EL CULTIVO DE PLATANO COMO MÉTODO DE ENSEÑANZA PARA EL CUIDADO Y RESPETO DE LA NATURALEZA

*“SEMBRANDO VALORES, COSECHANDO FUTURO”*

POR:

CLAUDIA MARCELA COLORADO

MARÍA YAZMIN DELGADO BUSTOS

INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL LUIS CARLOS GALÁN

TERÁN - YACOPI (CUNDINAMARCA)

2016

**INTRODUCCIÓN**

Este trabajo tiene como fin fomentar en los estudiantes y padres de familia una cultura de respeto y cuidado por el medio ambiente y el entorno en el que viven. Esto debido a que inicialmente se encuentra en una zona que ha sido históricamente muy afín al desarrollo agrícola y ganadero, sin embargo debido a la ignorancia o falta de conocimiento e información por parte de sus habitantes se ha talado y deforestado de forma irresponsable e inconsciente afectando el suelo, por ello surge la idea del presente proyecto como ruta encaminada a la mitigación y el mejoramiento de dicha problemática.

Adicionalmente se pretende concientizar a los estudiantes del valioso e importante trabajo de los campesinos agricultores, con el propósito de demostrar como mediante dicha labor se puede conseguir el sustento y se puede formar pequeños proyectos o empresas consiguiendo de esta forma fortalecer en los estudiantes un pensamiento progresista sin tener que salir de sus tierras y dirigirse a las grandes ciudades.

Finalmente se quiere reforzar en los estudiantes valores y cualidades tales como el respeto, el trabajo, el emprendimiento, el compañerismo y la colaboración. Vitales para el progreso no solo individual sino colectivo. Tomando en cuenta lo anterior se consideró necesario la realización del presente proyecto para abordar los aspectos mencionados, abordándolos desde el trabajo grupal y colectivo en la siembra del plátano.

**PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Debido a la problemática de las últimas décadas en las cuales el campo ha venido perdiendo su valor por diversos factores como los cultivos ilícitos lo cual generó en la población un estilo de vida facilista ya que lograban conseguir más dinero en menos tiempo, esto propició que los habitantes de esta zona perdieran la cultura agrícola que los había caracterizado histórica y tradicionalmente. También de la instauración de la cuestionada idea de que para ser alguien o progresar en la vida es necesario salir a las grandes ciudades para estudiar y especializarse en ciertos campos del conocimiento; generando que gran parte de la población campesina (principalmente los jóvenes) haya migrado a las principales ciudades con el fin de prepararse y “progresar” al conseguir cierto tipo de trabajo. Esta creencia ha propiciado que muchos campesinos abandonen sus tierras y que muchas de estas tierras no se aprovechen debidamente ya que en dichos lugares es cada vez más escasa la mano de obra. Por ello se platea el desarrollo del presente proyecto cuya problemática se establece en ¿cómo afecta la perdida de la identidad y la cultura agrícola de la población de la zona (principalmente de las nuevas generaciones) al desarrollo y progreso de la comunidad?

**OBJETIVOS**

OBJETIVO GENERAL

* Desarrollar e implementar el cultivo de plátano como método de enseñanza que permita fomentar el respeto y cuidado del medio ambiente en estudiantes y padres de familia de las escuelas sede la Muñoz y sede los Almendros del IED Luis Carlos Galán (Terán – Yacopí - Cundinamarca).

OBJETIVOS ESPECIFICOS

* Resaltar el valioso e importante trabajo de los campesinos agricultores.
* Fortalecer en los estudiantes de las escuelas sede la Muñoz y los Almendros del IED Luis Carlos Galán (Terán – Yacopí - Cundinamarca) valores y cualidades tales como el respeto, el trabajo, el emprendimiento, el compañerismo y la colaboración.
* Fomentar en los estudiantes una cultura agrícola y progresista enfocada en el trabajo del campo.

**JUSTIFICACIÓN**

La pérdida de la identidad de la población agricultora del país ha venido en decadencia en las últimas décadas debido a la pérdida de la cultura trabajadora y dedicada de los ancestros campesinos. La falta de compromiso y apoyo por parte del gobierno así como el desplazamiento de la comunidad campesina a las grandes ciudades en pro del progreso y mejores oportunidades a contribuido en que el campo esté perdiendo mano de obra ya que quienes salen de estas zonas por lo general no regresan a sus sitios de origen lo que ha generado que muchas tierras no se aprovechen debidamente y la economía y el progreso de estos lugares se estanquen.

