Impreso el 24/10/2019 11:15:23 a.m.

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Investigación para la sostenibilidad de la pesca artesanal del departamento del Chocó

Código BPIN

2018000100045

Sector

Ciencia, tecnología e innovación

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 24/05/2018 13:11:23

Identificador: 121554

Formulador: EVER DE JESÚS RODRIGUEZ DIAZ

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

(2018-2022) Pacto por Colombia, pacto por la equidad

Estrategia Transversal

3005 - V. Pacto por la Ciencia, la Tecnología y la Innovación: un sistema para construir el conocimiento de la Colombia del futuro

Linea

300503 - 3. Tecnología e investigación para el desarrollo productivo y social

Programa

3902 - Investigación con calidad e impacto

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental del Chocó 2016-2019 “OPORTUNIDADES PARA TODAS LAS SUBREGIONES.”

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial
Eje I: Crecimiento Económico sostenible, con Empleo, Competitividad, Desarrollo Científico, Tecnológico e Innovador; basados en la Biodiversidad del territorio.

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Línea: Líneas Estratégicas para las Oportunidades de Todas las Regiones del Chocó.
Línea de Acción: Agropecuario.

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

1. Plan de Desarrollo Municipal de Bahía Solano 2016±2019³CAMBIANDO PARA MEJORAR´
2. Plan de Desarrollo Municipal de Nuquí 2016±2019³CAMINEMOS JUNTOS POR EL NUQUÏ QUE QUEREMOS´
3. Plan de Desarrollo Municipal de Bajo Baudó Pizarro 2016 2019³PORQUE ESTO TIENE QUE CAMBIAR´
No Aplica

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

1. Línea Estratégica 2: Desarrollo Económico y productivo desde el enfoque turístico y ambiental.
2. PARTE ESTRATÉGICA. LÍNEA 3. Caminando juntos por un desarrollo socioeconómico con Equidad. Sector Productivo. Pesca
3. Dimensión Desarrollo Económico.No Aplica

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

1. Programa 7: Turismo, vocación de territorio para la productividad y competitividad, Subprograma: Pesca sostenible
2. Meta de Resultado N° 1: incremento del nivel de ingresos de los actores del encadenamiento productivo de pesca.
3. Componente productivo ³La intervención de esta administración en relación a la productividad del Municipio«de modo que contribuyan a: la calidad de vida de la población, al reordenamiento económico, a la transformación productiva y a la transformación social

Impreso el 24/10/2019 11:15:23 a.m.

Identificación y descripción del problema

Problema central

Limitado aprovechamiento sostenible de los recursos pesqueros capturados artesanalmente en la costa Pacífica del Chocó

Descripción de la situación existente con respecto al problema

La Costa Pacífica chocoana tiene una extensión aproximada de 650 kilómetros sobre el mar y se divide en dos partes: la parte sur, desde el límite con el departamento del Valle del Cauca hasta el Cabo Corrientes, y la parte norte, desde Cabo Corrientes hasta la frontera con Panamá (INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI, 2011). No obstante, es bajo el conocimiento que se tiene sobre las condiciones de pesca artesanal de la zona litoral chocoano -en los últimos 7,5 años sólo se registran cinco (5) artículos científicos publicados en revistas indexadas asociados con la pesca artesanal en el Chocó (consulta efectuada en Web of Science, en julio de 2018)- y las consecuencias en sus múltiples dimensiones son latentes: deficientes medidas de manejo de recursos pesqueros, baja optimización de los recursos (humanos y tecnológicos) y mayor esfuerzo e impacto ecosistémico en la zona, afectando de manera negativa la economía de los pescadores.

Las dos causas asociadas con esta problemática son: ³Escaso conocimiento de las características oceanográficas, biológicas y productivas, en amplia escala espacial y temporal, del recurso pesquero artesanal en el Pacífico chocoano´y ³Deficientes mecanismos de acceso a la información pesquera artesanal para las comunidades, actores y el territorio chocoano´las cuales se describen con mayor detalle a continuación

Continua Documento Técnico

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Indicador: Número de medidas de manejo pesquero basadas en especies y/o pesquerías focales, disponibles o implementadas en el Pacífico chocoano: Cero
Fuente: Puentes et al. (2014, 2018); Mejía-Falla et al. (2017).
Indicador: Número de especies ícticas asociadas a las pesquerías artesanales en el Pacifico chocoano que se consideran sobreexplotadas o en riesgo de estarlo: 10
Fuentes: Puentes et al. (2014); Neira et al. (2016); Chasqui et al. (2017).
Indicador: Número de zonas o áreas con medidas de manejo basadas en límites y/o con mecanismos de manejo comunitario: Tres
Fuente: AUNAP, Codechocó (2017)
Indicador: Número de artículos científicos y/o libros publicados en los últimos cinco años, relacionados con la pesca de la zona litoral Pacífico chocoano: cinco
Fuente: Mejía-Falla et al. (2017); Web of Science (2019).

