



**CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS SUPERIORES EN
ANTROPOLOGÍA SOCIAL**

**“LA REVALORIZACIÓN DE LA OBSIDIANA FRENTE A LA
GLOBALIZACIÓN: UN PATRIMONIO CULTURAL DE MÉXICO”**

TESIS

Que para optar al grado de

DOCTOR EN CIENCIAS SOCIALES

Presenta:

JUAN RODRIGO ESPARZA LÓPEZ

Tutor:

DOCTOR. HUMBERTO GONZÁLEZ CHÁVEZ

Guadalajara, Jalisco

Noviembre de 2010

FIRMAS

**DR. HUMBERTO GONZÁLEZ CHÁVEZ
TUTOR**

**DRA. SUSAN STREET NAUSED
SINODAL**

**DR. PHIL WEIGAND MOORE
SINODAL**

**DR. LUIS GABRIEL TORRES GONZÁLEZ
SINODAL**

Dedico esta tesis a:

Mis padres Fernando y Margarita:

Por lograr que mis sueños sean una realidad.

Cyntia:

Por todo su amor, cariño y complicidad en esta aventura que se llama vida.

AGRADECIMIENTOS

Deseo agradecer en primer lugar a toda mi familia: a mis padres Fernando y Margarita, a mis hermanos Pepe y Memo, a mis sobrinos Pepetoño, Luisito y Marianita y mis cuñadas Male y Perla, quienes con su apoyo me alentaron en todo momento para culminar satisfactoriamente esta tesis.

A Cynthia, por estos años increíbles que ahora compartimos; por ser también mi asesora, mi juez, mi sensei en la teoría, mi compañera de aventura, pero sobre todo por su amor, su cariño y confianza y por enseñarme a ser una persona más humana.

A mi tutor, el Dr. Humberto González Chávez, por el seguimiento preciso de la tesis y su metodología de trabajo que es única e infalible haciendo que descubriera los nuevos caminos del conocimiento antropológico.

Al Dr. Phil Weigand Moore y a su esposa la Mtra. Acelia García de Weigand quienes desde hace más de 10 años me introdujeron en este fascinante mundo de la obsidiana en Jalisco de lo cual estaré siempre agradecido. Además de sus enseñanzas en la arqueología en Guachimontones que fue un parte-aguas en mi vida como investigador.

A la directora del CIESAS-Occidente, la Dra. Susan Street por su apoyo en todo el camino del doctorado, además de brindarme siempre su amistad y buenos consejos fue siempre fiel seguidora de mis andanzas con al obsidiana.

A todos mis profesores del CIESAS-Occidente, en especial al Dr. Gerardo Bernache, al Dr. Gabriel Torres, a la Dra. Guadalupe Rodríguez quienes con sus enseñanzas en la línea del medio ambiente y cadenas productivas constituyeron no sólo la fortaleza de la tesis sino también con su amistad y apoyo fueron importantes en el desarrollo del doctorado.

Mi reconocimiento a todos los artesanos de la obsidiana de Jalisco y el Estado de México por arroparme en esta tarea de conocerlo un poco más de cerca, en especial estoy eternamente agradecido de los señores: Eleno Espinoza, Salvador Aguirre y Víctor Campos.

Al CONACyT, ya que con el apoyo de la beca de doctorado pude realizar mis estudios y traslados a los pueblos artesanos y minas de obsidiana.

Así también, quisiera agradecer en gran medida a El Colegio de Michoacán, A.C, mi *casa matter* en especial al Dr. Martín Sánchez y al Dr. Andrew Roth, quienes me apoyaron en el proceso de conformación de mi doctorado. Así también al Dr. Rafael Diego-Fernández que le tocó en su administración el inicio de este trabajo.

Al Centro de Estudios Arqueológicos de El Colegio de Michoacán, en especial a sus coordinadores que ha tenido: Efraín, Magda y Verence, así como también el apoyo de mis compañeros del centro: Eduardo, Magda, Beto, Blanca, Tony, Agapi, Eugenia y Mario.

A las autoridades de la Secretaría de Cultura del Estado de Jalisco, en especial al Arq. Modesto Aceves, Patricia Montelongo y Héctor Plascencia quienes han sido fieles cautivos en los estudios arqueológicas del estado de Jalisco. .

A los diputados federales de Jalisco, el Lic. Ignacio Téllez y el Lic. Gustavo Macías por el apoyo e interés para que este proyecto no sólo se quedara en papel.

En especial quisiera agradecerle la ayuda prestada al Mtro. Armando Trujillo por los planos y mapas que aparecen en esta tesis.

A los colegas y amigos del PAT (Proyecto Arqueológico Teuchitlán): Monti, Ericka y Oliver y en especial a los trabajadores del sitio arqueológico Guachimontones y del laboratorio (El Curi y el Alex) por su ayuda constante durante el trabajo de campo.

A mis amigos de la generación del CIESAS: Paulina, Mónica, Anahí, Ximena, Gaby, Lorenza, Zulma, Carmen, Guillermo L., Rodrigo, Beto, Guillermo P., Juan Manuel, Jahir, Rodo, Jorge, Martín, y Eduardo.

A la Sra. Lucía, Kanek, Osvaldo, Makita y el Sr. Gonzalo por todo su apoyo y por el gusto de saber que tengo mi segunda casa en Zacatecas.

A mis amigos John y Susy Pint, por sus increíbles aventuras por los sitios más recónditos de Jalisco y por bautizarme como “El Sabueso de la Obsidiana”.

A mis amigos de toda la vida: Fer, PpLeón (mi comparede), Miguel Angel y Jordi. Y a mis amigos de Guadalajara: Fabiola, Héctor, Ruth, Myriam y Pancho.

A Paloma Morfín por la corrección de estilo de esta tesis.

A Chofi donde quiera que este.

A todos los que por olvido o por desdén no fueron mencionados en los agradecimientos, les pido una disculpa, sin embargo les estoy eternamente agradecido por todos los apoyos, y sino, so pena de muerte, que me lo reclamen.

RESUMEN

En esta tesis se discute la importancia de la obsidiana desde el punto de vista histórico, cultural y patrimonial. La obsidiana ha sido siempre de gran interés para México debido a su utilidad de consumo desde la época prehispánica hasta nuestros días. La tesis gira sobre la revalorización actual de la obsidiana a través del estudio en la aplicación metodológica de las cadenas productivas (Gereffi, 1990, 1999, 2001) y sus cadenas de valor (González, 2004); que por lo regular se utilizan para el estudio del desempeño en cadenas agrícolas; nuestra propuesta consiste en utilizar estos conceptos de análisis para reconocer las consideraciones que conllevan a una revalorización de la obsidiana como un objeto de valor histórico-patrimonial.

Esta revalorización está mediada por intereses políticos, sociales y culturales que han cambiando en el tiempo pero que siempre han rodeado el uso de esta materia prima. En sí, podemos reconocer dos vertientes de su valorización: la primera como una construcción simbólica del objeto mismo relacionada a su tradición histórico-cultural o patrimonial y por otro lado, una construcción económica de compra y venta a nivel mundial.

A lo largo de la tesis podemos apreciar como a través de los actores sociales de la cadena son los que procuran el valor mismo de la obsidiana. Esta construcción de valor está presente desde los que extraen la obsidiana del yacimiento, pasando por los talleres y comerciantes de materias primas hasta el consumidor que se encarga de cerrar la cadena. Esta relación constituye interfaces de comunicación entre los actores que generan conflictos y desarrollos desiguales donde se involucran las tradiciones, la cultura, pero sobre todo los designios dados por la globalización.

El estudio se enmarca en el trabajo de campo realizado en Jalisco y en el Estado de México donde la tradición persiste en la manufactura de objetos de obsidiana.

El público lector conocerá cómo a partir de relacionar estas características intrínsecas de la obsidiana coadyuvarían en su momento a la protección y uso racional; siempre y cuando este tratamiento a su nivel de funcionamiento sea definido a través de los agentes de la cadena para su identificación, persuasión y cambio de valor.

ÍNDICE

Introducción.....	1
Capítulo 1	
La teoría del valor y las cadenas productivas.....	15
1.1 Agentes sociales.....	15
1.2 La Cadena Productiva.....	18
1.2.1 Cadena de Valor.....	23
1.2.2 Cadenas y ambiente.....	24
1.3 El territorio y su relación con los actores de la cadena.....	27
1.4 El medio ambiente y sus actores sociales.....	32
1.4.1 Cambios actuales en el medio ambiente y cadenas productivas.....	37
1.5 El Concepto de Valor.....	39
1.5.1 Aproximaciones a su valoración en la cadena productiva de la obsidiana.....	39
1.5.2 La mercancía.....	43
1.5.3 El valor de uso.....	43
1.5.4 El valor de cambio.....	44
1.5.5 La materia prima, naturaleza y el valor.....	46
1.6 Antropología económica del valor en el Siglo XX.....	47
1.7 Cambios en las propuestas del concepto de valor.....	59
1.8 El valor y el patrimonio.....	61
1.9 El valor como tradición o tradición inventada.....	63
Capítulo 2	
La obsidiana y su historia.....	70
(Estudio de sus características principales e historia de su valor en la época prehispánica)	
2.1 La Obsidiana: Su origen y características generales.....	70
2.2 La obsidiana en Mesoamérica (uso y valor de uso).....	73
2.2.1 El primer valor o valor de producción.....	73
2.2.2 Valor productivo en sociedades avanzadas.....	76
2.2.3 Valor simbólico.....	77
2.2.4 Valor tecnológico.....	78
2.2.5 Otros ornamentos.....	80
2.2.6 Uso medicinal.....	82
2.2.7 El corte y tallado una técnica sonora.....	83
2.2.8 El valor y el poder.....	84

2.2.9 El valor subyace al dominio de la Colonia.....	86
Capítulo 3	
Uso y valor de los yacimientos de obsidiana en México y Jalisco en la actualidad.....	91
3.1 Los yacimientos de obsidiana en México.....	91
3.2 Yacimientos de obsidiana en la región de Jalisco.....	99
3.3 La minería en México y la problemática en su percepción de la obsidiana.....	114
3.3.1 La Ley Minera en México y la obsidiana.....	117
Capítulo 4	
El comienzo de la tradición artesanal y su valor histórico y económico.....	125
4.1 El papel del Valle de Teotihuacán en la industria de la obsidiana.....	125
4.2 Los artesanos de la obsidiana en Teotihuacán, Edo. De México.....	131
4.3 El comercio de la obsidiana y su relación con Jalisco.....	133
4.4 Los artesanos en Jalisco.....	138
4.5 Los artesanos de la obsidiana como negocios familiares.....	150
4.6 Los artesanos y la tradición perdida o reencontrada.....	156
4.7 El establecimiento de talleres en la región Valles.....	157
4.8 Ingresos y egresos.....	159
4.9 Organización social.....	162
4.10 Apoyos financieros	163
4.11 El mercado de la obsidiana por los mismos artesanos.....	165
4.11.1 En Teotihuacán.....	166
4.11.2 En Jalisco.....	168
Capítulo 5	
Los intermediarios y su papel en la cadena productiva de la obsidiana.....	172
5.1 ¿Qué entendemos por intermediarios?.....	172
5.2 Intermediarios de corto alcance.....	174
5.3 Intermediarios de largo alcance.....	175
5.4 La importancia del intermediario y su relación como actor social.....	176

5.5 Instituciones dedicadas al fomento de la producción (Intermediarios oficiales).....	180
5.6 El consejo regulador de la obsidiana.....	187
5.7 La obsidiana y la demanda por internet.....	189
5.8 Ventajas y desventajas de los intermediarios en la cadena productiva.....	196

Capítulo 6

Los Consumidores	198
6.1 El último eslabón de la cadena.....	198
6.2 Los consumidores de obsidianas.....	200
6.3 La obsidiana en los mercados internacionales.....	206

Capítulo 7

Conclusiones	215
7.1 La Cultura y el Patrimonio frente a la Globalización.....	215
7.2 Los cambios en la construcción de valor dentro de la cadena.....	217
7.3 El valor cultural de la obsidiana y la globalización de su producción.....	223

Anexo	233
Bibliografía	271

ÍNDICE DE TABLAS

1. Esquema de Gregory (1997:52) sobre las diferencias de valor.
2. Elementos químicos componentes de la obsidiana. Podemos ver dos tipos, uno que es riolítica y otra basáltica. Lo que cambia son algunos porcentajes de elementos.
3. Yacimientos de obsidiana en México.
4. Distancias al yacimiento más cercano.
5. Ingresos y egresos comparados de los artesanos de Teotihuacán y Jalisco.
6. Comparación de precios de los artículos más vendidos de los artesanos de Teotihuacán y Jalisco.
7. Tipología de talleres de acuerdo a sus ingresos.
8. Costos de las erogaciones por taller.
9. Costo del equipamiento de un taller artesanal por parte del gobierno del estado.
10. Países con yacimientos de obsidiana.
11. Exportaciones de piedras preciosas (excepto diamantes) y semipreciosas en bruto, desbastadas o aserradas en el 2004.
12. De las mercancías importadas y exportadas por México en el rubro de las piedras semipreciosas.
13. Tendencias de las importaciones y exportaciones de piedras semipreciosas en México.

ÍNDICE DE FIGURAS

1. Regiones del Estado de Jalisco.
2. Municipios de Jalisco de las Región Valles.
3. Mapa de yacimientos de obsidiana en el Valle de Tequila, Jalisco.
4. Fragmento de obsidiana procedente de La Joya, Jalisco.
5. La obsidiana posee distintos colores dependiendo de su composición elemental y microcristales que se forman en su interior.
6. Asentamiento prehistórico en Tlapacoya, Estado de México.
7. Dos fragmentos de puntas Folsom provenientes del sitio arqueológico Guachimontones.
8. Representación del dios Xipe-Totec (Dios desencarnado) su lanza hecha de puntas de obsidiana. Mitología azteca.
9. Vasija efigie de un mono hecho de una pieza de obsidiana. Procede de Texcoco, Estado de México.
10. Cuchillo de obsidiana procedente de Tepoztlán, Morelos.
11. Espejo de obsidiana ornamental. Cultura Mexica. Templo Mayor.
12. Orejeras de obsidiana cubiertas de cinabrio. Cultura Mexica. Templo Mayor.
13. Amuleto de obsidiana en forma de rana. Procede del Templo Mayor.
14. Bastones de mando hechos de una sola pieza de obsidiana. Procede del Templo Mayor.
15. Conjunto de navajillas prismáticas halladas en las exploraciones del Círculo E en Loma Alta, Teuchitlán, Jalisco.
16. Iglesia y cruz atrial de Ciudad Hidalgo, Michoacán. Se puede observar el espejo de obsidiana en el centro de la cruz.
17. “Agonía en el jardín” Obra de Murillo del siglo XVII. (Sobre laja de obsidiana de Ucareo, Michoacán).
18. El Antropólogo Manuel Gamio. Impulsor de los primeros talleres modernos de trabajo de la obsidiana en Teotihuacán, Estado de México (1921).
19. Localización de los principales volcanes de México.
20. Localización de los yacimientos de obsidiana en México.

21. Mapa de los yacimientos de obsidiana al Noroeste del país y el sur de Estados Unidos.
22. Mapa de localización de los yacimientos de obsidiana en la región Valles.
22. Interior de la mina de los “vampiros”, San Isidro Mazatepec. Esta mina con túnel es de origen prehispánico, de las pocas que hay en la región con túnel.
23. Yacimiento de San Juan de Los Arcos, Municipio de Tala, Jalisco. Se observa la gran cantidad de desecho de obsidiana de origen prehispánico.
24. Joyería en obsidiana. Técnica especializada a base de láminas delgadas de la región Valles de Jalisco (Tradición Teuchitlán).
25. Vista parcial del yacimiento de El Pedernal-La Mora, Teuchitlán, Jalisco.
26. Vista general del yacimiento de El Pedernal-La Mora, Teuchitlán, Jalisco.
27. Plano del yacimiento de El Pedernal-La Mora, Teuchitlán, Jalisco. (Cada cuadro es de 1Km).
28. Perfil del taller de lítica en Las Cuevas, Municipio de San Juanito de Escobedo, Jalisco.
29. Vista general del yacimiento de La Joya, Magdalena, Jal. Excavado con retroexcavadoras.
30. Lienzo en La Joya hecho de nódulos de obsidiana. (La Joya, Municipio de Magdalena, Jalisco).
31. El yacimiento de Sta. Teresa, Municipio de Magdalena está cubierto por agave en una gran extensión.
32. Yacimiento de La Mazata, Municipio de Etzatlán, Jalisco.
33. En la Mazata existe una obsidiana de color azulado muy característica del lugar.
34. Obsidiana del yacimiento de San Marcos, por lo regular es de color roja pero existen colores distintos como este de color grisáceo.
35. Plano de los yacimientos de obsidiana en la región Valles, incluido el de la Lobera en la región Norte.
36. El artesano Víctor Campos, uno de los pioneros del trabajo en obsidiana en la región de Teotihuacán.
37. Don Víctor tallando la obsidiana con la técnica prehispánica de percusión.
38. Vehículos de Don Víctor, la camioneta es la que utiliza para ir a Jalisco.

39. Obsidiana negra en bloque que se encuentra en el taller de Don Víctor. Su procedencia es el yacimiento de La Joya, Jalisco.
40. Taller de Don Víctor donde con su yerno innova técnicas del trabajo de la obsidiana.
41. Don Salvador Aguirre, artesano de Tequila, Jalisco y uno de los pilares de la industria de la obsidiana en la región Valles.
42. Parte del yacimiento de La Joya propiedad de Salvador Aguirre. Se puede ver a sus hijos sacando material para llevarlo al taller.
43. Pieza en obsidiana que representa un agave. Obra de Salvador Aguirre para los premios del ayuntamiento.
44. Fotografía donde podemos ver a Francisco Lima (derecha), Eleno Espinoza (centro) y artesano de Teotihuacán (izquierda)
45. Obsidiana arcoíris de La Lobera, San Cristóbal de la Barranca, Jalisco.
46. Don Eleno Espinoza, artesano de Navajas, Jalisco, es otro de los principales impulsores e innovadores de los talleres de la obsidiana en la región Valles.
47. Don Eleno frente al yacimiento de Navajas, se puede apreciar la obsidiana de color roja lista para ser transportada.
48. Taller de la cooperativa de Navajas, se puede observar las pulidoras.
49. Don Eleno con Pedro Fernández de Somellera sosteniendo obras de la artista tapatía.
50. Nota del periódico donde se muestran las piezas de la escultora Lolita Ortíz, hechas en el taller de Don Eleno.
51. Exposición sobre las rocas de obsidiana en el Museo del Trompo, (7 de diciembre de 2006). Esculturas hechas por Don Eleno Espinoza.
52. Poster de la exposición temporal sobre la obsidiana en el Museo del Trompo.
53. Taller de San Marcos. En la foto está José Gallardo (izquierda), Rodrigo Esparza, Efraín Gallardo y Guadalupe Gallardo (padre de Efraín)
54. Vista general del taller de San Marcos.
55. Máscaras de estilo Teotihuacano que se fabrican en San Marcos, Jalisco.
56. Don Alfredo García artesano de La Mora, Teuchitlán, Jalisco.
57. Cortadora de lajas de obsidiana en el taller de Don Alfredo. La tecnología es traída de Teotihuacán.
58. Algunos de los trabajos que realiza Don Alfredo están inspirados en las culturas prehispánicas de la región, como los Guachimontones.

59. Diagrama de las relaciones parentales entre los artesanos de Jalisco y Teotihuacán.
60. Nota del periódico Informador sobre el primer taller de capacitación en lapidaria.
61. Diputado Javier Guizar en pro de programas para evitar el saqueo de la obsidiana en la Región Valles. (17 de mayo de 2003 El Informador).
62. Este mismo año, se presentaron varios impulsos para rescatar a la obsidiana. (2001, El Informador).
63. Entrega oficial de la nueva máquina para pulimento de la obsidiana en el taller de Don Eleno. En la foto está el Dr. Héctor Flores Magón (derecha), Don Eleno (centro) y otro doctor del CUAAD-UdeG (izquierda).
64. Nota donde se menciona al Ing. Guillermo Florenzani y su trabajo en la coordinación de la cadena operativa del ópalo y la obsidiana (29 de mayo de 2005, El Informador).
65. En los periódicos de la región se sostenía la idea de crear el Consejo Regulador de la Obsidiana. (Voz del Norte, 2006)
66. Municipales, artesanos, propietarios de minas y arqueólogos conformaban el principio del Consejo Regulador de la Obsidiana.
67. Obsidiana de venta en internet por la página www.ebay.com
68. Obsidiana de venta por internet en un sitio de España.
69. Kit de piezas de masaje que se venden por internet.
70. Esferas de obsidiana de color arcoíris ofrecidas por lotes a diferentes precios por internet.
71. Se puede apreciar el molde (pequeño) del artista y la reproducción que hace el artesano en el taller.
72. En una exposición de arte de en obsidiana.
73. El escultor Lewis Kant y Rodrigo Esparza en una exposición de esculturas en obsidiana en Tapalpa, Jalisco.
74. Escultura hecha en obsidiana con incrustaciones de plata. Este tipo de piezas pueden llegar a costar en el mercado alrededor de \$30,000.00 pesos.
75. Uso de la obsidiana en la gemoterapia.
76. El uso de la obsidiana como escalpelo en la medicina moderna sigue sorprendiendo por sus cualidades.
77. Escalpelo de obsidiana para cirugía.

78. Colocación de la primera piedra del monumento bicentenario “Estela de la Luz”.
79. Maqueta de la “Estela de Luz” bicentenario que su base será de obsidiana.

Introducción

“De todas las mudanzas originadas por el tiempo, ninguna hay que afecte tanto a las estatuas como el cambio de gusto de sus admiradores”.

M. Yourcenar, 1982.

En el año 2005 el Dr. Phil Weigand y yo fuimos invitados como asesores por la Secretaria de Economía de Jalisco (Seproe), en un proyecto que se llamaría “La Cadena Operativa del Ópalo y la Obsidiana”, para dictaminar sobre la preservación de las minas prehispánicas relacionadas con los yacimientos de obsidiana, ya que la región es una de las más ricas en la industria minera, desde antes de la Conquista. Esta reunión realizada en la casa de la cultura de Hostotipaquillo, Jalisco, tenía además, como interés particular, alcanzar acuerdos en precios y comercialización de la obsidiana y el ópalo de la región, así como promover la conservación del medio ambiente. Propietarios de minas, artesanos, intermediarios, presidentes municipales, arqueólogos e ingenieros en minería coincidieron en la importancia de resolver una problemática añeja que había debilitado la producción local, en diversas formas.

La idea de participar en la cadena nos sirvió para darnos cuenta, por una parte (desde el punto de vista arqueológico), de la destrucción de los vestigios que sufre la región por la explotación continua de esta materia prima, al menos en las últimas dos décadas. La evidencia de los primeros mineros que utilizaron este material hace más de 2000 años, constituye un legado de historia regional que se está perdiendo, ante la carencia de una política de protección y conservación de los yacimientos en general. El estudio arqueológico de estos sitios,

constituye un compendio de información para reconocer la importancia en el uso de recursos estratégicos, que consolidó el amplio esquema de la Tradición Teuchitlán (1000 a.C.-450 d.C), una de las sociedades prehispánicas más importantes del Occidente de México (Weigand, 1993, Weigand, et. al. 2008 y Esparza, 2004).

Por otro lado, en esta participación, notamos una revaloración vertiginosa de la obsidiana en los últimos años, que ha convertido a Jalisco en uno de los principales exportadores y productores de objetos de obsidiana de todo México. Esta explotación confluye en una red de actividades productivas que integran la cadena y que es ahora fuente de empleo continuo para varias familias y empresas nacionales e internacionales. ¿Pero a qué se debe esta nueva valoración de la obsidiana? ¿Y por qué precisamente en la región de Jalisco?

Mediante el estudio del concepto de valor (de una materia prima como la obsidiana) y su relación con los actores de la cadena productiva podremos reconocer ciertos cambios que están presentes en la actualidad, así como en distintas épocas relacionadas con su uso.

Al estudiar las relaciones intrínsecas entre los involucrados en la explotación, producción y comercio de la obsidiana, pretendemos entender estos procesos socio-económicos y culturales del trabajo, que dan precisamente una valoración del mismo objeto en distintas dimensiones. Las relaciones de valoración de la obsidiana constituyen un sincretismo común en México desde la época prehispánica. Quizá esta piedra refleja más que ninguna, su importancia en distintos niveles de consumo y por ello su valor intrínseco. No es raro mencionar que los dos polos de producción de la obsidiana están relacionados con dos sitios arqueológicos de gran importancia: Guachimontones, en los Valles Centrales de Jalisco y Teotihuacan, en el Valle del mismo nombre en el Estado de México.

En la época prehispánica, los intentos por conseguir o apropiarse de la obsidiana, propiciaron luchas territoriales e invasiones (Sisson, 1989; Bove, 1989; Brockman, 2000); el comercio e intercambio entre culturas generó, al parecer, las primeras redes de comunicación, además de una estratificación social dentro del poder, por el prestigio que confería tener estos materiales, entre otros menesteres (Pastrana, 2007; Esparza, 2005; Weigand, 1993).

