

Desarrollo local basado en el diseño: caso de intervención en comunidad rural artesanal de México

Local development based on design: intervention in handicraft rural community of Mexico

*Héctor Flores Magón y Jiménez,
Enrique Herrera Lugo*

*Cuerpo académico 381_Innovación
tecnológica para el diseño, Centro de
Arte, Arquitectura y Diseño, Universidad de
Guadalajara, Jalisco, México
(hector.magon@cuaad.udg.mx),
(enrique.herrera@cuaad.udg.mx)*

Abstract

México, as many other underdevelopment countries, shows different faces in its political and social aspect that are reflected in economic and productive conditions, such as: the globalized Mexico, the traditional Mexico and the forgotten Mexico, in which design assume distinct roles depending on the facet in turn.

The paper presents the alternatives of participation-intervention of design in productive projects based on traditional technologies to modified non favorable situations taking into account the historical and cultural values, the know how and local resources to offer options to people for staying in their original places.

The description of process, approach and design achievements for local development is done through a case of study concern to a rural community that preserves a handicraft tradition –dating from the pre-Hispanic era- to elaborate objects made of volcanic glass called “obsidiana”.

Product design was oriented to tourism as a significant segment market taking into advantage the importance of nearest archeological locations, reproducing religious and utilitarian pre-Hispanic objects and diversifying products and segments of market to improve the economic retribution of work invested by producing more commercial value pieces.

Commercialization strategies defined the point of purchase development to be located at intense commercial transit sites, packaging design and a collective mark to represent a group of

handcraft workshops in order to position products in not attended sectors before but with great sales potential.

Production aspect was developed with the design of a planing equipment with ergonomic and productive advantages that improves operation efficiency, security and comfortability for artisans. Aligning manufacture solutions to local materials and capabilities.

At present, united commercial representation of artisan's workshops is develop to offer better attention to consumers and well stocked points of purchase.

The case of study presents how design integrates innovation technologies and traditional technologies values by incorporating diverse local productive activities, that wider the socio-economic benefits, reduce environmental impact and promote social sustainable development.

Keywords: design strategies, sustainability, handicrafts, social benefits

1. Introducción

En el estado de Jalisco, México, específicamente en la Región Valles (que abarca desde el poblado de Tala hasta Ameca, e incluye a Tequila) se desarrolló, aproximadamente hace dos mil años, una peculiar cultura cuya principal huella esta plasmada en el sitio arqueológico que actualmente se denomina “Guachimontones”, siendo el periodo mas estudiado el que comprendió la llamada “tradicón Teuchitlán” y cuya cultura basó su desarrollo principalmente en dos actividades: la agricultura y la explotación de yacimientos de obsidiana para su transformación en objetos utilitarios, especializados y suntuarios. Fue tal el nivel alcanzado que los productos elaborados en esas épocas eran llevados a diferentes partes del continente, desde Colorado en los Estados Unidos hasta Guatemala. El presente trabajo se refiere a la continuidad de esta actividad en los tiempos actuales.

1.1. Obsidiana

La obsidiana es considerada un vidrio volcánico, que en su variedad más común presenta una superficie negra, brillante al corte por percusión, y con la posibilidad de generar aristas muy filosas. Esta característica le confería gran valor en la antigüedad ya que con este material se fabricaban la mayor parte de los instrumentos cortantes que entonces se utilizaban, por ello los antiguos habitantes de la zona encontraban en la explotación de este recurso un medio de subsistencia. Si bien los integrantes de los pueblos mesoamericanos conocían el trabajo de los metales, el nivel técnico alcanzado no les permitía obtener altas especificaciones con los mismos, por lo tanto gran parte de las herramientas debían ser hechas de piedra y los instrumentos que requerían un filo efectivo tenían que ser elaborados con materiales como la obsidiana.

No es fortuito entonces que a la fecha se hayan encontrado desechos de talleres prehispánicos de obsidiana que muestran

acumulaciones de cientos de años de trabajo. Para el siglo XVI la actividad de dichos talleres cesó, la conquista de México trajo nuevos materiales y técnicas que desplazaron ventajosamente a los productos utilitarios hechos de obsidiana.