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Escaso conocimiento de las características oceanográficas, biológicas y productivas, en amplia escala espacial y temporal, del recurso pesquero artesanal en el Pacífico chocoano.	**1.3** Pocos estudios de identificación de zonas potenciales para la pesca artesanal del Pacífico chocoano
	1.1 Pocos estudios in situ para medir la productividad biológica de los recursos pesqueros artesanales del Pacífico chocoano.
	1.2 Pocos estudios oceanográficos en la zona del litoral Pacífico chocoano.
2. Deficientes mecanismos de acceso a la información pesquera artesanal para las comunidades, actores y el territorio chocoano.	**2.2** Baja divulgación de los resultados de las actividades de investigación y desarrollo hacia la comunidad del litoral Pacífico Chocoano, y a la comunidad científica en general.
	2.1 Pocos mecanismos para la Gestión Sostenible de la pesca artesanal del Pacífico chocoano.

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
4. Bajo aprovechamiento de los recursos (humanos y tecnológicos) de los que dispone el litoral Pacífico chocoano	
1. Deficiente manejo de los recursos pesqueros.	**1.1** Alto impacto ecosistémico.
2. Mayor esfuerzo y bajo rendimiento de las faenas pesqueras.	**2.1** Bajos niveles de competitividad (altos costos y bajos ingresos) del sector pesquero artesanal
3. Inadecuada administración de las áreas que tienen potencial de pesca.	**3.1** Baja probabilidad de garantizar la seguridad alimentaria en el largo plazo.

Impreso el 24/10/2019 11:15:24 a.m.

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Departamental **Entidad:** Chocó **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Garantizar el bienestar de la población chocoana, el afianzamiento de los valores y la defensa de territorio, mediante la implementación de planes, programas y proyectos.	Es el ente territorial que se encarga de gestionar la inversión de los recursos provenientes del Sistema General de Regalías y será responsable por la presentación del proyecto en la fase de factibilidad. Realizará su aporte a través del SGR, con un monto de $ 13.742.850.030
Actor: Otro **Entidad:** Fundación Universidad del Valle **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Busca administrar eficientemente los recursos y propende por el buen desarrollo y cumplimiento del proyecto.	La Fundación Universidad del Valle será quien construya el Sistema Integrado de Apoyo para la gestión sostenible del recurso pesquero y realizará un aporte de $50.000.000
Actor: Otro **Entidad:** Universidad Nacional sede Palmira **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Busca contribuir al desarrollo de las regiones desde la investigación.	La Universidad Nacional se encargará de realizar el estudio de identificación de zonas potenciales para la pesca artesanal del Pacífico chocoano. Así mismo realizará un aporte de $ 348.481.056
Actor: Otro **Entidad:** Fundación Squalus **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Busca contribuir al desarrollo de las regiones desde la investigación.	La Fundación Squalus se encargará de realizar el estudio in situ para medir la productividad biológica de los recursos pesqueros artesanales. Así mismo realizará un aporte de $ 323.498.104
Actor: Otro **Entidad:** Universidad Tecnológica del Chocó **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Busca contribuir al desarrollo de las regiones desde la investigación.	La Universidad Tecnológica del Chocó brindará soporte en la realización de los estudios: Oceanográfico, de identificación de zonas potenciales, y productividad biológica. Así mismo realizará un aporte de $ 331.962.178
Actor: Otro **Entidad:** Universidad del Valle **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Busca contribuir al desarrollo de las regiones desde la investigación.	La Universidad del Valle se encargará de realizar el estudio oceanográfico y determinará la distribución de huevos y larvas de los recursos pesqueros artesaneles del Pacífico chocoano. Además, realizará el estudio in situ para establecer la disponibilidad de recursos calamar, recurso ostra y recurso jaiba. contribuirá al proyecto con un aporte de $274.906.094

Actor: Otro **Entidad:** Pescadores artesanales y sus familias **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** La Universidad del Valle se encargará de realizar el estudio oceanográfico y determinará la distribuciónde huevos y larvas de los recursos pesqueros artesanales del Pacífico chocoano. Además, realiza.	La comunidad de pescadores participa con su conocimiento sobre las dinámicas de pesca artesanal en la región, y brinda soporte logístico a las actividades del proyecto.
Actor: Otro **Entidad:** N/A **Posición:** Oponente **Intereses o Expectativas:** N/A	El proyecto no contempla que existan actores oponentes o perjudicados con el desarrollo de este, dado que, su objeto misional propende por el beneficio colectivo de la región.
Actor: Otro **Entidad:** N/A **Posición:** Perjudicado **Intereses o Expectativas:** N/A	El proyecto no contempla que existan actores oponentes o perjudicados con el desarrollo de este, dado que, su objeto misional propende por el beneficio colectivo de la región.

