**INTRODUCCIÓN**

El Ecuador con una producción excedentaria de arroz, el cual por lo general se cosecha en dos épocas principales, los cuales son las cosechas de invierno y de verano, siendo la de verano la de mayor importancia para los agricultores. Más de la mitad de la cosecha de verano se realiza en pozas veraniegas, que son áreas que quedan inundadas en el invierno y que se van secando a medida que pasa el verano, zonas arroceras de gran importancia tienen estas pozas como Salitre, Samborondón y demás zonas bajas. Los tiempos de siembra del arroz, en pozas veraniegas, se dictan por el ritmo al cual empieza a disminuir el nivel de agua en las pozas, por lo que en una misma cuadra se pueden delimitar parcelas con arroces en diferentes etapas de desarrollo.

El requerimiento de fertilizantes nitrogenados en el cultivo de arroz es muy elevando y el agricultor lo satisface con la aplicación de Urea a un promedio de 250 Kg de urea por hectárea por ciclo de cultivo, sin conocer que cerca del 70 % de la urea aplicada se pierde por volatizacion del nitrógeno amoniacal a la atmosfera, nitrificación y posterior desnitrificacion , inmovilización biológica, fijación por minerales arcillosos, lixiviación y escorrentía .

La tecnología tradicional de fertilización llamada al voleo, que consiste en arrojar de forma manual la urea encima del cultivo, con el objetivo que esta se disuelva en la lámina de agua. Con esto, el nitrógeno amoniacal disuelto en el agua queda expuesto a la volatilización en forma de gas a la atmosfera, siendo este el principal proceso de pérdida de nitrógeno.

Debido a la problemática antes mencionada se propone una alternativa de solución a la ineficiencia de asimilación de nitrógeno por medio de la aplicación profunda de briquetas de urea, que consiste en compactar la urea cambiando su forma física de granular a un pelete o briqueta de mayor tamaño, esto permite aplicarla en medio de cuatro plantas por debajo de la lámina de agua en el medio fangoso, quedando el nitrógeno atrapado en las arcillas del suelo.

El objeto del experimento consiste en demostrar que la aplicación profunda de briquetas de urea en pozas veraniegas, las plantas de arroz van a tener una mejor disponibilidad del nitrógeno; disminuyendo las pérdidas de nitrógeno, principalmente por escorrentía, incrementando los rendimientos, con la posibilidad de bajar los costos de producción al distribuir los tiempo de fertilización con los diferentes tiempos de siembra. Para lo cual se realizó un diseño experimental de bloques completos al azar (BCA) con 5 tratamientos y 3 repeticiones, las cuales van a ser sembradas con tiempos de intervalos dados por como baje el nivel del agua, siendo el factor la fertilización de urea en diferentes niveles hecho briquetas más un testigo positivo con urea al voleo y un testigo absoluto sin fertilización.