

Finca Experimental BICU impulsa prácticas agrícolas y formación integral

MSc. Elmer Jacinto Laguna López
Técnico Responsable de Finca - IBEA

MSc. Jasper René Romero Ebanks
Director Instituto de Biodiversidad y Estudios Ambientales (IBEA)



En el año 2024, BICU reactivó la finca experimental, ubicada en la comarca Sconfran, jurisdicción del municipio de Bluefields. Su objetivo principal es la producción de cultivos para subsanar la demanda de alimentos de los estudiantes internos de la universidad en esta sede. Además, ha sido destinada a la implementación de clases prácticas con estudiantes y docentes de carreras afines.

Para esta finalidad, se ha venido realizando una serie de actividades que han tenido un impacto positivo en el cumplimiento de los objetivos propuestos. Dentro de las más importantes se destacan la ejecución de las actividades de corte de maleza, denominada *chapia*, y la fertilización. Conjuntamente, se tiene una planificación con la aplicación de diferentes insumos como fertilizantes orgánicos e inorgánicos.

Para tener un mayor control, se lleva un registro de cada una de las actividades a realizarse con la *chapia*; esta se lleva a cabo en un periodo no mayor de 22 días. Se le da el mantenimiento al área o parcela que requiera corte de la maleza debido al crecimiento. Por otro lado, la fertilización con urea y triple 15 se hace cada 40 días. Es importante mencionar que, para la aplicación de estos influye mucho el suelo por el tema de la movilidad de los

nutrientes e igualmente, se toma especial consideración de los requerimientos de las plantas.

El proceso de *chapia* de los diferentes sistemas establecidos en la finca tiene una duración de una semana y media. Con respecto a la fertilización, es muy importante destacar que esta se maneja de acuerdo con los requerimientos de las plantas, la cual se realiza en un plazo de 4 días debido a que la fertilización se hace de forma seccionada en las parcelas; no siempre se realiza la fertilización en general como es el caso de la *chapia*.

Es preciso señalar que uno de los factores que más ha influido positivamente en la producción de la finca es la aplicación apropiada de fertilizantes y en cantidades adecuadas para obtener un buen desarrollo radicular de las plantas. Esto se atribuye a que antes de cada siembra, se hace un mejoramiento de suelo para así ayudarle al suelo y las plantas ya que este está muy compacto debido a las actividades de ganadería extensivas realizadas en años anteriores en esta finca.

Chapia o mantenimiento

Asegurar el control de la maleza es primordial, por lo que se debe procurar su realización una vez al mes. De esta manera, se evita el ataque de plagas a los cultivos. Esta *chapia* se realiza de forma general en todo el lote, lo cual incluye los frutales como: el mamón chino, la guayaba y otros cultivos en existencia, como es el plátano, maíz, yuca y las plantas que se denominan medicinales o aromáticas, destacando la canela, clavo de olor y la pimienta. Mantener el control de la maleza a través de los distintos sistemas establecidos, evita ataques de diferentes insectos que dañarían los cultivos. De igual manera, prevendría posibles gastos para el control de pestes.

Las prácticas de mantenimiento que se realizan en la finca para la eliminación de la maleza se efectúan con el propósito de evitar la competencia entre las plantas cultivadas y la maleza por obtener los nutrientes del suelo, logrando así un mejor rendimiento mediante la aplicación de buenas prácticas de manejo agronómico. Esto ha impactado de manera positiva en la producción y sostenibilidad de los cultivos.

El proceso del corte de maleza se efectúa al ras del suelo utilizando un machete o una chapeadora o desbrozadora; con estas dos herramientas se elimina la mayor cantidad de maleza, muy características de la zona ya que estos suelos son muy ácidos, predominando los helechos.

Fertilización

La fertilización de los suelos en la finca experimental se ha venido realizando de acuerdo a los requerimientos de las plantas. Cabe destacar que, en el caso del plátano, se realiza de acuerdo a los parámetros del Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA). Esta nos indica que primero se debe fertilizar el fondo del hueco antes de poner el cormo de plátano; seguidamente, le aplicamos una porción estimada de una libra de materia orgánica; posterior a ello, aplicamos 200 gramos de cal agrícola al fondo de hoyo.

Una vez administrados estos insumos, se dejan reposar por un período mínimo de 24 horas, dándole lugar a que la cal agrícola modifique el potencial de hidrógeno para que planta una mejor absorción de los nutrientes y pueda eliminar patógenos, entre ellos, hongos. Es importante tener en cuenta que, antes de la fertilización, debe realizarse estudios previos del suelo, con las cuales no se cuenta actualmente.