02 - Análisis de los participantes

Los actores participantes del proyecto se articularán de la siguiente manera: La Gobernación del Chocó será el ente encargado de proveer los recursos para desarrollar el proyecto. La Universidad del Valle se encargará de realizar el estudio oceanográfico y determinará la distribución de huevos y larvas de los recursos pesqueros artesanales del Pacífico chocoano. Además, realizará el estudio in situ para establecer la disponibilidad de recursos calamar, recurso ostra y recurso jaiba. La Fundación Universidad del Valle será quien construya el Sistema Integrado de Apoyo para la gestión sostenible del recurso pesquero; la Universidad Nacional realizará el estudio de identificación de zonas potenciales para la pesca artesanal; la Fundación Squalus, realizará los estudios in situ para medir la productividad biológica de los recursos pesqueros artesanales, y la Universidad del Chocó, se encargará de brindar apoyo a los estudios.

Impreso el 24/10/2019 11:15:24 a.m.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

14.500

Fuente de la información

Blanco et al. 2009; Rueda et al., 2011c, 2013b; Díaz et al., 2016; Velandia et al., 2019

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Occidente **Departamento:** Chocó **Municipio:** **Centro poblado:** **Resguardo:**	Cinco municipios del litoral Pacífico chocoano (Juradó, Bahía Solano, Nuquí, Bajo Baudó y San Juan)

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

4.200

Fuente de la información

Blanco et al. 2009; Rueda et al., 2011c, 2013b; Díaz et al., 2016; Velandia et al., 2019

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Occidente **Departamento:** Chocó **Municipio:** **Centro poblado:** **Resguardo:**	Cinco municipios del litoral Pacífico chocoano (Juradó, Bahía Solano, Nuquí, Bajo Baudó y San Juan)	

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Masculino	3.856	Díaz et al. (2016)
	Femenino	344	Díaz et al. (2016)

5. Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Limitado aprovechamiento sostenible de los recursos pesqueros capturados artesanalmente en la costa Pacífica del Chocó

Objetivo general – Propósito

Establecer los parámetros para un aprovechamiento sostenible de los recursos pesqueros capturados artesanalmente en la costa Pacífica del Chocó, a partir de información científica sólida y pertinente.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Número de especies de invertebrados para las cuales se tiene una caracterización biológico pesquera que permita determinar el potencial extractivo de las mismas	**Medido a través de:** Número **Meta:** 3 **Tipo de fuente:** Publicación	Publicaciones realizads
Número de especies ícticas asociadas a las pesquerías artesanales en el Pacifico chocoano y para las cuales se dispone de información biológica y pesquera sólida y concluyente para la toma de medidas de manejo	**Medido a través de:** Número **Meta:** 5 **Tipo de fuente:** Publicación	Publicaciones realizadas
Número de medidas de manejo pesquero basadas en especies y/o pesquerías focales, propuestas para su implementación por parte de la autoridad competente en el Pacífico chocoano	**Medido a través de:** Número **Meta:** 3 **Tipo de fuente:** Informe	Informe del Proyecto
Número de mecanismos para la gestión sostenible de las pesquerías en el Pacífico chocoano, así como herramientas de optimización de la actividad para los pescadores artesanales	**Medido a través de:** Número **Meta:** 2 **Tipo de fuente:** Informe	Informe del proyecto
Número de zonas potenciales de pesca identificadas, mapeadas y socializadas para el uso de los pescadores artesanales en el Pacífico chocoano	**Medido a través de:** Número **Meta:** 2 **Tipo de fuente:** Informe	Informe del proyecto

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Número de artículos científicos sometidos en revistas científicas indexadas y de alto impacto con categorías A1, A y B	**Medido a través de:** Número **Meta:** 8 **Tipo de fuente:** Documento oficial	Artículos científicos

