

Nombre del CPI	Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C.	
Programa Anual de Trabajo 2015	Ficha de Estrategia con Proyectos Vigentes	Estrategias del OE1

No	Objetivo Estratégico	No.	Estrategia
1	Elevar la calidad de las instituciones de investigación científica en el uso, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales	1A	Realizar investigación de frontera que incremente el acervo para el mejoramiento productivo y el desarrollo de tecnologías acuícolas sustentables

No.	Nombre del Proyecto Vigente	Justificación del impacto en el objetivo estratégico.
1A1	Contribución al conocimiento de los mecanismos fisiológicos-moleculares asociados con el control neuroendocrino del proceso reproductivo de las hembras de camarón blanco	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) de Biología y Desarrollo de Tecnologías para el cultivo de crustáceos, y con ello se contribuye al mejor uso y aprovechamiento productivo del camarón.
1A2	Genómica funcional: herramienta para la determinación de marcadores de calidad larvaria en el huachinango del pacífico <i>Lutjanus Perú</i>	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) de Biología y Desarrollo de Tecnologías para el cultivo de peces, con lo cual se estará en posibilidades de mejorar el desarrollo de técnicas de cultivo acuícola.
1A3	Evaluación de la calidad nutricional de mariscos de importancia comercial en relación al contenido de ácidos grasos omega3, trans y colesterol	El proyecto está a la línea estratégica (línea de acción) de Biología y Desarrollo de Tecnologías para el cultivo de moluscos, el cual permitirá aprovechar mejor la información para su uso y manejo productivo.
1A4	Eficiencia en el uso de proteína y energía en el desarrollo del langostino de río <i>Macrobranchium Americanum Bate, 1868</i>	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) de Biología y Desarrollo de Tecnologías para el cultivo de crustáceos, y la información generada permitirá un mejor manejo productivo y comercial.
1A5	Genómica del molusco <i>Pectinido Nodipecten Subnodosus</i> en condición diploide y triploide: mecanismos genéticos de diferenciación sexual, del control de la fidelidad de meiosis y del crecimiento muscular	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) de Biología y Desarrollo de Tecnologías para el cultivo de moluscos. La información del proyecto permitirá un mejor manejo del molusco y determinará su uso y aprovechamiento futuro.
1A6	Fortalecimiento de la infraestructura para el desarrollo de la Genómica funcional en peces marinos de importancia económica de México.	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) de Biología y Desarrollo de Tecnologías para el cultivo de peces. La información del proyecto permitirá un mejor manejo de las especies de explotación acuícola molusco y determinará su uso y aprovechamiento futuro.

<b>1A7</b>	Desarrollo de alimentos formulados nutricionalmente para el cultivo rentable de peces	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) Biología y Desarrollo de tecnologías para el cultivo de peces, con lo cual se espera contribuir a mejorar las actividades acuícolas mediante una mejora en las fórmulas alimenticias.
<b>1A9</b>	Validaciones de bioproceso acuícola genético de co-cultivo de camarón café <i>farfantepnaeus californiensis</i> con la macroalga <i>ulva clathrata</i>	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) Biología y Desarrollo de tecnologías para el cultivo de crustáceos, de igual forma se espera contribuir al cultivo de especies de manera más eficiente.
<b>1A9</b>	Genómica funcional y comparativa de genes asociados a la respuesta inmune en especies de peces marinos de importancia acuícola.	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) Biología y Desarrollo de tecnologías para el cultivo de peces, el proyecto buscará conocer de la genética de especies de uso comercial, y con ello generar el conocimiento para favorecer o posibilitar su cultivo.
<b>1A10</b>	Plan de equipamiento para incrementar la productividad y tiempo de respuesta del grupo de variabilidad y vulnerabilidad ambiental del CIBNOR	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) Variabilidad y vulnerabilidad de ecosistemas marinos del noroeste mexicano. El proyecto busca dotar al grupo de investigadores, técnicos y estudiantes de equipos y herramientas más eficientes y eficaces para dar respuesta a las demandas de investigación en la materia.
Número total de Proyectos en la Estrategia		10
Número total de proyectos programados para iniciar en 2015		4

No	Objetivo Estratégico	No.	Estrategia
1	Elevar la calidad y producción científica en las ciencias biológicas y en el uso, manejo y preservación de los recursos naturales	1B	Coadyuvar al desarrollo sustentable mediante la generación de conocimiento que prevenga, mitigue o repare la funcionalidad de los ecosistemas

