas en los que se asienta la vida humana.

En el caso de los océanos y los ríos, la contaminación es causada principalmente por la falta de tratamiento de las aguas residuales industriales y municipales. Inicialmente, estos efluentes pueden contener altos niveles de contaminantes inorgánicos fácilmente biodegradables, pero cuyo impacto en la carga de los ecosistemas, ya sea en sólidos suspendidos totales (SST), demanda bioquímica de oxígeno ($DBO_{5,20}$) o demanda química de oxígeno (DQO), puede ser de decenas de miles de mg/L (Ng 2006).

Como consecuencia de lo antes expuesto han surgido toda una serie de problemas ecológicos, que fueron ganando en trascendencia pasando de ser de tipo local, focalizados en lo que pudiera denominarse "sistemas ecológicos locales", a la regionalización y posterior globalización de estos problemas a escala planetaria, consecuencia totalmente lógica, si se parte o admite que el planeta está conformado por una infinidad de subsistemas ecológicos, medio ambientales y sociales, que configuran un macro sistema global.

Por tal razón la humanidad, como resultado de la amenaza que para su propia subsistencia se ha generado como consecuencia del mal manejo de los recursos, debido entre otras cosas a su





sobre explotación, la existencia de condiciones desfavorables en el tipo de desarrollo, e incluso la falta de una cultura ambiental, que en muchos casos constituye en el elemento fundamental de aparición de estos problemas que afectan al medio ambiente, se ha visto obligada a enfrentar dicha amenaza.

Para combatir esta creciente carga sobre el medio ambiente acuático, las regulaciones cada vez más estrictas en la descarga de contaminación, está siendo implementada por los distintos órganos gubernamentales, con especial atención a la reducción del volumen de desechos.

Los sistemas de tratamiento asumidos por la industria son considerados frecuentemente como una obligación regulatoria, aumentando el capital y los gastos de funcionamiento y produciendo beneficios económicos negativos. El cumplimiento de la legislación medioambiental no conduce necesariamente a la creación de costos adicionales, sino que puede ser una fuente secundaria de ingresos. Una posible fuente de mayores ingresos para las industrias podría ser a partir de los incentivos concedidos por el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) del Protocolo de Kyoto de 1997 (Chang et al. 2009).

En el Ecuador y puntualmente la provincia de Manabí, está particularmente afectada por numerosos problemas ambientales (Palma 2008, Diario La Hora 2010), entre los que se cuentan:

- Tratamiento y disposición de aguas residuales domésticas e industriales
- Tratamiento y disposición de residuos sólidos
- Contaminación de zonas costeras por vertido de efluentes líquidos
- Deforestación de zonas naturales
- Explotación minera a cielo abierto
- Contaminación atmosférica de origen industrial

Con la intención de proponer soluciones a estos tipos de problemas es que surge esta línea de investigación, la que se plantea como un eje temático que permitirá solucionar o mitigar, a corto, mediano y largo plazo, problemas relacionados con la degradación de los diversos ecosistemas en los que se asienta la vida humana.



Dentro de la línea de investigación se incluyen proyectos de investigación dirigidos a evaluar la factibilidad y desempeño de las tecnologías de tratamiento biológicos existentes, tanto aeróbicas como anaeróbicas, considerando las particularidades locales de las aguas residuales industriales en cuanto a temperatura, cargas orgánicas, flora microbiana autóctona, composición, entre otras.

Objetivo general

Fomentar la investigación formativa mediante los proyectos de vinculación, en el área de Ecología, Medio ambiente y Sociedad, con la finalidad de aportar soluciones factibles a los problemas que afectan a la sociedad en relación con el medio ambiente y el manejo de recursos para el desarrollo social garantizando la conservación de los ecosistemas en la Zona 4-Pacífico, disminuyendo las causas de origen antrópico sobre los espacios naturales, con la consecuente disminución de afectaciones para la sustentabilidad de la sociedad.

Antecedentes y pertinencia de la línea

Entre los antecedentes asumidos para justificar la pertinencia de esta línea de investigación se encuentran:

- Problemas detectados en el diagnóstico integrado de la Agenda Zonal. Zona 4-Pacífico:
Problema 4: Manejo sustentable de las cuencas hidrográficas.
Problema 5: Déficit hídrico.
Problema 6: Efluentes al mar y ríos, provenientes de la industria y los asentamientos poblacionales.
Problema 7: Operatividad de la infraestructura logística existente.
Problema 8: Amenazas y vulnerabilidad de origen natural y antrópico.

Dominio: Producción agroindustrial y marítima

Línea de investigación: Ecología, Medio ambiente, y Sociedad.

Biología, Ecología, y Conservación de la flora, fauna marina y terrestre.

Líneas de acción I (1.3), II (2.1) y III (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) antes referidas

Campos CINE – Unesco con los que se vincula:

Campo amplio 05. Ciencias naturales, matemáticas, y estadísticas.

Campo específico 051. Ciencias biológicas y afines.

Campo detallado: 0511. Biología; 0512. Bioquímica.



Campo específico: 052. Medio ambiente.

Campo detallado: 0521. Ciencias del medio ambiente; 0522. Medio ambientes naturales y vida silvestre.

Campo amplio 07. Ingeniería, Industria y Construcción.

Campo específico 071. Ingeniería y profesiones afines.

Campo detallado: 0711. Ingeniería y procesos químicos; 0712. Tecnología de la protección del medio ambiente.

Campo específico 072. Industria y producción.

Campo detallado: 0724. Minería y extracción.

Referencias Bibliográficas

Chang, J., Boyd-Graber, J. Gerrish, S., Chong W. & Blei, D. (2009). Reading Tea Leaves: How Humans Interpret Topic Models. *NIPS*. [Consultado 02 de febrero de 2016]. Disponible en: <http://lingpipe-blog.com/2009/11/18/chang-et-al-2009-reading-tea-leaves-how-humans-interpret-topic-models/>

Rivero, O. et. al. (s/f). Ecología, Medio ambiente y salud. [Consultado 05 de febrero de 2016]. URL disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol9_01_03/revisiones/r2_v9_0103.htm

Senescyt (s/f). Manual del usuario SNIESE. [Consultado 03 de enero de 2016]. URL disponible en <http://www.puce.edu.ec/intranet/documentos/PISP/PISP-Areas-Subareas-Conocimiento-UNESCO-Manual-SNIESE-SENESCYT.pdf>

Senplades (2015). Agenda Zonal Zona 4-Pacífico. Provincias de Manabí y Santo Domingo de los Tsáchilas. 2013-2017. 1era edición.

Línea de vinculación 8

8.1 Biología, Ecología, y Conservación de la flora y fauna marina y terrestre.

“La biología de la conservación es una reciente disciplina científica de síntesis que se consolidó en la década de 1980 como respuesta a la pérdida de biodiversidad (Simberloff, 1988). Se ocupa de estudiar las causas de la pérdida de diversidad biológica en todos sus niveles (genética, individual, específica, ecosistémica) y de cómo minimizar esta pérdida.



Para ello integra contribuciones de disciplinas muy diferentes, tales como la ecología, la genética, la biogeografía, la biología del comportamiento, las ciencias políticas, la sociología, la antropología, etc.”

“Los cuatro jinetes del Apocalipsis”. Así se ha bautizado con este ilustrativo aforismo a los cuatro principales agentes que conducen a la extinción, que son:

- La sobreexplotación que produce la reducción de los efectivos poblacionales.
- La pérdida y fragmentación del hábitat de las especies.
- La introducción de especies invasoras que compiten con las nativas o modifican su hábitat.
- Las interacciones sinérgicas por las cuales la extinción de unas especies producen extinciones en cadena de otras.

