



PERÚ

Ministerio
de la Producción

DISEÑO DE PROGRAMAS DE PRODUCCION Y ESTRUCTURA DE COSTOS EN LA CRIANZA DE LA TRUCHA

Ing. Luis Alberto Gamonal Ramírez
Consultor en Tecnología e Innovación Acuícola

PLANIFICACION DE LA PRODUCCION

ACCIONES PREVIAS

1. **RECURSOS ECONOMICO** (Propio o Financiamiento)
2. **UNIDAD PRODUCTIVA** (Sala de Incubación, Infraestructura Piscícola).
3. **PERSONAL TECNICO O PROFESIONAL CALIFICADO.**
4. **PARAMETROS FISICOS DEL AGUA.**

PROCESO PRODUCTIVO

PROGRAMACION

EJECUCION

SEGUIMIENTO

RESULTADO

COMERCIALIZACION

1. **IDENTIFICACIÓN DEL MERCADO** (Local Regional).
2. **VOLUMEN DE COMPRA ESTIMADO.**
3. **PRECIO DE VENTA DEL PRODUCTO.**
4. **COMPROMISOS DE COMPRA-VENTA**

**PROGRAMACION
DE LA
PRODUCCION**

1. Programar las campañas por año.
2. Programar la cantidad de alevinos por campaña.
3. Programar la cantidad de Alimento por campaña.
4. Programar las Cosechas por campaña.
5. Programar las ventas mensual.


**EJECUCION DE LA
PRODUCCION**

1. Producción y siembra de alevinos.
2. Selección , Inventarios y Alimentación.
3. Bioseguridad Acuícola.
4. Control de Registros de producción

**SEGUIMIENTO DE
LA PRODUCCION**

1. Evaluar Registros de producción.
2. Tomar Acciones correctivas en el proceso productivo.
3. Evaluar el Cumplimiento de la programación.

RESULTADOS

- 
1. Cosecha total por campaña Kg
 2. Alimento consumido por campaña Kg
 3. Rendimiento del alimento balanceado (FCA).
 4. Gastos generados en la producción (alimento, mano de obra, etc)
 5. Realizar la Estructura de Costos y determinar la Rentabilidad de actividad productiva

Métodos para Programar una Producción

- ✓ **Mediante hojas de cálculo (Excel)**
- ✓ **Mediante un Software Desarrollado para crianza.**
- ✓ **A partir de los inventarios mensuales en el centro de producción.**

Programación de Siembras por Campaña

Datos:

- ✓ Temperatura del agua
- ✓ Cantidad compra de ovas
- ✓ Cantidad de siembra de alevinos

[illegible]



PERÚ

Ministerio
de la Producción

Programación de Alimento y Cosechas

CAMPAÑA 1 / 2018																		
CANT.			50,000.00		Ovas		T° AGUA 12 °C											
MESES	UNIDADES		LONGITUD Cm.		PESO g.		MORTALIDAD		T.A. %	F.C.A.	ALIM.	BIOMASA Kg.		PESO	COSECHA	TIPO	Precio	Precio Total
	inicial	final	inicial	final	inicial	final	%	NÂ°			CONSUM. Kg	inicial	final	GANADO	Peso Bruto Kg	ALIMENTO	S/.xKg Alim.	S/.
2018-Ene	50000	47500	0	2	0.1	0.2	5	2,500.00	12	1	17.00	5	22	0	0	Preinicio 0.5 mm	12.8	217.60
2018-Feb	47500	45125	2	4	0.2	0.8	5	2,375.00	10	1	27.00	10	37	0	0	Preinicio 0.75mm	12.8	345.60
2018-Mar	45125	44448	4	6.5	0.8	3.7	1.5	677.00	7	1	76.00	36	112	76	0	Preinicio 1.5 mm	12.4	942.40
2018-Abr	44448	43781	6.5	9	3.7	9.4	1.5	667.00	5	1	168.00	112	280	168	0	Inicio 44 2mm	7.31	1,228.08
2018-May	43781	43343	9	11.5	9.4	19.5	1	438.00	4	1	336.00	280	616	336	0	Crecimiento I 42 3mm	5.31	1,784.16
2018-Jun	43343	42910	11.5	14	19.5	35.2	1	433.00	4	1	739.00	616	1355	739	0	Crecimiento II 42 4mm	5.31	3,924.09
2018-Jul	42910	42481	14	16.5	35.2	57	1	429.00	3	1	1,220.00	1355	2575	1220	0	Crecimiento II 42 4mm	5.31	6,478.20
2018-Ago	42481	42056	16.5	19	57	89	1	425.00	2.2	1	1,700.00	2575	4275	1700	0	engorde 40 6mm	4.9	8,330.00
2018-Sep	42056	41635	19	21.5	89	141	1	421.00	2.2	1.1	2,822.00	4275	6840	2565	3,061.00	engorde 40 6mm	4.9	13,827.80
2018-Oct	41635	41219	21.5	24	141	199	1	416.00	2.2	1.1	2,494.00	3779	6046	2267	5,102.00	engorde 40 6mm	4.9	12,220.60
2018-Nov	41219	40807	24	26.5	199	253	1	412.00	1.5	1.2	425.00	944	1298	354	2,041.00	engorde 40 6mm	4.9	2,082.50
TOTALES:								9,193.00		1.04	10,024.00				10,204.00		5.13	51,381.03

