



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ

PROYECTO MULTIDISCIPLINARIO DE VINCULACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

Desarrollo de la piscicultura en la provincia de Manabí.

PERÍODO ACADÉMICO 2020-2021

AUTORIDADES

Blgo. Jaime Sánchez Moreira, Mg.A Decano de la Facultad Ciencias del Mar
Blgo. Kléver Mendoza Nieto, Mg. Director de Carrera Biología
Blgo. Xavier Pico Lozano, Mg.A. Presidente de Comisión académica
Dr. Temistocles Bravo Decano de la Extensión de El Carmen
Dr. Luis Madrid Decano de la Extensión Pedernales

COLABORADORES

Blga. Sandra Solórzano Barcia, Mg. Presidente Comisión de vinculación Facultad Ciencias del Mar
Ac. Jorge Centeno Cañizares, Mg. Docente de la carrera Biología Facultad Ciencias del Mar

Uleam

1



Datos generales:

Nombre o Título del Proyecto:		
Desarrollo de la Piscicultura en la provincia de Manabí		
Campos Amplios:	Campos Específicos:	Campos Detallados:
Acuacultura, silvicultura, pesca	Acuacultura	Acuacultura
Línea de Vinculación: Desarrollo económico y sostenible empresarial.	Estado del Proyecto:	Código de Proyecto:
Línea de Investigación: Economía y Desarrollo sustentable	En ejecución	
Fecha Inicio Planificado:	Fecha de Fin Planeado:	Fecha de Fin Real:
Junio de 2020	Diciembre 2022	Marzo 2023
Convenios:		
Ministerio de producción, comercio exterior, inversiones y pesca. Gobierno Autónomo Descentralizado de San Pablo de Manta Escuela Politécnica Agraria de Manabí (ESPAM).		
Beneficiarios: Estudiantes de la ULEAM y ESPAM, habitantes de Manta.		
Fuentes de información		
Plan de Estrategias de Reactivación Económica de Manta 2020 Variables e Indicadores. Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 - Toda una Vida Agenda Zonal 4 Plan Estratégico de Desarrollo Institucional ULEAM 2016-2020 Líneas de Investigación y Líneas de Vinculación ULEAM Diagnóstico de Proyectos Integradores de saberes		
Cobertura y localización		
Alcance Territorial:	Provincia/s:	
Parroquial	Manabí	
Cantón o Cantones:	Parroquia/s:	Barrio/s:
Manta	Tarqui, Los Esteros	varios
Presupuesto:		
Presupuesto financiero por la IES:	Presupuesto total de aliados estratégicos:	
\$ 3000,00	\$ 00,00	



1.1. Análisis de la situación actual.-

1.1 Diagnóstico.-

Ecuador es un país ubicado en América del Sur, con una extensión geográfica de 109484 millas cuadradas, y una población promedio de 14'483499 habitantes según el censo de 2010, considerado uno de los países más diversos y multiétnicos en el mundo. Es así, que en este momento está afectado por la declaratoria de la Organización Mundial de la Salud, sobre la Pandemia Corona Virus Disease 2019 = COVID 19, desde el 11 de Marzo del 2020, por lo que Ecuador tomó medidas de confinamiento y bioseguridad, cambiando el estilo de vida de las personas a nivel mundial; donde se debe permanecer en casa para evitar la propagación del virus que tuvo su brote en China en la ciudad de Wuhan y que trascendió por todo el mundo; este antecedente, ha generado una inestabilidad económica en el país, así como la consecuencia de la caída del precio del petróleo que afectó fuertemente a la economía, con el cierre temporal de muchas empresas del sector privado, estas han dejado de percibir ingresos, afectando toda su cadena de valor e incrementando el índice de desempleo en el país, afectando a la economía familiar.

