

# ELABORACIÓN DE PINTURAS ARTESANALES CON BASE EN TINTES NATURALES.

Rafael Enrique Vásquez López<sup>1</sup>.

## Resumen

El presente relato tiene por objeto presentar los resultados de una experiencia de investigación de aula orientada a elaborar pinturas orgánicas a partir de tintes naturales, desarrollada en la Institución Educativa Alberto Álzate Patiño, del Municipio de Planeta Rica, Córdoba, realizado con la participación dos (2) docentes y ciento cincuenta (150) estudiantes de los grados 8º, 9º y 10º. Se adelantó con una metodología de Investigación Acción Participativa. Sus resultados mostraron que los estudiantes lograron generar competencias Básicas en Ciencias Naturales, Ciencias, Sociales y Artística.

**Palabras Clave:** Pinturas Artesanales, tintes naturales, ambiente, artista, artesanías.

## Abstract

The purpose of this report is to present the results of a classroom research experience aimed at producing organic paintings from natural dyes, developed at the Alberto Álzate Patiño Educational Institution, of the Municipality of Planeta Rica, Córdoba, with the participation of two (2) teachers and one hundred and fifty (150) students of grades 8, 9 and 10. It was advanced with a Participatory Action Research methodology. Their results showed that the students managed to generate Basic competences in Natural Sciences, Sciences, Social and Artistic.

## Keywords

Handmade Paintings, natural dyes, enviroment, artist, crafts.

---

<sup>1</sup> Ingeniero agrónomo, Coordinador Institución Educativa Alberto Alzate Patiño. Planeta Rica

## **Introducción**

¿Será que la elaboración de pinturas orgánicas a partir de tintes naturales logra incidir en la formación de competencias investigativas, estéticas, artísticas y ambientales en los estudiantes de grados 8°, 9° y 10° de la Institución Educativa Alberto Álzate Patiño del Municipio de Planeta Rica?

Según Martínez L. (2009). Pintar es un entretenimiento que puede llegar a convertirse en toda una aventura cuando es el caso, el lienzo sobre el que se va a desplegar las cualidades de artista. Es una tarea que debe tomarse muy en serio porque gustos y la personalidad del autor puede quedar a la vista de todos. Las habilidades la pintura artesanal. Es una actividad muy asequible con la que se puede ahorrar dinero, obtener muy buenos resultados y además tener la posibilidad de elaborarla con productos que respetan el medio ambiente.

Según Thomson E. (2009), los materiales que intervienen en la elaboración deben ser de buena calidad porque hay tiendas especializadas que ofrecen una amplia variedad de productos como pigmentos naturales, procedentes de materias minerales y orgánicas que contribuyen a preservar el medio ambiente, para la preparación de la pintura se recomienda excluir de la receta los componentes tóxicos que están presentes en la mayoría de estos procesos.

Álvarez, A. (2005). Manifiesta que es preocupante saber que durante los últimos años la industria no está preocupada por la generación de residuos peligrosos y por consiguiente no le ha dado importancia al tratamiento o minimización adecuada a sus residuos. La pintura que actualmente se comercializada genera residuos peligrosos, los cuales pueden contaminar el agua que es la fuente principal de vida y que cada día es más escasa en el planeta tierra.

Es por eso que este proyecto está encaminado a desarrollar en los estudiantes el espíritu por la ciencia y la formación de actitudes y valores ambientales desde el aula, mediante el desarrollo de un proyecto que propenda por una adecuada utilización de los recursos naturales existentes en su entorno, a la vez que les permita ejercitar su ingenio y creatividad y además generar competencias investigativas, estéticas, artísticas y ambientales en los estudiantes

## **Acerca del contexto.**

De acuerdo con datos del actual Proyecto Educativo Institucional. (PEI) La Institución Educativa Alberto Álzate Patiño, se encuentra ubicada en la vereda Punta Verde a 7.5 Kms de la Cabecera Municipal del Municipio de Planeta Rica- Córdoba, sobre la Vía que conduce al Corregimiento de Centro Alegre. Tiene seis sedes la principal: Punta Verde, el Almendro, Marañonal, Medio Rancho, Guayabo y Coveñitas. La planta de Docentes es de 34. Representados en licenciados y profesionales en las distintas áreas del saber y 2 Directivos (Rectora y Coordinador).

