



Ingredients Inc Perú S.A.C.

FEED A MEALS ADDITIVES



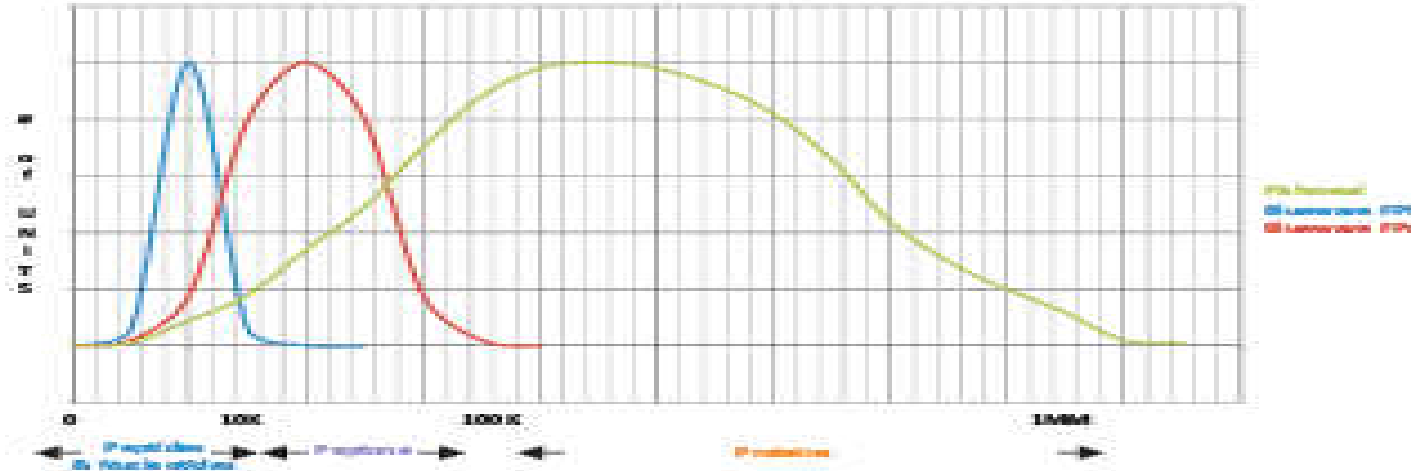


- **SOMOS LA PRIMERA EMPRESA QUE OFRECE PROTEÍNAS REFINADAS DE ALTA DIGESTIBILIDAD AL 99.9 % COMO SUPLEMENTO NUTRICIONAL O COMO INSUMO, EN ALIMENTOS BALANCEADOS PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DE LOS ANIMALES.**
- **INGREDIENTS INC PERÚ SAC ALCANZA NUEVOS NIVELES DE TECNOLOGÍA DE FABRICACIÓN PARA CREAR PRODUCTOS DERIVADOS DE PROTEÍNAS HIDROBIOLÓGICAS. EN EL SECTOR ACUICOLA, LOGRAMOS ALTA EFICIENCIA Y ÓPTIMA CONVERSIÓN EN TODAS LAS ETAPAS, ESPECIALMENTE EN LOS ESTADIOS DE ALEVINES, JUVENILES Y CRECIMIENTO, MANTENIENDO UNA SALUD INTESTINAL OPTIMA. (INMUNIDAD) POR SUS COMPONENTES.**

NUESTRO OBJETIVO

- PROMOVER Y DAR A CONOCER NUESTROS PRODUCTOS DE ALTA DIGESTIBILIDAD COMO INGREDIENTES EN LOS ALIMENTOS BALANCEADOS, PROPORCIONANDO **PÉPTIDOS + NUCLEÓTIDOS**, UTILIZANDO MATERIAS PRIMAS VIRGEN DE ORIGEN HIDROBIOLÓGICO.
- NUESTROS PRODUCTOS ESTÁN DISEÑADOS PARA PROPORCIONAR EFICIENCIA NUTRICIONAL Y OBTENER LA MEJOR CONVERSIÓN ALIMENTICIA DE LA ESPECIE, EXPRESANDO SU POTENCIAL GENETICO, ASÍ COMO UNA MAYOR INMUNIDAD, CONSIGUIENDO UN RETORNO DE LA INVERSION MAYOR AL ESTÁNDAR.

Perfil de Peso Molecular / Molecular Weight Profile
Péptidos refinados vs Harina de Pescado / Refined Peptides vs Crude Fishmeal.



PEPTIDOS Y PEPTONES:

Los péptidos y peptones representan las proteínas fraccionadas. El cuadro de arriba se ha diseñado para ilustrar la distribución molecular y la diferencia de Tamaño o peso molecular entre Péptidos, Peptones y la Harina de Pescado.

Actualmente los nutricionistas están a la búsqueda de Proteínas Refinadas de Alta Digestibilidad y de eficiencia productiva.

En general, los Péptidos son utilizados con una inclusión mucho más baja que las proteínas crudas.

Esto se debe al desempeño y al reembolso económico. Los péptidos funcionan mejor cuando representan entre el 1 – 3% del total de la dieta.

Proveer proteínas en la forma de Péptidos/Peptones, beneficia la nutrición animal, especialmente en las primeras etapas de las especies animales. Esto se debe a que el intestino tiene más receptores de aminoácidos libres que facilitan la rápida absorción hacia el torrente sanguíneo.

CONCEPTOS BASICOS: PROTEINAS VS PEPTIDOS

- **LAS PROTEINAS PUEDEN SER DE ORIGEN ANIMAL Y VEGETAL**
- LAS PROTEINAS PROVENIENTES DE HARINAS DE PESCADO TIENEN SU USO LIMITANTE: PROBLEMAS SANITARIOS, DUDOSA CALIDAD, COSTOS, ETC
- LAS PROTEINAS PROVENIENTES DE SOYA, TIENEN ALGUNOS INCONVENIENTES SANITARIOS DEBIDO A LA PRESENCIA DE CLOSTRIDIUM, PERO SE USAN EN CANTIDADES MAYORES POR SU APOORTE NUTRICIONAL.
- **LOS PEPTIDOS Y PEPTONES PROVENIENTES DE HIDROBIOLOGICOS (PESCADO ENTERO O ALGAS MARINAS) SON FRACCIONES DE PROTEINAS, AGRUPADAS EN AMINOACIDOS, POR LO TANTO SU DIGESTIBILIDAD Y SU DISPONIBILIDAD ES ALTISIMA, ADEMAS POR EL MISMO PROCESO LOS NUCLEOTIDOS OBTENIDOS, GENERAN UNA ALTA INMUNIDAD Y NO GENERAN NINGUNA POSIBILIDAD DE INTOXICACION POR NO CONTENER PROTEINAS BRUTAS O GRASAS SIN DIGESTIBILIZAR.**
- **ACTUALMENTE, LOS NUTRICIONISTAS BUSCAN USAR MENOS PROTEINAS BRUTAS Y MAS PROTEINAS DIGESTIBLES POR SER DE MAYOR EFICIENCIA, LOGRANDO GENERAR UN COSTO/BENEFICIO!!**

BENEFICIO DE LOS PEPTIDOS Y NUCLEOTIDOS AMINOACIDOS DE ALTA DIGESTIBILIDAD

- **EXCELENTE EN LAS ETAPAS DE PRECRIA, LARVAS Y ALEVINES**

MAYOR SOBREVIVENCIA EN LAS ETAPAS INICIALES POR SU ALTO CONTENIDO DE NUCLEOTIDOS, PESO MOLECULAR Y DIGESTIBILIDAD QUE AYUDA A LA FORMACION DE SU SISTEMA DIGESTIVO CON MAYOR EXPRESION GENETICA.

