



CORCYTEC
Consejo Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación
La Libertad

**Objetivos y
Proyectos
Estratégicos en
Ciencia y
Tecnología en la
Región La
Libertad”
Trujillo**

**ELABORACIÓN:
CENTRO REGIONAL DE PLANEAMIENTO ESTRATEGICO - CERPLAN
GOBIERNO REGIONAL LA LIBERTAD**

Mayo-2009

CONTENIDO

INTRODUCCION

DETERMINACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL Y FUTURA DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN LA REGIÓN LA LIBERTAD

FORMULACIÓN DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

FORMULACIÓN DE OBJETIVOS ESPECÍFICOS

IDENTIFICACIÓN DE METAS DE DESARROLLO

IDENTIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS

INTRODUCCIÓN

El presente documento de trabajo, es la compilación de la sistematización del taller regional realizado en la ciudad de Trujillo el día 12 de mayo del 2009, y cuyo objetivo fue el de obtener información y opiniones primarias de los diferentes actores de desarrollo: locales y provinciales, públicos, privados y sociedad civil.

Asimismo en el marco del trabajo conjunto entre Gobierno Regional – Local, Empresariado, Sociedad Civil, Centros de Formación entre otros, se ha logrado la constitución del Consejo Regional de Ciencia y Tecnología - CORCYTEC cuyo objetivo central está relacionado con la promoción, en nuestro territorio, de un sistema de innovación y progreso tecnológico que promueva el desarrollo regional.

De igual modo, y a efectos de que el Plan de Desarrollo Regional Concertado (PDRC) con miras al año 2021 que el Gobierno Regional viene impulsando a través del Centro Regional de Planeamiento Estratégico-CERPLAN, incorpore lineamientos, estrategias y proyectos vinculados a la Ciencia y Tecnología.

La metodología aplicada en el referido taller regional consistió fundamentalmente en la discusión y luego con los aportes de actores en los trabajos grupales en determinar a través de la caracterización de la situación actual y luego la futura (al año 2021) de la ciencia y tecnología en nuestra región, en sus tres dimensiones: económica, social y medio ambiental. El siguiente paso fue el de formular los grandes objetivos estratégicos de desarrollo en ciencia y tecnología. Asimismo a continuación se desarrolló la identificación de metas. Para finalmente, llegar a la última herramienta consistente en identificar programas y proyectos y su priorización, que permitan cumplir los objetivos y así alcanzar el ansiado desarrollo.

Este primer documento, responde a necesidades y aspiraciones de los actores participantes, sin embargo puede servir a la vez de base para continuar en este importante tema de ciencia, tecnología e innovación, así como complemento para próximos eventos que debemos realizar conjuntamente con nuestro aliado estratégico: CONCYTEC, y como puede ser por ejemplo para la presentación de proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación.

1. DETERMINACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL Y FUTURA DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN LA REGIÓN LA LIBERTAD

Esta primera parte tiene por objetivo, conocer el estado actual (año 2009) y futura (año 2021) de la Ciencia y Tecnología en nuestra región. Conformando grupos participativos se trabajó, la herramienta denominada MAPA PARLANTE¹. Los resultados se observan en el cuadro adjunto, donde se presentan las características en ambas situaciones, asimismo diferenciando en tres grandes dimensiones, es decir económica, social y medio ambiental. En particular se busca identificar las principales características o relevantes para entender el estado situacional en el presente y aproximadamente lo deseado para el futuro.