Comparando con la época prehispánica, actualmente existen dos modos de valoración. Primero: dentro de las cadenas productivas en la era de la globalización del mercado que convierten a la obsidiana, en otra materia prima más entre la gran cantidad de “mercancías o

stocks” que existen en el mundo. Y el segundo, relacionado con las tradiciones culturales inmutables, frente a los ejercicios simbólicos e ideológicos de cada pueblo. Esto último, en ocasiones se presenta como “disfraz histórico” para dar continuidad a su valoración cultural, ajena a su técnica de producción y lugar de origen.

El vaivén valorativo de la obsidiana ha sido un proceso largo, que se puede identificar, de acuerdo con los cambios culturales, económicos y sociales que se le asigna. A través de su historia, podemos identificar una evolución o colapso en su uso, pero en estos dos momentos se puede percibir que siempre ha existido una valoración cultural, basada en su relación histórica y simbólica, que se identifica fácilmente en la región de estudio.

II

El objetivo que planteo, consiste en reconocer la transformación que ha tenido la obsidiana, a partir de la valoración que le confieren los diferentes actores que conforman la cadena productiva, en su relación económica y social, así como su catarsis o consecuencias que engloba el sentido simbólico, histórico, patrimonial y cultural que la envuelve.

Los cambios que buscamos a través de sus actores, constituyen una forma de acercarse a las problemáticas sociales, culturales y ambientales que se involucran en esta actividad, dado que, el actor mismo es la fuerza motriz que realiza estos cambios de la cadena productiva, como lo menciona Long (1994:36).

Con base en esta problemática, propone el enfoque del actor social: “...para comprender el cambio social es necesario una propuesta más dinámica que enfatice la interacción y determinación mutua de los factores y relaciones “internos” y “externos”, y que reconozca el papel central desempeñado por la acción humana y la conciencia. Una manera de hacer es mediante la utilización de análisis orientados al actor... (Long, 2007:42).

El examen de estos actores es abordado también bajo el marco de la globalización y los sistemas mundiales de Wallerstien (1988), aunque pueda haber ciertas contradicciones en los actores sociales, con lo expuesto por Long, que implica el análisis de procesos sociales, aunado a las cuestiones históricas. Además, nos apoyamos en el marco teórico de la ecología cultural, desde Stewart (1946) hasta Weigand (1993), con la relación del medio ambiente y sus procesos

de cambio, y por otro lado, las relaciones con las propuestas de la teoría del valor, donde los conceptos enmarcan el objetivo del análisis.

Para llevar a cabo este trabajo, se requieren principios de índole etnográfico y etnohistórico relacionados con los actores de la cadena, principalmente con los artesanos de Jalisco, pues son el núcleo principal de interacción que mueve la máquina productiva de la cadena, ya que se encuentran en un punto estratégico por sus facetas de acción; en otras palabras, interactúan con los diferentes actores de la cadena.

Para enmarcar nuestro estudio en un esquema espacial y temporal, debemos delimitarlo, por un lado, en correspondencia con los actores de la cadena productiva, quienes geográficamente están dentro de la región económica conocida como “Región Valles de Jalisco”, que se localiza al oeste del estado y abarca, entre otros, los municipios de: Tala, Teuchitlán, Ahualulco, Ameca, Tequila, San Marcos, Magdalena, Amatitán y El Arenal, donde se encuentra la mayoría de los yacimientos de obsidiana; sólo queda fuera de esta región, San Cristóbal de la Barranca, que se encuentra al norte del río Santiago y en conjunto conforma una zona de alrededor 6000 Km² (Figura 1 y 2).

La región Valles Centrales de Jalisco ha contado desde tiempos inmemoriales, con una riqueza de bienes considerados estratégicos para el desarrollo de sociedades avanzadas, como: agua en abundancia (sobre todo de cuencas lacustres), minerales diversos: cuarzo, hematita, plata, cobre, oro. Además, la flora y fauna permitía una abundante recolección, así como caza y pesca desde tiempos prehistóricos. Pero, esta región resalta principalmente por su gran cantidad de yacimientos de obsidiana, que para Glascock (1998) son los cuartos más importantes del mundo, después del Valle Rift de África oriental, la Planicie Central de Oregon, en Estados Unidos y la región de Kanchatka en Rusia. (Figura 3).

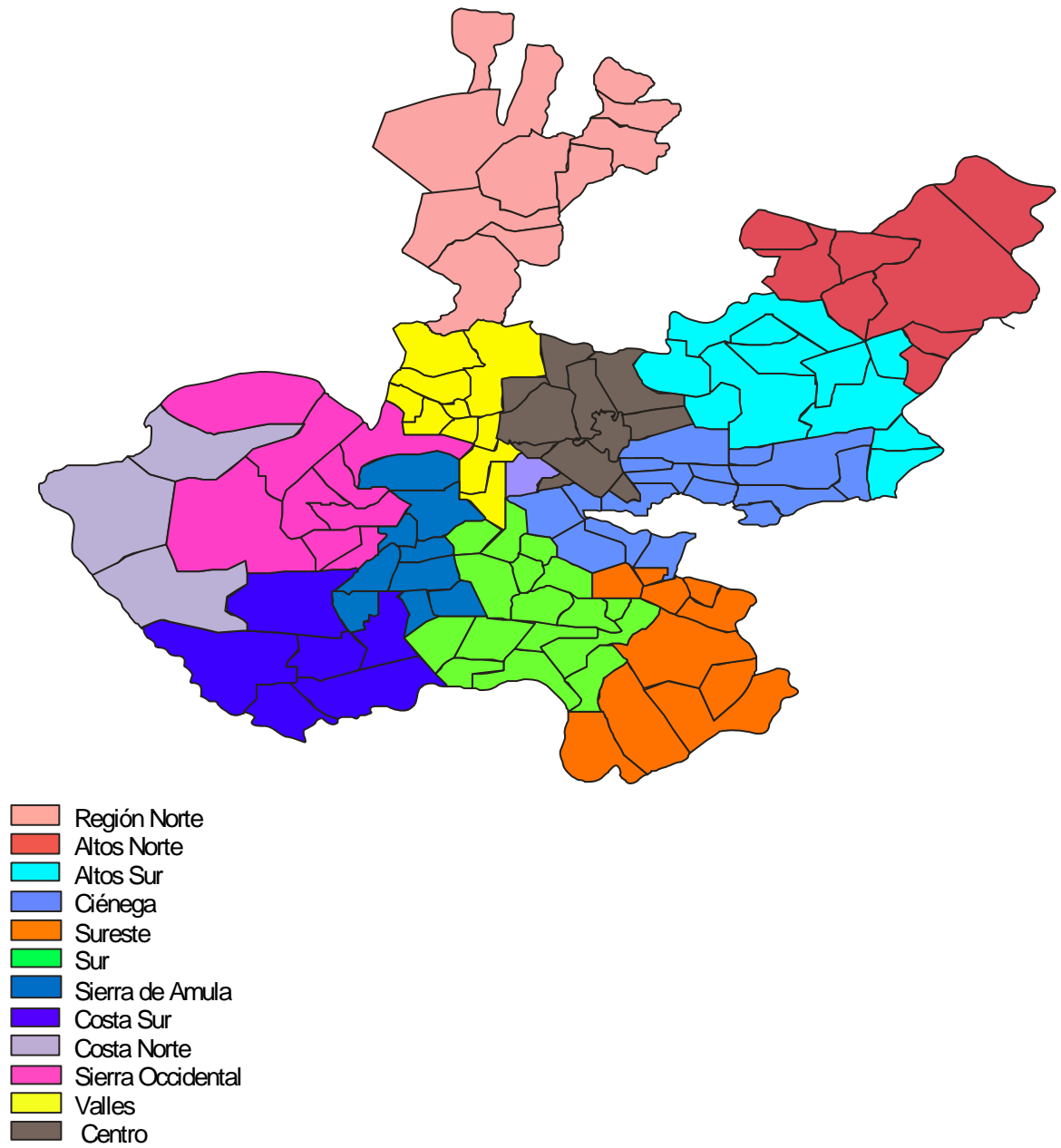
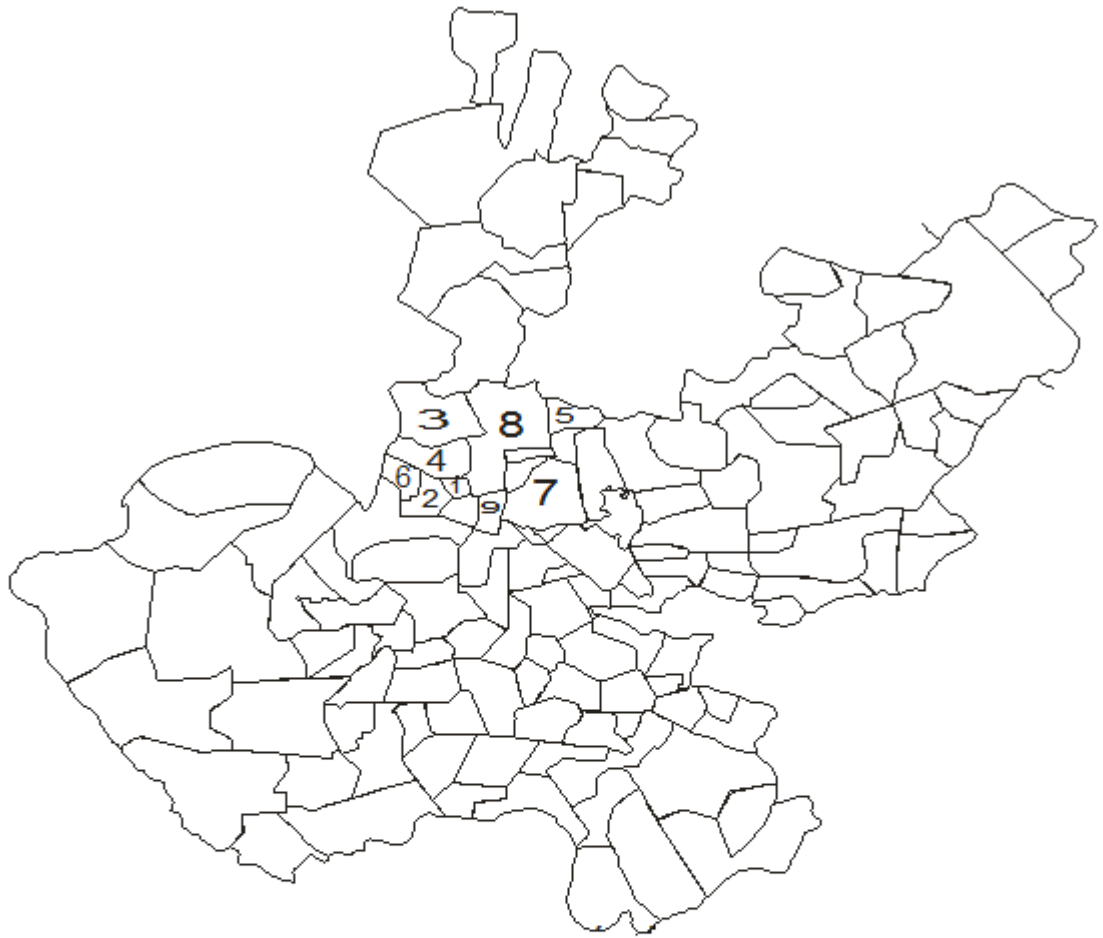


Figura 1. Regiones del Estado de Jalisco



- 1. San Juanito de Escobedo**
- 2. Etzatlán**
- 3. Hostotipaquillo**
- 4. Magdalena**
- 5. San Cristóbal de la Barranca**
- 6. San Marcos**
- 7. Tala**
- 8. Tequila**
- 9. Teuchitlán**

Figura 2. Municipios de Jalisco de la Región Valles con yacimientos de obsidiana.
(Además de San Cristóbal de la Barranca, que pertenece a la Región Centro).

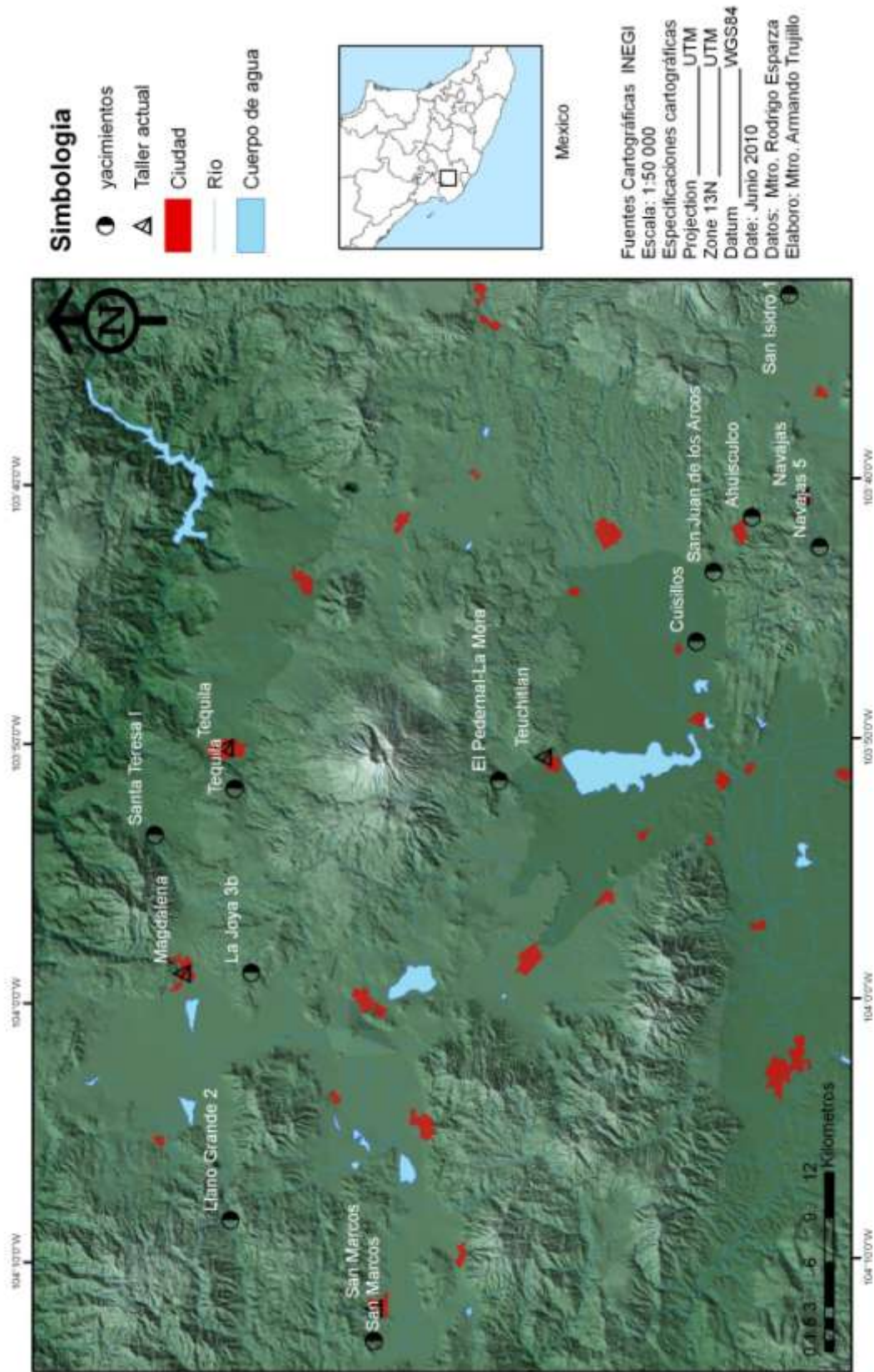


Figura 3. Región Valles de Jalisco; se pueden observar los yacimientos de obsidiana y los pueblos y ciudades cercanas donde están presentes la mayoría de los actores de la cadena.

Si hablamos de la relación hombre-obsidiana en la región, debemos resaltar que se ha dado desde tiempos prehistóricos: el cazador-recolector de aquel entonces la utilizaba como materia prima para elaborar todo tipo de artefactos. En la región de estudio tenemos especialmente, puntas acanaladas del tipo Folsom, como las encontradas en Guachimontones (ver Leon, et. al. 2006), por lo que planteamos que la obsidiana se utilizaba desde el 11 a 12 mil a.P. Luego, su explotación, uso y comercio crece rápidamente desde el 1000 a.C. Durante el desarrollo de la tradición Teuchitlán, su comercio contribuyó en gran medida al desarrollo de esta cultura y expansión por el occidente, norte y suroeste de Estados Unidos (Weigand 2006 y Esparza, 2006).

Al caer la tradición Teuchitlán, su uso fue constante durante el Clásico tardío y hasta el Posclásico tardío, resaltando la manufactura de navajillas prismáticas, el producto de intercambio por excelencia hasta la llegada de los españoles a la región. Un caso muy claro es el sitio de Las Cuevas, en el municipio San Juanito de Escobedo, donde existió uno de los más grandes talleres prehispánicos de producción de navajillas prismáticas, que por el material en superficie, inferimos, estuvo en operación desde el 200 a.C. hasta la llegada de los españoles (más de 1700 años), considerado el más importante del occidente de México y uno de los más trascendentes a nivel Mesoamericano (Weigand & Spence, 1989). El uso de la obsidiana se desvaneció por la entrada de los metales, aunque no se dejó por completo.

Es hasta el siglo XX cuando de nueva cuenta existe una demanda creciente de productos de obsidiana, derivada de la inventiva y habilidad de los artesanos; su manejo se reactivó, especialmente durante las primeras décadas del siglo XX, motivado por Manuel Gamio en Teotihuacan, con la creación de talleres y manufactura de recuerdos para los visitantes (Gamio, 1922; González Gamio, 2003). Este uso y posterior “boom” que ha perdurado hasta nuestros días, se pudo observar por décadas. En un principio, más de 400 artesanos se establecieron en San Francisco Mazapa y San Juan Teotihuacan, en el Estado de México; sin embargo, la constante explotación, por más de 50 años de los yacimientos de la Sierra de las Navajas y Otumba, ha provocado una escasez de materia prima y, a falta de material, los mismos artesanos buscaron nuevas fuentes, encontrando años después los yacimientos de Jalisco.

Al principio sólo se transportaba la materia prima, pero hacia 1970 se empiezan a establecer los primeros talleres de manufactura de la obsidiana en Magdalena, Jalisco, junto con los talleres del ópalo que ya se encontraban instalados años atrás.

Sin embargo, es hasta la década de los 90's cuando existe en Jalisco un aumento considerable de la demanda de obsidiana, por la escasez de los yacimientos en el centro de México y el desarrollo de una industria propia, tanto para su manufactura como para su exportación como materia prima en el estado de Jalisco.

Por ello, nuestro periodo de estudio abarca las últimas dos décadas, principalmente en Jalisco, pero como su uso constituye una relación temporal aún mayor, en ocasiones tuvimos que remontarnos a épocas anteriores, para referirnos a su esencia tradicional, histórica y patrimonial.

III

La escasez de materia prima en el centro de México, en contraparte con la abundancia y calidad de la obsidiana en Jalisco, provocó un despegue de su explotación en el estado. A su vez, el incremento de talleres constituyó en pocos años una competencia con los de Teotihuacan, ya que se le daba mayor valor mediante la elaboración de un producto terminado, en vez de vender sólo la materia prima. Esta relación entre los dos centros productores más importantes en México, constituye un emblema en la permanencia de tradiciones prehispánicas, con lo que su proceso constructivo de valor está basado en la cuestión patrimonial e histórica. Pero el valor económico descubierto no está bien explicado en otras relaciones de valoración.

Estos señalamientos se podrían explicar de acuerdo al valor que se le da actualmente, el cual se tergiversa entre lo cultural (en cuanto a la tradición) y lo económico (por su valor como materia prima). En la cadena debe existir una diferenciación entre actores, derivada de relación con la materia prima, que depende de la fase de la producción y su conveniencia en la venta. Es decir, en cada fase de la cadena tendrá un precio diferente, de acuerdo con su manejo y las relaciones con los actores, donde, el precio quizá no sea lo importante, sino la apropiación y apego de los actores ante su manejo.

De hecho, podríamos hablar sobre los problemas ambientales y económicos, como ocurre en la inversión que se requiere para la elaboración de piezas artesanales, la cual no es tan onerosa, por lo que los artesanos de este vidrio volcánico pueden estar en condiciones de instalar algún taller, apoyado por alguna institución de gobierno y autofinanciable, pero esto dependerá de la capacitación y captación de su relación con el momento histórico y constitu-

yente del aprendiz y el maestro, para elaborar especímenes de calidad competitiva en los mercados internacionales, que coadyuve al bienestar de las familias.

Aunque tal vez el porcentaje de trabajos directos que se puedan crear es bajo, en la región existe una serie de cuestiones culturales y económicas, (como frenar el saqueo arqueológico y la inmigración) que podrían solventarse y, aunque son temas secundarios no dejan de ser importantes dentro de la influencia de la cadena.

El estudio de estas transformaciones se abordará mediante una metodología en la lectura de las cadenas productivas (Gereffi, 1999; 2001), que implica las relaciones entre los actores que la conforman, sus manifestaciones culturales, los procesos sociales y jurídicos. Además, se interrelacionará el elemento histórico que la rodea.

La cadena productiva es parte de una construcción social de la realidad, apegada a la producción y explotación de un material. Es la acción de una sociedad sobre su medio ambiente, ante una innovación tecnológica o tradición arraigada que al final, le da una valoración desde distintos ámbitos.

La cadena productiva es una metodología con ciertas artimañas para ir desglosando, eslabón por eslabón, los procesos de una intrincada red de postulados que intervienen en su elaboración y el mundo actual está lleno de estos embrollos económicos-mecanicistas, que retribuyen con una mejor operación del mismo.

Los efectos de esta transformación son tangibles en términos políticos, económicos, sociales y ecológicos; los podemos observar a través de este estudio; sin embargo, podrían soslayarse aduciendo que al final constituyen una ventaja para su protección y conservación, pero a diferencia de otras cadenas productivas, la protección, no constituye su fin último, sino consolidar una producción de valor basada en su trabajo. El interés radica en llevar a cabo un estudio de envergadura, donde el cambio de valor se refiera a la cuestión histórico-cultural como inherente al lugar de origen.

Para analizar la cadena productiva, mostramos a los agentes involucrados y su relación nos debe proporcionar mayores datos que contribuyan a su fin:

1. ¿Cómo se constituye la cadena productiva de la obsidiana? ¿Quiénes son los actores de la producción y transformación del valor?
2. ¿Cómo se controla el valor? ¿Bajo qué circunstancias y condiciones se da el control?
3. ¿Cómo ha influido la cuestión histórica y cultural de la región para ejercer el valor y en qué contextos?

Al respecto, propongo la siguiente hipótesis:

El uso de recursos naturales como la obsidiana, está mediado por una valoración derivada de los intereses políticos, económicos, sociales y culturales que han cambiado a través del tiempo y ahora están manipulados y supeditados, en parte por la economía globalizada. Son los actores de la cadena productiva de la obsidiana, quienes asignan valor a esta piedra, de acuerdo con sus prácticas de uso que tienen implicación histórica o merantil. Al final podemos ver dos vertientes principales de valoración: una construcción simbólica, relacionada con su tradición histórico-cultural o patrimonial y una construcción económica, resultante de su compra y venta a nivel mundial.

La dualidad entre su valoración histórico-patrimonial y económica, ubica a la obsidiana en un plano donde se considera a esta roca semipreciosa como la más importante en el quehacer del mexicano, pues se le identifica como parte de la historia nacional, por sus características físicas, coadyuvarían a su protección y uso racional, siempre y cuando esta valoración sea definida a un nivel de funcionamiento definido por los agentes de la cadena, que ayuden a su identificación, persuasión y cambio de valor.

V

Enseguida expongo el resumen del capitulado:

En el primer capítulo se muestra el marco teórico a partir del cual se desarrolla la tesis. En principio se expone una relación con diversas posturas sobre el análisis de las cadenas productivas, como lo ha manejado Gary Gereffi y la forma en que se establece una metodología para reconocer los actores y relaciones sociales de esta cadena. Por otro lado, se hace una interpretación, bajo las propuestas teóricas de ecología cultural en la relación hombre-naturaleza y

sus perspectivas de aprovechamiento y producción, para aplicar el uso de recursos naturales relacionados con actividades sociales que constituyen una red.

Además, se estudian las diversas vertientes que ha tenido el concepto de valor en las distintas posturas teóricas y desde diferentes puntos de vista: económico, social, político y cultural. Básicamente, la idea es observar cómo, este concepto de valor ha cambiado también, de acuerdo con las relaciones sociales, las cuestiones políticas y económicas en la globalización.

Se intenta descubrir cómo, en ocasiones este concepto difiere entre los actores de la cadena, dependiendo precisamente, de cómo se conforma cada estructura social y se transforma de acuerdo con los intereses creados del material y por su razón meramente económica. Sin embargo, cabe preguntarse si el peso del valor patrimonial que se pueda recuperar de la cadena, repercutiría en su valor económico, social y de protección al ambiente.