- **EXCELENTE PARA LAS ETAPAS DE JUVENILES,**
MAYOR GANANCIA DE PESO Y TALLA POR SU ALTO CONTENIDO DE AMINOACIDOS DE ALTA DIGESTIBILIDAD QUE LOGRA REDUCIR LA CONVERSION ALIMENTICIA APROVECHANDO MEJOR LOS NUTRIENTES Y GENERANDO UNA MAYOR ABSORCION DE LOS MISMOS POR SU ALTO CONTENIDO DE ACIDOS GLUTAMICOS

BENEFICIO DE LOS PEPTIDOS Y NUCLEOTIDOS AMINOACIDOS DE ALTA DIGESTIBILIDAD

- **ALTO VALOR PROTEICO DIGESTIBLE EN LA RACION, *NO NECESITAN GASTAR ENERGIA PARA METABOLIZAR LA PROTEINA*, YA QUE NO SE TRATA DE UNA PROTEINA BRUTA, SINO DIGESTIBLE, PODEMOS REEMPLAZAR NUCLEOTIDOS SINTETICOS, AMINOACIDOS SINTETICOS, HARINAS DE PESCADO**
PROTEINA IDEAL = PROTEINA DIGESTIBLE
- **MAYOR INMUNIDAD Y PROTECCION INTESTINAL, *POR CONTENER ALTOS NIVELES DE NUCLEOTIDOS*, SE GENERA UNA INMUNIDAD INHERENTE Y UNA MAYOR SALUD INTESTINAL OPTIMA, ADEMAS APORTADO POR LA CONCENTRACION DE ACIDOS GLUTAMICOS MAS ACIDOS ORGANICOS QUE PREVIENEN EL INCREMENTO DE AGENTES PATOGENOS.**
- **MENOR CONSUMO DE ALIMENTO, *LOS PEPTIDOS DEBIDO A SU ALTA DIGESTIBILIDAD, Y FRACCIONAMIENTO EN AMINOACIDOS*, LOGRAN REDUCIR EL CONSUMO DE LA RACION PORQUE LA ESPECIE LOGRA SU SATISFACCION NUTRICIONAL, LOGRANDO PESOS COMERCIALES EN MENORES TIEMPOS, POR LO QUE SE GENERA RENTABILIDAD AL PRODUCTOR**



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
ESCUELA DE BIOLOGÍA
ESPECIALIDAD DE ECOLOGIA Y RECURSOS NATURALES



Efecto de las concentraciones del Péptidos mas Nucleotidos: *AQUA NATURAL FISH 40* en el crecimiento, conversión alimenticia y sobrevivencia de alevinos de *Oncorhynchus mykiss Trucha Arco Iris*- Ayacucho 2014.

- Responsable: YUCRA YUCRA , Elizabeth Elva



INTRODUCCION

Los péptidos y nucleótidos, en los factores de crecimiento, juegan un papel importante en el control del crecimiento debido a que orquestan este fenómeno a nivel celular, el ciclo celular y la sobrevivencia de la célula.

La regulación del crecimiento parece estar controlada primeramente por la coordinación entre la progresión del ciclo celular y la sobrevivencia de la célula.

Los péptidos tienen la propiedad en los organismos de lograr :

- *Mayor ganancia de peso y talla*
- *Menor conversión alimenticia*
- *Mayor digestibilidad*
- *Mayor atractabilidad y palatabilidad*

OBJETIVOS

General

- **Evaluar el efecto de las concentraciones del péptidos y nucleotidos sobre el incremento de talla y peso, conversión alimenticia y sobrevivencia.**

Específicos

- **Determinar el efecto de las concentraciones del péptidos y nucleotidos sobre el incremento de talla y peso del alevino de trucha Arco Iris *Oncorhynchus mykiss*.**
- **Determinar el efecto de las concentraciones del péptidos y nucleotidos sobre la conversión alimenticia del alevino de *Oncorhynchus mykiss*.**
- **Determinar el efecto de las concentraciones del péptidos y nucleotidos sobre la sobrevivencia del alevino de *Oncorhynchus mykiss*.**

MATERIALES Y MÉTODOS

UBICACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

Políticamente, el área de estudio tiene la siguiente ubicación:

Departamento : Ayacucho

Provincia : Huamanga

Distrito : Nazarenos

El área de trabajo en el que se realizó el experimento fue en los ambientes del Parque Zoológico la Totorilla.

POBLACIÓN Y MUESTRA

- Población
180 Alevinos de Trucha
- Muestra
Concentraciones de péptidos y nucleotidos (1ml ,2ml y 3ml)
AQUANATURAL FISH 40

METODOLOGÍA

CONSTRUCCION DE RECIPIENTE DE CRÍAS

Los recipientes de cría fueron contruidos con baldes de 20L con una profundidad de 0.4m; se obtuvo 12 recipientes de cría



PEPTIDOS Y NUCLEOTIDOS: AQUA NATURAL FISH 40

El experimento consiste en suministrar concentraciones de péptidos y nucleótidos agregados en alimento balanceado suministrándole una cantidad en diferentes concentraciones de la siguiente manera:

- Tratamiento 0 (t_0), Control, alimento sin péptidos.
- Tratamiento 1 (T_1), alimento concentrado con 1 ml de péptido Aqua natural fish 40 /kg.
- Tratamiento 2 (T_2), alimento concentrado con 2 ml de péptido Aqua natural fish 40 /kg.
- Tratamiento 3 (T_3), alimento concentrado con 3 ml de péptido Aqua natural fish 40 /kg.



CARACTERISTICA DE LOS ALEVINOS

En el experimento se utilizó 180 alevinos de trucha arco iris (*Oncorhynchus mykiss*) de peso inicial promedio de 0.15 gr. y Con una talla de 1.0 cm; para lo cual los alevinos que se requirieron debieron ser los que recién hayan reabsorbido el saco vitelino y la distribución de los animales en todos los tratamientos con sus réplicas fue de forma aleatoria al igual que la distribución de los tratamientos en las baterías o recipientes de cría.

La biomasa promedio fue semejante en todas las baterías o recipientes de cría; se enumeraran las baterías o recipientes de cría del 1 al 12 .



ALIMENTACIÓN

El alimento comercial se suministró por un periodo de 30 días, tiempo que duro el experimento. Para el cálculo de la cantidad de alimento a suministrar diariamente en la etapa de alevinaje se realizó de acuerdo a la tabla de alimentación – elaborada por el Alimento Comercial de acuerdo a la etapa que se encuentra para lo cual se necesita conocer los siguientes datos de la población.

- * Temperatura del agua
- * Cantidad de peces
- * Peso y/o talla promedio unitario por pez (gr)
- * Biomasa total (kg)

El alimento a suministrar es de 0.162 kg para los 180 alevinos de trucha; 0.45 gr para cada recipiente de cría del estanque y 0.12g en cada ración por recipiente.

El número de raciones diarias es de 4 en el horario de 8:00 AM, 10:00 AM, ,2:00PM, 5.00PM; simulando el manejo normal de las granjas productoras de trucha.

