

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN

2. MARCO TEÓRICO
 - 2.1. LA ACUICULTURA
 - 2.2. RELEVANCIA DE LA PISCICULTURA
 - 2.3. RELEVANCIA DE LA TRUCHICULTURA EN COLOMBIA
 - 2.4. CARACTERÍSTICAS DE LA TRUCHA
 - 2.4.1. Hábitat y biología
 - 2.4.2. Taxonomía
 - 2.4.3. Anatomía
 - 2.4.3.1. Anatomía externa
 - 2.4.3.2. Anatomía Interna
 - 2.4.4. Especies de trucha
 - 2.4.5. Periodos de crecimiento

3. MARCO REFERENCIAL
 - 3.1. PARÁMETROS TÉCNICOS DE CULTIVO DE TRUCHA
 - 3.1.1. Método de medición de la trucha
 - 3.1.2. Métodos de cultivo
 - 3.1.3. Tipos de cultivo
 - 3.1.4. Infraestructuras de cultivo (Tipologías)
 - 3.1.5. Condiciones del agua
 - 3.1.5.1. Temperatura de agua para cultivo
 - 3.1.5.2. Condiciones climáticas para cultivar
 - 3.1.5.3. El potencial hidrogenión en el cultivo
 - 3.1.5.4. Caudal de agua
 - 3.1.5.5. Punto de saturación
 - 3.1.5.6. Dureza del agua
 - 3.1.5.7. Amonio (NH₃)
 - 3.1.5.8. Nitritos
 - 3.1.5.9. Turbiedad del agua
 - 3.1.5.10. Maduración del agua
 - 3.1.5.11. Oxígeno

- 3.1.6. Población y cantidad de individuos
- 3.1.7. Muestro aleatorio dentro de la población
- 3.1.8. Biomasa o peso vivo
- 3.1.9. Alimentación y crecimiento
- 3.2. PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES EN PECES DE CULTIVO
- 3.2.1. Asepsia
- 3.2.2. Profilaxis
- 3.2.3. Principales causantes de enfermedades en peces de cultivo
- 3.2.4. Características de un pez sano
- 3.2.5. Análisis de riesgos
- 3.2.6. Enfermedades comunes en el cultivo de trucha
- 3.2.7. Certificación de salud y medidas de cuarentena
- 3.2.8. Vacunación

Normatividad - Normas INVIMA para productos de pesca (Min. de salud Decreto no.561 (8 de marzo de 1984)

3.3. TENDENCIAS DE CONSUMO

- 3.3.1 Precios de la trucha y sus presentaciones en el mercado
- 3.3.2 Distribución de tazas de mercado y producción de trucha en Colombia
- 3.3.3 Tendencia de producto
- 3.3.4 Tendencia de cultivo
- 3.3.5 Estructura de consumo

4. MARCO CONTEXTUAL

4.1 ANALISIS SOCIAL Y ESPACIAL DENTRO DEL AREA URBANA

- 4.1.1 Mapa de Bogotá, Usaquén y Suba
- 4.1.2 Encuestas realizadas dentro de las zonas de interés
- 4.1.3 ANALISIS TIPOLOGIA DE VIVIENDA EN SAN ANTONIO Y LISBOA
- 4.1.3.1 Tipología edificatoria
- 4.1.3.2 Tipologías de viviendas progresivas en diferentes zonas de la ciudad

4.2 CARGAS ESTRUCTURALES

- 4.2.1 Muertas
- 4.2.2 Vivas
- 4.2.3 Vivas mínimas

4.3 ANALISIS ESPACIAL EN TIPOLOGIAS DE VIVIENDAS PROGRESIVAS EN SAN ANTONIO Y LISBOA

- 4.3.1 Análisis espacial externo
- 4.3.2 Usaquén, San Antonio, Suba, Lisboa
- 4.3.3 Análisis espacial interno
- 4.3.4 Lugares de instalación de sistema de cultivo instalación en terrazas

4.4 ANALISIS DE VARIABLES AMBIENTALES

- 4.4.1 Variables ambientales generales
- 4.4.1.1 Polución
- 4.4.1.2 Material particulado
- 4.4.1.3 Bioacumulacion
- 4.4.2 VARIABLES AMBIENTALES ESPECÍFICAS
- 4.4.2.1 Localidades ordenadas de mayor a menor contaminación atmosférica