DIMENSION ECONOMICA	
ACTUAL (2009)	FUTURA (2021)
<ul style="list-style-type: none"> a. Débil política de desarrollo productivo. b. Falta de líneas maestras de investigación(*) c. Escaso presupuesto destinado a la investigación. d. Desvinculación de las empresas con contenido de investigación. e. Escasa actividad de investigación en los sectores productivos. f. Escasa transferencia tecnológica con limitada difusión. g. Formación de profesionales con poca actitud de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> 1) Adecuadas políticas de desarrollo productivo. 2) Líneas maestras de investigación regional consensuadas y en aplicación. 3) Adecuada asignación presupuestal para la investigación, administrado por entidad de carácter privado. 4) Red de Centros de investigación y desarrollo tecnológico con eficiente transparencia tecnológica. 5) Profesionales capacitados con actitud de investigación.
DIMENSION SOCIAL	
ACTUAL (2009)	FUTURA (2021)
<ul style="list-style-type: none"> a) La tecnología no es accesible a la población pobre. b) Masificación de Internet, pero sin el dominio de las herramientas que nos ofrece para comunicación efectiva. c) Desconocimiento de fuentes de financiamiento. d) Carencia de marco conceptual sistémico sobre desarrollo social para la práctica científica y tecnológica en salud. e) Falta sistematizar la información. f) Falta de una base de datos para investigar (uso de investigaciones). g) No hay rescate de tecnologías propias y ancestrales de los ámbitos rurales. h) Escasa creación de ciencia y tecnología en universidades e Institutos Tecnológicos. i) Escasa investigación y difusión de prácticas de salud y aprendizaje. j) En la universidad se realiza poca investigación por falta de políticas del estado que promuevan e incentiven. k) Ausencia de cargo de Investigador en Instituciones no Universitarias. 	<ul style="list-style-type: none"> 1) Permanente creación de ciencia y tecnología en todos los niveles y ámbitos de la región. 2) Permanente capacitación y difusión de ciencia y tecnología en diferentes instituciones 3) Políticas regionales sostenibles en la implementación de ciencia y tecnología en Educación y Salud. 4) Recursos económicos destinados para la ejecución de proyectos. 5) Articulación de la Universidad – Empresa a través de incubadoras. 6) Promover experiencias exitosas de Salud y Educación: Difusión. 7) Estado y sociedad promotora de la investigación. 8) Las universidades, las instituciones no universitarias realizan la investigación en tecnologías limpias. 9) Líneas de investigación definidas-investigación: estratégica de aprendizaje. 10) Promover que tesis con proyectos sostenibles.

¹ Metodología y herramientas validadas y aprobadas que utiliza el CERPLAN en talleres participativos dentro del marco del PDRC La Libertad.

<p>l) No hay políticas que den lineamientos para investigar con un objetivo específico.</p> <p>m) Falta de capacitación a profesionales de instituciones Educativas en investigación.</p> <p>n) Investigación en instituciones públicas orientadas por intereses personales.</p> <p>o) Escaso financiamiento, divorcio entre estado y empresa.</p> <p>p) No existe financiamiento para la ejecución de los proyectos de investigación ganadores de las ferias de ciencia y tecnología que se organizan en el sector de Educación.</p> <p>q) Falta de manejo sostenible de proyectos de innovación – Educación.</p> <p>r) Falta de difusión de los objetivos y metas del CONCYTEC.</p> <p>s) Equipos, maquinaria y herramientas en las instituciones Técnicas Estatales para la elaboración y ejecución de proyectos.</p> <p>t) Mala utilización de recursos.</p> <p>u) No se impulsa el desarrollo tecnológico en los estudiantes.</p> <p>v) Se investiga aisladamente y la inversión no se refleja en propuestas de solución.</p>	<p>11) Centros de investigación acreditados que contribuyen al desarrollo sostenible de la región.</p> <p>12) Formulación y ejecución de proyectos Inter. Y multidisciplinares en ciencia y tecnología que integre la sociedad. Empresa y universidades.</p> <p>13) Que se enseñe a investigar y que se financien proyectos productivos para su sostenibilidad.</p> <p>14) Al 2021 la Región La Libertad contara con Centro de Ciencia y Tecnología articulado al CONCYTEC</p> <p>15) Atención inmediata en los diversos servicios y procedimientos administrativos laborales a favor de trabajadores de la región.</p> <p>16) Ejecución de proyectos de Ciencia y tecnología que contribuyan al desarrollo de la Salud y de la Educación.</p> <p>17) El Gobierno Regional de La Libertad, promueve, financia y difunde los logros científicos y tecnológicos.</p> <p>19) Docentes a dedicación exclusiva al trabajo de investigación educativa en la región.</p>
--	---