La sobreexplotación consiste en la matanza a una tasa que está por encima del rendimiento máximo sostenible. Las especies más susceptibles son aquellas con bajas tasas intrínsecas de crecimiento, por ejemplo grandes mamíferos como las ballenas, elefantes y rinocerontes.

Estas especies se vuelven incluso más vulnerables si son valiosas como alimento o como mercancía. El hombre *principal depredador*, en todos los casos continuó el abuso hasta que su inconsciencia terminó produciendo graves consecuencias en muchos de los casos.

Más comúnmente el hábitat es fragmentado, cuando parte de él es destruido para construir caminos, edificios, o realizar plantaciones. La fragmentación del hábitat puede ser analizada considerando la dinámica de las poblaciones subdivididas en pequeños parches. La función de incidencia es la tasa de ocupación de una especie de un hábitat en relación a su tamaño. En general hay una buena relación entre el tamaño corporal de los animales y el área requerida para la supervivencia y reproducción; los animales más grandes necesitan un hábitat de mayor área.

El tercer agente de disminución es la introducción de especies exóticas, ya sea intencionalmente o no. Este factor puede exterminar a las especies nativas por competencia, depredación o destrucción de su hábitat.



En la categoría interacciones sinérgicas están las extinciones secundarias, es decir la extinción de una especie causada por la extinción de otra especie de la cual ésta depende. Los ejemplos más claros de cadenas de extinción involucran a grandes predadores que desaparecieron cuando su presa se extinguió.

A partir de la Cumbre Mundial del Medio Ambiente en Río de Janeiro, durante 1992 (Meffe et al. 2006), se instaló en el discurso político internacional la conservación biológica, comprometiéndolo a países signatarios a impulsar la conservación y uso sustentable de sus recursos biológicos en el marco del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB, de aquí en adelante). Mientras avanza la discusión internacional sobre cómo y dónde proteger la biodiversidad en el planeta, su pérdida aun supera los esfuerzos de conservación, delineando un escenario complejo de abordar (Loreau et al. 2006).

El aumento demográfico mundial y el crecimiento económico basado en la sobreexplotación continúan impactando los ecosistemas y acelerando la extinción de especies, conduciendo al sexto mayor evento de extinción en la historia de la vida (Leakey & Lewin 1998).

La mayor disponibilidad y acceso a la información sobre el valor intrínseco de la biodiversidad contrasta con la destrucción de hábitats terrestres y marinos costeros, acentuada en países en vías de desarrollo (Benton 2007, Haipern et al. 2008).

En lo referente específicamente a la flora y fauna terrestre, para comprender el estado actual y predecir el estado futuro de la diversidad tropical, es imprescindible entender los niveles y los patrones de biodiversidad en paisajes manejados y modificados activamente por el hombre, como los que se encuentran en el Occidente de Ecuador, además, es necesario investigar cómo estos patrones se ven afectados por diferentes prácticas agrícolas, dinámicas de uso del suelo, contextos espaciales y contextos socio-económicos a lo largo de un gradiente de perturbación del paisaje, desde la agricultura campesina a la silvicultura, y la agricultura industrial a gran escala (Bawa et al. 2004).



A nivel nacional, los ecosistemas con mayores niveles de presión antropogénica y menores niveles de representatividad en las áreas protegidas están concentrados mayoritariamente en el Occidente, particularmente en ambientes húmedos, debido a la expansión de la frontera agrícola (Sierra *et al.* 2002). Por ejemplo, la tasa de deforestación anual en la provincia de Manabí fue 3.824 hectáreas entre 2000 y 2008, la que representa una reducción del 1.63% en la cobertura forestal por año (Ministerio del Ambiente 2012).

La meta primordial de la conservación y del manejo de la tierra en los trópicos es satisfacer la demanda creciente de alimentos y de productos forestales y, a la vez, conservar la biodiversidad, proveer servicios ambientales y promover el bienestar de comunidades rurales (Harvey *et al.* 2008). Para cumplir esta meta se requiere un nuevo enfoque a la conservación.

En contraste a la tendencia preponderante de manejar áreas protegidas y terrenos productivos por separado, un manejo del paisaje es necesario que integre las unidades de conservación y de producción dentro de la matriz agrícola con el fin de la sostenibilidad. Este enfoque es urgente para guiar la conservación en los paisajes complejos de los trópicos y poner freno a la pérdida de especies y de agroecosistemas tradicionales.

Las investigaciones comparativas de la biodiversidad en escenarios alternativos de uso del suelo son especialmente importantes para informar a los tomadores de decisiones sobre los impactos potenciales de los cambios de uso del suelo, tanto en la conservación como en el bienestar de la sociedad rural.

Según las proyecciones de Asner *et al.* (2010), es posible que los bosques tropicales mundiales sufran una degradación a gran escala por los finales del siglo si las tendencias actuales de la tala y del cambio climático persisten. Se calcula que antes del 2100, hasta un 81% del Amazonas puede ser susceptible al cambio rápido de la vegetación debido a la combinación de impactos climáticos y de usos del suelo.

A pesar de la gravedad de las predicciones, se podría aplicar los resultados a la hora de priorizar estrategias de conservación que minimicen la pérdida de biodiversidad. Por ejemplo,



para aquellas áreas del globo que prevén sufrir más por el cambio climático, los gerentes del uso del suelo podrían enfocar sus esfuerzos a la reducción de la deforestación. De esta manera se daría suficiente tiempo a muchas especies a adaptarse al cambio climático, o aumentar su capacidad de movilización y mantenerse a la par con los cambios.

Estos aspectos sirven de premisas teóricas para fundamentar las investigaciones que se desarrollarán en esta línea.

Objetivo general

Desarrollo de programas y proyectos encaminados a la conservación biológica en ecosistemas terrestres y marinos costeros del Ecuador, fomentando el manejo integral de los bosques de manglar, la conservación de los bosques protectores y humedales para la conservación de especies animales y vegetales; la creación de áreas naturales protegidas en ecosistemas frágiles; la reforestación con especies nativas en las cuencas hidrográficas de la zona, etc.

Antecedentes y pertinencia de la línea

Entre los antecedentes asumidos para justificar la pertinencia de esta línea de investigación se encuentran:

- Problemas detectados en el diagnóstico integrado de la Agenda Zonal. Zona 4-Pacífico:

Problema 4: Manejo sustentable de las cuencas hidrográficas.

Problema 5: Déficit hídrico.

Problema 6: Efluentes al mar y ríos, provenientes de la industria y los asentamientos poblacionales.

Problema 8: Amenazas y vulnerabilidad de origen natural y antrópico.

- De la Agenda zonal Zona 4-Pacífico. Línea de acción Línea de acción III (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) antes referida.

Dominios: Producción agroindustrial y marítima

Línea de investigación: Biología, Ecología, y Conservación de la flora, fauna marina y terrestre.

Ecología, Medio ambiente, y Sociedad.

Campos CINE – Unesco con los que se vincula:

Campo amplio 05. Ciencias naturales, matemáticas y estadísticas.



Campo específico 051. Ciencias biológicas y afines; 052.

Campo detallado: 0511.Biología; 0512. Bioquímica. (0521; 0522).

Campo específico 052. Medio ambiente.

Campo detallado: 0521.Ciencias del medio ambiente; 0522. Medio ambientes naturales y vida silvestre.

• **Referencias Bibliográficas**

Asner, G. P., et al. (2010). High-resolution forest carbon stocks and emissions in the Amazon. URL disponible en: <http://www.pnas.org/content/107/38/16738.full.pdf>

Benton, TG. (2007) Managing farming's footprint on biodiversity. *Science* 315: 341-342.