Son varios los motivos y factores que han llevado al campo y a sus campesinos a situaciones cada vez más precarias, sin embargo, en los últimos años es mucha la fuerza e importancia que ha recobrado el campo principalmente debido a las problemáticas alimenticias de muchos países los cuales presentan un notable déficit alimenticio, tal es al caso de Venezuela, país hermano que está pasando por una crisis de recursos, esto, acompañado del cambio climático y el aumento de la población y por ende de la demanda de alimentos y materias primas para las empresas. Todo esto ha logrado que las miradas se centren nuevamente y de manera prioritaria en muchos casos, principalmente en zonas con gran potencial productivo y con buenas tierras para la producción de alimentos.

Por lo anterior, se ha hecho de vital importancia y gran necesidad que se desarrollen proyectos productivos con la población que habita dichos lugares, proyectos no solo enfocados a la producción, sino también a la recuperación de la cultura agricultora tradicional de sus ancestros. Debido a esto, se ha decidido implementar este proyecto con el fin de demostrarles a los estudiantes y padres de familia que se puede lograr progresar y salir adelante basados en una cultura agrícola que se enfoca en el trabajo y la dedicación no solo individual sino también colectiva.

**MARCO TEÓRICO**

**ENSEÑANZA-APRENDIZAJE**

“los procesos de enseñanza-aprendizaje se entienden simultáneamente como un proceso de interacción e intercambio regidos por determinadas intenciones en principio destinadas a hacer posible el aprendizaje; y a la vez, es un proceso determinado desde fuera, en cuanto que forma parte de la estructura de instituciones sociales entre las cuales desempeña funciones que se explican no desde las intenciones y actuaciones individuales, sino desde el papel que juega en la estructura social, sus necesidades e intereses” (CONTRERAS, 1990 en MENESES, G. 2007).

Con lo anterior se puede considerar el proceso de enseñanza-aprendizaje como un sistema de comunicación intencional que se produce en un marco institucional y en el que se generan estrategias encaminadas a provocar el aprendizaje pero siempre estrechamente relacionado y dependiente del proceso de enseñanza. Con ello se puede inferir que la enseñanza no puede entenderse más que en relación al aprendizaje; y esta realidad relaciona no sólo a los procesos vinculados a enseñar, sino también a aquellos vinculados a aprender, por ello, se considerará este proceso, no como procesos aislados, sino como un proceso de interdependencia en los que se retroalimentan constantemente.

APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

*El aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información, debe entenderse por "estructura cognitiva", al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización. En el proceso de orientación del aprendizaje, es de vital importancia conocer la estructura cognitiva del alumno; no sólo se trata de saber la cantidad de información que posee, sino cuales son los conceptos y proposiciones que maneja así como de su grado de estabilidad. Los principios de aprendizaje propuestos por Ausubel, ofrecen el marco para el diseño de herramientas metacognitivas que permiten conocer la organización de la estructura cognitiva del educando, lo cual permitirá una mejor orientación de la labor educativa, ésta ya no se verá como una labor que deba desarrollarse con "mentes en blanco" o que el aprendizaje de los alumnos comience de "cero", pues no es así, sino que, los educandos tienen una serie de experiencias y conocimientos que afectan su aprendizaje y pueden ser aprovechados para su beneficio. (AUSUBEL, 1983).*

Ausubel resume este hecho en el epígrafe de su obra de la siguiente manera: "Si tuviese que reducir toda la psicología educativa a un solo principio, enunciaría este: El factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñese consecuentemente" (AUSUBEL, 1983).

De acuerdo al aprendizaje significativo, los nuevos conocimientos se incorporan en forma sustantiva en la estructura cognitiva del alumno. Esto se logra cuando el estudiante relaciona los nuevos conocimientos con los anteriormente adquiridos; pero también es necesario que el alumno se interese por aprender lo que se le está mostrando.

*Ventajas del Aprendizaje Significativo:*

*• Produce una retención más duradera de la información.*

*• Facilita el adquirir nuevos conocimientos relacionados con los anteriormente adquiridos de forma significativa, ya que al estar claros en la estructura cognitiva se facilita la retención del nuevo contenido.*

*• La nueva información al ser relacionada con la anterior, es guardada en la memoria a largo plazo.*

*• Es activo, pues depende de la asimilación de las actividades de aprendizaje por parte del alumno.*

*• Es personal, ya que la significación de aprendizaje depende los recursos cognitivos del estudiante.*

*Requisitos para lograr el Aprendizaje Significativo:*

*1. Significatividad lógica del material: el material que presenta el maestro al estudiante debe estar organizado, para que se dé una construcción de conocimientos.*

*2. Significatividad psicológica del material: que el alumno conecte el nuevo conocimiento con los previos y que los comprenda. También debe poseer una memoria de largo plazo, porque de lo contrario se le olvidará todo en poco tiempo.*