Tabla de Alimentación Purina

| TIPO | Peso unitario g. | TALLA cm. | Cantidad de alimento (% del peso corporal de los peces) | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|------------------|-----------|---|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| | | | Temperatura del agua (C°) | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Aquapac 0.6 mm | 0.15 | 2 | 4.27 | 5.33 | 6.39 | 7.46 | 8.53 | 9.62 | 10.71 | 11.81 | 12.91 | 12.24 | 11.57 | 10.91 | 10.25 | 8.61 |
| Aquapac 0.8 mm | 0.6 | 3.5 | 3.19 | 3.98 | 4.77 | 5.57 | 6.36 | 7.16 | 7.97 | 8.78 | 9.58 | 9.09 | 8.61 | 8.11 | 7.63 | 6.41 |
| Aquapac 1.9 mm | 1.8 | 5 | 2.55 | 3.17 | 3.81 | 4.43 | 5.07 | 5.71 | 6.34 | 6.98 | 7.63 | 7.23 | 6.85 | 6.45 | 6.07 | 5.1 |
| | 3 | 6 | 2.12 | 2.64 | 3.16 | 3.69 | 4.21 | 4.74 | 5.26 | 5.8 | 6.33 | 6.01 | 5.69 | 5.36 | 5.04 | 4.24 |
| Truchina Nutripec 44 2 mm | 4.6 | 7 | 1.36 | 2.32 | 2.81 | 3.24 | 3.71 | 4.16 | 4.63 | 5.09 | 5.56 | 5.27 | 4.99 | 4.72 | 4.43 | 3.73 |
| | 5.4 | 8 | 1.63 | 2.03 | 2.43 | 2.83 | 3.23 | 3.64 | 4.04 | 4.44 | 4.85 | 4.61 | 4.36 | 4.11 | 3.87 | 3.26 |
| | 11.5 | 9 | 1.44 | 1.80 | 2.16 | 2.51 | 2.87 | 3.23 | 3.59 | 3.95 | 4.30 | 4.09 | 3.87 | 3.66 | 3.43 | 2.89 |

ADICIÓN DEL ALIMENTO CON PEPTIDOS Y NUCLEOTIDOS

Se le adiciono los Péptidos y Nucleotidos: AQUA NATURAL FISH 40 en una medida de 1ml, 2 ml y 3 ml una vez homogenizada la mezcla se disemino de manera manual sobre el alimento, para luego dejar secar el alimento ya mezclado sobre una bandeja a temperatura ambiental en un lugar seco, luego de aproximadamente 4 horas el alimento se secó y fue suministrado a los diferentes tratamientos en cada recipiente de cría con sus respectivas repeticiones.

Posteriormente se realizó biometría en cada tratamiento considerando el peso, la talla y tasa de sobrevivencia.



| cronograma de actividades | |
|---------------------------|----------------------------------|
| Fechas | Actividades |
| 02/09/2014 | Re incubación de ovas de trucha |
| 05/10/2014 | aclimatación de larvas de trucha |
| 10/10/2014 | instalación de alevinos |
| 17/10/2014 | primer muestreo |
| 24/10/2014 | segundo muestreo |
| 31/10/2014 | tercer muestreo |
| 07/11/14 | Cuarto muestreo |

Suministro de alimento y biometría



RESULTADOS DE LAS PRUEBAS

HECHAS CON PEPTIDOS Y

NUCLEOTIDOS

conformados por 19 aminoácidos

AQUA NATURAL FISH 40

Tabla 15. Muestreo biométrico de los alevinos de trucha en los diferentes tratamientos y en las diferentes semanas, Ayacucho 2014.

| MUESTREO | 1ra semana | | 2da semana | | 3ra semana | | 4ta semana | |
|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| tratamiento | peso (gr) | talla (cm) | peso(gr) | talla (cm) | peso(gr) | talla (cm) | peso(gr) | talla (cm) |
| 0 | 0.4 | 2 | 2 | 2.5 | 2.5 | 2.8 | 4.3 | 4.2 |
| 0 | 0.4 | 2.3 | 2 | 2.3 | 2.5 | 2.6 | 4.3 | 4.7 |
| 0 | 0.4 | 2 | 2 | 2.2 | 2.5 | 3.6 | 4.3 | 4.1 |
| 0 | 0.4 | 2.1 | 2 | 2.3 | 2.5 | 3.7 | 4.3 | 5.1 |
| 0 | 0.4 | 2 | 2 | 2.4 | 2.5 | 3.1 | 4.3 | 3.5 |
| 1 | 0.4 | 2 | 2.1 | 3.2 | 4.2 | 6.4 | 4.9 | 6.5 |
| 1 | 0.4 | 2.1 | 2.1 | 3.9 | 4.2 | 6.7 | 4.9 | 6.3 |
| 1 | 0.4 | 2 | 2.1 | 3.5 | 4.2 | 6.2 | 4.9 | 6.2 |
| 1 | 0.4 | 2.1 | 2.1 | 4 | 4.2 | 5.4 | 4.9 | 5.4 |
| 1 | 0.4 | 1.9 | 2.1 | 3.1 | 4.2 | 4.7 | 4.9 | 7 |
| 2 | 0.4 | 2 | 2.1 | 3.8 | 4.3 | 5.7 | 5 | 7 |
| 2 | 0.4 | 2.2 | 2.1 | 3.1 | 4.3 | 6.3 | 5 | 5.9 |
| 2 | 0.4 | 2.2 | 2.1 | 3.2 | 4.3 | 4.6 | 5 | 6.3 |
| 2 | 0.4 | 2.1 | 2.1 | 3.5 | 4.3 | 6.3 | 5 | 6.5 |
| 2 | 0.4 | 2 | 2.1 | 3.9 | 4.3 | 6 | 5 | 5.7 |
| 3 | 0.42 | 2.1 | 2.1 | 3.7 | 4.3 | 7 | 5.1 | 7.1 |
| 3 | 0.42 | 2.2 | 2.1 | 3.8 | 4.3 | 6.2 | 5.1 | 7.5 |
| 3 | 0.42 | 1.9 | 2.1 | 4.2 | 4.3 | 5.3 | 5.1 | 6.3 |
| 3 | 0.42 | 2 | 2.1 | 4.5 | 4.3 | 5.9 | 5.1 | 5.8 |
| 3 | 0.42 | 2 | 2.1 | 3.6 | 4.3 | 6.4 | 5.1 | 6.2 |

