DISEÑO DE ACCIONES DE FORMACION COMPLEMENTARIA

CÓDIGO:	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA
76150267	PISCICULTURA BASICA
VERSIÓN: 1	SECTOR DEL PROGRAMA: PRIMARIO Y EXTRACTIVO
Vigencia del Programa	Fecha inicio Programa: 03/10/2012 Fecha Fin Programa: El programa aún se encuentra vigente
DURACIÓN MÁXIMA	120 horas
JUSTIFICACIÓN:	En el sector productivo acuícola, existe la necesidad de incorporar personal con conocimientos técnicos y altas calidades laborales que contribuyan al desarrollo económico, social y tecnológico de su entorno y del país, por lo cual se requiere brindar formación en construcción de instalaciones acuícolas, adecuación, técnicas de alimentación y manejo de la producción. El país cuenta con potencial productivo en acuicultura tanto en pequeña, mediana o gran escala y su fortalecimiento y crecimiento socio-económico tanto a nivel regional como nacional, dependen en gran medida de un recurso humano cualificado y calificado, capaz de responder integralmente a la dinámica del sector. El SENA es la única institución educativa que ofrece el programa con todos los elementos de formación, sociales, tecnológicos y culturales, metodologías de aprendizaje innovadoras, acceso a tecnologías de última generación, estructurado sobre métodos más que contenidos, lo que potencia la formación de ciudadanos librepensadores, con capacidad crítica, solidarios y emprendedores que lo acreditan y lo hacen pertinente y coherente con su misión, innovando permanentemente de acuerdo con las tendencias y cambios tecnológicos y las necesidades del sector empresarial, por lo cual el presente Diseño de acción de FORMACION COMPLEMENTARIA, basado en Competencias Laborales permitirá apoyar el incremento de la competitividad y sostenibilidad productiva, de éste renglón de la economía local, regional y nacional. Dentro del marco legal La producción piscícola debe tener en cuenta la normatividad vigente como la que reglamenta la concesión de aguas (decreto 1541/78), el código nacional de recursos naturales (2811/74) que determina la protección de las fuentes hídricas, el decreto 1594/ 84 que reglamenta el uso del agua y residuos líquidos y la ley 9/79 SINA (sistema nacional Ambiental).
REQUISITOS DE INGRESO:	-Carta de presentación expedida por la comunidad. -Cumplir con el trámite de selección definido por el Centro
ESTRATEGIA METODOLÓGICA:	Centrada en la construcción de autonomía para garantizar la calidad de la formación en el marco de la formación por competencias, el aprendizaje por proyectos y el uso de técnicas didácticas activas que estimulan el pensamiento para la resolución de problemas simulados y reales; soportadas en el utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, integradas, en ambientes abiertos y pluritecnológicos, que en todo caso recrean el contexto productivo y vinculan al aprendiz con la realidad cotidiana y el desarrollo de las competencias. Igualmente, debe estimular de manera permanente la autocrítica y la reflexión del aprendiz sobre el que hacer y los resultados de aprendizaje que logra a través de la vinculación activa de las cuatro fuentes de información para la construcción de conocimiento:

	-El instructor - Tutor -El entorno -Las TIC -El trabajo colaborativo

COMPETENCIA	
CÓDIGO:	DENOMINACIÓN
270601001	ADECUAR EL SITIO DE CULTIVO DE ACUERDO CON LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN Y PROTOCOLO DE LA ESPECIE.

ELEMENTO(S) DE LA COMPETENCIA
DENOMINACIÓN
Preparar la zona de cultivo para eliminar patógenos y especies competidoras.
Promover la productividad primaria en el medio de cultivo de acuerdo con la línea de producción y los protocolos de la especie.