De acuerdo con datos del documento: Historia del Proyecto Construcción de Cultura Ambiental en las escuelas y comunidades cordobesas, en el Departamento de Córdoba, (2007) esta Institución fue creada en marzo de 1993 por un grupo de profesionales ambientalistas que implementaron una propuesta pedagógica para el desarrollo local ambiental, la cual favoreció una metodología de trabajo por proyectos para resolver situaciones del contexto, el impulso al dialogo de saberes, el cual ha logrado consolidar en los jóvenes una cultura por lo ambiental. Actualmente se encuentra Focalizada como una de las trece instituciones etnoeducativas en el Departamento de Córdoba donde se ha venido trabajando en la etnoeducacion como pilar fundamental en los saberes ancestrales de estas comunidades. La institución cuenta con una población de 641 estudiantes, distribuidos en las seis sedes de las cuales el Almendro y Punta Verde la principal son las que más albergan estudiantes y es donde se desarrolla el Bachillerato completo.

La población focalizada es muy heterogénea con presencia de diferentes grupos étnicos: como afrodescendientes, indígenas, mestizos, dedicados principalmente a las actividades agropecuarias como jornaleros, cultivadores de yuca, maíz, hortalizas, vaqueros en grandes fincas ganaderas, otro resto se dedica a trabajos en carpintería, ebanistería, la artesanías derivada del junco, el mototaxismo y las mujeres se ocupan en actividades domésticas.

La población del área de influencia fue afectada por el conflicto armado lo cual ha generado la presencia de familias víctimas del conflicto armado, madres jefe de familia, provenientes de diferentes municipios de los departamentos Córdoba y Antioquia. Son de estrato uno en el Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de

Programas, SISBEN. Este proyecto se comenzó hacer realidad en el año 2014. Los grados 8 y 9 son los líderes en esta iniciativa, iniciativa que aún persiste.

Metodológicamente el proyecto se desarrolló bajo los fundamentos de la investigación Acción Participación la cual según Calderón, J. y López, D. citando a Orlando Fals Borda (1983) “ esta hace hincapié en la rigurosa búsqueda de conocimientos, es un proceso abierto de vida y de trabajo, una vivencia, una progresiva evolución hacia la transformación estructural de la sociedad . Es un proceso que requiere un compromiso, una postura ética y persistencia en todos los niveles. En fin, es una filosofía de vida en la misma medida que es un método”.

### **Ruta teórica metodológica**

La elaboración de las pinturas se siguió la siguiente ruta: Se inició con la fundamentación teórica que facilita la apropiación del proceso de elaboración de pinturas. A continuación procedieron al reconocimiento e identificación de plantas existentes en el medio donde residen los estudiantes, usados ancestralmente para tinturar, existencia de compuestos orgánicos, aceites vegetales y pigmentos orgánicos, para luego continuar con la experimentación para la fabricación de las pinturas y finalmente elaboraron cuadros haciendo uso de las pinturas los cuales motivaron una exposición en la Institución educativa.

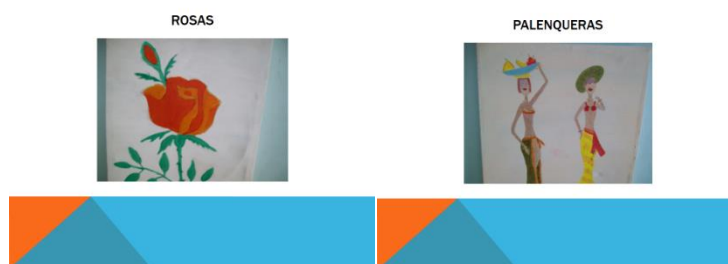


Figura 1. Cuadros elaborados con pinturas. Cuadros elaborados con Pintureas artesanales



Figura 2. Estudiantes de la Institución Educativa Alberto Álzate Patiño del Municipio de Planeta Rica Córdoba, de los grados 8 y 9 Obteniendo pinturas artesanales con el acompañamiento de docentes y Director del proyecto.

## **Fundamentos**

### **Componentes de la pintura**

Básicamente puede decir que una pintura está compuesta de dos partes principales:

- Pigmento
- Vehículo

### **Pigmento**

Por pigmento se define a una sustancia colorida, finamente dividida, que es esencialmente insoluble en el medio en el cual va a ser dispersado.

