

## RESUMEN

Autor [Ponce Canales, M.N.](#)  
Autor [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\).](#)  
corporativo [Facultad de Zootecnia](#)  
Título Evaluación de un promotor multifuncional en la dieta sobre el comportamiento productivo de juveniles de trucha (*Oncorhynchus mykiss*)  
Impreso Lima : UNALM, 2014

### Copias

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	<a href="#">M12. P65 - T</a>	USO EN SALA
Descripción	91 p. : 29 cuadros, 190 ref. Incluye CD ROM	
Tesis	Tesis (Ing Zootecnista)	
Bibliografía	Facultad : Zootecnia	
Sumario	Sumarios (En, Es)	
Materia	<a href="#">JUVENILES</a> <a href="#">COMPORTAMIENTO PRODUCTIVO</a> <a href="#">PROMOTOR MULTIFUNCIONAL</a> <a href="#">ONCORHYNCHUS MYKISS</a> <a href="#">PROMOTORES DE CRECIMIENTO ANIMAL</a> <a href="#">DIETA</a> <a href="#">PIENSOS</a> <a href="#">PESO CORPORAL</a> <a href="#">GANANCIA DE PESO</a> <a href="#">CONSUMO DE PIENSOS</a> <a href="#">EVALUACION</a> <a href="#">PERU</a> <a href="#">TRUCHA ARCO IRIS</a>	
Nº estándar	PE2015000511 B / M EUVZ M12	

Durante las últimas décadas, los antibióticos han sido utilizados como estrategia tradicional para mejorar la productividad en peces, sin embargo, estos causan perjuicios al animal, al ser humano y al medio ambiente. Ante esta situación, la propuesta de promotores alternativos podría ser una solución eficaz en la alimentación acuícola. El objetivo fue evaluar cuatro dietas isoproteicas e isocalóricas, con niveles de inclusión de 0.0%, 0.1%, 0.2% y 0.3% de un Promotor Multifuncional (PMF), en dietas para juveniles de trucha Arco Iris (*Oncorhynchus mykiss*). El experimento se realizó en el Laboratorio de Investigación en Nutrición y Alimentación de Peces y Crustáceos (LINAPC), del Departamento de Académico de Nutrición, de la Universidad Nacional Agraria la Molina (UNALM), durante 30 días, para lo cual se utilizaron 80 juveniles de trucha arco iris con peso promedio de 54 gr., provenientes de la estación piscícola de Huaros-Canta. Se formaron 16

unidades experimentales con 5 peces cada uno, repartidos en cuatro tratamientos de 4 repeticiones. Las dietas fueron formuladas por programación lineal al mínimo costo. Los parámetros evaluados fueron el peso final, ganancia de peso, consumo de alimento, conversión alimenticia, incremento de longitud, tasa de crecimiento, sobrevivencia, retención de la eficiencia proteica (PER) y costo de alimentación. El modelo estadístico empleado fue el Diseño Completamente al Azar (D.C.A.), se realizó el análisis de varianza y la prueba de Duncan. Los resultados obtenidos para los parámetros evaluados peso final, ganancia de peso y tasa de crecimiento mostraron diferencias significativas ( $\alpha < 0.05$ ); sin embargo, en los parámetros, consumo de alimento e incremento de longitud, solo se observa un mayor rendimiento numérico al tratamiento de 0.3% del PMF; en la conversión alimenticia, retención de la eficiencia proteica (PER) y costo de alimentación, se observó un mejor rendimiento numérico para el tratamiento de 0.2% del PMF. La sobrevivencia observada fue del 100% durante todo el experimento. El costo de alimento por kilogramo de peso vivo, mostró que no existen diferencias significativas en los beneficios económicos entre tratamientos, sin embargo, existe un ahorro considerable en el uso del tratamiento con 0.2% del PMF. En conclusión los resultados obtenidos indican que el PMF puede incluirse hasta un nivel de 0.2 % en dietas para juveniles de trucha arcoíris.

## **Abstract**

In recent decades, antibiotics have been used as traditional strategy to improve productivity in fish, however, they cause harm to the animal, the human being and the environment. In this situation, the proposed alternative promoters could be an effective solution in aquaculture feed. The objective was to evaluate four isonitrogenous and isocaloric diets with inclusion levels of 0.0, 0.1%, 0.2% and 0.3% of a Multifunctional Promoter (PMF) in diets for juvenile rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*). The experiment was performed at the Laboratory for Research in Nutrition and Food Fish and Shellfish (LINAPC), Academic Department of Nutrition, National Agrarian University La Molina (UNALM), for 30 days, for which 80 juveniles were used rainbow trout with an average weight of 54 gr., from the fish station Huaros-Canta. 16 experimental units were formed with 5 fish each, divided into four treatments of 4 replications. Diets were formulated by linear programming at minimal cost. The parameters evaluated were the final weight, weight gain, feed intake, feed conversion, increase in length, growth rate, survival, protein retention efficiency (PER) and feed cost. The statistical model used was Completely Randomized Design (DCA), analysis of variance and Duncan test was performed. The results obtained for the parameters evaluated final weight, weight gain and growth rate showed significant differences ( $\alpha < 0.05$ ); however, parameters, feed consumption and increase in length, a greater numerical performance single treatment of 0.3% of

PMF is observed; feed conversion, protein retention efficiency (PER) and feed cost, better numeric performance for the treatment of 0.2% of the PMF was observed. The observed survival was 100% throughout the experiment. The cost of feed per kilogram of body weight, showed no significant differences in economic benefits between treatments, however, there is a considerable saving in the use of treatment with 0.2% of the PMF. In conclusion, the results indicate that the PMF can be included to a level of 0.2% in diets for juvenile rainbow trout.