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Escaso conocimiento de las características oceanográficas, biológicas y productivas, en amplia escala espacial y temporal, del recurso pesquero artesanal en el Pacífico chocoano.	Identificar las características oceanográficas, biológicas y productivas actuales de la pesca artesanal en el Pacífico chocoano
Causa indirecta 1.1 Pocos estudios in situ para medir la productividad biológica de los recursos pesqueros artesanales del Pacífico chocoano.	Identificar las características oceanográficas, biológicas y productivas actuales de la pesca artesanal en elPacífico chocoano...
Causa indirecta 1.2 Pocos estudios oceanográficos en la zona del litoral Pacífico chocoano.	Identificar las características oceanográficas, biológicas y productivas actuales de la pesca artesanal en el Pacífico chocoano..
Causa indirecta 1.3 Pocos estudios de identificación de zonas potenciales para la pesca artesanal del Pacífico chocoano	Identificar las características oceanográficas, biológicas y productivas actuales de la pesca artesanal del Pacífico chocoano.
Causa directa 2 Deficientes mecanismos de acceso a la información pesquera artesanal para las comunidades, actores y el territorio chocoano.	Fortalecer los mecanismos de acceso a la información pesquera artesanal para las comunidades y organizaciones en el territorio chocoano
Causa indirecta 2.1 Pocos mecanismos para la Gestión Sostenible de la pesca artesanal del Pacífico chocoano.	Fortalecer los mecanismos de acceso a la información pesquera artesanal para las comunidades y organizaciones en el territorio chocoano..
Causa indirecta 2.2 Baja divulgación de los resultados de las actividades de investigación y desarrollo hacia la comunidad del litoral Pacífico Chocoano, y a la comunidad científica en general.	Fortalecer los mecanismos de acceso a la información pesquera artesanal para las comunidades y organizaciones en el territorio chocoano.

Impreso el 24/10/2019 11:15:25 a.m.

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Creación de un Centro de Investigación para la Pesca Artesanal en el Departamento del Choco	No	Completo
Fomento de la acuicultura marina y continental en el departamento del Chocó	No	Completo
Investigación para la sostenibilidad de la pesca artesanal del departamento del Chocó: Potencialidades y perspectivas	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

Rentabilidad:	Si
Costo - Eficiencia y Costo mínimo:	No
Evaluación multicriterio:	No

Alternativa 1. Investigación para la sostenibilidad de la pesca artesanal del departamento del Chocó: Potencialidades y perspectivas

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Medidas de manejo, basadas en las diferentes pesquerías artesanales en el departamento del Chocó

Medido a través de

Número

Descripción

Consiste en el número de medidas de manejo basadas en las diferentes pesquerías artesanales (no en áreas de manejo) que han sido tomadas por la autoridad competente para el manejo (Documento Técnico)

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2017	0,00	3,00	-3,00
2018	0,00	3,00	-3,00
2019	0,00	3,00	-3,00

Impreso el 24/10/2019 11:15:25 a.m.

Bien o servicio

Zonas potenciales de pesca identificadas

Medido a través de

Número

Descripción

Consiste en el número de zonas potenciales de pesca identificadas en la costa del Pacífico chocoano.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2017	0,00	2,00	-2,00
2018	0,00	2,00	-2,00
2019	0,00	2,00	-2,00

Impreso el 24/10/2019 11:15:26 a.m.

Bien o servicio

Especies de invertebrados con caracterización biológica y pesquera

Medido a través de

Número

Descripción

Consiste en el número de especies de invertebrados, asociados a las diferentes pesquerías en el Chocó (Documento Técnico)

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2017	0,00	3,00	-3,00
2018	0,00	3,00	-3,00
2019	0,00	3,00	-3,00

Impreso el 24/10/2019 11:15:26 a.m.

Bien o servicio

Especies ícticas con potencial pesquero evaluado

Medido a través de

Número

Descripción

Consiste en el número de especies, con respecto a las 10 más frecuentes en las pesquerías del Chocó, para las cuales se habrá determinado sus parámetros poblacionales (Documento Técnico)

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2017	0,00	10,00	-10,00
2018	0,00	10,00	-10,00
2019	0,00	10,00	-10,00

Alternativa: Investigación para la sostenibilidad de la pesca artesanal del departamento del Chocó: Potencialidades y perspectivas