En el segundo capítulo, sobre la obsidiana y sus características geológicas y de territorio, intentamos conceptualizar el objeto de estudio de esta tesis sobre la obsidiana, para transmitir al lector el conocimiento básico sobre su origen geológico. Además, se pretende que pueda reconocer la importancia de la obsidiana en las épocas pasadas, y la riqueza de posibilidades en su utilización, desde la prehistoria hasta principios del siglo XX. Podremos ver las variadas aplicaciones que se han dado a este material: desde uso doméstico y de cacería hasta convertirse en un objeto con características de culto, ritualismo y ofrenda, en las distintas culturas que se desarrollaron en México.

Esto permite observar los cambios en el valor de uso que se le ha dado a este material a través de su historia; cómo se utilizaba en la época colonial, aunque en menor medida, y hasta la actualidad. Así, pretendemos demostrar que a través del tiempo, también ha cambiado su valoración, de acuerdo con los desarrollos e ideologías de las sociedades. La valoración se modifica a consecuencia de su utilización y apropiación espacial y cultural.

El capítulo tercero se refiere a la investigación en campo y gabinete sobre los yacimientos de obsidiana en México, principalmente de la zona de estudio en la región Valles de Jalisco. La idea de este capítulo es reconocer la relación con el hombre, mostrando esquemas y mapas

sobre su ubicación y describir la región de estudio, también como parte influyente de una nueva valoración.

El capítulo cuarto, la parte medular de la investigación, presenta a los artesanos de la obsidiana, quienes son analizados desde diferentes puntos de vista, tomando en cuenta que su inicio se encuentra en el pueblo de San Francisco Mazapa, Estado de México, cercano a la zona arqueológica de Teotihuacan. Era necesario hacer un análisis de estos artesanos para entender la relación con los de Jalisco, ya que sus inicios, tecnología, tradición, parentesco, están siempre relacionados con el centro de México.

Luego se realiza el estudio de los artesanos de la región Valles de Jalisco, con base en el trabajo etnohistórico, y utilizando herramientas etnográficas, como entrevistas, historia oral, historias de vida, estudios de parentesco, estudio a través de la antropología visual y estudios de caso.

Esta información, recopilada en campo y archivos, permitió deshojar los estudios sobre cuestiones económicas, sociales, políticas y culturales de los artesanos de la obsidiana de Jalisco y Teotihuacan.

Para el capítulo quinto, se entrelaza la información, también recuperada por los artesanos en otro eslabón de la cadena constituido por los intermediarios, destacando su papel de realzar y conferir valor a la materia prima y a los materiales terminados. A este actor, calificado siempre como “el villano”, se le reconoce su importancia sobre todo en lo que hemos llamado “de corto y largo alcance”, de acuerdo con sus intereses, posición económica y su vinculación con otros eslabones de la misma red.

El capítulo sexto se refiere a la última fase de la cadena productiva: el consumidor. Revisa la visión actual de los consumidores de obsidiana y su apreciación como valor simbólico y económico de la misma. Básicamente se trata de comprender, a través de los diferentes conceptos que existen de este material y sus diferentes mercados, los usos y fines últimos en esta cadena, (como objeto de ornato, escultórico, artesanía, para la construcción, para usos esotéricos), lo cual será vital para darle el valor a esta piedra volcánica.

Por último, en las conclusiones se analiza cómo ha cambiado el concepto de valor de la obsidiana a través del tiempo. Y así como un análisis diacrónico vislumbra estos periodos de

cambio, también se potencializa en diversas facetas, pero con base en su tradición histórica, en sus usos como material “exótico”. Además, vemos cómo, este material podría considerarse en México, una materia prima con valor patrimonial, por las características históricas y culturales que siempre le han rodeado, aunque en el mundo globalizado se vea de otra forma.

1

LA TEORÍA DEL VALOR Y LAS CADENAS PRODUCTIVAS

En este capítulo se introducen y discuten los marcos teóricos que rigen la tesis. Por un lado, se comenta el uso metodológico del análisis de cadenas productivas, como un medio para desmenuzar las diferentes partes del objeto de estudio. Por otro lado, se revisan las postulaciones teóricas relacionadas con el concepto de valor, a través de distintos puntos de vista teóricos, relacionados con nuestro objeto de estudio.

En general, la importancia de este capítulo radica en la posibilidad de visualizar una nueva relación entre el valor y el patrimonio cultural, relacionado con las cadenas productivas, para observar cómo, la obsidiana establece una reformulación en los procesos económicos y sociales, bajo el esquema de la globalización.

1.1 Agentes sociales

La explotación y el uso de la obsidiana desde tiempos inmemoriales ha creado un sistema de relaciones sociales donde interviene el medio ambiente y su apropiación como fuente generadora de bienes de consumo, que la llevan a distintos niveles de interpretación, desde creencias o simbolismos hasta aspectos mercantilistas o económicos.

Estos procesos, presentes a lo largo de su historia como materia prima, constituyen un diagrama de su desarrollo valorativo que se identifica o construye por las interrelaciones entre los actores que van conformando un panorama de reflexión sobre el interés intrínseco y extrínseco del uso de este material.

Según Long (1994), el análisis a través del actor nos ayuda a entender estos procesos históricos y socioculturales, cuyo fin es distinguir las transformaciones heterogéneas como un

tejido social donde se pueden entrelazar la inter acción, el conflicto y la negociación entre actores con recursos diferenciados (op.cit. 1994:4)

Así, podemos apreciar cómo, a partir de los actores existen ciertas estrategias para los procesos productivos interconectados a su relación social. Refiere Long, que los actores se manifiestan como una serie heterogénea de eslabones (como individuos o representantes institucionales), que se componen de constelaciones específicas de intereses, valores y recursos. Así, estos son estudiados a partir de sus conexiones (Long, 1994:10).

La adopción de un enfoque del actor es una buena manera de entender estos procesos, ya que pone el énfasis en la práctica social situada y ofrece una metodología para analizar la práctica discursiva y el desarrollo de las situaciones de interfaz (Long, 2007:115).

El análisis centrado en el actor social se orienta, por lo tanto, hacia tres cuestiones: la explicación de la heterogeneidad y su significado social; el análisis de las situaciones de “interfase”, donde los mundos de vida de los actores se entrelazan, se acomodan o chocan entre sí y el delineamiento de capacidades que manifiesten las prácticas organizativas particulares para reconocer el cambio. Reconociendo los actores sociales en la relación con los recursos naturales, (en este caso la obsidiana) que apelan situaciones de conflicto, explotación y comercio global, se puede observar en cierta forma, el vínculo entre el ejercicio de uso y relación entre la cadena; es decir, el valor del objeto comienza a través de la interrelación entre los actores, donde uno queda aislado, pero de dos en adelante empieza a formarse la cadena.

Por otro lado, la ecología cultural-política nos ofrece este panorama y los instrumentos para hacer el seguimiento histórico del desarrollo y evolución de niveles de integración complejos¹ y de sus articulaciones en la red.

¹ Nivel de integración complejo es una herramienta expuesta por Steward (1955), que facilita el descubrimiento de regularidades y con ello, la comparación intercultural. Los niveles de integración aíslan componentes especiales o particulares a cada cultura y permiten su comparación con componentes de otras tradiciones culturales; es decir, facilitan el análisis de un proceso de cambio a otro.

En esta cuestión, el estudio de las cadenas productivas, desde su origen, composición, estructuración, actores históricos y actuales, nos ayudarían a comprender su relación con los recursos naturales (la obsidiana), en relación no sólo con su entorno inmediato sino con las redes mundiales.

Los actores de la cadena son focos de estudio por sus características inherentes, así como por los aspectos culturales, históricos y económicos que les rodean y constituyen una forma diferente de vincularse a la cadena. Es quizá lo más cercano a lo que Steward (1955), define como “núcleo cultural”, entendido como la constelación de características que están más relacionadas con las actividades de subsistencia. Estas disposiciones de corte económico, incluirían también los modelos sociales, políticos y religiosos para conformar el núcleo cultural.

El reto es determinar cómo la ecología cultural ofrece los instrumentos para hacer este seguimiento histórico del desarrollo y evolución de niveles de integración y sus articulaciones con la cadena productiva de la obsidiana. Es una herramienta metodológica para comprobar cómo la adaptación de una cultura a su entorno puede generar cambios. Es decir, determinar si las adaptaciones similares ocurren en entornos similares, considerando los diferentes tipos culturales, espacialmente hablando, como constelaciones de características centrales que surgen de adaptaciones ambientales y representan niveles similares de integración. Es por ello que a partir de la visión metodológica de Steward (1972), veremos esta posibilidad para establecer, empíricamente, su inserción en los factores del proceso de trabajo que le atañen, estos puntos serían los siguientes:

- 1.-La relación yacimiento-ambiente en una región con un patrón de asentamiento también estudiado.

- 2.-La historia en el paisaje cultural, para documentar los cambios que ha sufrido la región con los yacimientos y los poblados cercanos. Esta evolución se puede registrar desde la época prehispánica.

- 3.-La investigación en campo y de archivo, a través de entrevistas de los actores que conforman esta cadena operativa.

Se manejan estos esquemas para el estudio regional, bajo el supuesto de que el proceso de trabajo adaptativo es el que produce cambios en el sistema y el que estructura a la sociedad;

es el propio proceso en el que intervienen necesariamente, las conformaciones de las redes y cambios sociales en los integrantes de las cadenas, por lo que veremos si podemos ligarlo con los estudios de la obsidiana.

1.2 La cadena productiva

El capitalismo ha sido en las últimas décadas, una fuerza impulsora en los cambios tecnológicos que repercuten, prácticamente en todas las áreas del quehacer humano. El caso más claro es la interconexión de las actividades del hombre en continentes, países y localidades. Las innovaciones en el campo de la informática y las telecomunicaciones han producido un cambio estructural y espacio-temporal que anima una nueva forma de organización de actividades sociales, económicas y políticas, las cuales se enfrentan a ciertas repercusiones a distancia, en una modalidad de interconexión cada vez más intensa, sistemática y acelerada (Murdoch, 1995, Held, 1999, Dabat, 2004).

La globalización puede describirse como parte de la expansión del capitalismo (Wallerstein 1988[1983]) que por primera vez en la historia, utilizando palabras de Castel, tiene “la capacidad de funcionar como una unidad en tiempo real a escala planetaria” (1999: 119), otros autores como Giddens (1990), la formulan como la consecuencia de la modernidad. Alternativamente, otras posturas sugieren que la globalización es un proceso cultural previo al capitalismo, que se relaciona con el fenómeno de expansión cultural occidental (Featherstone y Scott 1995, Friedman 1995).

Así, la globalización ha provocado la interconexión mundial de flujos que implican encadenamientos o que involucran actividades varias, donde los límites regionales ya no están establecidos (Wallerstein, 2004). En otras palabras, la necesidad de la economía mundial de extender sus fronteras es el resultado de sus propias presiones internas: convertirse en parte de la economía mundial supone necesariamente que las estructuras políticas de las naciones implicadas deban formar parte de un sistema inter-estatal (op.cit. 2004).

La división internacional de la explotación no se define en términos de fronteras estatales, sino como división económica del trabajo en el mundo: el “centro” controla la economía mundial, explotando al resto del sistema; las zonas que proporcionan las materias primas constituyen la “periferia”, existiendo una categoría residual, la “semiperiferia”, conformada por las regiones que se hallan entre explotadores y explotados.

La clave del capitalismo está en un centro con un mercado de trabajo libre para personas calificadas y una periferia con un mercado de trabajo forzoso para personas menos calificadas (op.cit. 2004).

Esta visión de la economía global se ha forjado en tres anchos rubros en los que se mueven las relaciones económicas:

1. Innovaciones tecnológicas, institucionales y organizacionales.
2. El empuje de las redes que emergen fuera y se colocan fácilmente en los sistemas de negocios nacionales.
3. Y los poderes regulatorios investidos en gobiernos regionales, nacionales o locales. (Gereffi, 1990:201).

El alcance de un nuevo motor en la economía mundial, que además de tener sus bases en el capitalismo, está influenciado definitivamente por este desarrollo tecnológico en las comunicaciones, que se puede enfatizar en el uso del internet y las cadenas productivas.

Entre paréntesis, el concepto de gobernanza² es importante y puede ser parte fundamental en la centralización o descentralización de los agentes de la cadena en general (Gereffi, 2001:30). Y esto se hace más evidente, al analizar las cadenas de valor a través de los nuevos sistemas de comercio, como el internet.

² Es importante examinar el concepto de gobernanza para designar la eficacia, calidad y buena orientación de la intervención del Estado, que le proporciona gran parte de su legitimidad, en lo que se define como una nueva forma de gobernar en la globalización mundial. Las cadenas globales de valor, como lo comenta Gereffi (1999), haciendo una tipología del concepto de gobernanza, especialmente a la luz del desarrollo de las cadenas globales. Se distinguen cinco tipos de gobernanza: (a) De mercados: los eslabonamientos pueden persistir a través del tiempo. Aquí, el supuesto básico es que los costos entre proveedores son bajos para ambas partes. (b) Cadenas modulares de valor: típicamente, los proveedores manufacturan los productos de acuerdo a las especificaciones. (c) Cadenas relacionales de valor: en estas redes se ven complejas interrelaciones entre vendedores y compradores, que crean relaciones de interdependencia y altos niveles de especificidad de activos. Estas dependencias, muchas veces se manejan a través de lazos familiares y/o étnicos. Muchos autores han expuesto el rol que juega la geografía en la formación de este tipo de gobernanza, y es similar a lo que encontramos en los talleres de obsidiana. (d): Cadenas de valor cautivas: en estas redes, los pequeños proveedores son transaccionalmente dependientes de los más grandes compradores. Los proveedores enfrentan costos más altos para cambiar de clientes y esto da a las firmas compradoras, cierto grado de control y dominio sobre la red. (e): Jerarquía: es una forma de red caracterizada por una integración vertical y el control es una de sus características principales.

Según Gereffi (op.cit), este concepto de gobernanza a través de los nuevos actores que se reflejan en las relaciones de compra, constituye una nueva meta a entender, ya que a futuro los compradores, tanto de mayoreo y menudeo serán tratados de la misma forma por internet, porque se abren nuevas estructuras de poder y el que controle estas dos tendencias será el que domine la industria (op.cit., 2001:38).

Pero, ¿Qué entendemos como cadena productiva? La cadena productiva consiste en el conjunto de eslabones que conforma un proceso económico, desde la materia prima a la distribución de los productos terminados (Gereffi, 1999:38) o también como el "Conjunto de agentes económicos que participan directamente en la producción, transformación y en el traslado hasta el mercado de realización de un mismo producto...". (Duruflé, et. al., 1988:26).

Como se muestra, ninguna actividad productiva puede desenvolverse de manera aislada, pues existen relaciones de interdependencia entre los agentes económicos que participan en conjunto y de manera articulada; a esta participación en los riesgos y beneficios de la producción se le denomina también cadena productiva.

Las cadenas productivas poseen entre sus componentes (o subsistemas) los diversos sistemas productivos, ya sean agrícolas, ganaderos o forestales, en los cuales ocurre la producción (Castro et al., 2000). Estas contribuciones ampliaron el uso del enfoque sistémico y de cadenas productivas en estudios y proyectos de desarrollo, como forma de extender la comprensión, intervención y gestión en el desempeño de la agricultura.

El análisis de la cadena tiene como objetivo la integración de los agentes y hacer frente a los problemas de interés común, a través del estudio de las siguientes actividades:

1. Definición de la estructura de la cadena productiva (como: productor, intermediario, mayorista, hasta el consumidor).

2. Definición del funcionamiento, roles de los actores. Identificación de los principales problemas y cuellos de botella (relaciones entre productores y compradores; industriales y comerciantes)

3. Establecer diálogos para la acción.- Los agentes económicos serán analizados a través de un diálogo con cada uno, para establecer los parámetros de interrelación a través de:

- a. Relación de entrevistas con los actores de la cadena.
- b. Reconocimiento de los parámetros legales: reglamentos, leyes federales y constitucionales.
- c. Marcos de mercado a nivel mundial.
- d. Organismos reguladores de competencia y explotación.

El enfoque de cadena productiva demostró su utilidad para organizar el análisis y aumentar la comprensión de los macro procesos complejos de la producción, para examinar el desempeño de estos sistemas, determinar cuellos de botella a los procesos, oportunidades no exploradas, procesos productivos, tecnológicos y de gestión. Al incorporar en la metodología, alternativas para el análisis de diversas dimensiones del desempeño de cadenas o de sus componentes, como la eficiencia, calidad de productos, competitividad, sostenibilidad y equidad, ésta ganó amplitud para incluir la visión de campos sociales, económicos, biológicos, gerenciales y tecnológicos.

El análisis de las cadenas productivas comienza por seguir los cambios y ganancias que genera un producto, desde su inicio hasta su consumo. Por ello, el presente estudio se relaciona principalmente con cuestiones económicas; en consecuencia, es poco el uso que se le ha dado en la transformación de productos con otro sentido, por ejemplo, cómo cambió el concepto de valor entre los integrantes.

Estas cadenas se centran básicamente en la distribución de ciertos beneficios a lo largo de la cadena (ganancias o excedentes), por lo que existe un beneficio en su uso para reconocer en los actores, que parte del beneficio se vea en el valor del producto y satisfaga sus necesidades económicas u otros factores de valor social. Su naturaleza de las relaciones de poder en las cadenas y la cuestión sobre quién controla su valor y comercio en la industria global son preguntas importantes en los estudios sobre las cadenas productivas (Gibbon, 2001:346)

Rastrear estas redes nos ayuda a comprender “los procesos de división del trabajo y el desarrollo y transformación de la economía mundial” (Hopkins y Wallerstein 1994:17).

Existen muchos trabajos sobre cadenas productivas, aunque no precisamente para nuestro objeto de estudio, pero es importante mencionar algunas investigaciones sobre el uso

de recursos naturales, por ejemplo: Ribot (1998), propone la investigación sobre el control y mantenimiento del acceso comercial a los bosques en los diferentes niveles de la cadena productiva del carbón. La utilización de la cadena es para saber cómo y quiénes operan los mercados, y entender los patrones de distribución de los beneficios.

A su vez, Billon (1999:133), examina la cadena operativa de la madera en Camboya, para reconocer principalmente a los actores que interactúan en ella, pero es muy importante el análisis sobre la construcción de significados, a través del discurso forestal en el país y cómo se ve influenciado por agentes externos.

Hablar sobre cadena productiva implica un marco de trabajo para comprender mejor la política de los mercados. Además, es una herramienta para entender el proceso de intercambio al que está sujeto el producto desde su origen, producción, transporte y uso final. Los actores que efectúan estos intercambios tienen diversos orígenes: de personajes o individuos, a instituciones gubernamentales.

Actualmente, hablar sobre cadenas productivas, se relaciona preferentemente con las actividades estrechamente ligadas a los recursos naturales, que de alguna forma prevén una sustentabilidad aparente del ambiente o de la ecología local. Dentro de la cadena se construyen otras formas llamadas *clusters* (Blair, et. al. 2001) necesarias para el desarrollo de otras actividades relacionadas, por ejemplo: las vías de comunicación que unen ciertas áreas de la cadena donde se transportan los bienes, fundamentales para la productividad, eficiencia y eficacia, a fin de mejorar la competitividad de la cadena.

La ubicación de los agentes será de vital importancia para la articulación del resto de la cadena, ya que habiendo cierta infraestructura, la disponibilidad de la materia prima y su acceso definen el establecimiento de los centros productivos o centros de confluencia con otros agentes.

Cabe señalar que cada eslabón de la cadena tiene necesidades respecto al entorno espacial. Esto es, que no haya eslabones rotos que dificulten la permanencia de la cadena y por ende, un crecimiento constante.

El uso de cadenas productivas, como veremos a continuación, se emplea en diversos ámbitos y procesos logísticos que apoyan la metodología de estudio. Los siguientes son ejemplos de estos usos:

- Gestión de la eficiencia (productividad y costos)
- Gestión tecnológica
- Gestión de la calidad (diferenciación)
- Gestión de la sostenibilidad ambiental
- Gestión de los mercados y oportunidades (del foco)
- Gestión de contratos
- Gestión de la comunicación y de la información
- Formación y capacitación de liderazgos
- Gestión de la base de información
- Perfeccionamiento de la sostenibilidad y de la imagen institucional
- Generación de nuevas políticas públicas (la planta del agricultor, defensa sanitaria, capacitación para el agro-negocio, apoyo a la agroindustria, desarrollo regional) y
- Consejos de regulación entre los eslabones de las cadenas productivas

En síntesis, metodológicamente el análisis por medio de cadenas productivas es una herramienta valiosa para escudriñar los procesos sociales que se generan entre individuos, en este caso, los actores sociales, que aunque Gereffi (2001) no los comenta como tales en sus artículos, para nuestro estudio es importante por el “valor social” de las transacciones, donde se hacen ajustes sociales para el bienestar del grupo y de la misma cadena, como comenta Long (2007).

Esta relación con el valor social nos da pauta para comentar acerca de algunos criterios que otros autores han puesto sobre la “cadena de valor” y “valor de uso”, que por otra parte, corresponderían a las teorías marxistas y posteriores.

1.2.1 Cadena de valor

Otro concepto de gran ayuda para el estudio es el de la cadena de valor; se trata de un marco analítico y se define como: una red de trabajo estratégico de actores independientes, que

buscan aumentar la competitividad de la cadena en la que participan, además compiten por los beneficios que se generan a lo largo de la cadena (González, 2004). Actores que de manera voluntaria acuerdan cooperar y negociar a lo largo de la cadena o en un segmento de ella; dicha cooperación y negociación les permite lograr metas comunes; por lo general pretenden incrementar el valor de sus productos, bajar costos, alcanzar mercados. Esto desemboca en un aumento de sus beneficios mediante una evolución de cadenas básicas a cadenas con un funcionamiento más sincronizado (Ammanor-Boadu 1999; Hobbs et. al.2000; Lazzarini et.al.2001).

Es importante mencionar que la cadena productiva y cadena de valor son conceptos de análisis, no conceptos de desarrollo, pero se toman en el presente estudio para analizar la cadena de la obsidiana en el sentido de reconocer la inversión de tiempo, dinero y otras consideraciones que conducen a valorar, el proceso productivo que enmarca la cadena, no la materia prima.

En pocas palabras, la cadena productiva y la cadena de valor son conceptos diferentes: la primera brinda un panorama de la situación global de la cadena (actual), mientras la cadena de valor representa la meta que perseguirá toda la cadena; es en sí, su optimización mayor.

1.2.2 Cadenas y ambiente

Pensar en la globalización nos compromete a tratar algunos temas acerca de este desarrollo, o quizá, subdesarrollo de los países tercermundistas, como comenta Wallerstein (2006), donde existe una relación intrínseca entre las naciones con recursos naturales explotables y las de capitales e inversionistas. Con ello se entra al mercado mundial, donde países como México tienen esta faceta de los explotables.

Según Leff (2005), una vez que los países capitalistas necesitaban nuevas fuentes de acumulación de plusvalía, las obtuvieron mediante la apropiación de recursos naturales de los países tropicales y la explotación del trabajo de las poblaciones indígenas. Así es como empezó el proceso de subdesarrollo, resultante de la división del trabajo, el intercambio desigual de mercancías y la degradación ambiental, generados en el proceso de mundialización del capital.

En este sentido, sería importante retomar algunos conceptos que también maneja Leff acerca de la “dependencia” y el “intercambio desigual”. El retraso tecnológico y la inadecuada relación de los factores productivos y sociales entre los países primermundistas y tercermun-

distas, conllevan a la postura de estos modelos (op. cit. 2005). Podemos ver entonces, que el desarrollo desigual entre estos países es consecuencia de la riqueza transferida de la sobreexplotación de los recursos naturales y de la fuerza de trabajo, a los países dominantes.

Si vemos esta sobreexplotación de recursos en comunidades o pueblos, siguiendo el postulado de “La Tragedia de los Comunes” de Ostrom (2000), donde se enuncia que “los individuos se enfrentan a un dilema, debido a las externalidades creadas por sus propias acciones, generarán estimaciones estrechas que los conducirán a dañarse a sí mismos y a otros, sin encontrar formas de cooperación entre sí para evitar el problema” (op.cit. 2000).

Este paradigma del pensamiento social ha forjado las bases para el campo de la conservación de los recursos naturales, que contempla la posibilidad de crear modelos para la protección, explotación y sustentabilidad de los mismos. Sin embargo, la propuesta de Hardin (1968), es que la solución es la privatización de los recursos, lo cual dio un golpe muy duro a los pensamientos de su época, y aunque nunca llevó a cabo sus ideas, dio origen a varios razonamientos posteriores sobre el uso de los recursos.

Uno de los modelos que han surgido y que puede ser reutilizado para el estudio de la explotación de la obsidiana, así como su cadena productiva, está planteado por Gibson (2006), al abordar un tema particularmente nuevo: la relación entre propiedad intelectual y conocimiento tradicional, que sirve para reflexionar y, al mismo tiempo, tiene la capacidad de proteger el conocimiento tradicional, a manera de recurso común contra la piratería y la malversación, así como de capacitar a las comunidades locales para rescatar algo de su potencial valor económico.

La propuesta de la autora se enfoca en la necesidad de reconocer la legitimidad global y la autoridad legal de la comunidad local (equiparable al intento de reconocer la obsidiana, como algo único de la región, mediante el consejo regulador de la obsidiana, que quedó en planes). Este planteamiento, aún en desarrollo, vislumbra ciertas problemáticas, sin embargo, por eso mismo, la doctora apunta hacia una vista ulterior, como podría ser la formación de este consejo regulador, cuyo proyecto he conocido desde su planteamiento inicial.