No.	Nombre del Proyecto Vigente	Justificación del impacto en el objetivo estratégico.
1B1	Fortalecimiento de la infraestructura de investigación y desarrollo de biotecnología enfocada hacia una sola salud: Interfaz animal-humano-ecosistema	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) de Biodiversidad de México: problemática, usos y conservación. La información generada por el proyecto permitirá aprovechar de mejor forma el recurso y mitigar el impacto en los ecosistemas
1B2	Mecanismos fisiológicos y genéticos y mantenimiento de mutualismos de plantas con diferentes socios	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) de microbiología ambiental. Con la información a generar se podrá conocer y entender la funcionalidad de los ecosistemas.
1B3	Metabolismo de las purinas en mamíferos marinos en respuesta a condiciones hipóxicas asociados al buceo y al ejercicio: estudios <i>in vivo e in vitro</i>	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) de Salud ambiental y biomedicina. Se busca generar información que permita prevenir y/o mitigar el efecto en el ecosistema de los mamíferos marinos
1B4	Consecuencias de la fragmentación del desierto de la península de BC: un análisis integral en distintos grupos biológicos con enfoques molecular, metapoblacional y paisajismo	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) de Biodiversidad de México: problemática, usos y conservación. La información genera conocimiento que nos permite conocer y prevenir los efectos en los ecosistemas desérticos
1B5	Análisis y evaluación de la diversidad oculta en áreas naturales protegidas	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) de Museo de Historia natural: Taxonomía y sistemática. Se busca ampliar el conocimiento de los ecosistemas en áreas naturales protegidas
1B6	Asociación microalga-bacterias promotoras de crecimiento vegetal efecto de la ficósfera y exudados bacterianos en el establecimiento y mantenimiento de la interacción cuando estén inmovilizados en ESF	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) de Microbiología ambiental, el proyecto permitirá generar información para entender mejor los efectos causados en el ecosistema por los efectos mencionados.

<b>1B7</b>	Evaluar efecto de hidrolizados en la dieta de camarón blanco del pacífico.	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) Biología y desarrollo de tecnologías para el cultivo de crustáceos, el proyecto generará información que permita mejorar la dieta y conocer sus efectos en la especie de camarón blanco y con ello incrementar su productividad en cultivo.
<b>1B8</b>	Bioprospección de genes y actividades de metanogénesis e hidrogénesis en ecosistemas hipersalinos biocombustibles	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) Biotecnología, y se busca ampliar los estudios y el conocimiento relativo a los temas de biotecnología para diferentes ecosistemas y organismos con potencial uso en la generación de biocombustibles.
<b>1B9</b>	Adquisición de equipo para estudios de genética de poblaciones y filogeografía de la biodiversidad del noroeste de México	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) Biodiversidad de México: Problemática, usos y conservación. El proyecto busca dotar al grupo de investigadores, técnicos y estudiantes de equipos y herramientas más eficientes y eficaces para dar respuesta a las demandas de investigación en materia ambiental.
Número total de Proyectos en la Estrategia		9

Número total de proyectos programados para iniciar en 2015	3
--	---

No	Objetivo Estratégico	No.	Estrategia
1	Elevar la calidad y producción científica en las ciencias biológicas y en el uso, manejo y preservación de los recursos naturales	1C	Impulsar el conocimiento de frontera para la sustentabilidad y el desarrollo pesquero, fomentando la autonomía alimentaria y la equidad intergeneracional

No.	Nombre del Proyecto Vigente	Justificación del impacto en el objetivo estratégico.
1C1	Efecto de proteinasas e inhibidores de proteinasas exógenos en la digestión de crustáceos	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) de maximización del valor económico de los productos de origen marino del noroeste de México
1C2	Efecto de la acidificación del océano en los arrecifes del pacífico mexicano: paisaje genético, reconstrucción climática y crecimiento coralino	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) de contribución al desarrollo sustentable de nuevas pesquerías en el noroeste mexicano: estudio de factibilidad bioecológico y bioeconómico. La información generada contribuirá a la sustentabilidad de la zona y al desarrollo de la actividad pesquera en el futuro
1C3	Identificación del modelo ontogénico de crecimiento individual del calamar gigante <i>dosidicus gigas</i> del golfo de california: desde el desove hasta el adulto reproductor	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) de ordenación pesquera y recuperación de las principales pesquerías del noroeste de México. La información permite conocer de mejor forma la especie y con ello se contribuye a su conservación
1C4	Dinámica de cadmio y cobre en tramas tróficas asociadas a praderas de <i>sargassum spp.</i> : transferencia y acumulación	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) de ordenación pesquera y recuperación de las principales pesquerías del noroeste de México. Los resultados del proyecto permiten la sustentabilidad de la especie
1C5	Infraestructura para el desarrollo de investigación de especies nativas de crustáceos decápodos.	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) de maximización del valor económico de los productos de origen marino del noroeste de México. La información del proyecto permitirá conocer mejor los efectos del objeto de estudio y con ello se contribuye a su sustentabilidad.

