



# Difusión del Arte Rupestre mediante la elaboración de adoquines con gránulos de caucho reciclado: “ADOGLIFO”

Recibido: 09 - 11 - 2016  
Aceptado: 19 - 01 - 2017

Sury Gómez Rodríguez  
Diana Olaya  
Diplomado en Investigación Preventiva del Arte Rupestre  
Museo del Táchira- Universidad Experimental Francisco de Miranda. II Cohorte  
suryasis@hotmail.com

## Resumen

A partir de la experiencia del reciclaje de Neumático Fuera de Uso (NFU), se realiza una propuesta de elaboración de adoquines para caminarias y pisos exteriores en parques o sitios públicos, a través de Glifos del Arte Rupestre aborigen, denominados para este proyecto “adoglifos”. Se busca representar el valor ancestral de las comunidades autóctonas de nuestras tierras. Por medio de material granulado de caucho, se podrá elaborar los adoquines con personal que se irá formando de una manera práctica. En este sentido, se presenta una guía didáctica para la fabricación de dichos adoquines, denominados para este proyecto “adoglifos”.

**Palabras claves:** Arte Rupestre, Reciclaje, Neumático Fuera de Uso (NFU), Adoquines, Glifos, Táchira.

## **Highlighting Cave Art from the making of cobbles with granules of recycled rubber: ADOGLIFO**

### **Abstract**

From the experience of the recycling of Tire Out of Use (TOU), It is done a proposal for making of cobbles for walking and outdoor floors in parks or public places through glyphs of Aboriginal rock art denominated for this project "adoglifos". It seeks to represent the ancestral value of the communities autochthonous to our lands by means of granulated rubber material the paving stones can be made with personnel that will be formed in a practical way. In this sense, a didactic guide is presented for the manufacture of said paving stones, called for this project "adoglifos".

**Key words:** Cave Art, Recycling, Tire Out of Use (TOU), Cobbles, Glyphs, Táchira.

Actualmente el planeta atraviesa una crisis ambiental por el nivel de contaminación existente y que lamentablemente va en aumento cada día, aunado a esto existe un porcentaje muy bajo en materia de reciclaje y/o reutilización de los desechos que se generan de las actividades cotidianas, tal es el caso particular de los neumáticos fuera de uso (NFU) que terminan acumulados en los vertederos o en cualquier lugar ocasionando un elevado nivel de contaminación, ya que este producto tarda mucho tiempo para degradarse, además de emanar sustancias tóxicas al ser quemados e incluso al estar enterrados y entrar en contacto con el agua también generan estas sustancias; y si se encuentran en la intemperie se convierten en criaderos de insectos y roedores transmisores de enfermedades. Debido a esta inquietud nace EcoGomas, una empresa venezolana con un propósito ecológico a través de la recolección, reciclaje y transformación de Neumáticos Fuera de Uso (NFU), la cual está formada por emprendedores conscientes de las necesidades en el país de fomentar el reciclaje de desechos, esto a través de la instalación en el estado Aragua de una planta de reciclaje de neumáticos, así como el procesamiento y posterior conversión de éste material reciclado en productos terminados que pueden ser utilizados para la fabricación de parques infantiles, canchas deportivas, losas para pisos, entre otros productos. Es a partir de allí que surge la idea de la realización de adoquines incluyendo en su diseño los Glifos como una representación del valor ancestral, tomando como materia prima las virutas de caucho provenientes de la empresa EcoGomas, logrando contribuir con ecología del planeta, ya que se disminuye la contaminación, se enaltecen nuestros valores culturales y se hace un aporte constructivo que armonice con el contexto, ya que el producto está dirigido a la elaboración de caminarias y pisos exteriores.

### **Objetivo general**

Fabricar adoquines a partir de gránulos de caucho producto del reciclado de neumáticos fuera de uso (NFU) con la incorporación de Glifos a su diseño: "ADOGLIFO"

### **Objetivos específicos**

- Resaltar el arte ancestral a través de la incorporación de Glifos en un elemento constructivo.
- Utilizar gránulos de caucho reciclado en la conformación de los adoquines, para contribuir con la disminución de la contaminación ambiental.
- Permitir que el proceso constructivo pueda ser realizado sin necesidad de personal especializado.