4.4.2.2 Mapa de contaminación atmosférica para material particulado (Bogotá)

5. MARCO CONCEPTUAL

5.1 PROBLEMÁTICA

5.2 OPORTUNIDAD DE DISEÑO

5.3 FORMA DE ADQUISICIÓN DE PRODUCTOS

5.3.1 Puestos de venta ambulantes

5.3.2 Almacenes de cadena

5.3.3 Famas

5.3.4 Datos de preferencias a partir de encuestas

5.2 CONSECUENCIAS

5.2.1 ENFERMEDADES DE ORDEN GASTRO INTESTINAL

5.2.1.1 Salmonelosis

5.2.1.2 Listeriosis

5.2.1.3 E-coli

5.2.1.4 Alimentos implicados en brotes de ETA (enfermedades de transmisión alimentaria)

5.2.1.5 Lugares de consumo implicados en brotes de ETA (enfermedades de transmisión alimentaria)

5.2.1.6 Distribución de brotes de ETA (Enfermedades de transmisión alimentaria) por localidad

6. PROCESO DE DISEÑO

6.1 ESTRATEGIA DE DISEÑO

6.2 CONCEPTO DE DISEÑO

6.3 PARAMETROS, DETERMINANTES Y REQUERIMIENTOS

6.3.1 Requerimientos

6.3.3 Determinantes

6.3.3 Parámetros

6.4 USUARIO

7. PROPUESTA

7.1 OBJETIVOS

7.1.2 Objetivo General

7.1.3 Objetivos específicos

7.2 EVOLUCIÓN FORMAL

7.2.1 Análisis de módulos integrados

7.2.2 Análisis de formas orgánicas

7.4 PROPUESTA FINAL

7.5 REFERENTES

7.6 BOCETACIÓN

7.7 ANÁLISIS DE PLANOS INICIALES

7.8 RENDER INICIAL

7.9 MAQUETAS

7.10. SISTEMA DE CULTIVO COMO PRODUCTO

7.11 DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA A PARTIR DE LOS DETERMINANTES DEL CULTIVO

7.11.1 Soporte del sistema

7.11.2 Módulo de cultivo

- 7.11.3 Retícula de soporte
- 7.11.4 Orejas de cierre
- 7.11.5 Lamina de caída de agua
- 7.11.6 Conducto residual
- 7.11.7 Boca de desagüe
- 7.11.8 Brazos para láminas de oxigenación
- 7.11.9 Laminas de oxigenación
- 7.11.10 Red laminar inclinada y orificio de avance
- 7.11.11 Tubo de avance
- 7.11.12 Bodega de almacenaje
- 7.11.13 Modulo de sacrificio
- 7.11.14 Soportes estructurales
- 7.12 DIMENSIONES
- 7.12.1 Módulos
- 7.12.2 Base Área
- 7.12.3 Piezas externas e internas adicionales
- 7.13 PLAN DE NEGOCIOS
- 7.13.1 Costos de producción
- 7.13.2 Costos fijos
- 7.13.3 Utilidad
- 7.14 MODELO DE FINANCIACION
- 7.14.1 Crédito blando
- 7.14.2 Ejemplo
- 7.15 RELACION USUARIO-OBJETO
- 7.15.1 Somatografía lateral - Angulo de rotación del ojo
- 7.15.2 Somatografía lateral - Angulo máximo de rotación del ojo
- 7.15.3 Somatografía superior – Rotación de la cabeza
- 7.16 FUNCION OPERATIVA
- 7.16.1 Diagrama de flujo de la actividad
- 7.17 PROTOCOLO DE PRODUCCION
- 7.17.1 Piezas, material, proceso
- 7.17.2 No. de piezas, cantidad, forma, medidas
- 7.17.2 PLANOS TECNICOS
- 7.17.2.1 MODULO INFERIOR
- 7.17.2.1.1 Vista superior
- 7.17.2.1.2 Vista lateral
- 7.17.2.1.3 Vista inferior
- 7.17.2.1.4 Estructura de soporte general
- 7.17.2.1.5 Estructura de soporte general –vista frontal
- 7.17.2.2 MODULO SUPERIOR
- 7.17.2.2.1 Estructura de soporte superior
- 7.17.2.2.3 Vista lateral
- 7.17.2.2.4 Vista inferior
- 7.17.2.2.5 Vista superior
- 7.17.2.2.6 Estructura de soporte general

7.17.2.2.7 Estructura de soporte general - vista frontal

7.17.2.2.7 Estructura de soporte superior - vista frontal

7.18 CONCLUSIONES

8. ANEXOS

9. EJEMPLO DE SISTEMA DE REGISTRO

10. IMÁGENES

11. GLOSARIO

12. BIBLIOGRAFIA