Berkes, F. (2015). *Coasts for People: Interdisciplinary Approaches to Coastal and Marine Resource Management*. 1era ed. URL disponible en <https://books.google.com.ec/books?isbn..>

Halpern, BS., Walbridge, S., Selkoe, KA., Kappel, CV., Micheli, F. et al. (2008) A global map of human impact on marine ecosystems. *Science* 319: 948-952.

Harvey, D. (2008). The right to the city. URL disponible en: <http://newleftreview.org/II/53/david-harvey-the-right-to-the-city>

Leakey, R. & Lewin, R. (1998) *La sexta extinción: El futuro de la vida y de la humanidad*. Tusquets, Barcelona.

Meffe, GK., Carroll, CR., & Groom, MJ. (2006) *What is Conservation Biology?* En: Groom MJ, GK Meffe & CR Carroll (eds) *Principles of conservation biology*: 3-25. Third edition, Sinauer Associates Inc., Sunderland, Massachusetts, USA.

Senescyt (s/f). *Manual del usuario SNIESE*. [Consultado 03 de enero de 2016]. URL disponible en <http://www.puce.edu.ec/intranet/documentos/PISP/PISP-Areas-Subareas-Conocimiento-UNESCO-Manual-SNIESE-SENECYT.pdf>

Senplades (2015). *Agenda Zonal Zona 4-Pacífico. Provincias de Manabí y Santo Domingo de los Tsáchilas*. 2013-2017. 1era edición.

Sierra, M. et. al. (2001). Effects of *Ispaghula husk* and guar gum on postprandial glucose and insulin concentrations in healthy subjects. *Eur. J. Clin. Nutr*, 55: 235-243.

Wikipedia. *La enciclopedia libre*. [Consultado 02 de febrero de 2016]. URL disponible en: (https://es.wikipedia.org/wiki/Biolog%C3%ADa_de_la_conservaci%C3%B3n)



Línea de vinculación 9:

9.1 Comunicación, Informática y Tecnologías de la información y la comunicación.

La importancia de las TIC para el desarrollo social y económico ha sido reconocida desde que las TIC y sus mercados iniciaron un rápido crecimiento a mediados de la década de 1990. En 1998, por ejemplo, la Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo publicó un informe titulado Knowledge Societies: Information Technology for Sustainable Development, en que se examinaba la relación entre las TIC, el desarrollo social y económico y las posibilidades de crear "sociedades del conocimiento" innovadoras.

El concepto de sociedades del conocimiento, que también ha sido adoptado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), va más allá de la tecnología y hace hincapié en los procesos de desarrollo humano que transforman la información en conocimiento y permiten que los gobiernos, los individuos y las organizaciones hagan cambios duraderos en la economía y la sociedad.

El momento culminante del compromiso intergubernamental con las TIC para el desarrollo desde 1998 fueron las CMSI celebradas en 2003 y 2005. En sus documentos finales, ambas cumbres:

- a) Afirmaron el compromiso de la comunidad internacional de "construir una sociedad de la información inclusiva, centrada en las personas y orientada al desarrollo"
- b) Respaldaron el potencial de las TIC para facilitar el crecimiento económico y el bienestar social, especialmente en los países en desarrollo, y crearon conciencia al respecto;
- c) Establecieron metas y mecanismos de evaluación para la implantación y la explotación de las TIC hasta 2015.

Para contribuir a que se entendiera mejor la naturaleza cambiante de las cuestiones relativas a las TIC para el desarrollo inclusivo y facilitar las deliberaciones de la Comisión en su 17º



período de sesiones, la secretaría de la UNCTAD convocó una reunión de expertos entre períodos de sesiones en Washington, D.C., del 2 al 4 de diciembre de 2013.

Para la UNICEF, la Comunicación para el desarrollo es uno de los métodos más eficaces en materia de potenciación con respecto al mejoramiento de la salud, la alimentación y otros aspectos fundamentales de la situación de los niños, niñas y sus familias, es un proceso estratégico planificado y basado en las pruebas que se emplea para fomentar los cambios sociales y de comportamientos positivos y mensurables a nivel individual. Se trata de un proceso que forma parte integral de los programas de desarrollo, la promoción de políticas y las labores humanitarias.

La Comunicación para el desarrollo emplea el diálogo, mecanismos de consulta con los actores sociales, así como la participación de los mismos. Se trata de un proceso que da prioridad a los contextos locales y que depende de una combinación de diversos enfoques, canales y herramientas de comunicación, relaciones públicas o de comunicación corporativa, tiene como objetivo la conquista de los Objetivos de Desarrollo del Milenio mediante las siguientes acciones:

- El aumento de los conocimientos y el grado de conciencia
- El mejoramiento y la adquisición de nuevas actitudes
- El mantenimiento y el aumento de la demanda de productos y servicios
- El mejoramiento del desempeño de quienes prestan servicios
- La modificación de los comportamientos individuales y de las prácticas colectivas
- La modificación de las actitudes, normas sociales y relaciones de poder por medio del ejercicio de influencias
- El aumento de la autoestima y el fomento de la eficacia individual
- El cambio de las políticas y normas jurídicas locales y nacionales

Al hacer referencia a la propuesta para el cierre de brechas en el aspecto relativo al sector Educación y en correspondencia con el Objetivo 4: Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía, se plantea: “(...) la alfabetización informática, (...) y la capacitación permanente a los profesores y profesoras en el uso de las TIC. (Senplades, 2015).



p.p. 110-112). Aspectos que de forma implícita apuntan a favorecer la calidad en la formación de profesionales y la superación continua del claustro docente.

Además, los desafíos actuales en la Zona de Planificación 4 – Pacífico se orientan al fortalecimiento de sectores con alta productividad y de inclusión económica, para lo cual es necesario impulsar las condiciones de competitividad y producción sistémica necesarias para hacer posible el cambio de la matriz productiva.

En el contexto ECONOMÍA SOCIAL Y SOLIDARIA, históricamente, Ecuador y América Latina se han insertado desde el siglo XVI como productores y exportadores de materias primas sin valor agregado en el sistema mundial, articulados de manera dependiente a los intereses de los centros económicos más dinámicos de la economía mundial. Significativamente, este proceso estuvo marcado por alianzas estratégicas entre las oligarquías locales y los intereses de Europa y Estados Unidos. La dinámica de este proceso generó un modelo de dependencia de alta vulnerabilidad, caracterizado por un patrón tecnológico internacional sometido por las corporaciones multinacionales.

Este patrón tecnológico permite actuar con tino a los centros más dinámicos de la economía mundial los sectores de mayor intensidad tecnológica y científica, y al resto las tecnologías secundarias y complementarias.

Finalmente, en el marco del objetivo 10 del PNBV, se plantean la consolidación del sistema económico social y solidario, la garantía del trabajo digno en todas sus formas y el impulso a la transformación del cambio de matriz productiva. Este objetivo incluye políticas para desarrollar las relaciones entre las economías pública, popular y solidaria y privada, el fomento del pleno empleo y el trabajo digno, el cumplimiento de derechos laborales, la profundización de la formalidad económica, la sostenibilidad de actividades de autoconsumo, auto sustento y cuidado humano, así como de la formación ocupacional y la capacitación. El cambio de matriz productiva está vinculado al objetivo nacional de erradicar la pobreza, mediante la generación de trabajo y empleo digno para todos y todas, y la generación de crecimiento económico sostenido, sustentable y equitativo, mediante el cambio de patrones de



distribución en el acceso a medios de producción, tecnología y conocimiento e inclusión económica. (Agenda Zona 4. SENPLADES. 2015)

El Objetivo 10 del PNBV plantea “Impulsar la transformación de la matriz productiva”, y en su aspecto Matriz Productiva Energía, establece que la visión del Buen Vivir se contrapone a la visión impuesta por la estructura de poder colonial según la revisión histórica, actualmente se plantean procesos transformadores en los medios de producción y las formas de propiedad, lo que significa que la transformación productiva viable a través de una decidida participación política de sectores sociales históricamente excluidos de los espacios de toma de decisión.