DIMENSION MEDIO AMBIENTAL

ACTUAL (2009)

FUTURA (2021)

<p>a. Escasa publicación científica en temas ambientales.</p> <p>b. Falta de recursos de investigación tecnológica e incipiente investigación científica.</p> <p>c. Inadecuada currícula para incentivar la investigación científica.</p> <p>d. Baja investigación relacionada al estado del ambiente de la región.</p> <p>e. Limitada inversión económica por las instituciones públicas y privadas para la investigación e innovación científica.</p> <p>f. Baja inversión en investigación de la empresa privada y pública.</p> <p>g. Deficiente formación profesional en investigación científica.</p> <p>h. Falta instrumentalizar las practicas de estudio medio ambiental, estableciendo un currículo pertinente y flexible.</p> <p>i. Limitada aplicación tecnológica en el uso de energía renovable.</p> <p>j. Escasa tecnología en la solución de problemas ambientales.</p> <p>k. Línea base ambiental de la región incompleta y desactualizada.</p> <p>l. Limitada iniciativa a la innovación tecnológica.</p> <p>m. La investigación y la ciencia no responden al uso indiscriminado de los</p>	<p>1. Sector público y privado desarrollan procesos de investigación científica.</p> <p>2. Aplicación de resultados investigados en todos los niveles de la región.</p> <p>3. Generación de nuevas tecnologías en forma sostenible y sustentable.</p> <p>4. La Universidad y otras instituciones Educativas forman adecuadamente a sus alumnos en investigación científica.</p> <p>5. Aplicación de tecnologías modernas en la conservación de los recursos naturales.</p> <p>6. uso generalizada de tecnología en energía renovable.</p> <p>7. suficientes recursos financieros para la investigación científica</p> <p>8. CORCYTEC fortalecido con apoyo económico y logístico para la investigación ambiental.</p> <p>9. dinamismo e integración de instituciones en responsabilidad social en gestión ambiental corporativa.</p> <p>10. Aplicación de las buenas prácticas ambientales en participación ciudadana y entidades públicas y privadas.</p> <p>11. minimización de la contaminación ambiental.</p> <p>12. Desarrollo y aplicación de tecnología propia.</p> <p>13. Política nacional ambiental vigente y</p>
--	---

<p>recursos naturales.</p> <p>n. Escasa cultura ambiental en la población de la región.</p> <p>o. Escasa o nula articulación entre entidades y comunidades (OSB), dificulta la gestión ambiental.</p> <p>p. Políticas nacionales en discusión.</p> <p>q. Técnicas en tratamiento de efluentes de líquidos y sólidos inexistentes y/o mal utilizado.</p> <p>r. Mejorar la calidad de la investigación y las técnicas de enseñanza – aprendizaje a cerca de la realidad ambiental.</p>	<p>articulada en los 3 niveles de gobierno.</p> <p>14. Cultura, ética de investigadores y ambientales empresarios en asuntos.</p> <p>15. Unidad regional de evaluación y fiscalización ambiental implementada y operativa.</p> <p>16. población saludable y con cultura ambiental.</p> <p>17. Participación de auditores ambientales en entidades publicas para la certificación de ISOS. 26000- 1800 – 1401 – 1901 – 9000.</p> <p>18. Centro regional de prevención, mitigación y recuperación ambiental.</p> <p>19. Entidades públicas y privadas trabajan coordinadamente.</p> <p>20. Energía renovable Instituto Superior Tecnológico Publica Víctor Raúl Haya de La Torre - Moche con GTZ.</p> <p>21. DESA Y SEDALIB controlan al 100% los efluentes domésticos e industriales.</p> <p>22. Aprovechamiento de biocombustible a partir de micro y macro algas marinas (IMARPE).</p> <p>23. Centro Regional de Ciencias Ambientales, desarrollan líneas de investigación en recursos hídricos.</p> <p>24. UNT- DESA, cuentan con equipos y proyectos de investigación en temas de contaminación del aire.</p> <p>25. Alimentos sin insecticidas controladas por la Municipalidad Provincial de Trujillo.</p>
--	---