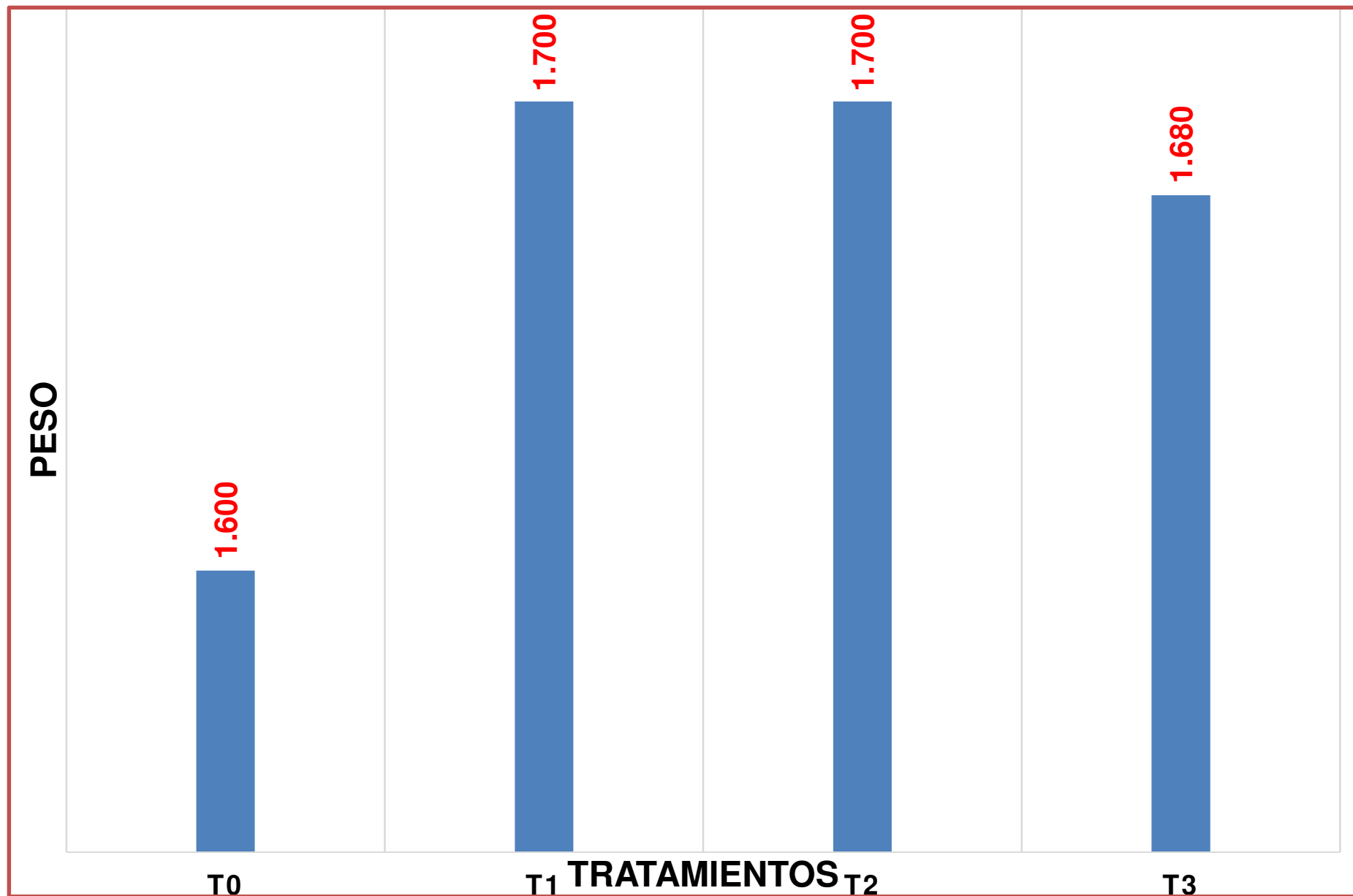


Figura 1. Incremento del PESO de los alevinos de trucha con los diferentes tratamientos de péptidos a la 2da semana



Figura 2. Incremento de la TALLA de alevinos de trucha con los diferentes tratamientos de péptidos a la segunda semana. AUMENTO DE 7 VECES MAS

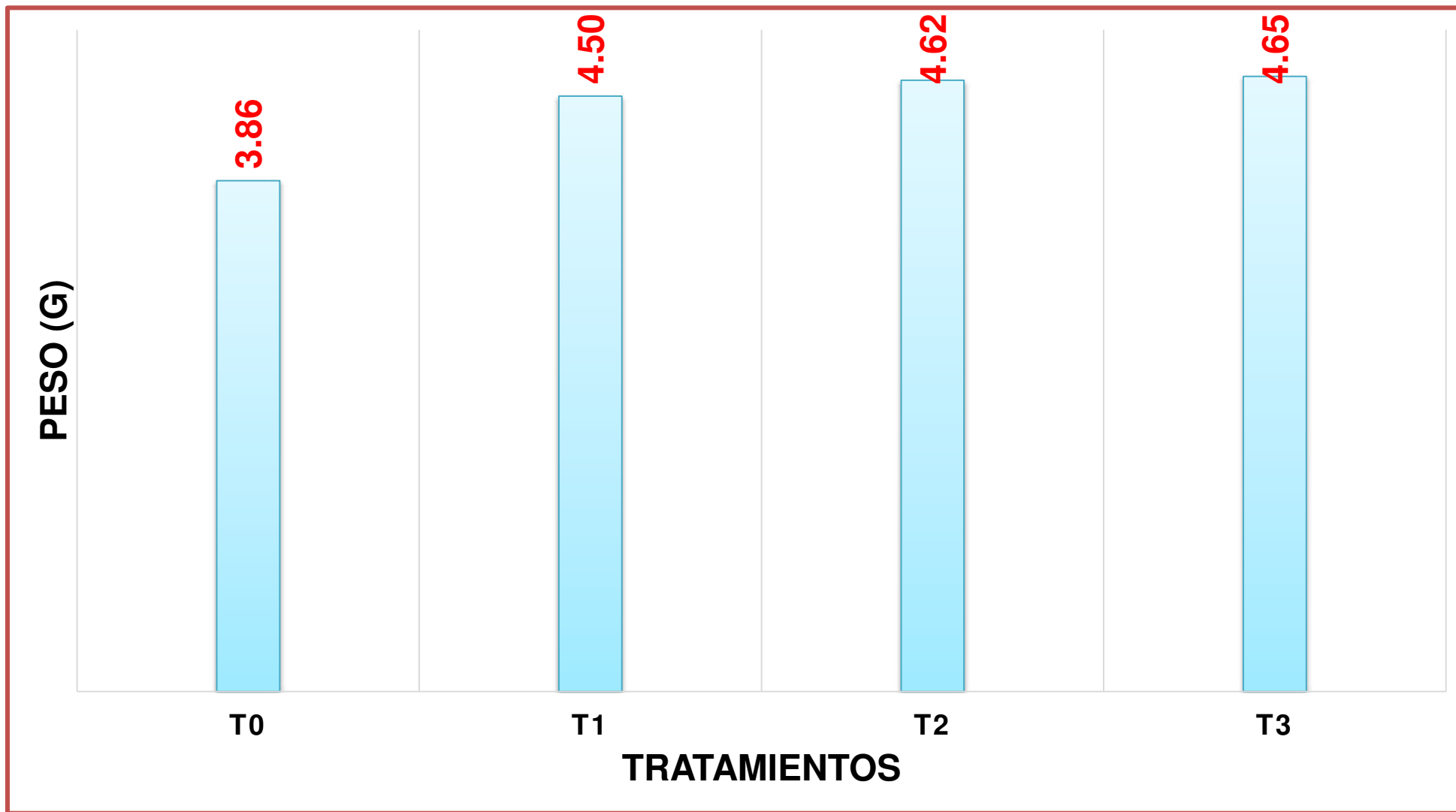


Figura 3. Incremento de PESO de alevinos de trucha con los diferentes tratamientos de péptidos a la cuarta semana. AUMENTO DEL 21%