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

Para generar información con amplia escala espacial y temporal sobre la productividad biológica, la historia de vida y la dinámica poblacional de los recursos asociados a la pesca artesanal en el Pacífico chocoano que permita apoyar la toma de decisiones encaminadas a favorecer la sostenibilidad de la actividad pesquera, se han propuesto dos objetivos específicos y un conjunto de actividades relacionados a los mismos, cuyo análisis técnico se expone de manera resumida a continuación:
Objetivo 1: Identificar las características oceanográficas, biológicas y productivas actuales de la pesca artesanal en el Pacífico chocoano.
- Determinar la productividad biológica de los recursos pesqueros artesanales del Pacífico Chocoano.
- Analizar las condiciones oceanográficas en las zonas del litoral Pacífico chocoano.
- Identificar las zonas potenciales para la pesca artesanal del Pacífico chocoano.
Objetivo 2: Fortalecer los mecanismos de acceso a la información pesquera artesanal para las comunidades y organizaciones en el territorio chocoano.
- Diseñar y desarrollar un mecanismo para la Gestión Sostenible de la pesca artesanal del Pacífico chocoano.
- Realizar cursos y eventos de divulgación de las actividades de investigación y desarrollo hacia la comunidad del litoral Pacífico chocoano.
Documento Técnico...

Impreso el 24/10/2019 11:15:26 a.m.

Alternativa: Investigación para la sostenibilidad de la pesca artesanal del departamento del Chocó: Potencialidades y perspectivas

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Occidente **Departamento:** Chocó **Municipio:** **Centro poblado:** **Resguardo:** **Latitud:** **Longitud:**	Tres de los cinco municipios costeros del Departamento del Chocó, a saber: Bahía Solano, Nuquí, y Bajo Baudó, cubriendo los corregimientos de Cupica, Nabugá, Huina, El Valle, Tibugá, Arusí y Pizarro

02 - Factores analizados

Cercanía a la población objetivo,
Costo y disponibilidad de terrenos,
Disponibilidad y costo de mano de obra,
Factores ambientales,
Otros,
Aspectos administrativos y políticos

Alternativa: Investigación para la sostenibilidad de la pesca artesanal del departamento del Chocó: Potencialidades y perspectivas

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: $ 15.071.697.462,00

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** $ 12.585.864.250

Identificar las características oceanográficas, biológicas y productivas actuales de la pesca artesanal en el Pacífico chocoano

Producto	Actividad
1.1 Artículos de investigación **Medido a través de:** Número de artículos **Cantidad:** 11,0000 **Costo:** $ 12.585.864.250	**1.1.1** Determinar la productividad biológica de los recursos pesqueros artesanales del Pacífico chocoano. **Costo:** $ 6.523.280.784 **Etapa:** Inversión **Ruta crítica:** Si
	1.1.2 Analizar las condiciones oceanográficas en las zonas del litoral Pacífico chocoano. **Costo:** $ 1.958.426.860 **Etapa:** Inversión **Ruta crítica:** Si
	1.1.3 Identificar las zonas potenciales para la pesca artesanal del Pacífico chocoano. **Costo:** $ 1.138.531.927 **Etapa:** Inversión **Ruta crítica:** Si
	1.1.4 Administración **Costo:** $ 1.565.481.761 **Etapa:** Inversión **Ruta crítica:** No
	1.1.5 Interventoría **Costo:** $ 1.400.142.918 **Etapa:** Inversión **Ruta crítica:** No

2 - Objetivo específico 2 **Costo:** $ 2.485.833.212

Fortalecer los mecanismos de acceso a la información pesquera artesanal para las comunidades y organizaciones en el territorio chocoano

Producto	Actividad
2.1 Documentos de planeación **Medido a través de:** Número de documentos **Cantidad:** 2,0000 **Costo:** $ 1.211.242.669	**2.1.1** Diseñar y desarrollar un mecanismo para la Gestión Sostenible de la pesca artesanal del Pacífico chocoano. **Costo:** $ 1.211.242.669 **Etapa:** Inversión **Ruta crítica:** Si
2.2 Servicio de apoyo para entrenamiento especializado para científicos investigadores **Medido a través de:** Número de cursos **Cantidad:** 6,0000 **Costo:** $ 1.274.590.543	**2.2.1** Realizar cursos y eventos de divulgación de las actividades de investigación desarrollo hacia la comunidad del litoral Pacífico chocoano **Costo:** $ 1.274.590.543 **Etapa:** Inversión **Ruta crítica:** Si

Actividad 1.1.1 Determinar la productividad biológica de los recursos pesqueros artesanales del Pacífico chocoano.

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	Transporte
0	$126.515.422,00	$1.598.690.966,00	$394.750.667,00		$73.005.467,00
1	$1.516.818.676,00			$19.350.400,00	$1.069.977.993,00
2	$1.158.347.962,00				$565.823.231,00
Total	**$2.801.682.060,00**	**$1.598.690.966,00**	**$394.750.667,00**	**$19.350.400,00**	**$1.708.806.691,00**

Periodo	Total
0	$2.192.962.522,00
1	$2.606.147.069,00
2	$1.724.171.193,00
Total	

Actividad 1.1.2 Analizar las condiciones oceanográficas en las zonas del litoral Pacífico chocoano.

