

# LINEAMIENTOS PARA DESARROLLAR PROYECTOS DE INVERSIÓN EN MATERIA DE ACUICULTURA Y DESEMBARCADEROS PESQUEROS ARTESANALES

1. Introducción.....	2
2. Objeto.....	2
3. Finalidad .....	3
4. Ámbito de aplicación .....	3
5. Base Legal .....	3
6. Definiciones.....	4
7. Siglas y acrónimos.....	7
8. Roles Institucionales.....	7
9. Generalidades.....	8
9.1 Documentos requeridos para la elaboración de proyectos de inversión en materia de Centros Acuícolas y Desembarcaderos Pesqueros Artesanales. ....	8
9.2 Criterios técnicos mínimos para iniciar la elaboración de proyectos de inversión en materia de Centros Acuícolas y Desembarcaderos Pesqueros Artesanales. ....	9
9.3 Asistencia y opinión técnica .....	11
10. Lineamientos para la elaboración de proyectos de inversión en materia de acuicultura.....	11
10.1 Competencias en materia acuícola.....	11
10.2 Tipología de Centros Acuícolas .....	12
10.3 Consideraciones para la intervención .....	13
10.4 Elaboración de los expedientes técnicos en materia de acuicultura: .....	15
11. Lineamientos para la elaboración de proyectos de inversión en Desembarcaderos Pesqueros Artesanales .....	15
11.1 Tipología de DPA por servicios:.....	16
11.2 Criterios técnicos mínimos para iniciar la elaboración de los proyectos de inversión en materia de Desembarcaderos Pesqueros Artesanales .....	16
11.3 Etapa de formulación de la inversión (pre inversión) .....	17
11.4 Etapa de ejecución de la inversión.....	17
12. Anexos.....	18
ANEXO N° 01.....	19
ANEXO N° 02.....	25
ANEXO N° 03.....	28
ANEXO N° 04.....	38
ANEXO N° 05.....	40



Firmado digitalmente por NIEVES VALLE Elmer Jesus FAU  
20137921601 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 05.09.2024 18:20:22 -05:00



Firmado digitalmente por FERNÁNDEZ VINCES Raul FAU  
20137921601 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 05.09.2024 18:22:54 -05:00



Firmado digitalmente por SUAREZ FLORES Jhon Agripino FAU  
20137921601 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 05.09.2024 16:56:45 -05:00



Firmado digitalmente por DIAZ FERREYRA Jefferson Rosambel FAU  
20137921601 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 05.09.2024 17:44:41 -05:00



Firmado digitalmente por ZÚNIGA CONCHA Carlos Adriel FAU  
20137921601 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 05.09.2024 17:55:25 -05:00



Firmado digitalmente por GOMEZ VELA Berthín Enrique FAU  
20137921601 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 05.09.2024 19:58:00 -05:00



Firmado digitalmente por SANCHEZ POZO Harold FAU 20137921601 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 05.09.2024 18:01:35 -05:00

# **LINEAMIENTOS PARA DESARROLLAR PROYECTOS DE INVERSIÓN EN MATERIA DE ACUICULTURA Y DESEMBARCADEROS PESQUEROS ARTESANALES**

## **1. Introducción**

En el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, los Proyectos de Inversión surgen como una propuesta de solución a un problema vinculado a más de una división funcional, perteneciente a una o más funciones, dentro de un proceso de planificación territorial, intrasectorial y/o intersectorial en el marco de la Programación Multianual de Inversiones. Estos pueden contener diversas inversiones, siendo una de ellas los Proyectos de Inversión.

En ese sentido, mediante Ley N° 32096 publicada en el Diario Oficial El Peruano con fecha 20 de julio de 2024, se dispuso la modificación del artículo 52 de la Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y del artículo 73 de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, así como el cumplimiento por parte de los Gobiernos Regionales y las Municipalidades de los Lineamientos que apruebe el FONDEPES, en el marco de sus competencias en materia de inversiones conforme a su política sectorial.

En consecuencia, el FONDEPES, ha elaborado los Lineamientos indicados, con el propósito de brindar las orientaciones generales para el desarrollo de proyectos de inversión en materia de Acuicultura y Desembarcaderos Pesqueros Artesanales, en el marco de las competencias funcionales del FONDEPES.

De esta forma, los presentes lineamientos contienen generalidades relacionadas al desarrollo de las intervenciones en materia de Acuicultura y Desembarcaderos Pesqueros Artesanales que ayudan a contextualizar la necesidad de las intervenciones en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, considerando las particularidades de cada servicio, orientándose al cierre de brechas de calidad y cobertura en Desembarcaderos Pesqueros Artesanales y Centros Acuícolas, así como a establecer un ordenamiento de las competencias compartidas.

Por tal motivo, el presente documento se estructura en cuatro partes: En la primera, se señalan las definiciones, siglas y roles que debe cumplir cada entidad interviniente en la Ley N° 32096; en la segunda, se describen los aspectos generales para el desarrollo de las inversiones, indicándose las acciones que el FONDEPES puede realizar en su calidad de organismo público especializado; en la tercera, se define la tipología de Centros Acuícolas, que incluyen sus características y sus componentes, así como los aspectos operativos, para dar inicio a las intervenciones en la materia, y; en la cuarta, se describen las tipologías de Desembarcaderos Pesqueros Artesanales y componentes, así como los aspectos operativos y los pasos a seguir para definir una inversión.

Adicionalmente, acompañan a los presentes lineamientos, anexos que describen una lista de acápite, que permitirán a los gobiernos subnacionales, una mejor orientación para que las instituciones que promuevan las inversiones en materia de Acuicultura y Desembarcaderos Pesqueros Artesanales desarrollen las mismas de modo armónico en el marco de las políticas y planes institucionales, con la finalidad de cubrir las brechas identificadas.

## **2. Objeto**

El objeto del presente documento es establecer lineamientos técnicos, que deben ser cumplidos por los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales, para el desarrollo y ejecución de proyectos de inversión en materia de Acuicultura<sup>1</sup> y de Desembarcaderos Pesqueros Artesanales, conforme a la Ley N° 32096.

---

<sup>1</sup> Conforme al Anexo N° 2: Clasificador de Responsabilidad Funcional del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Formato Excel) [https://www.mef.gob.pe/es/?option=com\\_content&language=es-ES&Itemid=100275&lang=es-ES&view=article&id=3070](https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100275&lang=es-ES&view=article&id=3070)

### 3. Finalidad

Dotar a los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales de un instrumento de gestión, que permita contar con criterios técnicos para el desarrollo de sus inversiones en Centros Acuícolas y Desembarcaderos Pesqueros Artesanales, que estén alineados a las políticas y planes nacionales del Sector, a fin de cerrar las brechas de calidad y cobertura, identificadas en su jurisdicción, en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe).

### 4. Ámbito de aplicación

El presente documento es de aplicación para los tres (03) niveles de gobierno (Gobierno Nacional, Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales que requieran desarrollar proyectos de inversión en Centros Acuícolas y de Desembarcaderos Pesqueros Artesanales, en el ámbito de sus límites territoriales.

El ámbito de aplicación de estos lineamientos, está enfocado sólo a la formulación de proyectos de inversión y no a las intervenciones en IOARR, dado que su aprobación y ejecución de los activos estratégicos en Centros Acuícolas y Desembarcaderos Pesqueros Artesanales y se sujetan a los “Lineamientos para la Identificación y Registro de las Inversiones de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y de Reposición – IOARR”<sup>2</sup>, documento aprobado y publicado por la DGPMI – MEF.

### 5. Base Legal

- 5.1 Ley N° 26834, Ley de Áreas Naturales Protegidas.
- 5.2 Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental
- 5.3 Ley N° 27658, Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado.
- 5.4 Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.
- 5.5 Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.
- 5.6 Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
- 5.7 Ley N° 30063 – Ley de creación del Organismo Nacional de Sanidad Pesquera – SANIPES y su Reglamento.
- 5.8 Ley N° 32096, Ley que modifica la Ley N° 27867 Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, y la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, con la finalidad de ampliar funciones en materia pesquera.
- 5.9 Decreto Ley N° 25977 – Ley General de Pesca.
- 5.10 Decreto Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.
- 5.11 Decreto Legislativo N° 1062, La Ley de Inocuidad de los Alimentos.
- 5.12 Decreto Legislativo N° 1147, Decreto Legislativo que regula el fortalecimiento de las Fuerzas Armadas en las competencias de la Autoridad Marítima Nacional – Dirección General de Capitanías y Guardacostas.
- 5.13 Decreto Legislativo N° 1195, Decreto Legislativo que aprueba la Ley General de Acuicultura.
- 5.14 Decreto Legislativo N° 1252: Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- 5.15 Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- 5.16 Decreto Legislativo N° 1432: Decreto legislativo que modifica el Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, ley del Sistema Nacional de Inversión Pública.
- 5.17 Decreto Supremo N° 010-92-PE, que constituye el Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero.
- 5.18 Decreto Supremo N° 012-2001-PE, que aprueba el Reglamento de la Ley General de Pesca.

<sup>2</sup>

chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv\_publica/docs/Metodologias\_Generales\_PI/Lineamientos\_IOARR.pdf

- 5.19 Decreto Supremo N° 007-2004-PRODUCE, Norma Sanitaria de Moluscos Bivalvos Vivos.
- 5.20 Decreto Supremo N° 011-2006-Vivienda Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento y sus modificatorias.
- 5.21 Decreto Supremo N° 034-2008-AG, Reglamento de la Ley de Inocuidad de los Alimentos.
- 5.22 Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental
- 5.23 Decreto Supremo N° 011-2010-PRODUCE, que aprueba el Plan Nacional de Desarrollo de Infraestructura Pesquera para Consumo Humano Directo
- 5.24 Decreto Supremo N° 008-2012-PRODUCE, Decreto Supremo que establece medidas para la conservación del Recurso Hidrobiológico.
- 5.25 Decreto Supremo N°004-2013-PCM, Aprobación de la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública.
- 5.26 Decreto Supremo N° 015-2014-DE, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1147, que regula el fortalecimiento de las Fuerzas Armadas en las competencias de la Autoridad Marítima Nacional - Dirección General de Capitanías y Guardacostas.
- 5.27 Decreto Supremo N° 003-2016-PRODUCE, que aprueba el Reglamento de la Ley General de Acuicultura, aprobada por el Decreto Legislativo N° 1195.
- 5.28 Decreto Supremo N° 014-2016-PRODUCE, Decreto Supremo que aprueba los Lineamientos para la Gestión Administrativa de los Desembarcaderos Pesqueros Artesanales, aprobados por Decreto Supremo N° 014-2016-PRODUCE.
- 5.29 Decreto Supremo N° 284-2018-EF, que aprueba el Reglamento del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, y sus modificaciones.
- 5.30 Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, Decreto Supremo que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- 5.31 Decreto Supremo N° 237-2019-EF, Plan Nacional de Competitividad y Productividad.
- 5.32 Decreto Supremo N° 020-2022-PRODUCE, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento Sectorial de Inocuidad para las Actividades Pesqueras y Acuícolas.
- 5.33 Decreto Supremo N°001-2023-PRODUCE, Decreto Supremo que aprueba la Política Nacional de Acuicultura al 2030.
- 5.34 Resolución Ministerial N° 200-2019-PRODUCE, Resolución Ministerial N° 011-2020-PRODUCE, Resolución Ministerial N° 461-2020-PRODUCE, se aprueban y modifican los indicadores de brechas del Sector Producción
- 5.35 Resolución Ministerial N° 088-2024-PRODUCE, Plan Estratégico Sectorial Multianual - PESEM del Produce 2025-2030.
- 5.36 Directiva N° 001-2019-EF/63.01, Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobada por Resolución Directoral N° 001-2019- EF/63.01, publicada el 23 de enero de 2019, modificada por la Resolución Directoral N° 006-2020-EF/63.01, publicada el 19 de julio de 2020, la Resolución Directoral N° 008-2020-EF/63.01, publicada el 28 de octubre de 2020 y la Resolución Directoral N° 0004-2022-EF/63.01, publicada el 17 de septiembre de 2022 (en adelante la Directiva de SNPMGI).

## 6. Definiciones

### 6.1 Activos estratégicos

Es un activo que directa o indirectamente, se constituye en un factor limitante de la capacidad de producción del servicio que brinda una Unidad Productora (UP).

### 6.2 Afectación en uso

La afectación en uso es el derecho que permite a su titular (entidad estatal) hacer uso, a título gratuito, de un predio estatal para que lo destine a uso o servicio público, excepcionalmente para fines de interés y desarrollo social.

### 6.3 Arreglos Institucionales

Convenios y/o documentación que evidencie la realización de las gestiones que facultan la afectación del bien a favor de la entidad pública que tendrá a su cargo la implementación del proyecto y para los fines de éste.