Asimismo, Gibson comenta que para ello es necesario tener ciertas bases históricas para investigar la posibilidad de una “tradicón” en la zona, que en el caso de la obsidiana, podría remontarse hasta la época prehispánica (op.cit. 2006).

Además, si la eliminación física de un recurso, de su condición o ubicación comunal original sería el primer paso del proceso para limitar su extracción y hacer que aumente su valor económico para generalizar una cadena potencial, desde su origen hasta el último eslabón, esta potencialidad va relacionada con un modelo de valoración del recurso, que radica en observar la capacidad de transformación y conocimiento de los bienes naturales.

En el primer mundo, los estudios de los recursos naturales de países en desarrollo, son aún mejores que los nacionales, ya que están de acuerdo a sus intereses de explotación. Un término muy interesante que usa Sunkel (1985) son los *stocks* de recursos materiales y energéticos, así como su utilización en el largo plazo, lo cual entraña la revaloración de un producto altamente explotable.

Por ello, no sólo se debe tomar en cuenta el recurso como materia prima, sino que experimente cierto *plus* de valoración, a partir de factores como:

- La escasez o variedad del producto.
- Lo complicado de su producción o extracción
- La materia prima y el lugar considerados como patrimonio cultural

Sobre este último punto, Leff (2005), comenta que al hacer una retrospectiva en torno a los cambios sociales que experimenta alguna comunidad, tras la implementación de una industria para explotar recursos naturales, se puede constatar que genera desestabilización en las prácticas tradicionales, lo cual hace que la misma comunidad se transforme, y en algunos casos se pierdan empleos en talleres o micro-industrias productivas, acelerando la migración de los individuos, entre otros procesos. En consecuencia se presentan efectos de desintegración cultural y degradación ecológica, entre los que destacan:

- a. Desequilibrios regionales de todo tipo: hidrológicos, energéticos, biológicos, humanos, polarización social, entre otros.
- b. Dificultad para dotar de empleo a la creciente población en edad productiva, y esto hace que los trabajos sean menos remunerados.

- c. Transculturación tecnológica=degradación del potencial productivo de los ecosistemas, desuso de las prácticas tradicionales y destrucción del patrimonio cultural y ambiental de la región (Leff, 2005).

1.3 El territorio y su relación con los actores de la cadena

El significado principal de ecología es la “adaptación al ambiente”. Desde tiempos de Darwin, el medio ambiente ha sido concebido como la trama total de la vida, donde todas las especies de plantas y animales interactúan entre sí, y con los rasgos físicos de una unidad particular de territorio.

Un territorio es una unidad espacial que se compone por redes sociales, asentada en una base de recursos naturales específicos o relacionados intrínsecamente con los agentes sociales, que presentan formas de producción, consumo e intercambio. Este espacio se encuentra regido por instituciones y formas de organización. Reconocer un territorio, nos ayuda entender y encontrar ciertas ventajas:

- 1.-Permite conocer y gestionar el desarrollo más eficientemente.
- 2.-Explica las relaciones entre agentes sociales y posibilita su interdisciplinariedad.
- 3.-Permite integrar los ejes fundamentales del desarrollo sostenible; como aspectos de organización económica, de relación con el medio natural, de organización sociopolítica, así como elementos culturales que le otorgan identidad al territorio.
- 4.-Posibilidad de integrar el conocimiento acumulado por nuestras sociedades, a efecto de lograr un desarrollo armónico y demográfico.

Este enfoque territorial surge como respuesta, al integrar las dimensiones política y económica en las estrategias de desarrollo rural, que únicamente encontraban tendencias economicistas, sin comprender el ámbito social y político de las mismas.

Por otro lado, como consecuencia de distintas estructuras económicas dentro de un territorio, éstas pueden ser vistas como unidades regidas por su propia economía interna, con diferentes tipos de intercambio y un sistema de mercado de exportación (local, regional o

internacional). Esta dinámica determina las posibilidades de crecimiento económico generado por la propia riqueza del territorio.

Existen diversos tipos de territorios, siendo los más comunes los rurales donde la mayoría de los intercambios se realiza en los mercados locales y regionales, y en menor número, a escala internacional. Estas diferencias en los intercambios están relacionadas con el tamaño y la inversión. Por lo mismo, actualmente se da mayor énfasis a los mercados mundiales, lo que ha marcado la tendencia de desarrollo productivo rural con ponderación en lo agrícola.

Hay “territorios especializados” que empiezan a exportar productos para seducir a los mercados internacionales o entrar a esquemas de normas internacionales como “denominación de origen”.

La articulación de cierta economía en algún territorio, implica el reconocimiento de la competitividad, derivada de sus ventajas competitivas y comparativas, las cuales se unen a los elementos que conforman la cadena productiva.

El estudio de la obsidiana conlleva otras preguntas. Tal vez la más significativa sea: ¿Por qué estudiar la obsidiana y no otro recurso natural? y sobre la delimitación de la región de estudio. ¿Cuáles son sus determinantes sociales y naturales? Esto se relaciona con el estudio de “cadenas productivas” que se centra en el análisis de la organización productiva del espacio. Se trata de responder los determinantes de transformación social y ambiental en el área de estudio, por la industrialización, desvalorización y dominio en la explotación de recursos comunes, recordando el modelo de Ostrom (2000), de la Tragedia de los Bienes Comunes.

Para definir la región de estudio, nos referimos, no a un área geográfica determinada, sino a un concepto histórico, polítético, cuyo significado se modifica por circunstancias de tiempo y lugar (De la Peña, 1981). O como refiere Bellingeri (1979, citado en De la Peña, 1981): “un espacio privilegiado de investigación”.

En cuanto al estudio de la obsidiana, se puede aplicar más bien el sentido que le da Strickon al concepto de región, donde, haciendo un análisis de los planteamientos de Redfield, añade región como: “la organización territorial de la economía en función de un mercado externo y los mecanismos regionales de control político sobre recursos y fuerza de trabajo”.

Esto implica el análisis de “cadenas productivas” que confiere el estudio de la obsidiana a los eslabones, hacia una organización que forma parte de un sistema socioeconómico global y comprehensivo y cambiante a través del tiempo”. (Strickon, 1965). Podemos entender estos eslabones, a través del estudio que realiza Sariago (1997), para los pueblos mineros del norte de México, lo cual se puede relacionar, al menos en metodología y algunas cuestiones históricas con la historia de la explotación de la obsidiana. Para esto, Sariago comenta que existe una “Tradición tecnológica” en la historia de la minería Mexicana y se puede dividir en dos principales; la primera se basa en viejas técnicas prehispánicas y colo-niales que tienen que ver con la capacidad del hombre en su adaptación al medio que le rodea y esto se relaciona con cuestiones patrimoniales. La segunda tradición que comenta es la minería industrial, sustentada en la lógica capitalista de la inversión y la constante innovación tecnológica, derivadas de la competencia nacional e internacional (Sariago, 1997). Del mismo autor retomamos lo que llama “complejo tecnológico”, que comprende grupos de actividades y lo relaciona con los espacios productivos de: extracción, acarreo o transporte y transformación (op.cit., 1997). De aquí he retomado estos puntos, además de los que constituyen la cadena productiva, para el análisis regional de la obsidiana, que he dividido de la siguiente forma:

- 1.-Materia prima y relación espacial.
- 2.-Extracción
- 3.-Transporte
- 4.-Transformación y cambio social
- 5.-Distribución y Consumo

A partir de estos cinco parámetros, se pretende delimitar la región de explotación de la obsidiana, que abarcará los siguientes puntos:

1. Procuración del yacimiento (materia prima).-Relacionado con asentamientos, poblados, caseríos o ciudades que conviertan esta zona en campamento o desplazamiento para su extracción³.

³Estas cuestiones están vinculadas también, a las normativas de explotación actuales: el Artículo 27 de la Constitución Política de México, las leyes federales sobre recursos naturales y, las leyes agrarias sobre la propiedad de la tierra, así como la ley federal sobre zonas y sitios arqueológicos e históricos, del INAH (1972).

2. Extracción de la materia prima.- De acuerdo con otra variable, en la que se comparan los métodos de extracción durante las etapas prehispánicas y esto se relaciona con los primeros intentos de extracción de la época moderna, hasta un cambio súbito por el uso de maquinaria industrial. Esta extracción provoca una transformación del lugar, en dos sentidos:

a) La transformación del terreno en sí, por los métodos de extracción diferidos y por los diferentes desechos que deja cada uno.

b) Transformación del paisaje alrededor del yacimiento. (Por la tala de árboles para casas, el uso de diversas clases de piedras, la apertura de caminos, desechos de la obsidiana y de otros insumos). Especialmente, cómo poder hacer un análisis del paisaje⁴, retomando también algunos autores sobre el paisaje cultural, como Bowden (1997) y Ciparisse (2003).

3. Traslado de la materia prima extraída.- En este proceso, la obsidiana recolectada y lista para su traslado a los talleres de procuración es otra forma de vinculación a largo plazo, relacionada con cualquier tipo de transportación, desde: a “lomo del buen samaritano”, bestias o acémilas y automotores de carga, medios que marcan la diferencia en el volumen a desplazar.

4. Transformación y cambio social.- Es tal vez, el punto donde he encontrado más dificultad para establecer hacia dónde dirigirlo, debido a que se manifiestan aquí, las fuerzas productivas del encadenamiento económico, que ha creado la explotación de la obsidiana. El cambio social, reflejado, tanto en la generación de nuevos empleos, familias completas que participan en cada eslabón de la cadena, como su relación con los mercados nacionales y extranjeros.

Considero sumamente importante un estudio en los talleres artesanales, en relación con su origen y su vinculación con grupos de poder, como compañías extranjeras que reflejan la industrialización de su fuerza de trabajo y un incremento de capital para la explotación de recursos. Esto ha provocado cambios sociales y políticos en la región que se deben de analizar

⁴ Entiéndase como análisis del paisaje, un estudio a través de la visión del observador desde un lugar, que puede mostrar atributos que lo componen y lo analizan, de acuerdo con ciertos criterios. El análisis es también, específico en el tiempo, mientras que un paisaje es dinámico. Los espacios utilizados por el hombre, nunca son fijos, puesto que los adapta en función de sus necesidades y éstas necesidades cambian con el tiempo. Por ejemplo, las modificaciones profundas del paisaje, sufridas por el abandono rural, la concentración de las parcelas agrícolas, la explotación minera. Ante la falta de tiempo para hacer un seguimiento del paisaje a mediano plazo, se pueden consultar las numerosas fuentes de la historia local: bibliotecas municipales, facultades de geografía, arqueología, historiadores locales, habitantes.

Cabe mencionar que en la región Valles de Jalisco, los artesanos del poblado de Magdalena empezaron a trabajar la obsidiana hace como 15 años, lo cual se vio con buenos ojos en la última década y al paso del tiempo se abrieron más talleres de artesanos, a la par de la extracción del ópalo. Posteriormente, el uso de la obsidiana fue creciendo y diversificándose: se abrieron talleres de obsidiana en la región Valles: en poblados como Navajas (Tala), San Marcos, Tequila, La Mazata, La Mora, entre otros, y existen planes de abrir algunos más en Teuchitlán y Ahualulco.

El aumento de talleres provocó mayor explotación de la obsidiana, pero sin control ni cuidado de los materiales que se extraían. Cabe señalar que si la obsidiana se expone a la intemperie por más de dos meses, se craquela por la pérdida de agua, se fractura y ya no puede ser trabajada.

5. Distribución y consumo.- La expansión de la explotación de obsidiana en los últimos 30 años en la región de Jalisco, creó nuevas expectativas, amplió los mercados y empezaron a aparecer los intermediarios, comúnmente llamados “coyotes”, que crearon una distribución regional y suprarregional. Así surgieron polos regionales de mercado ligados con el comercio exterior, que generan efectos en la región, semejantes a los que produce la desarticulación del sistema en la organización general del territorio (Moreno & Florescano, 1977).

Este impulso creció aún más, cuando extranjeros interesados en la obsidiana iniciaron la búsqueda de este material, sobre todo empresarios japoneses que llegaban a los talleres. Actualmente, la obsidiana se utiliza a nivel internacional en distintos ámbitos, desde las áreas médicas, como bisturí en cirugías; en arquitectura, para azulejos, pisos y tapetes bizantinos; en la industria se utiliza como aislante de terminales eléctricas, y el polvo de la obsidiana es un buen abrasivo para pulir pisos u otros objetos. No podríamos soslayar que también se emplea en tratamientos gnósticos, ya que se le atribuyen cualidades curativas, entre otras aplicaciones.

Sin embargo, el comercio de la obsidiana se movía hace 30 años a través de esferas de interacción entre lo que Wallerstein ha llamado centros y periferia (2006:25), aplicado primeramente a la teoría de la globalización, pero existe una coyuntura en la utilización del sistema mundial, ya que Wallerstein, deja abierta la posibilidad de una región sin fronteras, que no define en términos reales entre Estados Nacionales y la división territorial del trabajo, sino

cómo se divide económicamente el trabajo del mundo, por lo que prescinde de fronteras estatales. (Fábregas, 1997).

Por último, en este apartado se pretende ver hacia dónde está dirigido el consumo de la obsidiana, es decir, quién y cómo o por qué está consumiendo la obsidiana, con la idea de observar el valor que le podría otorgar a su explotación, un nuevo proceso social. Aquí podemos vislumbrar un consumo de tipo simbólico, en el cual a través de su valor patrimonial y su relación histórico regional, se convierta en piezas artesanales, pero también podría afianzar relaciones con la economía global para un consumo de mayor magnitud, a través de joyerías internacionales, industrias de la construcción u otros ramos determinantes, para lo cual, el proceso a seguir será distinto y fuera de la región.

1.4 El medio ambiente y sus actores sociales

A través de la ecología cultural podemos entender algunos problemas de nuestros tiempos vinculados con la globalización, el deterioro del medio ambiente y el cambio social, entre los actores que constituyen la cadena productiva de la obsidiana.

El uso de esta propuesta teórico-metodológica será pieza clave para la integración de los eslabones de la cadena para los estudios de campo y para entender su relación con las etapas históricas de desarrollo hasta nuestros días, ya que existe una relación intrínseca entre la naturaleza y la sociedad.

La importancia del medio ambiente sobre las sociedades humanas no fue un nuevo descubrimiento de Steward (1972). Aún sin tomar en cuenta a deterministas ambientales como Huntington (1914), desde la década de los treinta, algunos autores como Wissler (1926) y Kroeber (1963), se mostraban convencidos de que existe una correlación entre áreas culturales y naturales; o sea, áreas ecológicas en todo el Nuevo Mundo. Sin embargo, los pensadores de esa década se han quedado sólo en plantear que el tipo de cultura está básicamente relacionada con el tipo de economía y las influencias del medio ambiente aparecen como un agente pasivo y limitado. Es decir, hasta entonces, el medio ambiente no se consideraba un factor causal de la vida social.

Hay un punto esencial que diferencia el planteamiento de Steward de estos autores, los antropólogos anteriores no llegaron a postular una regla nomotética, se quedaron en la descripción de los casos particulares.

Steward se percató de las limitaciones y carencias, principalmente en la arqueología, donde decía que se deben investigar problemas sobre la base de la subsistencia, al igual que las formas y tipos de los materiales arqueológicos (lítica, cerámica). También planteó que la arqueología debe prestar mayor atención sobre el tamaño de la población y los patrones de asentamiento. Esta idea de Steward fue aplicada en “Ecological aspects of Southwestern Society” en 1937, donde los datos de asentamientos, tanto arqueológicos como etnológicos se utilizan para la comprobación de su hipótesis, sobre la interacción cultural y ambiental del Suroeste de América (Steward, 1946).

Steward define la ecología cultural como adaptación al medio ambiente (cultural, biológica y física), que induce cambios culturales, o sea un proceso creativo y distingue claramente de la ecología humana o ecología social, ya que de acuerdo con el autor, la ecología cultural busca la explicación del origen de rasgos culturales particulares y patrones que caracterizan las áreas diferentes, más que tratar de derivar o establecer principios generales aplicables a una situación cultural y ambiental (Steward, 1972).

Flannery (1976), critica este modelo porque en su opinión, daba una situación de rigidez que no permitía sustentar sus evaluaciones, y comentaba que no es adecuado para explicar las culturas altas o desarrolladas, sino para el análisis de las sociedades primitivas. Esta crítica se equipara a la de Godelier, cuando afirma: “los límites son perfectamente visibles y se deben a la estrechez del materialismo de esos investigadores y particularmente a las graves insuficiencias de su concepción de la naturaleza de las relaciones económicas y por lo tanto, de los efectos de la economía sobre la organización de las sociedades” (Godelier, 1976:301).

La mayoría de las veces se trata de un materialismo “reductor”, en el sentido de que la economía domina a la tecnología, así como los intercambios biológicos y energéticos de los hombres con la naturaleza que los circunda, y reduce la significación de las relaciones de parentesco o político-ideológicas a las de los medios funcionales necesarios para esta adaptación biológico-ecológica, que ofrece diversas ventajas selectivas.

Precisamente por eso, la ecología cultural presta mayor atención a los rasgos empíricos, mediante un análisis que permita demostrar estar más íntimamente relacionado con la utilización del medio ambiente en maneras prescritas culturalmente. Si nuevas tecnologías son evaluables o no, dependen del nivel cultural, tanto como de la potencialidad ambiental, por ejemplo: la tecnología más avanzada de metalurgia no sería posible si no existieran ciertas condiciones como una población estable, tiempo de ocio y especialización interna. Siguiendo a Steward (1972). Es por ello que este autor establece la ecología cultural como una metodología para elucidar cómo, la adaptación de una cultura al medio ambiente puede resultar de ciertos cambios culturales. La postura de esta metodología se ve claramente en la siguiente frase:

“La Ecología Cultural concierne menos sobre el origen y difusión de las tecnologías que sobre los hechos de que éstas pueden ser utilizadas diferentemente y resultan diversas agrupaciones sociales en cada medio ambiente”. (Steward, 1972:179).

El medio ambiente no es sólo permisivo o prohibitivo ante las tecnologías, sino que rasgos locales especiales pueden requerir adaptaciones sociales que tienen consecuencias muy significativas; por ende, a la ecología cultural le importa menos el origen y difusión de las tecnologías. Le interesa más cómo o en qué manera se utilizan estas tecnologías y de acuerdo con su manera de utilizarlas es posible diferenciar las maneras de agrupación social (op.cit: 1972).

El mismo autor comenta en su capítulo: Concept and Method of Cultural Ecology (1972:31), tres fundamentos de la ecología cultural:

1.-Interrelación de la tecnología de explotación o producción y el medio ambiente debe ser analizada.

2.-Los Patrones de comportamiento relacionados con la explotación de un área particular por medio de una tecnología particular, también deben ser analizados

3.- Acertar hasta qué punto o grado, los patrones de comportamiento necesarios para explotar el medio ambiente afectan otros aspectos de la cultura dada.

Con estos parámetros, se ve que la estrategia de esta metodología consiste de dos variables principales: El tecno-ambiental y socio-económico.

Steward no sólo dice que la combinación particular de tecnología y medio ambiente hace posible crear un tipo particular de organización social, sino que también sugiere un planteamiento nomotético de que una relación tecno-ambiental similar causa, por regla general, un efecto similar (op.cit. 40-41). En el caso del Suroeste de Estados Unidos, en el apartado

“Los procesos culturales”, sólo pueden ser comprendido cuando se consideran adecuadamente los factores económico- ecológicos que figuran en la sociedad (1972).

Estas dos variables son fundamentales para comprender la ecología cultural, el esquema de la evolución multilineal de Steward, ya que éstos forman los elementos sobre los cuales gravita su esquema evolutivo llamado “cultural core o núcleo cultural” (Steward, 1972:37), definido como una constelación de elementos o rasgos culturales íntimamente relacionados con las actividades de subsistencia y económicas.

Por otra parte, las ideas de Steward tuvieron un impacto significativo en la apreciación de los modelos de desarrollo con relación a las áreas culturales y al medio ambiente, conectando la historia cultural con la evolución cultural. El trabajo se centraba principalmente en la relación de la sociedad humana y el ambiente, e influiría esencialmente en los cambios sociales y culturales; lo contrario al concepto de la revolución urbana de Childe, donde el autor postula que a través de los cambios tecnológicos es como el hombre se va apropiando del medio ambiente y de sus recursos naturales (Childe, 1954, 1980).

Steward consideraba la ecología cultural como un método de estudio, más que un dogma (1972:37); otros procesos de cambio cultural, como la difusión o la innovación, no fueron tomados en cuenta por este postulado, pero resulta importante señalar el modo en que la ecología cultural podía descubrir paralelismos en cruzamientos culturales, explicados como adaptaciones en ambientes similares.

Cabe destacar la interrelación entre la tecnología de explotación y producción con el ambiente, que constituye la relación entre cultura material y recursos naturales. Aunque otros autores, como Glacken (1956) y Hardin (1968) puntualizan este aspecto en torno al uso de los recursos naturales, y pueden tener su pauta en los trabajos de Steward, desde la perspectiva de su presencia en áreas culturales y los analizan desde el punto de vista tecnológico y social, resaltan la cuestión del medio ambiente y cómo ha influenciado al hombre.

En cuanto a Steward, la influencia marxista está más oculta, pero la podemos ver en sus postulados, de acuerdo con preguntas que él mismo se planteaba, como: ¿Qué arreglos sociales resultan de la interacción entre la cultura y el medio ambiente? Para responder esta pregunta, debió precisar ¿Qué procesos suceden en esta interacción y qué medios desarrolla un grupo social para obtener su subsistencia del medio ambiente?

A partir de estos cuestionamientos, Steward identificó factores significativos en el proceso histórico de adaptación a la tecnología y la organización del trabajo, que en cada nivel de integración sociocultural se aplican a elementos específicos del medio ambiente –no al medio ambiente total o en general- convirtiéndolos en recursos.

Murphy, comenta de este postulado: “...la teoría y el método de la ecología cultural plantean una relación entre los recursos del medio ambiente, los instrumentos y conocimientos disponibles para explotarlos, -y los patrones de trabajo necesarios para aplicar la tecnología a los recursos-. Hipotéticamente la organización del trabajo, en su turno, tiene un efecto determinante sobre otras instituciones y prácticas sociales: el elemento clave en la ecuación no es el medio ambiente y tampoco la cultura. Más bien, lo es el proceso de trabajo en su sentido más amplio: la división del trabajo y la organización, coordinación, ocurrencia cíclica, y la administración del trabajo humano...” (Murphy, 1977: 22).

Hawley, quien ha enunciado la más reciente y amplia exposición de la ecología social (Hawley 1950), tomó en cuenta los fenómenos culturales, más allá de sus predecesores. Él dice que el hombre reacciona ante la trama de la vida como un animal cultural, más que como una especie biológica. “Cada adquisición de una nueva técnica o la nueva aplicación de una vieja técnica, independientemente de la fuente de su origen, modifica las relaciones del hombre con los organismos a su alrededor y cambia su posición en la comunidad biótica”.

Pero con esta preocupación por la totalidad de los fenómenos dentro de una localidad y aparentemente en la búsqueda de relaciones universales, Hawley convierte a la comunidad local en el foco de interés (Hawley 1950:68). Los tipos de generalización que podrían encontrarse, se indican en la siguiente premisa: “Si tenemos un conocimiento suficiente de los pueblos ágrafos que nos permitiera comparar la estructura de los grupos de residencia, organizados en función del tamaño, desde los de menor tamaño hasta los más grandes, sin duda podríamos observar los mismos fenómenos, cada incremento en tamaño está

acompañado por un avance de la complejidad de la organización” (Hawley 1950:197). Éste es el tipo de generalizaciones autoevidentes que realizan los evolucionistas unilineales: el proceso cultural se manifiesta en el incremento poblacional, la especialización interna, el control general por el estado y otros rasgos generales.

1.4.1 Cambios actuales en el medio ambiente y cadenas productivas

Actualmente existe la misma preocupación por las formas en que los seres humanos se han relacionado con el medio ambiente y con los procesos tecno-económicos que han dominado tales relaciones, lo cual ha sido una constante desde los inicios de la antropología social. El nacimiento de la ecología cultural, a partir de Julian Steward, abrió la posibilidad de hacer comparaciones con otras ramas de la antropología, como la económica, aunque ésta siempre ha generado cierta controversia.

La discusión empieza en torno a los modelos de cazadores-recolectores, observados como modelos productivos o como formas particulares de adaptación a entornos específicos (Service, 1962) y últimamente, las derivadas de la denominada Tragedia de los Comunes de Ostrom (2000), nos lleva a recordar a Godelier: “el antropólogo difícilmente puede aceptar la consideración de las relaciones económicas como un dominio aislado, autónomo con respecto a la organización social”. (1976:290).

Este argumento, reiterado por numerosos autores, pone de manifiesto que el análisis de las relaciones entre economía, tecnología y medio ambiente, desde la antropología social podrá ser particularmente fructífero, pero sólo en el caso de que seamos capaces de vincular teorías con la información que aporte la etnografía, el trabajo en campo y las nuevas metodologías de interpretación de los datos, como comenta Wolf (1999), en cuanto al análisis de las “estructuras intersticiales” (o espacios de unión o de conexión), que nos permite descubrir prácticas culturales imprecisas relacionadas con la producción y distribución de bienes y servicios, que patentizan las múltiples interconexiones entre economía y política, por una parte y economía y ecología por otra.