*3. Actitud favorable del alumno: ya que el aprendizaje no puede darse si el alumno no quiere. Este es un componente de disposiciones emocionales y actitudinales, en donde el maestro sólo puede influir a través de la motivación.*

*(AUSUBEL, 1983)*

**EL PLÁTANO**

El plátano es una planta herbácea monocotiledónea, de la familia Musaceae, originaria del sudeste asiático y traída a nuestro país por los españoles en el siglo XVl (Corpoica, 2006). Es considerado el cuarto cultivo más importante del mundo, por tratarse de un producto básico y de exportación, fuente de empleo e ingresos en numerosos países del trópico y subtrópico. Las variedades de plátano cultivadas en Colombia son: dominico-hartón, dominico, hartón, pelipita, morado, cachaco, popocho, pompo, maqueño, guineo y trucho (Universidad Nacional de Colombia, 2007). Este es un producto muy importante en la canasta de los alimentos que consumen los colombianos; en el IPC de los alimentos está ubicado en el grupo de los tubérculos, raíces y plátanos, donde tiene un peso del 33%.

**Condiciones agroecológicas para el cultivo del plátano**

**Altitud:** Es una condición que determina el periodo vegetativo del plátano de acuerdo con la variedad, adaptándose en un amplio rango que va desde los cero metros hasta los 2000 msnm (Universidad de Córdoba, 2011).

**Temperatura:** Es un factor que determina la frecuencia de emisión de las hojas y de ella depende que el periodo vegetativo de la planta sea más largo o más corto.

**Precipitación:** El cultivo del plátano requiere, para su normal desarrollo y buena producción, precipitaciones bien distribuidas durante el año.

**Vientos:** No se recomienda establecer el cultivo en zonas que presenten fuertes vientos, superiores a los 20 kilómetros/hora, dado que causan daños en las hojas como doblamiento o rotura, afectando la producción.

**Humedad relativa:** La humedad relativa del ambiente debe ser adecuada (75-80 %), dado que condiciones de alta humedad podrían favorecer la presencia de enfermedades causadas por hongos (Corpoica, 2006).

**Luminosidad:** Se debe contar con buena cantidad de luz día, para que las plantas se desarrollen adecuadamente (hojas, racimos, yemas o brotes laterales). En el caso contrario, la baja disponibilidad de luz retrasa la producción y afecta la calidad del fruto (Universidad de Córdoba, 2011).

**Suelo:** El plátano requiere de suelos con topografía ondulada a plana, profunda, bien drenada, fértil y con buena cantidad de materia orgánica, de texturas medias y sueltas (franco arenoso a franco-arcillo-arenosos). En la tabla 1 se presentan los rangos óptimos para el desarrollo del cultivo de plátano de acuerdo con la variedad.

**Obtención de la semilla**

El plátano se propaga por medio de material vegetativo conocido como colinos, cormos, cepas o hijos. Por esto se hace necesario obtener la semilla de plantaciones sanas para evitar la propagación de enfermedades o plagas como bacteriosis, moco, picudo negro, gusano tornillo, entre otras. Por otra parte, las plantas seleccionadas para obtener la semilla deben ser vigorosas y con racimos grandes. La semilla se obtiene por extracción de colinos, inducción de brotes o mediante la compra directa de cormos o colinos en fincas certificadas por el ICA de acuerdo con la resolución 3180 (ICA, 2012).

**METODOLOGÍA**

**Establecimiento del cultivo**

En la etapa de establecimiento se adelantan actividades como a) selección y preparación del terreno (trazado y ahoyado) y b) siembra y/o resiembra.

**a.** En la selección del terreno para el establecimiento del cultivo el lote debe estar ubicado cerca de una fuente de agua, contar con posibilidad de mecanización de algunas labores y contar con vía de acceso. Una vez seleccionado el terreno, se adelanta la limpieza cortando y repicando las malezas, dejándolas sobre el suelo para facilitar su descomposición; se ubican las partes húmedas, en donde se construyen drenajes para evacuar el agua sobrante y bajar el nivel freático. Se recomiendan labores de arado solo cuando el uso del suelo está en potrero (Agronet, 2014).

