



ISSN: 2007-2112

Revista de divulgación científica de la Facultad del Hábitat - UASLP

Publicación semestral año 11 | número 21 | 2019







# **COMITÉ EDITORIAL**

Dr. FÉLIX BELTRÁN CONCEPCIÓN

Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco

DRA. LUZ DEL CARMEN VILCHIS ESOUIVEL

Universidad Autónoma de México

Dra. Eugenia María Azevedo Salomao

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

MTRA. GUADALUPE GAYTÁN AGUIRRE

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

**DR. LUIS ALBERTO TORRES GARIBAY** 

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

# **DIRECTORIO**

Universidad Autónoma de San Luis Potosí

- MANUEL F. VILLAR RUBIO
- Anuar Abraham Kasis Ariceaga SECRETARIO GENERAL
- Dolores Lastras Martínez SECRETARIA ACADÉMICA
- RICARDO ALBERTO GUIRADO LÓPEZ SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y **POSGRADO**

FACULTAD DEL HÁBITAT

- DANIEL JÍMENEZ ANGUIANO
- María Alejandra Cocco Alonso SECRETARÍA ACADÉMICA
- MANUEL GUERRERO SALINAS COORDINADOR DEL POSGRADO
- JUAN MANUEL LOZANO DE POO COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
- RUTH VERÓNICA MARTÍNEZ LOERA **EDITORA**

EULALIA ARRIAGA HERNÁNDEZ

- REDACCIÓN

DISEÑO EDITORIAL CEDEM, CENTRO DE DISEÑO EDITORIAL MULTIMEDIA, FACULTAD DEL HÁBITAT ILSE ITZETL OLIVA HERRERA

ISMAEL POSADAS MIRANDA GARCÍA



H+D HÁBITAT MAS DISEÑO, año 11, número 21, Enero-Junio 2019, es una publicación semestral editada por la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Álvaro Obregón #64, Centro Histórico, C.P. 78000. San Luis Potosí, S.L.P. A través de la Facultad del Hábitat por medio del Instituto de Investigación y Posgrado del Hábitat. Con dirección en: Niño Artillero # 150, Zona Universitaria C.P. 78290. San Luis Potosí, S.L.P. Tel. 448-262481. http://habitat.uaslp.mx. Editora responsable: Ruth Verónica Martínez Loera. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2010-120716055100-102, ISSN: 2007-2112. Licitud de Título y Licitud de Contenido: 15577. Registrada en el Catálogo y Directorio LATINDEX ISSN-L 2007-2112 e indexada en: EBSCO México, Inc. S.A. de C.V. Impresa en los Talleres Gráficos Universitarios, Av. Topacio esq.

Blv. Río Españita s/n, Fracc. Valle Dorado, C.P. 78399, San Luis Potosí, s.L.P. Distribuida por la Facultad del Hábitat con dirección en Niño Artillero # 150, Zona Universitaria C.P. 78290. San Luis Potosí, s.L.P. Éste número se terminó de imprimir en el mes de enero de 2019 con un tiraje de 500 ejemplares.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, a través de la Facultad del Hábitat.



Ana María Torres Fragoso Rosa Iris Moreno Montemayor Gabriela Castillo Garza

# Alabastro, medio de sustento económico para la población de Galeana, en apoyo al eco-turismo local a través del diseño

Alabaster, means of economic support for the population of Galeana, in support of local ecotourism through design

Alabastro, meio de apoio econômico para a população de Galeana, em apoio ao ecoturismo local através do design

#### Resumen

Diversificar el diseño industrial, utilizando las fortalezas de los implícitos en esta disciplina para el desarrollo de áreas de oportunidad en beneficio de la vulnerabilidad social, fue el principal objetivo del proyecto que se desarrolla con el municipio de Galeana, N.L., el cuál cuenta con 41,130 habitantes. Una de sus principales actividades económicas es la agricultura, sin embargo por su ubicación geográfica presenta una variedad de lugares turísticos que permite tener flujo del actualmente llamado "ecoturismo", el cual aún no ha sido utilizado para beneficio de la comunidad en general.

La minería en Galeana es considerada una de las actividades más recientes del sector económico, donde se impulsa la explotación de barita, arcillas, alabastro y calizas principalmente, estos materiales de origen mineral son utilizados para fabricar por lo general losetas y tabiques refractarios. Los yacimientos de alabastro que se encuentran en Galeana son considerados como uno de los mejores del mundo. La extracción del material es por medios industriales y su transformación puede realizarse además, por procesos semi- industriales y artesanales, lo que permite su uso como materia prima para la elaboración de productos factibles y comercializables en zonas turísticas del municipio como o son: la laguna de labradores, el pozo del gavilán, el cerro del potosí, el puente de Dios, entre otros.