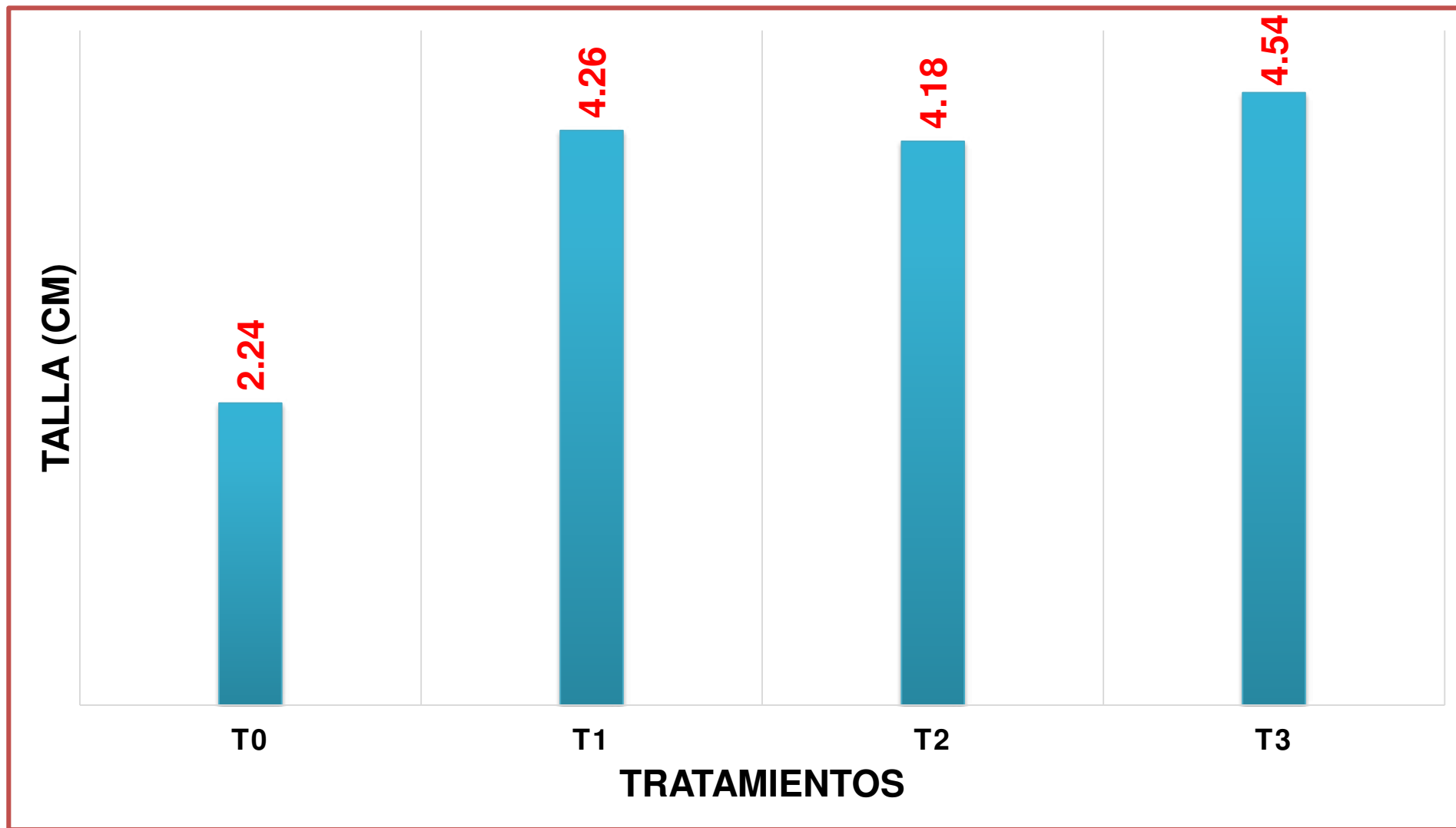


Figura 4. Incremento de la TALLA de alevinos de trucha con los diferentes tratamientos de péptidos a la 4ta semana. **AUMENTO MAYOR AL 100%**

Tabla 13. Tasa de SOBREVIVENCIA de los alevinos de trucha con los diferentes tratamientos de péptidos.

| tratamiento | n° de individuos | | Tasa de sobrevivencia |
|-------------|------------------|------------------------|-----------------------|
| | inicial | n° de individuos final | (%) |
| T0 | 45 | 38 | 84.4 |
| T1 | 45 | 42 | 93.3 |
| T2 | 45 | 40 | 88.9 |
| T3 | 45 | 43 | 95.6 |

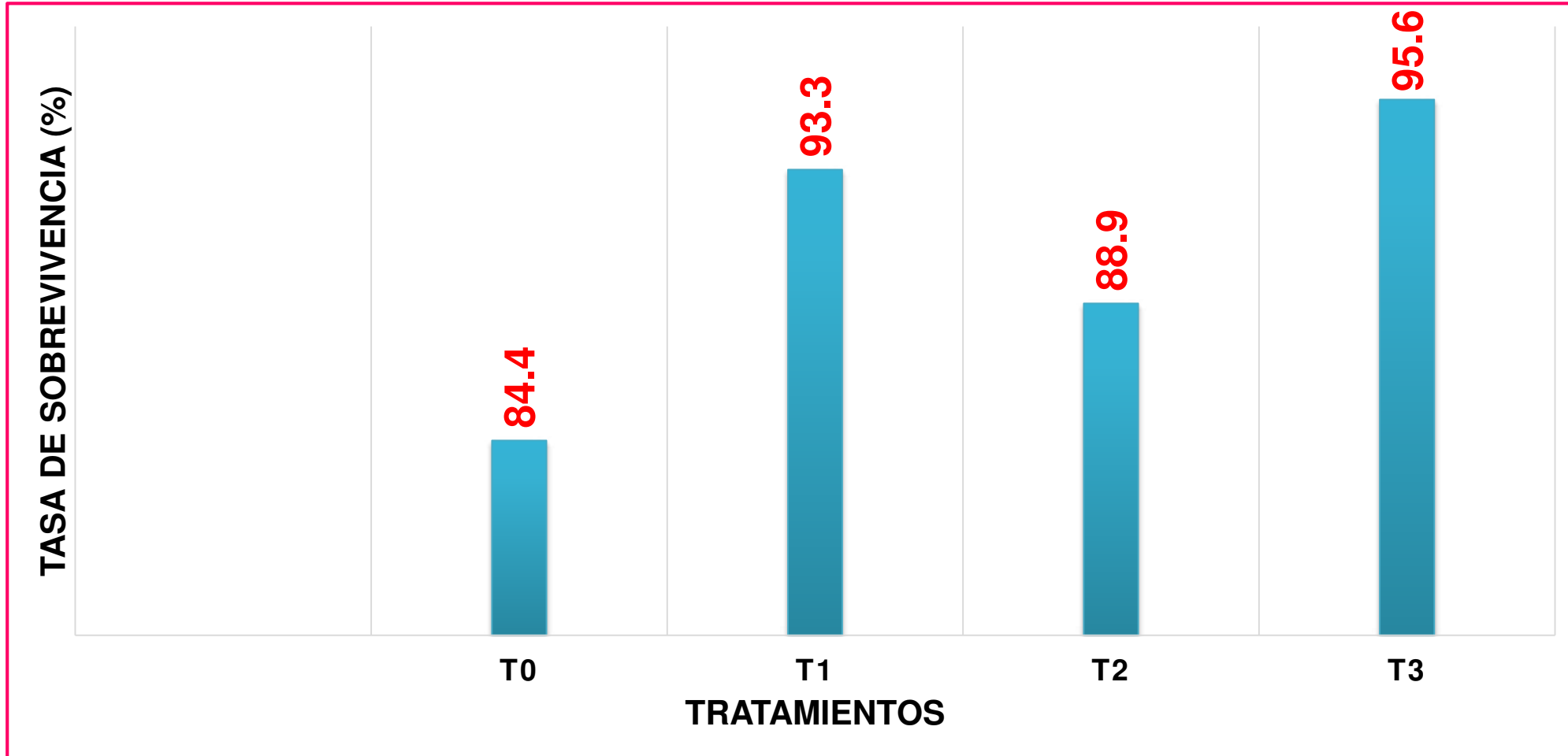


Figura 5. Tasa de SOBREVIVENCIA de los alevinos de trucha con los diferentes tratamientos de péptidos. AUMENTO DEL 13%