Según el Plan de estrategias de reactivación económica de Manta del año 2020, indica, se avecina una recesión sin precedentes en el sector turístico que pudiera durar hasta dos años y que no había ocurrido ni con otras epidemias como el SARS, la gripe aviar o la gripe porcina, entre otras. El nivel de afectación en el sector está derivando con la inestabilidad laboral de un alto porcentaje de trabajadores que se encuentran vinculados con la actividad económica directa e indirectamente.

La complejidad de la situación y la incertidumbre médica no se podrían determinar los plazos en la recuperación para la actividad económica, además es evidente que se prevé un dramático impacto porcentual en el PIB Nacional por lo que se estima que la pérdida diaria en ventas ocasionada por la emergencia sanitaria durante marzo es entre 12,7 a 13,6 ; así mismo existen consideraciones de la afectación en el mes de marzo que van desde un 89% a un 100% en las empresas de alojamiento, alimentos y bebidas, transporte de pasajeros por carretera, operadores turísticos, agencias de viajes y otros sector turístico y no turístico.



Adicionalmente, otra arista del proyecto fruto de reuniones con la Dirección de Planificación del GAD de Manta apuntaban al fortalecimiento de los Mercados Municipales de la ciudad con la intención de mejorar su oferta y la posibilidad de la creación de una ruta gastronómica en dichos lugares, además de la creación de indicadores de gestión de los mercados, así como también una campaña de inocuidad en el manejo de mariscos para los Mercados Municipales de forma progresiva

Los mercados municipales han desarrollado una labor de comercialización de productos perecederos que ha supuesto su consolidación como uno de los formatos más importantes en el tejido distributivo mantense, los mercados tienen que variar sus estrategias y acercarlas a las de los supermercados -sus principales competidores- y así poder captar el segmento más joven de su clientela potencial. Para modernizar los sistemas de atención al público, deben seguirse potenciando líneas de actuación básicas que caracterizan a este tipo de establecimientos: la variedad de artículos, los buenos precios y la venta de alimentos frescos, un servicio de reparto a domicilio, un servicio telefónico, ampliar la oferta, facilidades de pago mediante tarjetas de crédito, racionalizar el tiempo necesario para hacer la compra, alargar el horario de atención al público, y generar una mayor movilidad de las ofertas comerciales. Finalmente, la percepción de inocuidad en general jugará un rol decisivo en la participación de los mercados municipales en el corto y mediano plazo.

El sector público, el sector privado y la academia son los pilares fundamentales para el desarrollo de un país, por ello la academia desde la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí participa a través de la vinculación en proyectos de reactivación alineado al plan de reactivación económica de Manta, basado en las necesidades del territorio que hoy en día están enfocados en el funcionamiento y reactivación del sector privado para seguir generando fuentes de trabajo e ingresos que permitan generar liquidez en la economía de Manta y del país.

El procesamiento de atún en las plantas de Manta ha descendido entre el 20% y 30%. La industria, que hasta antes de la emergencia daba trabajo directamente a unas 20.000 personas, procesaba en épocas normales unas mil toneladas diarias, pero ahora son de 700 a 800 toneladas por día.

El descenso ocurrió por algunos inconvenientes, entre ellos los problemas por el COVID-19 en Europa y los atrasos en los envíos a través de navieras, pero también reconoce que comienza a existir un incremento del consumo de ese producto en Europa.



4. JUSTIFICACIÓN.-

La acuicultura es una de las actividades económicas que se priorizará e impulsará en la provincia de Manabí como alternativa de reactivación económica, como parte de la reanudación de actividades que se inician para contrarrestar el impacto de la pandemia de coronavirus (covid-19) en el Ecuador.

La siembra de alevines de Tilapia roja en tanques creados de manera artesanal, principalmente en patios caseros de estudiantes de las universidades participantes van a proponer acciones que contribuyan a la reactivación de familias hacia grupos más vulnerables y afectados por esta pandemia COVID-19.

El convenio que la ULEAM mantiene con el Ministerio de producción, inversiones, comercio exterior y pesca, va a promover que a través del Viceministerio de acuicultura y pesca, y la subsecretaría de acuicultura, sean otorgados 10.000 alevines que serán entregados en la zona norte y centro de la provincia de Manabí, los cuales serán entregados a familias de estudiantes como alternativa de cultivo acuícola y reactivar la economía familiar.