1C6	Estado de salud y estatus de conservación de las poblaciones de Totoaba ( <i>Totoaba MacDonald</i> ) en el Golfo de California, una especie en peligro de extinción.	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) Variabilidad y vulnerabilidad de ecosistemas marinos del noroeste mexicano, y con la información generada ayudará a los tomadores de decisión para establecer medidas que ayuden a la protección de la especie.
1C7	Las proteinasas ácidas digestivas e intracelulares de crustáceos	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) Biología y desarrollo de tecnologías para el cultivo de crustáceos. El proyecto generará información que permita servir de base para futuras tecnologías aplicadas al cultivo y producción de especies como el camarón, entre otras.
Número total de Proyectos en la Estrategia		7

Número total de proyectos programados para iniciar en 2015	2
--	---

No	Objetivo Estratégico	No.	Estrategia
1	Elevar la calidad y producción científica en las ciencias biológicas y en el uso, manejo y preservación de los recursos naturales	1D	Ampliar y consolidar la planta de investigadores orientados al estudio y desarrollo de actividades agrícolas en zonas áridas orientadas a la nutrición y eficiencia en el uso del agua.

No.	Nombre del Proyecto Vigente	Justificación del impacto en el objetivo estratégico.
1D1	Mecanismos antagónicos de levaduras marinas hacia hongos fitopatógenos	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) de fitosanidad e inocuidad alimentaria. La información generada contribuye al desarrollo de la actividad agrícola y con ello a un mejor manejo y aprovechamiento de los recursos naturales
1D2	Diversidad microbiana en suelos afectados por salinidad ¿Pueden los inoculantes bacterianos restaurar las funciones del ecosistema suelo agrícola para sostener el cultivo de plantas?	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) Agrotecnología, y busca encontrar alternativas a los procesos actuales de restauración de suelos agrícolas y con ello generar un mejor aprovechamiento
1D3	Fortalecimiento de la infraestructura analítica para incrementar la competitividad científica y tecnológica de las líneas estratégicas de investigación del Programa de agricultura en zonas áridas	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) Agrotecnología. El proyecto busca dotar al grupo de investigadores, técnicos y estudiantes de equipos y herramientas más eficientes y eficaces para dar respuesta a sus necesidades de investigación.
1D4	Estudios sobre los mecanismos de defensa de cocotero a fitoplasmas del amarillento letal	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) Agrotecnología. Se generará información para reducir la mortandad de cocoteros derivado de la enfermedad, y con ello mantener su valor comercial y ornamental.
1D5	Plan de mantenimiento y operación de la estación de radionúclidos RN44 unidad Guerrero Negro, BCS	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) Agrotecnología. Se busca mantener la funcionalidad de la estación y con ello la generación de información relativa a la vigilancia de gases nobles.
Número total de Proyectos en la Estrategia		5

Número total de proyectos programados para iniciar en 2015	4
--	---

No	Objetivo Estratégico	No.	Estrategia
1	Elevar la calidad y producción científica en las ciencias biológicas y en el uso, manejo y preservación de los recursos naturales	1E	Promover y transferir el conocimiento que permita la innovación en actividades agrícolas de uso familiar sustentable

No.	Nombre del Proyecto Vigente	Justificación del impacto en el objetivo estratégico.
1E1	Caracterización fisiológica y molecular de los genes del transportador antiporte na+h+ en cuatro fenotipos de la especie <i>mesembry anthemum crystallinum</i>	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) de biotecnología y aprovechamiento de recursos genéticos. La información generada permitirá tener mayor precisión sobre las características de la especie y su aprovechamiento futuro.
1E2	Identificación y evaluación de vacunas comestibles en alfalfa para prevenir la paratuberculosis ( <i>mycobacterium avium subs. Para tuberculosis</i> ) de rumiantes domésticos de México	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) de agrotecnología y recursos energéticos. Se busca generar información para la toma de decisiones futuras respecto al uso de vacunas y su contribución a la actividad ganadera.
1E3	Mecanismos antagónicos de levaduras marinas hacia hongos fitopatógenos	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) de fitosanidad e inocuidad alimentaria. La información generada contribuye al desarrollo de la actividad agrícola y con ello a un mejor manejo y aprovechamiento de los recursos naturales
Número total de Proyectos en la Estrategia		3

Número total de proyectos programados para iniciar en 2015	
--	--



Nombre del CPI	CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS DEL NOROESTE S.C.	
Programa Anual de Trabajo 2015	Ficha de Estrategia con Proyectos Vigentes	Estrategias del OE2

No	Objetivo Estratégico	No.	Estrategia
2	Elevar la disponibilidad de científicos en las ciencias biológicas y en el uso, manejo y preservación de los recursos naturales	2A	Formar recursos humanos en el manejo sustentable de los recursos naturales y capacidades para la innovación y el desarrollo tecnológico

