

SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE PECES 600 PECES/CICLO

Cuadro 1 - Parámetros

Parámetro	Cantidad	Unidad de medida
Edad de cosecha de los peces	6 meses	
Peso vivo en faena	500 gramos	
Rendimiento faenado	75 %	
Conversión de alimentos	1,5 : 1 kg. ración/kg. peso	
Mortalidad de los peces	5%	
Intervalo de producción (limpieza y desinfección)	20 días	
Lotes/año (Rotación entre cada zafra)	2 lotes	
Densidad (peces x m ² .)	2 peces/m ² .	
Vida útil de los equipos	10 años	
Medidas del estanque	10m x 30m	300 m ² .
Vida útil del estanque	10 años	
Gastos con mantenimiento del estanque	5% anual s/ valor nuevo	
Gastos con mantenimiento de los equipos	5% anual s/ valor nuevo	
N° de peces faenados	600 peces /año	
Tasa de descuento (Costo oport. del capital)	12%	
Vida útil de la inversión	10 años	

3. Mantenimientos s/ Inversiones	%	0,1	572.500
Mant + Inversión (G.) Subtotal			4.572.500

Costo de Producción en estanque de 300 metros cuadrados
Cultivo semi intensivo de 600 tilapias, por ciclo. Año 2015
DURACION DEL CICLO 6 MESES

DESCRIPCION	Unidad	Cantidad	Precio unitario (G.)	Valor total (G.)
A. COSTOS DE LA INVERSIÓN				
2. Construcción de Estanque				
Nivelación y excavación (300 m ² .)	Horas	8	500.000	4.000.000
1. Equipos e Implementos				
Balanza digital (cap. 2 kg.)	Ud.	1	400.000	400.000
Red cosechera arrastre (15m x 3m)	Rollos	1	3.000.000	3.000.000
Manguera p/ nivel	m.	50	5.000	250.000
Termómetro digital	Ud.	1	400.000	400.000
Disco de Secchi	Ud.	1	80.000	80.000
Subtotal Inversión (G.)				8.130.000
B. GASTOS DE OPERACIÓN				
1. Alevines				
Alevines de tilapia monosexada	Ud.	600	600	360.000
2. Alimentación				
Concentrado iniciador	Kg.	300	7.000	2.100.000
Concentrado engorde	kg.	300	7.000	2.100.000
4. Otros insumos				
Cal (Desinfectante) (Bolsa = 40 kg)	Bolsa	10	17.000	170.000
Materia orgánica	kg.	60	1.000	60.000
Subtotal Operación (G.)				4.790.000
3. Mano de obra				
Preparación estanque	Jornada	2	50.000	100.000
Recepción de alevines	Jornada	0,25	50.000	12.500
Suministro de alimento y cuidado del proceso	horas	180	6.000	1.080.000
Cosecha	Jornada	3	500.000	1.500.000
Asistencia técnica	Visita	10	100.000	1.000.000
Subtotal Mano Obra (G.)				3.692.500
COSTO TOTAL = A+B (G.)				12.920.000
C. PRODUCCIÓN				
Producción de pescado (5% mortlidd.)	Ud.	570	28.000	15.960.000

C. VALOR BRUTO DE LA PRODUCCIÓN				
1. Autoconsumo (30% s/ 600 peces)	kg.	171	28.000	4.788.000
2. Venta (70% s/ 600 peces)	kg.	399	28.000	11.172.000
TOTAL VBP (G.)				15.960.000

CALCULO DE LOS GASTOS CON MANTENIMIENTOS DE EQUIPOS Y GALPÓN

Descripción	Costo (G.)	% para mantenimiento	Total Costo (G.)
Costo total Equipos (G.)	3.650.000	3%	109.500
Gasto total Estanque (G.)	4.000.000	5%	200.000
MANTENIMIENTOS TOTAL (G.)			309.500

VALOR RESIDUAL DE LOS ACTIVOS DE LA EXPLOTACIÓN

Valor residual = $\frac{\text{Valor de la inversión}}{\text{Vida útil de la inversión}} \times \text{Vida útil de la inversión}$, a partir del horizonte del Pyto.					
Valor residual (estanque)	<u>4.000.000</u> 20	200.000	X	5	1.000.000
Valor residual (equipos)	<u>3.650.000</u> 10	365.000	X	5	1.825.000
TOTAL VALOR RESIDUAL (G.) Galpón + equipos					2.825.000

Costo de Producción de Tilapia en Estanque de 300 m²

Flujo de Caja (En G.)

Descripción	Año									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A. EGRESOS (G.)										
1. Inversiones	8.130.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Gastos operativos	-	4.790.000	4.790.000	4.790.000	4.790.000	4.790.000	4.790.000	4.790.000	4.790.000	4.790.000
3. Mano de obra	-	3.692.500	3.692.500	3.692.500	3.692.500	3.692.500	3.692.500	3.692.500	3.692.500	3.692.500
5. Mantenimientos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.825.000
Subtotal (G.)	8.130.000	8.482.500	8.482.500	8.482.500	8.482.500	8.482.500	8.482.500	8.482.500	8.482.500	11.307.500

B. INGRESOS (G.)										
1. Venta de Tilapia faenada	-	15.960.000	15.960.000	15.960.000	15.960.000	15.960.000	15.960.000	15.960.000	15.960.000	15.960.000
4. Valor residual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal (G.)	-	15.960.000	15.960.000	15.960.000	15.960.000	15.960.000	15.960.000	15.960.000	15.960.000	15.960.000

C. Flujo de caja (G.)	(8.130.000)	7.477.500	7.477.500	7.477.500	7.477.500	7.477.500	7.477.500	7.477.500	7.477.500	4.652.500
------------------------------	--------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

VAN =	Gs 30.693.264
--------------	----------------------

TIR =	92%
--------------	------------

PERIODO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL

Espacio de tiempo necesario para que la suma de los ingresos nominales futuros (saldos) se iguale al valor de las inversiones iniciales.

Siendo: $I = S1 + S2 + S3$ ∴ **TR = 2,05 años.**

Donde: I = inversión inicial

S1 = saldo en el 1er año de producción

S3 = saldo en el 3er año de producción

TR = tiempo de recuperación del capital

Aplicando, ese concepto se tiene:

Inversión =	(8.130.000)
Saldo 1er año =	7.477.500
Saldo 2do año =	7.477.500
Periodo recuperación capital =	6.825.000

PRC = 2,05 años