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE
DESCRIPCIÓN
DEFINIR EL PROCEDIMIENTO DE ADECUACIÓN A SEGUIR DE ACUERDO CON EL SISTEMA DE PRODUCCIÓN, PROTOCOLOS DE LA EMPRESA Y LA ESPECIE SELECCIONADA.
COORDINAR EL PROCEDIMIENTO DE PREPARACIÓN DEL SISTEMA DE CULTIVO SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS, LOS PROTOCOLOS DE LA EMPRESA E INDICACIONES ESPECIALES BAJO NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTAL.
DILIGENCIAR REPORTES DE NOVEDADES Y RESULTADOS DEL PROCESO, PROPONIENDO PLANES DE MEJORAMIENTO.
VERIFICAR CADA UNO DE LOS PROCESOS DE ADECUACIÓN CON BASE EN LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA Y DE ACUERDO A CRITERIOS TÉCNICOS.
CARACTERIZAR EL SITIO DE CULTIVO DE ACUERDO A LOS PROTOCOLOS DE PREPARACIÓN DE LOS DIFERENTES SISTEMAS PRODUCTIVOS Y DE LA ESPECIE SELECCIONADA

3. CONOCIMIENTOS
3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS
NORMATIVIDAD: FUNDAMENTOS, MEDIO AMBIENTE, SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL, PROCEDIMIENTOS, ACTIVIDADES PRODUCTIVAS, FACTORES DE RIESGO, PLANES DE CONTINGENCIA. BIOSEGURIDAD: FUNDAMENTOS, EQUIPOS, INSUMOS, RIESGOS (ENFERMEDADES, CONTAMINACIÓN BIOLÓGICA O QUÍMICA), PROCEDIMIENTOS, MEDIDAS DE CONTROL, INSPECCIÓN Y VERIFICACIÓN DE ÁREAS DE CULTIVO, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL. AGUA: PROPIEDADES FÍSICAS, QUÍMICAS, IMPORTANCIA BIOLÓGICA. BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA: FUNDAMENTOS, FERTILIZANTES Y DESINFECTANTES (MANEJO,

ORGANISMOS COMPETIDORES E INVASORES: CONCEPTOS, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, EFECTOS, MEDIDAS DE CONTROL, PROCEDIMIENTOS, BIOSEGURIDAD.
INFRAESTRUCTURA: CONCEPTOS, EQUIPOS, CARACTERÍSTICAS, USO, INSPECCIÓN, DETECCIÓN DE RIESGOS, ACONDICIONAMIENTO, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL.
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS: CONCEPTOS, TIPOS (LABORATORIO, CAMPO), CARACTERÍSTICAS, USO, MANUALES DE FUNCIONAMIENTO, INSPECCIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO, LISTAS DE CHEQUEO, NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.
METROLOGÍA: FUNDAMENTOS, MAGNITUDES (PESAS Y MEDIDAS: VOLUMEN, PESO, LONGITUD, ÁREA, DENSIDAD DE SIEMBRA), SISTEMAS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN, PROCEDIMIENTOS, TAREAS (PESAJE DEL FERTILIZANTE, DOSIFICACIÓN DE INSUMOS, CÁLCULO DE ÁREA DE CULTIVO), NORMAS DE SEGURIDAD.
REGISTROS Y FORMATOS: FUNDAMENTOS, TIPOS, DISEÑO, USO (PREPARAR ZONA DE CULTIVO, ALISTAMIENTO DE HERRAMIENTAS, ARTES Y APAREJOS, EQUIPOS)
FICHAS TÉCNICAS: CONCEPTOS, TIPOS (HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD, TARJETA DE EMERGENCIA), USO, INTERPRETACIÓN, MEDIDAS DE SEGURIDAD, RECOMENDACIONES Y RESTRICCIONES, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, NORMAS DE SEGURIDAD.
PROTOCOLOS DE MANEJO: FUNDAMENTOS, TAREAS (FERTILIZACIÓN, INSPECCIÓN DE EQUIPOS E INFRAESTRUCTURA, APLICACIÓN DE INSUMOS), NORMAS DE SEGURIDAD.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