## **Algunas nociones básicas**

-Adoquín: (Del árabe clásico dukk n) se refiere a una piedra que se corta en forma rectangular para ser utilizada como material artístico o de construcción. Es muy común que sean utilizados para pavimentar calles.

-Caucho: También conocido como neumático, es una pieza de forma toroidal elaborada a partir del caucho dispuesto en las ruedas de la mayoría de los vehículos debido a su durabilidad y resistencia al calor y la fricción.

-Contaminación ambiental: transmisión y difusión de componentes tóxicos y patógenos provenientes de los desechos de la actividad del ser humano a la atmósfera, el agua y los suelos, que resultan nocivos para la salud y calidad de vida tanto del medio ambiente como para la población humana.

-Glifo: (Del griego Glyphos: esculpir, tallar). Símbolo o figura que representa un concepto, un carácter o varios caracteres, plasmados mediante talladura o pintura. Se atribuyen a la escritura de las civilizaciones antiguas.

-Petroglifo: (del griego petra: piedra y Glyphos: esculpir, tallar). Glifo que ha sido grabado en roca, es el grabado más primitivo proveniente de la prehistoria. Se trabaja la superficie de la roca golpeándola, ya sea con otra piedra como hacían los humanos primitivos en la prehistoria o con herramientas como cinceles y martillos.

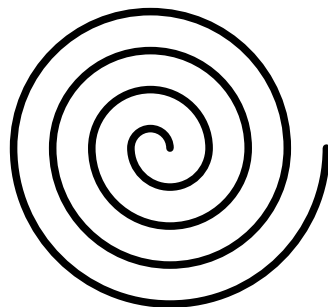
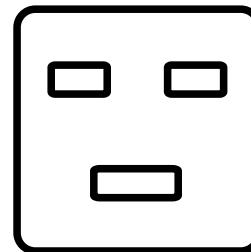
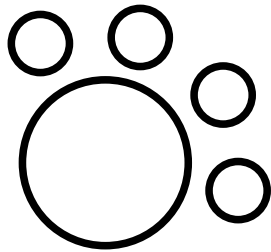
## **Sobre el procedimiento**

Se tiene la intención de que el producto resultante sea de fabricación sencilla y en lo posible que involucre a los propietarios del inmueble, mediante el uso de materiales y herramientas caseras en la construcción de las formaletas, el modelado del Glifo y la aglomeración del caucho, este último siguiendo las indicaciones del proveedor, las cuales son relativamente sencillas.

## **Selección de las figuras**

Se plantea un adoquín cuadrado de 25cms de ancho por 25cms de largo y con una altura de 5 cm, con la inclusión de Glifos, para ello se hizo la selección de tres (3) figuras particulares como son: La huella de tigre inspirada en el petroglifo de la Estación Rupestre Tulio Febres Cordero en Colón, Municipio Ayacucho del Estado Táchira; El rostro, aunque se encuentra reflejado en numerosos petroglifos este en particular proviene del petroglifo de la Estación Rupestre Avenida Luis Hurtado Higuera en Colón, Municipio Ayacucho del Estado Táchira y El espiral del Petroglifo de la Piedra del Indio en Lobatera, Municipio Lobatera, Estado

En el Táchira son comunes las siguientes formas:



## De los Materiales

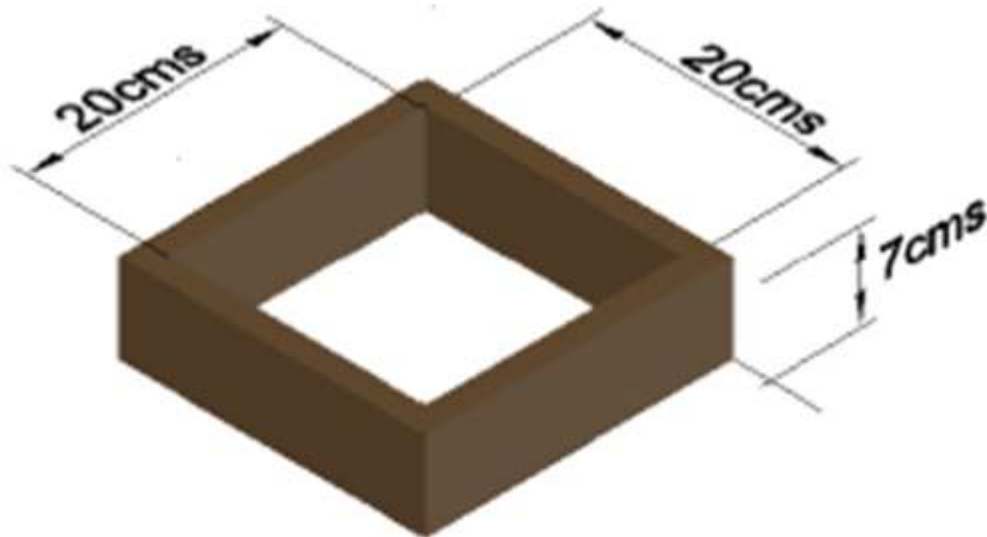
Se realiza un modelo a escala de los diferentes diseños a utilizar para imprimirlos y utilizarlos en el modelado de los mismos, teniendo el diseño del Glifo a incluir en el adoquín se realiza el cálculo de los gránulos de caucho a utilizar según sea el modelo, dando como resultado lo siguiente:

DESCRIPCION	COLOR (cm3)	NEGRO (cm3)
Tigre	333,81	2791.19
Rostro	525.00	2600.00
Espiral	238.06	2886.94
TOTAL	1096.87	8278.13

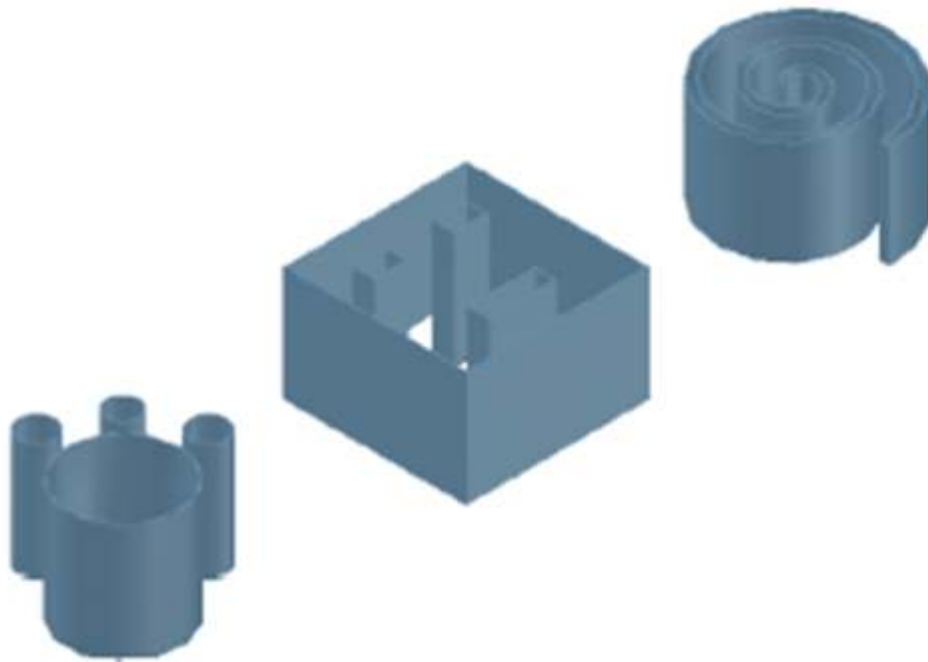
## Proceso Productivo:

Ya realizada la parte técnica y contando con los materiales necesarios se procede a la parte práctica, la cual se ha desglosado en pasos de la siguiente manera:

- Fabricar una formaleta o cuadro con listones de madera, con las medidas necesarias para el largo y el ancho y teniendo en cuenta que el alto de adoquín es de 5cms, la altura de la formaleta debe ser mínimo de 7cms de alto.



