

Efecto de la luz y salinidad sobre el porcentaje y eficiencia de eclosión de tres calidades de *Artemia sp.*

PROBLEMA

La *Artemia sp.* es un microcrustaceo utilizado como alimento vivo predilecto para larvas de camarón blanco en estadios de vida cruciales. Actualmente existe un gran número de marcas de quistes que se comercializan en Ecuador. El problema surgió porque los laboratorios presentan problemas en cuanto a la eclosión de los quistes, encontrando inconsistencias principalmente en el porcentaje y eficiencia de eclosión esperados con respecto a la calidad de quistes que se adquirió, esto representa un riesgo al suministro constante y necesario de alimento vivo, teniendo un impacto directo en la productividad del laboratorio de larvas y los costos involucrados.

OBJETIVO GENERAL

Efecto de la luz y salinidad sobre el porcentaje y eficiencia de eclosión de tres calidades de *Artemia sp.*

PROPUESTA

Someter las 3 calidades de artemia a diferentes tratamientos de salinidad y luz, en un sistema experimental de bajo costo, para evaluar la influencia de estas condiciones sobre los resultados de eclosión.

Variables independientes:

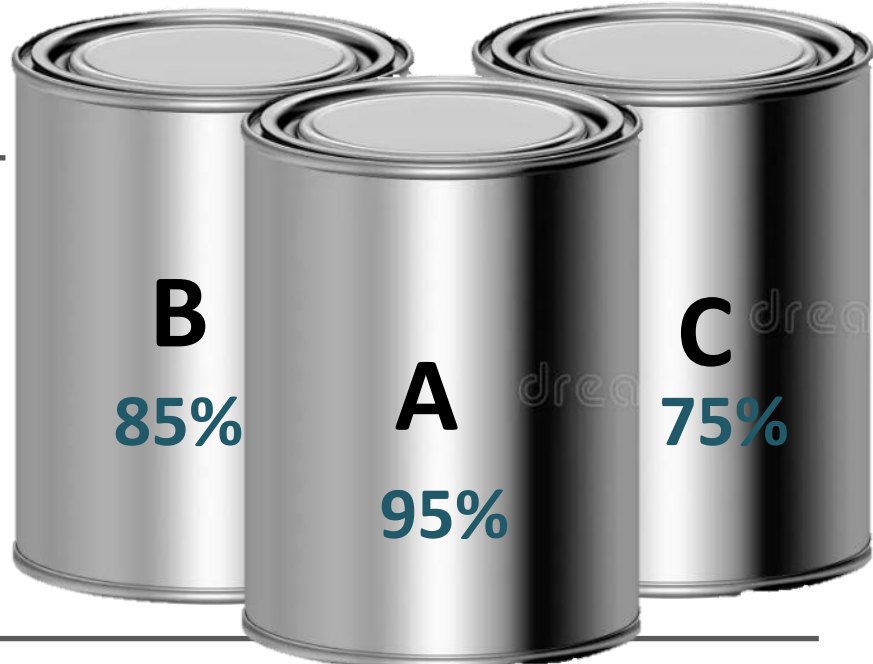
- Salinidad (30, 20 y 10 ppt)
- Intensidad de luz (3000, 2000, 1000 y 0 lux)

Variables dependientes:

- Porcentaje de eclosión
- Eficiencia de eclosión

Variables Categóricas:

- Calidades (A, B y C)



- Preparación de materiales (Botellas de 4 litros).
- Diseño de tapa (Mejor agitación y contacto superficial).
- Diseño experimental y distribución de tratamientos.
- Puesta en marcha del sistema.

¡Escanee el código QR, no te quedes solo con las imágenes!