ATENDER LA NORMATIVIDAD MEDIOAMBIENTAL, CONFORME A SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL, FACTORES DE RIESGO Y PLANES DE CONTINGENCIA.
ATENDER LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD, TENIENDO EN CUENTA ZONA DE CULTIVO, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS, NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.
ATENDER PROTOCOLOS, CONFORME A ACTIVIDADES Y NORMAS DE SEGURIDAD.
IDENTIFICAR LAS CARACTERÍSTICAS DEL AGUA DEL CULTIVO, TENIENDO EN CUENTA PROPIEDADES FÍSICAS E IMPORTANCIA BIOLÓGICA.
UTILIZAR LAS FICHAS TÉCNICAS DE LOS INSUMOS, CONFORME A INSTRUCCIONES, RECOMENDACIONES Y RESTRICCIONES.
UTILIZAR LAS BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA, CONFORME AL USO DE FERTILIZANTES, DESINFECTANTES Y EQUIPOS.
INSPECCIONAR LA INFRAESTRUCTURA PARA LA DETECCIÓN DE RIESGOS, CONFORME A NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL.
REALIZAR LAS MEDICIONES NECESARIAS DURANTE LA ADECUACIÓN DEL AMBIENTE DE CULTIVO, CONFORME A TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN, PROCEDIMIENTOS, Y NORMAS DE SEGURIDAD.
UTILIZAR LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS TENIENDO EN CUENTA ACTIVIDAD A DESARROLLAR, NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.
IDENTIFICAR Y ERRADICAR ORGANISMOS COMPETIDORES E INVASORES EN EL ÁREA DE CULTIVO, SEGÚN MEDIDAS DE CONTROL Y PROCEDIMIENTOS DE BIOSEGURIDAD.
REGISTRAR LA INFORMACIÓN EN LOS FORMATOS ESTABLECIDOS, TENIENDO EN CUENTA ACTIVIDADES DESARROLLADAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

ALISTA LOS ELEMENTOS, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS REQUERIDOS PARA REALIZAR EL TRABAJO DE ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE CULTIVO CON BASE EN LOS, CONOCIMIENTOS TÉCNICOS Y APLICANDO LAS NORMAS DE SEGURIDAD OCUPACIONAL.
IDENTIFICA LOS EQUIPOS PARA LIMPIEZA Y SU FUNCIONAMIENTO DE ELLOS SEGÚN MANUAL DE OPERACIÓN
APLICA LOS PROTOCOLOS DE LA EMPRESA EN LA EJECUCIÓN DE LAS LABORES ESPECIFICADAS SEGÚN LOS ESTÁNDARES ESTABLECIDOS

DETECTA LOS ORGANISMOS INVASORES O COMPETIDORES TANTO VEGETALES O ANIMALES SEGÚN CONOCIMIENTOS TÉCNICOS, LOS PROTOCOLOS EMPRESARIALES
RECONOCE EL PLANCTON: FITOPLANCTON Y ZOOPLANCTON SEGÚN ILUSTRACIONES RECIBIDAS
REGISTRA Y REPORTA LOS ORGANISMOS INVASORES O COMPETIDORES SEGÚN LOS PROTOCOLOS EMPRESARIALES.
APLICA EL TRATAMIENTO REQUERIDO PARA ELIMINAR ORGANISMOS INVASORES, COMPETIDORES Y/O PATÓGENOS CON BASE EN LOS RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO, CONOCIMIENTOS TÉCNICOS Y PROTOCOLOS DE LA EMPRESA.
APLICA EL FERTILIZANTE ADECUADO SEGÚN LOS PARÁMETROS ESTABLECIDOS.
RECONOCE LA PRESENCIA DE LA PRODUCTIVIDAD BIOLÓGICA EN LAS UNIDADES FERTILIZADAS SEGÚN LA PRESENCIA DE PLANCTON EN EL CUERPO DE AGUA
VERIFICA LAS BUENA CONDICIONES DEL FERTILIZANTE A APLICAR SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS
DILIGENCIA LAS PLANILLAS DE REGISTROS SOBRE LA LABOR A DESARROLLAR SEGÚN REQUERIMIENTOS DE LA EMPRESA.
VERIFICA LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
UTILIZA Y MANEJA INSUMOS, EQUIPOS Y MEDIDAS DE SEGURIDAD EN LA EJECUCIÓN DE LA LABOR ENCOMENDADA SEGÚN LAS RECOMENDACIONES TÉCNICAS
DILIGENCIA REPORTES DE ACTIVIDADES Y PROPONE PLANES DE MEJORAMIENTO SEGÚN LOS RESULTADOS DE LA ACTIVIDAD.

5. PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR

Requisitos Académicos	POSEER TÍTULO A NIVEL DE PREGRADO COMO INGENIERO PESQUERO, BIÓLOGO MARINO, ACUICULTOR, TÉCNICO EN ACUICULTURA O TECNÓLOGO EN ACUICULTURA.
Competencias mínimas	FORMULAR, EJECUTAR Y EVALUAR PROYECTOS. TRABAJAR EN EQUIPO ESTABLECER PROCESOS COMUNICATIVOS ASERTIVOS MANEJAR HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS ASOCIADAS AL ÁREA OBJETO DE LA FORMACIÓN.
Experiencia laboral y/o especialización	TENER EXPERIENCIA EN EL ÁREA ACUÍCOLA MÍNIMO DE DOCE (12) MESES.

COMPETENCIA	
CÓDIGO:	DENOMINACIÓN
270601002	SEMBRAR ORGANISMOS HIDROBIOLÓGICOS DE ACUERDO CON EL SISTEMA, LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN Y EL PROTOCOLO PARA LA ESPECIE.

ELEMENTO(S) DE LA COMPETENCIA
DENOMINACIÓN
Adaptar los organismos hidrobiológicos a la unidad de cultivo según los parámetros establecidos.
Liberar los organismos hidrobiológicos para su desarrollo en la unidad de cultivo.

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DESCRIPCIÓN
COORDINA EL PROCESO DE SIEMBRA DE LOS ALEVINOS TENIENDO CUENTA NORMAS AMBIENTALES, SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL, NORMAS DE BIOSEGURIDAD Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.
APLICAR LAS TÉCNICAS DE ACLIMATACIÓN PARA LA SIEMBRA DE LOS ORGANISMOS HIDROBIOLÓGICOS SEGÚN CRITERIOS ESTABLECIDOS.
REGISTRAR LA INFORMACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE SIEMBRA DE LOS ALEVINOS, SEGÚN PROCEDIMIENTOS Y FORMATOS ESTABLECIDOS.
APLICAR LAS TÉCNICAS DE LIBERACIÓN DE LOS ORGANISMOS DEL EMPAQUE HACIA EL MEDIO ACUÁTICO SEGÚN CRITERIOS ESTABLECIDOS