Se modela el diseño del Glifo seleccionado en arcilla a partir del modelo a escala ya impreso. (Para el modelado de los diseños también se pueden utilizar láminas de acetato y para los círculos cilindros plásticos).



Se debe colocar aceite a los moldes y a la formaleta para que la mezcla de los gránulos de caucho no se adhiera a ellos.

**Para el encofrado o armado del ADOGLIFO:**

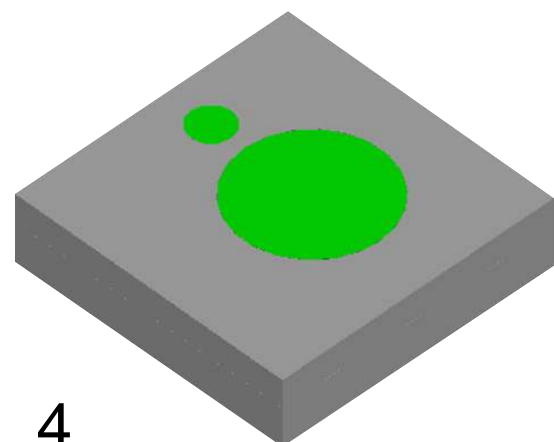
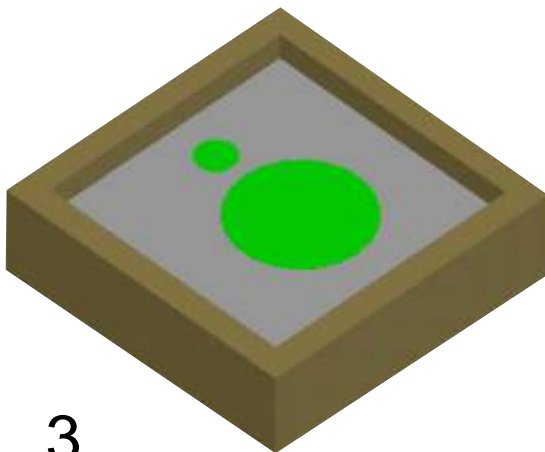
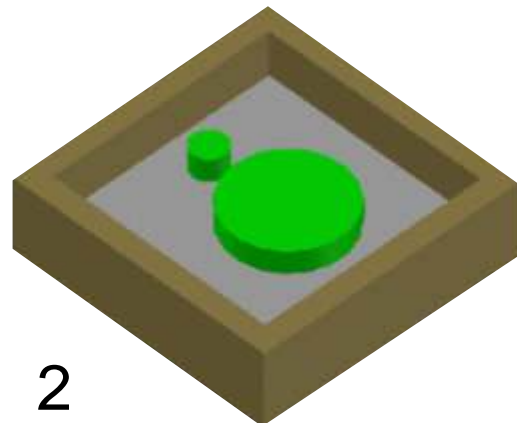
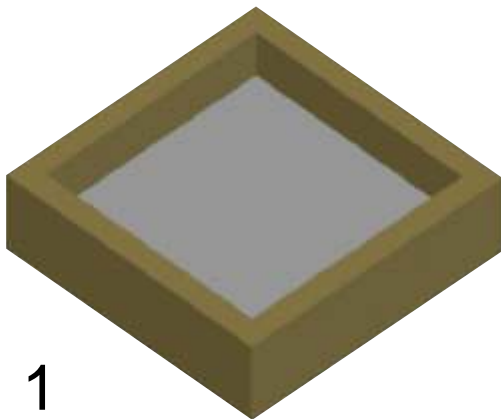
La mezcla se realiza bajo las indicaciones del proveedor, lo cual consiste en unir el aglomerante con los gránulos de caucho.

1- Se coloca una capa de 3cms de mezcla de gránulos de color negro como base, dejar secar según los tiempos indicados por el proveedor.