RESULTADOS

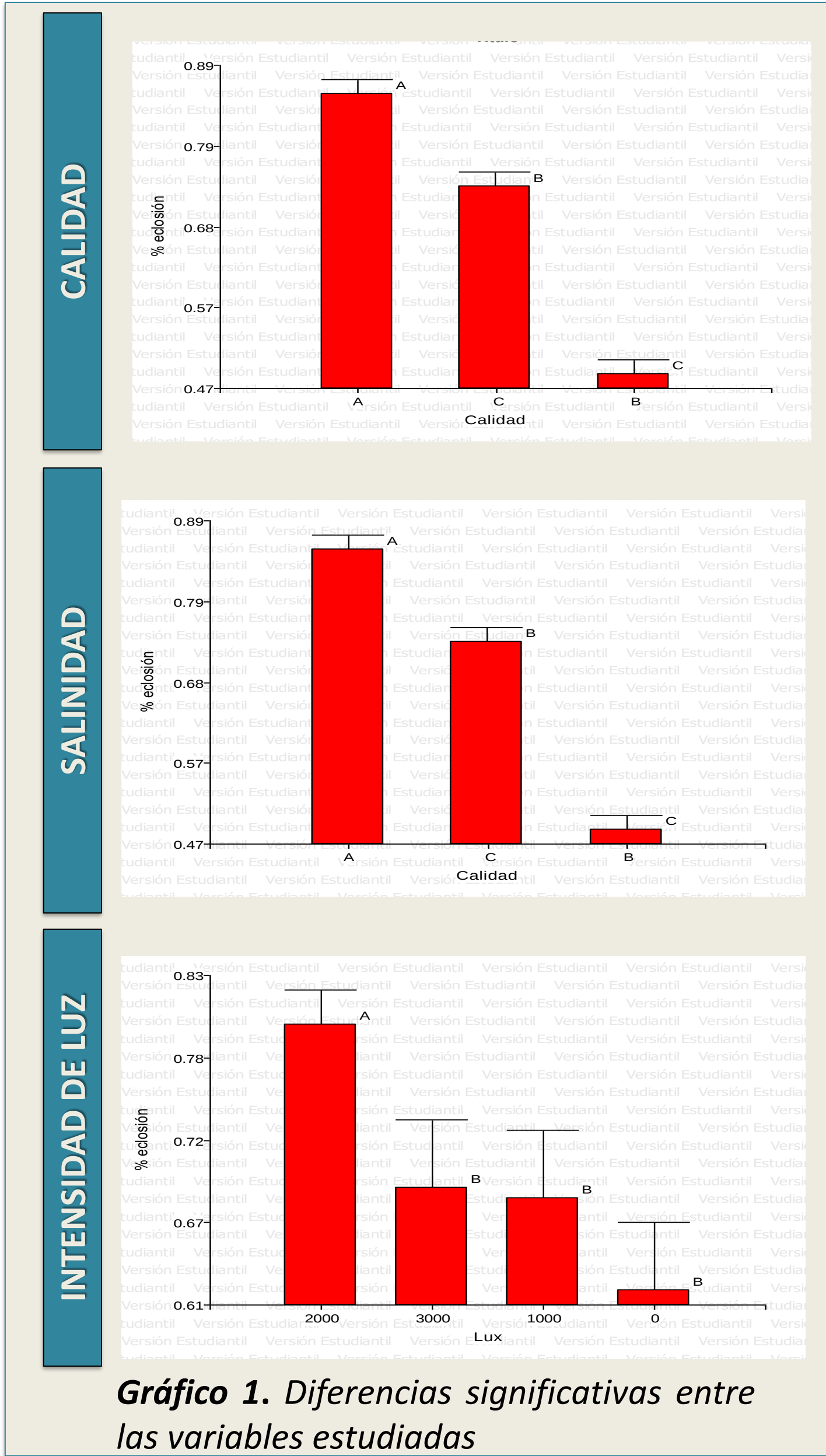


Gráfico 1. Diferencias significativas entre las variables estudiadas

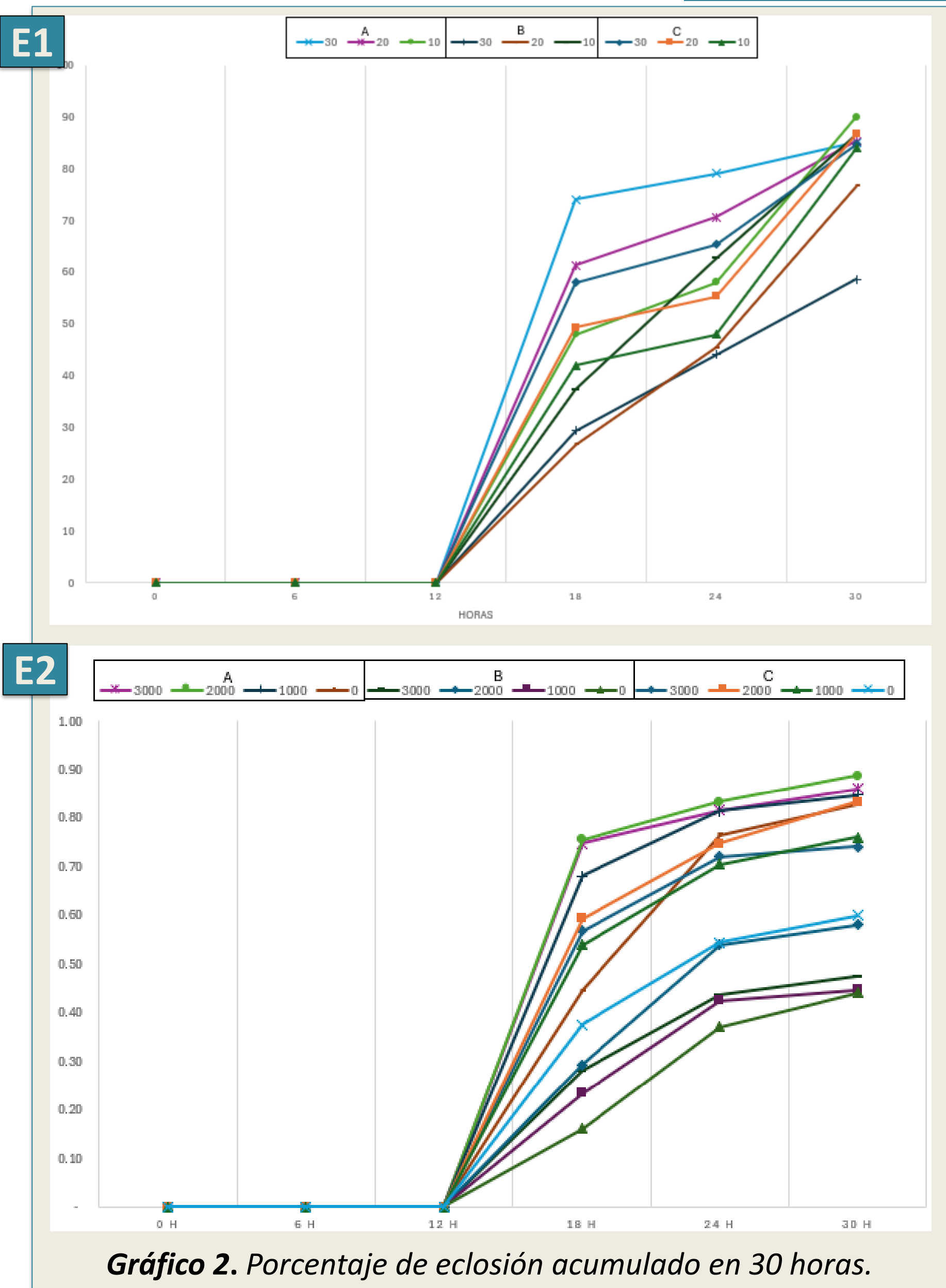


Gráfico 2. Porcentaje de eclosión acumulado en 30 horas.

CONCLUSIONES

- La variación de salinidad e intensidad de luz si tiene efectos significativos sobre el porcentaje y eficiencia de eclosión.
- Calidad A:** Mejores resultados = mayor costo, esto ocurrió tanto a las 24 horas como a las 30 horas, con un rendimiento consistente y superior a las otras calidades, ideal para laboratorios donde las variables dependientes estudiadas y el tiempo son factores críticos.
- Calidad C :** Resultados buenos con menores costos, situandose bajo la Calidad A pero a las 30 horas, ideal para laboratorios que busquen reducir sus costos sacrificando el tiempo de eclosión.
- Calidad B:** Desempeño bajo en comparación con las otras calidades, al tener un costo intermedio se esperaba un rendimiento correspondiente.
- En base a los resultados experimentales, queda en evidencia que la variación en resultados de eclosión se le puede atribuir tanto a la variación de parametros, calidad de los quistes, calidad no correspondiente dada por el proveedor y al mal manejo del laboratorio durante el proceso de eclosión.