- 6.4 Centro Acuícola**  
Infraestructuras especiales desarrolladas a partir de un diseño técnico, que contempla estructuras apropiadas para el cultivo tecnificado de organismos acuáticos con módulos demostrativos, donde se realizan acciones de capacitación y asistencia técnica (transferencia tecnológica) a los productores acuícolas con el fin de mejorar sus procesos productivos.
- 6.5 Cesión en Uso**  
Por la cesión en uso solo se otorga el derecho excepcional, de usar temporalmente a título gratuito un predio a un particular, a efectos que lo destine a la ejecución de un proyecto de desarrollo social, cultural y/o deportivo, sin fines de lucro por un plazo determinado (hasta 10 años) renovable. (Art. 107, 108 y 109 Reglamento de la Ley General del Sistema Nacional de Bienes Estatales).
- 6.6 Consistencia Técnica**  
Es la acción por la cual la Unidad Formuladora corrobora que la concepción técnica permanece inalterada y que se cumplen con las condiciones de dimensionamiento y viabilidad del proyecto de inversión.
- 6.7 Desembarcadero Pesquero Artesanal – DPA**  
Infraestructura pesquera artesanal conformada por infraestructura portuaria (muelle espigón, muelle marginal o flotante) e infraestructura de apoyo a la descarga de productos hidrobiológicos, como tratamiento previo, avituallamiento, transporte y comercialización, los cuales permiten brindar servicios de calidad tanto en el ámbito marino y continental.
- 6.8 Diseño Arquitectónico**  
Es el diseño de edificios y otras estructuras físicas, considerando la distribución de usos y espacios. Asimismo, implican los procesos creativos y técnicos de planificar, diseñar y construir elementos y espacios que no sólo sean estéticamente agradables, sino también funcionales y seguros.
- 6.9 Disponibilidad Física del Predio o Terreno**  
Figura que autoriza el uso del activo tangible, facultando por ende a una entidad pública, en el marco de inversiones, para la formulación y consecuente aprobación de las bases del proceso de selección y el correspondiente inicio de obra.
- 6.10 Documento Equivalente**  
Comprende las especificaciones técnicas (incluye los estudios de mercado para los costos referenciales) para el caso de equipamiento y los términos de referencia para servicios, u otro documento equivalente conforme a la normativa vigente.
- 6.11 Expediente Técnico**  
Conjunto de documentos de carácter técnico que permiten la adecuada ejecución de una obra. Los expedientes técnicos o documentos equivalentes tienen una vigencia máxima de tres (03) años a partir de su aprobación o de su última actualización. Contiene memoria descriptiva, especificaciones técnicas, metrados, presupuesto, Análisis de Precios Unitarios (APU), listado de insumos, planos, etc.
- 6.12 Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero - FONDEPES**  
Organismo Público Ejecutor adscrito al Ministerio de la Producción PRODUCE, con personería jurídica de derecho público interno y constituye un Pliego Presupuestal, funciona con autonomía técnica, económica y administrativa y actúa con arreglos a la política, objetivos y metas que apruebe el Sector.
- 6.13 Inversiones de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y de Reposición – IOARR**  
Es una intervención puntual sobre uno o más activos estratégicos que son parte de una Unidad Productora (UP) en funcionamiento, con el objetivo de:  
- Alcanzar una capacidad óptima del servicio, considerando los estándares de calidad y niveles de servicio.

- Evitar la interrupción del servicio de una UP o minimizar el tiempo de interrupción debido al deterioro de sus estándares de calidad.

Las IOARR deben estar alineadas con los objetivos priorizados, metas e indicadores de brechas de infraestructura o acceso a servicios.

#### **6.14 Ministerio de la Producción**

Es un organismo público del Poder Ejecutivo, con persona jurídica de derecho público, y constituye un pliego presupuestal. También denominado Sector, para efectos de los presentes lineamientos.

#### **6.15 Módulos demostrativos**

Componente del Centro Acuícola consistente en infraestructura fija o móvil, implementado con equipamiento básico para acciones de transferencia técnica dirigido a productores acuícolas. Pueden ser convencionales y no convencionales.

- Modulo Convencional. – es lo referente a infraestructura fija acuícola un componente o conjunto de componentes como estanques, laboratorios, auditorio de material noble, que sirve para capacitación demostrativa de cultivos acuáticos.
- Modulo no Convencional. – es lo referente a infraestructura móvil como son jaulas flotantes, tanques circulares, sistemas de recirculación, Biofloc, sistemas suspendidos, laboratorios móviles, que sirven para la función de capacitación al productor acuícola.

#### **6.16 Parámetros Urbanísticos y Edificatorios**

Es un documento que emiten las municipalidades provinciales y distritales en el ámbito de su jurisdicción, que regula el diseño y las condiciones técnicas, es decir, nos indica que tipo de edificación podemos construir en el predio (un edificio, un conjunto habitacional, etc.), qué usos puede tener la edificación (residencial, comercial o mixta), que altura máxima, cuántos estacionamientos mínimos debe poseer, el retiro mínimo exigido, entre otros.

#### **6.17 Proyecto de Inversión**

Corresponde a intervenciones temporales que se financian, total o parcialmente, con recursos públicos, destinadas a la formación de capital físico, humano, institucional, intelectual y/o natural, que tenga como propósito crear, ampliar, mejorar o recuperar la capacidad de producción de bienes y/o servicios. Asimismo, se debe tener en cuenta que su ejecución puede realizarse en más de un año fiscal, conforme lo establezca su cronograma de ejecución tentativo previsto en la formulación y evaluación.

#### **6.18 Saneamiento Físico Legal – SFL**

Acciones destinadas a lograr que en el Registro de Predios figure inscrita la realidad jurídica actual de los inmuebles del Estado y de las entidades, en relación a los derechos reales que sobre los mismos ejercen las entidades.

#### **6.19 Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones – Invierte.pe**

Es un sistema administrativo del Estado, cuya finalidad es la de orientar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión para la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura necesaria para el desarrollo del país.

#### **6.20 Terreno o Predio con Fábrica Cero**

Terreno es el espacio sobre el cual se construirá la nueva dependencia, la misma que puede ser un espacio libre o en su defecto con construcciones, que serán demolidas antes durante la ejecución de la obra. El predio para tal efecto se valora a costo de solo terreno.

#### **6.21 Tratamiento previo**

Consiste en toda actividad de pesado, lavado, clasificado, eviscerado y descabezado.

#### **6.22 Unidad Ejecutora de Inversiones**

La Unidad Ejecutora de Inversiones es el órgano del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones responsable de la fase de Ejecución del Ciclo de Inversión.

### **6.23 Unidad Formuladora**

La Unidad Formuladora es el órgano del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones responsable de la fase de formulación y evaluación del ciclo de inversión.

### **6.24 Unidad Productora**

Es el conjunto de recursos (infraestructura, equipos, personal, organización, capacidades de gestión, entre otros) que articulados entre sí tienen la capacidad de proveer bienes y/o servicios públicos a la población. En el caso de DPA la UP es el mismo DPA, en el CA es el mismo CA.

## **7. Siglas y acrónimos**

- AE: Activo Estratégico
- CA: Centro Acuícola
- DE: Documento equivalente
- DGA: Dirección General de Acuicultura
- DGPA: Dirección General de Pesca Artesanal
- DICAPI: Dirección general de capitanías y guardacostas
- DPA: Desembarcadero Pesquero Artesanal
- DUAA: Derecho de Uso de Área Acuática
- E-01: Procedimiento Administrativo para Reserva de Área Acuática.
- E-02: Procedimiento Administrativo para tramitar el DUAA
- EF: Economía y Finanzas
- EP: Ejecutor del Proyecto
- ET: Expediente técnico
- FONDEPES: Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero
- GN: Entidad Pública del Gobierno Nacional
- IMARPE: Instituto del Mar del Perú
- INVIERTE.PE: Sistema Nacional de Programación Multianual de Inversiones
- IOARR: Identificación de Inversiones de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y de Reposición
- ISA: Inspección Sub Acuática.
- ITP: Instituto Tecnológico de la Producción
- LAM/LCM: Línea de Alta Marea / Línea de Creciente Máxima.
- LMACO: Línea de más alta marea en agua continentales
- MEMC: Monitoreo de las Especies Marinas y Continentales
- P-14: Procedimiento Administrativo para Autorización de Ejecución de Obras de Aprovechamiento Hídrico.
- P-16: Licencia de Uso de Agua Superficial
- P -21: Autorización de Vertimientos Residuales Tratados
- PI: Proyectos de Inversión
- PMI: Programa Multianual de Inversiones
- PN A COMER PESCADO: Programa Nacional a Comer Pescado
- PRODUCE: Ministerio de la Producción
- RNE: Reglamento Nacional de Edificaciones
- SANIPES: Organismo Nacional de Sanidad Pesquera
- SEACE: Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado
- SFL: Saneamiento físico legal
- SINACUI: sistema Nacional de Acuicultura
- SUNARP: Superintendencia Nacional de Registros Públicos
- UEI: Unidad Ejecutora de Inversiones
- UF: Unidad Formuladora
- UP: Unidad Productora

## **8. Roles Institucionales**

### **8.1 Rol del PRODUCE**

El Ministerio de la Producción formula, aprueba, ejecuta y supervisa las políticas de alcance nacional aplicables a las actividades extractivas, productivas y de

transformación en los sectores industria y pesquería, promoviendo su competitividad y el incremento de la producción, así como el uso racional de los recursos y la protección del medio ambiente. A tal efecto, dicta normas de alcance nacional y supervisa su cumplimiento. En su calidad de órgano rector en materia de pesca y acuicultura, en el marco de sus competencias, es responsable de hacer cumplir los presentes lineamientos, a través de los órganos competentes en la materia, ya que ejerce competencias de manera exclusiva, en ordenamiento pesquero y acuícola, pesca industrial, acuicultura de mediana y gran empresa, entre otros; así como de innovación productiva y transferencia tecnológica en el ámbito de sus competencias.

## **8.2 Rol del FONDEPES**

Promover, ejecutar y apoyar técnica, económica y financieramente el desarrollo de la actividad pesquera artesanal marítima y continental, así como las actividades pesqueras y acuícolas, principalmente en la dotación de infraestructura básica orientada al desarrollo y distribución de recursos hidrobiológicos, fortalecimiento de capacidades de los gobiernos regionales, gobiernos locales, pescadores artesanales y acuicultores, desarrollando actividades de capacitación y transferencia tecnológica, de conformidad con el marco normativo vigente.

En el marco de la Ley N° 32096, el FONDEPES dicta los lineamientos necesarios para el desarrollo de las inversiones en materia de Acuicultura y Desembarcaderos Pesqueros Artesanales para la adecuada ejecución de las competencias compartidas, por lo cual se constituye en el órgano especializado para emitir opinión técnica respecto de las propuestas de inversiones presentadas por las diferentes entidades competentes.

## **8.3 Rol de los Gobiernos Regionales**

Ejercer las funciones de formular, aprobar, declarar la viabilidad y ejecutar proyectos de inversión en materia de Acuicultura que cumplan con la Política Nacional de Acuicultura y en materia de desembarcaderos pesqueros artesanales en su ámbito territorial, dirigidos a la autosostenibilidad, el autofinanciamiento y la gestión, alineados a la normativa, políticas y planes vigentes y otras que genere el Ministerio de la Producción, según sus competencias, a efectos de generar condiciones que permitan el crecimiento económico armonizado con la dinámica demográfica, el desarrollo social equitativo y la conservación de los recursos naturales y el ambiente en el territorio regional.

## **8.4 Rol de los Gobiernos Locales: Municipalidades**

Ejercer las funciones de formular, aprobar, declarar la viabilidad y ejecutar proyectos de inversión en materia de Acuicultura que cumplan con la Política Nacional de Acuicultura y en materia de Desembarcaderos Pesqueros Artesanales en su ámbito territorial, con la finalidad de promover la adecuada prestación de los servicios públicos locales y el desarrollo integral, sostenible y armónico de su circunscripción.

## **9. Generalidades**

### **9.1 Documentos requeridos para la elaboración de proyectos de inversión en materia de Centros Acuícolas y Desembarcaderos Pesqueros Artesanales.**

- Los Proyectos de Inversión en Centros Acuícolas y Desembarcaderos Pesqueros Artesanales se viabilizan o aprueban en el marco de las disposiciones establecidas por el Invierte.pe.
- El desarrollo de los perfiles de los proyectos debe contener como mínimo los puntos señalados en de la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones<sup>3</sup>.
- Los expedientes técnicos para el desarrollo de los proyectos de inversión presentan los contenidos mínimos señalados en el Anexo N° 01 del presente documento.

---

<sup>3</sup> De conformidad con el Anexo 7 de la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones: Contenido mínimo del Estudio de PreInversión a nivel de perfil para Proyectos de Inversión

- Las UF de las entidades que corresponda, garantizan la operación y mantenimiento de las inversiones a su cargo.
- El registro de la información en el Banco de Inversiones es de única y exclusiva responsabilidad de la UF que, en el marco de sus competencias funcionales, formula, evalúa y declara la viabilidad de los proyectos de inversión.

## 9.2 Criterios técnicos mínimos para iniciar la elaboración de proyectos de inversión en materia de Centros Acuícolas y Desembarcaderos Pesqueros Artesanales.

### 9.2.1 Saneamiento

- Es necesario que la UF verifique adecuadamente el saneamiento físico legal de los predios o al menos la existencia de arreglos institucionales, para asegurar que no se interrumpa la ejecución de las inversiones de actividades pesqueras y acuícolas. El saneamiento comprende las acciones para lograr los registros públicos con las condiciones de la realidad física – jurídica actual del predio o los inmuebles de las entidades públicas regionales y locales.
- Para todos los casos, inicialmente, deberá considerarse los supuestos regulados en la DIRECTIVA N° 001-2019-EF/63.011 Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones<sup>4</sup>.
- Si la infraestructura se encuentra en jurisdicción de DICAPI, el saneamiento se obtiene con la Reserva del DUAA<sup>5</sup> con el trámite E-01, el cual se finaliza con la obtención del DUAA (E-02) durante la elaboración del Expediente Técnico.
- Para el caso de DPA que abarquen más de los cincuenta (50) metros de la LAM/LCM, se deberá realizar el análisis de la situación legal del área en exceso, debiendo realizar los arreglos institucionales con los sujetos correspondientes para su saneamiento físico legal<sup>6</sup>.