ESTRUCTURA DE COSTOS

ALTERNATIVA 1: COMERCIALIZACION EN PESO BRUTO

DESCRIPCION DE LOS COSTOS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL	PORCENTAJE DEL COSTO
COSTOS FIJOS				13,507.50	16%
Mano de Obra				8,250.00	9.80%
01 Técnico Piscícola	meses	11.00	350.00	3,850.00	4.57%
01 Personal Operario	meses	11.00	300.00	3,300.00	3.92%
01 Personal Eventual	meses	11.00	100.00	1,100.00	1.31%
Servicios				4,152.50	4.93%
Contabilidad	meses	11.00	50.00	550.00	0.65%
Gastos de administración	meses	11.00	125.00	1,375.00	1.63%
Pagos de luz	meses	11.00	12.50	137.50	0.16%
Servicio de telefonía	meses	11.00	15.00	165.00	0.20%
Servicio de Alquiler de centro de producción	meses	11.00	175.00	1,925.00	2.29%
Depreciación				825.00	0.98%
Refacción de estanques y canal de ingreso de agua	meses	11.00	30.00	330.00	0.39%
Refacción de ambientes de la piscigranja	meses	11.00	30.00	330.00	0.39%
mantenimiento de sala de incubación	meses	11.00	15.00	165.00	0.20%
Otros costos				280	0.33%
Medicamentos y complejo B	Campaña	1.00	80.00	80.00	0.10%
Materiales de limpieza de estanques	Campaña	1.00	50.00	50.00	0.06%
Desinfectantes	Campaña	1.00	50.00	50.00	0.06%
Indumentaria del personal (botas, guantes y otros)	Campaña	1.00	100.00	100.00	0.12%
COSTO VARIABLES				70,650.04	83.95%
Alimento Balanceado	Kg	10,024.00	5.68	56,936.32	67.65%
Ovas embrionadas	Millares	50.00	108.00	5,400.00	6.42%
Gastos transporte para la comercialización	Kg	10,204.00	0.50	5,102.00	6.06%
Intereses por préstamos	mensual	11.00	125.00	1,375.00	1.63%
Impuestos Renta Anual	soles	122,448.00	1.50	1,836.72	2.18%
TOTAL				84,157.54	100%

RESULTADO

COSTO FIJOS S/.	13,507.50
COSTOS VARIABLES S/.	70,650.04
UNIDADES PRODUCIDAS Kg	10,204.00
PRECIO DE VENTA S/.	12.00
INGRESO POR VENTAS TOTAL S/.	122,448.00
MARGEN DE GANANCIA S/.	38,290.46
COSTO UNITARIO VARIABLE S/.	6.92
PUNTO DE EQUILIBRIO PRODUCCION Kg	2,660.93
PUNTO DE EQUILIBRIO MONETARIO S/.	31,931.11
COSTO UNITARIO POR Kg	8.25



PERÚ

Ministerio
de la Producción

ALTERNATIVA 2: COMERCIALIZACION EN PESO NETO

DESCRIPCION DE LOS COSTOS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL	PORCENTAJE DEL COSTO
COSTOS FIJOS				11,983.67	14%
Mano de Obra				8,294.88	9.51%
01 Técnico Piscícola	meses	11.00	350.00	3,850.00	4.41%
01 Personal Operario	meses	11.00	302.27	3,324.97	3.81%
01 Personal Eventual	meses	11.00	101.81	1,119.91	1.28%
Servicios				2,583.79	2.96%
Contabilidad	meses	11.00	16.6	182.60	0.21%
Gastos de administración	meses	11.00	83.3	916.30	1.05%
Pagos de luz	meses	11.00	8.33	91.63	0.11%
Servicio de telefonía	meses	11.00	10.00	110.00	0.13%
Servicio de Alquiler de centro de producción	meses	11.00	116.66	1,283.26	1.47%
Depreciación				825.00	0.95%
Refacción de estanques y canal de ingreso de agua	meses	11.00	30.00	330.00	0.38%
Refacción de ambientes de la piscigranja	meses	11.00	30.00	330.00	0.38%
mantenimiento de sala de incubación	meses	11.00	15.00	165.00	0.19%
Otros costos				280.00	0.32%
Medicamentos y complejo B	Campaña	1.00	80.00	80.00	0.09%
Materiales de limpieza de estanques	Campaña	1.00	50.00	50.00	0.06%
Desinfectantes	Campaña	1.00	50.00	50.00	0.06%
Indumentaria del personal (botas, guantes y otros)	Campaña	1.00	100.00	100.00	0.11%
COSTO VARIABLES				75,279.85	86.27%
Alimento Balanceado	Kg	10,024.00	5.68	56,936.32	65.25%
Ovas embrionadas	Millares	50.00	108.00	5,400.00	6.19%
Gastos transporte para la comercialización	Kg	8,673.40	0.50	4,336.70	4.97%
Personal eventual para el eviscerado	Campaña	10,204.00	0.50	5,102.00	5.85%
Indumentaria descartable	Campaña	1.00	200.00	200.00	0.23%
Bolsas de empaque	Unidades	8,673.40	0.04	303.57	0.35%
Intereses por préstamos	mensual	11.00	125.00	1,375.00	1.58%
Impuestos por Renta Anual	soles	108,417.50	1.50	1,626.26	1.86%
TOTAL				87,263.52	100%

RESULTADO

COSTO FIJOS S/.	11,983.67
COSTOS VARIABLES S/.	75,279.85
UNIDADES PRODUCIDAS Kg	8,673.40
PRECIO DE VENTA S/.	12.50
INGRESO POR VENTAS TRUCHAS TOTAL S/	108,417.50
MARGEN DE GANANCIA S/.	21,153.98
COSTO UNITARIO VARIABLE S/.	8.68
PUNTO DE EQUILIBRIO PRODUCCION Kg	3,136.59
PUNTO DE EQUILIBRIO MONETARIO S/.	39,207.35
COSTO UNITARIO POR KG	10.06



PERÚ

Ministerio
de la Producción

GRACIAS POR SU ATENCION

Ing. Luis Gamonal Ramírez
algamonalra10@hotmail.com
Cel. 999329129, 941899384