



## Supervivencias de Camarón Cultivado en el Ecuador antes de la Mancha Blanca

La aparición del virus de la “Mancha Blanca” a mediados de 1999 ocasionó elevadas mortalidades (supervivencias < 20%) en los sistemas de cultivo de camarón. Estas han disminuido progresivamente con el transcurso del tiempo reportándose en la actualidad supervivencias superiores al 40% para densidades de cultivo de 8 a 12 camarones por metro cuadrado. Bajo el auspicio de la Fundación Mac Arthur, la Fundación para la Vida Silvestre (WWF), el Banco Mundial y de los Centros de Acuicultura del Pacífico-Asiático (NACA) se colectaron datos de producción de varias camaronerías para documentar las prácticas de manejo empleadas en el Ecuador para el período 1995-1999. La información recolectada nos permitió analizar la existencia o no de diferencias de producción por origen de larvas (silvestre/laboratorio), tipo de fondo (manglar/no manglar) entre otros. En este trabajo se presenta la relación encontrada entre la densidad de siembra y la densidad de cosecha (supervivencia final) para el período anotado.

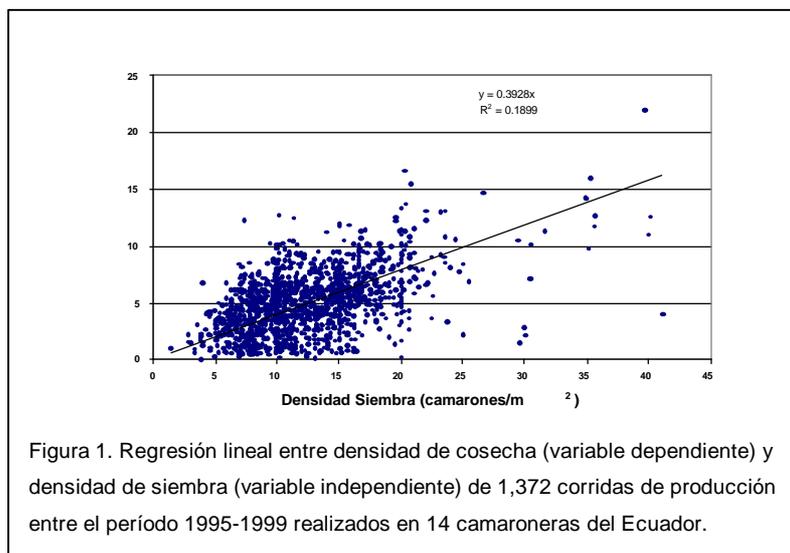
### Metodología

Se colectó un total de 1372 corridas de producción de 14 camaronerías de las Provincias de Guayas y El Oro correspondientes al período 1995-1999. Los datos seleccionados para el presente análisis estuvo constituido por hectareaje de cada piscina, fechas de cultivo, número de camarones sembrados en cada estanque, libras totales producidas y el tamaño promedio de la población de camarones a la cosecha. La supervivencia promedio fue estimada a partir de la pendiente de la regresión lineal entre la variable

independiente o explicatoria (densidad de siembra) y la variable dependiente (densidad de cosecha). El coeficiente de regresión lineal ( $R^2$ ) proporciona además un estimado del porcentaje de la variabilidad total de la variable de respuesta (densidad de cosecha) explicado por el factor de la densidad de siembra.

### Resultados

La regresión lineal entre el número de camarones sembrados y cosechados por metro cuadrado se presenta en la Figura 1. El valor de la pendiente de la curva fue de 0.39 y puede ser interpretado como el valor de la supervivencia promedio para el rango de densidades de siembra de la base de datos (2 a 42 camarones  $m^{-2}$ ). Por cada una unidad (camarón) de incremento en la densidad de siembra, cosechamos 0.4 unidades (camarones) adicionales. El coeficiente de regresión lineal ( $R^2$ ) nos indica además que apenas un 19% de la variabilidad total de los camarones cosechados por unidad de área es explicado por la variable del número de camarones sembrados, el restante 80% se encuentra asociado a otros factores y es evidenciado en la gráfico por la elevada dispersión de la respuesta para diferentes valores de la variable independiente.



### Conclusiones

- La supervivencia promedio de camarones para el período 1995-2000 (antes de la mancha blanca) en sistemas de cultivo extensivo y semi-intensivo (densidades de 2 a 42 camarones por  $m^{-2}$ ) era de aproximadamente 40%.
- El número de camarones sembrados sólo explica un 20% de la densidad de camarones obtenidos a la cosecha. La variabilidad no explicada podría estar explicada por otros factores no considerados en el modelo de regresión (manejo de piscina, nutrición, calidad de agua, “calidad” de larva, entre otros).