La Tilapia roja es un pez de agua dulce de fácil cultivo y que posee muchas proteínas, las personas que las consuman van a alimentarse y a beneficiarse, este pez llega a su talla comercial en un lapso de cuatro a cinco meses. Pueden comercializarse en fresco entera, o procesada y con valor agregado a los mercados locales o puede exportarse a países europeos o asiáticos.

El cultivo de Tilapia roja será una oportunidad para aquellas personas que desean emprender y generar nuevas fuentes de trabajo y alimentación, por lo tanto, se puede lograr un mayor crecimiento económico y social de las familias, al existir generación de ingresos y alimento, se contribuye a la disminución de problemas socioeconómicos debido a la pandemia actual.

La Universidad Laica Eloy Alfaro, en cumplimiento de su misión y aporte al objetivo institucional No.4, como lo expresa el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional-PEDI, donde se busca la participación efectiva en la sociedad con responsabilidad social universitaria mediante programas y proyectos que involucren a docentes, estudiantes en actividades que respondan a los actuales contextos de pobreza, inequidad, injusticia, violencia, vulneración de los derechos humanos, entre otros”(ULEAM, 2016^a, p.30), especialmente los que participarán en su proceso de vinculación transmitiendo sus conocimientos que eleva su perfil profesional en los negocios, conociendo las diferentes estrategias que se deba aplicar frente a las crisis de todo ámbito en un negocio.



5. Objetivos. -

5.1. General. -

Apojar la economía familiar y alimenticia de los habitantes de la provincia de Manabí, a través del cultivo y comercialización de tilapia roja.

5.2 Específicos.-

- Capacitar a las personas interesadas en cultivar las tilapias en tanques caseros.
- Desarrollar conocimientos sobre el cultivo de peces de agua dulce y su comercialización en el mercado local e internacional.

5.3 Matriz de marco lógico.-

Evaluación institucional: La institución de acuerdo a su proceso de evaluación institucional mediante el PEDI y el POA, mide indicadores de manera trimestral, por tanto, la dirección de vinculación y emprendimiento, recepta mediante el POA, el informe técnico de la función sustantiva vinculación, donde se describen avances y resultados planificados acorde al marco lógico propuesto en el proyecto.

Objetivo	Indicadores objetivamente verificables	Medios de verificación	Supuestos/Hipótesis/Factores externos
Objetivo 1 Desarrollar la piscicultura en la provincia de Manabí.	Se logrará que al menos 100 familias de la provincia de Manabí realicen cultivo de tilapia roja en patios caseros, para aportar con la economía familiar en época de pandemia por COVID-19.	1. Videos y fotografías de los sistemas de cultivo. 2. Informe de empoderamiento post acción.	Las estrategias de empoderamiento son exitosas
Resultados Las familias se empoderan y se reactivan post pandemia COVID-19	Las familias de los estudiantes de la ULEAM y la ESPAM se reactivan socioeconómicamente con el cultivo de tilapia roja.	Informe de contenido pertinente en elaboración del plan de acción. Informe de tutores sobre las actividades realizadas. Evaluación del nivel del cultivo de peces en agua dulce.	
Componentes	Indicadores objetivamente verificables	Implicados	Supuestos/Hipótesis/Factores externos
Componente 1 Empoderamiento técnico.	Al menos 100 familias de la provincia de Manabí son alcanzadas por la campaña de cultivo de peces de agua dulce.	Subsecretaría de acuicultura. ULEAM Y ESPAM a través de docentes y estudiantes.	Existe predisposición de la academia - sector público.