Es decir que la transformación productiva implica la necesidad de recuperar la gestión económica, científica, industrial, social y ambiental de los bienes y servicios ambientales como punto de partida para cualquier proyecto de desarrollo nacional. (Agenda Zona 4. SENPLADES. 2015)

Adicionalmente, en el Objetivo 11 tipifica “Asegurar la soberanía y eficiencia de los sectores estratégicos para la transformación industrial y tecnológica”, con la sistematización de este objetivo en el entorno de la oferta académica de la carrera de Ingeniería en Sistemas se abordan políticas y lineamientos para la transformación de la matriz energética, la industrialización de la actividad minera, la democratización del acceso a la prestación de servicios de telecomunicaciones, la gestión estratégica del agua y el mar para la producción e investigación, y el impulso de la industria química, farmacéutica y alimentaria.

El vínculo de la oferta académica es coherente con lo establecido en el objetivo 11 y las necesidades insatisfechas estipuladas en el diagnóstico de la Zona 4 como metas zonales en el eje de la matriz productiva, cuyos indicadores son disminuir el analfabetismo digital y el aumento de porcentaje de personas que usan TICS, según se muestra el detalle en la siguiente tabla:



Objetivo 11: Asegurar la soberanía y eficiencia de los sectores estratégicos para la transformación industrial y tecnológica.	2.11.1. Disminuir el analfabetismo digital al 15,0%		
	Analfabetismo digital (15 a 49 años)*	Manabí	15,8
		Zona 4	15
	2.11.2. Aumentar el porcentaje de personas que usan TIC al 43,3%		
		Manabí	42,5
	Porcentaje de personas que usan TIC (mayores 5 años)	Santo Domingo de los Tsáchilas	46
	Zona 4	43,3	

Fuente: (Agenda Zona 4. SENPLADES. 2015)

“En líneas generales podríamos decir que las nuevas tecnologías de la información y comunicación son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconexionadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas”. (Cabero, 1998: 198)

El impacto de las TIC no se refleja únicamente en un individuo, grupo, sector o país, sino que, se extiende al conjunto de las sociedades del planeta. Los propios conceptos de "la sociedad de la información" y "la globalización", tratan de referirse a este proceso. Así, los efectos se extenderán a todos los habitantes, grupos e instituciones conllevando importantes cambios, cuya complejidad está en el debate social hoy en día (Beck, U. 1998).

Las TIC permiten a la población tener acceso a la información y al conocimiento en cualquier lugar del mundo y de manera prácticamente instantánea. Todas las personas, organizaciones y comunidades deberían tener acceso al conocimiento y la información.

Por consiguiente, la creación de capacidad y la adquisición de conocimientos sobre las TIC son esenciales. Las TIC pueden contribuir a la consecución de la enseñanza universal, a través de la enseñanza y la formación de profesores, y la oferta de mejores condiciones para el aprendizaje continuo, que abarquen a las personas que están al margen de la enseñanza oficial, y el perfeccionamiento de las aptitudes profesionales.



La Sociedad de la Información debe basarse en valores aceptados universalmente, promover el bien común e impedir la utilización abusiva de las TIC. “Según datos del INEC, en el 2013 en Manabí el 32,6 % de la población (mayores a 5 años) utilizó TIC. Mientras que en Santo Domingo de los Tsáchilas en el 2013, el 41,1 % de la población tuvo acceso a las TIC.” (Senplades 2015, p.59). La incorporación de las TIC a los diferentes procesos constituye una estrategia fundamental por su incidencia en la productividad y competitividad.

Otro aspecto inherente a esta línea de vinculación está relacionado con la creación de software y el desarrollo de aplicaciones. El auge del uso del Internet llevó a un vertiginoso crecimiento en la demanda de sistemas internacionales de despliegue de información en la World Wide Web. Las amplias conexiones de red crean la proliferación de virus informáticos y la basura en los correos electrónicos (E-mail) esto pone en una carrera contra el tiempo los desarrolladores para crear nuevos sistemas de bloqueo o seguridad de estas anomalías en la informática ya que se volvían sumamente tediosas y difíciles de arreglar.

Después de una fuerte y creciente demanda surge la necesidad de crear soluciones de software a bajo costo, esto conlleva al uso de metodologías más simples y rápidas que desarrollan software funcional. Cabe señalar que los sistemas más pequeños tenían un enfoque más simple y rápido para poder administrar el desarrollo de cálculos y algoritmos de software. En este sentido la línea de forma prospectiva se proyecta también en esta dirección de desarrollo.

Finalmente, considerando los alcances de la planificación sectorial, la carrera de Ingeniería en Sistemas estima abordar su lineamiento en los siguientes ejes:

a) Fomentar formación integral del talento humano en todos los niveles educativos y de profesionalización.

Su fundamentación está en la misión y visión de la carrera, que interactúa transversalmente el desarrollo del currículo formativo basado en la práctica profesional, vinculación con la sociedad, la investigación acción y docencia como ejes articuladores de los aprendizajes profesionales en los contextos propios de la localidad y desde los problemas identificados en los sectores de la profesión con enfoques de competencias laborales en concordancia con la demanda de necesidades insatisfechas en el entorno.



b) Disminuir analfabetismo digital con equidad de género y de clase social.

Con el desarrollo de la práctica de vinculación con la sociedad, la carrera tendrá un compromiso ineludible para trabajar de forma responsable socialmente y democráticamente en Proyectos Integradores de Saberes que le permitan atender las necesidades insatisfechas de los sectores priorizados de acuerdo con lo establecido en la Constitución y en los modelos formativos de la carrera.

Enfatizando que la universidad que no hace vinculación no es responsable, y la Vinculación con la Sociedad es un encargo social que debe poner la ciencia al servicio de la sociedad con el aporte de las TICs.

c) Desarrollar la Universalización democrática de la educación y diálogo de saberes.

Se contribuirá con la gestión del PNBV en la universalización de la Educación superior y de las necesidades de la Zona 4, garantizando el acceso a la mayoría de los beneficiarios con equidad de género y de clase social, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión en todos los sentidos y niveles lo que propiciará el diálogo de saberes.

d) Desarrollar actividades educativas con enfoques de derecho, género, intergeneracional, intercultural, étnico e inclusión.

De lo abstracto a la realidad, con esa premisa debe sustentarse de forma práctica el buen vivir, misma que debe estar declarada para aplicarse en todos los sectores, implícitamente debe ser el pilar fundamental de la formación profesional, incluidos en cada proyecto y en cada acción curricular en el enfoque de derechos y de reconocimiento del propio rol en función de los actores del proceso educativo para fortalecer las competencias laborales pertinentes a la formación profesional y académica.

Objetivo general

Desarrollo de programas y proyectos que contribuyan al fortalecimiento de las capacidades de la ciudadanía en lo referente al uso de la tecnología de información y comunicación, mediante la alfabetización informática y el desarrollo de software de acuerdo a las necesidades insatisfechas y requerimientos del sector donde ocurre el potencial conflicto, con la intención de desarrollar canales y herramientas de comunicación, las relaciones públicas o de comunicación corporativa, además de generar una fuente de captación de recursos financieros



externos por la prestación de servicios de desarrollo de aplicaciones informáticas, asistencia y soporte técnico en hardware y software (aspecto prospectivo).