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	Transporte
0	$32.828.589,00	$321.451.338,00		$38.862.371,00
1	$388.022.036,00		$101.125.278,00	$466.348.446,00
2	$233.657.072,00		$104.095.136,00	$272.036.594,00
Total	**$654.507.697,00**	**$321.451.338,00**	**$205.220.414,00**	**$777.247.411,00**

Periodo	Total
0	$393.142.298,00
1	$955.495.760,00
2	$609.788.802,00
Total	

Actividad 1.1.3 Identificar las zonas potenciales para la pesca artesanal del Pacífico chocoano.

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo	Transporte
0	$41.153.225,00	$173.213.014,00	$6.451.718,00
1	$447.257.171,00		$207.380.190,00
2	$217.914.586,00		$45.162.023,00
Total	**$706.324.982,00**	**$173.213.014,00**	**$258.993.931,00**

Periodo	Total
0	$220.817.957,00
1	$654.637.361,00
2	$263.076.609,00
Total	

Actividad 1.1.4 Administración

Periodo	Mano de obra calificada	Servicios inmobiliarios
0	$101.003.630,00	$12.808.044,00
1	$603.696.564,00	$153.696.525,00
2	$553.388.517,00	$140.888.481,00
Total	**$1.258.088.711,00**	**$307.393.050,00**

Periodo	Total
0	$113.811.674,00
1	$757.393.089,00
2	$694.276.998,00
Total	

Actividad 1.1.5 Interventoría

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo	Transporte
0	$33.745.727,00	$29.812.176,00	$23.351.387,00
1	$404.948.724,00		$280.216.647,00
2	$371.202.997,00		$256.865.260,00
Total	**$809.897.448,00**	**$29.812.176,00**	**$560.433.294,00**

Periodo	Total
0	$86.909.290,00
1	$685.165.371,00
2	$628.068.257,00
Total	

Actividad 2.1.1 Diseñar y desarrollar un mecanismo para la Gestión Sostenible de la pesca artesanal del Pacífico chocoano.

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo	Transporte
0	$23.642.712,00	$493.199.746,00	$9.744.671,00
1	$280.400.080,00		$116.936.055,00
2	$199.617.364,00		$87.702.041,00
Total	**$503.660.156,00**	**$493.199.746,00**	**$214.382.767,00**

Periodo	Total
0	$526.587.129,00
1	$397.336.135,00
2	$287.319.405,00
Total	

Actividad 2.2.1 Realizar cursos y eventos de divulgación de las actividades de investigación desarrollo hacia la comunidad del litoral Pacífico chocoano

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo	Servicios de alojamiento comidas y bebidas	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	Transporte
0	$5.974.857,00	$84.541.735,00			
1	$131.698.285,00		$74.512.000,00	$363.831.488,00	$369.606.623,00
2	$65.723.427,00			$178.702.128,00	
Total	**$203.396.569,00**	**$84.541.735,00**	**$74.512.000,00**	**$542.533.616,00**	**$369.606.623,00**

Periodo	Total
0	$90.516.592,00
1	$939.648.396,00
2	$244.425.555,00
Total	

Análisis de riesgos alternativa

01 - Análisis de riesgo

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1-Propósito (Objetivo general)	Operacionales	Problemas de seguridad Pública.	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 3. Moderado	Puede poner en riesgo la vida de los integrantes del equipo del proyecto. Así mismo, puede poner en riesgo el alcance de los objetivos propuesto.	Asegurar con las entidades encargadas en los territorios en los cuales se realizará trabajo de campo que no existe ningún peligro.
2-Componente (Productos)	Operacionales	Que las muestras para realizar los análisis en laboratorios no sean suficientes para llegar a un tipo de conclusión.	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 4. Mayor	Menor calidad en el tipo de conocimiento generado.	Asegurar los tamaños muestrales, así mismo contemplar una cantidad adicional que permita contrarrestar un posible efecto por la calidad de alguna de las muestras.
	Operacionales	Pérdida de las muestras recolectadas en las faenas de campo al momento de ser trasladadas del Chocó a los laboratorios en Cali.	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 4. Mayor	Retraso en el cronograma y sobrecostos.	Asegurar la logística de desplazamiento de los materiales recolectados.
3-Actividad	Financieros	Que los precios de transporte en lancha se incrementen	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 4. Mayor	Retraso en el cronograma.	Asegurar la disponibilidad de lanchas en el caso de que las contratadas no se encuentren disponibles.
	Operacionales	Que se dañen las lanchas en las cuales se realizará el trabajo de campo.	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 4. Mayor	Retraso en el cronograma.	Asegurar la disponibilidad de lanchas en el caso de que las contratadas no se encuentren disponibles.
	Operacionales	Que la población no asista a las actividades de divulgación de conocimiento.	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 4. Mayor	Baja cobertura en la transferencia del conocimiento generado.	Vincular y empoderar a la comunidad del proyecto desde sus inicios.