### **Vehículo**

Se define como una sustancia que va a transportar el pigmento y ayuda a su adherencia en el lugar que se vaya a utilizar la pintura, pero se debe disponer de suficiente cantidad para lograr humectación. En este caso el vehículo está conformado por almidón de yuca y jabón formador de película,

## **Métodos para obtener los tintes.**

Para obtener los diferentes tintes naturales y minerales se debe tener en cuenta a los distintos pasos:

1. Cocción.
2. Trituración Maceración.
3. Rayado.
4. Licuado

A continuación se mencionan algunos métodos artesanales para obtener los distintos pigmentos y las especies vegetales de donde se extraen:

El Color Rojo se obtiene de la siguiente forma:

1. La cocción de hojas de la especie Singamochila.: *Justicia secunda* Vahl
2. La cocción de los cogollos de teca. *Tectona grandis*
3. Maceración de las semillas del achiote. (*Bixa Orellana*).
4. El Color Vino tinto se puede obtener de la siguiente forma.
5. El licuado del tubérculo de la remolacha. *Beta vulgaris*.



Figura 3. Macerado de la remolacha.

El color Amarillo se obtiene de la siguiente forma:

1. Licuado y cocción del tubérculo de la zanahoria, *Daucus carota*.
2. Cocción de los tubérculos de jengibre. *Zingiber officinale*
3. Cocción de la Cáscara de la mandarina. *Citrus reticulada*.
4. El color verde se obtiene de la siguiente forma.
5. Trituración y maceración de hojas Matarraton (*Gliricidia sepium*.)
6. Trituración y maceración de las hojas de la Balsamina. *Impatiens balsamina*.
7. De acuerdo a la concentración de los pigmentos en estas especies obtienes unos colores verde esmeralda o verde oscuro.

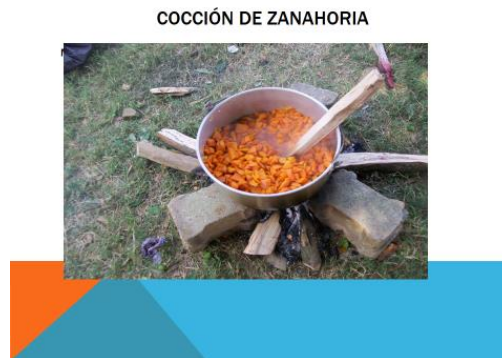


Figura 4. Cocción de la Zanahoria

El color café se obtiene de la siguiente forma:

- El Color café o Marrón
- El Café sumergido en agua hirviendo.
- El rayado y posterior cocción de las bacotas de plátano. (*Musa paradisiaca*, *Musa AAB*)



Figura 5. Trituración de hojas de Matarraton.

El Color negro o azulado se obtiene de la siguiente forma.

1. EL Rayado de la parte comestible del fruto de la jagua. Genipa americana.
2. Según el baúl del consumidor, respecto a la jagua cuando el líquido se oxida, tiñe de negro la piel. El teñido es permanente, pero solo afecta las capas externas de la epidermis, así, pues, cuando la piel se renueva, la mancha desaparece en unas dos semanas.
3. El jugo de la fruta inmadura es claro, e induce una reacción química en la piel humana cambiando su color a un azul oscuro, por lo que es usado como pintura corporal.

## **Método**

### **Fabricación de pintura**

En términos generales, la fabricación de pintura consta de las siguientes etapas

Fundamentales:

**Pre mezcla.** En esta primera etapa realiza un mezclado preliminar de los pigmentos con vehículo suficiente para lograr una buena humectación y obtener una pasta que tenga la consistencia necesaria y correcta para ser dispersada.



**Agitación.** En esta etapa de proceso se lleva a cabo con una licuadora para incorporar íntimamente el pigmento en el vehículo líquido, hasta producir una fina dispersión de la partícula que se obtiene mediante el ensayo de finura licuada.

**Complementación.** El propósito de esta etapa es reducir apropiadamente la dispersión en la licuadora con vehículo adicional y aditivos necesarios para obtener la composición final de la pintura que tenga las propiedades de aplicación y funcionamiento óptimas. En esta etapa también se entona el producto de acuerdo a un color de referencia.

Filtración y envasado. Estas operaciones se deben realizar en forma consecutiva siendo la fase etapa final del proceso de fabricación, quedando el material listo para su expedición.

### **Pintura a base de almidón de yuca.**

Componentes de la pintura a base de almidón de yuca.

Lo primero es crear la base de la pintura casera. Para esto se dispone del almidón de yuca extraído del rayado del tubérculo y disuelto en agua limpia dejando decantar por 12 horas, posteriormente, se saca y se deja secar al sol por 3 a 4 horas. Una vez obtenido el almidón se procede a elaborar el pegante. Se disuelve un vaso de 7 onzas en un recipiente con agua y se somete al calor, transcurridos 5 minutos tiempo con agitación continua se obtiene el pegante, este debe quedar una mezcla homogénea y sin grumos.