Componente 2 Empoderamiento Social	Al menos 100 familias de la provincia de Manabí son alcanzadas por la campaña de cultivo de peces de agua dulce.	Subsecretaría de acuacultura. ULEAM Y ESPAM a través de docentes y estudiantes.	Docentes, estudiantes y beneficiarios participan activamente en el cultivo de tilapia roja.
Componente 3 Empoderamiento Político	Al menos 100 familias de la provincia de Manabí son alcanzadas por la campaña de cultivo de peces de agua dulce.	Subsecretaría de acuacultura. ULEAM Y ESPAM a través de docentes y estudiantes.	Docentes, estudiantes y beneficiarios participan activamente en el cultivo de tilapia roja.
Componente 4 Percepción de Capacitación del cultivo de tilapia roja.	Al menos el 100 % de los estudiantes y familias que participarán, han receptado la capacitación.	Subsecretaría de acuacultura. ULEAM Y ESPAM a través de docentes y estudiantes.	Docentes, estudiantes y beneficiarios participan activamente en el cultivo de tilapia roja.

Actividades	Cronograma (semestres)						Implicados	Supuestos/Hipótesis/Factores externos
	V	VI	VII	VIII	IX	X		
1.- Desarrollar el levantamiento de información de las personas interesadas en el cultivo de Tilapia roja en Manabí.							ULEAM Y ESPAM	Docentes, estudiantes y beneficiarios que participan activamente en el Cultivo de Tilapia roja.
2.- Solicitud de los alevines de Tilapia roja ante la Subsecretaría de acuacultura.		X					ULEAM y ESPAM a través de la primera Autoridad de la ULEAM y de los Decanos de la Facultad Ciencias del mar, las extensiones El Carmen y Pedernales.	Docentes, estudiantes y beneficiarios que participan activamente en el Cultivo de Tilapia roja.
3.- Capacitación a los interesados en el cultivo de Tilapia roja.				X			Subsecretaria de acuacultura, ULEAM y ESPAM a través de los docentes de la Facultad Ciencias del mar, las extensiones El Carmen y Pedernales.	Docentes, estudiantes y beneficiarios que participan activamente en el Cultivo de Tilapia roja.
4.- Diseño y ubicación de los tanques de cultivo de Tilapia roja, condiciones físicas.				X	X	X	ULEAM y ESPAM a través de los docentes responsables del proyecto.	Docentes, estudiantes y beneficiarios que participan activamente en el Cultivo de Tilapia roja.

5. Entrega de los alevines de Tilapia roja para engorde y seguimiento.						X	ULEAM y ESPAM a través de los docentes responsables del proyecto.	Docentes, estudiantes y beneficiarios que participan activamente en el Cultivo de Tilapia roja.
Objetivo 2 Desarrollar conocimientos y destrezas a las personas que realizan el cultivo de Tilapia roja para la comercialización, mediante ciclos de capacitación.	Al menos 100 familias reciben la capacitación de comercialización. 						ULEAM y ESPAM a través de los docentes responsables del proyecto.	Docentes, estudiantes y beneficiarios que participan activamente en el Cultivo de Tilapia roja.
Resultados Se comercializa la Tilapia roja cultivada en tanques caseros.							Informe de comercialización en mercado local o extranjero.	Docentes, estudiantes y beneficiarios que participan activamente en el Cultivo de Tilapia roja.

Componentes	Indicadores objetivamente verificables						Medios de verificación	Supuestos/Hipótesis/Factores externos
Componente 1 Se comercializa la Tilapia roja en mercado local	Al menos 100 familias reciben la capacitación de comercialización de la Tilapia roja en mercado local.						Informe de capacitación.	Docentes, estudiantes y beneficiarios que participan activamente en el Cultivo de Tilapia roja.
Componente 2 Se comercializa la Tilapia roja en mercado internacional.	Al menos 100 familias reciben la capacitación de comercialización de la Tilapia roja en mercado internacional.						Informe de capacitación.	Docentes, estudiantes y beneficiarios que participan activamente en el Cultivo de Tilapia roja.
Actividades	Cronograma (semestres)						Implicados	Supuestos
	I	II	III	IV	V	VI		
Actividad 1 Capacitación sobre comercialización de Tilapia roja en mercado local.			X				ULEAM y ESPAM a través de los docentes responsables del proyecto.	Docentes, estudiantes y beneficiarios participan activamente en la promoción de la Tilapia en mercados locales.
Actividad 2 Capacitación sobre comercialización de Tilapia roja en mercado internacional.				X			ULEAM y ESPAM a través de los docentes responsables del proyecto.	Docentes, estudiantes y beneficiarios participan activamente en la promoción de la Tilapia en mercados internacionales.