# Alabaster, means of economic support for the population of Galeana, in support of local eco-tourism through design

#### Abstract

Diversifying the industrial design, using the strengths of those implicit in this discipline for the development of areas of opportunity for the benefit of social vulnerability, was the main objective of the project that was developed in the municipality of Galeana, NL, which has 41,130 population. One of its main economic activities is agriculture, however, due to its geographical location it presents a variety of tourist places that allow the flow of what is currently called "ecotourism", which has not been generated in its entirety for the benefit of the community.

Mining in Galeana is considered one of the most recent activities of the economic sector, the exploitation of barite, clays, alabaster and limestones is promoted, these materials of mineral origin are used to make generally refractory tiles and partitions. The alabaster deposits found in Galeana are considered one of the best in the world.

# Alabastro, meio de apoio econômico para a população de Galeana, em apoio ao ecoturismo local através do design

#### Resumo

A diversificação do desenho industrial, utilizando os pontos fortes daqueles implícitos nesta disciplina para o desenvolvimento de áreas de oportunidade em benefício da vulnerabilidade social, foi o principal objetivo do projeto que foi desenvolvido no município de Galeana, NL, que possui 41.130 habitantes. Uma de suas principais atividades econômicas é a agricultura, no entanto, devido à sua localização geográfica, apresenta uma variedade de locais turísticos que permitem o fluxo do que é atualmente chamado de "ecoturismo", que não foi gerado em sua totalidade para o benefício da comunidade.

Mineração em Galeana é considerada uma das atividades mais recentes do setor econômico, a exploração de barita, argilas, alabastro e calcários é promovida, estes materiais de origem mineral são usados para fazer telhas geralmente refratários e partições. Os depósitos de alabastro encontrados em Galeana são considerados um dos melhores do mundo.

#### Introducción

Nuevo León está compuesto por 52 municipios, como ejemplo mencionamos a Monterrey, que es uno de los que cuenta con mayor desarrollo económico del país, en contraste y al sur del mismo estado se encuentra Galeana. municipio que presenta bajo desarrollo económico a pesar de estar rodeado de lugares turísticos importantes para la región, y contar con yacimientos de alabastro, material calizo considerado como uno de los mejores del mundo. Debido a ello, se observó, la oportunidad de desarrollar por medio del diseño proyectos que beneficien a la población de este municipio. Como miembros de la sociedad se debe apoyar con el conocimiento adquirido y generar círculos de bienestar con la intención de mejorar el entorno cercano, es decir aplicar la innovación social, considerada como la combinación entre dos términos: "la sociedad ideal" y la "mentalidad progresiva" (Abreu y Jafarey, 2010).

Se encontró que en Nuevo León existe una empresa que se dedica a extraer y transformar el alabastro de Galeana, "The Stone Woods" se dedica a la creación de muebles finos hechos a la medida con materiales de alta calidad, entre ellos la madera, el granito y el alabastro. Los trabajos que se desarrollan con el alabastro son transformados con maquinaria industrial, lo que da como resultado placas de diferentes espesores de alabastro usados como materia prima para el desarrollo de cubiertas para mesas y recubrimientos para paredes principalmente. El alabastro se extrae de los yacimientos de Galeana en bloques de más de 5 metros de largo por 3 de ancho y alto aproximadamente, este material se transporta en camiones hacia la ciudad de Monterrey al norte del estado, para su transformación como ya se mencionó, en placas. Esta empresa tiene poco tiempo transformando el alabastro y por las condiciones en que lo trabaja, solo desarrolla productos de gran escala de diseño exclusivo. Por lo que utilizando las plataformas que han permitido en otros proyectos la vinculación de gobierno, sociedad, universidad y empresa pueden desarrollarse otro tipo de productos

de uso cotidiano fabricados por la comunidad de Galeana por medio de máquinas y/o herramientas sencillas, la meta es buscar el beneficio del municipio de Galeana, de sus habitantes, de la empresa que extrae el material así como preservar principalmente un material propio de la cultura regional. "La Calidad de Vida en el trabajo es una filosofía de gestión que mejora la dignidad del empleado, realiza cambios culturales y brindad oportunidades de desarrollo y progreso personal" (Ceballo Frank, 2014).

# **Hipótesis**

Si los habitantes de Galeana N.L. desarrollan nuevos productos transformando la materia prima de su localidad en productos regionales utilitarios para su comercialización, se dará a conocer su entorno, se apoyará a la empresa y al ecoturismo de la localidad mejorando su economía.