(*) LÍNEAS MAESTRAS (ECONÓMICO).

- a. Desarrollo integral de cuencas hidrográficas para optimizar el uso del agua.
- b. Desarrollo sustentable, eficiente de energías limpias y renovables.
- c. Desarrollo competitivo con productos, con valor agregado. Con responsabilidad social.

En el trabajo de plenaria en esta primera parte, asimismo se logró obtener otros aportes de los participantes que enriquecen a la vez los obtenidos en el trabajo de grupos. Estos se han agrupado en las tres dimensiones:

DIMENSIÓN ECONÓMICA:

- ✓ La Universidad Nacional de Trujillo, recibe el canon minero 20% para investigación.
- ✓ Que las empresas privadas prioricen para investigación conjuntamente con el Estado.
- ✓ La investigación debe aplicarse desde los niños para promover la creatividad de la innovación.
- ✓ Red de innovación, involucrar a los responsables de la transferencia, efectos benéficos, control de plagas, transferir al campo carreras de investigación.
- ✓ Responsabilidad social, relacionada con los gobiernos (inclusión, estudiantes, UNT) y sociedad civil.
- ✓ Más investigación de las Universidades del Estado y de las Universidades Privadas.
- ✓ Presupuesto, se debe asignar a la empresa para apoyar en la investigación.
- ✓ Patentes, debe tener una lógica de los inventores, investigadores y después se debe publicar.

DIMENSIÓN SOCIAL:

- ✓ Los Colegios de Profesionales deben estar involucrados los que tengan competencia en ciencia y tecnología, asimismo deben tener departamentos de CyT.
- ✓ Aprovechar los avances de trabajos realizados como: Silvo Agropecuario en Cajamarca, como desarrollar políticas y programas del aprovechamiento de materia orgánica y la transformación del biogás, reforestación en las laderas (poncho verde).
- ✓ No se da uso adecuado de Internet por los estudiantes, que les permita conocer la ciencia y tecnología correctamente.
- ✓ Nueva Ley de la carrera Administrativa, en Educación, para crear una Área para la investigación.
- ✓ No se establecen líneas de investigación
- ✓ El sector Salud, realiza investigación por su lado, debe hacerse en forma sistémica (integral).
- ✓ Debe darse una buena relación entre estado y empresas, para el desarrollo de incubadoras, que apoye al ciudadano del nacimiento y crecimiento de empresas jóvenes.
- ✓ Investigar en función de lo que se requiere en La Región.
- ✓ Realizar investigación aplicada.
- ✓ En la Región no solo se debe hacer investigación, también se debe conformar una red de investigación.
- ✓ Investigación debe promoverse desde la niñez hacia la iniciativa y la invención.

DIMENSIÓN AMBIENTAL:

- ✓ Obligación del Gobierno Local de contar con Plan de Ordenamiento Territorial y la Región contar con Zonificación Ecológica – Económica.
- ✓ Necesidad de contar con Laboratorio, que permita hacer el análisis y determinar el grado de contaminación del consumo de alimentos.
- ✓ Mercado de la Hermelinda, no cumple con control de fiscalización.
- ✓ Instalaciones fronterizas, para hacer un estudio y análisis de los productos que ingresan al país. Antes lo hacía Salud y Agricultura.
- ✓ Ente el Ambiente domiciliario y extra domiciliario, debe realizarse un estudio del ambiente ínter domiciliario.