6. Actividades.-

Objetivo Específico: Desarrollar el cultivo de tilapia roja en tanques caseros en la provincia de Manabí.	
Actividades	Criterio de Evaluación
1.- Desarrollar el levantamiento de información de las personas interesadas en el cultivo de Tilapia roja en Manabí.	1.1. Proyecto planificado y formulado mediante el marco lógico, alineado al Plan de reactivación económica por COVID-19
2.- Identificar los sitios donde se realizarán los cultivos de tilapia roja, cultivos en tanques de 1 m ³	2.1. Informe de encuestas realizadas a los habitantes y estudiantes de la ULEAM. 2.2. Fotografías de los sitios donde se desarrollarán los cultivos de tilapia roja. 2.3. Informe de evaluación de los sitios de cultivo.
3.- Capacitación a los interesados en el cultivo de tilapia roja.	3.1. Videos emitidos por los docentes tutores. 3.2. Acompañamiento académico por parte de los docentes colaboradores. 3.3. Informe técnico de resultado de las capacitaciones.
4.- Diseño y ubicación de los tanques de cultivo de tilapia roja, condiciones físicas.	4.1 Informe de diseño y ubicación de tanques de cultivo de tilapia roja.
5. Solicitud de dotación de de los alevines de tilapia roja para engorde, y entrega a las personas para el cultivo.	5.1 Oficio motivado de solicitud de los alevines de tilapia roja ante la subsecretaría de acuicultura. 5.2 Cronograma de entrega de los alevines a las personas que hayan aprobado la capacitación.
Objetivo específico: Desarrollar conocimientos y destrezas a las personas que realizan el cultivo de tilapia roja para la comercialización, mediante ciclos de capacitación.	
Actividades	Criterio de Evaluación
1.- Capacitación sobre comercialización de tilapia roja en mercado local.	1.1. Registro de la distribución de estudiantes por cada docente supervisor. 1.2. Cronograma de actividades planificadas y evaluación de lo ejecutado.
2.- Capacitación sobre comercialización de tilapia roja en mercado internacional.	2.1. Registro de la distribución de estudiantes por cada docente supervisor. 2.2. Guía de capacitaciones. 2.3. Informe técnico de capacitaciones, evidenciando los resultados de aprendizajes como anexos de registros de asistencia.

Fuente: Marco Lógico del Proyecto.



9. Equipo de trabajo.-

PROYECTO DE VINCULACIÓN (CAMPO)	DOCENTES PARTICIPANTES			
	TITULARES		NO TITULARES	
Tema: Desarrollo de la piscicultura en la provincia de Manabí.				
Participación de docentes	M	H	M	H
	1	4	0	2
Total	1	4	0	2
Nombres docentes titulares de la carrera con participación en vinculación	Nombres docentes no titulares de la carrera con participación en vinculación			
Facultad Ciencias del mar ULEAM Blgo. Jaime Sanchez Moreira, Mg.A., Decano de Facultad. Blgo. Xavier Pico Lozano, Mg.A., Presidente Comisión académica. Blgo. Kléver Mendoza Nieto, MG. Director de carrera Biología. Blga. Sandra Solórzano Barcia, Responsable de Vinculación y emprendimiento de la ULEAM. Acua. Jorge Centeno Cañizares, Mg., Líder de proyecto.	Facultad Ciencias del mar ULEAM Lcdo. Manuel Mendoza Intriago, Mg. Blgo. Jesús Briones Mendoza, Mg.			
				