Impreso el 24/10/2019 11:15:29 a.m.

Alternativa: Investigación para la sostenibilidad de la pesca artesanal del departamento del Chocó: Potencialidades y perspectivas

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Disminución de los gastos asociados al costo del combustible por desplazamiento en lancha en búsqueda del mejor lugar de captura.

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Pesos

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	1.497,00	$4.400.000,00	$6.586.800.000,00
2	1.497,00	$4.400.000,00	$6.586.800.000,00
3	1.497,00	$4.400.000,00	$6.586.800.000,00

Ingresos relacionados al incremento en la captura de peces debido al conocimiento de zonas potenciales de pesca, y a los efectos positivos generados por el diseño y aplicación de planes de manejo pesq

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Pesos

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
3	3.000,00	$1.100.000,00	$3.300.000.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
1	$6.586.800.000,00	$6.586.800.000,00
2	$6.586.800.000,00	$6.586.800.000,00
3	$9.886.800.000,00	$9.886.800.000,00

Impreso el 24/10/2019 11:15:29 a.m.

Alternativa 1

Flujo Económico

01 - Flujo Económico

P	Beneficios e ingresos (+)	Créditos(+)	Costos de preinversión (-)	Costos de inversión (-)	Costos de operación (-)	Amortización (-)	Intereses de los créditos (-)	Valor de salvamento (+)	Flujo Neto
0	$0,0	$0,0	$0,0	$2.887.796.026,1	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$-2.887.796.026,1
1	$5.269.440.000,0	$0,0	$0,0	$6.351.226.852,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$-1.081.786.852,0
2	$5.269.440.000,0	$0,0	$0,0	$4.120.871.840,2	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$1.148.568.159,8
3	$7.909.440.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$7.909.440.000,0

Impreso el 24/10/2019 11:15:29 a.m.

Indicadores y decisión

01 - Evaluación económica

Indicadores de rentabilidad			Indicadores de costo-eficiencia	Indicadores de costo mínimo	
Valor Presente Neto (VPN)	Tasa Interna de Retorno (TIR)	Relación Costo Beneficio (RCB)	Costo por beneficiario	Valor presente de los costos	Costo Anual Equivalente (CAE)
Alternativa: Investigación para la sostenibilidad de la pesca artesanal del departamento del Chocó: Potencialidades y perspectivas					
$2.691.737.524,27	37,15 %	$1,23	$2.819.920,97	$11.843.668.087,97	$886.212.686,49

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Artículos de investigación	$904.671.565,94
Documentos de planeación	$480.075.692,81
Servicio de apoyo para entrenamiento especializado para científicos investigadores	$155.354.912,84

03 - Decisión

Alternativa

Investigación para la sostenibilidad de la pesca artesanal del departamento del Chocó: Potencialidades y perspectivas

Impreso el 24/10/2019 11:15:29 a.m.

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Identificar las características oceanográficas, biológicas y productivas actuales de la pesca artesanal en el Pacífico chocoano

Producto

1.1. Artículos de investigación

Indicador

1.1.1 Artículos publicados en revistas indexadas nacionales e internacionales

Medido a través de: Número de artículos

Meta total: 11,0000

Fórmula:

Es acumulativo: Si

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	2,0000	1	7,0000
2	2,0000	**Total:**	11,0000

02 - Objetivo 2

2. Fortalecer los mecanismos de acceso a la información pesquera artesanal para las comunidades y organizaciones en el territorio chocoano

Impreso el 24/10/2019 11:15:29 a.m.

Producto

2.1. Documentos de planeación

Indicador

2.1.1 Documentos de planeación de CTeI elaborados

Medido a través de: Número de documentos

Meta total: 2,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
2	2,0000		

Impreso el 24/10/2019 11:15:29 a.m.

Producto

2.2. Servicio de apoyo para entrenamiento especializado para científicos investigadores

Indicador

2.2.1 Cursos sobre métodos y técnicas de investigación especializados y avanzados

Medido a través de: Número de cursos

Meta total: 6,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
2	6,0000		

Impreso el 24/10/2019 11:15:30 a.m.