No.	Nombre del Proyecto Vigente	Justificación del impacto en el objetivo estratégico.
2A1	Ingresos de recursos propios por servicios escolares	El proyecto busca mediante los ingresos generados apoyar a estudiantes y tutores en sus actividades de Trabajo Individual, así como para materiales y suministros para la operación del programa de posgrado, con ello se estará contribuyendo a la necesidad del país de contar con un mayor número de científicos capaces de incidir en las demandas y soluciones que el mercado requiere.
2A2	Recursos institucionales para fortalecer el posgrado	El proyecto apoyará a estudiantes y tutores en sus actividades de trabajo e investigación, mediante el suministro de insumos necesarios para la realización de sus proyectos, con ello se estarán apoyando sus esfuerzos y estancias, y con ello se dará respuesta a la demanda científicos e ingenieros que el país demanda.
2A3	Recursos institucionales para fortalecer los servicios documentales	El proyecto busca apoyar a los estudiantes, adquiriendo y poniendo a su disposición suscripciones a revistas y compra de libros, así como la operación de biblioteca, otorgando las herramientas necesarias para su mejor desempeño y mejores resultados en su investigación y estudios, con ello se fortalece la formación de capital humano de alto nivel.
Número total de Proyectos en la Estrategia		3

Número total de proyectos programados para iniciar en 2015	3
--	---

No	Objetivo Estratégico	No.	Estrategia
2	Elevar la disponibilidad de científicos en las ciencias biológicas y en el uso, manejo y preservación de los recursos naturales	2B	Mantener la oferta de posgrados con calidad de competencia internacional y lograr la misma categoría en el menor tiempo posible para el Posgrado en Bioeconomía

<b>2B1</b>	Estancias posdoctorales-CONACYT	Mediante la incorporación de personal académico de estancias posdoctorales se fortalece la planta de tutores y el intercambio de conocimiento agregado en la formación de capital humano de alto nivel.
<b>2B2</b>	Becas mixtas-CONACYT	El proyecto busca fortalecer e incrementar el número de becas para los estudiantes de posgrado, que les permitan contar con un apoyo para la movilidad nacional e internacional, otorgándoles la oportunidad de conocer otras experiencias exitosas en sus ámbitos de estudio y fortalecer con ello su capacidad para desarrollar logros científicos y tecnológicos.
Número total de Proyectos en la Estrategia		2

Número total de proyectos programados para iniciar en 2015	2
--	---

No	Objetivo Estratégico	No.	Estrategia
2	Elevar la disponibilidad de científicos en las ciencias biológicas y en el uso, manejo y preservación de los recursos naturales	2C	Generar alianzas institucionales con universidades y empresas en la región que demanden mano de obra especializada en el área de los recursos naturales

<b>2C1</b>	Convenios y estancias posdoctorales-CONACYT	Mediante la firma de convenios y la incorporación de personal académico de estancias posdoctorales se fortalece la planta de tutores y el intercambio de conocimiento agregado en la formación de capital humano de alto nivel.
<b>2C2</b>	Becas SANTANDER Universia	El proyecto permitirá la movilidad nacional e internacional de estudiantes y contribuirá al desarrollo social y empresarial a través del conocimiento, la investigación aplicada y la colaboración con el sector empresarial que logren los egresados de nuestros posgrados.
Número total de Proyectos en la Estrategia		2

Número total de proyectos programados para iniciar en 2015	2
--	---

Nombre del CPI	CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS DEL NOROESTE S.C.		
Programa Anual de Trabajo 2015	Ficha de Estrategia con Proyectos Vigentes		Estrategias del OE3

No	Objetivo Estratégico	No.	Estrategia
3	Impulsar la vinculación y la transferencia de conocimientos y servicios en el uso, manejo y preservación de los recursos naturales	3A	Transferir el conocimiento científico mediante la oferta de servicios altamente especializados y procesos certificados, impulsando el desarrollo económico