Tabla 14. Factor de conversión CONVERSION ALIMENTICIA de los alevinos de trucha en cada uno de los tratamientos.

| Tratamiento | Alimento suministrado (kg) | Ganancia de peso (kg) | FCA |
|-------------|-------------------------------|--------------------------|------|
| T0 | 0.162 | 0.0999 | 1.62 |
| T1 | 0.162 | 0.1296 | 1.25 |
| T2 | 0.162 | 0.1305 | 1.24 |
| T3 | 0.162 | 0.1377 | 1.18 |

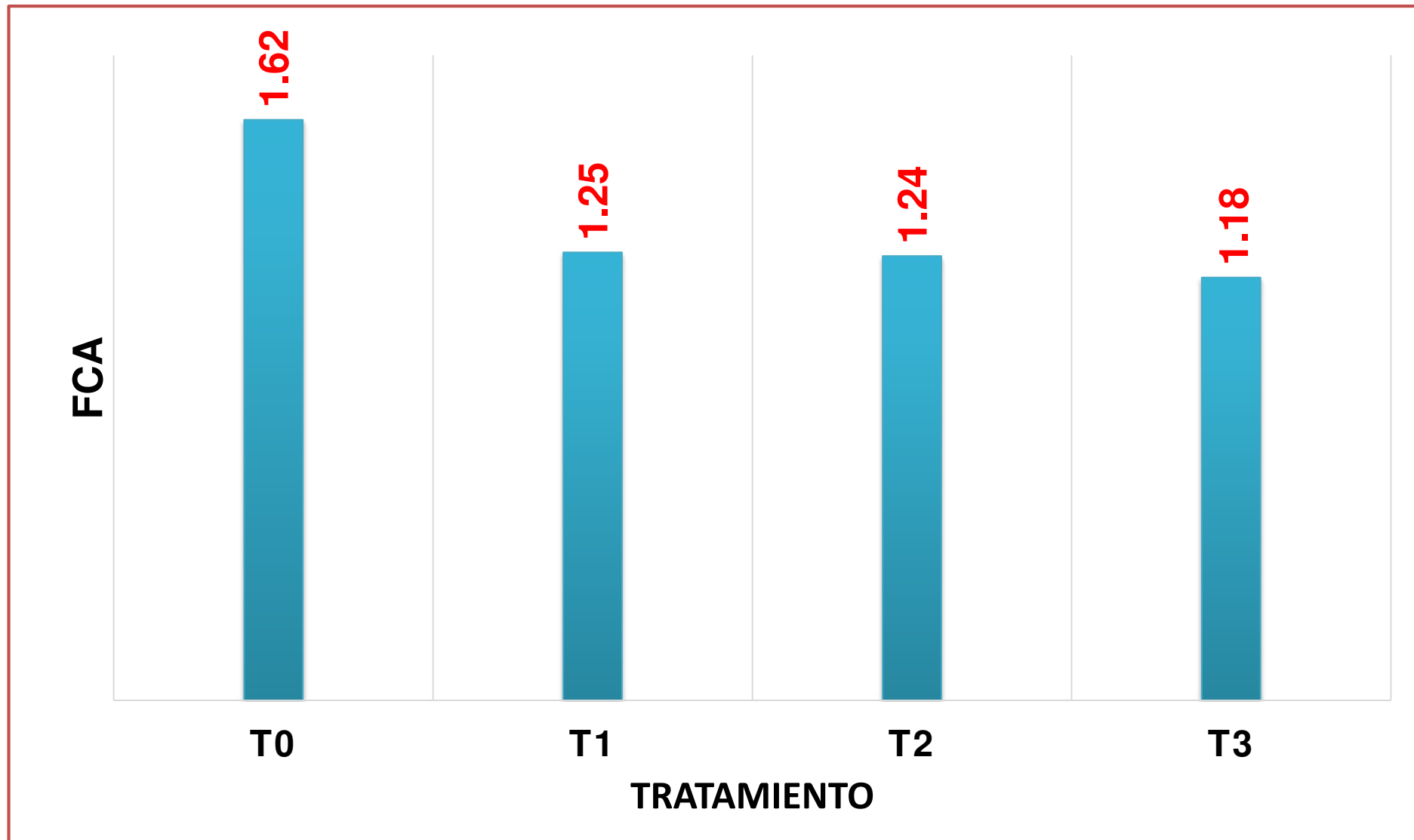


Figura 6. Factor de CONVERSION ALIMENTICIA de los alevinos de trucha en cada uno de los tratamientos. **REDUCCION DEL 36%**

CONCLUSIONES

- * La concentración de Péptidos y Nucleótidos influye directamente en el mayor crecimiento, menor conversión alimenticia y alta sobrevivencia de alevinos de trucha arco iris *Oncorhynchus mykiss*, Siendo el tratamiento # 3 el mejor tratamiento, el cual posee una concentración de 3ml. Esto debido a que se obtuvo ganancia de peso mayor con un valor de 4,62 g a diferencia de las otras concentraciones.
- * El tratamiento # 3 es mayor en TALLA en comparación de los otros tratamientos con un valor de 4,54 cm.
- * La mayor tasa de SOBREVIVENCIA de los alevinos de trucha con los diferentes tratamientos de péptidos fue con el tratamiento Tratamiento 3 con un valor de 95,6%.
- * El Factor de CONVERSION ALIMENTICIA de los alevinos de trucha en cada uno de los tratamientos; el menor factor de conversión alimenticia que se obtuvo fue en el tratamiento # 3 con una valor de 1,18; lo cual nos indica que se requiere 1,18 kg de alimento para obtener un 1kg de carne de trucha a diferencia del Testigo que requiere 1,62 kg de alimento para producir un 1 kg de carne.