Antecedentes y pertinencia de la línea

La vinculación con la sociedad, la docencia y la investigación, constituyen los pilares de la Instituciones de Educación Superior (IES). La primera es esencial porque implica la pertinencia de las IES correspondiendo a las necesidades insatisfechas de la sociedad y los perfiles de carrera académicos en la formación de los profesionales. Es una pertinencia con pensamiento crítico-científico, inter y multidisciplinario, en torno a la soberanía e identidad propias de la sociedad ecuatoriana intercultural y plurinacional. Es incluyente que la pertinencia permitirá cambiar a las IES en su currículo, sus títulos, sus enfoques inter y multidisciplinarios, y sus relaciones interculturales. El paradigma dominante del 'desarrollo' básico y económico, debe ser sustituido por nuevos paradigmas alineados al PNBV, a la vida armónica de sociedad y la naturaleza, sin supremacías ni dominios. Las IES deben ajustarse a los planteamientos soberanos para formular y desarrollar proyectos solución a las necesidades humanas como derechos, con equidad y justicia. Académicamente, a nivel nacional se vive actualmente una revolución en análisis y la evaluación de su calidad. Los lineamientos, procedimientos normativos y evaluativos han provocado un remezón que exige cambios profundos. Se ha detectado debilidades en el servicio de la cultura hegemónica tradicional de la sociedad de consumo, se debe planificar desde la calidad sustentada en la pertinencia, con valores, para responder a las necesidades humanas como derechos. Pues, a partir de la pertinencia se enmarca el concepto de excelencia con indicadores adecuados y pertinentes.

<http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/columnistas/1/universidad-y-vinculacion-con-la-sociedad>)

Con los antecedentes expuestos se estima justificar la pertinencia de esta línea de vinculación, cuya caracterización se muestra a continuación de conformidad a los Problemas detectados en el diagnóstico de la Agenda Zonal. Zona 4-Pacífico:

- Problema 7: Operatividad de la infraestructura logística existente.
- Problema 9: Alto porcentaje de necesidades básicas insatisfechas.



- Problema 10: Altos porcentajes de indicadores sociales con déficit de cobertura en territorios con alta densidad de población rural.

De la Agenda zonal Zona 4-Pacífico. Línea de acción II (2.1) antes referida.

Campos CINE – UNESCO con los que se vincula:

- Campo amplio: 02. Artes y humanidades
- Campo específico: 021.Artes.
- Campos detallados: 0211.Técnicas audiovisuales y producción para medios de
- Comunicación; (0231; 0232).
- Campo específico: 023.
- Campos detallados: 0231. Adquisición del lenguaje; 0232.Literatura y Lingüística.
- Campo amplio: 03. Ciencias sociales, periodismo e información.
- Campo específico: 032.Periodismo e Información
- Campos detallados: 0321. Periodismo y reportaje. 0322. Bibliotecología, información y archivología.
- Área: Ciencias
- Sub área: 48. Informática
- Campos: Concepción de sistemas, Programación Informática, Procesamiento de datos, Redes, Sistemas Operativos; y elaboración de programas informáticos solamente (el material y equipo se deben clasificar en el sector de la Ingeniería).
- Campo amplio: 06. Tecnologías de la información y la comunicación.
- Campo específico 061. Tecnologías de la información y la comunicación (TIC).
- Campos detallados: 0611. Uso de computadores; 0612. Diseño y administración de redes y bases de datos; 0613. Desarrollo y análisis de software y aplicaciones; 0619. Tecnologías de la información y la comunicación no clasificadas en otra parte.

Dominios: Sociedad, trabajo y ciudadanía

Línea de investigación: Comunicación Informática y Tecnologías de la información y la comunicación.

Línea de vinculación: Comunicación Informática y Tecnologías de la información y la comunicación.



Referencias Bibliográficas

Beck, U. (1998) ¿Qué es la globalización? Falacias del globalismo, respuestas a la globalización (4ª ed.). Barcelona: Paidós.

Cabero, J. (1998) Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas. En Lorenzo, M. y otros (coords): Enfoques en la organización y dirección de instituciones educativas formales y no formales (pp. 197-206). Granada: Grupo Editorial Universitario.

Senescyt (s/f). Manual del usuario SNIESE. [Consultado 03 de enero de 2016]. URL disponible en <http://www.puce.edu.ec/intranet/documentos/PISP/PISP-Areas-Subareas-Conocimiento-UNESCO-Manual-SNIESE-SENESCYT.pdf>

Senplades (2015). Agenda Zonal Zona 4-Pacífico. Provincias de Manabí y Santo Domingo de los Tsáchilas. 2013-2017. 1era edición.

Wikipedia. La enciclopedia libre. [Consultado 02 de febrero de 2016]. URL disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Ingenier%C3%ADa_de_software

<http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/columnistas/1/universidad-y-vinculacion-con-la-sociedad>)

Línea de vinculación 10:

Desarrollo Económico Sostenible y Empresarial.

Sostenibilidad económica, según la Real Academia Española, se define "...que se puede mantener durante largo tiempo sin agotar los recursos..." (Real Academia Española, 2014) mientras que *desarrollo* proveniente del verbo transitivo *desarrollar* indica "Aumentar o reforzar algo de orden físico, intelectual o moral" por lo que se puede decir que el Desarrollo económico sostenible (DES) es reforzar o aumentar los recursos, especialmente no renovables, para que se puedan mantener por largo tiempo.

Por otro lado Flores indica que el DES es mantener los equilibrios sociales aplicando políticas que eliminen las asimetrías económicas y sociales (Flores, 2005) al utilizar los recursos disponibles, para que la población pueda tener mayor fuentes de trabajo con lo que se tiene disponible.



El gobierno ecuatoriano, por medio de la Vicepresidencia de la República y del Ministerio del Ambiente, ha impulsado el cambio de la matriz productiva y energética para fortalecer el DES con producción amigable con la naturaleza que favorezca, no solamente al medio ambiente sino también al ser humano mejorando el buen vivir, siendo proveedores de productos con valor agregado implementando herramientas de planificación y acciones públicas y privadas, que potenciando las capacidades productivas en industrias para productos y servicios (Vicepresidencia del Ecuador, 2015) se pueda disminuir las importaciones, cubriendo la demanda interna e incrementando las exportaciones, mejorando así la balanza comercial, hablando en términos macroeconómicos y tener como resultado colateral mejor calidad de vida de los ciudadanos en términos sociales.

La provincia de Manabí junto a Santo Domingo de los Tsáchilas conforman la Zona 4, de acuerdo a la agenda zonal de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), con una población de 1'780.717 habitantes según el último censo (INEC, 2010) y que la Población Económicamente Activa (PEA) es de 37,25% dedicándose el 26,34% a la ganadería, silvicultura y la pesca; el 17,03%, al comercio al por mayor y menor; finalmente, el 7,57%, a la industria manufacturera.

Cuenta con conexiones viales terrestre que ayudan al desarrollo del turismo, además de los puertos marítimo y aéreo en Manabí, cuenta con un puerto terrestre relevante en Santo Domingo.

Su geografía que va desde la costa, bañada por el Océano Pacífico hasta las faldas de la cordillera occidental de Los Andes hace que tenga ventaja comparativa en lo que respecta a actividades agropecuarias, comerciales y sociales (SENPLADES, 2013).