2. FORMULACIÓN DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS, OBJETIVOS ESPECÍFICOS E IDENTIFICACIÓN DE METAS DE DESARROLLO

El trabajo de esta herramienta en los grupos participativos, permitió detectar los grandes cambios, logros o realizaciones indispensables para acercarnos a la visión en términos de Ciencia y Tecnología, con los cuales se puede favorecer el desarrollo económico, social y medio ambiental del territorio Libertense.

Fundamentalmente consistió en identificar por cada dimensión los Objetivos Estratégicos, luego a partir de ellos, determinar los Objetivos Específicos y finalmente plantearnos metas posibles de alcanzar en el tiempo. Los resultados se muestran en el siguiente cuadro.

2.1 Económicos:

OBJETIVO ESTRATÉGICO: FORMULAR, IMPLEMENTAR Y FOMENTAR POLÍTICAS DE DESARROLLO PRODUCTIVO REGIONAL	
OBJETIVOS ESPECIFICOS	METAS
1. Formular las políticas de desarrollo productivo regional para los sectores estratégicos, en forma consensuada y aprobados por ordenanza regional. 2. Implementar las políticas de desarrollo productivo regional. 3. Fomentar las políticas de desarrollo productivo regional	1. Cada sector estratégico debe contar con una política de desarrollo, a diciembre del 2009. 2. CERPLAN elaborara y aprobara el plan de Trabajo para la formulación de las políticas..., a Diciembre del 2009. 3. Formulación de las políticas ..., en forma consensuada , a diciembre del 2010 4. Aprobación de las políticas..., mediante Ordenanza Regional, a abril 2011. 5. Implementar las políticas..., a diciembre 2011. 6. fomentar las políticas... a diciembre del 2010
OBJETIVO ESTRATÉGICO: IDENTIFICAR, DEFINIR Y APLICAR LAS LÍNEAS MAESTRAS DE INVESTIGACIÓN REGIONAL EN FORMA CONSENSUADA	
OBJETIVOS ESPECIFICOS	METAS
1. Identificar las líneas maestras de investigación. 2. Definir las líneas maestras de investigación. 3. Aplicar y fomentar las líneas maestras de investigación.	1. Cada sector estratégico identificara sus líneas maestras de investigación, a diciembre del 2009.: Agricultura, Industria, Minería, pesquería, Transporte, Turismo. 2. Se definirán las líneas maestras de investigación regional en forma consensuada. Propuesta del grupo
OBJETIVO ESTRATÉGICO: PROMOVER Y GESTIONAR UNA ADECUADA ASIGNACIÓN PRESUPUESTAL PARA INVESTIGACIÓN	
OBJETIVOS ESPECIFICOS	METAS
1. Promover una adecuada asignación presupuestal para la investigación.	1. Promoción de la importancia estratégica de la investigación.

2. Gestionar una adecuada asignación presupuestal para la investigación.	2. Inclusión de los proyectos de investigación en el presupuesto participativo regional. 3. Aprobación del presupuesto adecuado para la investigación.
OBJETIVO ESTRATÉGICO: CREAR, ARTICULAR Y CERTIFICAR LA RED DE CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO	
OBJETIVOS ESPECIFICOS	METAS
1. Crear la red de centros de investigación y desarrollo tecnológico. 2. Articular la red de centros de investigación. 3. Certificar los Centros de Investigación.	1. Disponer de la red de centros de investigación y desarrollo tecnológico operativo. 2. Contar con la articulación de los centros de investigación y desarrollo tecnológico, mediante Internet. 3. Disponer de centros de investigación y desarrollo tecnológico certificados.
OBJETIVO ESTRATÉGICO: FORMAR Y CAPACITAR PROFESIONALES CON ACTITUDES DE INVESTIGACIÓN	
OBJETIVOS ESPECIFICOS	METAS
1. Formar profesionales con actitudes de investigación. 2. Capacitar a los profesionales en investigación	1. Disponer de currícula universitaria con orientación a la investigación. 2. Investigación universitaria orientada a cumplir con las líneas maestras de investigación. 3. profesionales capacitados en investigación.