Docentes	Horas de vinculación		Cantidad de personas	
Docentes Carrera de Biología				
Blga. Sandra Solórzano Barcia, Mg.	8		4	
Acua. Jorge Centeno Cañizares, Mg.	2			
Lcdo. Manuel Mendoza Intriago, Mg.	4			
Blgo. Jesús Briones Mendoza, Mg.	2			
Docentes de la ESPAM				
Docentes Carrera de la extensión El Carmen				
Docentes Carrera de la extensión El Carmen				
Estudiantes participantes	80		90	

Fuente: Distributivo de carga horaria docente, período académico 2020 (1)



10. Evaluación del Impacto.-

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS (BENEFICIARIOS)							
CRITERIO DE EVALUACIÓN	VARIABLE DEPENDIENTE	DIMENSIONES DE LA VARIABLE DEPENDIENTE	FACULTAD(ES)	INDICADOR(ES) DE IMPACTO	MÉTODO/FÓRMULA	%OBTENIDO	CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR
Relevancia y pertinencia	Cultivo de tilapias rojas	Personas interesadas en realizar los cultivos de tilapia roja	Facultad Ciencias del Mar y extensiones de El Carmen y Pedernales-ESPAM	Número de personas interesadas en realizar los cultivos de Tilapia roja	Estadística descriptiva Porcentaje		
		Personas con conocimientos en el cultivo de tilapia roja	Facultad Ciencias del Mar y extensiones de El Carmen y Pedernales-ESPAM	Número de personas capacitadas en el cultivo de tilapia roja	Estadística descriptiva Porcentaje		
		Personas con conocimientos en la elaboración de productos con valor agregado a base de tilapia roja	Facultad Ciencias del Mar y extensiones de El Carmen y Pedernales-ESPAM	Número de Personas capacitadas en la elaboración de productos con valor agregado a base de tilapia roja	Estadística descriptiva Porcentaje		
		Comercialización de la tilapia roja	Facultad Ciencias del Mar y extensiones de El Carmen y Pedernales-ESPAM	Número de beneficiarios con desarrollo de conocimientos esperados.	Estadística descriptiva Porcentaje		

MATRIZ DE EVALUACION DE IMPACTOS (ACADEMIA)

CRITERIO DE EVALUACIÓN	VARIABLE DEPENDIENTE	FACULTAD(ES)	DIMENSIONES DE LA VARIABLE DEPENDIENTE	INDICADOR(ES) DE IMPACTO	MÉTODO/FÓRMULA	%OB TENI DO	CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR
Sostenibilidad	Pertinencia de las investigaciones	Facultad de Ciencias del mar, Extensiones de Pedernales y El Carmen ULEAM, y la ESPAM.	Titulación	Incremento del número de proyectos de titulación generados desde el proyecto de vinculación.	Estadística descriptiva Porcentaje		
			Aplicación de resultados	Incremento del número de aplicación de resultados de investigación obtenidos en la carrera, al proyecto de vinculación.	Estadística descriptiva Porcentaje		
	Prácticas pre-profesionales	Facultad de Ciencias del mar, Extensiones de Pedernales y El Carmen ULEAM, y la ESPAM.	Prácticas pre-profesionales	Incremento del número de estudiantes en actividades de vinculación.	Estadística descriptiva Porcentaje		
	Calidad del proyecto de vinculación	Facultad de Ciencias del mar, Extensiones de Pedernales y El Carmen ULEAM, y la ESPAM.	Satisfacción	Nivel alto de satisfacción con la calidad del proyecto de vinculación de los docentes participantes directos e indirectos	Estadística descriptiva Porcentaje		