Dentro de las principales líneas de acción que desarrolla el gobierno nacional es de "Promover la investigación, el dialogo de saberes y la innovación para alcanzar las sociedades del conocimiento y el cambio productivo en las áreas agroindustrial, marítima, de biotecnología, química, de energías renovables, de gestión turística y ambiental." Por lo que principalmente se debe ahondar en desarrollar la economía sustentable en áreas manera más



eficaz, tal como la agroindustria, marítima y gestión turística, ya se ha avanzado en estos temas al tener fortaleza en la zona norte de la provincia de Manabí y toda la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas la agroindustria. La parte marítima debe explotarse con el desarrollo de políticas que fortalezcan el puerto internacional de aguas profundas en la ciudad de Manta, junto con el aeropuerto, que se puede complementar para las exportaciones de los productos que la Zona 4 produce.

Si bien es cierto en la actualidad el puerto de Manta está siendo considerado para la carga y descarga de productos al granel, es decir, no contenerizados, se puede impulsar para tener movimientos de contenedores, debido a que en la zona centro de la provincia existen la mayor industria de productos enlatados, aún principalmente, y de producción de aceites en lo que respecta al Ecuador, además de otros productos agroindustriales que se podría exportar por estos puertos.

De acuerdo a la planificación que se tiene para el puerto marítimo, está en realizar un muelle especialmente para los cruceros, los tienen una temporada de arribo que va desde el mes de Octubre hasta el mes de Mayo, el mismo que representa un ingreso considerable de divisas por razón de este mercado. También existen lugares naturales que deben ser explotados responsablemente como atractivos turísticos, por ejemplo, en la zona sur de Manabí está el Parque Nacional Machalilla con el bosque seco, la comuna de Agua Blanca, la isla de La Plata donde su atractivo principal es la observación de las ballenas jorobadas desde el mes de Junio a de Septiembre. Balnearios de agua dulce complementados con zonas rurales turísticas hacen que la parte centro norte sea atractiva y mencionar la costa que ofrece lugares encantadores, empoderando también a la población de productos importantes representativos del país elaborados en esta zona, tal como el sombrero de paja toquilla reconocido mundialmente por su alta calidad.

El comercio es fundamental en la economía de Manabí, sea este al por mayor o menor de productos originarios del país así como importados. Es el segundo rubro en donde la PEA se emplea, aunque también existe gran cantidad de comerciantes informales que se incrementa, por lo que podría hasta considerarse que el comercio es la primera actividad.



Organismos y entidades públicas y privadas apoyan para el mejoramiento y avance de micros, pequeñas y medianas empresas, por ejemplo el Instituto de Economía Popular y Solidaria que apoya capacitando, guiando y asesorando programas y proyectos, al igual que las universidades soportan a este grupo esencialmente con proyectos de emprendimiento, con acciones sostenibles que ayuden al progreso de comunidades, principalmente a zonas urbano marginales y rurales.

Ese esfuerzo tiene que marcar una marcha planeada porque a pesar de que los factores determinantes del crecimiento son conocidos conceptualmente, en la práctica la cuestión es tan compleja que la geografía mundial del crecimiento económico sigue estando caracterizada por la disparidad. “Una cosa es contar con los ingredientes para la elaboración de un guisado excelente y, otra muy distinta, es conocer la receta... y, sobre todo, saber aplicarla.” Helpman (2000).

Desde luego, la teoría y el sentido común “dicen” que el aumento de la producción depende de la cantidad y calidad de los insumos que se emplean en ella y de la eficiencia con la que se combinan. En consecuencia, resulta casi obvio constatar que los casos más notables de crecimiento durante el pasado reciente han mostrado las siguientes características comunes²:

- 1) Altas tasas de formación de capital;
- 2) Estabilidad macroeconómica;
- 3) Inserción en la economía global;
- 4) Dominancia del mecanismo de mercado libre para la asignación de los recursos; y
- 5) Gobiernos eficaces.

Todos los rasgos mencionados tienen que ver, por un lado, con la disponibilidad y calificación de los factores de la producción y, por el otro lado, por la eficacia con que se utilizan.³

La economía ecuatoriana parece tener un bajo “score” en cada uno de los factores arriba enunciados:

² The Growth report: Strategies for a sustained Growth and Inclusive Development, Washington: Commission on Growth and development, The World Bank.

³ Una inflación elevada, por ejemplo, impide un funcionamiento correcto de los mercados, desalienta el ahorro y desvía la inversión, disminuyendo por tanto el crecimiento potencial de la actividad económica.



El tamaño relativo del ahorro (y de la inversión) es bastante modesto. Además muchos mercados están lejos de ser competitivos; de hecho, están definidos por estructuras (públicas y privadas) claramente oligopólicas (oligopsónicas), o incluso monopolólicas (monopsónicas). Ello implica que, por lo común, que los mercados referidos están aislados en cierta forma de la economía externa. A su vez, típicamente esto último no puede darse, o perdurar, en ausencia de un arreglo institucional ineficiente.

No hay nada nuevo expresado en las líneas anteriores. Sin embargo, el problema no es de conocimiento, sino de voluntad. El progreso económico que todos queremos demanda una reordenación conceptual y práctica, dificultada por la resistencia de intereses creados muy particulares.

El desarrollo económico es un proceso muy complejo que depende de la interacción afortunada de muchas fuerzas: políticas macroeconómicas adecuadas; vigencia de los derechos de propiedad; mercados eficientes; imperio de la ley; etcétera. Pero en todo caso nadie cuestiona con seriedad el papel medular que en ello le corresponde, a fin de cuentas, a la acumulación de capital en todas sus formas.

Pero, téngase en cuenta: La retracción de la inversión no ha obedecido tanto a la insuficiencia de fondos prestables sino a la falta de rentabilidad de los proyectos. Fortalecer el mercado interno: depende del incremento de la productividad mediante la dotación de capital (físico y humano) y por trabajador. Esto a su vez requiere de una serie de cambios institucionales profundos, empezando quizás por la revolución educativa.

Evidentemente, las posibilidades de alcanzar una economía nacional o local competitiva también tiene un ingrediente externo, una nueva estructura financiera: a) sujeta a una regulación y supervisión oficial más rigurosa; b) limitar la exposición al riesgo; y c) sustentarse en una base de capital más amplia y real.

A todo lo anterior coadyuvará la concepción de las políticas económicas y sociales en la Comisión Económica para América Latina (Cepal) que ha insistido en la igualdad, como



ingrediente esencial al desarrollo, a la armonía social, a la legitimidad de los gobiernos y a la sustentabilidad ambiental. Hoy se avanza en precisar las políticas que unen los grandes objetivos macroeconómicos de igualdad, crecimiento y estabilidad con las políticas industriales, tecnológicas y de protección a la ecología.

La Cepal retoma la tarea de estudiar las ideas y las mejores prácticas mundiales que alimentan el diseño de las acciones públicas en diversas latitudes con miras a recrearlas, a mejorarlas y a usarlas en forma que favorezca o genere la innovación en América Latina en defensa del desarrollo. Hoy además de recomendarse brindar oportunidades iguales a todos, se aceptan compromisos redistributivos de los gobiernos cada vez que resulte indispensable salvaguardar la vigencia real de los derechos humanos y políticos. En particular, la experiencia histórica ha mostrado que la igualdad no es objetivo alcanzable a través del libre juego de los mercados. Muy al contrario, aprovechar la globalización y compensar sus restricciones inevitable sobre las soberanías nacionales exige de acciones que van más allá de una postura purista de *laissez faire*⁴.

Objetivo general

Desarrollar programas y proyectos que permitan impulsar la generación de cadenas productivas locales que proporcionen productos y servicios a la industria que se desarrolla en la zona, sobre todo la proveniente del sector artesanal, economía popular y solidaria, la micro, pequeña y mediana empresa, promoviendo las diversas formas de producción comunitaria, y el autoempleo a través del emprendimiento, implementando mecanismos económicos de apoyo que garanticen la sostenibilidad de los negocios.