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

PROTOCOLO: CARACTERÍSTICAS, ESPECIES DE SIEMBRA, MANEJO DE LOS PECES DURANTE LA SIEMBRA, TIPOS DE EQUIPOS Y ELEMENTOS, NORMAS DE BIOSEGURIDAD APLICADAS, SISTEMAS DE CONTEO Y CLASIFICACIÓN DE ALEVINOS, SISTEMA DE REGISTRO Y CONTROL
NORMAS DE SEGURIDAD A APLICAR DURANTE LOS PROCESOS DE CALIBRACIÓN, MANIPULACIÓN, INSPECCIÓN, CLASIFICACIÓN Y CONTEO DE LOS ALEVINOS
TÉCNICAS Y METODOLOGÍA PARA LA MANIPULACIÓN DE LA ESPECIE DE CULTIVO
TÉCNICAS Y METODOLOGÍAS PARA EL CONTEO Y CLASIFICADO DE LOS ALEVINOS
EQUIPOS Y ELEMENTOS PARA SELECCIÓN, CONTEO Y CLASIFICACIÓN DE ALEVINOS: INSPECCIÓN, SELECCIÓN Y CALIBRACIÓN
CONCEPTO DE PRODUCTIVIDAD PRIMARIA (FITOPLANCTON Y ZOOPLANCTON)
EMPAQUES PARA LAS ESPECIES ACUÍCOLAS:TÉCNICAS,MATERIALES, CRITERIOS.
PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS DEL AGUA: CONCEPTOS Y MANEJO
ACLIMATACIÓN: CONCEPTO, TIPOS Y APLICACIONES
SIEMBRA: DENSIDADES DE SIEMBRA, TRANSFERENCIAS, DESDOBLES.
PLANTILLAS O REGISTROS: TIPOS TÉCNICAS Y USOS.
ATENDER LA NORMATIVIDAD PARA LA APLICACIÓN DE LAS TÉCNICAS DE INSPECCIÓN, CLASIFICACIÓN, CONTEO, ADAPTACIÓN Y SIEMBRA DE LOS ALEVINOS EN EL ESPACIO DE CULTIVO.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

APLICAR LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD Y SEGURIDAD AMBIENTAL DURANTE LOS PROCESOS DE MANIPULACIÓN, INSPECCIÓN, CLASIFICACIÓN Y CONTEO DE LOS ALEVINOS
UTILIZAR LAS TÉCNICAS Y METODOLOGÍA PARA LA MANIPULACIÓN DE LA ESPECIE DE CULTIVO
UTILIZAR LAS TÉCNICAS Y METODOLOGÍAS PARA EL CONTEO Y CLASIFICADO DE LOS ALEVINOS
IDENTIFICAR LOS EQUIPOS Y ELEMENTOS PARA SELECCIÓN, CONTEO Y CLASIFICACIÓN DE ALEVINOS: INSPECCIÓN, SELECCIÓN Y CALIBRACIÓN
UTILIZAR LAS TÉCNICAS DE ACLIMATACIÓN DURANTE EL PROCESO DE SIEMBRA DE LOS ALEVINOS
INSPECCIONAR LA SIEMBRA DE LOS ORGANISMOS HIDROBIOLÓGICOS
EVALUAR LOS RESULTADOS DEL PROCESO DE EMPAQUE Y SIEMBRA DE ESPECIES ACUÍCOLAS.
CONOCER LOS DIFERENTES TIPOS DE EMPAQUES UTILIZADOS PARA EL TRANSPORTE Y SIEMBRA DE LOS ALEVINOS
APLICAR TÉCNICAS BÁSICAS PARA LA ESTABLECER PRESENCIA DE LA PRODUCTIVIDAD PRIMARIA
REGISTRAR LA INFORMACIÓN EN LOS FORMATOS ESTABLECIDOS, TENIENDO EN CUENTA ACTIVIDADES DESARROLLADAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

VERIFICA QUE LAS CONDICIONES TANTO FISICOQUÍMICAS COMO DE PRODUCTIVIDAD PRIMARIA SEAN ADECUADAS.
REALIZA EL MANEJO DE LOS ANIMALES Y UTENSILIOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DURANTE EL PROCESO DE ACLIMATACIÓN.
LIBERA LOS ORGANISMOS EN EL SISTEMA DE CULTIVO
REGISTRA INFORMACIÓN SOBRE: ORIGEN, ESTADO SANITARIO, TEMPERATURA, NUMERO DE INDIVIDUOS POR BOLSA, ESTADIO DE DESARROLLO, PESO PROMEDIO DE ACUERDO A LOS MANUALES EMPRESARIALES DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS, FECHA, ETC.
APLICA RESPONSABLEMENTE LAS NORMAS AMBIENTALES, CONTROL DE CALIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL.

5. PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR

Requisitos Académicos	POSEER TÍTULO A NIVEL DE PREGRADO COMO INGENIERO PESQUERO, BIÓLOGO MARINO, ACUICULTOR, TÉCNICO EN ACUICULTURA O TECNÓLOGO EN ACUICULTURA.
Competencias mínimas	FORMULAR, EJECUTAR Y EVALUAR PROYECTOS. TRABAJAR EN EQUIPO ESTABLECER PROCESOS COMUNICATIVOS ASERTIVOS MANEJAR HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS ASOCIADAS AL ÁREA OBJETO DE LA FORMACIÓN.
Experiencia laboral y/o especialización	TENER EXPERIENCIA EN EL ÁREA ACUÍCOLA MÍNIMO DE DOCE (12) MESES.

COMPETENCIA

CÓDIGO:	DENOMINACIÓN
270601003	MANEJAR LOS CULTIVOS CON EL FIN DE OFRECER CONDICIONES ADECUADAS PARA SU DESARROLLO.

ELEMENTO(S) DE LA COMPETENCIA

DENOMINACIÓN
Alimentar los organismos de acuerdo con los protocolos establecidos.
Efectuar muestreos de desarrollo y sobrevivencia, según protocolos establecidos.
Monitorear los parámetros fisicoquímicos y biológicos para brindar las mejores condiciones dependiendo de la especie y su etapa de desarrollo.

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DESCRIPCIÓN

REALIZAR MUESTREOS POBLACIONALES CON BASE EN PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y EL CRONOGRAMA DE LA EMPRESA

REALIZAR EL MANEJO ALIMENTARIO DE LOS ORGANISMOS CON BASE EN LOS REQUERIMIENTOS DE LA ESPECIE Y LA FASE DEL CULTIVO.

CONTROLAR Y APLICAR CORRECTIVOS DE LA CALIDAD DEL AGUA DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE LA ESPECIE CULTIVADA.

MANTENER EL ALIMENTO PARA EL CULTIVO EN CONDICIONES ADECUADAS DE ALMACENAMIENTO Y BAJO UN SISTEMA DE INVENTARIO

MONITOREAR LOS PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS DEL AGUA SIGUIENDO PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

ANATOMÍA DEL APARATO DIGESTIVO DE LOS ORGANISMOS ACUÁTICOS: ESTRUCTURAS Y FUNCIONES.
HÁBITOS ALIMENTICIOS: CONCEPTOS Y TIPOS.
NUTRIENTES: PROTEÍNAS, CARBOHIDRATOS, LÍPIDOS, VITAMINAS Y MINERALES. CONCEPTOS, FUNCIÓN Y REQUERIMIENTOS PARA LAS DIFERENTES ESPECIES
ALIMENTOS: TIPOS, PRESENTACIÓN, FORMAS DE SUMINISTRO, ALMACENAMIENTO Y CONTROL DE EXISTENCIAS.
TABLAS DE ALIMENTACIÓN: CONCEPTOS Y USOS.
MUESTREOS: CONCEPTOS, FINALIDAD Y TÉCNICAS.
UNIDADES DE PESO Y VOLUMEN: CONCEPTOS Y CONVERSIONES.
PARÁMETROS DE SEGUIMIENTO: TIPOS, CÁLCULOS E INTERPRETACIÓN.
PARÁMETROS FÍSICO-QUÍMICOS DEL AGUA: TIPOS, INFLUENCIA EN LOS ORGANISMOS ACUÁTICOS Y TÉCNICAS DE EVALUACIÓN.
CORRECTIVOS DE LA CALIDAD DEL AGUA: MÉTODOS, PRODUCTOS, DOSIS Y FORMAS DE APLICACIÓN.
BUENAS PRÁCTICAS DE PRODUCCIÓN ACUÍCOLA (BPPA): PRINCIPIOS Y NORMATIVIDAD.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