2.2 Sociales:

OBJETIVO ESTRATÉGICO: CREAR PROMOVER Y/O FORTALECER CENTROS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN, ARTICULÁNDOSE A LA RED DEL CORCYTEC QUE CONTRIBUYA AL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA REGIÓN	
OBJETIVOS ESPECIFICOS	METAS
1. Crear Centros de Investigación e innovación de acuerdo a las necesidades de la Región. 2. Fortalecer los centros de Investigación existentes en Educación y Salud.	1. Crear el Instituto Reproducción de Investigación de Salud Pública. Al 2013 2. Crear el centro de investigación educativa de la Educación Básica 2012. 3. El IRO (Instituto Regional de Oftalmología) y el IREN (Instituto Regional de Neoplasias), mejorar sus centros de investigación al 2011.

OBJETIVO ESTRATÉGICO: IMPLEMENTAR POLÍTICAS REGIONALES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN EL MARCO DE UN ENFOQUE SISTÉMICO Y DE DESARROLLO

OBJETIVOS ESPECIFICOS	METAS
1. Articular las políticas nacionales de ciencia y tecnología con las prioridades regionales del Proyecto Educativo Regional (P.E.R.) y de Salud.	1. Políticas regionales de ciencia y tecnología aprobadas por el Gobierno Regional al 2010.

OBJETIVO ESTRATÉGICO: DISEÑAR E IMPLEMENTAR PROGRAMAS INTEGRALES DE DESARROLLO DE CAPACIDADES PARA EL CONOCIMIENTO Y LA APLICACIÓN DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

OBJETIVOS ESPECIFICOS	METAS
1. Promover la investigación científica y Educación Básica a través del conocimiento y metodología de la investigación científica.	1. Al 2014, el 60% de Centros de Educación Básica aplican la ciencia y la tecnología.
2. Implementar programas de capacitación continua en ciencia y tecnología.	2. Al año 2012, se han implementado 3 programas de capacitación.
3. Implementar un programa de difusión de los resultados de las investigaciones.	
4. Promover la investigación científica en el trabajador en salud y educación.	

OBJETIVO ESTRATÉGICO: ASEGURAR LOS RECURSOS FINANCIEROS, LOGÍSTICOS Y HUMANOS, COMPROMETIENDO EN APOORTE DEL SECTOR PÚBLICO Y PRIVADO Y AGENTES COOPERANTES PARA EL SOSTENIMIENTO DE LOS FINES Y PROPÓSITOS DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA.

OBJETIVOS ESPECIFICOS	METAS
1. Suscripción de convenio marco entre el Gobierno Regional, Universidad, Sector Privado y Agentes Cooperantes.	1. Convenio marco suscrito al 2010 y al 2011 convenios específicos.
2. Suscripción de convenios interinstitucionales	

2.3 Medio Ambientales:

OBJETIVO ESTRATÉGICO: SOLIDA EDUCACIÓN, FORMACIÓN Y DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA.

OBJETIVOS ESPECIFICOS	METAS
-----------------------	-------

<ol style="list-style-type: none"> 1. Fortalecer la curricula en centros educativos y universidades con temas ambientales 2. Desarrollar capacidades en docentes con temas actuales en investigación científica. 3. Realizar publicaciones científicas de temas ambientales. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. En 2 años 2. Cursos de extensión 01 por semestre. 3. Una (01) publicación científica anual
---	--

OBJETIVO ESTRATÉGICO: FONDO ECONÓMICO, DE PROMOCIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA AMBIENTAL REGIONAL

OBJETIVOS ESPECIFICOS	METAS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Promover el financiamiento a la investigación científica y tecnológica. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acuerdo de Consejo Regional al Congreso solicitando al Gobierno Central la transferencia en 02 años. 2. Una vez por año