Antecedentes y pertinencia de la línea

Entre los antecedentes asumidos para justificar la pertinencia de esta línea de investigación se encuentran:

- Problemas detectados en el diagnóstico integrado de la Agenda Zonal. Zona 4-Pacífico:

⁴La frase *laissez faire*, *laissez passer* es una expresión francesa que significa «dejen hacer, dejen pasar», refiriéndose a una completa libertad en la economía: libre mercado, libre manufactura, bajos o nulos impuestos, libre mercado laboral y mínima intervención de los gobiernos.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Laissez-faire>



Problema 1: Calidad de los servicios básicos.

Problema 2: Calidad de servicios turísticos.

Problema 3: Valor agregado a la producción agropecuaria.

Problema 7: Operatividad de la infraestructura logística existente.

Problema 8: Amenazas y vulnerabilidad de origen natural y antrópico.

Problema 9: Alto porcentaje de necesidades básicas insatisfechas.

Problema 10: Altos porcentajes de indicadores sociales con déficit de cobertura en territorios con alta densidad de población rural.

- De la Agenda zonal Zona 4-Pacífico:

Líneas de acción I:

1.2 Fortalecimiento de los servicios turísticos y desarrollo de rutas identificadas, (...).

1.3 Desarrollo de la industria, complementada mediante el “(...)fortalecimiento, dinamismo y creación de infraestructura logística y vialidad rural, (...) optimización de los factores de producción y desarrollo de la pequeña y mediana industria, considerando el fortalecimiento de la Agricultura Familiar Campesina (AFC) para alcanzar el Buen Vivir rural” (Senplades, 2015. p.86)

Dominio:Economía social y solidaria para el Buen Vivir

Línea de investigación:Economía y Desarrollo sustentable.

Campos CINE – Unesco con los que se vincula:

Campo amplio 03. Ciencias sociales, periodismo, e información.

Campo específico 031. Ciencia sociales y del comportamiento.

Campo detallado: 0311- Economía; 0312- Ciencias políticas y educación cívica; 031- Sociología y estudio culturales.

Campo amplio 05. Ciencias naturales, matemáticas y estadísticas

Campo específico 052. Medio ambiente.

Campo detallado: 0521- Ciencia del medio ambiente; 0522- Medio ambientes naturales y vida silvestre.

ReferenciasBibliográficas

Helpman, R. (2000). El Misterio del Crecimiento Económico (The Mystery of Economic Growth), Cambridge and London: The Belknap Press of Harvard University Press, 2004.



Senescyt (s/f). Manual del usuario SNIESE. [Consultado 03 de enero de 2016]. URL disponible en <http://www.puce.edu.ec/intranet/documentos/PISP/PISP-Areas-Subareas-Conocimiento-UNESCO-Manual-SNIESE-SENECYT.pdf>

Senplades (2015). Agenda Zonal Zona 4-Pacífico. Provincias de Manabí y Santo Domingo de los Tsáchilas. 2013-2017. 1era edición.

Línea de vinculación 11:

11.1 Infraestructura, Crecimiento Sustentable y Desarrollo Industrial

“La comunidad global se encuentra actualmente en una coyuntura crítica. La pobreza sigue siendo el desafío central de nuestro mundo, sin embargo ahora tenemos los medios para erradicarla en la próxima generación.”

Li Yong. Director general de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (Onudi)

En el presente siglo resulta de vital importancia garantizar la sustentabilidad del desarrollo, es por ello que los procesos inherentes a la Ingeniería, la Industria, y la Construcción deben estar abocados a este fin, considerando una serie de factores que convergen y son determinantes para el logro de la misma. Esta línea de investigación – vinculación da apertura y espacio a estos tres campos del conocimiento, elementos fundamentales para el desarrollo, pero lo hace desde una perspectiva de sustentabilidad.

Comenzando por la industria, podemos afirmar que: “No es difícil encontrar pruebas que demuestren que la industrialización es una estrategia efectiva de reducción de la pobreza” (Onudi, 2014). Esta afirmación es verificable con solo observar los resultados alcanzados por países de Europa, los Estado Unidos y Japón, o aquellos que en la segunda mitad del siglo XX (Corea, China, entre otros países asiáticos) asumieron la tendencia global de la industrialización y el comercio de bienes industriales como vía para la reducción y/o erradicación de la pobreza.



La transformación estructural que ocurre cuando las economías se mueven desde una gran dependencia de la agricultura y la extracción de recursos naturales hacia actividades que fomentan el valor agregado local y los servicios relacionados tiene un impacto drástico en el desarrollo. Esto desencadena fuerzas económicas competitivas y dinámicas que generan empleo e ingresos, facilitan el comercio internacional y hacen un uso más eficiente de los recursos. Esta experiencia se ha repetido alrededor del mundo desde la revolución industrial de mediados del siglo XVIII.

El impacto generado por la industria en la erradicación de la pobreza, la sostenibilidad medioambiental y la seguridad alimentaria está definido fundamentalmente por el patrón de industrialización que un país elija seguir. En este contexto, el impulso hacia la innovación y la optimización de los procesos, elemento central de cualquier esfuerzo para modernizar la industria, constituye un medio importante para desarrollar las soluciones necesarias con miras a conseguir una producción más limpia, un manejo eficiente de los recursos y reducciones en desechos y contaminación.

El futuro no puede concebirse sin pensar en el ahorro. El mundo ha dejado atrás la idea de derrochar sin mirar atrás y la ha cambiado por el actuar sustentable y la posibilidad de ahorrar costos, energía, daño medioambiental y más. Nacen así conceptos como Ingeniería verde, ecología ambiental, etc. que son herramientas para implementar las medidas de desarrollo sostenible en el conjunto de las actividades socioeconómicas.

Sin embargo, es difícil encontrar la aplicación de estos conceptos en industrias tan herméticas como la construcción; mientras que en el diseño y la arquitectura todo apunta hacia el valor agregado, en la construcción se hallan brechas que impiden la realización de proyectos sustentables de principio a fin.

La arquitectura sustentable, también denominada arquitectura sostenible, arquitectura verde, eco-arquitectura y arquitectura ambientalmente consciente, es un modo de concebir el diseño arquitectónico de manera sostenible, buscando optimizar recursos naturales y sistemas de la edificación de tal modo que minimicen el impacto ambiental de los edificios sobre el medio ambiente y sus habitantes.



Los principios de la arquitectura sustentable incluyen: a) la consideración de las condiciones climáticas, la hidrografía y los ecosistemas del entorno en que se construyen los edificios, para obtener el máximo rendimiento con el menor impacto; b) la eficacia y moderación en el uso de materiales de construcción, primando los de bajo contenido energético frente a los de alto contenido energético; c) la reducción del consumo de energía para calefacción, refrigeración, iluminación y otros equipamientos, cubriendo el resto de la demanda con fuentes de energía renovables; d) la minimización del balance energético global de la edificación, abarcando las fases de diseño, construcción, utilización y final de su vida útil.

Para la arquitectura sustentable hay que tener en cuenta algunos puntos clave como son: el empleo de los recursos naturales, el conocimiento de las necesidades de la población, ser creativos utilizando los medios naturales y culturales, identificar las problemáticas de uso y tecnología vitales, y por último, los Principios de la Construcción sustentable. Este es un modo de concebir el diseño arquitectónico de manera sustentable o sostenible, y busca aprovechar los recursos naturales de tal modo que minimicen el impacto ambiental de los edificios sobre el medio ambiente y sus habitantes, lo cual quiere decir que son edificios que aplican eco tecnologías.