Aqua Natural

Alimento alternativo para Acuicultura

ESPECIFICACIONES NUTRICIONALES

| Aminoácidos de Alta Digestibilidad | Péptidos Total% | Péptidos al 40% |
|------------------------------------|-----------------|-----------------|
| Alanina | 5.95 | 2.38 |
| Arginina | 4.88 | 1.95 |
| Ácido Aspártico | 9.35 | 3.74 |
| Cistina | 0.74 | 0.30 |
| Ácido Glutámico | 14.04 | 5.62 |
| Glicina | 7.13 | 2.85 |
| Histidina | 4.36 | 1.74 |
| Isoleucina | 4.42 | 1.77 |
| Leucina | 6.66 | 2.66 |
| Lisina | 8.21 | 3.28 |
| Metionina | 2.01 | 0.80 |
| Metionina / Cistina | 2.75 | 1.10 |
| Fenilalanina | 2.95 | 1.18 |
| Prolina | 5.17 | 2.07 |
| Serina | 3.65 | 1.46 |
| Treonina | 4.16 | 1.66 |
| Triptofano | 0.77 | 0.31 |
| Valina | 4.98 | 1.99 |

| Minerales | % |
|-----------|--------|
| Fósforo | 0.43 |
| Calcio | 0.11 |
| Selenio | 5.4ppm |
| Hierro | 60ppm |
| Zinc | 50ppm |

Ácidos Orgánicos + Antioxidantes 7%

LOTE:
VENCE:

REGISTRO SANITARIO

**Fish40***Línea Premium*Enriquecido
con Minerales y
Ácidos Orgánicos

- ✓ Mayor ganancia de peso
- ✓ Menor conversión alimenticia
- ✓ Mayor Atractabilidad y Palatabilidad
- ✓ 99% de Digestibilidad
- ✓ Alta nutrición eficiente

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Aqua Natural Fish 40, es un potente promotor y mejorador orgánico de la productividad de los Cerdos. Aumentando la eficiencia alimenticia e incrementando la ganancia de peso en las etapas de inicio, (destete) crecimiento, engorde y reproducción; Corrigiendo las deficiencias nutricionales y generando una mayor respuesta inmunológica del animal.

Aqua Natural Fish 40, está compuesto por Aminoácidos de alta digestibilidad (Péptidos más Nucleótidos) de origen hidrobiológico, enriquecido con Minerales y Ácidos Orgánicos que ejercen acción sinérgica, potenciando la acción de los Aminoácidos.

Aqua Natural Fish 40, compuesto orgánico no antibiótico, no tóxico, biodegradable, 100% soluble y biodisponible, genera un efecto antimicrobiano, fungicida, preservante, antioxidante y mejorador de los ratios de conversión alimenticia, disminuyendo los procesos de stress ocasionados por deficiencias en los manejos productivos.

USOS Y DOSIFICACIONES

Para Cerdos en etapas de: Inicio, Crecimiento, Engorde y Reproducción

- **Al Agua** : 1 Lt Aqua Natural Fish 40 x 50 Lts de agua
200ml Aqua Natural Fish 40 x 10 Lts de agua
- **En Alimento** : 3 Lts Aqua Natural Fish 40 x 100 kg de alimento balanceado
6 Lts Aqua Natural Fish 40 x 100 kg alfalfa/chala /heno

PRECAUCIONES

Agitar antes de usar / Mantener alejado de los Niños
Mantener cerrado el envase después de su uso
Almacenar en lugares secos / No tóxico

Responsable Técnico: Ms Sc Nutrición Ing. Homero Gomez

Ingredients Inc Perú S.A.C.

PRODUCTO PRODUCIDO POR:

Ingredients Inc Perú S.A.C.

Panam., Norte Km 28 Lte 31 A Pte Piedra / Telfs.: 99590-6694 / RPM: *071507

ingredients.deptotecnico@lacpperu.com

RUC: 20546578110

**1
Litro**

... para empresa que ofrecemos proteínas
de alta digestibilidad 99.9 % como suplemento
nutricional o como aditivo en alimentos balanceados
para mejorar la productividad de los animales.
... tecnología de fermentación para la producción
de enzimas microbianas. En el sector
acuicola logramos eficiencia y reducir la inversión en
todas las etapas, especialmente en los pre-inicios de
los ciclos de las especies Acuicolas, manteniendo una salud
intestinal (Intestino).



expo
acuicola
2012

Aqua Natural Fish75®

Suplemento Nutricional para Acuicultura *Línea Premium*



PÉPTIDOS AISLADOS DE ALTA DIGESTIBILIDAD

Perfil Típico de Aminoácidos (% del total de proteínas)

| | Como proteína | Al 75% |
|-----------------|---------------|--------|
| Alanina | 8.5 | 6.4 |
| Arginina | 6.7 | 5.0 |
| Ácido aspártico | 8.5 | 6.4 |
| Cistina | 1.0 | 0.8 |
| Ácido glutámico | 12.6 | 9.5 |
| Glicina | 8.8 | 6.6 |
| Histidina | 3.8 | 2.9 |
| Isoleucina | 5.8 | 4.4 |
| Leucina | 7.9 | 5.9 |
| Lisina | 4.6 | 3.5 |
| Fenilalanina | 2.2 | 1.7 |
| Metionina | 4.7 | 3.5 |
| Prolina | 5.7 | 4.3 |
| Serina | 3.7 | 2.8 |
| Taurina | 3.4 | 2.6 |
| Treonina | 4.4 | 3.3 |
| Tirosina | 2.7 | 2.0 |
| Triptófano | 1.1 | 0.8 |
| Valina | 3.1 | 2.3 |
| | 100.0 | 75.0 |

Características Físico - Químicas

| Análisis | Valores Típicos |
|------------------------------|----------------------|
| Solubilidad en agua | Completa |
| pH | 3.6-4.1 |
| Agua | <5% |
| Proteína | 75% |
| Grasa | 0% |
| Ceniza % | 12% |
| Ácido Fosfórico | 5% |
| Ácido Fórmico | 3% |
| Energía Metabolizable | 3,299 Kcal/Kg |
| Digestibilidad | 99.9% |

Características microbiológicas:

Salmonella 0

Enterobacterias <10

Descripción: Aqua Natural Fish75 Línea Premium® es un aislado de proteínas y péptidos de pescado de materia prima fresca purificado mediante membranas celulares obteniendo péptidos de alta digestibilidad. Las peptonas contienen una mezcla de mono, di y tri péptidos.

Aqua Natural Fish75 Línea Premium:

Usos: Como Insumo o Aditivo en Alimento Balanceado en harinas, pellets o extrusados para Lenguado, Langostino, Trucha, Tilapia, Paiche, Paco, Gamitana, Doncella, etc.

Formas de Uso: Como **Insumo** usar matriz adjunta al 75%.

Como **Aditivo** en Alim. **Harinas:** 3% a 4% x tm en juveniles y 2% x tm alimento en crecimiento y engorde.

Como **Aditivo** en Alim. **Pellets:** 2% x tm en juveniles y 1% x tm alimento en crecimiento y engorde.

Mezclar u homogenizar con el alimento balanceado.

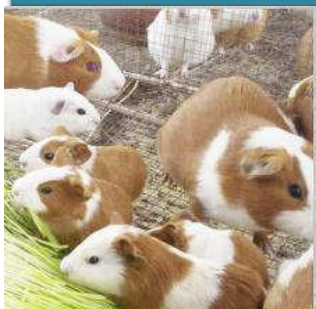
Reemplaza: Harinas de Pescado de 3 a 1.

Beneficios:

- ✓ Mayor desarrollo genético de la especie
- ✓ Mayor ganancia de peso en menor tiempo
- ✓ Mejora el índice de Conversión Alimenticia (Alim. kg / kg Carne)
- ✓ Mayor Inmunidad
- ✓ Mayor Palatabilidad y Atractabilidad del Alimento
- ✓ Mayor logro de larvas y juveniles con mayor homogenización de los lotes
- ✓ Ahorro en el costo del alimento x conversión
- ✓ Alta digestibilidad

SANITIZADOR ORGANICO FOA

Elimina las bacterias y hongos sin generar resistencia



SANITIZADOR ORGANICO FOA-L

COMPOSICION.-

Ettoxiquina bidestilada, Mono y Diglicéridos de ácidos grasos alimenticios, ácido cítrico. Fosfatos, propianatos y otros.