MATRIZ DE EVALUACION DE IMPACTOS (ESTUDIANTES)							
CRITERIO DE EVALUACIÓN	VARIABLE DEPENDIENTE	FACULTAD(ES)	DIMENSIONES DE LA VARIABLE DEPENDIENTE	INDICADOR(ES) DE IMPACTO	MÉTODO/FÓRMULA	%OBTENIDO	CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR
Sostenibilidad	Calidad del proyecto de vinculación	Facultad de Ciencias del mar, Extensiones de Pedernales y El Carmen ULEAM, y la ESPAM.	Satisfacción con las actividades desarrolladas en el proyecto.	<p>Alta satisfacción con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calidad de la oferta académica (correspondencia entre los contenidos de las materias y las actividades desarrolladas en el proyecto de vinculación) • Desarrollan de manera práctica sus conocimientos a través de capacitaciones a las comunidades. • Desarrollo de destrezas y habilidades en actividades promocionales haciendo uso de la tecnología. • Experiencia de aporte en la calidad de vida con la comunidad. 	Estadística descriptiva porcentaje		



11. Autogestión y sostenibilidad

El proyecto “Desarrollo de la piscicultura en la provincia de Manabí”, constituye ser un proyecto de carácter multidisciplinario, que aporta a la solución de problemas para el fortalecimiento de actividades económicas y de alimentación, con la intervención de la Facultad de Ciencias del Mar, extensiones de El Carmen y Pedernales de la ULEAM. La ULEAM, a través de la Dirección de Vinculación y Emprendimiento en coordinación con estudiantes y docentes de dichas facultades y extensiones, han manifestado su predisposición para la cooperación mediante sus conocimientos para asesorar y brindar acompañamiento académico-técnico.

12. Financiamiento del proyecto

Proyecto:	FUENTES DE FINANCIAMIENTO			TOTAL
	Externas		Internas	
	Actividad Comunitaria	Cooperación de Aliados estratégicos	IES	
Desarrollo de la Piscicultura en Manabí	\$00,00		\$00,00	\$00,00

- *De acuerdo a la disponibilidad presupuestaria IES y fuentes externas.*

FUENTE INTERNA IES

OBJETIVO ESPECÍFICO	2019	2020	2021	TOTAL
OBJETIVO ESPECÍFICO DE LA CARRERA: Biología Desarrollar los cultivos de tilapia roja en las familias de la provincia de Manabí en época de pandemia por COVID-19	-0-	\$00,00	\$00,00	\$00,00
TOTAL	-0-	\$00,00	\$00,00	\$00,00

APORTE EXTERNO

OBJETIVO	INVERSIÓN			
	2019	2020	2021	TOTAL
OBJETIVO ESPECÍFICO DE LA CARRERA: Biología Desarrollar los cultivos de tilapia roja en las familias de la provincia de Manabí en época de pandemia por COVID-19	\$00,00	\$00,00	\$00,00	\$00,00
TOTAL	00,00	\$00,00	\$00,00	\$00,00



ANEXO No. 1. Cronograma valorado de tareas.

Objetivo específico	Presupuesto	Actividades	Tareas	Número de estudiantes	Número de horas del estudiante	Estado de estudiante Normal o Contingencia	Número de docentes	Número de horas del docente	Número de beneficiarios	fecha de inicio	fecha de fin
Desarrollar el cultivo de tilapia roja en tanques caseros en la provincia de Manabí.	0	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar el levantamiento de información de las personas interesadas en el cultivo de Tilapia roja en Manabí. 2. Identificar y evaluar los sitios donde se realizarán los cultivos de tilapia roja, cultivos en tanques de 1 m³ 3. Capacitación a los interesados en el cultivo de tilapia roja. 4. Diseño y ubicación de los tanques de cultivo de tilapia roja, condiciones físicas 5. Solicitud de dotación de los alevines de tilapia roja y entrega a los interesados. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 Analizar el informe del plan de reactivación económica. 2.1 Convocatoria a docentes para socialización de actividades. 2.2. Convocatoria a estudiantes para socialización de actividades. 2.3. Formación de equipos de trabajo entre docentes y estudiantes. 2.4. Designación de los docentes tutores de cada equipo de trabajo para brindar las capacitaciones sobre el cultivo de tilapia roja. 3.1. Entrega de los alevines. Desarrollo de los cultivos de tilapia roja. 3.2 Acompañamiento por parte de los docentes y estudiantes en los cultivos de tilapia roja. 3.3 Capacitación para la comercialización de tilapia roja. 	80	80	Normal	7	Docentes 4 horas y 8 horas el responsable de vinculación y emprendimiento de Facultad de Ciencias del Mar.	100	Junio 2020	Marzo 2022