No.	Nombre del Proyecto Vigente	Justificación del impacto en el objetivo estratégico.
3A1	Respuesta antioxidante de la leche materna a la presencia de contaminación química	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) de Salud ambiental y biomedicina. La información permite mejorar la toma de decisiones y acciones pertinentes para el manejo de contaminantes y sus efectos en la actividad humana.
3A2	Bases socioeconómicas y biológicas para la explotación sustentable de los recursos pesqueros del alto golfo de California	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) de ordenación pesquera y recuperación de las principales pesquerías del noroeste mexicano. El proyecto espera contribuir mediante el conocimiento a la actividad productiva y comercial de la región y con ello a la seguridad alimentaria
3A3	Sistema regional de producción intensiva de tilapia para mercados de alto valor comercial e impulsar el desarrollo económico y social en el occidente de México	El proyecto está a la línea estratégica (línea de acción) de Desarrollo de Tecnología para el cultivo de Peces. El proyecto permite trasladar el conocimiento científico en el cultivo de tilapia y con ello contribuir a que las empresas acuícolas desarrollen su potencial comercial
3A4	Conservación de serpientes de cascabel de la península e islas del Golfo de California y del Pacífico	El proyecto está a la línea estratégica (línea de acción) de Biodiversidad de México: problemática, usos y conservación. La información servirá para la toma de decisiones de autoridades pertinentes que permitan acciones tendientes a la conservación de las especies
3A5	Cursos / Asesorías Sistemas hidropónicos de alta tecnología y forraje hidropónico	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) Agricultura orgánica, los cuales permitirán a productores generar alimento de mayor digestibilidad y con ello mejorar las condiciones de ingesta y engorda de ganado diverso.
Número total de Proyectos en la Estrategia		5

Número total de proyectos programados para iniciar en 2015	1
--	---

Nombre del CPI	CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS DEL NOROESTE S.C.	
Programa Anual de Trabajo 2015	Ficha de Estrategia con Proyectos Vigentes	Estrategias del OE3

No	Objetivo Estratégico	No.	Estrategia
3	Impulsar la vinculación y la transferencia de conocimientos y servicios en el uso, manejo y preservación de los recursos naturales	3B	Ampliar el estudio del tema hidrológico y fomentar su aplicación a favor de la seguridad y el derecho al agua

No.	Nombre del Proyecto Vigente	Justificación del impacto en el objetivo estratégico.
Número total de Proyectos en la Estrategia		1

Número total de proyectos programados para iniciar en 2015	0
--	---

Nombre del CPI	CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS DEL NOROESTE S.C.		
Programa Anual de Trabajo 2015	Ficha de Estrategia con Proyectos Vigentes		Estrategias del OE3

No	Objetivo Estratégico	No.	Estrategia
3	Impulsar la vinculación y la transferencia de conocimientos y servicios en el uso, manejo y preservación de los recursos naturales	3C	Extender la información sobre capital natural y contribuir con ello a su aprovechamiento y manejo sustentable.

No.	Nombre del Proyecto Vigente	Justificación del impacto en el objetivo estratégico.
3C1	Servicio para dar seguimiento de la distribución y abundancia de la medusa bola de cañón <i>Stomolophus Meleagris</i> en el sur de Sonora, zona III	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) Efectos ecológicos de la pesca en el ecosistema marino del Golfo de California: identificación, evaluación y mitigación de sus impactos potenciales. Se genera información importante para la toma de decisiones en cuanto al control y manejo de la especie, por su valor comercial.
3C2	Flora de las playas y dunas costeras de México	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) Museo de historia natural: taxonomía y sistemática. Se amplía y contribuye al conocimiento de la diversidad de flora y fauna nativa, así como a la aparición de especies invasoras.
3C3	Propuesta de diagnóstico, erradicación y monitoreo post-erradicación de especies exóticas invasoras en oasis de Baja California Sur, centrándose en las dos más relevantes Rana Toro <i>Lithobates Cates</i>	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) Procesos ecosistémicos y servicios ambientales. Se busca proteger a las especies nativas y de invasores y que ante la ausencia de predadores naturales pueden acabar con especies únicas.
3C4	Computarización de la colección de dinoflagelados marinos (CODIMAR)	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) Ordenación pesquera y recuperación de las principales pesquerías del noroeste de México. Se contribuye con el proyecto a contar con una base de datos para consulta y uso en la toma de decisiones.
3C5	Promotores comunitarios para la educación ambiental: identificación de plantas en la región del Vizcaino	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) Biodiversidad de México: Problemática, usos y conservación. Se genera una agenda comunitaria y de corresponsabilidad en la identificación y cuidado

	de plantas en la región del Vizcaino, en BCS.
Número total de Proyectos en la Estrategia	5

Número total de proyectos programados para iniciar en 2015	5
--	---

Nombre del CPI	CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS DEL NOROESTE S.C.	
Programa Anual de Trabajo 2015	Ficha de Estrategia con Proyectos Vigentes	Estrategias del OE4

No	Objetivo Estratégico	No.	Estrategia
4	Desarrollar soluciones y aplicaciones tecnológicas en las ciencias biológicas y en el uso, manejo y preservación de los recursos naturales	4A	Transformar el conocimiento científico en productos y procesos innovadores que mejoren la competitividad de las empresas y mejoren su eficiencia