Ciertamente, en nuestro tiempo la atención de la ecología cultural ya no es la comprensión de la forma en que el ambiente modela las conductas o viceversa, sino la forma en que las culturas, o los individuos, piensan y expresan su interrelación con el entorno. Por lo mismo, la ecología cultural, aun cuando se aplique, no se puede considerar una técnica; más

bien, nos invita a sustentar modelos económicos de diferente nivel que puedan comprender los vaivenes de la economía y la política frente al medio ambiente.

Es decir, la ecología cultural nos conduce a un estudio multidimensional donde la agricultura moderna, la producción petrolera, deforestación, entre otras, pueden llegar a ser inteligibles con múltiples variaciones de un único conjunto de relaciones que incluyan a los seres humanos como no humanos. Desde este punto de vista, conceptos actuales como: entorno global, globalización, cadenas productivas, ecosistemas, entre otros tienen gran significado para nuestro tiempo.

En este sentido, la principal diferencia entre los planteamientos de los primeros ecólogos culturales y los enfoques más recientes tiene que ver con el hecho de que, además, en éstos la diversidad cultural se relaciona con la sostenibilidad en la “búsqueda de un futuro viable” (Milton, 1993).

Hablando de la globalización, es en sí, la que fijará los principios ideológicos y el papel de las ciencias sociales en el nuevo orden mundial de la ecología cultural y política. Predomina el aprovechamiento eficiente de los recursos, a través de la privatización y el pago por los servicios medioambientales. Como lo comenta Sundaresan (1984), si dejamos el mercado como monopolio o como competición pura, cualquiera de los dos sistemas podría alcanzar un equilibrio de valoración natural.

En México, esa eficiencia o equilibrio está rezagada en los territorios habitados primordialmente por pueblos indígenas, ante la ausencia de una organización efectiva. La Semarnat y sus organismos descentralizados se encargan de instrumentar la transferencia tecnológica a todas las áreas rurales y de organizar a los pobladores para que utilicen los recursos naturales, bajo modelos de asociación empresarial.

Esta es la “nueva cultura” medioambiental, que además de gestionar fondos del Banco Mundial para destinarlos a proyectos de investigación y eficiencia, se enfoca prioritariamente al sector empresarial, dejando de lado la atención a campesinos e indígenas, quienes sufren de manera directa el deterioro de su medio ambiente. El reordenamiento territorial, técnicamente manejado por la geografía, y por cuestiones, tanto políticas como empresariales, impone la superioridad científico-tecnológica sobre la naturaleza.

Frente a esta contradicción, la ecología cultural y la antropología política podrían impulsar al sector académico y a una amplia gama de especialistas, para diseñar y proponer estrategias e instrumentos viables, que favorezcan la sustentabilidad de las comunidades y de los mismos recursos.

Al hablar de comunidades, indígenas, campesinas y poblaciones rurales en general, estamos considerando al individuo como actor social, es decir, desde una perspectiva centrada en quienes pueden proporcionar una comprensión de las dinámicas de cambio social y de intervención; en este caso, de sus patrones específicos de relación entre el medio ambiente y el hombre, con la idea de seguir reconociendo la importancia del cambio “global”, tanto tecnológico como institucional, político y cultural de las poblaciones (Long, 1994).

En resumen, en este apartado constatamos que la relación hombre-naturaleza se establece de acuerdo con las características ambientales y éstas se verifican a través de las interacciones entre los diferentes materiales presentes en un espacio determinado. Puesto que esta relación implica un desarrollo en el tiempo para su mejor aprovechamiento, constituye las piezas clave para reconocer su importancia en el quehacer de una sociedad, ya sea antigua o moderna.

De esta forma, podemos observar también, los procesos sociales presentes para su apropiación y uso, lo cual confluye hacia una estimación de estos factores naturales que le atañen en su relación constante.

El desarrollo económico y político de una sociedad, también se basa en la cuestión ideológica sobre cómo se incorpora “valor” a un bien o a una relación específica. ¿Cuáles son los componentes situacionales que influyen en el proceso de negociación? ¿Cómo influyen las cualidades intrínsecas y extrínsecas de productores particulares en los significados que la gente les atribuye con cierto valor? ¿Cómo se da este proceso de fijación de un valor a la producción, al intercambio o al consumo? Lo veremos a continuación.

1.5 El concepto de valor

1.5.1 Aproximaciones a su valoración en la cadena productiva de la obsidiana

Para entender el valor, debemos abarcar contenidos y significados diferentes, desde diversas perspectivas y teorías. En sentido humanista, se entiende por valor lo que hace que un hombre sea tal, sin lo cual perdería la humanidad o parte de ella. El valor se refiere a una excelencia o a una perfección. Por ejemplo, se considera un valor decir la verdad y ser honesto; ser sincero en vez de ser falso; es más valioso trabajar que robar.

Desde un punto de vista económico, los valores son considerados como el grado de deseo de los objetos, particularmente de cómo son medidos para poder llegar a ellos. Y desde el punto de vista lingüístico se puede hacer referencia a Sausurre (1996) como la “diferencia significativa” (Graeber, 2001:2).

Pero, quizá lo más importante en su significado es que los valores son producto de cambios y transformaciones, que se pueden ver a lo largo de la historia de la humanidad; surgen con un especial significado y cambian o desaparecen en las distintas épocas. Por ejemplo, la virtud y la felicidad son valores; pero no podríamos enseñar a las personas del mundo actual a ser virtuosas según la concepción que tuvieron los griegos de la antigüedad. Es precisamente el significado social que se atribuye a los valores, uno de los factores que influye para diferenciar los valores tradicionales, aquellos que guiaron a la sociedad en el pasado, generalmente referidos a costumbres culturales o principios religiosos, y los valores modernos, comparten las personas de la sociedad actual.

Por ende, el concepto de valor ha cambiado a través del tiempo. Constituye uno de los esquemas más arraigados que ha acompañado al hombre desde sus primeros tiempos, en adhesión al proceso evolutivo y a cuestiones de ejercicio que lo humanizan especialmente. Ahora vemos al valor en diferentes vertientes, que van desde sus relaciones filosóficas de ética y razón, hasta las cuestiones mercantiles, políticas, sociales y con nuevas ramificaciones de índole simbólica y una nueva cohesión cultural.

Sin embargo, para comprender estos nuevos enfoques de valor, es necesario partir de la reflexión sobre los postulados teóricos, reformulando los significados de valor que las personas asignan a las cosas, al trabajo y a la acción del hombre.

En el transcurso del devenir humano, se han presentado varias propuestas sobre el cambio del valor; Hernández (2008), las ha resumido en tres apartados principales, en los cuales nos basaremos, pero con algunos cambios para desarrollarlos:

- 1.-La teoría del valor en sus inicios hasta el materialismo histórico.
- 2.-Las reflexiones de la antropología económica durante el siglo XX.
- 3.-Las nuevas propuestas actuales del uso del valor en criterios distintos.

Posteriormente, haremos una recapitulación de estos apartados para llegar a un acuerdo teórico-crítico sobre el rumbo que tomará nuestra investigación del valor en la tesis sobre la valoración de la obsidiana en la actualidad.

La teoría del valor en sus inicios, hasta el materialismo histórico: En el siglo XVII, Colbert, fue uno de los primeros en vislumbrar las cuestiones economicistas referidas al valor (económico); sugería que una de las principales funciones del Estado es promover la producción de riqueza en un país, a fin de financiar los gastos de Estado, (entendidos en esa época como significando al rey y su corte) a través de fomentar el desarrollo económico nacional, lo cual concebía como acumular oro y plata, con lo que acompañó el inicio de la política mercantil europea (Marshall, 1969). Consideraba la economía mundial como un juego de suma cero, en la que los países sólo pueden enriquecerse empobreciendo a los vecinos, y esto se consigue mediante guerras comerciales. La concepción de los *economistes* en aquella época, comprendía la obtención de mayores ganancias o excedentes, mediante una maximización de la producción agrícola o industrial.

Adam Smith publica en 1776 “La riqueza de las Naciones”, donde hace una crítica al modelo de comparación entre naturaleza y esencia humana. La naturaleza es perfecta, decía, el hombre es imperfecto, sobre todo cuando se le deja en libertad, atrayendo su beneficio, pero también el bien común.

Entre sus postulados, legitima que la riqueza de las naciones no proviene de los metales, sino de la actividad humana que emana del trabajo mismo. Para Smith, el trabajo era la real medida del valor de intercambio de todas las mercancías (Smith, 1982:133). Y así lo menciona Dobb: “Quizá se podría traducir esta afirmación en términos marshallianos y decir que era equivalente a postular que el trabajo era el costo real definitivo involucrado en la actividad económica y era, en consecuencia, el único patrón satisfactorio en términos del cual podrían ser medidos los valores cambiantes de todas las mercancías, incluyendo los de los metales preciosos que se usaran como mercancía-dinero” (Dobb, 1985:63).

Smith comentaba que el precio que se paga debe ser siempre el mismo, y su valor se puede comparar por el trabajo que es el patrón de medida y será el mismo en todas las mercancías en todo tiempo y lugar (Smith, 1982:136).

Ricardo publica en 1817 “Principales”, obra que propone una teoría integrada del valor, del beneficio y de las rentas; sus aspectos o elementos tienen la nitidez y la precisión de una demostración matemática, y concluye sobre el valor como una forma de cubrir conflictos en producción (Dobb, 1985,81) como vemos a continuación: “El valor de cambio de todas las mercancías se eleva a medida que se incrementa la dificultad de su producción. Si entonces ocurren nuevas dificultades en la producción del grano, y se hace necesario más trabajo, en tanto que no se requiere más trabajo para producir oro, plata, lino, etc. El valor de cambio del grano se elevará necesariamente en comparación con esas cosas”. (Ricardo, 1973:20).

Carlos Marx, en “El Capital” (1983), gira su propuesta teórica, retomando algunos principios de Smith, principalmente en lo referente a la teoría del valor-trabajo. Resulta sumamente interesante que en su concepción general del materialismo histórico proponía un sistema a la vez ético, político y científico; el valor creado benefició a la clase dominante o capitalista, debido a que era la propietaria de las fuerzas productivas y por ende, propietaria de los valores que de ella emanan, aunque según palabras de Marx, la idea final era crear una ciencia al servicio del proletariado.

Marx contempló a los hombres como seres alienados, cuyos valores les habían sido expropiados durante el trabajo; uno de estos valores era la capacidad creadora. Y se puede ver también que su preocupación en el valor estaba centrada sobre las dinámicas de valor de uso y de cambio.

Aunque existan diferencias entre Marx, Ricardo y Smith, los tres coinciden en que la fuente del valor es el trabajo en sí (Hernández, 2008:55). Quizá la mayor diferencia entre Smith y Marx, que puede ser definitiva, es que Smith veía al valor de una mercancía como inexorablemente determinado por el trabajo; en cambio, Marx comentaba que era la cantidad de trabajo socialmente necesario para su elaboración: “Es sólo la cantidad de trabajo socialmente necesario, pues es el tiempo de trabajo socialmente necesario para la producción de un valor de uso, lo que determina su magnitud de valor. Cada mercancía es considerada aquí en general como ejemplar medio de su clase. Por tanto las mercancías que contienen cantidades igual de

trabajo o que se pueda producir en el mismo tiempo de trabajo, tienen la misma magnitud de valor. El valor de una mercancía, es el valor de cualquier otra, como el tiempo de trabajo necesario para la producción de la otra. En cuanto valores, todas las mercancías son, únicamente, determinada medida de tiempo de trabajo socialmente necesario”. (Marx, 1983, 48).

La utilización de la fuerza de trabajo en las distintas actividades de la producción de la obsidiana, es una de las características fundamentales en la cadena productiva. Así pues, la fuerza de trabajo utilizada desde la recolección de la materia prima hasta la culminación de piezas completas, es fundamental en la creación, según la corriente materialista, del valor del producto, ya que la fuerza de trabajo es el elemento creador de valor en las mercancías.

1.5.2 La mercancía

La mercancía es tratada como parte central del materialismo histórico. La mercancía es, en primer lugar un objeto exterior, una cosa que, merced a sus propiedades, es la que satisface necesidades humanas del tipo que sean. La naturaleza de esas necesidades, en nada modifica el problema, tampoco se trata aquí de cómo, esas cosas satisfacen la necesidad humana: de si lo hace directamente como medio de subsistencia, es decir, como objeto de disfrute o, a través de una cadena, como medio de producción.

Como cosa útil que es producida y reproducible para venderla en el mercado, es portadora y unidad de dos determinaciones: Valor de uso y valor de cambio. (Marx, 1983,28).

1.5.3 El valor de uso

La obsidiana tiene un valor de uso para los consumidores; en la medida en que se satisface una necesidad para la sociedad, para el productor constituye un valor, el cual debe realizarse en el mercado de la comercialización, en el proceso de compra-venta: “Se ha visto pues, que el valor de uso de toda mercancía encierra determinada actividad productiva –o trabajo útil- orientado a un fin. Los valores de uso no pueden enfrentarse como mercancías si no encierran en sí trabajos útiles cualitativamente diferentes. En una sociedad cuyos productos adoptan en general la forma de mercancía, esto es, en una sociedad de productores de mercancías, esa diferencia cualitativa entre los trabajos útiles –los cuales ejercen independientemente uno de otros, como ocupaciones privadas de productores autónomos- se desenvuelve hasta constituir un sistema multimembre, una división social del trabajo”. (Marx, 1983:47).

El conjunto de la fuerza de trabajo de la sociedad, representada en los valores del mundo de las mercancías, hace las veces aquí de una y la misma fuerza de trabajo humana, por más que se componga de innumerables fuerzas de trabajo individuales. Cada una de estas fuerzas de trabajo individuales es la misma fuerza de trabajo humana que las demás, en cuanto posee el carácter de trabajo social, media y opera como tal, es decir, en cuanto la producción de una mercancía sólo utiliza el tiempo de trabajo socialmente necesario. El tiempo de trabajo socialmente necesario es el requerido para producir un valor de uso cualquiera, en las condiciones normales de producción vigentes en una sociedad y con el grado social medio de destreza e intensidad de trabajo. (Marx, 1983:48).

“La utilidad de una cosa hace de ella un valor de uso, pero esa utilidad no flota por los aires. Está condicionada por las propiedades del cuerpo de la mercancía y no existe al margen de ella. El cuerpo mismo de la mercancía tal como el hierro, trigo, etc., es pues un valor de uso o un bien. Este carácter suyo no depende de que la apropiación de sus propiedades útiles cueste al hombre mucho o poco trabajo” (Marx, 1983:44).

También pudo ver la relación entre intercambio y producción, porque estos dos parámetros estaban desvinculados del capitalismo: “Por otra parte, tienen que acreditarse como valores de uso antes que puedan realizarse como valores, ya que el trabajo humano empleado en ellas sólo cuenta si se le emplea en una forma útil para otros. Pero que sea útil para otros, que sus productos satisfagan necesidades ajenas, es algo que sólo su intercambio puede demostrarlo”. (Marx, 1983:105).

1.5.4 El valor de cambio

Toda mercancía, por naturaleza, posee un valor de uso y un valor de cambio, el valor de cambio es la cualidad que tiene una mercancía de poder ser intercambiada por otra. En el caso de nuestro estudio, vemos que en la comercialización de la obsidiana, el objetivo fundamental de la cadena productiva es realizar su valor, es decir, que el actor de la cadena venda su producto para convertirlo en dinero, mismo que le servirá para pagar la fuerza de trabajo, obtener sus medios de subsistencia y reponer los medios de producción.

“Por eso decimos que el valor de cambio se presenta como relación cuantitativa, proporción en que se intercambian valores de uso de una clase por valores de uso de otra clase, una relación que se modifica constantemente según el tiempo y el lugar. El valor de cambio

pues, para hacer algo contingente y puramente relativo y un valor de cambio intrínseco a la mercancía”. (Marx, 1983:44).

“Toda cosa útil, como el hierro, el papel, etc, ha de considerarse desde un punto de vista doble: “según su cualidad y con su arreglo a su cantidad”, cada una de esas cosas es un conjunto de muchas propiedades y puede, por ende ser útil a diversos aspectos. El descubrimiento de esos diversos aspectos y, en consecuencia de los múltiples modos de usar las cosas, constituye un hecho histórico. Ocurre otro tanto con el hallazgo de medidas sociales para indicar la cantidad de las cosas útiles. En parte, la diversidad es la medida de las mercancías, se debe a la diferente naturaleza de los objetos que hay que medir, y en parte a una convención generalizada” (Marx, 1983:43).

Para tomar la forma de mercancía un bien tiene que asumir una forma dual, la forma de valor de uso y la forma de valor. La forma de valor de uso es la forma del cuerpo mismo de la mercancía, hierro, lienzo, etc., o su forma natural. La forma del valor de la mercancía, es en cambio su forma cohesión social. (Marx, 1983:1017), por ejemplo: “Todo poseedor de mercancía sólo quiere intercambiar la suya por otra cuyo valor de uso satisfaga su propia necesidad.

En esta medida, el intercambio no es para él más que un proceso individual. Por otra parte quiere realizar su mercancía como valor, y por ende convertirla en cualquier otra mercancía que sea de su agrado y que se valga lo mismo, siendo indiferente que su propia mercancía tenga para el poseedor de la otra valor de uso o carezca de éste. En esa medida el intercambio es para él un proceso social general, pero el mismo proceso no puede ser a un mismo tiempo, para todos los poseedores de mercancías, exclusivamente individual y a la vez exclusivamente social general”. (Marx, 1983:105).

Por su lado, Rubín (Rubín, 1987:127) distingue tres aspectos en los planteamientos de Marx sobre la teoría del valor:

1. La Magnitud de Valor o la forma como se regula y distribuye cuantitativamente el trabajo social
2. La Forma de Valor o sea, las relaciones sociales de producción que se presentan como valor de cambio

3. La Sustancia de Valor o trabajo abstracto. (La magnitud y la sustancia del valor son los aspectos más discutidos de la teoría laboral de Marx).(Hernández, 2007)

A raíz de estas cuestiones, al final del siglo XIX Rubín complementa sus postulados y discusiones sobre el valor y el capital. En este sentido, argumentó que los salarios estaban dados por el valor de una canasta de consumo de los trabajadores; su contenido variaba según circunstancias sociohistóricas.

Otro de sus argumentos se refería a que los precios de venta de los productos no dependían de los costos, sino de condiciones posteriores, exteriores y diferentes, como la tecnología. (Rubín, 1987).

La discusión sobre el cambio de valor en precio es un asunto importante que fue desarrollado en la teoría económica actual. Nakatani (2000), analiza el concepto de “trabajo socialmente necesario”, y concluye que el valor de un objeto indica cuánto trabajo debe gastar la sociedad para modificar la naturaleza que lo rodea, y la eficiencia de esta actividad controlante puede ser medida cuantitativamente por la cantidad de valores. Pero actualmente ese valor está utilizado como estándar y determinado estadísticamente.

1.5.5 La materia prima, naturaleza y el valor

Marx observaba que la naturaleza era concebida sin valor aparente; la tierra se veía sólo como un agente en la producción de valor de uso (Foster, 2000:115). Su forma de concebir esta cuestión la describe Leff: “La economía afirma el sentido del mundo en la producción; la naturaleza es cosificada, desnaturalizada de su complejidad ecológica y convertida en materia prima de un proceso económico; los recursos naturales se vuelven simples objetos para la explotación del capital” (2005:29). Con esta idea, para que la tierra tomara cierto valor, era necesario que entrara en procesos de producción, al pasar a “propiedad privada” (Foster; 2000:257).

A su vez, Marx señaló: “La producción capitalista sólo desarrolla la técnica y el grado de combinación del proceso social de producción, socavando simultáneamente las fuentes originales de toda riqueza: el suelo y el trabajador” (Marx, 1983:398). Sin embargo, también reconoce el valor de la naturaleza: “El trabajo no es la fuente de toda riqueza. La naturaleza es la fuente de los valores de uso. (¡Que son los que verdaderamente integran la riqueza material!),

ni más ni menos que el trabajo, que no es más que la manifestación de una fuerza natural, de la fuerza de trabajo del hombre” (Marx, 1983:10).

La ecología, según Leff (2005), se articula al materialismo explicando la producción de valores de uso como un efecto de la productividad natural. Estos conceptos de “El Capital” como el valor, la renta, fuerzas productivas, deberán reelaborarse para articular al proceso social de producción con el medio natural, en el que necesariamente se desarrolla (2005:63).

“La producción de valores de uso y valores de cambio no puede desvincularse de los procesos ecológicos, tecnológicos y culturas que establecen condiciones generales de la producción” (op. Cit.:63). Precisamente, se pueden vincular la naturaleza y el trabajo del hombre, como la relación mutua para dar valor a los objetos, según el materialismo. Sin embargo, un objeto natural que no ha sido alterado por el hombre pero que comprende ciertos aspectos culturales en cuanto a su uso y relación con la historia de la humanidad, podría ser parte de un valor intrínseco, como pre-producto del trabajo del hombre. Esto quizá no se puede constatar claramente en los trabajos de Marx, pero más adelante veremos que se transforma a través del simbolismo y no del trabajo en sí.

1.6 Antropología económica del valor en el Siglo XX.

Hacia principios del siglo XX, la escuela de la antropología social inglesa, dio la pauta para proporcionar un nuevo enfoque a la economía de su tiempo; el funcionalismo cimentado por autores como Malinowski, Radcliffe-Brown y posteriormente Herskovits y Evans-Pritchard, mostró la relación existente entre la producción material y la cultura.

El neoevolucionismo está asociado comúnmente a la teoría antropológica de 1950 y 1960. La teoría evolucionista fue introducida por E.B. Tylor y Lewis Morgan a mediados del siglo XIX. La tipología de Morgan de: salvajes, bárbaros y civilización fue el marco para que los victorianos se llamaran a sí mismos como los “Otros” (Harris, 2006). A finales del siglo esta teoría fue superada por el trabajo de Franz Boas, quien junto con sus estudiantes desarrolló una crítica comprehensiva del concepto de estados evolucionarios, así como la idea de progreso y la propuesta de evaluar cada una de las culturas. Boas, mantenía que antes de buscar qué es lo común en las culturas, se les debía analizar por separado (Boas, 1964).

El interés antropológico en la reciprocidad y el intercambio antiguos ha sido estudiado a lo largo de su historia, ya que existe la certeza de que las sociedades humanas están íntimamente ligadas a la evolución de los sistemas comerciales (Voget, 1975). Además, se consideró que estaban fragmentadas las contribuciones más tempranas de los etnólogos al estudio de la economía: descripciones del hábitat, patrones de subsistencia, división del trabajo y tecnologías, lo cual impulsó el enfoque del estudio en la economía social.

El primer etnógrafo que estudio a fondo el comercio fue Malinowski, en su libro: *Trobriand Kula*. (Malinowski, 1973), cuyo interés principal radicaba en describir las relaciones entre el comercio y la política. Al principio, el comercio practicado por los isleños trobrianos fue una relación ceremonial, donde el intercambio de collares de concha y brazaletes sirvió para definir relaciones de estatus y reafirmar vínculos entre varios grupos étnicos alrededor de los Kula (Malinowsky 1973).

Además, esta forma de reciprocidad ceremonial de comercio definido y controlado por los isleños trobrianos sirve para cubrir el intercambio de objetos utilitarios secundarios (op. cit.). El trabajo de Malinowski permitió mostrar que la ganancia, específicamente “ganancias materiales”, como la adquisición de excedentes, no fue una motivación primaria para atraer al comercio sino que el valor económico estaba altamente influenciado por el contexto cultural de cada sociedad. Posteriormente, los estudios etnográficos tendieron a confirmar esta generalización de las economías primitivas (Voget, 1975).

Este tema también fue desarrollado por Karl Polanyi, etnohistoriador, quien detalló la supervivencia de las economías primitivas. En su trabajo (1975), concluye que estas prácticas económicas, especialmente las conductas comerciales, fueron “por producto” de otras estructuras sociales “de parentesco”, relacionadas íntimamente con sus obligaciones relativas e institucionales. Al final, las prácticas económicas eran vistas como “incrustadas” en las estructuras sociales (Dalton, 1971). Además, al descubrirse que la economía y las prácticas comerciales de aborígenes y sociedades antiguas se fundamentaban en diferentes principios, esto fue analizado sin sentido, utilizando métodos formales basados en teorías económicas modernas y su preocupación con los mercados. Esto generó un debate entre “formalistas” y “substantivistas”, que ha caracterizado la antropología económica de los últimos años. (Polanyi, 1975).

El centro del debate sobre las perspectivas en las antiguas economías, se refiere al papel de las fuerzas económicas dentro de las sociedades. La vista tradicional del término “formalista”, derivado de las perspectivas de los historiadores occidentales y su énfasis en la importancia de la acumulación de excedentes, influían el desarrollo y curso de una sociedad (Voget, 1975). Esta escuela del pensamiento pertenece más al trabajo de los escritores de economías industriales tempranas, tales como Adam Smith, que concluye que la base de toda economía fue “la propensión al cambio, trueque, e intercambio de una cosa por otra (Smith, 1982). El sistema de análisis que impuso Smith en la división del trabajo, el papel del dinero, la renta, la inversión, se le conoce como la escuela formalista.