Una vez obtenido el pigmento y el **almidón de yuca se prepara la pintura artesanal.** **Lo primero es echar en un recipiente el almidón** y luego se agita van agregando gotitas del colorante natural escogido de acuerdo a la tonalidad deseada, se agita con un pincel en forma continua.

## **Resultados.**

En función de las pruebas realizadas se llegó a la conclusión que los 150 estudiantes de los grados 8, 9 y 10 de la Institución Alberto Álzate Patiño, participantes en la experiencia se apropiaron exitosamente del proceso para la elaboración de las pinturas a base de tintes naturales, desarrollando estándares básicos de competencias relacionadas con las Ciencias Naturales entre los que se destacan: el reconocimiento de su entorno, la identificación de plantas y recolección de muestras, la experimentación, el registro de la información, el análisis de los resultados, la promoción de debates para discutir los resultados obtenidos de sus proyectos.

Igualmente, los participantes afianzaron aprendizajes significativos en lo relacionado con la utilización de las pinturas con las cuales elaboraron cuadros con motivos de su cotidianidad los cuales fueron expuestos en la Feria Regional de Ciencia Tecnología, innovación y emprendimiento en el municipio Cereté en el año 2016, En la Feria intermunicipal de ciencia y Tecnología en el municipio Pueblo Nuevo en el año 2016. También en la feria intermunicipal de ciencia y tecnología en el Municipio de Buenavista en el año 2017.

Los estudiantes aprendieron a elaborar pinturas artesanales utilizando tintes naturales extraídos de la biodiversidad de plantas existentes en el área de influencia de la institución, logrando identificar las especies para extraer los tintes de acuerdo al color que ellos desean y aprendieron a elaborar los distintos pegantes.

Durante la extracción de los tintes se generaron diversos interrogantes por parte de los estudiantes, Por ejemplo ¿qué color nos va a resultar?, ¿Cómo vamos a pegar esa pintura en los lienzos?. Después de hacer las distintas actividades y quedar satisfechos muchos de ellos siguieron explorando los distintos colores porque hicieron combinaciones entre colores para ver que otro color obtenían y fue así como lograron plasmar en sus cuadros toda su creatividad (Ver Figuras).

La utilización de mesas redondas, debates y semana cultural entre estudiantes fue un escenario interno en la institución que permitieron dar conocer los resultados de esta investigación; asimismo, las celebraciones de las ferias de la ciencia y tecnología han

sido escenario a nivel regional y departamental para exponer los resultados de los trabajos realizados por los estudiantes. Se puede concluir la presente narración mostrando que los estudiantes lograron la elaboración de pinturas y tintes artesanales con unos costos económicos muy bajos y lo más importante en armonía sin afectar el medio ambiente.

## BIBLIOGRAFIA

Álvarez, A. (2005). Mujeres zenú: manejo, uso y conocimiento de la biodiversidad: un aporte a la soberanía alimentaria, la medicina y la cultura material. Las mujeres indígenas en los escenarios de la biodiversidad, 91.

Belaunde, L. E. (2014). La narración de la memoria Aymenu (Uitoto) en la pintura de Rember Yahuarcani. *Tellus*, (14), 247-255.

Calderón, J., López, D. La Investigación Acción Participativa: Aportes en el proceso de formación para la transformación. Consultado el 2 de febrero 2017: en <http://www.javeriana.edu.co/blogs/boviedo/files/pedagogc3adas-eman->

Fundación Universitaria Luis Amigo. (2007) “Historia del Proyecto Construcción de Cultura Ambiental en las escuelas y comunidades cordobesas, en el Departamento de Córdoba”. Documento de trabajo.

Malo González, C. (2006). Lo Intangible en las artesanías.

Martínez, L., Álvarez, H., & Del Val, S. (2009). Teñido de seda con colorantes naturales. Argentina: INTI.

Thomson, E. (2009). Tintes tradicionales para colorear papel. *Herencia*, 22(1).

Pérez, D. E. C. Colorantes vegetales en la artesanía panameña. [www.encyclopedia-de-la-alfombra.es/.../Fabricacin/.../Tintes\\_vegetales\\_y\\_naturales-16.calderc3b3n.pdf](http://www.encyclopedia-de-la-alfombra.es/.../Fabricacin/.../Tintes_vegetales_y_naturales-16.calderc3b3n.pdf)