No.	Nombre del Proyecto Vigente	Justificación del impacto en el objetivo estratégico.
4A1	Programa genético de reproductores de camarón SPF de alto rendimiento y baja endogamia mediante marcadores moleculares	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) de Desarrollo de Tecnología para el cultivo de crustáceos. El resultado del proyecto ayudará en los procesos y la innovación del sector acuícola, mejorando con ello su competitividad.
4A2	Formulación de un prototipo innovador de barra funcional enriquecida con prebióticos, probióticos y spirulina	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) Biodiversidad de México: problemática, usos y conservación. Permitirá conocer los alcances y medir con ellos los beneficios del producto, y con ello explorar las posibilidades de su comercialización
4A3	Evaluación y tecnificación de procesos innovadores en el cultivo intensivo de camarón, para prevenir eventos infecciosos de origen bacteriano	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) Biología y desarrollo de tecnologías para el cultivo de crustáceos. Los resultados permitirán innovar en procesos más eficientes que a su vez mejorarán las actividades relacionadas al cultivo de camarón.
4A4	Sistema innovador biotecnológico sustentable de cultivo hiperintensivo de camarón	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) Biología y desarrollo de tecnologías para el cultivo de crustáceos. Con el proyecto se generan opciones para las empresas que les permitan innovar y contar con procesos sustentables más eficientes.
4A5	Desarrollo de un vehículo acuático para	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) Contribución



	barimetría en aguas someras	al desarrollo de nuevas pesquerías en el noroeste mexicano: estudio de factibilidad bioecológico y bioeconómico. Se explora la inventiva y la innovación por parte de científicos mexicanos y el resultado permitirá genera información en el estudio y desarrollo de nuevas pesquerías.
<b>4A6</b>	Crecimiento muscular de vertebrados e invertebrados marinos: expresión y función de la miostatina	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) Variabilidad y vulnerabilidad de ecosistemas marinos del noroeste mexicano. El proyecto permitirá obtener información que contribuya a las actividades de acuicultura.
<b>4A7</b>	Producción de juveniles de moluscos con cooperativa Punta Abreojos	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) Biología y desarrollo de tecnologías para el cultivo de moluscos. Se contribuye a generar información relativa a la producción de moluscos y además se apoya al desarrollo de empresas relacionadas con el medio.
<b>4A8</b>	Servicio de identificación de patógeno	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) Fitosanidad e inocuidad alimentaria: plagas y enfermedades. Se contribuye al estudio de enfermedades patógenas, identificación y medición de sus alcances.
<b>4A9</b>	Aprovechamiento de los residuos de la industria alimenticia para la obtención de Bioteanol y propuestas innovadoras para la utilización de sus vinazas.	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) Maximización del valor económico de los productos marinos del noroeste mexicano. Se busca aprovechar al máximo los derivados de la industria alimentaria y en particular a la relativa a la de los productos marinos, mediante la generación de productos o insumos útiles para diversas industrias.
<b>4A10</b>	Desarrollo tecnológico en la fabricación de paneles innovadores para la construcción de casas termo-ecológicas TILT-UP	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) Procesos ecosistémicos y servicios ambientales. Se exploran alternativas para insumos en la construcción que ayuden a mejorar las condiciones y costos de vivienda y por otro lado, a reducir el consumo de energía mediante el uso de sistemas de enfriamiento.
<b>4A11</b>	Bioinsumos agrícolas	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) Agrotecnología y recursos energéticos: agricultura protegida, biorremediación, fuentes alternativas de energía, recursos energéticos en zonas áridas, mediante exploración de diferentes alternativas de bioinsumos se busca eliminar residuos en agua, aire y suelo, así como en los mismos productos alimenticios derivados de la actividad agrícola, y con ello evitar potenciales riesgos en la salud de consumidores.

Número total de Proyectos en la Estrategia	11
Número total de proyectos programados para iniciar en 2015	10

No	Objetivo Estratégico	No.	Estrategia
4	Desarrollar soluciones y aplicaciones tecnológicas en las ciencias biológicas y en el uso, manejo y preservación de los recursos naturales	4B	Impulsar el desarrollo emprendedor (PYMES) mediante el conocimiento científico y en alianza con el sector público, promover el desarrollo económico