DESCRIPCION.-

El mecanismo de acción de FOA-L es múltiple pues, en su diseño, se ha combinado el efecto de productos propiamente bactericidas, bacteriostáticos cuya acción inmediata elimina o minimiza según el caso microorganismos patógenos que dificultan la digestibilidad tales como el clostridium entero bacterias y otros. FOA-L es una premezcla de aditivos preservantes, antioxidantes y sus respectivos sinergizantes, que tiene como principal objetivo evitar la oxidación del alimento, en especial de aquellas sustancias que por su naturaleza son susceptibles de oxidarse, como las grasas, vitaminas, xantofilas, etc.

INDICACIONES.-

- ✓ Bactericida, Fungicida, Esporicida, Virucida, (salmonella, clostridium, echeachira coli, aspergillus, hongos, levaduras, micotoxinas)
- ✓ Como protector del alimento, si se incorporan productos de fácil oxidación (nivel alto de grasas, xantofilas, etc.).
- ✓ Mejorador del PH tanto agua como suelo.
- ✓ Cuando el alimento deba almacenarse durante un periodo prolongado, o si las condiciones de almacenamiento no son las adecuadas (luz, temperatura, humedad).
- ✓ Como protector de harinas de animales y estabilizante de grasas (carne, pescado, subproductos de matadero, etc.).
- ✓ Como protector de las vitaminas (A, D3, E, etc.) Especialmente cuando las mismas se incorporen a premezclas minero-vitaminicas (Suplementos correctores).
- ✓ Mejorador de materias orgánicas, corrector microbiológico de guanos y mejoramiento de la biodisponibilidad de nutriente

LIQUIDO

Alto Bactericida, Fungicida, Virucida, Protector de Materia Organicas y Alimentos Balanceados



DOSIFICACION.-

Dosis de Ataque como bactericida: Sanitizador FOA-L es 2kg./Tm. de alimento balanceado y/o materia orgánica, y/o producto a aditivar.

Dosis oral: 1 lt FOA-L x metro cúbico de agua y/o tonelada de agua y/o 5 cilindros 200 lt. de agua.

Aspersión: Dilución para asperjar el galpón por cada 20 lts de agua usar 12 ml FOA-L.

Dosis de prevención: 500ml, Sanitizador FOA-L x tm de alimento

Dosis oral: 250 ml FOA-L por cada mt cubico de agua

Aspersión: Dilución para asperjar el galpón por cada 20 lts de agua usar 8 ml FOA-L

Pediluvio cada 20 lts de agua usar 8ml FOA-L

 **Ingredients Inc. Perú S.A.C.**

Panamericana Norte Km 26 1/2 Mz. B Lte. 5 Pte Piedra - Lima
Telfs.: 947490599 / RPM: 071507 Nextel: 136*7823
ingredients.deptotecnico@lacpperu.com
RUC: 20546578110

REGISTRO SANITARIO
RSPNCPICP04111SANPES



1
Litro

Presentación de 1, 5 y 20 lts

EXPERIENCIAS EN LA CRIANZA DE TRUCHAS CON AQUA NATURAL FISH 40

Andahuaylas, Apurímac

EXPERIENCIAS EN LA CRIANZA DE TRUCHAS CON AQUA NATURAL FISH 40

Empresa Acuícola: Los Halcones de Huancabamba

Empresa Acuícola: Los Halcones de Huancabamba



- La empresa acuícola Los Halcones de Huancabamba están ubicados en la comunidad de Huancabamba del distrito José María Arguedas, provincia de Andahuaylas, región Apurímac.
- Su modulo esta instalado en la Laguna de Suytuccocha, cuenta con ocho jaulas de infraestructura metálica.
- Usan alimento comercial que llega a la zona.

EXPERIENCIAS EN LA CRIANZA DE TRUCHAS CON AQUA NATURAL FISH 40

**Empresa Acuícola: Los Halcones de
Huancabamba**

**Empresa Acuícola: Los Halcones de
Huancabamba**



EXPERIENCIAS EN LA CRIANZA DE TRUCHAS CON AQUA NATURAL FISH 40

Empresa Acuícola: Los Halcones de
Huancabamba

Empresa Acuícola: Los Halcones de
Huancabamba



- Sus temperatura es de 9ªC a 10ª C.
- Sus campañas duran entre 9 meses a 10 meses.
- **Realizaban siembras de 20 millares cada 3 meses, hoy siembran cada 2 meses, hoy realizan 6 campañas.**
- Los productores al tener colas lo recuperan utilizando Fish 40, obteniendo resultados en menos de un mes igualando al cuerpo.
- Usan 1 lt de Fish 40 x saco de 40 kgs
- Referencia: Sr. Jesús Quispe Lazo
Celular: 969885586

EXPERIENCIAS EN LA CRIANZA DE TRUCHAS CON AGUA NATURAL FISH 40

Empresa Acuícola: Virgen de Cocharcas

Empresa Acuícola: Virgen de Cocharcas



- La empresa acuícola Virgen de Cocharcas está ubicado en la comunidad de Lliupapuquio, del distrito San Jerónimo, provincia de Andahuaylas, región Apurímac.
- Su modulo esta instalado en las alturas de Liupapuquio, en la zona Negro Huañusca cuenta con 20 estanques de tierra.
- Usan alimento comercial que llega a la zona

EXPERIENCIAS EN LA CRIANZA DE TRUCHAS CON AQUA NATURAL FISH 40

Empresa Acuícola: Virgen de Cocharcas

Empresa Acuícola: Virgen de Cocharcas



EXPERIENCIAS EN LA CRIANZA DE TRUCHAS CON AQUA NATURAL FISH 40

Empresa Acuícola: Virgen de Cocharcas

Empresa Acuícola: Virgen de Cocharcas



- Sus temperatura es de 8ªC a 10ª C.
- Sus campañas eran entre 9 meses a 10 meses.
- Cuentan con truchas americanas, realizando ellos mismos su propia re incubación de ovas importdas del grupo Qoracua-Jaliri .
- **Los productores utilizan Fish 40, la ración de 1Lt para 25Kg obteniendo 6 siembras con 10 millares a 20 millares, con resultados optimos y sobre el standar.**
- Referencia: Sr. Pepe Pérez Quispe
Celular: 995817569

EXPERIENCIAS EN LA CRIANZA DE TRUCHAS CON AQUA NATURAL FISH 40

**Referencia: Sr. León Pérez Maucaylle
Piscigranja El Tigre
Celular: 938997288**



**Referencia: Sr. Félix Sopanta Tomaylla
Piscigranja Sopanta
Celular: 974331952**



**Referencia: Ing. Juan Carlos Salas Sierra
Celular: 945690202**

Algunas Empresas con las que hemos Contactado y Trabajamos



OTRAS EMPRESAS

- **INDUSTRIAS HANCAR –
FABRICA DE ALIMENTOS BALANCEADOS PARA PECES (PERU)**
- **FERTILIZANTES ORGANICOS DIATOMEAS Y SILICE –
ADITIVOS PARA LA INDUSTRIA CAMARONERA (ECUADOR)**



MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN

Consultas al 511-959339435

Correos:

elva-0805@hotmail.com

deptotecnico@ingredientsperu.com