### 9.2.2 Documentos técnicos para el sustento de viabilidad de los proyectos de inversión.

- La documentación que la UF debe registrar como mínimo en el banco de inversiones para sustentar la declaración de viabilidad de los proyectos de inversión, en la fase de formulación y evaluación, que incluye la priorización, localización y dimensionamiento del proyecto de inversión, entre otros aspectos regulados por el Invierte.pe, es la siguiente:

SUSTENTO TÉCNICO	DOCUMENTO DE SUSTENTO	PROCEDIMIENTOS
INSTRUMENTO DE FORMULACIÓN	Estudio a nivel de perfil y resumen ejecutivo	En el caso del estudio de pre inversión a nivel de perfil debe registrarse el archivo en su versión digital y escanear con firmas de los responsables.
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN	Partida registral o documento de arreglo institucional	En caso no se cuente con la Partida Registral que evidencie el SFL, es indispensable realizar los Arreglos Institucionales correspondientes, donde se establezca que el terreno será destinado para la implementación de un DPA o CA objeto del PI, así como el área y condiciones de dicho arreglo institucional. Los Arreglos Institucionales se pueden acreditar con los siguientes documentos, según se requiera: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escritura Pública, minuta o contrato de transferencia de dominio o actos de</li> </ul>

<sup>4</sup> Saneamiento físico legal, arreglos institucionales o disponibilidad física del predio o terreno.

<sup>5</sup> Ley N° 26856 Ley de Playas, Reglamento de la Ley N° 26856, Decreto Legislativo N° 1147, Decreto Supremo N° 015-2014-DE

<sup>6</sup> Decreto Supremo N° 019-2019-VIVIENDA, Ley N° 31199, Ley de Gestión y Protección de los Espacios Públicos, D. S. N° 001-2023-VIVIENDA, Reglamento de la Ley N° 31199, Ley de Gestión y Protección de los Espacios Públicos, Ley N° 28296, entre otros.

		<p>administración (legalidad del acto y legitimidad de las partes).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Convenio Interinstitucional donde se especifique la ubicación y características del predio (vértice de la poligonal, legalidad del acto y legitimidad de las partes).</li> <li>• Resolución Administrativa que disponga la Afectación en Uso (con plazo indeterminado o determinado) a favor de la Autoridad de Regional o Local.</li> <li>• Acuerdo de Concejo Municipal (o Acuerdo de Consejo Regional) y Resolución Administrativa de Cesión en Uso o de transferencia a favor del Gobierno Regional o de la entidad del Sector, según corresponda.</li> <li>• Si la infraestructura se encuentra en jurisdicción de DICAPI, el saneamiento se obtiene con la Reserva del (DUAA) con el trámite E-01, el cual se finaliza con la obtención del DUAA (E-02) durante la elaboración del Expediente Técnico.</li> <li>• En el caso de que el terreno sea propiedad de una comunidad campesina: documento de cesión en uso, especificando el área y el tiempo de la cesión.</li> </ul> <p>Excepcionalmente, se aceptará sólo la disponibilidad física del predio, la cual se acredita con uno de los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Constancias o certificados de posesión del predio a nombre del Estado o del Gobierno Regional.</li> <li>• Acta de Asamblea y/o declaración jurada donde conste el reconocimiento del área destinada a uso y servicio público de libre disponibilidad, expedida por la Comunidad Nativa, Comunidad Campesina u otros.</li> <li>• Documento suscrito por el Titular del dominio con firma legalizada en el que consta su voluntad de otorgar la disponibilidad física del predio</li> </ul>
PLAN DE CONTINGENCIA	Se requiere opinión favorable de la Autoridad Regional o Local al Plan de Contingencia	<p>En caso sea necesario interrumpir la actividad pesquera o acuícola con la ejecución en la UP, se elabora un Plan de Contingencia suscrito por el área usuaria en el marco de la organización interna de la entidad, que incluya las alternativas como alquiler de locales, construcción temporal, (obra de contingencia) y plan de traslado de los activos y personal (antes y después de la ejecución del PI o la IOARR).</p> <p>La alternativa debe contemplar el cumplimiento de todas las normas vigentes para su operatividad.</p>
DIMENSIONAMIENTO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN	Para DPA: Monitoreo de las Especies Marinas y/o Continentales (MEMC)	<p>El informe de MEMC deberá presentar la siguiente información:</p> <p>Fuente primaria es aquella información obtenida en campo, de lo observado en la actividad pesquera diaria y lo que se obtiene de las encuestas realizadas a los actores involucrados en la actividad pesquera (pescadores artesanales, comerciantes, administrador, los registros que se manejan en el DPA, por ejemplo, registros de los volúmenes de desembarque entre otros).</p>

		<p>Fuente secundaria es la obtenida de los registros estadísticos del PRODUCE (oficina de estadística y estudios económicos), de IMARPE o de algún documento proveniente de una fuente confiable.</p> <p>Por lo cual debe contener:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos hidrobiológicos desembarcados representativos.</li> <li>• Volumen de desembarque (TM/día).</li> <li>• Participación de los recursos hidrobiológicos desembarcados según actividad a realizarse (despacho directo, tratamiento previo, procesamiento primario).</li> <li>• Demanda de servicios: Despacho directo (N° líneas), tratamiento previo (N° líneas compuestas por tinas y/o mesas), comercialización (N° mesas o puestos de comercio), según corresponda.</li> <li>• Flota de embarcaciones pesqueras artesanales (eslora promedio).</li> <li>• Longitud mínima de atraque de embarcaciones.</li> <li>• Servicio de avituallamiento.</li> <li>• Dimensiones de vehículos isotérmicos.</li> <li>• Número del personal.</li> <li>• Demanda de servicios de producción y almacenamiento de hielo.</li> <li>• Demanda de servicios de almacenamiento de recursos hidrobiológicos.</li> <li>• Distribución de áreas.</li> </ul>
	Para CA con la determinación de la demanda y la justificación	El informe de determinación de la demanda y justificación, debe basarse en data obtenida del catastro acuícola con información que dé cuenta de la idoneidad del desarrollo de la especie en el ámbito geográfico identificado.

Fuente: Equipo UFE

Los instrumentos señalados se consideran tanto para nuevas infraestructuras como para infraestructuras existentes, según sea el caso.

### 9.3 Asistencia y opinión técnica

- La UF es responsable del dimensionamiento adecuado del proyecto de inversión, el cual será determinado por el estudio del MEMC para el caso de DPA y con la determinación de la demanda y justificación, para el caso de los CA, los mismos que podrán contar con la opinión técnica de FONDEPES.
- Asimismo, el Gobierno Regional o el Gobierno Local podrá solicitar al FONDEPES la asistencia técnica necesaria durante las etapas de formulación, evaluación, elaboración del expediente técnico o documento equivalente, y la ejecución, para tales efectos, la colaboración se concretará mediante la suscripción de un convenio de cooperación interinstitucional entre el GR y/o GL y FONDEPES

## 10. Lineamientos para la elaboración de proyectos de inversión en materia de acuicultura

### 10.1 Competencias en materia acuícola

Para la determinación de las inversiones en materia acuícola, se deben tomar en cuenta que las competencias en las cadenas productivas acuícolas se encuentran

distribuidas y delimitadas en diferentes instituciones, tal como se detalla a continuación:

CADENA	ENTIDAD COMPETENTE
Investigación básica	IMARPE
<b>Investigación aplicada</b>	<b>FONDEPES</b>
Calidad de productos	SANIPES
Sanidad e inocuidad	SANIPES
Transformación, y valor agregado	ITP
Formalización y Asociatividad	DGA
Organización y gestión	DGA
Mercados	DGA / PN A COMER PESCADO

Como se observa, el FONDEPES tiene por finalidad promover, ejecutar y apoyar técnica, económica y financieramente el desarrollo de la actividad pesquera artesanal marítima y continental, así como las actividades pesqueras y acuícolas, principalmente en la dotación de infraestructura básica orientada al desarrollo y distribución de recursos hidrobiológicos, fortalecimiento de capacidades de los gobiernos regionales, locales, pescadores artesanales, acuicultores; así como generando y proporcionando incentivos previstos en las disposiciones legales vigentes, en ese marco y considerando las brechas de infraestructura establecidas por el Sector y el Ministerio de Economía y Finanzas solo se desarrollan inversiones en apoyo a la transferencia tecnológica<sup>7</sup>.

Dicha acción genera el mejoramiento de técnicas y prácticas en cualquiera de las fases de la cadena productiva, perfeccionando y modificando las metodologías de intervención para el desarrollo de la acuicultura.

## 10.2 Tipología de Centros Acuícolas

Debido a la magnitud e importancia de la intervención en la materia, los CA se clasifican en cuatro (4) tipos: Centros de Acuicultura de Referencia o TIPO I, Centros Acuícolas de apoyo en el servicio a la Transferencia Tecnológica de Tipo II, III y IV

En la siguiente tabla se desarrolla la descripción y componentes con que cuenta cada tipo de Centro Acuícola, la misma que se deberá tomar en consideración para la formulación de los proyectos de inversión.

TIPO	Denominación	Descripción	Componente
TIPO I	<b>Centros Acuícolas de Referencia</b>	Centros Acuícolas referenciales e integrales en acuicultura, que realiza el Desarrollo, adaptación, generación e innovación tecnológica en el cultivo de especies con potencial económico, cuyos productos son paquetes tecnológicos los mismos que son transferidos a los productores acuícolas a nivel nacional, mediante	Infraestructura administrativa, laboratorios: Hatchery, nursery, laboratorio de análisis, ceparios, producción de alimento vivo; estanquería convencionales y no convencionales, para reproductores, juveniles y semilla, sala de interpretación (acciones de transferencia técnica), almacenes, servicios higiénicos, comedor, área de residencia, vestuarios y zonas

<sup>7</sup> Anexo N° 01: Lineamientos básicos para la formulación de Proyectos de Inversión Pública (PIP) de apoyo al Desarrollo Productivo

		acciones de transferencia técnica (Capacitación y asistencia técnica).	de control sanitario acorde con las directivas de SANIPES.
<b>TIPO II</b>	<b>Centros Acuícolas de apoyo en el servicio a la Transferencia Tecnológica</b>	Centros Acuícolas que tiene competencia exclusivamente para el apoyo de transferencia técnica a los productores acuícolas, de una especie que cuente con tecnología de cultivo debidamente desarrollado en un Centro de Acuicultura de Referencia (TIPO I) y validado por el órgano rector, que presenta potencialidad de desarrollo en la región, con apoyo de infraestructura acuícola y módulos demostrativos de cultivo.	Deberá contar con módulos demostrativos (convencionales o no convencionales), para las etapas de obtención de semilla y cultivos en sus diferentes fases, (reproductores, alevines, juveniles). Contará con una sala multipropósito para las acciones de transferencia técnica, Hatchery, producción de alimento vivo, almacenes, servicios higiénicos, comedor, área de residencia, vestuarios y zonas de control sanitario acorde con las directivas de SANIPES.
<b>TIPO III</b>	<b>Centros Acuícolas de apoyo en el servicio a la Transferencia Tecnológica</b>	Centros Acuícolas que tiene competencia exclusivamente para el apoyo de transferencia técnica a los productores acuícolas, de una especie que cuente con tecnología de cultivo debidamente desarrollado en un Centro de Acuicultura de Referencia (TIPO I) y validado por el órgano rector, que presenta potencialidad de desarrollo en la región, con apoyo de módulos demostrativos de cultivo.	Deberá contar con Módulos demostrativos convencionales, para las etapas de obtención de semilla y cultivos en sus diferentes fases, (reproductores, alevines, juveniles). Contará con una sala multipropósito para las acciones de transferencia técnica, Hatchery, producción de alimento vivo, almacenes, servicios higiénicos, comedor, área de residencia, vestuarios y zonas de control sanitario acorde con las directivas de SANIPES.
<b>TIPO IV</b>	<b>Centros Acuícolas de apoyo en el servicio a la Transferencia Tecnológica</b>	Centros Acuícolas que tiene competencia exclusivamente para el apoyo de transferencia técnica a los productores acuícolas, de una especie que cuente con tecnología de cultivo debidamente desarrollado en un Centro de Acuicultura de Referencia (TIPO I) y validado por el órgano rector, que presenta potencialidad de desarrollo en la región, con apoyo de módulos demostrativos de cultivo.	Deberá contar con un módulo demostrativo no convencional, para las etapas de obtención de semilla (sistemas móviles de reproducción) y/o cultivos en sus diferentes fases, reproductores, alevines, juveniles (pueden ser: estanque móvil, jaulas, Sistema de recirculación RAS, sistemas suspendidos). Contará con los equipos móviles necesarios para las acciones de transferencia técnica, hatchery móvil, y zonas de control sanitario acorde con las directivas de SANIPES.

### 10.3 Consideraciones para la intervención

La intervención en la materia debe estar orientada a cubrir las brechas de cobertura y calidad de los SERVICIOS DE APOYO A LA TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA EN ACUICULTURA. En ese sentido, es necesario considerar las siguientes generalidades en el proceso de identificación de la inversión:

- Las inversiones que se generen para el desarrollo de los Centros Acuícolas, deberán registrarse considerando la clasificación funcional programática del PP 0094 "ORDENAMIENTO Y DESARROLLO DE LA ACUICULTURA".