No.	Nombre del Proyecto Vigente	Justificación del impacto en el objetivo estratégico.
4B1	Innovación de la producción ostrícola del Noroeste de México a través del mejoramiento genético y aplicación de biotecnologías de triploidia	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) de Desarrollo de Tecnología para el cultivo de moluscos. Con la consecución de este proyecto se logrará ofertar una biotecnología que ayude a las empresas a mejorar su eficiencia y un nicho de mercado competitivo.
4B2	Paquete biotecnológico para el cultivo fotoheterotrófico intensivo de líneas adaptadas a alta salinidad del camarón blanco <i>Litopenaeus Vannamei</i>	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) de Desarrollo de Tecnología para el cultivo de crustáceos. Con la consecución de este proyecto se logrará ofertar una biotecnología que ayude a las empresas a mejorar su eficiencia y un nicho de mercado competitivo.
4B3	Planta piloto de biorecirculación microbiótica marina para la prevención de patógenos propios del cultivo de camarón	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) Desarrollo de tecnología para el cultivo de crustáceos. Se genera información útil y de uso para la industria acuícola relacionada con el cultivo del camarón.
4B4	Desarrollo de nuevos productos y procesos para la producción comercial de semilla de ostión <i>Crassostrea Virginica</i> , en condiciones de laboratorio	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) Desarrollo de tecnologías para el cultivo de moluscos. Se exploran alternativas que contribuyan a reducir costos y mejorar procesos en la actividad acuícola relacionada con la producción de ostión.
4B5	Protocolos innovadores de criterios de calidad larvaria de ostión japonés que permitan incrementar el rendimiento en cultivo y mejorar los sistemas de producción	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) Desarrollo de tecnologías para el cultivo de moluscos. Se espera generar información que contribuya a la actividad de producción del ostión japonés.
4B6	Planta Piloto experimental para evaluación y validación de procesos innovadores para el manejo y control de agentes infecciosos de origen viral y	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) Biología y desarrollo de tecnologías para el cultivo de peces marinos, generará información útil para el control de los procesos en las

	bacteriano	actividades acuícolas.
<b>4B7</b>	Producción eco-intensiva de camarón con sistemas heterotróficos y manejo de rangos C/N fase 3	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) Desarrollo de tecnologías para el cultivo de crustáceos, el proyecto generará diversas mediciones que servirán de insumo para aplicaciones más eficaces y eficientes en el cultivo de camarón
	Centro ostrícola tecnológico del estado de Tabasco	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) Desarrollo de tecnología para el cultivo de moluscos, mediante la colaboración el estado de Tabasco, y el uso de información y conocimiento generado en el CIBNOR, se llevará cabo un proyecto de producción ostrícola.
<b>4B8</b>	Producción de hortalizas	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) Agricultura orgánica: producción orgánica, biofertilizantes, agricultura sostenible, sistema de producción sostenible. Se exploran nuevas alternativas para la producción de hortalizas que permitirán trasladarlas a productores locales mediante procesos más limpios y que dañen en menor medida al medio ambiente y al consumidor final
Número total de Proyectos en la Estrategia		8

Número total de proyectos programados para iniciar en 2015	6
--	---

No	Objetivo Estratégico	No.	Estrategia
4	Desarrollar soluciones y aplicaciones tecnológicas en las ciencias biológicas y en el uso, manejo y preservación de los recursos naturales	4C	Mapear y proteger la oferta tecnológica creada en el Centro, focalizándola hacia el mercado adecuado.

No.	Nombre del Proyecto Vigente	Justificación del impacto en el objetivo estratégico.
4C1	Desarrollo y validación a nivel industrial de alimentos nutricionalmente balanceados para el cultivo de peces marinos y crustáceos, incorporando ingredientes no convencionales de origen marino.	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) Biología y desarrollo de tecnologías para el cultivo de peces marinos y crustáceos. Se exploran nuevas alternativas de uso comercial para la actividad acuícola, que permitirán por un lado mejorar la dieta de las especies y por otro ser más eficiente en el proceso.
Número total de Proyectos en la Estrategia		1

Número total de proyectos programados para iniciar en 2015	1
--	---

No	Objetivo Estratégico	No.	Estrategia
4	Desarrollar soluciones y aplicaciones tecnológicas en las ciencias biológicas y en el uso, manejo y preservación de los recursos naturales	4D	Investigar las opciones de mercado y establecer las redes de cooperación y de negocios

No.	Nombre del Proyecto Vigente	Justificación del impacto en el objetivo estratégico.
4D1	Programa de innovación tecnológica México-Francia para el mejoramiento genético del camarón de cultivo <i>litopenaus vannamei</i> libre de patógenos específicos	El proyecto está alineado a la línea estratégica (línea de acción) Biología y desarrollo de tecnologías para el cultivo crustáceos. Este proyecto permite la colaboración y el intercambio de conocimiento, a la vez que se genera información útil para la actividad acuícola.
Número total de Proyectos en la Estrategia		1

Número total de proyectos programados para iniciar en 2015	1
--	---

Nombre del CPI	CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS DEL NOROESTE S.C.	
Programa Anual de Trabajo 2015	Ficha de Estrategia con Proyectos Vigentes	Estrategias del OE5