SELECCIONAR ALIMENTO
CALCULAR LAS RACIONES ALIMENTICIAS
SUMINISTRAR EL ALIMENTO PARA LOS ORGANISMOS EN CULTIVO.
VERIFICAR Y REPORTAR EL NIVEL DE CONSUMO DE LOS ANIMALES.
ELABORAR Y MANEJAR FORMATOS DE INVENTARIO DE ALIMENTO.
REALIZAR PROCEDIMIENTOS DE MUESTREO DE LOS ORGANISMOS EN CULTIVO.
CALCULAR PARÁMETROS DE SEGUIMIENTO DEL DESARROLLO DE LOS ORGANISMOS.
DILIGENCIAR E INTERPRETAR REGISTROS DE SEGUIMIENTO.
MONITOREAR Y CONTROLAR PARÁMETROS FÍSICO-QUÍMICOS DEL AGUA.
APLICAR CORRECTIVOS DE LA CALIDAD DEL AGUA

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

SELECCIONA EL ALIMENTO A SUMINISTRAR PARA LOS ORGANISMOS HIDROBIOLÓGICOS EN CULTIVO SEGÚN ETAPA PRODUCTIVA Y CONDICIONES DE LA ESPECIE.
CALCULA LA RACIÓN A SUMINISTRAR TENIENDO EN CUENTA LA POBLACIÓN ESTIMADA, TABLAS DE CONSUMO Y FRECUENCIA DE ALIMENTACIÓN.
PROVEE EL ALIMENTO A LOS ORGANISMOS HIDROBIOLÓGICOS SEGÚN PARÁMETROS TÉCNICOS Y CONDICIONES DEL CULTIVO

DILIGENCIA REGISTROS Y REPORTES DE ALIMENTACIÓN Y DE INVENTARIO DEL ALIMENTO.
REALIZA MUESTREOS PARA MONITOREAR EL DESARROLLO DE LOS PECES EN CULTIVO.
CALCULA PARÁMETROS DE SEGUIMIENTO DEL DESARROLLO DE LOS ORGANISMOS.
MUESTREA LAS CONDICIONES Y PARÁMETROS FÍSICO-QUÍMICOS DEL AGUA DEL CULTIVO APLICANDO TÉCNICAS ADECUADAS.
APLICA CORRECTIVOS A LA CALIDAD DEL AGUA, BASADO EN EL REPORTE DE LABORATORIO Y PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.

5. PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR

Requisitos Académicos	POSEER TÍTULO A NIVEL DE PREGRADO COMO INGENIERO PESQUERO, BIÓLOGO MARINO, ACUICULTOR, TÉCNICO EN ACUICULTURA O TECNÓLOGO EN ACUICULTURA.
Competencias mínimas	FORMULAR, EJECUTAR Y EVALUAR PROYECTOS. TRABAJAR EN EQUIPO ESTABLECER PROCESOS COMUNICATIVOS ASERTIVOS MANEJAR HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS ASOCIADAS AL ÁREA OBJETO DE LA FORMACIÓN.
Experiencia laboral y/o especialización	TENER EXPERIENCIA EN EL ÁREA ACUÍCOLA MÍNIMO DE DOCE (12) MESES

CONTROL DEL DOCUMENTO

	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA / RED	FECHA
Responsable del diseño	JESUS ALBERTO RODRIGUEZ LOPERENA	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	null. REGIONAL CESAR	21/09/2012
Responsable del diseño	IVAN DARIO GUZMAN SANCHEZ	APROBAR ANALISIS	CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR. REGIONAL CÓRDOBA	25/09/2012
Responsable del diseño	IVAN DARIO GUZMAN SANCHEZ	ACTIVAR PROGRAMA	CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR. REGIONAL CÓRDOBA	03/10/2012

Aprobación	IVAN DARIO GUZMAN SANCHEZ		CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR. REGIONAL CÓRDOBA	03/10/2012