



## TALLER CON EL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN

Fecha: Miércoles, 24 de noviembre de 2021

Lugar: Auditorio de Administración

Hora: 08h30 - 12h30

### PARTICIPANTES

PARTICIPANTES	FUNCIÓN
DRA. HIPATIA DELGADO DEMERA	VICERRECTORA ACADÉMICA
ING. ANDREA ALCÍVAR CEDEÑO	DIRECTORA DE EVALUACION
DR. ALEX DUEÑAS RIVADENEIRA	DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN
DR. SANTIAGO QUIRÓZ FERNÁNDEZ	DIRECTOR DE POSGRADO
<b>VICEDECANOS DE INVESTIGACIÓN, POSGRADO Y VINCULACION - VIP</b>	
DRA. LIUDMYLA SHKILIOVA, PHD.	INGENIERÍA AGRÍCOLA
DR. FREDDY ZAMBRANO GAVILANES , PHD.	INGENIERÍA AGRONÓMICA
DR. SIXTO REYNA GALLEGOS,PHD.	CIENCIAS VETERINARIAS
DR. LÁZARO ENRIQUEZ CARO PHD.	FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DRA. LETICIA AZUCENA VACA CÁRDENAS, PHD.	CIENCIAS INFORMÁTICAS
DR. FRANCISCO OMAR CEDEÑO LOOR, PHD.	INSTITUTO DE CIENCIAS BÁSICAS
DR ALEXANDER LÓPEZ PADRÓN	POSGRADO
<b>PROFESORES INVESTIGADORES</b>	
DR. FELIPE GARCÉS FIALLOS	FAC. AGRONOMÍA
DRA. MARIA RODRIGUEZ GAMEZ	FAC. MATEMATICAS
DR. RAJU MADDELA NAGA	MEDICINA
DR. FRANCHESCO MANIGLIO	FAC. HUMANISTICAS
DRA. ALINE SITENESKI	MEDICINA
DR. ELDIS ROMAN CAO	FAC. FILOSOFIA
DR. ALBERTO CAMPOS GARCIA	VICEDECANO INV. POSGRADO
DR. LUCIO VALAREZO	DGVS



1. Plenaria. Identificación de principales resultados de las investigaciones de la UTM en el desarrollo desde el territorio.

Al inicio del ejercicio, se buscó identificar los mayores impactos de las investigaciones en los procesos de desarrollo en el territorio y el cumplimiento del Art. 24 de la LOES (2018), que establece, entre otros, los indicadores mínimos de la función de investigación:

1. Reducción de la pobreza
2. Promoción de la equidad
3. Incremento de la productividad
4. Mejoramiento de la estructura productiva del país

A medida que se avanzó en la plenaria, se concluyó que las investigaciones y publicaciones realizadas, si bien han tenido resultados positivos aún no se ha logrado transferir los conocimientos a la sociedad ni medir su impacto en el desarrollo del territorio. A continuación, se presenta un resumen de las principales opiniones:



Principales resultados	Evidencias	Relación/Alineación LOES Art. 24
Fortalecimiento de la capacitación en instituciones y comunidades	<ul style="list-style-type: none"><li>• Convenios interinstitucionales y con gobiernos locales. Ej: proyecto sobre fuentes renovables de energía.</li><li>• Incremento del número de comunidades que buscan apoyo de la universidad. Ej: Parroquia Río Chico, comunidad Las Chacras para estudio de electrificación en viviendas rurales; recuperación de suelos y generación de electricidad en las islas Galápagos, a partir de aceite vegetal puro de piñón</li></ul>	Reducción de la pobreza Promoción de la equidad
Trabajo multidisciplinario	<ul style="list-style-type: none"><li>• Personal de varias facultades involucrados en proyectos.</li><li>• Convenios interinstitucionales.</li></ul> Ej. Análisis de datos de COVID con datos de Ecuador, Brasil y Suiza, con participación de personal de salud, informática y estadística Fase I - Análisis de aspectos similares en antecedentes de la pandemia. Fase II - Comportamiento pos vacuna.	
Solución a problemas reales diversos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Proyectos educativos, de medicina, jornadas de salud.</li><li>• Desarrollo de softwares.</li><li>• Incremento del número de comunidades que buscan apoyo de la universidad.</li></ul>	



Impactos positivo hacia el medio ambiente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reforestación en Jipijapa y Manta.</li><li>• Diagnóstico higiénico sanitario de la producción de quesos, con capacitaciones a productores de Chone y Flavio Alfaro; y creación de unidades de negocio de producción de lácteos.</li></ul>	
Transferencia de conocimiento a productores*	<ul style="list-style-type: none"><li>• Proyectos de fertilización orgánica de algodón.</li><li>• Proyecto de agricultura sostenible (producción de maíz, pimiento).</li></ul>	Incremento de la productividad
Incentivar a los estudiantes a conocer mejor su propio cerebro y promover el fortalecimiento de técnicas de estudio/aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"><li>• Neurociencia y uso de conocimientos para mejorar los procesos de estudio/aprendizaje en estudiantes y profesores.</li></ul>	

*\*El acercamiento de los productos de conocimiento a la comunidad se estimó como incipiente.*



2. Plenaria. Identificación de los principales problemas científicos-técnicos que limitan el desarrollo integral de Manabí, en los que debería intervenir la UTM.