#### Marco teórico

Según la RAE (2001), el alabastro (Del lat. alabaster, -tri, y este del gr. ἀλάβαστρος) es una variedad de piedra blanca, no muy dura, compacta, a veces translúcida, de apariencia marmórea, que se usa para hacer esculturas o elementos de decoración arquitectónica. Químicamente consiste en un carbonato de calcio muy translúcido y susceptible de hermoso pulimento.

El alabastro es considerado como uno de los minerales industriales encontrados en la naturaleza que goza con el calificativo de ornamental, y que además va unido a su escasa rareza de concentrarse en acumulaciones susceptibles de ser explotadas. Es una variedad de yeso, que se emplea en baldosas para las habitaciones, y las variedades más puras, en objetos de adorno.

De acuerdo a lo que se encontró en la literatura podemos mencionar que:

Los productos obtenidos a partir del alabastro han tenido una evolución histórica muy diversa. Inicialmente los egipcios, los griegos y también los chinos lo usaron para productos de artesanía. Posteriormente en España, en retablos escultóricos de iglesias y monasterios.

A principios del siglo XX, diseñadores del Art-Decó y Art Nouveau lo usaron por primera vez como difusores de luz en diseño de lámparas decorativas; aprovechando su transparencia y veteado natural.

Se tuvo la oportunidad de tener un acercamiento con el Director del Museo Estatal de Culturas Populares de Nuevo León, Gerardo Nevares quien comentó que como parte de las actividades de celebración del 20 aniversario de CONARTE se realizó la exposición "Tu Mirada Alabastrina" donde participaron 39 artistas y artesanos con alrededor de 70 obras, sin embargo a pesar de que el material es extraído de la mina de este municipio, solo existe actualmente un artesano que trabaja con el material dentro del territorio de Galeana, con el cual se tuvo una plática in situ con los estudiantes de diseño de producto de 3er. Semestre de la carrera de diseño industrial de FARQ, UANL., el artesano Francisco Charles es originario de Galeana y ganador del Premio Popular de Arte en lapidaria por su trabajo con este material.

De igual modo se llevó a cabo un taller experimental con el maestro artista José de la Paz en los talleres de Diseño Industrial de la Facultad de Arquitectura de la UANL., donde participaron 4 profesoras y 60 estudiantes aproximadamente. El maestro mostró las herramientas con las que se transforma el alabastro, mencionó las características del material, así como las cualidades, ventajas y desventajas del mismo. Además y como algo ilustrativo, platicó sus experiencias con el alabastro para conseguir la curiosidad de los estudiantes hacia el conocimiento de primera mano con esta materia prima, con la intensión de generar productos utilitarios a través del diseño de productos, que puedan ser desarrollados en beneficio de la empresa y la comunidad galeanense.

Por medio de la vinculación con la empresa dueña de la mina de alabastro, se tuvo acercamiento con el ex director de la misma "The Stone Woods", el señor José Adolfo Flores Calderón, quién mencionó que el alabastro llegó por primera vez a la empresa hace aproximadamente diez años, describiendo al material como único en el mundo, aunque se encuentra en diversas partes, a diferencia de otros alabastros, el mexicano y específicamente el de Galeana, N.L. se encuentra en gran cantidad, donde se pueden extraer bloques de grandes dimensiones, con un color blanco y veta de colores marrones y amarillos, a lo que el señor Adolfo lo bautizó como "Tigre de Bengala". Lo que da un sello distintivo a los productos desarrollados en la empresa.

Además comentó que lo más vendido en la empresa referente al alabastro es en sí la materia prima en bloques que son exportados a países fuera de México. The Stone Woods desarrolla los productos en el taller ubicado en Escobedo, N.L, donde el señor Sergio Villarreal, uno de los pocos artista plásticos en México, es maestro en el arte de tallar alabastro usando sus conocimientos para la creación de productos decorativos y utilitarios como muebles de cocina entre otros, todo esto asegura que The Stone Woods es una empresa que sabe trabajar el alabastro y proporciona productos aplicando su mayor esfuerzo y dedicación, aunque actualmente esta empresa está interesada en innovar a través de nuevas propuestas. "Los propietarios se benefician de la innovación porque obtienen un mayor rendimiento de la inversión" (Sastre Javier, 2007)

El material alabastro es una piedra pesada, dura, pero que se puede quebrar, si el espesor es menor a 40 mm, como resultado de la información proporcionada por los diferentes actores en la vinculación además de la experimentación que se logró gracias a que la empresa proporciono una pieza para el trabajo a cada uno de los estudiantes que se presentaron en la visita a la mina. Se resume que este material se puede cortar con serrucho para madera, con esmeriladora de disco para cortar piedra, aunque es limitado su uso en bloques grandes ya que el disco solo alcanza a cortar una profundidad de 40 mm, o lo correspondiente al radio del disco de cuál disponíamos durante el ejercicio.