Al paso de los siglos la obsidiana ha vuelto a convertirse en un material apreciado, tal vez no por sólo por sus propiedades físicas o utilitarias sino por las posibilidades estéticas que presentan los productos hechos de este material y por la existencia de grandes yacimientos del mismo, localizados especialmente en la región Valles.

2. Texto Principal

2.1. Desarrollo actual

La obsidiana es un mineral característico de la zona, estos yacimientos se encuentran entre los más importantes del mundo, en ellos se extraen diferentes tipos de obsidiana (negra, tornasol, arco-iris, verde, café, plata, oro, azul). Gracias a la variedad de tipos que se pueden obtener en los diferentes yacimientos se ha presentado un nivel de demanda que no necesariamente ha mejorado el nivel de desarrollo social en la zona, ya que gran parte del material extraído aún se comercializa directamente, sin adicionar ningún valor agregado mediante algún proceso que sea llevado a cabo en la localidad. De esta manera la materia prima es exportada a otros estados de la República Mexicana e incluso a otros países, particularmente Japón.

Como huella “indeleble” de lo anterior se pueden observar áreas naturales que han sido devastadas para satisfacer la demanda de mercados remotos y una calidad de vida en las comunidades involucradas que poco tiene que agradecer a ese fenómeno. La circunstancia que incide favorablemente en esta situación es la decisión de algunos de los pobladores de involucrarse en el

trabajo de la obsidiana, de convertirse en artífices de la misma y obtener de ello un beneficio económico, gracias a la decisión de otorgarle un valor agregado a la materia prima que explotan mediante el trabajo artesanal que implica su transformación.

Para ello, a instancias del Gobierno del Estado de Jalisco, a través de la Secretaría de Promoción Económica y Secretaría de Desarrollo Rural, así como del Fideicomiso de Fomento Minero del gobierno federal, se formó en el año 2003 el consejo consultivo de la “Cadena Productiva del Ópalo y la Obsidiana” en la cual están agrupados los diferentes actores del ramo: mineros, artesanos y comercializadores de los minerales que describen su propia denominación. La Universidad de Guadalajara se integró a dichos trabajos en 2005. Gracias a la integración de la cadena productiva ha sido posible que las instancias y actores participantes obtengan recursos de apoyo y otros incentivos, que de manera aislada no hubieran sido posibles.

Si bien la situación ideal es que todo el material que se extrae en la zona sea trabajado en la misma localidad, la realidad es que los artesanos aún no tienen capacidad para responder a un mercado global de producto terminado. Los esfuerzos presentados en este trabajo presentan las diferentes alternativas para aprovechar las áreas de oportunidad, posibilitando así incluir al diseño en el esquema de soluciones para el desarrollo local.

2.2. Entorno económico

El nivel de desarrollo que presenta México en su planta productiva es heterogéneo, por un lado pueden apreciarse grandes emporios fabriles que no solo disponen de la más moderna tecnología sino que además la generan, cuentan a su vez con canales de distribución y mercadeo de nivel mundial. Por el otro lado, pueden contemplarse una gran cantidad de medianas y pequeñas empresas (95%) que son las que aportan la mayor cantidad de fuentes de empleo al mercado laboral.

Algunas de ellas se han incorporado a la modernidad adoptando opciones tecnológicas a su medida, otras, por su parte, no lo han hecho en buena parte debido a la propia naturaleza de su actividad; como ejemplo, los talleres de artesanía tradicional, cuyo estímulo de existencia es la preservación de la manufactura de un tipo de producto y las condiciones elementales para lograrlo.

Dichos talleres mantienen un conjunto de valores sociales y estéticos que difícilmente podrían sustentar otro tipo de entes productivos, aunque todavía, mediante estos oficios, se plasma parte del ideario material de los pueblos y más específicamente de las regiones. Por un lado se cuenta con las ventajas de la identidad colectiva pero, por el otro, con el problema de que las capacidades tecnológicas y comerciales con que cuentan apenas les permiten sobrevivir.

Dada la extensión de México es fácil identificar la enorme variedad de productos artesanales existente, los cuales son característicos de cada región, como producto de la imaginación de sus habitantes así como de las peculiaridades del entorno, específicamente el suelo, agua, vegetación, sol, clima y demás factores medio ambientales.