- En el marco del Invierte.pe. se deberá tomar en cuenta la siguiente estructura funcional programática:

<b>FUNCIÓN</b>	<b>PLANEAMIENTO, GESTIÓN Y RESERVA DE CONTINGENCIA</b>
DIVISIÓN FUNCIONAL	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
<b>GRUPO FUNCIONAL</b>	<b>TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS Y TECNOLOGÍAS</b>
SECTOR RESPONSABLE	PRODUCCION
TIPOLOGÍA DE PROYECTO	CENTRO ACUÍCOLA

- La intervención debe estar contemplada dentro del Plan de Desarrollo Regional o Local en materia de Acuicultura, además debe incluirse como actividad en su Plan Operativo Institucional.
- La intervención debe presentar características de garanticen su sostenibilidad, es decir, que evidencien su continuidad y logro de los objetivos establecidos. Solo se podrá intervenir en los proyectos de inversión de transferencia tecnológica<sup>8</sup>.
- Los módulos demostrativos (CA de apoyo a la transferencia tecnológica) son aquellos que no generan producción para la comercialización.
- Para el desarrollo de transferencia tecnológica es necesario tomar en cuentas las Normas Técnicas Peruanas incorporadas en el Anexo N° 05.
- Para el caso de transferencia tecnológica, en la introducción de nuevos paquetes tecnológicos, deberá considerarse como máximo y previa justificación, un módulo demostrativo que cuente con lo establecido en las CONSIDERACIONES FINALES: 17. Criterios para definir el volumen del equipamiento o maquinaria que se adquiere para fines demostrativos de los Lineamientos básicos para la Formulación de Proyectos de Inversión Pública (PIP) de apoyo al Desarrollo Productivo<sup>9</sup>
- Las intervenciones en materia de CA se deben realizar conforme a los siguientes parámetros:

TIPO	DETALLE	ACTORES	ROL
<b>TIPO I</b>	Desarrollo Tecnológico + Transferencia Tecnológico	Gobierno Nacional	Genera nuevas tecnologías de cultivo que serán impartidas a través de las Acciones de Transferencia Técnica por todos los tipos de Centros Acuícolas
<b>TIPO II</b>	Trasferencia Tecnológico con Módulos Convencionales y No convencionales	Gobierno Nacional - Gobierno Regional	Transfiere las tecnologías generadas en el centro acuícola TIPO I a los productores acuícolas
<b>TIPO III</b>	Trasferencia Tecnológico con Módulos Convencionales	Gobierno Nacional - Gobierno Regional – Gobierno Local	Transfiere las tecnologías generadas en el centro acuícola TIPO I a los productores acuícolas

<sup>8</sup> Del documento aprobado por Resolución Directoral N° 009-2012/63.01 "LINEAMIENTOS BÁSICOS PARA LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA (PIP) DE APOYO AL DESARROLLO PRODUCTIVO ". IV. EJEMPLOS DE ACCIONES QUE NO CONSTITUYEN UN PIP. En el sector acuícola no se considera PIP: o La instalación (construcción y equipamiento) de piscigranjas para el distrito, comunidad, localidad, asentamientos humanos o similares.

<sup>9</sup> Para el caso de la capacitación en introducción de nuevos paquetes tecnológicos en un cultivo, deberá considerarse como máximo y previa justificación, 01 módulo demostrativo por centro poblado que, por su potencial, conectividad a vías de acceso, cantidad de población (mínimo 30 productores de la cadena a intervenir) y disposición a participar, se haya considerado para tal fin.

<b>TIPO IV</b>	Trasferencia Tecnológico con Módulos No convencionales	Gobierno Nacional - Gobierno Regional – Gobierno Local	Transfiere las tecnologías generadas en el centro acuícola TIPO I a los productores acuícolas
----------------	--	--	---

#### 10.4 Elaboración de los expedientes técnicos en materia de acuicultura:

Además de los criterios indicados en el numeral 9 del presente documento, para el desarrollo de las inversiones en materia de Centros Acuícolas y en el marco de los límites de las competencias descritos, es necesario realizar el siguiente análisis:

##### 10.4.1 Determinación de los servicios de apoyo al desarrollo productivo

Las inversiones que se desarrollen en el marco de los presentes lineamientos solo podrán orientarse a brindar el servicio de transferencia tecnológica en acuicultura a través de los Centros Acuícolas, con el propósito de brindar apoyo en la generación de tecnología de cultivo para la transferencia técnica, considerando las especies investigadas y logradas en el marco del Sistema Nacional de Acuicultura – Anexo N° 03.

##### 10.4.2 Justificación de la intervención para proveer los servicios de apoyo al desarrollo productivo

Las inversiones que se desarrollen en el marco de los presentes lineamientos se justifican considerando: la importancia de la zona de intervención, la misma que debe reunir las condiciones ambientales y climáticas para desarrollar la acuicultura; la población beneficiada, que debe encontrarse debidamente identificada; y, la orientación de la intervención al cierre de brechas identificadas por el Sector y el MEF<sup>10</sup>.

##### 10.4.3 Determinación del Público Objetivo

Se determina a través de la información contenida en el catastro acuícola, y se refiere a las unidades de producción acuícola que se encuentran registradas en el mismo. La Dirección General de Acuicultura, registra y consolida la información contenida en el catastro acuícola, en su calidad de órgano rector en la materia.

#### 11. Lineamientos para la elaboración de proyectos de inversión en Desembarcaderos Pesqueros Artesanales

- Las tipologías son estándar, pudiendo variar conforme a la realidad o necesidad local y normativas vigentes en la materia.
- Durante el proceso de formulación, la UF de la entidad que corresponda, garantiza la operación y mantenimiento de los DPA.
- Las inversiones que se generen para el desarrollo de los Desembarcaderos Pesqueros Artesanales, deberán registrarse considerando la siguiente estructura funcional programática:

<b>FUNCIÓN</b>	<b>PESCA</b>
DIVISIÓN FUNCIONAL	PESCA
<b>GRUPO FUNCIONAL</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PESQUERA</b>
SECTOR RESPONSABLE	PRODUCCION
TIPOLOGÍA DE PROYECTO	DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL

<sup>10</sup> Anexo N° 2: Clasificador de Responsabilidad Funcional del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones "(Formato Excel) [https://www.mef.gob.pe/es/?option=com\\_content&language=es-ES&Itemid=100275&lang=es-ES&view=article&id=3070](https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100275&lang=es-ES&view=article&id=3070)

## 11.1 Tipología de DPA por servicios:

### TIPO 1: DPA INTEGRAL

Son DPA que cuentan con infraestructuras de mar (sean muelles espigón, marginales o flotantes) e infraestructura en tierra con áreas y facilidades operativas (equipamiento) para los servicios de: i) Recepción (embarque y desembarque), lavado y manipuleo; ii) Almacenamiento, conservación y producción de hielo; iii) Abastecimiento de agua (agua dulce en tanques y cisternas o provisión de agua desalinizada), iv) Comercialización; y, v) Condiciones habilitantes de servicios públicos (energía eléctrica, agua, desagüe y transporte).

Estas infraestructuras están orientadas a ser atendidas por el Gobierno Nacional; de ser propuestos por los Gobiernos Subnacionales requerirán opinión previa del Sector.

### TIPO 2: DPA ENFOCADO EN EL SERVICIO DE COMERCIALIZACIÓN

Son DPA que cuentan con infraestructuras de mar (sean muelles espigón, marginales o flotantes) e infraestructura en tierra con áreas y facilidades operativas (equipamiento) para los servicios de: i) Recepción (embarque y desembarque); ii) Almacenamiento, conservación; iii) Abastecimiento de agua (agua dulce en tanques y cisternas), iv) Comercialización; y, v) Condiciones habilitantes de servicios públicos (energía eléctrica, agua, desagüe y transporte).

Estas infraestructuras están orientadas a ser atendidas por el Gobierno Nacional y por los Gobiernos Subnacionales.

### TIPO 3: DPA CON SERVICIO DE DESPACHO DIRECTO

Son DPA que cuentan con infraestructuras de mar (sean muelles espigón, marginales o flotantes) e infraestructura en tierra con áreas y facilidades operativas (equipamiento) para los servicios de: i) Recepción (embarque y desembarque); ii) Almacenamiento, iii) Abastecimiento de agua (agua dulce en tanques y cisternas), y v) Condiciones habilitantes de servicios públicos (energía eléctrica, agua, desagüe y transporte).

Estas infraestructuras están orientadas a ser atendidas principalmente por los Gobiernos Subnacionales y de requerirse por el Gobierno Nacional.

## 11.2 Criterios técnicos mínimos para iniciar la elaboración de los proyectos de inversión en materia de Desembarcaderos Pesqueros Artesanales

Es necesario que la UF cuente con el saneamiento físico y legal de los predios o como mínimo la existencia de arreglos institucionales, para asegurar que no se interrumpa la ejecución de las inversiones y actividades pesqueras. El saneamiento comprende las acciones para lograr la titularidad en los registros públicos con las condiciones de la realidad física – jurídica actual del predio o los inmuebles de las entidades públicas regionales y locales.

Adicionalmente, para la elaboración de los proyectos de inversión, es importante que se tomen en cuenta las siguientes definiciones:

### a) Nodos territoriales

Los Nodos de Pesca y Acuicultura son espacios de participación local y regional enmarcados en la política pública del Ministerio de la Producción, para el desarrollo del sector pesquero y de la acuicultura. Son identificados en las políticas y planes sectoriales y son de aplicación en el ámbito regional y local.

### b) Población beneficiaria y otros agentes

Los beneficiarios de un proyecto que obtendrán algún tipo de beneficio de la implementación del mismo. Pueden ser directos e indirectos.

**c) Biomasa marina**

La biomasa marina está comprendida por la presencia de los cardúmenes de las diferentes especies hidrobiológicas presentes tanto en la costa como en la sierra y la selva en el territorio peruano y que representan la fuente de la actividad pesquera artesanal.

**d) Volumen de desembarque**

Este indicador señala el desembarque de las capturas de pescado y otras especies (medidas en toneladas) extraídas por la flota pesquera artesanal. Incluye las capturas totales y las procedentes de los ecosistemas marinos circundantes al territorio nacional hasta 200 millas de la costa, en los cuerpos de agua de la sierra y selva del Perú.

**e) Zona de mar**

Las zonas marítimas reconocidas en virtud del derecho internacional abarcan las aguas interiores, el mar territorial, la zona contigua, la zona económica exclusiva, la plataforma continental, la alta mar y la Zona en mayor escala.

**f) Condiciones habilitantes**

Son instrumentos o acciones que facilitan o ayudan a superar barreras para la implementación de medidas de adaptación y mitigación.

**g) Habilitación sanitaria**

Título habilitante emitido por SANIPES, obtenido a través de un procedimiento por el cual la autoridad sanitaria verifica que el diseño, construcción, equipamiento y las condiciones operativas de la infraestructura pesquera o acuícola cumple con todos los requisitos señalados en la normativa sanitaria vigente.

**h) Embarcación pesquera**

Infraestructura pesquera que se encuentra autorizada y equipada para la pesca y, puede incluir o no, el desempeño de actividades relacionadas con la pesca tales como el transporte, almacenamiento, refrigeración, congelamiento, y/o procesamiento de productos hidrobiológicos.

**11.3 Etapa de formulación de la inversión (pre inversión)**

El sustento técnico para la formulación de la inversión debe considerar como mínimo lo indicado en el ítem 9 del presente Lineamiento.

La UF es responsable del dimensionamiento adecuado del proyecto de inversión, el cual será determinada por el estudio del monitoreo de las especies marinas y/o continental.

**11.4 Etapa de ejecución de la inversión**

Para la ejecución de la inversión se requiere contar los documentos que sustente la aprobación del expediente técnico o documento equivalente de los proyectos de inversión, tomando en cuenta el siguiente cuadro:

SUSTENTO TÉCNICO	DOCUMENTO DE SUSTENTO	PRECISIONES

Consistencias del ET o del documento equivalente	Informe de Consistencia	El informe de aprobación de la consistencia con la concepción técnica y el dimensionamiento del PI (perfil) se registra antes de la aprobación del ET o DE; con tal finalidad la UEI proporciona a la UF la información relevante.
Localización del Proyecto de Inversión	Informe técnico de la UEI	El SFL del predio a intervenir se sustenta en la Partida Registral que no contengan obstáculos como; cargas y otros que retrasen el inicio de la ejecución física de la inversión o su funcionamiento. Se debe contar con la factibilidad de servicios vigente, en caso corresponda, emitida por la entidad prestadora del servicio. En zonas rurales que no cuentan con servicios básicos, se acepta la ingeniería de detalle de la solución para la provisión de los mismos, debidamente validada por el órgano competente del gobierno local o regional, según corresponda.
Opinión técnica al programa arquitectónico	Informe técnico de FONDEPES	El Gobiernos Regional o Gobiernos Local, podrá solicitar opinión técnica al programa arquitectónico del diseño, anteproyecto y zonificación en el marco del MEMC al FONDEPES.
Certificados y Permisos	Certificados y Permisos	El expediente debe contar con los permisos y certificaciones, según corresponda: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Certificado Ambiental (obligatorio) conforme a las disposiciones establecidas por el PRODUCE</li> <li>- Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA)</li> <li>- DUAA – DPA y/o DUAA – Emisor y/o DUAA – Boya</li> <li>- Autorización. Ejecución Obras Aprovisionales Hídrico (P-14) (obligatorio)</li> <li>- Licencia de Uso de Agua Superficial (P-16) (obligatorio)</li> <li>- Autorización de Vertimientos Residuales Tratados(P-21) (obligatorio)</li> <li>- Licencia de demolición</li> <li>- Licencia de edificación (obligatorio)</li> </ul>

## 12. Anexos

Anexo N° 01: Contenidos mínimos de expediente técnico

Anexo N° 02: Manuales emitidos por el Sistema Nacional de Acuicultura

Anexo N° 03: Asistencia técnica en Acuicultura

Anexo N° 04: Fichas de evaluación de asistencia técnica

Anexo N° 05: Normas técnicas peruanas

## ANEXO N° 01

### El contenido mínimo de los expedientes técnicos de proyectos de inversión en materia de Desembarcadero Pesquero Artesanal y Acuicultura

El expediente técnico de los proyectos, independientemente de la materia en la que se desarrollo debe contener los documentos técnicos siguientes:

**a) Resumen Ejecutivo**

Muestra información resumida del proyecto.