La piedra puede lijarse con escofina, lima o lijas de agua para dar diversos acabados,

finos o rugosos, puede pulirse con discos de movimientos giratorios, puede perforarse con taladro de banco o manual con diversos tamaños de broca, incluso puede grabarse con las herramientas adecuadas, como lo puede ser desarmadores y formones entre otros. El material al ser translúcido puede dejar pasar la luz, para el acabado final puede aplicarse un sellador dando brillantez a la pieza haciéndola impermeable si así se desea, ya que es un material susceptible a los rayos UV y a la humedad continua, esto según lo observado y como resultado previo de la experimentación por parte de los estudiantes, quienes elaboraron diversos reportes sobre sus hallazgos.

## **Objetivos**

Es importante mencionar que este proyecto se trabajó con 4 profesoras y 60 estudiantes de la unidad de aprendizaje de Diseño de Producto de la Licenciatura de Diseño Industrial de la Facultad de Arquitectura de la UANL., en vinculación con el Museo Estatal de Culturas Populares de Nuevo León como representante cultural de la comunidad de Galeana y la empresa The Stone Woods quien extrae, transforma y comercializa el alabastro, por tal motivo los objetivos de este proyecto son varios:

# Objetivos académicos

#### General

· Conocer y desarrollar nuevos productos factibles en alabastro a través del conocimiento del proceso de diseño.

## **Particulares**

- ·Identificar problemáticas sociales y participar en la solución de las mismas a través del diseño y desarrollo de productos con materiales regionales.
- ·Considerar el alabastro como una materia prima regional para el desarrollo de proyectos de diseño.

#### **Objetivos empresariales General**

Diseñar y desarrollar nuevos productos considerando el alabastro como materia prima primaria que puedan desarrollarse y comercializarse en dicha empresa y/o en la comunidad de Galeana.

### **Específicos**

- · Diversificar los productos, para llegar a nuevos mercados
- · Aprovechar el material actualmente denominado como "desperdicio" realizando elementos de menor tamaño.

#### **Objetivos sociales General**

· Capacitar a los pobladores en la producción artesanal o semi-artesanal de productos realizados en alabastro, como recurso natural, regional y económico.

#### **Específicos**

- · Vincular al gobierno municipal proporcionando un espacio de trabajo dentro del municipio, con la finalidad de utilizar al diseño como vínculo de participación y capacitación para los habitantes de Galeana.
- · Diseñar soluciones innovadoras pertinentes que puedan ser incluidas en el mercado turístico de la región como apoyo al ecoturismo.

# Metodología y Método

Primero, como objetivo propio de trabajo del semestre agosto – diciembre del 2018 en la UA de Diseño de Producto, se realizó una investigación documental para localizar áreas de oportunidad donde a través del diseño se pueda lograr el vínculo de sociedad, empresa y universidad con el propósito de crear un impacto positivo en los diversos sectores así como crear círculos de bienestar y mejora del entorno social en áreas de vulnerabilidad; así fue como los estudiantes y los profesores localizaron la comunidad de Galeana que se distingue por tener alabastro en abundancia, sin embargo actualmente solo se encontró un artista que lo trabaja.

Se investigó sobre los materiales regionales poco explotados en las diferentes localidades del estado de Nuevo León. Como parte teórica-exploratoria, se visitó al Museo Estatal de Culturas Populares de Nuevo León en busca de información y apoyo al proyecto, así mismo se identificó y visitó a la empresa The Stone Woods por ser la única que trabaja el Alabastro en Nuevo León.

De esta forma se propició la investigación participativa llevando a los estudiantes al municipio de Galeana para que conocieran:

la región y sus características, el yacimiento del material y sus procesos de extracción, a la comunidad y su realidad actual, así como al único artesano que hoy trabaja el alabastro en Galeana quien platicó de su historia y sus experiencias en relación al material; de tal forma los estudiantes se sensibilizan y familiarizan con el tema: recabaron datos, tomaron fotografías, hicieron preguntas a las personas del lugar y recogieron muestras para el desarrollo de sus proyectos.

#### Resultados

Se desarrollaron 60 proyectos utilitarios que tienen además la particularidad de decorar gracias a las características del material.

Se identificaron nuevas forma de transformar el alabastro lo que da mayores posibilidades para quien lo trabaja en el desarrollo de productos considerando las características del mismo.