Dentro de las características que se observan en algunos productos artesanales es posible encontrar rasgos característicos o plena similitud con productos que se elaboraban en dicha zona hace 50, 100, 500 o mil años. En general los talleres de Obsidiana no son ajenos a estos fenómenos. La pregunta es: ¿Qué ha permitido que un objeto o algunas de sus características sigan reproduciéndose después de tanto tiempo? Evidentemente lo que hace posible esto es que continúa siendo atractivo en su apariencia o en su función, por lo que conviene analizar el proceso general del producto y el nivel de beneficio que obtienen quienes los fabrican.

Algunos de los artesanos -o las cooperativas a las que pertenecen- son propietarios del yacimiento o banco de materiales, de donde extraen la materia prima. Si no disponen de algún tipo especial de piedra, mediante las actividades del trueque o compra se hacen de la variedad de obsidiana que requieren. Ellos mismos transportan la obsidiana a sus talleres donde se observa un proceso de manufactura típico de los años treinta del siglo pasado, ya que un motor impulsa un tren motriz con enormes bandas planas del cual dependen diversas piedras de esmeril y participan en el proceso miembros de una familia en primer y tercer grado.

2.3. Estrategias de comercialización

El principal problema que ha enfrentado el ramo artesanal de la obsidiana es precisamente la comercialización. Tradicionalmente las ventas se han llevado a cabo en los propios talleres, al que llegan los intermediarios recolectando los pedidos que habían hecho con anterioridad, buena parte de las veces a los precios que ellos mismos de algún modo han impuesto. Por lo regular estos personajes han jugado el papel protagónico ante los clientes, llevándose por lo tanto la mayor parte de las ganancias.

Si bien es necesaria la figura del comercializador, a fin de hacer llegar la mercancía a diferentes partes de la República Mexicana y del mundo, de igual manera es necesario revisar las condiciones en que se hace este proceso, ya que no supone ninguna ventaja para el productor. El intermediario clásico parte del principio de que él es el único o uno de los pocos clientes que les compran a los artesanos, por ello supone que puede comprar a precios bajos (poca demanda = precio bajo), sin embargo, si el artesano cuenta con diversos compradores (aunque estos sean intermediarios), puede tasar sus productos a un precio mayor otorgándole a su trabajo la plusvalía necesaria para poder desarrollar su micro-empresa a un nivel económico mas sano que permite, al elevar los ingresos de los propios trabajadores y crear mayores fuentes de empleo, consolidar, de manera tangible, el desarrollo de las

comunidades.

En las condiciones actuales se vislumbra un cambio favorable ya que la incipiente diversificación de compradores ha permitido a los talleres mantener ritmos de producción relativamente más altos a fin de satisfacer una demanda mayor, lo que ha traído como consecuencia precios de productos que no significan un estancamiento para el desarrollo de la empresa. Actualmente, cuando se reciben los pedidos de trabajo, se está en posición de establecer si resulta conveniente o no fabricar las piezas a dicho precio, rechazando en ocasiones las propuestas o tratos que proponen los intermediarios.

Cuando se inició la investigación sobre la cadena productiva del Ópalo y la Obsidiana la perspectiva inicial básica era que con diseño de producto podría contribuirse a la solución de los problemas que se presentaban, pero como resultado del análisis y diagnóstico se determinó que el proceso de comercialización tenía que considerarse como el cimiento sobre el cual debían descansar las demás soluciones, paradójicamente era el eslabón más débil de la cadena pero podría convertirse en el más fuerte, el diseño en sus diferentes facetas podría contribuir a esto. La comercialización, por sí sola, presentaba varios aspectos en los que había que incidir mediante el diseño de comunicación y producto.

2.4. Comunicación

Para el renglón de comunicación se propuso intervenir en el aspecto de crear la marca colectiva para la cadena productiva a fin de proporcionarle una imagen de identidad coherente con el tipo de actividad, iconografía original y posicionamiento actual, así como diseñar material informativo y promocional que pudiera ser utilizado en apoyo a la incursión de nuevos mercados.