**b) Índice**

Lista o relación ordenado que permite la ubicación del contenido del expediente técnico y la página.

**c) Memoria Descriptiva**

Se refiere a la descripción detallada del Proyecto, comprende aspectos relacionados con: Introducción, antecedentes, objetivo, ubicación, vías de acceso, estrategia, tipo de ejecución, relación de beneficiarios, descripción breve de los diferentes componentes del proyecto entre otros.

Señala la justificación técnica de acuerdo a la evaluación del estado actual, debiendo precisarse las diversas consideraciones técnicas, cuya índole depende del tipo de obra a ejecutar y que exigen el desarrollo de un conjunto de trabajos señalados en el expediente técnico.

**d) Memoria de Cálculo / Diseño de Estructuras**

Las memorias de cálculo corresponden a la descripción del sustento de los criterios y normas de diseño utilizados en cada una de las especialidades de las que se compone la ingeniería desarrollada del Expediente Técnico, en base a los cuales se han realizado los cálculos necesarios como sustento de los diseños finales.

Se deben presentar tantas memorias de cálculo como especialidades de ingeniería hayan sido incorporadas por la necesidad de ser desarrollada debido al carácter multidisciplinario de la naturaleza del proyecto.

Se incluye también, dentro de las memorias de cálculo y la memoria descriptiva de la arquitectura del proyecto.

**e) Estudios Básicos**

Se refiere a la descripción detallada de las diferentes investigaciones primarias llevadas a cabo, las cuales sirven de soporte para la elaboración del expediente técnico. Entre estas investigaciones y/o estudios primarios tenemos: estudios de topografía y/o batimetría, estudios de mecánica de suelos, evaluación de agua potable, evaluación de tratamiento de agua – PTAR, evaluación estructural del muelle, evaluación estructural DPA, evaluación estructural tanque elevado, evaluación geológica talud, inspección sub acuática (ISA) ruta proyectada, estudio hidro oceanográfico, y otros estudios requeridos en los TDR.

**f) Plan de Manejo Integral de Residuos Solidos**

Este ítem, incorpora la memoria descriptiva de la gestión de residuos sólidos donde se detalla cómo será el manejo de los residuos sólidos, desde la generación hasta su disposición final cumpliendo con lo establecido en Decreto Legislativo N° 1278 Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su reglamento, Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, y lo establecido por la autoridad marítima.

**g) Especificaciones Técnicas**

Tienen como objeto normar las condiciones generales de construcción a ser aplicadas por el Contratista para la ejecución del proyecto. Las especificaciones técnicas pueden ser generales y específicas.

Las primeras servirán de base para la construcción de las obras proyectadas y aquellas complementarias que sean requeridas para el objeto del Proyecto.

Las segundas, constituyen un conjunto de reglas vinculadas a la naturaleza de los trabajos a ejecutar (descripción), Procedimiento constructivo, Calidad de los materiales, Sistemas de control de calidad (pruebas y ensayos), Métodos de Medición, Condiciones de pago, que sean necesarias para ejecutar la obra.

Cada una de las partidas que conforman el presupuesto de obra debe contener sus respectivas especificaciones técnicas, detallando las reglas que definen las prestaciones específicas.

**h) Metrados**

Se deberá efectuar una planilla de metrados detallados, analizando cada estructura por separado de todas las partidas contempladas en el presupuesto de obra. La sustentación de estos metrados debe guardar correspondencia con las medidas señaladas en los planos. Al presentar el sustento de los metrados de todas las partidas que se presupuestan, no se debe discriminar las unidades, así sea global y establecer la razón por la cual se considera dicha unidad.

Para la elaboración de los metrados, se recomienda empleará software como hojas de cálculo, sistemas CAD, procesador de texto entre otros.

Se tomará como referencia el "Reglamento de Metrados para obras de Edificación" aprobado por Decreto supremo N O 013-79-VC.

La planilla de metrados a presentar, será similar a la siguiente:



#### **i) Análisis de Costos Unitarios**

El análisis de costo unitario, es la cuantificación técnica de la cantidad de recursos (mano de obra, materiales, equipo, maquinaria, herramientas, entre otros), que se requieren para ejecutar cada unidad de la partida y su costo. Los análisis de precios unitarios no incluyen IGV. Para su elaboración se debe tener presente lo siguiente:

1. El costo de la mano de obra y sus leyes sociales correspondientes al departamento, donde se encuentra ubicada la obra. Se toman en cuenta factores como el tipo de trabajo. (Construcción Civil).
2. El costo horario de alquiler de equipos a emplear, así como su rendimiento en la zona de trabajo, costo de depreciación, operación y mantenimiento.
3. Los precios de los materiales de construcción consideran el costo de adquisición, transporte, manipuleo, almacenamiento, desperdicios y/o mermas.
4. Los planos de diseño.
5. Las especificaciones técnicas.
6. La ubicación de las canteras y áreas de préstamo de los materiales.

Cada partida o actividad debe estar sustentada con su respectivo análisis de costo unitario.

#### **j) Relación de Insumos y Precios**

La relación de insumos deberá presentarse en forma general y por cada sub presupuesto, considerando la mano de obra, materiales y equipo/herramientas por separado. Se debe considerar que en el listado de insumos del presupuesto debe aparecer el metrado total, costo parcial y total por insumo que se va a necesitar para el proyecto. La sumatoria de los montos totales para cada uno de ellos debe ser concordante con el costo de partidas del presupuesto.

#### **k) Costos Indirectos**

Los costos indirectos se encuentran constituidos por:

1. Gastos generales y
2. Utilidad.

Los Gastos Generales son aquellos costos que el contratista debe efectuar para la ejecución de la prestación a su cargo, derivados de su propia actividad empresarial, por lo que no pueden ser incluidos dentro de las partidas de las obras o de los costos directos del servicio. Estos pueden ser a su vez:

1. Gastos Generales Fijos; Aquellos que no están relacionados con el tiempo de ejecución de la prestación a cargo del contratista.
2. Gastos Generales Variables; Aquellos que están directamente relacionados con el tiempo de ejecución de la obra y por lo tanto pueden incurrirse a lo largo del todo el plazo de ejecución de la prestación a cargo del contratista

Referente a la Utilidad, monto y/o porcentaje de la misma no está normada y estará determinada en función del riesgo de la ejecución de la obra, recomendándose que no sea mayor al 10.00%.

#### **l) Presupuesto de Obra**

El consultor o proyectista para el cálculo del presupuesto usará software para la elaboración de presupuesto, debiendo proporcionar la base de datos correspondiente una vez culminado el servicio.

Se deberá presupuestar cada estructura por separado, en general ninguno de los componentes del expediente técnico debe ser presupuestado en forma global, salvo debida

sustentación. Asimismo, las partidas deben tener unidades que permitan valorizar adecuadamente.

El presupuesto de obra en la modalidad de ejecución por contrata, debe considerar la siguiente estructura:

1. Costo Directo
2. Gastos Generales (Gasto General fijo + Gasto General Variable).
3. Utilidad.
4. Sub Total (Costo directo + Gastos Generales + Utilidad).
5. Impuesto General a las Ventas (Aplicado al Sub Total).
6. Total Presupuesto (Sub Total + Impuesto General a las Ventas).

El costo directo de la infraestructura debe tener como mínimo los títulos de partidas siguientes, el cual se aplicará de acuerdo a las metas físicas propuestas en cada proyecto:

Presupuesto de Obras en Tierra

- Obras Preliminares
- Obras Provisionales
- Estructuras
- Instalaciones Sanitarias
- Instalaciones Eléctricas
- Instalaciones Electromecánicas

Presupuesto de Obras en Mar

- Obras Preliminares
- Obras Provisionales
- Estructuras
- Instalaciones Sanitarias
- Instalaciones Eléctricas
- Instalaciones Electromecánicas

Para obras a ejecutarse por la modalidad de Administración Directa, se mantiene la estructura anterior eliminándose la Utilidad y realizando el análisis de gastos generales de acuerdo a esta modalidad. Adicionalmente, se elaborará un presupuesto analítico de acuerdo al clasificador funcional correspondiente. Los insumos en los análisis de costos unitarios deberán incluir los impuestos de Ley.

**m) Fórmula Polinómica**

La fórmula polinómica, debe ser elaborada de acuerdo a lo dispuesto por el D.S. N° 01179-VC.

Deben existir tantas fórmulas polinómicas como sub presupuestos tenga el Expediente Técnico.

**n) Programación de Obra**

Considera la programación de las diversas partidas de obra y de cada sub presupuesto en forma detallada, progresiva y secuencial, empleando la programación PERT-CPM y Diagrama de Gantt. De acuerdo a la concepción adoptada para ejecutar la obra se establecerá la secuencia de ejecución de las partidas correspondientes, quedando establecida la ruta crítica de la obra. Se recomienda el empleo de software especializado como el Project, Primavera, etc.

El cronograma de obra valorizado, permite controlar el avance de la obra, verificado y comparando lo programado versus lo ejecutado, documento en el que consta la programación valorizada de la ejecución de la obra objeto de la prestación, por periodos determinados en las bases o en el Contrato.

El cronograma de desembolsos, se refiere a la cuantificación de los recursos financieros que, en la ejecución, establecidos en un lapso de tiempo determinado.

**o) Informe de la Especialidad Pesquera**

Responsables que las infraestructuras pesqueras artesanales y sus instalaciones cumplan con los requisitos de diseño, construcción y operativos, exigidos en el Reglamento Sectorial de Inocuidad para las Actividades Pesqueras y Acuícolas, D.S. N°020-2022-PRODUCE. En ese sentido debe coordinar con las demás especialidades, miembros del equipo técnico, responsables de la elaboración del Expediente Técnico, con la finalidad de compatibilizar los requerimientos exigidos por la Normatividad Sanitaria Vigente con las normativas vigentes de cada especialidad.

**p) Planos**

Los planos deben proporcionar la interpretación y comprobación cualitativa que permita justificar de forma gráfica la solución adoptada e identificar y aclarar los elementos de la obra. Preferentemente los planos se presentarán en formato A2 o A3 con sus escalas respectivas y deberá utilizar un software especializado (ejemplo: ACAD), o similar necesariamente. El formato A1, será utilizado solo para casos especiales.

Los Planos tendrán los siguientes márgenes: Izquierda 20.00 mm; Superior 20.00 mm, Inferior 20.00 mm; Derecha 20.00 mm.

Los planos tendrán un rótulo propuesto por la contratista y aprobado por la entidad, a través del AOEM, en la parte inferior derecha, conteniendo por lo menos la siguiente información: nombre de la Entidad con logo, nombre del proyecto, nombre del plano, escalas, fecha, nombre del proyectista, número o código del plano y un espacio para revisiones firmas o VOBO, con letra legible, tamaño mínimo de la letra 1.00 mm.

Los planos de las diferentes especialidades del Proyecto, debe contener la información suficiente y características principales que concuerden con los trabajos que serán desarrollados en campo o en el proceso constructivo. Los planos deben ser de fácil entendimiento para la ejecución, es decir con los acotamientos suficientes, escalados y que además tengan los datos técnicos necesarios. La correcta información vertida en este punto será la que se utilizará para el sustento de los metrados.

Los planos serán de tres (03) tipos:

1. Planos generales (ubicación, planta, cortes y elevaciones).
2. Planos de desarrollo por sectores (pueden incluirse en los planos de especialidad).
3. Planos de detalles por sectores (pueden incluirse en los planos de especialidad).

Los planos generales a presentar, serán indicados en los términos de referencia debiendo considerar como mínimo un plano de ubicación geográfica de la localidad donde se ubica el proyecto y un plano clave o topográfico, donde se visualice el proyecto en su conjunto.

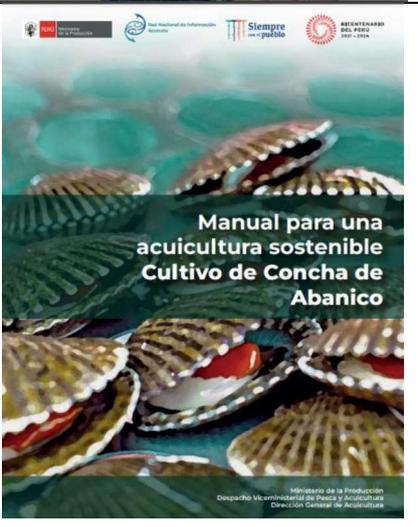
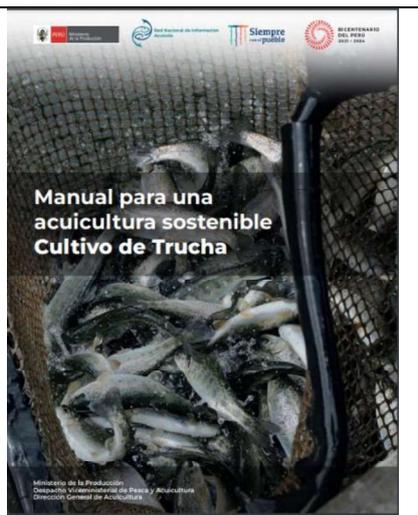
Los planos de especialidad, serán presentados en la escala requerida según el tipo de proyecto, características y especialidad considerado en los Términos de referencia o propuesta del Consultor debidamente aprobada.