#### Metas

Se tiene como meta el llevar a cabo una exposición en vinculación con el Museo Estatal de Culturas Populares de Nuevo León, para dar a conocer los resultados obtenidos a la empresa The Stone Woods.

Se tiene considerada una plática con el museo, la empresa, los artistas, los artesanos, así como las autoridades del municipio de Galeana para que los estudiantes describan su experiencia en esta participación.

Este proyecto continua en el semestre en curso (enero – junio 2019) y se considera incluir talleres para la comunidad de Galeana impartidos por los propios estudiantes.

Taller para el desarrollo de productos innovadores en la comunidad de galeana n.l. impartido por los estudiantes de di la uanl.

módulo actividad fechas. conociendo el alabastro. dar a conocer a los participantes un poco de la historia e importancia del material para que lo consideren como propio de su localidad fomentando el desarrollo de productos. por confirmar experimentación trabajar con el material con procesos de corte, perforación acabados, herrajes, relación con otros materiales y más. por confirmar. etapa creativa trabajar técnicas creativas para que

los participantes desarrollen sus propios diseños considerando las posibilidades de la materia primapor confirmar desarrollo de prototipos selección de una propuesta para desarrollarla en tamaño real con materiales reales, se buscará el que se genere más de una (de acuerdo a la complejidad) para que pueda comercializarse por confirmar exposición resultados se expondrán y darán a conocer a la comunidad con posibilidades de venta, por confirmar compromiso de los participantes en el desarrollo de las actividades participantes activos responsabilidades profesoras y estudiantes de la licenciatura en diseño industrial de la facultad de arquitectura de la uanl impartir talleres a los participantes y apoyarlos en todo momento museo estatal de culturas populares de nuevo impartir charlas sobre el material y su historia población interesada de galeana desarrollar las actividades de los talleres de principio a fin empresa the stone woods proporcionar la materia prima a los participantes para la experimentación y el desarrollo de sus proyectos

#### Discusión

Los hallazgos de este trabajo se consideran relevantes por diversas razones

- · Las profesoras encuentran una forma de enseñar diseño en la realidad, propiciando en los estudiantes el compromiso de dar solución a problemas locales, a través de recursos regionales en busca de la identidad del diseño regional.
- · Los estudiantes aprenden a identificar problemáticas sociales y a diseñar en la realidad actual de su entorno, en busca de satisfacer necesidades a través del diseño de productos con conciencia social y ecológica, lo que permite que en un futuro próximo lo desarrollen y compartan con quien lo requiera.
- · El Museo Estatal de Culturas Populares propicia la forma de interesar a los jóvenes a: conocer, admirar y respetar su cultura, su entorno, sus raíces, su realidad; favoreciendo su difusión y evitando su extinción
- · The Stone Woods se da a conocer entre la comunidad de los diseñadores industriales, propiciando que consideren el alabastro como

materia prima para el desarrollo de productos, en beneficio de la empresa.

- · Galeana N.L., genera e impulsa actividades económicas y turísticas necesarias para el desarrollo social que favorecen la mejora del lugar.
- · Los habitantes de Galeana aprenden un oficio en su localidad, que los apoya para el desarrollo de empresas familiares que mejora su calidad de vida y dan empleo a otros.

#### Referencias

- Abreu Quintero, José Luis (2010): Innovación Social: Conceptos y Etapas (Social Innovation: Concepts and Stages) Daena: International Journal of Good Conscience. 6(2) 134-148. Octubre 2011. ISSN 1870-557X
- Murray, Robin; Mulgan, Geoffy Caulier Grice, (2011): How to Innovate: The tools for social innovation. The Young Foundation and Nesta
- RAE (2001). Diccionario de la Real Academia Española
- Recuperado de: http://lema.rae.es/drae2001/ srv/search?id=jnjUS85MADXX2hlxVN-Nk
- Página oficial de Arastone, empresa dedicada a productos de alabastro. Recuperado de: http://www.arastone.es/que-es-elalabastro/
- Página Ecure información general sobre el alabastro: Recuperado de: https://www. ecured.cu/Alabastro?fbclid=IwAR2gqOqF1Pd94JpHW7t9cuXhppChKfm5 hBrK8or9MYvKwJJCYlg6qyiO1s
- Ceballo Frank. (2014). Habilidades gerenciales. 3/12/2018, de Blogspot Sitio web: http://ingfrankhabilidadesgerenciales. blogspot.com/p/calidad-de-vida-en-eltrabajo.html
- Sastre Javier. (2007). Beneficios de la innovación. 3/12/2018, de BlogSpot Sitio web: http://jlarienza.blogspot.com/2007/08/los-beneficios-de-la-innovacion.html