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Informes de interventoria revisados

Medido a través de: Número

Código: 0600G136

Fórmula:

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informes de Interventoria

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	3	1	3
2	3	**Total:**	**9**

Impreso el 24/10/2019 11:15:30 a.m.

Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

3902 - Investigación con calidad e impacto

Subprograma presupuestal

1403 DESARROLLO TERRITORIAL

Impreso el 24/10/2019 11:15:30 a.m.

02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Periodo	Valor
Inversión	Chocó	Departamentos	Fondo de ciencia, tecnología e innovación	0	$3.624.747.462,00
				1	$5.666.975.749,00
				2	$4.451.126.819,00
				Total	$13.742.850.030,00
	FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DEL VALLE	Empresas públicas	Propios	1	$50.000.000,00
				Total	$50.000.000,00
	SQUALUS	Privadas	Propios	1	$323.498.104,00
				Total	$323.498.104,00
	UNIVERSIDAD DEL VALLE	Empresas públicas	Propios	1	$274.906.094,00
				Total	$274.906.094,00
	UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE PALMIRA	Empresas públicas	Propios	1	$348.481.056,00
				Total	$348.481.056,00
	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL CHOCÓ	Empresas públicas	Propios	1	$331.962.178,00
				Total	$331.962.178,00
	Total Inversión				$15.071.697.462,00
Total					**$15.071.697.462,00**

Impreso el 24/10/2019 11:15:30 a.m.

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Establecer los parámetros para un aprovechamiento sostenible de los recursos pesqueros capturados artesanalmente en la costa Pacífica del Chocó, a partir de información científica sólida y pertinente.	**Número de especies de invertebrados para las cuales se tiene una caracterización biológico pesquera que permita determinar el potencial extractivo de las mismas**	**Tipo de fuente:** Publicación **Fuente:** Publicaciones realizads	**Informes Presentados**
		Número de especies ícticas asociadas a las pesquerías artesanales en el Pacifico chocoano y para las cuales se dispone de información biológica y pesquera sólida y concluyente para la toma de medidas de manejo	**Tipo de fuente:** Publicación **Fuente:** Publicaciones realizadas	**Informes Presentados**
		Número de medidas de manejo pesquero basadas en especies y/o pesquerías focales, propuestas para su implementación por parte de la autoridad competente en el Pacífico chocoano	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** Informe del Proyecto	**Informes Presentados**
		Número de mecanismos para la gestión sostenible de las pesquerías en el Pacífico chocoano, así como herramientas de optimización de la actividad para los pescadores artesanales	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** Informe del proyecto	**Informes Presentados**
		Número de zonas potenciales de pesca identificadas, mapeadas y socializadas para el uso de los pescadores artesanales en el Pacífico chocoano	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** Informe del proyecto	**Informes Presentados**
		Número de artículos científicos sometidos en revistas científicas indexadas y de alto impacto con categorías A1, A y B	**Tipo de fuente:** Documento oficial **Fuente:** Artículos científicos	**Informes Presentados**

Impreso el 24/10/2019 11:15:30 a.m.

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Componentes (Productos)	1.1 Artículos de investigación	**Artículos publicados en revistas indexadas nacionales e internacionales**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** Informe de verificación	**Acciones del ejecutor del proyecto, Acciones del ejecutor del proyecto**
	2.1 Documentos de planeación	**Documentos de planeación de CTeI elaborados**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** Informe de verificación	
	2.2 Servicio de apoyo para entrenamiento especializado para científicos investigadores	**Cursos sobre métodos y técnicas de investigación especializados y avanzados**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** Informe de verificación	
Actividades	1.1.1 - Determinar la productividad biológica de los recursos pesqueros artesanales del Pacífico chocoano.(*) 1.1.2 - Analizar las condiciones oceanográficas en las zonas del litoral Pacífico chocoano.(*) 1.1.3 - Identificar las zonas potenciales para la pesca artesanal del Pacífico chocoano.(*) 1.1.4 - Administración 1.1.5 - Interventoría	**Nombre: Informes de interventoria revisados** **Unidad de Medida: Número** **Meta: 9.0000**	**Tipo de fuente:** **Fuente:**	**Acciones del ejecutor del proyecto**
	2.1.1 - Diseñar y desarrollar un mecanismo para la Gestión Sostenible de la pesca artesanal del Pacífico chocoano.(*)		**Tipo de fuente:** **Fuente:**	
	2.2.1 - Realizar cursos y eventos de divulgación de las actividades de investigación desarrollo hacia la comunidad del litoral Pacífico chocoano (*)		**Tipo de fuente:** **Fuente:**	**Acciones del ejecutor del proyecto**

(*) Actividades con ruta crítica