**r) Documentos Adicionales**

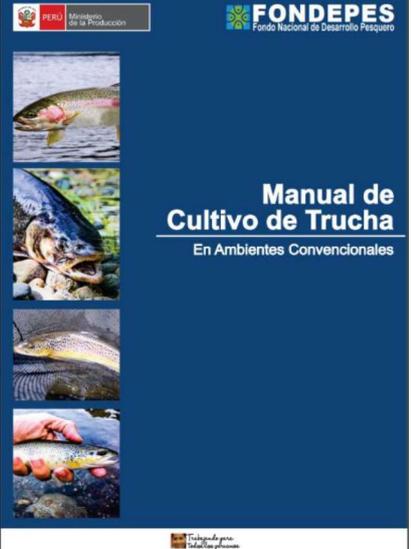
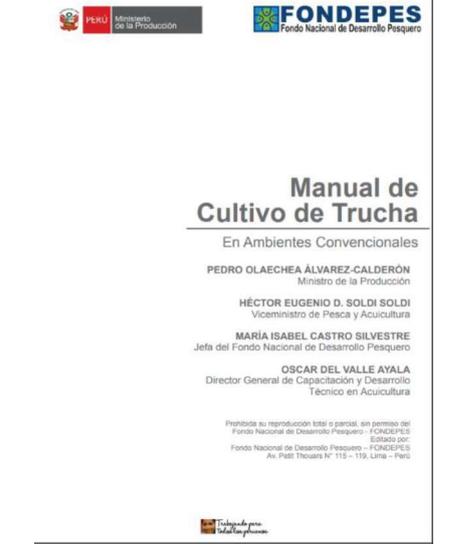
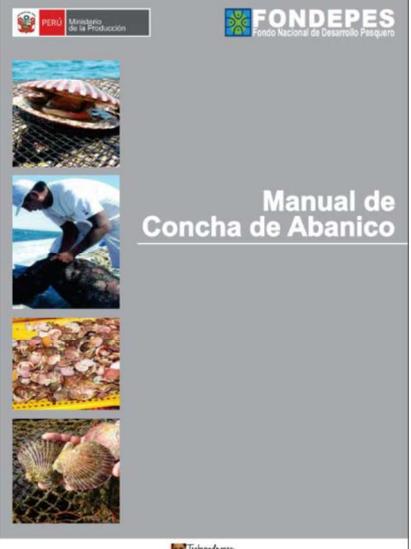
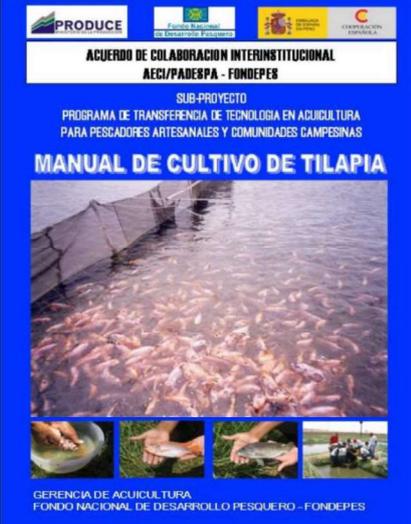
De acuerdo a las particularidades propias de cada proyecto, los TDR podrán contener información adicional requerida.

ANEXO N° 02

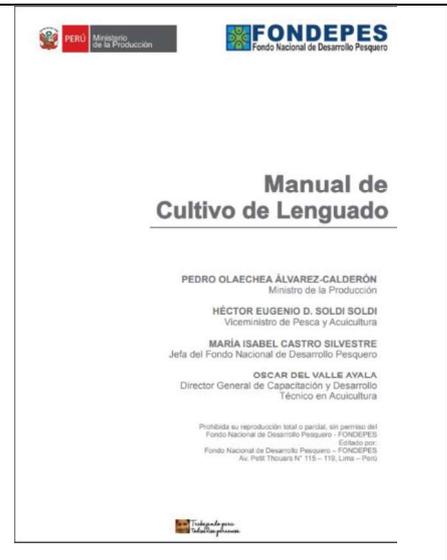
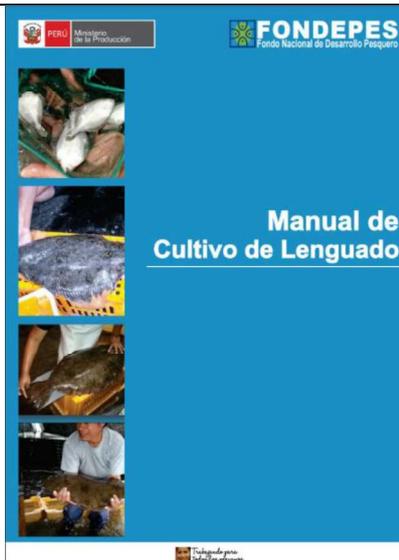
MANUALES EMITIDOS POR SISTEMA NACIONAL DE ACUICULTURA - SINACUI

LINK DE UBICACIÓN EN WEB	PORTADA	INFORMACIÓN
<p><a href="https://rnia.produce.gob.pe/wp-content/uploads/2022/08/Manual-de-Gamitana.pdf">https://rnia.produce.gob.pe/wp-content/uploads/2022/08/Manual-de-Gamitana.pdf</a></p>		<p><b>MANUAL PARA UNA ACUICULTURA SOSTENIBLE CULTIVO DE GAMITANA</b></p> <p>Elaborado por: Sistema Nacional de Acuicultura integrado por: Autoridad Nacional del Agua - ANA Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo - PROMPERU Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero - FONDEPES Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IAP Instituto del Mar del Perú - IMARPE Instituto Tecnológico de la Producción - ITP Ministerio de la Producción - PRODUCE Organismo Nacional de Sanidad Pesquera - SANIPES Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado - SERNANP</p> <p>Editado por: Ministerio de la Producción Calle Uno Oeste N°060 - Urb. Córpac, San Isidro - Lima Julio 2022</p>
<p><a href="https://rnia.produce.gob.pe/wp-content/uploads/2022/09/Manual-de-Concha-de-Abanico.pdf">https://rnia.produce.gob.pe/wp-content/uploads/2022/09/Manual-de-Concha-de-Abanico.pdf</a></p>		<p><b>MANUAL PARA UNA ACUICULTURA SOSTENIBLE CULTIVO DE CONCHA DE ABANICO</b></p> <p>Elaborado por: Sistema Nacional de Acuicultura integrado por: Autoridad Nacional del Agua - ANA Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo - PROMPERU Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero - FONDEPES Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IAP Instituto del Mar del Perú - IMARPE Instituto Tecnológico de la Producción - ITP Ministerio de la Producción - PRODUCE Organismo Nacional de Sanidad Pesquera - SANIPES Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado - SERNANP</p> <p>Editado por: Ministerio de la Producción Calle Uno Oeste N°060 - Urb. Córpac, San Isidro - Lima Julio 2022</p>
<p><a href="https://rnia.produce.gob.pe/wp-content/uploads/2022/09/Manual-de-Trucha-1.pdf">https://rnia.produce.gob.pe/wp-content/uploads/2022/09/Manual-de-Trucha-1.pdf</a></p>		<p><b>MANUAL PARA UNA ACUICULTURA SOSTENIBLE CULTIVO DE TRUCHA</b></p> <p>Elaborado por: Sistema Nacional de Acuicultura integrado por: Autoridad Nacional del Agua - ANA Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo - PROMPERU Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero - FONDEPES Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IAP Instituto del Mar del Perú - IMARPE Instituto Tecnológico de la Producción - ITP Ministerio de la Producción - PRODUCE Organismo Nacional de Sanidad Pesquera - SANIPES Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado - SERNANP</p> <p>Editado por: Ministerio de la Producción Calle Uno Oeste N°060 - Urb. Córpac, San Isidro - Lima Julio 2022</p>

## MANUALES POR FONDEPES:

LINK DE UBICACIÓN EN WEB	PORTADA	INFORMACIÓN
<p><a href="https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2496894/Manual-de-Cultivo-de-Trucha.pdf?v=1637709429">https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2496894/Manual-de-Cultivo-de-Trucha.pdf?v=1637709429</a></p>	 <p><b>Manual de Cultivo de Trucha</b> En Ambientes Convencionales</p>	 <p><b>Manual de Cultivo de Trucha</b> En Ambientes Convencionales</p> <p>PEDRO OLAECHEA ÁLVAREZ-CALDERÓN Ministro de la Producción</p> <p>HÉCTOR EUGENIO D. SOLDI SOLDI Viceministro de Pesca y Acuicultura</p> <p>MARÍA ISABEL CASTRO SILVESTRE Jefa del Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero</p> <p>OSCAR DEL VALLE AYALA Director General de Capacitación y Desarrollo Técnico en Acuicultura</p> <p>Prohibida su reproducción total o parcial, sin permiso del Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero - FONDEPES. Editado por: Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero - FONDEPES. Av. Petti Thouars N° 115 - 119, Lima - Perú</p>
<p><a href="https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2500065/Manual-de-Concha-de-Abanico.pdf?v=1637771143">https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2500065/Manual-de-Concha-de-Abanico.pdf?v=1637771143</a></p>	 <p><b>Manual de Concha de Abanico</b></p>	 <p><b>Manual de Concha de Abanico</b></p> <p>PEDRO OLAECHEA ÁLVAREZ-CALDERÓN Ministro de la Producción</p> <p>HÉCTOR EUGENIO D. SOLDI SOLDI Viceministro de Pesca y Acuicultura</p> <p>MARÍA ISABEL CASTRO SILVESTRE Jefa del Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero</p> <p>OSCAR DEL VALLE AYALA Director General de Capacitación y Desarrollo Técnico en Acuicultura</p> <p>Prohibida su reproducción total o parcial, sin permiso del Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero - FONDEPES. Editado por: Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero - FONDEPES. Av. Petti Thouars N° 115 - 119, Lima - Perú</p>
<p><a href="https://rnia.produce.gob.pe/wp-content/uploads/2019/09/Manual-de-Tilapia.pdf">https://rnia.produce.gob.pe/wp-content/uploads/2019/09/Manual-de-Tilapia.pdf</a></p>	 <p><b>ACUERDO DE COLABORACIÓN INTERINSTITUCIONAL AECI/PADESPA - FONDEPES</b></p> <p>SUB-PROYECTO PROGRAMA DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN ADICULTURA PARA PESCADORES ARTESANALES Y COMUNIDADES CAMPESINAS</p> <p><b>MANUAL DE CULTIVO DE TILAPIA</b></p> <p>GERENCIA DE ACUICULTURA FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO - FONDEPES</p>	<p>Prohibida su reproducción total o parcial, sin permiso de la Gerencia de Acuicultura del Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero (FONDEPES)</p> <p><b>CITA BIBLIOGRÁFICA</b> Manual de Cultivo de Tilapia Edición Exclusiva, Junio 2004</p> <p><b>DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN:</b> Alfredo R. Patormino Ramos</p> <p><b>EDITOR:</b> Alfredo R. Patormino Ramos</p> <p><b>REVISIÓN</b> Marco A. Leo Gayoso</p> <p>Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero - FONDEPES Gerencia de Acuicultura Av. Petti Thouars 115, Lima - Perú Teléfono: (51-1)-331-1629 Central telefónica: (51-1)-433-8570 E-mail: acucultura_fondepes@yahoo.es</p> <p>Agencia Española de Cooperación Internacional - AECI Calle Miguel Dasso 117 - 2º Piso, San Isidro, Lima - Perú Teléfono: (51-1)-212-5262</p> <p>Unidad de Gestión del Proyecto PADESPA Viceministerio de Pesca - Ministerio de la Producción Calle Uno Oeste 050 - 4º Piso, Urb. Cópac - San Isidro, Lima - Perú Teléfono: (51-1)-616-2927 Anexo 44D E-mail: padespa@produce.gob.pe</p>

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2496902/Manual-de-Cultivo-de-Lenguado.pdf?v=1637767050>



<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2499354/Manual-de-Cultivo-de-Gamitana.pdf?v=1637767902>



## ANEXO N° 03

### ASISTENCIA TECNICA EN ACUICULTURA

#### DESARROLLO DE ASISTENCIA TECNICA

##### Objeto

Es objeto de la presente Asistencia Técnica para mejorar la tecnología de producción en el cultivo de las especies hidrobiológicas que se viene cultivando.

#### PACO / GAMITANA

Especie nombre Común:	Gamitana
Nombre científico:	<u>Colossoma macropomum</u>
Especies afín de Cultivo:	Paco
Nombre científico:	<u>Piaractus brachypomus</u>

#### TEMARIO

##### MODULO I.-

##### “Selección, diseño, construcción e instalación de infraestructura Acuícola para el cultivo de Gamitana en estanques”

Tema 1: Estudios de factibilidad para la ejecución del Proyecto, así mismo acerca de sus objetivos y metas.

Tema 2: Consideraciones Técnicas Mínimas para la puesta en marcha de la actividad Acuícola:

- cuerpo de agua
- Accesibilidad al sistema Acuícola.