Entre los principios de la arquitectura sustentable, se incluyen:

- La consideración de las condiciones climáticas, la hidrografía y los ecosistemas del entorno en que se construyen los edificios, para obtener el máximo rendimiento con el menor impacto.
- La eficiencia y moderación en el uso de materiales de construcción, privilegiando los de alto contenido ecológico frente a los de bajo contenido ecológico.
- La reducción del consumo de energía para climatización, calefacción, refrigeración, iluminación y otros equipamientos, cubriendo el resto de la demanda con fuentes de energía renovables.
- La minimización del balance energético global de la edificación, abarcando las fases e diseño, construcción, utilización y terminación de su vida útil.



- El cumplimiento de los requisitos de confort térmico, sanitario, de iluminación y habitabilidad de las edificaciones.
- Social: Impulsar todo lo que es el reciclaje para los materiales de obras; elegir materiales de reciclaje; usar programas de higiene y seguridad.
- Económico: Tecnologías Renovables, creación de proveedores, lograr una certificación ambiental este certificado ayudara a la empresa entrar en el mercado internacional con productos de calidad, elegir materiales que seas resistentes y de calidad con esto se puede ahorrar dinero y cuidar el medio ambiente.
- Ambiental: En el ambiental se tiene que cuidar todo lo que es el ambiente, energías no renovables, reciclaje, evitar la creación de basura masiva como sólidos, líquidos o gaseosos el objetivo de esto es la perseverancia de los recursos naturales, utilizar materiales de reciclaje, trabajar con empresas que tengan certificación ambiental esto asegura que trabajas con empresas que están al cuidado del medio ambiente.

En lo referente a la construcción sustentable, esta representa una manera radicalmente diferente de pensar: requiere de una forma de pensamiento que va mucho más allá de la disciplina de una ciencia exacta. Requiere de una combinación de experiencia en arquitectura, ingeniería y construcción adquirida al paso de los siglos, con la exploración innovadora de nuevos enfoques a fin de satisfacer las demandas de generaciones futuras. La construcción sustentable fusiona la experiencia con el afán de explorar nuevos horizontes. Depende de la experiencia práctica y de la investigación.

Dependiendo del contexto y de las necesidades, la construcción sustentable debe combinar la aplicación de diferentes métodos y enfoques con la continua exploración de estrategias sólidas de ingeniería, planeación y desarrollo en lo que respecta a sociedad y medio ambiente. Una diversidad de enfoques que incorporen elementos ecológicos, económicos y estéticos positivos puede ofrecer a la sociedad la oportunidad de beneficiarse de las innovaciones y la experiencia desarrolladas en algún otro lugar.

En esta línea de investigación – vinculación confluyen la ingeniería, la industria, la arquitectura y la construcción, en una sinergia y coherencia de integración que debe favorecer el desarrollo de proyectos integrales que garanticen desde estas aristas la sustentabilidad de



los mismos, con la consecuente conservación del medio ambiente y en completa armonía con el desarrollo.

Objetivo general

Desarrollo de programas y proyectos en conformidad con la mejora de la calidad de vida de la población, mediante la implementación de modelos de territorio, ciudades y comunidades sostenibles para el Buen Vivir, con énfasis en el desarrollo de ecociudades, desde una perspectiva integral e interdisciplinar que promueva el desarrollo tecnológico, y contemple el mejoramiento continuo de los indicadores de efectividad, eficiencia y calidad de los procesos relativos a la ingeniería, la industria y la construcción, garantizando la sustentabilidad del desarrollo.

Antecedentes y pertinencia de la línea

Entre los antecedentes asumidos para justificar la pertinencia de esta línea de investigación se encuentran:

- Problemas detectados en el diagnóstico de la Agenda Zonal. Zona 4-Pacífico:
 - Problema 1: Calidad de los servicios básicos.
 - Problema 2: Calidad de servicios turísticos.
 - Problema 6: Efluentes al mar y ríos, provenientes de la industria y los asentamientos poblacionales.
 - Problema 7: Operatividad de la infraestructura logística existente.
 - Problema 8: Amenazas y vulnerabilidad de origen natural y antrópico.
 - Problema 9: Alto porcentaje de necesidades básicas insatisfechas.
 - Problema 10: Altos porcentajes de indicadores sociales con déficit de cobertura en territorios con alta densidad de población rural.
- De la Agenda zonal Zona 4-Pacífico. Línea de acción II (2.1) antes referida.

Dominio: Planificación y Desarrollo Urbanístico

Línea de investigación: Ingeniería, Industria, y Construcción.

Campos CINE – Unesco con los que se vincula:





Campo amplio 02. Artes y humanidades.

Campo específico 021. Artes.

Campo detallado 0212. Diseño industrial de modas e interiores.

Campo amplio 05. Ciencias naturales, matemáticas y estadística

Campo específico 052. Medio ambiente

Campo detallado 0521. Ciencias del medio ambiente.

Campo específico 053. Ciencias físicas.

Campo detallado 0532. Ciencias de la tierra.

Campo amplio 07. Ingeniería, Industria y construcción.

Campo específico 071. Ingeniería y profesiones afines.

Campos detallados: 0711. Ingeniería y procesos químicos; 0712. Tecnología de protección del medio ambiente; 0713. Electricidad y energía.

Campo específico 072. Industria y producción.

Campo detallado 0722. Materiales (vidrio, papel, plástico y madera).

Campo específico 073. Arquitectura y construcción.

Campos detallados: 0731. Arquitectura y urbanismo; 0732. Construcción e Ingeniería civil.

Campo amplio. 10. Servicios.

Campo específico 102. Servicios de protección.

Campo detallado 1021. Saneamiento de la comunidad.

Campo específico 104. Servicios de transporte.

Campo detallado 1041. Transporte.

Referencias Bibliográficas

Gobierno de Chile (2013). Estrategia Nacional de Construcción Sustentable, aprobada por Res. Ex. N°9035 de V. y U., del 6 de diciembre de 2013. ISBN: 978-956-9432-02-6. URL disponible en: http://portal.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2014/10/2_Estrategia-Construccion-Sustentable.pdf

HolcimFoundation Ecuador (s/f). ¿Qué es la construcción sostenible?. URL disponible en: <http://www.holcim.com.ec/desarrollo-sostenible/holcim-foundation-for-sustainable-construction/que-es-la-construccion-sostenible.html>





Onudi (2014). Desarrollo Industrial Sostenible e Inclusivo. Creando una prosperidad compartida/ Protegiendo el medio ambiente. Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial. Viena, Austria. URL disponible en:

https://www.unido.org/fileadmin/Spanish_site/Recursos/ISID_Brochure_es_LowRes.pdf

Senescyt (s/f). Manual del usuario SNIESE. [Consultado 03 de enero de 2016]. URL disponible en <http://www.puce.edu.ec/intranet/documentos/PISP/PISP-Areas-Subareas>

[Conocimiento-UNESCO-Manual-SNIESE-SENESCYT.pdf](#)

Senplades (2015). Agenda Zonal Zona 4-Pacífico. Provincias de Manabí y Santo Domingo de los Tsáchilas. 2013-2017. 1era edición.

Diciembre 2016

Dra. Yisela Pantaleón Cevallos
Directora de Vinculación con la Sociedad

LA SECRETARÍA GENERAL DE LA UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ

El Secretario General de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, CERTIFICA QUE: LAS LÍNEAS INSTITUCIONALES DE VINCULACIÓN 2016-2020, fueron aprobadas por el Órgano Colegiado Académico Superior en la vigésima novena sesión extraordinaria, realizada el viernes 16 de diciembre 2016, mediante Resolución RCU-SE-29-No.136-2016.

Manta, 16 de diciembre del 2016.

Lcdo. Pedro Roca Piloso, Mg.
Secretario General