Cabe aclarar que las “marcas” que se manejaban, a título

individual por cada taller, eran en su mayoría una mera referencia al nombre o apellidos de los propietarios, o bien la razón social manifestada ante las autoridades fiscales.

El procedimiento permitió involucrar a los integrantes de la cadena productiva mediante el proceso de diseño participativo en donde se privilegió la socialización de conceptos y apropiación de los resultados; dicho proceso incluía encuestas y reuniones de trabajo donde poco a poco y de manera democrática se fueron generando ideas que tuvieron como resultado la creación de la marca colectiva, la cual ya ha sido registrada ante las instancias oficiales. Dado el carácter inclusivo de la cadena productiva se decidió crear una versión de la marca para los talleres de obsidiana (monocroma) y otra para el ópalo (policroma).

Dentro de las estrategias de comunicación se pusieron a disposición de los integrantes de la cadena una gama de aplicaciones para la marca colectiva que incluyen tanto la papelería como material de promoción consistente en folletos, carteles, listas de precios, así como elementos que se integran al catálogo y página WEB de la cadena.

2.5. Diseño de productos

Para este renglón se determinó elaborar una nueva gama de productos tomando de base la obsidiana negra, la más común en la zona y aquella otra que surgiera en las excavaciones ordenadas. El objetivo de utilizar específicamente este material es evitar que el paisaje y el entorno ecológico se viera deteriorado, como de hecho ya ha sucedido, cuando algunos productores en búsqueda de obsidiana de características muy específicas (arco iris, tornasol, café) han modificado el entorno desechando obsidiana negra de buena calidad, sin encontrar la que tanto buscaban.

Se consideró necesario diseñar productos de obsidiana que permitieran diversificar y ampliar la base de compradores,

sobre todo aquellos cuyo poder adquisitivo permitiera hacer más rentable la actividad productiva. Para ello se propusieron nuevas líneas de productos que incluían: joyería, adornos, arte contemporáneo, escultura, piedras terapéuticas y esotéricas, accesorios para masaje, entre otros elementos. Para ello se contó con la participación de alumnos y colaboración de profesores que elaboraron diferentes alternativas.

A la par se ofrecieron soluciones relativas al envase y embalaje de las piezas, por la importancia que implica la facilidad con que se maltrata la superficie de las piezas fabricadas y para mejorar la presentación en el mercado. En este aspecto es importante mencionar que se intencionaron soluciones para involucrar a otras actividades productivas locales y extender, mas allá del taller de obsidiana, los beneficios obtenidos de la venta de piezas elaboradas, ya que el diseño logrado supone la participación activa de otras personas de la comunidad (carpinteros, herreros, impresores y costureras), de modo que la derrama económica fortalece aún mas a la zona.

2.6. Aspecto producción

Este aspecto, por sí solo, podría constituir todo un campo de acción dados los problemas específicos que presentaba. Una operación central en el trabajo de la obsidiana es el desbaste, el objetivo de esta labor comprende el espectro desde dar una dimensión mas precisa a las piezas hasta terminar totalmente la misma. Algunos de los problemas que presentaba la maquinaria que normalmente se utiliza eran:

- Imposibilidad de hacer reacomodos de maquinaria en el área de producción.
- Falta de un concepto modular en la configuración de las máquinas. Ya que todas las estaciones de trabajo de desbaste y pulido se encontraban atadas a un solo motor.
- Tren motriz de maquinaria obsoleto e impreciso.
- Consumo de energía eléctrica innecesario.

- Falta de tolvas para controlar la circulación de polvos en el taller.
- Posturas estresantes ya que las dimensiones de maquinaria y superficies de trabajo no corresponden al perfil antropométrico de los trabajadores ni a la actividad realizada.

Con estos parámetros como pauta se elaboraron una serie de requerimientos que dieron origen a un concepto distinto de maquinaria para el desbaste y acabado de piezas de obsidiana y se produjo un prototipo que soluciona la mayor parte de los problemas descritos.