Tema 3: Diseño y Construcción de un (01) Módulo de estanques Materiales y Equipos. Información que implica el detalle de las características de los estanques de cultivo:

- Infraestructura
- Materiales y Equipos que deben utilizarse en el proceso productivo.
- Costos.

Tema 4: Preparación de Estanquería.

Tema 5: Manejo de estanques post cosecha.

- Limpieza
- mantenimiento de estanques.

##### MODULO II:

##### Programación de reproducción y la producción de alevinos para el cultivo de Gamitana en estanques

Tema 6: Tamaño de los estanques y sistemas de ingreso y salida del agua.

Tema 7: Cálculos de caudales de agua para la programación de la Producción

- Cálculos matemáticos
- Programación de la producción de Gamitana
- Capacidad de carga de acuerdo al sistema acuícola.

Tema 8- Sistema Convencional - estanques

- Manejo Hídrico
- Módulo de estanques y Distribución

Tema 9- Reproducción de Gamitana Generalidades:

- Características del pez
- Aspectos reproductivos.
- Estanque para reproductores
- Sexado
- Alimentación de reproductores
- Comportamiento reproductivo.
- Selección de reproductores

### **MODULO III.-**

#### **Producción de larvas, post larvas y alevinos.**

##### Tema 10-. Inducción de reproductores

- Manejo de reproductores en laboratorio
- Análisis de calidad de agua
- Equipos y materiales para inducción hormonal
- Comportamiento de los reproductores durante la fase de inducción

##### Tema 11-. Incubación

- Obtención y manejo de productos sexuales (ovas y esperma)
- Control físico químico de los parámetros de incubación
- Obtención, recolección y manejo de larvas

##### Tema 12-. Calidad de los alevinos y Densidad de siembra inicial

- Alimentación en post larvas
- Producción de alimento.
- Manejo post desove de reproductores
- Sanidad en el proceso de larvas – post larva - alevino

##### Tema 13-. Obtención de Alevinos

- Manejo de post larva en laboratorio
- Tipo de estanques y su preparación
- Siembra de post larvas en estanque de tierra
- Alimentación de post larvas
- Manejo de alevinos
- Estabulación, alimentación.
- Equipos y materiales para evaluación
- Análisis de calidad de agua
- Sanidad.

### **MODULO IV.-**

#### **Siembra, Cargas y Movimiento de biomasa – Inventario y Selección de Gamitana en estanques**

##### Tema 14-. Objetivos y Componentes

- Cargas de Cultivo
- Siembra de alevinos
- Programación de la Producción
- Formatos de verificación
- Inventario de alevinos
- Captura de alevinos
- Descripción de Materiales utilizados
- Inventario y Selección

##### Tema 15-. Actividades selección e inventarios

- Programación de estas actividades dentro de la Piscigranja
- Descripción de cada una de las actividades – Inventario y Selección
- Importancia del desarrollo de estas actividades dentro del sistema productivo.
- Problemas por una NO SELECCIÓN
- Problemas por un NO INVENTARIO

### **MODULO V.-**

#### **Alimentación y Factor de Conversión Alimenticia - FCA**

##### Tema 16-. Alimentación de peces

- Aspectos generales del alimento
- Factores que influyen en el aprovechamiento del alimento
- Aspectos nutricionales de la Gamitana
- Tasa de Alimentación
- Frecuencias de alimentación
- Formas de alimentación
- Factor de Conversión Alimenticia – Calculo, usos y aplicaciones dentro del cultivo.
- Presentación del alimento
- Almacenamiento del alimento
- Costos

## **MODULO VI. -**

### **Profilaxis**

#### Tema 17-. Profilaxis acuícola

- Aspecto Sanitario
- Prevención y limpieza del sistema acuícola
- Prevención y limpieza en materiales y equipos de uso acuícola
- Desdoble y carga de alevinos
- Características de un alevino sano
- Características de un alevino enfermo.
- Prevención de enfermedades

## TILAPIA

Especie nombre Común:

TILAPIA

Nombre científico:

Oreochromis niloticus

### TEMARIO

#### MODULO I.-

#### **“Selección, diseño, construcción e instalación de infraestructura Acuícola para el cultivo de Tilapia en estanques”**

Tema 1: Estudios de factibilidad para la ejecución del Proyecto, así mismo acerca de sus objetivos y metas.

Tema 2: Consideraciones Técnicas Mínimas para la puesta en marcha de la actividad Acuícola. Considera aspectos técnicos mínimos:

- cuerpo de agua
- Accesibilidad al sistema Acuícola.

Tema 3: Diseño y Construcción de un (01) Módulo de estanques Materiales y Equipos. Información que implica el detalle de las características de los estanques de cultivo:

- Infraestructura
- Materiales y Equipos que deben utilizarse en el proceso productivo.
- Costos.

Tema 4: Preparación de Estanquería.

Tema 5: Manejo de estanques post cosecha.

- Limpieza
- mantenimiento de estanques.

#### MODULO II:

#### **Programación de reproducción y la producción de alevinos para el cultivo de tilapia en estanques**

Tema 6: Tamaño de los estanques y sistemas de ingreso y salida del agua.

Tema 7: Cálculos de caudales de agua para la programación de la Producción

- Cálculos matemáticos
- Programación de la producción de Tilapia
- Capacidad de carga de acuerdo al sistema acuícola.

Tema 8- Sistema Convencional - estanques

- Manejo Hídrico
- Módulo de estanques y Distribución

Tema 9- Reproducción de tilapia Generalidades:

- Características del pez
- Aspectos reproductivos.
- Estanque para reproductores
- Sexado
- Alimentación de reproductores
- Comportamiento reproductivo.
- Selección de reproductores

#### MODULO III.-

#### **Producción de larvas, post larvas y alevinos.**

Tema 10- reproductores

- Manejo de reproductores en laboratorio
- Análisis de calidad de agua

- Comportamiento de los reproductores

#### Tema 11-. Incubación

- Obtención y manejo de productos sexuales
- Control físico químico de los parámetros de incubación
- Obtención, recolección y manejo de larvas

#### Tema 12-. Calidad de los alevinos y Densidad de siembra inicial

- Alimentación en post larvas
- Producción de alimento.
- Manejo post desove de reproductores
- Sanidad en el proceso de larvas – post larva - alevino

#### Tema 13-. Obtención de Alevinos

- Manejo de post larva en laboratorio
- Tipo de estanques y su preparación
- Siembra de post larvas en estanque de tierra
- Alimentación de post larvas
- Manejo de alevinos
- Estabulación, alimentación.
- Equipos y materiales para evaluación
- Análisis de calidad de agua

### **MODULO IV.-**

#### **Siembra, Cargas y Movimiento de biomasa – Inventario y Selección de tilapia en estanques**

##### Tema 14-. Objetivos y Componentes

- Cargas de Cultivo
- Siembra de alevinos
- Programación de la Producción
- Formatos de verificación
- Inventario de alevinos
- Captura de alevinos
- Descripción de Materiales utilizados
- Inventario y Selección

##### Tema 15-. Actividades selección e inventarios

- Programación de estas actividades dentro de la Piscigranja
- Descripción de cada una de las actividades – Inventario y Selección
- Importancia del desarrollo de estas actividades dentro del sistema productivo.
- Problemas por una NO SELECCIÓN
- Problemas por un NO INVENTARIO

### **MODULO V.-**

#### **Alimentación y Factor de Conversión Alimenticia - FCA**

##### Tema 16-. Alimentación de peces

- Aspectos generales del alimento
- Factores que influyen en el aprovechamiento del alimento
- Aspectos nutricionales de la tilapia
- Tasa de Alimentación
- Frecuencias de alimentación
- Formas de alimentación
- Factor de Conversión Alimenticia – Calculo, usos y aplicaciones dentro del cultivo.
- Presentación del alimento de tilapia
- Almacenamiento del alimento
- Costos

### **MODULO VI. -**

#### **Profilaxis**

##### Tema 17-. Profilaxis acuícola

- Aspecto Sanitario
- Prevención y limpieza del sistema acuícola
- Prevención y limpieza en materiales y equipos de uso acuícola
- Desdoble y carga de alevinos
- Características de un alevino sano
- Características de un alevino enfermo.
- Prevención de enfermedades

## CONCHA DE ABANICO

Especie nombre Común: CONCHA DE ABANICO  
Nombre científico: Argopecten purpuratus

### TEMARIO

#### MODULO I.-

**“Selección, diseño, construcción e instalación de infraestructura Acuícola para el cultivo de Concha de abanico”**

Tema 1: Estudios de factibilidad para la ejecución del Proyecto, así mismo acerca de sus objetivos y metas.

Tema 2: Consideraciones Técnicas Mínimas para la puesta en marcha de la actividad Acuícola. Considera aspectos técnicos mínimos:

- cuerpo de agua
- Accesibilidad al sistema Acuícola.

Tema 3: Diseño y Construcción de un (01) Módulo, Materiales y Equipos. Información que implica el detalle de las características de los estanques de cultivo:

- Infraestructura
- Materiales y Equipos que deben utilizarse en el proceso productivo.
- Costos.

Tema 4: Preparación de cultivo.

Tema 5: Manejo de sistemas de cultivo.

- Limpieza
- mantenimiento de estanques.

#### MODULO II:

**Programación de reproducción y la producción de semilla de concha de abanico**

Tema 6: Tamaño de los tanques y sistemas de ingreso y salida del agua.

Tema 7: Cálculos de caudales de agua para la programación de la Producción

- Cálculos matemáticos
- Programación de la producción de concha de abanico
- Capacidad de carga de acuerdo al sistema acuícola.

Tema 8- Sistema Convencional - estanques

- Manejo Hídrico
- Módulo de estanques y Distribución

Tema 9- Reproducción de concha de abanico Generalidades:

- Características
- Aspectos reproductivos.
- Estanque para reproductores
- Alimentación de reproductores
- Comportamiento reproductivo.
- Selección de reproductores

#### MODULO III.-

**Producción de larvas, post larvas y semilla.**

Tema 10- Inducción de reproductores

- Manejo de reproductores en laboratorio
- Análisis de calidad de agua
- Equipos y materiales para inducción hormonal
- Comportamiento de los reproductores durante la fase de inducción

Tema 11- Incubación

- Obtención y manejo de productos sexuales (ovas y esperma)
- Control físico químico de los parámetros de incubación
- Obtención, recolección y manejo de larvas

#### Tema 12-. Calidad de la semilla y Densidad de siembra inicial

- Alimentación en post larvas
- Producción de alimento.
- Manejo post desove de reproductores
- Sanidad en el proceso de larvas – post larva - alevino

#### Tema 13-. Obtención de semilla

- Manejo de post larva en laboratorio
- Tipo de estanques y su preparación
- Siembra de post larvas
- Alimentación de post larvas
- Manejo de semilla
- Estabulación, alimentación.
- Equipos y materiales para evaluación
- Análisis de calidad de agua
- Sanidad.

### **MODULO IV.-**

#### **Siembra, Cargas y Movimiento de biomasa – Inventario y Selección de concha de abanico**

##### Tema 14-. Objetivos y Componentes

- Cargas de Cultivo
- Siembra de alevines
- Programación de la Producción
- Formatos de verificación
- Inventario de semilla
- Captura de semilla
- Descripción de Materiales utilizados
- Inventario y Selección

##### Tema 15-. Actividades selección e inventarios

- Programación de estas actividades dentro del sistema de cultivo
- Descripción de cada una de las actividades – Inventario y Selección
- Importancia del desarrollo de estas actividades dentro del sistema productivo.
- Problemas por una NO SELECCIÓN
- Problemas por un NO INVENTARIO

### **MODULO V.-**

#### **Alimentación**

##### Tema 16-. Alimentación

- Factores que influyen en el aprovechamiento del alimento
- Aspectos nutricionales

### **MODULO VI. -**

#### **Profilaxis**

##### Tema 17-. Profilaxis acuícola

- Aspecto Sanitario
- Prevención y limpieza del sistema acuícola
- Prevención y limpieza en materiales y equipos de uso acuícola
- Desdoble y carga de semilla
- Prevención de enfermedades

## TRUCHA

Especie nombre Común: **Trucha**  
Nombre científico: Oncorhynchus mykiss

### TEMARIO

#### MODULO I.-

##### **Evaluación del sistema hídrico del cultivo**

###### Tema 01-

- Determinación Caudal de agua del Canal principal
- Evaluación de las condiciones del recurso hídrico
- Recambios de agua y manejo del recurso en los estanques de cultivo

#### MODULO II.-

##### **Evaluación de la infraestructura acuícola**

###### Tema 02- Evaluación de la infraestructura acuícola e Hidráulica

- Bocatoma
- Desarenado
- Canal Principal
- Canales Secundarios
- Canales de drenaje

###### Tema 03- Tipos de estanques

- Estanques de Alevinaje
- Estanques de Juveniles
- Estanque de Engorde
- Sala de Re incubación

#### MODULO III.-

##### **Manejo de la crianza**

###### Tema 04-

Determinación de la biomasa de los ambientes de crianza

###### Tema 05- Manejo de densidades de crianza a utilizar en el centro acuícola

###### Tema 06- Selección e Inventario de Biomasa de peces

###### Tema 07- Continuación de Selección e Inventario de Biomasa de peces

###### Tema 08- Controles Biométricos en los ambientes de crianza

###### Tema 09- Manejo de Sala de Re incubación

#### MODULO IV.-

##### **Sistema de alimentación**

###### Tema 10- Alimentación

- Manejo del sistema de alimentación en el cultivo
- Determinación de Tasas de alimentación, ración y frecuencia alimenticia
- Administración del alimento en el almacén
- Factor de Conversión Alimenticia - FCA

#### MODULO V.-

##### **Profilaxis y sanidad en el cultivo**

###### Tema 11- Profilaxis del cultivo

###### Tema 12- Limpieza de los ambientes de crianza

## MODULO VI. -

### Controles de parámetros físicos del agua de cultivo y registro de parámetros de producción

Tema 13-Control de parámetros Físicos del agua de cultivo

Tema 14-Aplicación de Formatos de producción en todas las actividades del cultivo

## EVALUACIONES

Al final de realización de las Asistencia Técnicas se evaluará a los productores para ver el grado de asimilación de la transferencia tecnología impartida la misma que debe incidir en el mejoramiento de la productividad de su unidad acuícola.