No	Objetivo Estratégico	No.	Estrategia
5	Fomentar en la sociedad la apropiación del conocimiento científico en el uso, manejo y preservación de los recursos naturales	5A	Apoyar en la enseñanza de la ciencia desde preescolar hasta preparatoria, con actividades prácticas y talleres de actualización para maestros

No.	Nombre del Proyecto Vigente	Justificación del impacto en el objetivo estratégico.
5A1	Talleres de ciencias a niños con talentos sobresalientes	Se busca despertar el interés en niños sobre la ciencia y las contribuciones de la misma a la sociedad, como una base para favorecer sus aspiraciones a continuar su formación superior.
5A2	CREA-CIENCIA	Se busca despertar el interés y desarrollar vocaciones en jóvenes de educación superior hacia las disciplinas científicas, como una base para favorecer su futura inserción a estudios de posgrados, es decir a formarse como científicos.
5A3	Encuentro estatal de jóvenes investigadores	Se busca despertar el interés y desarrollar vocaciones en jóvenes de educación superior hacia las disciplinas científicas, como una base para favorecer su futura inserción a estudios de posgrados, es decir a formarse como científicos.
5A4	Kermes de Ciencias	Se busca despertar el interés en niños sobre la ciencia y las contribuciones de la misma a la sociedad, como una base para favorecer el entendimiento de su ambiente.
Número total de Proyectos en la Estrategia		4

Número total de proyectos programados para iniciar en 2015	0
--	---

No	Objetivo Estratégico	No.	Estrategia
5	Fomentar en la sociedad la apropiación del conocimiento científico en el uso, manejo y preservación de los recursos naturales	5B	Transformar el conocimiento en información útil para los tomadores de decisión y permitir la apropiación del mismo a diferentes sectores.

No.	Nombre del Proyecto Vigente	Justificación del impacto en el objetivo estratégico.
5B1	Caravanas de ciencias	Se busca despertar el interés en niños sobre la ciencia y las contribuciones de la misma a la sociedad, como una base para favorecer el entendimiento de sus medio y de sus uso sustentable para mejorar su nivel de vida
5B2	Seminario Las ciencias y las tecnologías en México en el siglo XXI	Presenta a científicos destacados en un foro presencial y multimedia, que plantea una reflexión pública sobre el estado de las ciencias y las tecnologías en México, a partir de las perspectivas de investigadores destacados, de diversas disciplinas, que han desarrollado su actividad en el país, para favorecer su apropiación por todo lo sectores de la sociedad. Esto permite un mejor entendimiento de su entorno y un mejor uso de sus recursos naturales para elevar su nivel de vida.
5B3	“Tiempo de Ciencia”	Mediante un programa de televisión, el CIBNOR presenta entrevistas con los actores de la ciencia acerca de temas de la región y del dominio institucional de interés para un público amplio, para favorecer su apropiación por todo lo sectores de la sociedad. Esto permite un mejor entendimiento de su entorno y un mejor uso de sus recursos naturales para elevar su nivel de vida.
5B4	110 grados. El cuadrante científico	Transmitido por 13 estaciones de Radio Universitarias que llegan a diversas ciudades y comunidades de más de 18 Estados de la República Mexicana y Guatemala a través de la señal que amablemente a lo largo de la semana nos otorgan las Universidades autónomas de BAJA CALIFORNIA SUR, COLIMA, CAMPECHE, CHIHUAHUA, GUANAJUATO, HIDALGO, NAYARIT, SONORA, TAMAULIPAS, JUÁREZ DE TABASCO, QUERÉTARO, el Sistema Chiapaneco De Radio, el Instituto Estatal de Radio y Televisión de BCS, Radio y televisión



	de Aguascalientes, para favorecer su apropiación por todo lo sectores de la sociedad. Esto permite un mejor entendimiento de su entorno y un mejor uso de sus recursos naturales para elevar su nivel de vida.
Número total de Proyectos en la Estrategia	4

Número total de proyectos programados para iniciar en 2015	0
--	---

No	Objetivo Estratégico	No.	Estrategia
5	Fomentar en la sociedad la apropiación del conocimiento científico en el uso, manejo y preservación de los recursos naturales	5C	Codificar información científica y tecnológica en lenguaje accesible y de fácil comprensión para su difusión y fácil adopción.

No.	Nombre del Proyecto Vigente	Justificación del impacto en el objetivo estratégico.
5C1	No hay proyectos vigentes en 2015	0

No	Objetivo Estratégico	No.	Estrategia
5	Fomentar en la sociedad la apropiación del conocimiento científico en el uso, manejo y preservación de los recursos naturales	5D	Promover el periodismo científico por medio de capacitación, que genere información reflexiva y útil a la sociedad.

No.	Nombre del Proyecto Vigente	Justificación del impacto en el objetivo estratégico.
5D1	No hay proyectos vigentes en 2015	0