En oposición a este paradigma, la escuela substantivista enfatiza el contexto social de intercambio (Voget 1975). Como se describe, las actividades económicas de aborígenes y culturas antiguas fueron vistas como surgimiento de la necesidad para cumplir obligaciones sociales especializadas, aquellas dictadas por el parentesco y estructuras religiosas. Así pues, el propósito de la fuerza económica no se dirigía hacia los excedentes de producción, sino al reforzamiento de instituciones sociales. Más aún, la escasez de un excedente, motivó a retomar conceptualizaciones económicas primitivas, en el marco de un análisis indefinido de un mercado formal (Voget 1975).

Aunque la resolución de este debate va más allá de la presente tesis, algunos puntos importantes han sido mencionados. En primer lugar, como Polanyi enfatiza en su clasificación, delineando posiblemente los orígenes del moderno capitalismo, la dicotomía definida por los formalistas y los substantivistas incide en el rol del análisis marxista, al tocar el tema sobre cómo controlar los modos de producción, y que éstos puedan reflejar ciertas características en el desarrollo de las sociedades pasadas. Tal vez la contribución más significativa por la interacción de la antropología en la economía, y más específicamente en el intercambio, ha sido mostrar la diversidad de las prácticas económicas, para proveer elementos a la formulación de ciertas hipótesis, lo cual ha sido invaluable para las investigaciones arqueológicas de intercambio. Los pequeños progresos no podrían lograrse sin una construcción teórica y la definición de conceptos, como: reciprocidad, redistribución, intercambio de mercado, economía interna y externa, que permiten describir y elucidar las formas antiguas de intercambio, mediante un razonamiento analógico.

En la misma dirección, Herskovits afirmaba que cualquier persona no actúa como individuo, sino que sus decisiones están influidas por factores del contexto cultural, como el comercio y el intercambio, donde hay un patrón aceptado sobre aquello que tiene valor (Herskovits, 1982:216).

Leslie White y Julian Steward reintrodujeron la teoría evolucionista en dos formas diferentes. El universalismo de White ofrece una perspectiva, donde las culturas pueden ser estudiadas en términos de características universales. Las culturas pueden ser medidas objetivamente, clasificándolas de mayor a menor o viceversa, utilizando la idea “energía capturada”, por lo que las culturas avanzan, dependiendo del cúmulo de energía capturada (White, 1947). En cambio Steward, a partir de la idea multilineal, veía que las culturas se desarrollan a través de pasos específicos, relacionados con los contextos locales. Steward (1955) registra la variabilidad cultural como una respuesta a las adaptaciones del medio ambiente local. Steward y White no congeniaron en sus teorías, por lo que surgió un debate entre ellos.

Gran parte de la confusión alrededor de este debate fue clarificada por Sahlins, al observar que dentro de una comunidad, las relaciones de reciprocidad se dan, desde la generalizada hasta la equilibrada y fuera de ésta, entre la equilibrada y la negativa. Desde sus inicios, la antropología económica ha experimentado una transformación constante y ahora posee una amplia rama de significados que, en ocasiones son divergentes del tema desarrollado. Generalmente se habla de estudios de producción, circulación, acumulación y consumo de bienes, servicios y valor. Para muchos investigadores, hablar de antropología económica es sinónimo de “formación económico social”, “modos de producción”, “economía política”; este último, en forma irónica, pues Marx lo utilizó para referirse al neoclasicismo de Adam Smith: el subtítulo de *El Capital* fue una crítica a la economía política (Marx, 1983). Más recientemente, el término fue usado para referirse al análisis de las fuerzas políticas en la economía estatal y civil.

Esta variedad de pretensiones en la antropología económica, permite entender algunas cuestiones que se relacionan con la última fase de pensamiento relacionado con los postmodernistas que estudian la oferta y la demanda y el valor de las mercancías. Si bien, este desarrollo del pensamiento conduce a un cambio en la visión acerca del mercado y el intercambio, debemos tomar en cuenta los orígenes de estos estudios que se encuentran en el libro de Marcel Mauss, titulado “Ensayo sobre el don la forma y la razón del intercambio en las

sociedades arcaicas”⁵ (1976), reconocido como una de las mejores obras en la historia de la teoría antropológica, al tiempo que Lévi-Strauss figuraba como exponente de su propio estructuralismo y Gurvitch (1971), construía el estudio de la antropología del conocimiento.

Es de tomar en cuenta, que el libro de Mauss no ha quedado en el olvido, sino que es el principio de varias cuestiones que se toman de la antropología económica, por lo que es importante analizar sus premisas y contrastarlas con otras corrientes del pensamiento.

Para la segunda mitad del siglo XX, Roseberry (1988), había identificado dos grandes tendencias en la economía política: la teoría del sistema mundial y las teorías del subdesarrollo; ambas emergen de la sociología política (Wallerstein, 2006) y son codependientes para entender la expansión del capitalismo.

Sin embargo, aunque estas teorías se basan en la internacionalización (posteriormente globalización), empezaban a reconocer la importancia del trabajo de Marx sobre la aproximación a las políticas de valor y su interacción. En otras palabras, lo que más tarde se conocerá como “la producción de valor” de Baudrillard (1992) y Appadurai (1991), ya que existe una conexión para explorar los conceptos de autenticidad y autenticación, diversión y exposición, habilidad, conocimiento y demanda, entre otros aspectos que son esenciales para entender algunos procesos que refieren al objeto como tal.

Por ello, uno de los aspectos que relaciono con el estudio de la obsidiana se deriva del conocimiento sobre la creación de valor o el valor de los artículos o servicios, como comentan: Marx (1983), Mauss (1971) y Appadurai (1991), y que ha ido cambiando al paso del tiempo.

Varios investigadores han confundido la mirada de Mauss en “El Don”, ya que al parecer han pasado por alto puntos vitales de este libro y por ende, ha recibido juicios no merecidos en sus críticas. El punto vital es que su obra no es un intento por concentrar y analizar todas las formas de intercambio en las sociedades primitivas, solamente se enfoca en una. Esta distinción es similar a la que debemos llevar en mente cuando se considera la materia del sujeto de Lévi-Strauss en el Pensamiento Salvaje.

⁵ En adelante me referiré a este libro, solamente como “El Don”.

Marcel Mauss, al contrario de lo que sucede, por ejemplo, con Malinowski, trató de abarcar las realidades en su totalidad, en especial por medio de su famosa expresión de "hecho social total". Así, en su opinión, un hecho social conlleva siempre dimensiones económicas, religiosas o jurídicas y no puede reducirse a uno solo de esos aspectos. Mauss también elige aprehender al ser humano en su realidad concreta, es decir, bajo el triple punto: fisiológico, psicológico y sociológico.

Según Harris (op.cit, 2006), Lévi Strauss tiene en tanta estima a Mauss, porque trata las manifestaciones de "El Don" como "hechos sociales totales" en los que, "todos los tipos de instituciones: religiosas, legales, morales y económicas encuentran expresión simultánea.

El principio de reciprocidad que maneja Mauss, depende de las relaciones solidarias entre los individuos y entre los grupos (Mauss, 1976 y Panoff, 1970). Aplicando conceptos que toma de la escuela de Durkheim, Mauss señala que las prácticas relacionadas con "El Don" como: el *potlach*, el *kula*, los festivales y banquetes están relacionados por una circulación de los objetos junto a una circulación de las personas y los derechos (op. cit.). Esto se realiza, no por regateo o compra ni por la utilidad económica, sino por la obligación del espíritu humano de dar, recibir y devolver, otra de las diferencias notables, frente al análisis anti-económico del *kula* y el *potlach* de Malinowski.

Cuando Lévi-Strauss da mayor importancia a las funciones económicas, parece que incurre, al igual que Mauss en dificultad para separar lo que es una cuestión de reciprocidad y un intercambio, que, dicho sea de paso, intercambio y reciprocidad ya se manejaban antes de estos postulados y varios antropólogos lo señalan dentro de una perspectiva económica, como veremos a continuación.

A diferencia de Mauss, los estudios de Marshall Sahlins (1984), propone tres tipos de reciprocidad: generalizada, equilibrada y negativa, entendiendo, de acuerdo con Sahlins, en primer término, el concepto de reciprocidad como un lazo de tipo de económico que presupone el dar y recibir.

La reciprocidad generalizada implica la idea de dar sin esperar recibir, es decir, no está marcada por una actitud especulativa. La reciprocidad equilibrada tiene que ver con la idea de cierta equivalencia en el tiempo del intercambio y en el valor de lo intercambiado. La reciprocidad negativa es simplemente la ausencia de reciprocidad; implica la idea de tratar de

obtener algo, dando lo menos posible; este tipo de reciprocidad se produce fuera de la comunidad, generalmente con el extraño mas no con los parientes (Sahlins, 1984).

En la cadena productiva de la obsidiana, ocurren ciertas prácticas que posiblemente puedan entrar dentro de este concepto de reciprocidad equilibrada y negativa, ya que, en este sistema persiste, al parecer, una ayuda entre las personas para recuperar costos de inversión, grandes cantidades de trabajo y otros compromisos que favorecen en general a los talleres de obsidiana. Sin embargo, por otro lado, los intermediarios jugarían un papel de reciprocidad negativa, al vincular un costo beneficio desigual en la venta de la obsidiana.

En “Las estructuras elementales del parentesco”, Lévi-Strauss (1988), propone considerar el principio de reciprocidad como el umbral entre la naturaleza y la cultura. La reciprocidad entre los seres humanos engendra un valor; la reciprocidad es la “cuna del ser social, de la conciencia y del lenguaje” según este autor.

En diferentes grupos culturales, el concepto de reciprocidad tenía o tiene un significado: en el caso de los jíbaros es un “sentimiento de potencia del ser”, en los maoris “de ser viviente”, mientras que en los griegos se refiere “el ser justos”. Ahora bien, estas “obligaciones” hicieron que el intercambio fuera una especie de “liberación”, ya que ofreció igualdad y libertad; podríamos decir que este concepto es una forma de integración dominante de la sociedad occidental. A partir de esta visión, la reciprocidad es generadora de valores humanos y una competencia de intereses (op.cit).

Pero, ¿qué pasa con los artículos intercambiados? Los atributos de los artículos intercambiados no surgen de algo misterioso o irracional, sino del valor irreductible atribuido al intercambio? Esto es, que el valor de uso es tan importante como el valor de cambio (Boon, 1990), siguiendo el postulado de Marx o su “fórmula general”, donde dice que: “La circulación de mercancías es el punto de partida del capital” (Marx, 1983).

A la luz de Mauss, según Boon (1990), podemos reescribir la oración como: “La circulación de mercancías es el punto de partida de la cultura”. Sin embargo, desde este punto de vista, lo que Marx llamaba valor de cambio en el ámbito de las mercancías, está detrás de todo artículo producido y de todos los actos de producción y las transacciones que subyacen a las “prestaciones” sociales, como dice Mauss en “El Don”.

“En los sistemas del pasado no encontramos simples intercambios de bienes, riqueza y productos, por medio de mercados establecidos entre los individuos. Porque son grupos, no individuos, los que realizan intercambios, hacen contratos y se ligan por obligaciones (reciprocidad); las personas representadas en los contratos son personas morales: clanes, tribus y familias; los grupos, o los jefes como intermediarios por los grupos, se enfrentan y oponen entre ellos. Además, lo que intercambian no es exclusivamente bienes y riquezas, propiedad personal e inmueble y objetos de valor económico. Más bien intercambian cortesías, entretenimiento, ritual, asistencia militar, mujeres, hijos, bailes y banquetes.” (Mauss, 1976).

Mauss y sus seguidores, han sostenido que cualquiera que pueda ser este “misterio” del intercambio, no es precisamente la invención de alguna economía social particular (como el capitalismo), porque una dimensión similar caracteriza, desde el principio, el intercambio y la producción.

Una idea que Marx manejaba acerca de la relación física entre objetos físicos, era la forma de mercancía y la relación de valor de los productos del trabajo en la que cobra vida. Decía que los objetos materiales no son más que una relación social concreta, establecida entre los hombres y que éstos mismos tomaban vida propia en los caminos de la religión. Así entonces, se convertían en un “fetichismo” como los llamó, bajo el cual se representan los productos del trabajo, tan pronto como se crean en forma de mercancías y que es inseparable del modo de producción (Marx, 1983).

Si Marx no hubiera anhelado el valor de uso puro y simple, podría haber visto más claramente ese “fetichismo” como “totemismo”, que luego lo interpretará Lévi-Strauss. Los esquemas totémicos introducen precisamente, ese código mediador –relaciones sociales entre hombre, conceptualizadas como relaciones entre objetos- (Boon, op.cit.). En ese aspecto podemos decir, que tanto el valor de uso como el valor de cambio están intrínsecos en los objetos, por lo que en el intercambio, cualquier cosa que permanezca sin tránsito o intercambio, carecerá de valor (Boon, op. cit.).

Podemos relacionar esta cuestión con el sistema de los objetos de Baudrillard (1992), donde comenta que los objetos han alcanzado un carácter determinante para conformar la identidad y motivación de los individuos dentro de nuestra sociedad contemporánea: “La configuración del mobiliario es una imagen fiel de las estructuras familiares y sociales de una

época” (op.c it. 1992:13). Más allá de cuestiones estéticas, la reflexión nos lleva al terreno del valor que tiene la presencia de los objetos, donde se puede entender cualquier elemento dentro de la vida cotidiana que intuye esta dinámica, presente en los objetos de uso, que se convierten en la posibilidad de un esquema diferente para entender las mercancías y artículos de valor.

Al final, tanto Mauss como Baudrillard nos sugieren que existe algo más que un significado cultural en los objetos: nos ofrecen identidad o significado especial, de acuerdo a su utilización; por ejemplo, si una botella de vino de la cosecha más cara y de la marca más conocida, por sí sola tiene un tipo especial de significado cultural, pero si esta botella de vino la consumimos en una cena, ésta tendrá otro significado e identidad que reflejará la relación con las personas que la toman (Leacock, 1954).

En pocas palabras, los objetos se encuentran inmersos en dos esferas que se conjuntan en ciertos casos: una esfera de mercancía, que es de un significado impersonal y la otra esfera hecha por redes personales de relación, en la que cada uno está vinculado y en la que damos dones unos a otros. Esto se describe gráficamente en la tabla siguiente de Gregory (1997:52):

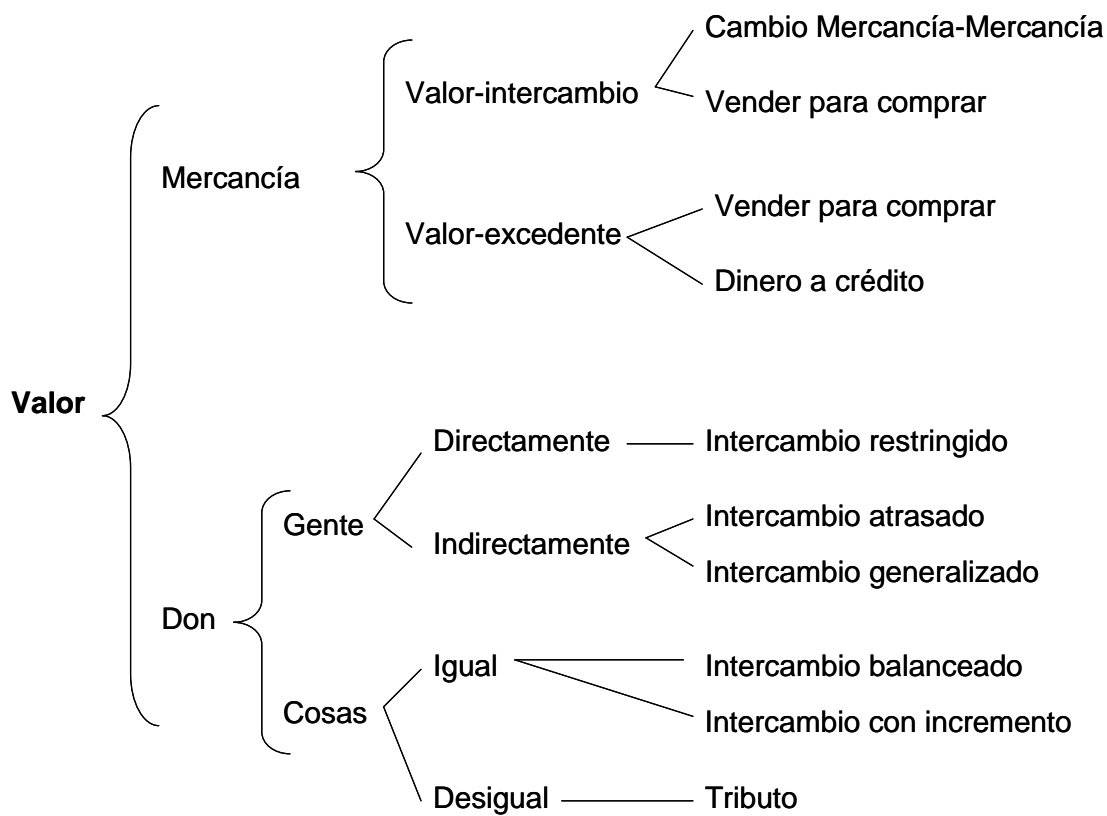


Tabla 1. Esquema de Gregory (1997:52) sobre las diferencias de valor.

Este esquema es una síntesis de los trabajos de Marx, Lévi-Strauss, Sahlins y Mauss (op.cit. 1997). Aquí podemos ver una lógica oposición entre los dones (que son relaciones entre no-extraños por medio de cosas inalienables) y mercancías (relaciones entre extraños por medio de cosas alienables), en la primera distinción, y continuamos con una dicotomía graduada en diez categorías.

Gregory critica la separación de las connotaciones de valor, como un objeto de estudio. En su propuesta, el punto de partida y de llegada son las relaciones humanas, y da énfasis a varios espacios de comunicación, desde la casa al mercado, pero en este último es donde se intercambian objetos que llegan a ser de distinta índole de acuerdo al “estándar de valor” en el que se insertan (Gregory, 1997).

Sin embargo, para explicar lo que Mauss considera la materia prima de su teoría, se puede equiparar al concepto de mercancías que entiende Appadurai: que una sociedad es una comunicación de mensajes motivada por la cultura. Cada mensaje o artículo es un conjunto complejo de elementos reemplazables –signos por conceptos, respuestas por preguntas, cónyuges por hermano, monedas por mercancías, códigos musicales por códigos míticos, una lengua por otra...

Otras formas de valor

Según la economía, los artículos son cosas que circulan fuera de un sistema económico y que pueden ser intercambiados por otros objetos, usualmente, dinero. Según Halstead y O'Sheas (1982), los estudios de producción de bienes o artículos y el surgimiento de niveles sociales está conectado. ¿Qué quiere decir? Que haciendo una aproximación a la política de valor, los bienes materiales se mueven (entran y salen de las esferas de circulación) y en el proceso, la sociedad se reproduce y se transforma (Appadurai 1991). Esto tiene su origen en los estudios de Mauss (1950), con la noción de “el espíritu del regalo” y en Bourdieu (1990) concerniente a la práctica.

Dentro de estos planes, un trabajo de Orser (1988), sugiere que en el estudio de los materiales culturales, además del valor de uso y el de intercambio existe otro tipo de valor que identifica como de “estima y/o estético”, que un objeto inculca en algún individuo. La presencia de estos objetos insta hacia una preservación o presencia de ciertos contextos de creencia e ideas.

Pero, ¿Cómo afecta la cuestión simbólica, el significado y las bases de la cultura a los procesos económicos? Podemos contestar esta pregunta a partir de las observaciones de Appadurai (1991), en su libro “La vida social de los objetos”. Por ejemplo: “¿Qué hace a las personas viajar 300 kilómetros en una canoa para depositar en un templo un brazalete de concha? o ¿Qué hace que un coleccionista de arte pague 6 millones de dólares por una pintura? Se necesita un análisis cultural mayor, más sofisticado. La cultura en vez de ser vista como una pérdida de tiempo, especialmente como una “tradición” actualmente es vista como dinámica en terreno competitivo, constantemente determinando el contexto económico y político (op.cit.). Hace un análisis de los *commodities* o artículos, como objetos en movimiento, al

tratarlos como seres vivientes, liderando las vidas sociales, adquiriendo y perdiendo valor, cambiando significados y quizás transformándose en objetos no intercambiables (op. cit).

Appadurai (1991) comenta que observando cómo son intercambiados los objetos, podemos abrir una ventana, que ofrece “vislumbrar los caminos en la oferta y la demanda, el sacrificio recíproco y el poder interactivo, para crear el valor económico en situaciones sociales específicas”. La trayectoria de un objeto puede llevar a entender la historia de un objeto en particular, siguiendo a Kopytoff (1986) en el marco de una “biografía cultural” o también en la historia cultural, como un tipo especial de objeto. Esta trayectoria, dice Appadurai, es la “vida social de las cosas”.

En este esquema, Appadurai combina las perspectivas de Simmel y Marx, y afirma que el 'valor de un producto' es creado por el intercambio, si no real, entonces (y más habitualmente) un intercambio potencial o imaginario. En otras palabras, una persona demanda o desea la cosa; la demanda o el deseo crea el valor. Appadurai propone, como medida heurística, considerar este valor como si estuviese inscrito en el producto mismo (y describe el enfoque como 'fetichismo metodológico' 1993:5).

En este sentido, una cosa se puede convertir y des-convertir en 'mercancía'. La 'mercancía' es un objeto en una situación determinada, donde 'su intercambiabilidad (pasada, presente y futura) con alguna otra cosa, es su rasgo socialmente relevante' (ibid: 13). Cualquier cosa puede encontrarse en una situación de este tipo, no sólo los productos fabricados industrialmente. Las situaciones de intercambio no tienen por qué ser sólo aquellas que requieren el uso de dinero. Por lo tanto, la 'mercancía', reconstruida de esta manera, abarca las sociedades capitalistas y no capitalistas, y las economías contemporáneas y antiguas.

El mismo autor remarca que no trata de darle valor a las cosas, como una cuestión “social”, sino que el movimiento de los objetos le da la vida para conectarlo con las cuestiones antropológicas, como una historia de vida. Appadurai vio, a partir de varios ejemplos, la variedad de funciones de los objetos valorados, como la profundidad histórica de los regímenes de diferenciación de esos objetos. Estos regímenes de valor pueden coexistir, aunque en muchos casos hay valores primarios, objetos ampliamente aceptados como más valiosos que otros, como es el uso de metales y piedras preciosas (Appadurai, 1991).

El resorte clave del estudio económico de las 'mercancías' viene a ser el siguiente: ¿cómo se crea la demanda (o deseo) que hace de una cosa una mercancía? Esto se convierte en un estudio de la constitución cultural de las cosas económicas, o cómo las culturas producen los valores que hacen que las cosas sean económicas. (Appadurai le llama la 'política del valor', para centrar la atención en la negociación y los procesos, op. cit). Yo le llamaría, "Cultura del Valor".

1.7 Cambios en las propuestas del concepto de valor

En últimas fechas, el concepto de valor ha traspasado la barrera del trabajo o el capital que en su principio marcó Karl Marx; en nuestros tiempos se ve de diferentes formas y construcciones, que nos acercan más a nuestro punto de partida para entender el valor en la cadena productiva de la obsidiana. Por lo regular, en la globalización las cadenas productivas están relacionadas con productos agroindustriales y de procesos tecnológicos, como se ha mostrado en los trabajos de Gereffi (1990) y Calleja (2007), entre otros. Sin embargo, ha sido poca o nula la relación entre cadenas productivas y cuestiones culturales. Hay algunos casos aislados que se refieren en la literatura, como los de Leslie y Reimer (2003 y 2006) o Daviron (2005), donde se muestran los alcances y beneficios al estudiar estas cadenas a través de objetos culturales, como puede ser los muebles tradicionales de madera de Canadá.

Esta amplitud de uso en las cadenas, nos permite verificar que se pueden aplicar a las relaciones de la obsidiana en su cadena de producción, como objeto cultural entre los artesanos, así como diversos usos actuales. En este sentido, debemos tomar en cuenta otras características que actualmente se dan al valor, como una cuestión cultural y simbólica, no sólo de relaciones económicas.

Para empezar, (Munn 1990), crea un enfoque simbólico de valor, con su trabajo en Gawa, donde ciertas acciones se transforman en valores: lo imperceptible pasa a ser tangible. En este trabajo los objetos adquieren un carácter simbólico, dentro de un complejo proceso para alcanzar un fin entre el receptor y el emisor. A través de los objetos se ejerce poder, al influir en las mentes de sus nuevos poseedores, creando y condicionando sus relaciones espaciotemporales (Op. Cit., 1990:10).

Munn se dedica a analizar la formación dialéctica del sistema simbólico de significados, constituido a partir de determinadas prácticas sociales que tienen la capacidad de produ-

cir resultados, lo cual determina su valor o su proporción diferencial de potencia para crear un resultado. En el caso Gawa, este resultado sería la capacidad relativa de prácticas para expandir el control espaciotemporal de los actores y de la comunidad como un todo⁶.

