

## **CAPÍTULO 4**

### **4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **4.1. Conclusiones.**

- 1) La briqueta de urea por ser aplicada en el medio fangoso aproximadamente a 7 cm de profundidad, no estuvo expuesta a perdidas por volatilización a la atmosfera ni escorrentías, esto fue la clave para que el tratamiento 3 (Briqueta de 3.6 g) sea el mejor en cuanto a número de macollos y rendimiento.
  
- 2) El tratamiento 2 (Urea al voleo) y el tratamiento 3 (Briqueta de 3.6 g) tuvieron un rendimiento de 71.12 sacas y 76.86 sacas respectivamente, con este resultado se puede concluir que la tecnología de fertilización al voleo tiene una gran ineficiencia, ya que a pesar que el tratamiento 2 (Urea al voleo) tuvo 86 Kg más urea que el tratamiento 3 (Briquetas de Urea), su rendimiento fue menor.

- 3) Por medio del análisis económico, se pudo determinar que la tecnología APBU es más económica que la tecnología tradicional al voleo, pero hay que considerar que el pago de jornales por la aplicación de las briquetas de urea tiene un costo mayor que la del voleo. La disminución favorable del costo total de la tecnología APBU se da porque hay un ahorro 86 Kg de urea lo cual representa 43 USD menos al costo de producción.
- 4) El análisis estadístico por medio de la prueba de Tukey al 95 % de confianza determinó, que el tratamiento 2 (Urea al Voleo) y el tratamiento 3 (Briqueta de 3.6 g) son estadísticamente iguales, pero con el análisis económico se pudo determinar que al usar la tecnología APBU se va a tener un incremento de ingresos de 401.05 USD por hectárea, lo cual representa un incremento significativo para los agricultores arroceros del Ecuador.
- 5) Para los pequeños agricultores que tienen igual o menos de una hectárea, la tecnología APBU es más factible, ya que por lo general ellos junto con su familia hacen las labores en el cultivo (agricultura familiar), por lo tanto el costo por aplicar las briquetas de urea no va a representar una salida de dinero.

#### **4.2.Recomendaciones.**

- 1) Considerar que la aplicación de las briquetas toma más tiempo que la aplicación al voleo, por lo cual se tiene que hacer un buen programa de fertilización, ya que si no se cuenta con suficiente mano de obra, se podría extender la fecha de fertilización ocasionando clorosis en el cultivo por falta nitrógeno.
  
- 2) Un día antes de la aplicación de las briquetas de urea se debe capacitar a los agricultores acerca de la metodología de aplicación, ya que esta tecnología es nueva y puede ser mal aplicada.
  
- 3) En base al buen resultado que se obtuvo con la tecnología APBU se debe hacer experimentaciones con briquetas que tengan el resto de elementos esenciales para el cultivo de arroz, es decir elaborar una briqueta completa con nitrógeno, fosforo y potasio más microelementos.