La práctica que se está realizando en la finca, es la aplicación de fertilizante foliar y, en dependencia de las características foliares que presente la planta, se aplica 45 gramos de triple 15 y 50 gramos de Urea; esta se aplica a nivel de suelo, entre 30 y 40 días de intervalo entre aplicaciones.

Con el fin de mantener la producción de plátano en la finca, se está seleccionando los mejores colinos de plátanos y sembrándolos por orden de tamaño, con el propósito de tener una producción balanceada en el futuro. Los hijos más grandes sembrados, son los que primero darán el brote de las bellotas donde salen los plátanos.

Es muy importante destacar el tiempo de intervención directa que se realiza en la finca experimental. En 18 meses ya se ha podido tener algunas cosechas como lo es el plátano, haciendo entrega al área de cocina una cantidad de 1206 plátanos para tratar de coadyuvar con los gastos en recursos monetarios. Debido a que esta finca, antes de ser adquirida por esta entidad universitaria, era utilizada para ganadería extensiva, esto implicó realizar limpieza y distintos trabajos para mejorar el suelo en un área de 5 manzanas utilizadas actualmente para la diversificación de sistemas productivos.

Durante la cosecha de plátano en el mes de enero del 2025, se obtuvo una producción de 690 dedos de plátanos; de estos, 300 fueron entregados a la cocina y 390 a servicios generales, los cuales fueron vendidos al personal de trabajo de la universidad a un precio simbólico. En lo que va del segundo mes del año se ha hecho entrega de 460 unidades de plátanos, todos estos con un valor en el mercado local de 10 córdobas. Por consiguiente, la universidad, en estos dos primeros meses, ha tenido un soporte en sus gastos de alimentación para estudiantes becados de 7,600 córdobas.





Logros y desafíos

Dentro de los mayores desafíos en la unidad experimental está la necesidad de mano de obra para establecer más sistemas productivos y de esta manera obtener mayor producción de cultivos que serían destinados a la cocina. Entre las proyecciones establecidas para este año se tiene previsto 1000 plántulas de coco y la misma cantidad de hijos de piña, pero por el momento no se cuenta con la mano de obra necesaria.

Por otro lado, entre de los principales logros, es importante destacar el establecimiento de dos nuevos rubros en la finca. El primer rubro que se estableció fue la siembra de 22 libras de maíz, este como método de subsistencia para la universidad ya que este producto puede ser comercializado en el mercado local o en la misma Universidad.

El segundo rubro que se logró establecer es el de mil trecientas (1,300) matas de yuca de la variedad INTA señorita. Esta es una variedad nueva que es muy resistente a los cambios de temperatura y las diferentes condiciones climatológicas. De este rubro se logrará la producción en el mes de abril ya que solo requiere de 5 meses para estar apta para el consumo, contribuyendo a la reducción de costos en la compra de provisiones para la cocina.

Otro logro destacable de la finca experimental es la primera cosecha de quequisque blanco, de la cual se obtuvo la cantidad de 133 libras. Así mismo se puede resaltar la siembra en su totalidad de las diferentes especies de plantas medicinales y frutales que ya había en existencia. Dentro de las especies que se lograron plantar, en suelos que ahora prestan las condiciones propicias para su óptimo desarrollo, están la canela, la pimienta, el clavo de olor, y algunos frutales de la especie de cítricos.

Es pertinente recalcar que el personal de la finca asumió un reto muy importante en todo el periodo de verano del año pasado al tener que regar todas las plantas dos veces al día logrando así que no se nos muriera ninguna de las especies y evitando retrasos en la mayor medida posible, logrando contrarrestar en un 90 por ciento las muertes por estrés por la falta de agua.

Sumado a los logros significativos está la construcción en curso de una vivienda para los trabajadores de la finca, encargados del proceso de limpieza, mantenimiento y cuidado de las plantas cultivadas. Este avance resulta especialmente relevante, dado que las condiciones de la vivienda anterior no cumplían los requerimientos para alojar adecuadamente al personal.

Los resultados obtenidos hasta el momento son muy satisfactorios puesto que para esta finca está proyectado obtener frutos de las cosechas a largo tiempo. En este corto periodo de intervención en la finca la cosecha de plátanos, hasta el momento, ha sido el más productivo, obteniendo 1596 unidades de este rubro, entregando 1206 unidades al comedor de universidad.

No obstante, para alcanzar una mejora significativa en la finca, es fundamental que esta sea autosostenible. Alcanzar este objetivo requiere la siembra de cultivos adecuados que cuenten con demanda tanto a nivel local como internacional. En este sentido, cultivos como la piña y el coco resultan especialmente relevantes, dado a que tienen un mercado consolidado tanto a nivel local como global, lo que aumenta su valor y genera ganancias sustanciales.