Los intercambios mortuorios, por ejemplo, se caracterizan por los qualisignos de valor de los ritos, ítems del cuerpo decorado, directamente ligados al cuerpo de los participantes y en ciertas ocasiones intercambiados entre ellos. (op.cit. 1992).

Por otra parte, Emma Ferry, en sus trabajos con los mineros de Guanajuato y los lugares de exhibición y venta de minerales en Estados Unidos, encuentra que los minerales en Guanajuato son un medio para construir relaciones sociales y cohesionar a los miembros de una cooperativa, obtener favores y demás; en Estados Unidos sucede lo contrario, el objeto se tiende a naturalizar por su pureza, el toque estético de cada piedra, olvidando al minero y el trabajo para extraerlo. (Ferry, 2005:421-427).

Las ideas de Ferry ayudan a mostrar que los objetos en la mina tienen un valor de uso; el trabajo humano fue un primer actor creador de valor, pero en la superficie, el mineral se articula a contextos precisos de valor de uso y valor económico distintos. Por lo tanto, podemos ver que un objeto no puede entenderse desvinculándose, por ejemplo, de la cadena operativa que lo vuelve valioso. El valor, entonces, emerge en el funcionamiento social sistémico y se encuentra ligado a la continuidad de experiencias de agentes humanos e institucionales. El valor se encuentra porque se da continuidad a la vida social y a una cadena de valorizaciones.

En síntesis, la dinámica del consumo modifica considerablemente nuestra manera de comprender lo que sucede cuando se crean y utilizan mercancías. Y por otro lado, el consumo afecta el proceso de producción de la mercancía, a través de las relaciones sociales y su valor en el proceso; por tanto el estudio del consumo añade nuevas dimensiones a nuestro modo de comprender el fenómeno.

⁶ El uso de esta característica espacio-temporal constituye una base sumamente importante para simbolizar que los objetos en el tiempo tienden a mantener cierto valor, de acuerdo con sus usos y costumbres entre ciertas sociedades, lo que permite una valoración mayor y en dado caso, formadora de tradición ancestral.

1.8 El valor y el patrimonio

Hablar de patrimonio, es hablar de los bienes que poseemos en general, y la misma idea nos sugiere que estamos ante algo de valor, pero es un valor diferente al sentido filosófico o económico; se trata de un valor cuantificable, de aprecio, de atesoramiento para satisfacer necesidades o proporcionar bienestar.

El valor no es inherente a las cosas, como el que se antepone en la obra de Marx por el trabajo realizado por sí mismo, sino una cualidad añadida por las personas, que puede aumentar o disminuir, de acuerdo con la percepción y el comportamiento humano de su tiempo. Por lo tanto, es dependiente de un marco de referencias históricas y culturales, como refiere Emirbayer (1994).

El “conocimiento” es otro factor de motor en la creación de “nuevo conocimiento”, que engloba, no sólo la validez o confirmación de sus creadores, sino del impacto socio-cultural en las poblaciones. El desarrollo de una nación sólo puede saberse a través de su historia propia, por lo que esta tendencia de reconocer como propio su conocimiento será importante para argumentar que el patrimonio, no es sólo material, sino también del conocimiento (Nerkar, 2003).

Debemos tener claro que el valor patrimonial adquiere un significado diferente, dependiendo de la época del objeto en sí. Ballart comenta: “El valor como recurso de un objeto patrimonial difiere también poco o mucho del valor como recurso de un objeto del pasado, apreciado como tal, pero que no ha sido declarado bien cultural, ni ha sido incluido en ningún catálogo, y difiere radicalmente del valor como utilidad del mismo objeto en su contexto original y subsiguientes” (Ballart, 2006:62).

Otros autores, como Lipe (1984), comentan que la idea de patrimonio debería ser un medio y no un fin en sí mismo. Esto es, que el fin sería mejorar la especie y el patrimonio un vehículo, utilizando recursos del pasado en el presente y en el futuro, para el desarrollo cultural de nuestra sociedad.

De hecho, si seguimos el postulado de Hobsbawn, para la era de la globalización, las tradiciones (como patrimonio de un lugar), parecen o se pregonan como antiguas; sin embargo, son en realidad, formas culturales recientes y más aún, algunas reinventadas; no

obstante, éstas jamás pierden su vínculo con formas culturales semejantes, que se dieron en tiempos pretéritos. (Hobsbawn 1983:1, comentado en Rodríguez, 2002).

A su vez, esta aplicación de Hobsbawn va de la mano con relacionar el territorio (que implica el espacio, el medio ambiente y la región), con el saber colectivo, local, el pasado, el rescate y la resignificación de lo propio como identidad cultural.

Pero este valor, que quizá se pueda ver en la tradición, también está presente en la “innovación”, como comenta Wijnberg (2000), en el sentido del arte que se vende, su visual cambia, y llama la atención al público. Estos nuevos cambios incrementan su valor, aunque a veces, estos incrementos son de manera recíproca, no en el momento de su salida, sino años después, cuando existe ya una trayectoria entendida; un ejemplo, podría ser la escuela de los impresionistas, en el siglo XIX, cuyos cuadros adquieren valor hasta reconocer su visual y transformación en el tiempo.

Entonces, podemos reconocer que las circunstancias sociales cambian con el tiempo, así como la manera de entender el mundo; no se puede establecer *a priori*, una analogía entre recursos potenciales y recursos efectivos. En forma similar, el valor afectivo, como recurso para los distintos grupos sociales en torno a determinados objetos del pasado, sólo puede establecerse en función de contextos particulares (Ballart, 2006:63).

Pero esta relación que comenta Ballart, está presente ahora y cada vez con mayor fuerza en la adquisición de objetos del pasado, como bienes de valor económico, sobre todo, las obras de arte de artistas conceptuales (Van Gogh, Dalí, Picasso, Warhol, entre otros), que están sustituyendo los bienes comerciales y económicos por excelencia, como: el oro, los diamantes, el petróleo, que se encuentran en estados de mercado siempre cambiantes; las obras de arte al contrario, siguen un enriquecimiento casi exponencial (Koenigsberg,1990).

Estas formas de reconocer las particularidades de los objetos, constituye una labor no sólo del perfil en que podamos ubicarlos, sino también de una investigación científica, por ejemplo, la arqueología puede establecer que una consecución histórica y cultural en objetos de obsidiana, repercute en su nivel patrimonial, lo cual permitiría encontrar el valor que sirva, tanto para su protección como para su uso controlado.

Así lo demuestra Chiarappa (1997), para la región de New Jersey y la comunidad que basa su sustentabilidad en la artesanía regional destinada no sólo para la venta, sino como una red de interacción comunitaria que le ha permitido reconocer cierta identidad regional y proteger el ambiente, pues a través del arte en madera, han sabido valorar lo que engloba una tradición artesanal.

Evidentemente, el potencial de los bienes como recurso cultural, debe ser considerado por su contexto, ya que la atribución de valor, sólo puede generarse en función de situaciones históricas reales y socialmente determinadas.

En esta relación entre el patrimonio y el valor, debemos tomar en cuenta que no se ha creado una epistemología para vincular esto con los fenómenos observados o con una función que ubique en algún esquema teórico la contraparte patrimonial. Por ello, debemos retomar elementos de la historia misma del valor para indagar cómo se puede construir.

Debemos entonces, asociar el valor de uso, un valor formal y un valor simbólico, que nos permita retomar la mejor postura para englobar su formación.

- a. El valor de uso. Referente a lo visto con Marx, observamos el patrimonio para hacer alguna cosa con él, satisfacer una necesidad material o de conocimiento o un deseo. Como lo llama Ballard: “Es la dimensión utilitaria del objeto histórico” (2006:65).
- b. El valor formal o estético. Es el valor atribuido a un objeto por la sencilla razón de ser apreciado, por una atracción sensitiva, por su forma u otras cualidades.
- c. El valor simbólico-significativo. Es el valor presente en algún objeto que conecte a la persona o personas que los produjeron o los utilizaron y sus actuales poseedores. Sin embargo, habría que recalcar que su relación es similar a las copias u objetos hechos en la actualidad con las mismas características que los antiguos, como puede ser el caso de la obsidiana y los artesanos.

1.9 El valor como tradición o tradición inventada

El uso de la obsidiana desde tiempos inmemoriales ha creado un sistema de relaciones sociales, donde interviene el medio ambiente y su apropiación, como fuente generadora de bienes de consumo, que la llevan a distintos niveles de interpretación: desde creencias o simbolismos, hasta aspectos mercantilistas o económicos.

Estos procesos, presentes a lo largo de su historia como materia prima, constituyen un diagrama de su desarrollo valorativo, que se identifica o construye por las interrelaciones entre los actores que van conformando un panorama de reflexión sobre el interés intrínseco y extrínseco del uso de este material.

En la Región Valles de Jalisco existe una “tradición artesanal” que a primera vista nos remonta a una relación con su pasado prehispánico, el cual se entrelaza con la geografía del lugar, la obsidiana como materia prima por excelencia y sus comunidades dispuestas a recuperar un arraigo perdido que ahora, con la elaboración de artesanías muestran una revaloración de esta materia prima, que es frecuente ver en distintos ámbitos y dan un enfoque mercantilista y globalizado a su uso.

Sin embargo, la valoración que observa actualmente, está más ligada a la parte simbólica e histórica de la materia prima, que a la tradición tecnológica de la misma, rodeada por un sincretismo histórico del área donde se desarrolla el trabajo. Esta necesidad de enganchar el pasado, por medio de una reinención del trabajo tecnológico no concuerda con los parámetros implícitos en una tradición milenaria.

Al analizar lo endeble de estas prácticas, que forman parte de una tradición tan antigua y su lejanía de las formas de origen que se intenta conservar, encontramos cierta concordancia con la noción de Hobsbawn y Ranger en “La Invención de la Tradición”. (1983:1)

Retomando el postulado de Hobsbawn, podemos decir que ciertas tradiciones que parecieran antiguas son ideas del presente, en ciertos casos hasta reinventadas, pero siempre relacionadas con formas culturales originadas en tiempos pretéritos (op.cit:1). Es lo que llama *Invented Tradition* o Tradición inventada, un conjunto de prácticas normalmente sujetas, tácita o abiertamente a reglas aceptadas; estas prácticas son de naturaleza ritual o simbólica tendientes a inculcar ciertos valores y normas, gracias a una repetición que implica automáticamente su relación con el pasado. (op.cit. 1). En corto, “son respuestas creadas que toman concepciones del pasado por una repetición cuasi obligatoria” (Op. Cit. 9).

Esta conexión con el pasado es lo que le da coherencia en el presente, pues a través de una idea de continuidad se construye una parafernalia o distinciones especiales, de acuerdo con ciertos parámetros característicos simbólicos e históricos. Es la “sustancia” de la tradición que se rescata para retomarla en ciertas prácticas modernas.

En consecuencia, estas prácticas podrían confundirse con “costumbres” pero a diferencia de una tradición, las costumbres están hechas a través de juicios de uso y limitaciones en su carácter, pues no ocurren cambios ni innovaciones. Una costumbre por ejemplo es persignarse frente a una iglesia, pero no por ello, cambiamos la forma de persignarse o la oración misma.

A diferencia de una rutina, ésta es más bien incidental y puede cambiar de diversas formas en poco tiempo, por ejemplo: una persona que regresa a su casa del trabajo, todos los días toma la misma avenida; sin embargo, en algún momento puede cambiar de ruta, sin que esto origine un cambio sustancial en el acto. Las tradiciones inventadas trabajan esencialmente lo simbólico, en lo cual difieren de las costumbres y se vinculan con fechas y procesos históricos determinados.

Todo esto hace que la tradición inventada sea atractiva para una forma de control y de sujeción, que posibilita, desde cambiar ciertas partes de la historia, hasta una serie de valores, modelos de conducta y prácticas sin ninguna tensión, ya que el simple hecho de comentar una “tradición” permite un ejercicio de poder imperceptible. Como el caso del Paisaje Agavero, que constituye una mezcla de errores históricos y localistas, que han permitido exaltar una bebida que no es tradicional desde los tiempos prehispánicos y con limitada importancia afuera de esa región, en tiempos coloniales (Lorenza, et. al. 2008).

Empero, tal sujeción y conductas recientes introducen nuevas condiciones, utilizando modelos antiguos para propósitos que responden a los nuevos esquemas de la globalización. Agrega el autor, que la invención compete a los historiadores (y quizá también a antropólogos y arqueólogos), porque se refiere a las relaciones humanas del pasado y a la “propia materia y oficio del historiador, ya que todas las tradiciones inventadas usan la historia tanto como pueden, como legitimadora de la acción y como aglutinadora de cohesión grupal”. (Hobsbawn, 1983:7).

En su libro, menciona que debe haber una responsabilidad moral del historiador o antropólogo en términos de gran actualidad y pertinencia para: “...así, cualquiera que sean sus objetivos, los historiadores están involucrados en este proceso, ya sea que contribuyan de manera consciente a la creación, desmantelamiento o reestructuración de imágenes del pasado, que pertenecen no sólo al mundo de los especialistas de la investigación, sino también a la

esfera pública del hombre como ser político. Por eso los historiadores deberían poner atención a esta dimensión de sus actividades”. (op.cit.).

En este tenor, la historia que llega a ser parte de los conocimientos o de la ideología e idiosincrasia de una nación, “no es lo que efectivamente se ha conservado en la memoria popular, sino lo que ha sido seleccionado, escrito, pintado, popularizado e institucionalizado por aquellos cuya función era hacerlo” (Hobsbawn, 1992:7).

A diferencia de Hobsbawn, prefiero observar las tradiciones inventadas como el elemento que integra un conjunto de prácticas no totalizables, bajo una jerarquía regida en un marco social y económico, acorde con las relaciones de producción dentro de la cadena productiva, con lo que se relaciona al marxismo. Tal función es el reflejo ideológico de alguna infraestructura, que constituye una práctica funcional y determinante como cualquier estructura económica.

La definición de un pasado apropiado, como comenta Hobsbawn, es una cuestión a analizar, pues ¿quién decide cuál pasado es el “apropiado”, digno de repetición? El autor comenta que entre estas distintas clases de tradiciones inventadas figuran las que establecen o simbolizan la cohesión o la pertenencia a determinados grupos o comunidades, reales o imaginarios y las que establecen o legitiman instituciones, situaciones o relaciones de autoridad (op.cit. 9). El primer tipo remite a las prácticas que crean y consolidan la comunidad imaginada nacional; el segundo apunta hacia las instituciones y grupos de poder y autoridad como fuente de ciertas tradiciones y, con ellas, de una visión apropiada del pasado que sostiene y legitima tanto la idea de nación, como de jerarquía, impuestas por estas instituciones.

Por otro lado, lo que él llama ritual familiarizador de la historia, no es otra cosa que las prácticas recurrentes de la sociedad para retomar la historia inventada, estas prácticas son frecuentes en escuelas, libros de historia, monumentos, sitios históricos, entre otros.

De hecho, estas prácticas son comunes en todas las sociedades, pues con frecuencia se recurre a la tradición, a su pasado, para poder hallar un determinado sentido del futuro, a fin de establecer, de alguna manera, una conexión entre el espacio del pasado y el presente, ya que son los mismos con la que pretenden enmarcar cierta identidad, patriotismo o simplemente un interés manejable en distintos ámbitos, desde lo económico hasta lo político.

La función de este simbolismo no es la “ficción” que se involucra, sino lo que la gente cree que es y constituye el impulsor de valor simbólico o económico. Por ejemplo, la venta de una punta de flecha de obsidiana: el turista no la compra para cazar, sino como objeto de relación con el lugar y con la historia de la región, aunque el artefacto no sea de manufactura o técnicas antiguas.

Por otro lado, ya que todas las tradiciones son igualmente permanentes, es interesante pensar por qué se originaron, se establecieron y sobrevivieron en estos lugares. En primer lugar, es un complemento mercantil para desarrollar un proceso directo entre quienes hacen los materiales y quienes los venden; sin embargo, la obsidiana en sí, antes de ser transformada ya tiene un simbolismo relacionado con poderes curativos por imanes o por relación con su origen volcánico.

Raymond Williams comenta que el papel de la tradición podría ser más, un proceso hegemónico que ideológico, pues lo que resulta decisivo no es solamente el sistema consciente de ideas y creencias, sino todo el proceso social vivido. La hegemonía, según el autor constituye entonces, todo el cuerpo de prácticas y expectativas en relación con la totalidad de la vida: sentidos, energía, percepciones del mundo, (Williams, 1980:130-134). En este caso, comenta que no es la clase dominante la que impone la tradición, sino las personas en general, con circunstancias que agregan cierto interés para conformar la tradición y se hace efectivamente como un desafío a las tendencias dominantes de la clase pudiente. (Rosseberry, 1989:26).

Existen posibilidades diversas de lectura sobre un mismo elemento tradicional, la hipótesis que aquí se maneja es que, mientras para un sector de la población (artesanos) constituye una forma de significación en lo cotidiano, para la cultura hegemónica es algo contrario, un rescate moderno que se explica por cuestiones económicas.

En este sentido, se puede decir que en este trabajo el papel de la tradición no se opone a la modernidad, ya que en una cultura actual, no existe antagonismo tradición/modernidad, lo que se da es una coexistencia de elementos que se consideran tradicionales junto con elementos que se consideran modernos. Esto es evidente en los talleres artesanales, donde incluso las técnicas y principalmente los equipos que se usan, en ocasiones son técnicas ancestrales como la talla con piedra y hueso.

El objeto de estudiar la tradición no es entender el pasado, sino el presente y el pasado, donde lo importante es ver a la tradición en una temporalidad que no implique el “rescate” sino que reivindique el presente local (Hobsbawn, 1983:10).

En resumen, como hemos visto en este capítulo teórico, mi enfoque en el estudio de la obsidiana se basa en la cadena productiva, que intenta trazar, mediante su análisis, el proceso de mercantilización, desde la explotación de la materia prima hasta el consumo. Este enfoque metodológico brinda un conjunto de herramientas y conceptos analísticos para teorizar todo el proceso de la producción, especialmente ahora, cuando estas cuestiones rebasan las fronteras nacionales. Dicho enfoque se apoya en los postulados de Gereffi y Korzeniewicz (1994). Aunque éste ha sido utilizado en productos agrícolas, manufacturados, y electrónicos, como: tomates, café, maíz, componentes electrónicos, nuestra intención en este estudio es utilizarla en cadenas culturales, como la creación de artesanías y bienes relacionados con la obsidiana: esculturas, objetos para la construcción (azulejos o espejos), entre otros.

También hemos visto en este capítulo la evolución del concepto de valor a través del tiempo, sus diversas posturas y relaciones, sobre todo, con la tradición antropológica de la economía política, fuertemente influida por Marx, que surgió en la década de 1970. Pero, quizá el apoyo de este concepto de valor está relacionado con componentes de hombre-naturaleza (Stewart, 1970) y cuestiones sobre la unidad del bien comercializado como (desde Marx, Mauss, Appadurai, Baudrillard, Bordieu). Tal vez, lo más significativo en este estudio sea la reformulación del concepto de valor, dando énfasis a dos cuestiones:

1. Primero: el concepto de valor cambia de acuerdo a los procesos histórico-sociales del material en cuestión, con la incorporación de conceptos como: tradición, gobernanza y patrimonio (que tiene que ver con lo simbólico de la materia).
2. Segundo: el concepto de valor cambia de acuerdo con la relación de los actores de la cadena, en la cual observamos, por un lado las cadenas productivas a nivel transnacional (a gran escala) con sociedades y empresas capitalistas, donde se le adjudica su valor como mercancía globalizada. Por otro lado, se diferencia de los otros bloques de la cadena que van de acuerdo al otorgamiento del valor de la obsidiana (a menor escala), e implica una relación más personal entre actores que conforman los mercados tradicio-

nales y simbólicos de la materia prima en regiones específicas con características naturales e histórico-patrimoniales que lo califican.

Veamos a continuación, cómo se dan estas cuestiones de cambios en la valoración de la obsidiana en su desarrollo actual.

2

La obsidiana y su historia

Estudio de sus características principales e historia de su valor en la época prehispánica

Este capítulo tiene la intención de exponer las características generales de la obsidiana, desde su naturaleza de origen, estado físico y composición química, además de una mayor atención a su relación intrínseca con el hombre. Los yacimientos de obsidiana constituyen en México una característica propia de su origen volcánico que a su vez se vincula con la historia relacionada con el origen mismo de los pueblos que habitaron Mesoamérica. En sí, podemos entender la historia de México a través de abrir la puerta de entrada para entender cómo se vincula la obsidiana con el ser humano en su territorio y su aprovechamiento actual.

Además, podremos ver la conexión entre su pasado prehispánico y la forma cómo es utilizada en el momento actual, pues a través de esta relación histórica queda de manifiesto el realce de su valor cultural.

2.1 La Obsidiana: Su origen y características generales

En concreto, la obsidiana se forma por un rápido enfriamiento de lavas ácidas, generalmente de composición riolítica. La brusca disminución de temperatura impide la formación de cristales y se conforma como vidrio volcánico (Figura 4). Es importante señalar que se le relaciona con otros materiales como la piedra pómez, la riolita, el basalto, entre otros, que también son material volcánico de tipo extrusivo (Corona, 1994:15).

Su nombre proviene del latín *lapis obsidius*, y fue Plinio (filósofo, escritor y naturalista romano), quien la bautizó así, en honor a Obsidio (guerrero romano), que encontró este material en un viaje por Etiopía.

Entre sus características físicas, la obsidiana presenta un lustre vítreo, fractura concoidea a subconcoidea aguda, recta y muy cortante, que ha permitido la elaboración de diversos tipos de instrumentos tallados y preciados objetos pulidos, su dureza es de 5.5 en la escala de Mohs, por lo tanto, es fácil de trabajar.

La composición química de la obsidiana es similar a la de cualquier roca ígnea y puede ser riolítica o basáltica, dependiendo de su composición, aunque la mayoría es de tendencia riolítica (Corona, 1994:16). En cuanto al porcentaje de sus componentes químicos, tiene cuatro elementos mayores: Silicio, Aluminio, Sodio y Hierro, como puede verse en la siguiente tabla 2:

Tabla 2. Elementos químicos componentes de la obsidiana. Podemos ver dos tipos: riolítica y basáltica, lo que cambia son algunos porcentajes de elementos.

Composición en Óxidos	Obsidiana Riolítica	Obsidiana Basáltica
SiO ₂	72.77%	49.06%
TiO ₂	0.29%	1.36%
Al ₂ O ₃	13.33%	15.70%
Fe ₂ O ₃	1.40%	5.38%
FeO	1.02%	6.37%
MnO	0.07%	0.31%
MgO	0.38%	6.17%
CaO	1.22%	8.95%
Na ₂ O	3.34%	3.11%
KaO	4.58%	1.52%
H ₂ O	1.50%	1.62%
P ₂ O ₅	0.10%	0.45%
Total	100 %	100 %

Tomado de Corona (1994:16).

La obsidiana también posee otros elementos llamados traza que, por su rareza o escasez, son imprescindibles para estudiar su procedencia y poder inferir las rutas prehispánicas de comer-

cio. Asimismo, estos elementos le dan un registro único por cada yacimiento, como su “huella digital”, que para cuestiones de comercio a nivel global, permite saber su origen geológico.

El análisis se realiza mediante técnicas químico-analíticas avanzadas, como: Activación Neutrónica (AAN), Fluorescencia de Rayos X (FRX), Emisión de Rayos X por Protones Inducidos (PIXE), entre otras (ver Calligaro, et. al., 2007). Los elementos que se pueden hallar comúnmente, son: Mn, Zr, Rb, Sr, Y, La, Ba, Sc, Sm, Fe, U, As, Ln, Nb, Na, Ti, Ca, Mg, Th, Ce, Cs, Gd, Hf, Nd, Zn, Dy, Eu, Hg, Sb, Ta, By, Yb Lu, Li, Mo, Ga, V, Pb, Sn, y Co. Por lo regular, las concentraciones de estos elementos varían 40 por ciento, de un yacimiento a otro (Cann, 1964).

En cuanto a su desgaste por el tiempo, geológicamente la obsidiana es un material inestable, principalmente ante la exposición al medio ambiente, ya que ciertas porciones de agua quedan atrapadas durante su proceso de formación. Este contenido de agua convierte algunas porciones de su estrato en material muy quebradizo por la pérdida de agua, hasta transformarse en un compuesto cristalino llamado perlita. (Glascock, et. al 1998). Su vida en la tierra no es perpetua, como otros materiales, se va transformando.

Otra característica de la obsidiana, que determinar su uso actual, en el pasado radicó principalmente en el color (figura 5). Por lo regular es de un negro brillante, aunque existe una variedad considerable de colores que dependen de diversos factores físicos: por ejemplo, las impurezas de hierro pueden hacer que la obsidiana adquiera una gama de colores que varía entre el café y el rojo. La presencia de cobre hace que se distingan colores cercanos al gris o al verde. Otro cambio de color se debe a la presencia, en proporciones variables de microcristales y microvesículas, que pueden conferir a las obsidianas tonalidades como: dorado, plateado, arcoíris, entre otras. Actualmente, sólo en el estado de Jalisco, se tienen registros de 25 colores distintos de obsidiana, entre ellos, algunos que llaman la atención por su rareza son: el blanco, azul, verde opaco, amarillo, entre otros. (Weigand, 2006; Esparza, 2008).