OBJETIVO ESTRATÉGICO: PROMOVER EL USO DE ENERGÍAS RENOVABLES: ENERGÍA ECOLÓGICA, SOLAR, HIDRÁULICA, BIOMASA (BIOGÁS)

OBJETIVOS ESPECIFICOS	METAS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Promover, desarrollar e implementar el uso de la energía solar (biocombustible) a nivel regional. 2. Promover la implementación de planes de mitigación y conservación de los recursos: Hídricos, suelo, aire. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Beneficiar a 1,000 familias con equipos de energía renovable: Calentadores solares, paneles fotovoltaicos, cocinas mejoradas, biogás en 5 años. 2. Implementar laboratorios de análisis al 100% en 2 años de agua, suelo y aire 3. Promover el uso de emulsiones asfálticas en carreteras.

OBJETIVO ESTRATÉGICO: PROMOVER Y CONSOLIDAR UNA CULTURA Y ÉTICA AMBIENTAL

OBJETIVOS ESPECIFICOS	METAS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Promover la responsabilidad social ambiental en sector público y privado. 2. Normar, reglamentar e implementar el ejercicio de autoridad del aspecto ambiental en todos los sectores. 3. Conformar círculos de creatividad e investigación en ciencia y tecnología, y construir una red regional. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conformar universidades de gestión ambiental Institucional al 100% en 5 años. 2. Normar implementar al 100% en 5 años. 3. Evaluar la calidad ambiental de la zona marina costera de la región La Libertad, (4) veces al año (estacional).

3. IDENTIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS

Los programas y proyectos estarán encaminados a convertir en “buenas iniciativas” las potencialidades y oportunidades que se abren curso para nuestra región. Las iniciativas serán planteadas en el marco de la Ciencia y Tecnología, con un enfoque de competitividad sistémica a fin de lograr los efectos deseados que tendrán impacto regional y/o nacional.

A fin de aterrizar en el presente trabajo, en esta parte también se seleccionan las iniciativas de desarrollo económico que tengan el mayor impacto en términos de empleo, de su relación con otras actividades económicas, de su impacto en el medio ambiente, de su potencial de mercado, entre otros. La idea central es que de estos proyectos seleccionados a su vez se prioricen algunos a fin de elaborar perfiles de proyectos. A continuación los resultados:

3.1. Dimensión Económica:

PROGRAMAS Y PROYECTOS
<p>ACCIONES PRIORIZADAS PROGRAMAS:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Programa de riego tecnificado en la Región La libertad (planes negocios).2. Estudio hidrológico y de drenaje para optimizar el uso de aguas subterráneas.3. Programa de optimización de infraestructura hidráulica existente.4. Elaboración de balance hídrico en tiempo real.5. Programa de investigación de semillas mejoradas.
<p>ACCIONES PRIORIZADAS PROYECTOS:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mejoramiento de la tecnología de las piscigranjas para cultivo de trucha en la sierra de La Libertad.2. Arrecifes artificiales para elevar la productividad marina costera en Magdalena de Cao (Ascope - La Libertad).3. Diversificación de la utilización de la anchoveta en el consumo humano directo.4. Evaluación de los cuerpos de agua de La Libertad para uso piscícola.5. Evaluación de los recursos hidrobiológicos de La Libertad para el aprovechamiento sustentable.

3.2. Dimensión Social:

PROGRAMAS Y PROYECTOS
ACCIONES PRIORIZADAS PROGRAMAS: 1. 2. 3.
ACCIONES PRIORIZADAS PROYECTOS: 1. 2. 3.

3.3. Dimensión Medio Ambiental:

PROGRAMAS Y PROYECTOS
ACCIONES PRIORIZADAS PROGRAMAS: 1. 2. 3.
ACCIONES PRIORIZADAS PROYECTOS: 1. 2. 3.