### Materiales a usarse en la Transferencia Técnica

Implementación personal	Implementación
Botas	Seleccionadores
Capotín	lctiometro
guantes	Termómetro de canastilla
overol	Termómetro de máxima y mínima
cuaderno A4	Carcal
lapicero	Balanza de 25 kg.
wincha	Balanza de 200 kg.
calculadora	Baldes
cuadernillos de formatos	Jarras de medición
tarja	Tazones
folder plástico	Disco Secchi
hoja de agua para datos	Tarrafa
lápiz	Chinchorro
borrador	Pluviómetro
	Formatos
Materiales de Capacitación	Tinas y bandejas
Plumones acrílicos	
mota	Equipamiento
paleógrafo	Oxímetro
gigantografía	pH metro
plumones	Multiparámetro
Diplomas	
papel bond A4	

ANEXO N° 04

FICHAS DE EVALUACION DE ASISTENCIA TECNICA

 <b>FONDEPES</b> <small>Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero</small>		FICHA DE ASISTENCIA TÉCNICA				
<b>I. Datos de la unidad productiva</b>						
<i>Nombre del productor + Código del productor</i>	<i>Región</i>	<i>Provincia</i>	<i>Distrito</i>	<i>N° de Ficha</i>		
				<i>¿Cuenta con crédito de Fondepes?</i>	<i>Visita Acumulada</i>	<i>Fecha</i>
				Sí	No	
<b>II. Datos del responsable</b>						
<i>Nombre completo</i>		<i>Discapacidad</i>	<i>DNI</i>	<i>Sexo</i>	<i>Edad</i>	<i>Teléfono</i>
		Sí No		F M		
<b>III. Actividades de Asistencia Técnica a Desarrollar</b>						
<b>Módulos evaluados</b>						<b>Puntuación</b>
<b>MÓDULO I: Evaluación del recurso hídrico</b>						
<i>Captación y tratamiento del agua</i>						<input type="text"/>
<i>Evaluación de la infraestructura hídrica</i>						<input type="text"/>
<i>Flujo de agua ó Determinación del caudal y recambio de agua</i>						<input type="text"/>
<b>MÓDULO II: Evaluación de la infraestructura acuícola</b>						
<i>Evaluación de la estructura de los tanques de reproducción</i>						<input type="text"/>
<i>Instalaciones para la producción de alimento vivo</i>						<input type="text"/>
<i>Infraestructura del laboratorio y/o hatchery</i>						<input type="text"/>
<i>Sistema de incubación (tanques)</i>						<input type="text"/>
<b>MÓDULO III: Manejo de los reproductores</b>						
<i>Identificación, evaluación y selección de reproductores</i>						<input type="text"/>
<i>Inventario de los reproductores</i>						<input type="text"/>
<i>Acondicionamiento de los reproductores</i>						<input type="text"/>
<i>Densidad óptima</i>						<input type="text"/>
<i>Manejo de los reproductores post desove</i>						<input type="text"/>
<b>MÓDULO IV: Reproducción</b>						
<i>Determinación del estado de madurez de reproductores (machos - hembras)</i>						<input type="text"/>
<i>Controles biométricos</i>						<input type="text"/>
<i>Inducción a la liberación de gametos o desove</i>						<input type="text"/>
<i>Fertilización y fecundación</i>						<input type="text"/>
<i>Incubación de óvulos</i>						<input type="text"/>
<b>MÓDULO V: Preparación y obtención de alimento vivo</b>						
<i>Determinación del tipo de alimento vivo a suministrar por estadio</i>						<input type="text"/>
<i>Producción de alimento vivo</i>						<input type="text"/>
<i>Manejo técnico</i>						<input type="text"/>
<b>MÓDULO VI: Manejo de la semilla</b>						
<i>Asentamiento larval</i>						<input type="text"/>
<i>Alimentación</i>						<input type="text"/>
<i>Acondicionamiento y traslado de larvas al mar</i>						<input type="text"/>
<i>Tamizado y selección por rango de talla</i>						<input type="text"/>
<i>Densidad de siembra y muestreos aleatorios</i>						<input type="text"/>
<i>Transporte y despacho de alevines</i>						<input type="text"/>
<b>MÓDULO VII: Profilaxis y sanidad en el cultivo</b>						
<i>Labores de profilaxis para la prevención de enfermedades</i>						<input type="text"/>
<i>Aplicación de medidas de bioseguridad</i>						<input type="text"/>
<b>MÓDULO VIII: Parametros de calidad del agua y de producción</b>						
<i>Control y registro de parametros de calidad del agua de cultivo</i>						<input type="text"/>
<i>Registro de datos de producción en todas las etapas de cultivo</i>						<input type="text"/>

**a) Comentarios**

---



---



---



---



---



---

**b) Producción acuícola**

Fecha siembra	N° siembra (millar)	Peso inicial (gr)	Talla inicial (mm)	Tiempo/campaña (mes)	Cantidad alimento/campaña (Tn)	n° campaña/año	Producción anual (Und)	Peso comercial (gr)	Talla comercial (mm)

Área efectiva (m2)	Área efectiva (m3)	n° infraestructura	N° linternas/línea	Capacidad de carga máxima (Und/m2)	Productividad (Manojo/Ha)	Temperatura del agua (°C)	OD (ml/g)	Ph	Transparencia (m)	Salinidad (UPS, %)

**Muestreo**

#	Datos	Unidad de medida	n°	Total						
1	Área	m2								
2	Cubicaje	m3								
3	Unidades	Und								
4	Talla media	mm								
5	Peso medio	g								
6	Biomasa	kg								
7	Carga de cultivo	Und/m2								

**c) Aplica conocimiento**

Módulo	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Peso del criterio	0.70	0.30	0.90	1.00	0.90	1.00	0.90	0.85
Puntaje								
Calificación								

**d) Observaciones**

---



---



---

Responsable	Persona beneficiaria	Firma		Hora inicial		Hora final		Tipo AATT (Presencial/virtual)
	Profesional - FONDEPES	Firma		Nombre completo			DNI	

**ANEXO N° 05**

**NORMAS TECNICAS PERUANAS**

N°	NTP	Descripción	Link descarga
1	NTP 320.001:2023. ACUICULTURA. Terminología y definiciones. 1° Edición	Esta Norma Técnica Peruana especifica los términos más utilizados en la actividad de la acuicultura a nivel nacional y ser un marco de referencia para acuicultores, consultores, formuladores de políticas y todos aquellos que estén interesados en la acuicultura, facilitando su comunicación y entendimiento.	<a href="#">NTP 320.001:2023 - Portal INACAL</a>
2	NTP 209.255:2023. ACUICULTURA. Trucha. Alimento balanceado o pienso compuesto para trucha. Requisitos y definiciones. 2° Edición	La presente Norma Técnica Peruana establece las condiciones y requisitos que deben cumplir los alimentos balanceados o piensos compuestos, para el cultivo de la trucha arco iris, <i>Oncorhynchus mykiss</i> , cuyo consumo brinde una adecuada nutrición, asegure un eficiente rendimiento, preserve el equilibrio del medio ambiente y garantice la inocuidad del producto para el consumidor final. Esta Norma Técnica Peruana es aplicable a alimento balanceado o pienso compuesto destinado a consumo animal.	<a href="#">NTP 209.255:2023 - Portal INACAL</a>
3	NTP 320.005:2022. ACUICULTURA. Buenas prácticas acuícolas en la producción de la concha de abanico ( <i>Argopecten purpuratus</i> ) 2° Edición	Esta Norma Técnica Peruana establece los procedimientos, condiciones, recomendaciones, controles y demás actividades relacionadas a las buenas prácticas que deben seguirse independientemente de su sistema de cultivo (fondo o suspendido), de concha de abanico ( <i>Argopecten purpuratus</i> ), contribuyendo en el mejoramiento de los procesos a fin de asegurar un producto final inocuo, sano, fomentando la competitividad y calidad para su comercialización. El cumplimiento de las buenas prácticas permitirá preservar la sostenibilidad del recurso, el respeto al medio ambiente, establecer relaciones favorables con la comunidad y garantizar la seguridad y salud de los trabajadores en el desarrollo de sus labores. Esta Norma Técnica Peruana es aplicable al cultivo de la concha de abanico ( <i>Argopecten purpuratus</i> ) y como referencia para el diseño de proyectos acuícolas de este recurso.	<a href="#">NTP 320.005:2022 - Portal INACAL</a>
4	NTP 320.004:2014. ACUICULTURA. Buenas prácticas acuícolas en la producción de trucha arco iris. 2° Edición	Esta Norma Técnica Peruana establece las buenas prácticas que deben seguirse en un sistema de manejo estándar para la producción acuícola de la trucha arco iris ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ), con la finalidad de asegurar un producto final inocuo y sano, fomentando la competitividad para el comercio nacional e internacional. Como parte de las buenas prácticas a seguir están el respeto al medio ambiente, establecer relaciones favorables con la comunidad y garantizar la seguridad de los trabajadores en el desarrollo de sus labores.	<a href="#">NTP 320.004:2014 (revisada el 2021) - Portal INACAL</a>
5	NTP 032.001:2024. ACUICULTURA. Buenas prácticas acuícolas en la producción de la tilapia. 2° Edición	Esta Norma Técnica Peruana establece los procedimientos, condiciones, recomendaciones, controles y demás actividades relacionadas a las buenas prácticas que deben seguirse para la producción acuícola de la tilapia ( <i>Oreochromis spp.</i> ), contribuyendo en el mejoramiento de los procesos a fin de asegurar un producto final inocuo, sano, fomentando la competitividad y calidad para su comercialización. El cumplimiento de las buenas prácticas permitirá preservar la sostenibilidad del recurso, prevenir el ingreso y diseminación de enfermedades infecciosas, asegurar el bienestar animal, el manejo adecuado del ambiente, establecer relaciones favorables con la comunidad y garantizar la seguridad y salud del personal en el desarrollo de sus labores. Esta Norma Técnica Peruana es aplicable en toda la cadena de valor del cultivo de la tilapia ( <i>Oreochromis spp.</i> ), la misma que servirá como referencia para el diseño de proyectos acuícolas de esta misma especie.	<a href="#">NTP 032.001:2024 - Portal INACAL</a>

6	<p>NTP 032.101:2019. ACUICULTURA. Buenas prácticas de producción acuícola para las especies amazónicas. 1° Edición</p>	<p>Esta Norma Técnica Peruana establece las buenas prácticas que deben seguirse en un sistema de manejo estándar para la producción acuícola de las especies <i>Colossoma macropomum</i> "gamitana", <i>Piaractus brachypomus</i> "paco" y <i>Prochilodus nigricans</i> "boquichico", a fin de asegurar un producto final inocuo, sano, apto para consumo humano, fomentando la competitividad para el comercio nacional e internacional. Como parte de las buenas prácticas a seguir están el respeto al medio ambiente, bienestar animal, establecer relaciones favorables con la comunidad y garantizar la seguridad de los trabajadores en el desarrollo de sus labores. Esta Norma Técnica Peruana se aplica a la gestión de los procesos productivos de los centros de producción acuícola de las especies <i>Colossoma macropomum</i> "gamitana", <i>Piaractus brachypomus</i> "paco" y <i>Prochilodus nigricans</i> "boquichico", que se realizan mediante cultivos tanto extensivos, como semi intensivos. Comprende las actividades desde la selección y evaluación del lugar de cultivo, su preparación y los aspectos de manejo, evaluación sanitaria y calidad genética de los reproductores y alevinos, la calidad del agua y del suelo, la siembra y cultivo, el alimento, la alimentación, control de sedimentos y efluentes, cosecha y transporte hasta la planta de procesamiento o destino final.</p>	<p><a href="#">NTP 032.101:2019 - Portal INACAL</a></p>
7	<p>NTP 320.003:2020. ACUICULTURA. Buenas prácticas acuícolas en la producción del langostino. 2° Edición</p>	<p>Esta Norma Técnica Peruana establece los procedimientos, condiciones, recomendaciones, controles y demás actividades relacionadas a las buenas prácticas que deben seguirse en sus diferentes mecanismos o formas de cultivo de los langostinos (<i>Litopenaeus spp.</i>), contribuyendo en el mejoramiento de los procesos a fin de asegurar un producto final inocuo, sano, fomentando la competitividad y calidad para su comercialización. Como parte de las buenas prácticas a seguir están el respeto al medio ambiente, establecer relaciones favorables con la comunidad y garantizar la seguridad de los trabajadores en el desarrollo de sus labores. Esta Norma Técnica Peruana es aplicable a los langostinos (<i>Litopenaeus spp.</i>).</p>	<p><a href="#">NTP 320.003:2020 - Portal INACAL</a></p>