

El trabajo que se pretende investigar es si la *Colocasia esculenta* L, Schott o como es llamada en esta zona planta de bayo es productora y protectora del agua, aunque se han hecho averiguaciones sobre este tipo no se ha encontrado nada en concreto, cabe resaltar que se propuso investigar sobre si es protectora y productora de agua debido a rumores o historias contadas por la gente de la zona que han permanecido en estas tierras, además según historias se han realizado algunas plantaciones de la planta de bayo cerca a las riveras de los ríos y han aparecidos brotes de agua donde se ha sembrado, es por esto que se quiere hacer un seguimiento de la misma desde su plantación para comprobar dicha teoría.

Pero si hay muchas investigaciones sobre esta planta en cuanto a alimentación humana y animal es por esto que mencionaremos alguna de ellas aunque no entren en esta investigación.

El almidón, debido a su relativa abundancia en las plantas, ha sido la fuente primaria de energía en la dieta humana y ha acompañado la alimentación del hombre desde sus inicios. El uso de almidones en los alimentos floreció con el surgimiento de la industria de alimentos procesados y la disponibilidad del almidón puro. El almidón, por sus características nutricionales y sus múltiples aplicaciones en la industria alimentaria, es el carbohidrato más importante, además de su relevancia en el comercio (Cobana & Antezana, 2007).

La malanga (*Colocasia esculenta*), es una planta de rápido desarrollo vegetativo, aprovechable en su totalidad, difundida en todas las zonas del país, de fácil propagación y aceptable valor nutricional (Ferreira, Ortiz & Pardo, 1990). Utilizando tecnologías sencillas, es posible aprovechar este recurso agrícola obteniendo almidón de malanga, que sirve como materia prima para la elaboración de diversos productos alimenticios (Aguilar & Villalobos, 2013). Debido a sus altas cantidades de almidón, superiores al 80 %, la malanga puede ser utilizada para remplazar materias primas convencionales como maíz, ñame, yuca y papa en la industria alimentaria (Vázquez, 2013).

Utilizando almidones de especies nativas no exploradas y de fácil crecimiento en climas tropicales y subtropicales como la malanga, aumentaría el margen de beneficios a quienes lo producen y lo transforman; de esta manera se incentiva la investigación y producción de esta planta, generando estabilización de los precios de venta tanto de los almidones como los subproductos de estos (Viteri, 2009).