Objetivo específico	Presupuesto	Actividades	Tareas	Número de estudiantes	Número de horas del estudiante	Estado de estudiante Normal o Contingencia	Número de docentes	Número de horas del docente	Número de beneficiarios	fecha de inicio	fecha de fin
Desarrollar conocimientos y destrezas a las personas que realizan el cultivo de tilapia roja para la comercialización, mediante ciclos de capacitación.	0	1. Capacitación sobre comercialización de tilapia roja en mercado local. 2. Capacitación sobre comercialización de tilapia roja en mercado internacional.	1.1 Convocatoria a docentes para socialización de actividades. 1.2. Convocatoria a estudiantes para socialización de actividades. 1.3. Formación de equipos de trabajo. 1.4. Registro de la distribución de estudiantes por cada docente supervisor. 1.5. Capacitaciones sobre la comercialización de la tilapia roja. 1.6 Elaborar informe de impactos de la campaña. 2.1. Convocatoria a estudiantes para socialización de actividades. 2.2. Formación de equipos de trabajo de estudiantes y docentes de acuerdo con el tipo de video promocional. 2.3 Capacitaciones sobre la comercialización de la tilapia roja.	80	80	Normal	7	Docentes 4 horas y 8 horas el responsable de vinculación y emprendimiento de Facultad de Ciencias del Mar.	100	Junio 2020	Marzo 2022



ANEXO NO. 2. PARTICIPANTES DOCENTES Y ALIADOS ESTRATÉGICOS

ULEAM

Facultad	Carrera	Docente Responsable	Correo Electrónico Institucional	Correo Electrónico Personal	Teléfono
Ciencias del Mar	Biología	Ac. Jorge Centeno	jorge.centeno@uleam.edu.ec		
Ciencias del Mar	Biología	Blga. Sandra Solórzano	sandra.solorzano@uleam.edu.ec		
Ciencias del Mar	Biología	Blgo. Eduardo Pico	eduardo.pico@uleam.edu.ec		
Ciencias del Mar	Biología	Blgo. Kléver Mendoza	klever.mendoza@uleam.edu.ec		
Ciencias del Mar	Biología	Blgo. Jesús Briones	jesus.briones@uleam.edu.ec		
ESPAM					

COMUNIDAD

Provincia	Ciudad	Barrio	Dirección	Nombre Representante de la Comunidad	Correo Electrónico	Teléfono	Beneficiarios Directos Hombres	Beneficiarios Directos Mujeres	Beneficiarios Indirectos Hombres	Beneficiarios Indirectos Mujeres
Manabí	Manta	Manta	Manta				100	0	Por definir	Por definir

ALIADOS ESTRATÉGICOS

Nombre de aliado Estratégico	Nombre del Representante Legal	R.U.C. de aliado estratégico	Provincia	Ciudad	Dirección	Página Web	Correo Electrónico	Teléfono fijo	Teléfono móvil	Aporte al Presupuesto
ESPAM	Dra. Miryam Félix López		Manabí	Calceta						



14. Referencias Bibliográficas.

- Manta, G., Uleam, & Mesa técnica, 4. (2020). Plan de sostenibilidad y reactivación económica del Cantón Manta. Manta.
- Senplades. (2017). Plan Toda una Vida.
- ULEAM. Plan Estratégico de Desarrollo Institucional, (2016).
- ULEAM. Plan Integrado Institucional de Vinculación, (2016).
- ULEAM. Reglamento de Vinculación con la Sociedad, (2016).