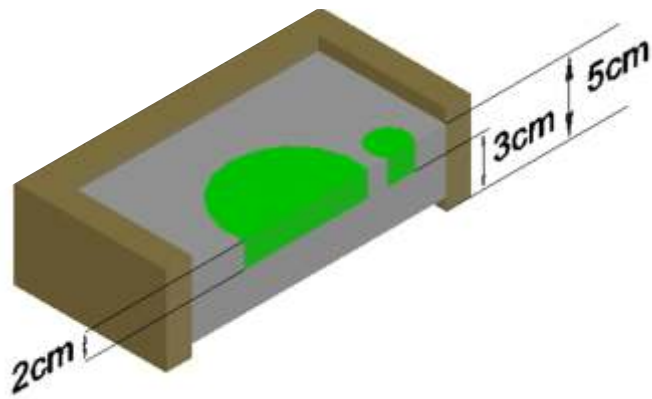
2- Se coloca el molde del Glifo y se agregan 2cms de la mezcla del color de su preferencia y se deja secar.

3- Se retira el molde y se coloca la última capa de color negro de 2cms para completar la altura del adoquín.

4- Luego del tiempo de secado requerido se retira de la formaleta y se obtiene el producto final: "ADOGLIFO"

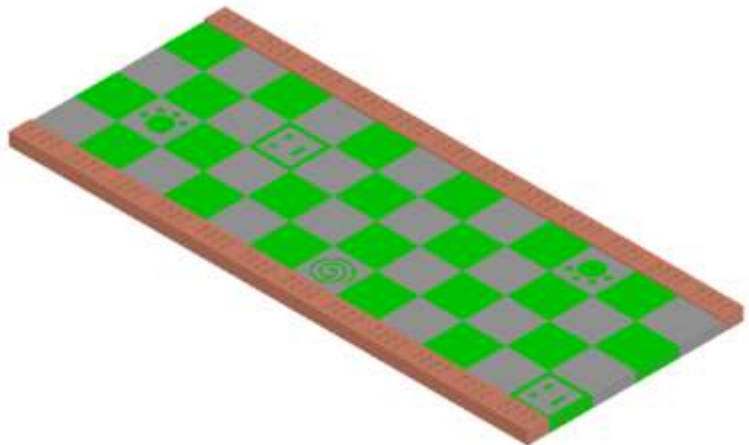
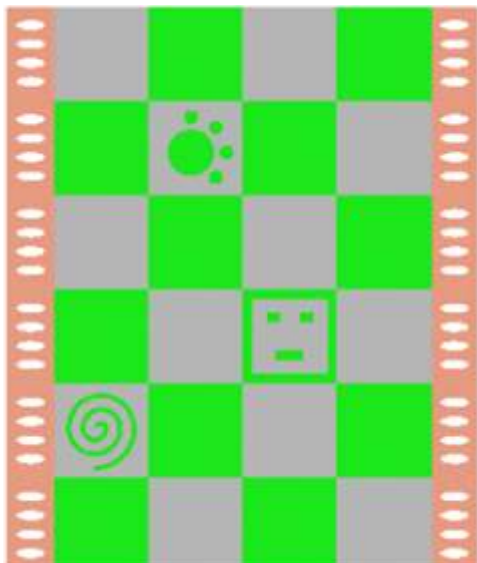


## Sección del ADOGLIFO:



## Recomendaciones

El número de adoquines a utilizar va a depender de las dimensiones a cubrir deseadas y se debe tomar en consideración que al ser utilizado en exteriores y/o jardines, además de tratarse de componentes livianos y blandos se deben enmarcar con una hilada de adoquines de cemento o arcilla en sus laterales, para lograr la estabilidad y soporte a los adoquines de caucho, debido a que no poseen otra forma de agarre al suelo.



## Conclusiones

El producto resultante (ADOGLIFO) permite la incorporación de Glifos que transmiten un sentir ancestral, es de fácil elaboración y permite la posibilidad de involucrar a los propietarios y/o a las comunidades en su proceso productivo, generando un apego emocional y fomentando la culturización de las mismas sobre nuestro Patrimonio.

La fabricación de Adoquines a partir de los gránulos de caucho reciclado es una respuesta ecológica para el medio ambiente, a su vez representa una contribución arquitectónica como componente constructivo y principalmente un aporte de gran valor cultural para enaltecer el Arte Rupestre de nuestros antepasados, a través de su propagación simbólica, creando un sentido de pertenencia en pro de su conocimiento y preservación, ya que no se puede apreciar lo que no se conoce.