Descripción sucinta de la maquina: dispone de un motor trifásico que impulsa un mandril mediante una banda tipo V; en dicho mandril están dispuestas a cada extremo un esmeril, uno de ellos para el trabajo burdo y otro para un trabajo mas suave; dichas piedras de esmeril pueden substituirse por un disco con tambor de hule (spander) que se recubre con lija, esto permite hacer un trabajo mas fino con la obsidiana. Este tren motriz se encuentra montado al centro de una estructura de perfil tubular, la cual ofrece por un lado el sistema ya descrito y por otro lado una superficie para trabajo delicado; en dicha superficie pueden trabajarse cómodamente detalles de las piezas y además se monta un mandril mas pequeño en el cual se colocan borlas para pulido. La impulsión de dicho mandril se logra con la fuerza del mismo motor; la máquina cuenta con tolvas que permiten conectar un sistema colector de polvos.

Otro elemento propuesto es la mesa auxiliar de trabajo para la percusión o cincelado de la obsidiana en la primera etapa. Su origen se dio a partir de la detección de malas posturas que asumían los trabajadores al utilizar martillo, cincel y otras herramientas, a fin de conformar las piezas de grandes dimensiones. Por lo regular piezas de este tamaño son requeridas por escultores que contratan los servicios del taller para obtener diferentes versiones de sus obras.

La solución es relativamente sencilla, se trata de una mesa construida en perfil tubular cuya superficie cuenta con dos alturas, cada una de ellas para piezas de diferentes tamaños. Dicha altura fue determinada en base a las dimensiones antropométricas de los trabajadores mexicanos y se siguieron los mismos criterios de reproducción local.

Tanto la máquina de desbaste así como la mesa para el cincelado fueron diseñadas con la idea clara de facilitar su construcción, si bien este no era un requerimiento derivado de los problemas observados, se consideró necesario que las máquinas deberían tener la posibilidad de ser producidas en la propia localidad basado en las actividades productivas identificadas; por lo tanto, era necesario generar un concepto que no requiriera medios técnicos especializados para su fabricación, y que asegurara la factibilidad de su operación. Atendiéndose así las condiciones de bajos recursos de los artesanos en cuestión y promoviendo la actividad económica para otros sectores.

2.7. Área de servicio y gestión

Parte importante del proceso de venta fue complementar la presentación del producto por medio de exhibidores y puntos de venta, para ello se diseñó mobiliario específico tanto para la venta en el propio taller como para la venta en locales comerciales, en ellos se exalta la elegancia de las piezas, la labor que implica su producción y la tradición que ellas representan. Acompañados por la marca colectiva.

Actualmente se han involucrado nuevas instancias tanto universitarias (polo de innovación y diseño), sitios arqueológicos (Guachimontones y Guaxicar) como gubernamentales (Gobierno Municipal de Etzatlán) para gestionar la integración de puntos de venta a diferentes proyectos turísticos vigentes: Ruta del Tequila, Ruta Arqueológica y Paisaje Agavero (reconocido como patrimonio por la UNESCO).

En gestiones aun, se encuentra la formación de un fondo revolvente que garantice a los artesanos el capital necesario para operar cotidianamente sus talleres y propicie mejores precios en la comercialización de sus productos.

3. Conclusiones

A través del proyecto, se logran los siguientes aspectos:

- Definir estrategias para la resolución de situaciones desfavorables, aprovechando los recursos locales y regionales disponibles.
- Desarrollar productos aprovechando la capacidad instalada y producción vigente para abrir nuevas posibilidades de autodesarrollo.
- Conducir talleres de diseño participativo con los artesanos para inducir al trabajo compartido y toma de decisiones de manera colectiva.
- Memoria del proceso como método para la organización de intervenciones en proyectos productivos afines.

Las soluciones generadas con la intervención del diseño, inciden en:

- Empleo: creación de nuevas fuentes de empleo e incremento de la actividad artesanal.
- Ventas: aumento del volumen de ventas y presencia colectiva en el mercado.
- Tiempo: Reducción en la elaboración de piezas y aumento del volumen de producción.

El diseño toma así sentido de relevancia como factor de desarrollo socialmente sustentable y motor de la innovación y el progreso social, implementando estrategias para la modificación de situaciones adversas, en áreas de oportunidad.