Por su parte, el trazado más indicado en terrenos pendientes es en sistema de triángulo o tresbolillo, orientando los surcos a través de la pendiente y guardando una distancia entre sitios de 3 x 3 metros, con lo que se logran 1.280 sitios/hectárea. En suelos planos el trazado puede ser en triángulo o en cuadrado; en este último caso la densidad de siembra sería de 1.111 plántulas/hectárea

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\JHONÉ\Pictures\Screenshot_2016-11-28-18-38-10.png | C:\Users\JHONÉ\Pictures\Screenshot_2016-11-28-18-38-14.png |
| C:\Users\JHONÉ\Pictures\Screenshot_2016-11-28-18-38-21.png | C:\Users\JHONÉ\Pictures\Screenshot_2016-11-28-18-38-35.png |

Seguidamente y un mes antes de la siembra, se adelanta el ahoyado, que consiste en abrir huecos de 40 x 40 x 40 centímetros en cada uno de los sitios marcados, agregar en el fondo del hoyo 1 a 2 kilogramos de abono orgánico bien descompuesto y 100 gramos de cal dolomita mezclados con la tierra extraída de la parte superior del hueco (Corpoica, 2006). En este sentido, de una plantación con una densidad de siembra de 1.666 plantas/hectárea, se puede obtener una cosecha de 23,2 toneladas de fruta en un primer ciclo vegetativo de 15,5 meses.

|  |  |
| --- | --- |
| **C:\Users\JHONÉ\Pictures\Screenshot_2016-11-28-18-38-17.png** | **C:\Users\JHONÉ\Pictures\Screenshot_2016-11-28-18-39-11.png** |

**b.** La siembra del plátano se debe adelantar al inicio del periodo de lluvias, ubicando el cormo o colino en el centro del hoyo en posición vertical y cinco centímetros por debajo de la superficie del suelo. En el caso de plántulas obtenidas por inducción de brotes se deben retirar previamente la bolsa de polietileno, agregar la mezcla de suelo con la materia orgánica y apisonar para eliminar bolsas de aire que puedan acumular agua y causar pudrición de la semilla o de las raíces. Finalmente, se debe repicar alrededor del hoyo para soltar el suelo y permitir la penetración de las raíces, cubriendo la superficie con residuos de malezas. Es importante adelantar la resiembra en el menor tiempo posible con el fin de reemplazar los cormos o plántulas muertas y así lograr un desarrollo homogéneo de la plantación; de igual manera, es recomendable, para aprovechar el espacio en las calles durante las primeras etapas del cultivo, el establecimiento de cultivos transitorios como: ahuyama, fríjol, maíz, habichuela, yuca, entre otros (Corpoica, 2006).

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\JHONÉ\Pictures\Screenshot_2016-11-28-18-38-31.png | C:\Users\JHONÉ\Pictures\Screenshot_2016-11-28-18-38-28.png |

**RESULTADOS Y ANÁLISIS**

Independientemente del trabajo realizado en la preparación del terreno, en la consecución de la semilla o colinos para su posterior siembra y cuidado de las plantas de plátano sembradas, en la cual participó la comunidad estudiantil y padres de familia de forma mancomunada y cooperativa. También se logró observar un positivo cambio en la forma de pensar, actuar y percibir de la población estudiantil y padres de familia frente al trabajo del capo y el respeto, valor e importancia que este merece. Se logró establecer una mirada progresista basada en el trabajo y cuidado del campo donde se demuestra el gran impacto e importancia de la labor desarrollada por los campesinos y agricultores.

De igual manera se evidencia un recambio frente a la restauración de la identidad perdida que históricamente ha caracterizado a los pobladores de esta zona, la identidad de gente trabajadora, campesinos que salían adelante con su esfuerzo y el trabajo y que brindaban el sustento a sus familias gracias a la tierra que cultivaban. Identidad que se había deteriorado debido a la influencia de los cultivos ilícitos y la violencia que por años se instauró en la región, generando en la comunidad una concepción facilista de la obtención del dinero y el trabajo de la tierra (mayor ingreso con menos esfuerzo).

Adicionalmente se pudo observar que se fortaleció el sentido de pertenencia por parte de la comunidad, ya que en las jornadas de limpieza y mantenimiento del cultivo, se aprovechaba no solo para realizar la limpieza de la zona de cultivo; sino que, aparte de ello, también se realizaba, como iniciativa de los padres y estudiantes, una jornada de embellecimiento de las escuelas.

Finalmente, se evidencia un fortalecimiento de valores y cualidades tanto en estudiantes como en padres de familia, en los que se observa como los estudiantes son mas cuidadosos con su entorno, evitando arrojar basuras en lugares indevidos, manifestaban un mayor cuidado y respeto por las zonas verdes y plantas decorativas o de jardin, se volvieron mas cuidadosos a la hora de jugar. De igual forma, su sentido del compañerismo se fortalecio al igual que el trabajo cooperativo reflejado no solo en el aula de clase y en la jornada estudiantil, sino a la hora de llegada y salida de clases en las que los estudiantes se acompañaban y se ayudan en el trayecto del colegio a la casa y de la casa al colegio.

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\JHONÉ\Pictures\Screenshot_2016-11-28-18-38-38.png | C:\Users\JHONÉ\Pictures\Screenshot_2016-11-28-18-39-03.png |