Principales problemas
1. Poco valor agregado de los productos agrícolas.
2. Escaso aprovechamiento de la biodiversidad.
3. Incipiente desarrollo de la biotecnología.
4. Desconocimiento de los potenciales de las fuentes renovables de energía para llevar a la provincia al desarrollo sostenible.
5. Desconocimiento del potencial científico-técnico de la UTM.
6. Desconocimiento de los tomadores de decisión en cuanto al desarrollo sostenible.
7. Ausencia de un modelo educativo contemporáneo centrado en el estudiante.
8. Ausencia de redes académicas que atiendan problemas educativos entorno al nuevo modelo educativo.
9. Bajo nivel de generalización de las soluciones. Falta de transferencia de soluciones.
10. La actividad física y el deporte no logran los objetivos fundamentales en términos de vida y salud (mejorar la calidad de vida).
11. Falta de articulación entre los diferentes de gobierno que permita conocer los problemas y necesidades del territorio. Los planes de desarrollo de los GAD (provincial y cantonal) no están articulados.
12. Falta de planificación y cambios constantes de las políticas públicas que rigen el sistema.
13. Cooperación entre universidades (ir hacia un sistema colectivo para dar respuesta a los problemas y necesidades del territorio). Procesos individualistas de las universidades.
14. Integración del sector privado productivo a los procesos de investigación, articulados a las necesidades del territorio.
15. Dificultad en trámites burocráticos para el desarrollo de emprendimientos e iniciativas.
16. Falta de datos históricos para desarrollar proyecciones.
17. Altos costos para la implementación de nuevas tecnologías.
18. Fuentes de agua para el sector agrícola (sequía/escasez del recurso hídrico).
19. Falta de cultura MID y calidad del agua (hay políticas que no se implementan adecuadamente).
20. Inequidades y brechas entre educación urbana y rural.
21. Baja productividad y limitaciones en la creación de empresas.



- |   |
|---|
| <p>22. Mayor interacción entre empresas privadas y universidades.</p> <p>23. Investigaciones con mayor pertinencia con problemas sociales.</p>  |
| <p>24. Insuficiente relación entre universidades-empresas privadas y públicas-comunidad.</p> <p>25. Potenciar alianzas estratégicas nacionales e internacionales en búsqueda de financiamiento para la gestión de proyectos de investigación.</p> <p>26. Confusión de resultados con impactos.</p>  |
| <p>27. Desconocimiento del impacto real de los proyectos. Solo se reportan productos y resultados, sin medir impactos.</p> <p>28. Falta de capacitación suficiente a personal intermedio o técnico encargados de implementar resultados. Solo se capacita al personal directamente relacionado al proyecto.</p> <p>29. Desconocimiento del potencial de la UTM por parte de directivos del Ministerio de Agricultura.</p>   |
| <p>30. Bajos rendimientos e ineficiente manejo de poscosecha en cultivos tradicionales (café, cacao, maní, maíz) y no tradicionales (pitahaya, otros).</p> <p>31. Reducido procesamiento de productos agrícolas (falta de valor agregado).</p> <p>32. Falta de transferencia de tecnología en el área agrícola.</p>   |
| <p>33. Articulación sostenida con instituciones externas (públicas y privadas) y comunidad para continuidad de trámites y proyectos.</p> <p>34. Dificultades administrativas para creación de programas de salud por trámites con autoridades ministeriales.</p> <p>35. Identificación/Obtención de patrocinadores para dar respuesta a necesidades.</p> <p>36. Falta de Comité de Ética para Investigación en seres humanos, lo que causa que algunos proyectos de salud queden detenidos.</p> |
| <p>37. Falta de automatización de procesos y conocimiento de los mismos (burocracia en gestión pública). Transferencia tecnológica es fundamental.</p> <p>38. Mayor infraestructura tecnológica en la UTM.</p>  |
| <p>39. Implementación de laboratorios que presten servicios a la comunidad (ej. área agronómica requiere servicios de análisis de agua y suelo, tanto para investigadores como para agricultores).</p> <p>40. Trabajo en equipo con instituciones de interés. Falta de mesas de diálogo que debería ser liderado por la universidad (por su competencia amplia que le permite el acercamiento con diferentes instituciones, mayor poder de convocatoria, menor rotación de personal).</p>       |
| <p>41. Déficit de laboratorios para, por ejemplo, caracterizar productos de alimentación alternativa para animales, detectar contaminación bacteriana de productos.</p>   |



- 42. Brecha educativa.
- 43. Capacitación de docentes en cuanto a patentes.
- 44. Mitigación del cambio climático.

*\*Las propuestas se originaron en los grupos de trabajo como acuerdos de cada equipo.*

### 3. Plenaria. Talento humano que le faltaría a la UTM para encarar dichos problemas.

- Profesionales con experiencia en transferencia de conocimientos.
- Profesionales con afinidad (perfil) para las siguientes áreas: ingeniería, salud y sociales.
- Planificación de la formación del talento humano en áreas prioritarias de desarrollo del territorio.
- Docentes en el área tecnológica y con formación doctoral (ej. inteligencia artificial).

### 4. Plenaria. Déficit en infraestructura científico-tecnológica.

- Falta de laboratorios para el análisis de suelo y agua.
- Laboratorio que brinde servicios a emprendedores y productores (inocuidad de alimentos, cosméticos, de higiene, otros), y acreditación del mismo.
- Laboratorios informáticos para IA.

### 5. Plenaria. Identificación de desafíos y dificultades para la investigación.

Desafíos identificados	Difultades identificadas
<ul style="list-style-type: none"><li>• Transferencia del conocimiento a la comunidad.</li><li>• Pasar del conocimiento/ciencia a la implementación/práctica en territorio.</li><li>• Articulación investigación-vinculación-asuntos claves del territorio.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Obtención de financiamiento para proyectos de investigación de índole social.</li><li>• Evidenciar vinculación en los proyectos de investigación</li></ul>