A veces, el color proporciona un rasgo diagnóstico de identificación del yacimiento de origen, pero en la mayoría de los casos son contados los yacimientos de obsidiana en el mundo (incluyendo México), que presentan un tipo único, fácil de reconocer a simple vista. Por citar un ejemplo, la obsidiana arcoíris de Jalisco, no existe en otra parte del mundo y a esto se debe que en los mercados internacionales se le conoce como “Obsidiana Jalisco” u “Obsidiana de

México”. En los demás yacimientos, la obsidiana por lo regular tiene colores que van del negro al café, difíciles de distinguir, como originarias un yacimiento determinado, sin un análisis químico. (Glascock, et. al. 1994).

Pocos minerales en el mundo constituyen o constituyeron, en virtud de sus características físicas y químicas, una herramienta tan útil como la obsidiana. Podríamos decir que es un mineral muy noble para cuánta idea o trabajo se le requiere. Sin embargo, hay que recordar que este material es un recurso no renovable; su explotación implica decidir cómo cuidar este recurso para una larga vida de uso en su relación con el hombre.

2.2 La obsidiana en Mesoamérica (uso y valor de uso)

Entre las materias primas utilizadas durante la época prehispánica, quizá la obsidiana ocupe el primer lugar en importancia, debido no sólo a la maleabilidad por sus características físicas, sino también a la cantidad y calidad de los yacimientos que existen en el territorio mexicano. México, es un país de volcanes, y donde existe actividad volcánica es prácticamente un hecho poder encontrar lavas ácidas, que en ocasiones, se convierten en obsidiana.

Pero no sólo se le considera como materia para fabricar todo tipo de artefactos; a lo largo de su historia representó todo tipo de artificios, desde las relaciones sociales de poder, de élites que surgían del comercio e intercambio del producto, además de objetos simbólicos, a través de deidades o dioses. Su iridiscencia, la naturaleza y relación de origen, así como su valor económico y simbólico la ubican como un elemento complejo que marcó ciertas cualidades polisémicas, desde diferentes puntos de vista y del cual parten nuestros estudios sobre su nueva valoración actual.

2.2.1 El primer valor o valor de producción

El ingenio del hombre se observa desde que se constituye como *Homo habilis*; algunos antropólogos sostienen que quizá desde el *Homo Neandertalis* ya se efectuaban ciertos pensamientos abstractos sobre las materias primas, ya que su inteligencia le permitía transformar la naturaleza para crear y para constituir una herramienta o artefacto que complementó sus habilidades.

El saber producir cosas que no existen en la naturaleza para resolver problemas, así como la capacidad para salir de una situación adversa, es lo que Marx comentaría en El Capital

como trabajo-producción para generar un valor a esa energía laboral, la cual se puede transformar en protección o alimentación.

Pero no basta con disponer de una mente brillante y un cuerpo capaz de elaborar utensilios, se requería también la curiosidad instintiva de los mamíferos por el ambiente donde se encontraban, ya que viendo las necesidades y la gran variedad de materias primas en la naturaleza, el hombre ha tenido que experimentar, aplicar la técnica de “prueba y error”. Al margen de explicaciones científicas ellos aprendieron sobre la práctica; se trata del empirismo que comentaba Kant (Cassirer, 1974), en el sentido de que la materia, el experimento y la repetición por varias ocasiones constituían una fuerza de sabiduría para estos primeros hombres.

La lógica empírica, comúnmente iluminó el conocimiento en la modificación de sus intereses creados, es decir, si se tuviera que hacer un utensilio duro y cortante, se podría comenzar por un instrumento ya existente de madera, pero si aun modificándolo su mejora era insuficiente, intentarían hacerlo con maderas más duras, experimentar con materiales de piedra, hasta llegar al acero. La intuición, que se puede juzgar como la consecución consciente de un saber inconsciente, debido a experiencias causales (Mannoni, 2004:29), podría sugerir cualquier tentativa con otros materiales.

Entonces, podemos decir que el primer valor constituido en la relación humana con el medio ambiente es el mismo conocimiento que transforma la materia y constituye la creación de artefactos que apropián también, como una forma de conocimiento tangible y efectivo para sus menesteres simples.

Los primeros hombres que llegaron al continente americano tenían la posibilidad, gracias a esta búsqueda del conocimiento, de contar con una gran cantidad de materias primas para desarrollar sus inquietudes; sin embargo, la obsidiana fue una de estas materias primas que les sirvieron para valerse en la relación de subsistencia y abastecimiento de comida, básicamente para la cacería y la preparación de alimentos. Su connotación en la realización de artefactos extremadamente sencillos, coincidió con la generosidad de la geomorfología americana, ya que muchos de los yacimientos de este material se encuentran desde Alaska hasta México y aún más lejanos en Centroamérica. Como lo menciona Service (1984:39), la caza-recolección en aquel momento, no sólo consistía en la búsqueda de la comida sino la apropiación y ventajas de las materias primas que les servirían para su alimentación y resguardo.

Se sabe que el *homo sapiens sapiens* ingresa al continente americano hacia 70 mil años a.P y el uso de recursos naturales dentro del continente ocurre, prácticamente desde su llegada; sin embargo para el caso de la obsidiana los materiales más antiguos que se tienen fechados, datan del 35 mil a.P. Estos primeros pobladores, al paso del tiempo y cada vez más alejados de la zona ecológica de origen, lograron un desarrollo independiente que adaptaron para sobrevivir y adaptarse al medio ambiente y los recursos que las nuevas tierras y diversidad ecológica les proporcionaban. Al adentrarse cada vez más en el continente americano, el hombre tuvo que modificar y ajustar sus técnicas; sus artefactos fueron cambiando por los nuevos ambientes, excepto quizá, sólo aquellos que cumplían las funciones de corte y raído. (Mirambell, 1994).

Tenemos la evidencia más temprana en el uso de la obsidiana en el norte del continente americano, en las regiones de Alaska, donde a estas herramientas se les atribuye una antigüedad de 50 mil años. Los primeros pobladores del territorio mexicano se establecieron entre el 35 mil y 7 mil a.P.; se le conoce como la etapa arqueológica o Cenolítico inferior porque los artefactos que subsistieron hasta nuestros días son en su mayoría de piedra (op.cit, 1994). Los materiales arqueológicos hallados no son en su mayoría, de obsidiana sino de otras materias primas como: basalto, andesita, riolita, sílex, aunque existen algunos ejemplares hechos de obsidiana, principalmente lascas⁷ que tienen un borde cortante y servían para destazar o tajar. Estos artefactos no presentaban aún una técnica avanzada en su proceso de producción, pero sabemos que fueron utilizados como herramientas de uso inmediato, por su buen filo.

Entre los escasos sitios en México correspondiente a esta etapa está El Cedral, S.L.P. y Tlapacoya, Estado de México. De este último procede una navajilla prismática de obsidiana, que apareció bajo un tronco fechado en 21950 ± 950 a.C. (Figura 6). Lo que significa que es el objeto de obsidiana (fechado) más antiguo que se ha encontrado en el país. La duda proviene de su manufactura, pues se trata de una pieza con tecnología superior que aparece, al menos, a principios de la era cristiana en el centro de México, mediante laminados por presión (Pastrana, 1998:171).

⁷Lasca: fragmento de piedra desprendida por percusión o por presión, de un fragmento de roca conocido como núcleo y que presenta una longitud, siempre menor a dos veces de su ancho.

Durante el Cenolítico inferior, entre 9500 a 7000 a.C. una de las características de este periodo es la aparición de puntas de proyectil de tipo foliáceas, como hojas, con cierta acanaladura central, que se conocen como Folsom y Clovis.

De estos dos tipos de puntas de proyectil tenemos algunos ejemplares de la cuenca de Sayula, hechos de obsidiana (Lorenzo, 1964), otras piezas del tipo Clovis de Teopisca, Chiapas (García-Bárcena, 2001), dos ejemplares del tipo Folsom de la zona Valles de Jalisco (León, et. al. 2006) y algunos otros en el centro de México (figura 7), principalmente asociados a la caza de megafauna como el mamut de Chimalhuacán, reportado por García Cook (1968), donde se encontraron algunos artefactos de destazamiento relacionados con los huesos del mamut.

2.2.2 Valor productivo en sociedades avanzadas

En cualquier sociedad existen periodos de transformación, ya sea gradual o súbita que constituyen cambios, desde eventos naturales o antrópicos hasta expansiones o contracciones económicas o bélicas. A menudo, los arqueólogos nos preguntamos si estos cambios también se verifican en las actividades productivas. ¿Si se extinguía la última generación que conocía alguna técnica productiva también se acaba dicha técnica? En cierta forma, no se le valora por cuestiones, como desuso o cambios tecnológicos mayores.

Un conocimiento técnico perdido era a menudo, fruto de siglos de experiencia, por lo que era difícil recuperarlo en poco tiempo, tendrían que pasar generaciones de artesanos para volver a reinterpretar la técnica. Era más fácil importar la técnica tradicional de otros lugares donde hubiera sobrevivido por ciertos artesanos, ya sea llamándolos o aprendiendo de ellos. Éste es un fenómeno conocido hasta nuestros tiempos, donde la migración de familias de artesanos es bien vista por su arte, pero desconocido como proceso productivo; así sucede entre Jalisco y el Estado de México con la obsidiana, pero de esto hablaremos más adelante.

En las sociedades prehispánicas establecidas para el periodo Preclásico (1500 a.C. – 100 d.C.), se pudieron observar diferencias, no sólo en lo referente a la producción, sino en cuanto a la misma intencionalidad hacia las materias primas, pues la complejidad de las sociedades constituía ya, un potencial en la relación ideológica y simbólica de estos pueblos. En este sentido, lo primero que resalta es la transmisión del bagaje cultural a través de generaciones, por medio de productos objetivos de la imaginación que se consolidan materialmente, como en las representaciones de dioses, guerreros, espíritus, lugares sagrados.

Esta es la clave de que algunos objetos de obsidiana recrean no sólo la primera fase de producción; ahora se presenta un valor simbólico en la transmisión de su connotación como materia prima de poder o ritual.

2.2.3 Valor simbólico

Rasgos físicos tales como: el color, la claridad (transparente, translúcida y opaca) y la textura han sido métodos utilizados por diversos investigadores, tratando de particularizar los yacimientos que existen en Mesoamérica. Esta relación del color y su composición química, se ha investigado por técnicas ópticas y caracterización elemental; como ejemplo, se tiene el trabajo de Tenorio et. al. (1998), en el que se hicieron estudios acerca de la obsidiana verde procedente de la Sierra de las Navajas. Su color característico proviene de microvesículas que se encuentran en el material y con la difracción de la luz produce el tono verdoso.

Estos estudios dan pie a remarcar que el color de la obsidiana en la época prehispánica permitió utilizarla por diferentes motivos y determinadas ocasiones, dependiendo de su color. Darras (1998), menciona que la obsidiana negra estaba relacionada con Curicaueri, el dios más importante de la cosmogonía tarasca. A la obsidiana café o gris translúcida, la verde translúcida con reflejos dorados o la de color rojizo se le relacionaba con los sacrificios, por su color semejante a la sangre. La obsidiana verde fue muy apreciada por los pueblos mesoamericanos, debido a su tonalidad relacionada con piedras preciosas como, jade, jadeíta y turquesa, enmarcando bienes como: el agua, la vida, el renacimiento y la abundancia, entre otros (Darras 1998).

La concepción nahua del color de la obsidiana daba a cada tonalidad cierto sincretismo, que ha sido corroborado por los códices y manuscritos de los cronistas del siglo XVI, principalmente Sahagún y Torquemada. Gracias a estos estudios, sabemos que “la obsidiana blanca”, de color gris y transparente es la “de los maestros” o Totecaiztli; la verde-azul con distintos grados de transparencia y brillo, que a veces presenta tonalidades doradas (por su semejanza con el chalchihuitl fue utilizada para la elaboración de ornamentos y objetos rituales); Iztzcuiniztli, la obsidiana jaspeada, amarillo-café-rojo, comúnmente llamada meca o mancha, con la cula de ésta se hacían puntas del proyectil; la “obsidiana común”, negra y opaca servía para elaborar raspadores e instrumentos bifaciales; “obsidiana negra”, brillante y con distintos grados de translucidez y transparencia (Serra, 1994:76).

Tal vez, gracias a su cotidianidad y relevancia en diferentes planos, las herramientas de trabajo –navajas, cuchillos, hachas, punzones y armas- se transformaron en elementos sagrados, propicios para actividades de culto y ajuares funerarios (Serra, 1994:77).

Como parte de este ajuar de artefactos, tenemos punzones y navajillas prismáticas que se utilizaban como instrumentos rituales en actos de auto sacrificio. Estos consistían en que el gobernante se extraía sangre para ofrecerla a fuerzas deificadas de la naturaleza, con el fin de legitimar su poder y era una práctica muy común en todo Mesoamérica.

Los cuchillos rituales representaban el tecpatl o “cuchillo sagrado de sacrificio”, que se asociaba al rumbo norte (de donde se creía provenían ciertos vientos fríos que “cortan como navajas de obsidiana”), al dios Xipe Totec (Figura 8), y constituyen uno de los signos del calendario ritual. Esta representación está muy bien ejemplificada en las excavaciones del Templo Mayor, donde se han encontrado cráneos con fragmentos de turquesa, hematita y obsidiana, simulando los ojos, la nariz y la lengua.

Se piensa que estos cuchillos representan también la “chispa germinal con la que los dioses hicieron nacer en la tierra la humanidad azteca en Chicomoztoc, el legendario lugar de las siete cuevas, sitio sagrado donde empieza la peregrinación nahua, y los cuchillos de obsidiana representan este bastón donde germina la planta o la coa.

Por lo regular, también aparecen “amuletos” que son similares a representaciones de animales o “m”, comúnmente llamados “excéntricos”, que reformulan un carácter muy simbólico de las propiedades de la obsidiana en los rituales y sacrificios.

2.2.4 Valor tecnológico

Las herramientas de obsidiana en Mesoamérica se fabricaron con tres técnicas básicas de tallado, que llamaremos: 1) percusión directa, 2) de percusión indirecta y 3) de presión. Para las civilizaciones mesoamericanas más tardías, la obsidiana también fue utilizada para hacer ornamentos como: cuentas, orejeras, bezotes, espejos y algunas vasijas, como la Vasija Mono, de origen azteca, que se encuentra en el Museo de Antropología (Figura 9). Estos elementos fueron hechos a partir de la técnica del pulimento, diferente del tallado, que es más similar al trabajo que se realiza en los talleres modernos de San Juan Teotihuacan y los Valles centrales de Jalisco.

Las primeras técnicas para elaboración de herramientas fueron: la percusión directa e indirecta, con el uso de algún guijarro como martillo de piedra para romper piezas de un nódulo de obsidiana. Los artesanos prehistóricos aprovecharon las características físicas de la materia prima para elaborar diversos artefactos.

El uso de otros elementos para la elaboración de herramientas, como los cinceles, requería gran control del material. Esta técnica se conoce como percusión indirecta, porque en lugar de golpear el nódulo de obsidiana con un martillo de piedra, se daba el golpe con la punta de un punzón en un lugar preciso del núcleo y después, en el extremo, con un martillo de piedra y con la fuerza necesaria para separar una lasca.

El punzón podía hacerse con piedra, asta de venado, hueso o madera. Los modernos mayas lacandones de la selva tropical de Chiapas, todavía usan esta técnica para elaborar puntas de flecha con piedra.

Entre los artefactos que más sorprendieron a los españoles figuran los cuchillos de obsidiana (Figura 10), que tenían forma parecida a las lancetas de hierro de los barberos peninsulares. Como se ha mencionado, las navajas eran lascas, principalmente alargadas y debían obtenerse de un núcleo preparado especialmente, largo y con lados paralelos. Se cortaban mediante una técnica de presión, utilizando un palo largo como palanca. Fray Juan de Torquemada hace una descripción de esta técnica:

“Oficiales tenían, y tiene, de hacer navajas de una cierta Piedra negra, o Pedernal, que verlas sacar de la Piedra, es cosa de grande maravilla, y digan de mucha admiración, y de ser alabado el ingenio, que inventó esta Arte. Hácense y sácense de la Piedra de esta manera. Siéntase en el suelo un Indio, de esto oficiales, y toma un pedazo de aquella Piedra negra, que es como azabache y dura, como hermosa y reluciente, que Alabastro y Jaspe, tanto, que de ella se hacen Aras y Espejos. Y este pedazo, que toman, es de un palmo de largo, o poco más, de grueso como la pierna, o poco menos, rollico, tienen un palo de grueso de una lanza y largo, como tres codos, o por más, al principio de este palo ponen muy pegado, y bien atado otro trozuelo, de un palmo, luego juntan ambos los pies descalzos, y con ellos aprietan la piedra, como si fuese como tenazas, o tornillos, de banco de Carpintero y toman el palo, con ambas a dos manos, que también el llano y tajado y pónenlo a besa con el canto de la frente de la piedra, que también es llana, y tajada, por aquella parte, y entonces aprietan ácia el pecho, y con

la fuerza, que hace salta de la Piedra una Navaja con su punta y filos de ambas partes, como si de un nabo, o Rábano la quisiesen formar, con un cuchillo, muy agudo, o como si la formasen de Hierro al Fuego, y después de la muela la agucasen y últimamente la diese muy delgados filos en las Piedras de afila y sacan estos oficiales en un muy breve espacio de estas Piedras, por la manera dicha, más de veinte navajas”. (Torquemada, 1975:488-489).

Sahagún menciona también en sus escritos, otros artículos de obsidiana que se vendían en el mercado: lascas gruesas usadas como raspadores, principalmente para raspar el maguey y permitir el flujo de la savia para obtener aguamiel, de manera muy parecida a como se sigue haciendo en nuestros días, aunque con herramientas de metal. Cabe resaltar que las herramientas de metal conservan la forma básica de sus similares prehispánicos (Clark, 1994).

Otro tipo de herramientas comunes en obsidiana, fueron los objetos hechos a partir de lascas o navajas alargadas, previamente extraídas de un núcleo grande y después talladas por ambas caras mediante percusión y presión hasta que tomaban una forma lanceolada; a este tipo de artefactos se les ha denominado “bifaciales”.

Estudios arqueológicos han demostrado que estos artefactos no eran tan apreciados en los tiempos aztecas; en comparación con las nava- jillas prismáticas, ni siquiera aparecen en las tiras de tributo. Sabemos que durante el periodo postclásico, las herramientas bifaciales fueron implementos especializados en artefactos militares, como puntas de dardos o cuchillos de sacrificio.

Como se puede verificar en diversos códices tardíos de la cuenca de México, las armas básicas de los aztecas para la guerra eran las navajas, más que las herramientas bifaciales. Los segmentos de las navajas eran colocados dentro de los márgenes de las espadas y lanzas de madera; esto incluía a los teputztepilli (lanza larga), a los tlacochtli (laza corta), a los tlatzontectli (lanza dentada) y a los macahuitl (espada ancha), (Sullivan, 1972).

2.2.5 Otros ornamentos

El proceso de fabricación de ornamentos de obsidiana empleó muy rara vez la factura controlada. De ser usada, fue sólo para obtener alguna pieza burda que sería más tarde desgastada y pulida. Las dos técnicas básicas de lapidaria que conocemos a partir de los documentos y de la arqueología son las del aserrado y taladrado, significativamente, más parecido al que se utiliza

actualmente en los talleres artesanales. El material excedente podía ser cortado, o, en el caso del interior de vasijas, podía ser taladrado empleando un taladro hueco, como canuto y arenas abrasivas que permitían la extracción de pequeños cilindros de material. Un tazón incompleto de alabastro expuesto en la sala Tolteca del Museo Nacional de Antropología ilustra esta técnica a la perfección.

Terminada la pieza, se realizaba el trabajo más minucioso de desgaste, mediante el pulido con piedras abrasivas, como las areniscas o con arenas también abrasivas. Para darle el último pulido a la pieza se utilizaban abrasivos especiales, como óxidos metálicos, que más que arañar la obsidiana la pulían.

La joyería u ornamentos de belleza, como: bezotes, orejeras y otros artefactos se generalizó y alcanzó niveles de fineza y calidad realmente extraordinarios. Sin embargo, esta técnica no era exclusiva del México central sino también de épocas y zonas distintas, desde los olmecas hasta los aztecas (Figura 11 y 12). (Serra, 1994:119).

Existen otros elementos, como recipientes hechos de una pieza de obsidiana que representan figuras naturalistas pero esconden un simbolismo tradicional. Al mono de obsidiana que se encuentra en el Museo de Antropología en la sala Mexica, llamado Ozomatli en lengua náhuatl, se le ha relacionado con cosas placenteras de la vida, como la alegría y la danza; no es de extrañar que los hábitats cálidos de estos animales estén caracterizados, aún hoy en día, por los mismos elementos y, que este animal también haya sido asociado a la figura de Ehecatl, el viento de vuelo impredecible y ánimo juguetón.

Como decía Clavijero: “Del iztli hacían bellísimos espejos, que guarnecían de oro...” (1964:56). Estos espejos de obsidiana tienen un significado completamente ritual para la adivinación y su conexión con lo sobrenatural. Por ejemplo, al dios Tezcatlipoca se le conocía con un espejo de obsidiana en lugar de su pie izquierdo. Es una de las figuras más complejas de la mitología prehispánica, donde es el numen patrocinador de la guerra y prototipo de la masculinidad. Era considerado arquetipo del varón soltero, ansioso por demostrar su habilidad en el campo de batalla. En sus ancestrales mitos, los pueblos indígenas remembraban las hazañas de esta deidad terrible, que era representada con el cuerpo pintado de negro, como la obsidiana. Había otros dioses de menor categoría como Itzpapálotl (la mariposa de obsidiana), muy recurrida en los códices prehispánicos, que por lo regular representaban con gemas preciosas.

En los mitos de la creación de la Leyenda de los Soles, Tezcatlipoca participó en la creación de la vida en el universo, al dar forma al primer Sol, el llamado nahui ocelotl o 4 jaguar, felino emblemático de esta deidad, encierra una de las ideas más estremecedoras del antiguo pensamiento mesoamericano (Serra, 1994:186).

2.2.6 Uso medicinal

Para los habitantes del México prehispánico, la obsidiana tuvo notables aplicaciones medicinales. Independientemente de su efectividad biológica, su utilización médica se debió en gran medida, a la carga de sus atributos rituales y sus propiedades físicas particulares, como sucedió con la piedra verde o chalchihuitl, llamada comúnmente jade. Como ejemplo de esta concepción mágico-ideológica y curativa de la obsidiana, comenta el padre Durán:

“Acudían de todas partes a las dignidades de este templo de Texcaltlipoca... para que les aplicasen la medicina divina, y así les embijaban con ella la parte donde sentían dolor, y sentían notable alivio... parecían cosa celestial”. (Citado en: López Austin, 1989).

Por su parte, refiriéndose también a los beneficios medicinales de este cristal natural, Sahagún registró en su monumental Códice Florentino: “También decían que si una mujer preñada veía al sol o a la luna cuando se eclipsaba, la criatura que tenía en el vientre nacería mellados los bezos (labios hendididos) por eso, las preñadas no osan mirar al eclipse, poníanle una navajuela de piedra negra en el seno, que tocase la carne”. (Sahagún, 1975). En este caso es notable que la obsidiana se utilizara a manera de amuleto protector contra los designios de los dioses que patrocinaban aquella batalla celeste (Figura 13).

Había la creencia, además de que, por su semejanza con algunos órganos como el riñón o el hígado, los guijarros de río de obsidiana tenían el poder de curar dichas partes del cuerpo. Francisco Hernández consignó en su “Historia Natural” algunos aspectos técnicos y medicinales de los minerales con propiedades curativas.

Los cuchillos, navajas, espadas y puñales que usaban los indios, así como casi todos los instrumentos cortantes eran de obsidiana, la piedra llamada por los indígenas iztli. El polvo de ésta, así en sus tonalidades azul, blanco, y negro translúcido, mezclado con cristal igualmente pulverizado, quitaba nubes y glaucomas aclarando la vista. El toltecaiztli, o piedra de navaja abigarrada de color negro bermejo, tenía propiedades semejantes: el iztehuilotl era una piedra

cristalina muy negra y brillante traída de la Mixteca Alta y perteneciente, sin duda, a las variedades del iztli. Se decía que ahuyentaba a los demonios, alejaba a las serpientes y cuanto era venenoso y conciliaba, además, el favor de los príncipes. (Pastrana, 1994).

También habría que mencionar que algunas culturas mesoamericanas practicaban la trepanación y utilizaban la navajilla de obsidiana como escalpelo o bisturí para abrir la cabeza de los enfermos.

2.2.7 El corte y tallado una técnica sonora

Cuando la obsidiana se rompe y sus fragmentos se golpean entre sí, producen un sonido particular. Este sonido tenía un significado especial para los indígenas, y se comparaba con el ruido de las corrientes de agua impetuosa. Entre los testimonios literarios al respecto, está el poema Itzapan nonatzcayan (“lugar donde crujen en el agua las piedras de obsidiana”):

“Itzapan nantzcaya, la terrible
morada de los muertos, donde el cetro
Mictlantecutli empuña majestuoso.
Es la postrer mansión de los humanos,
allí mora la luna, y a los muertos melancólica
fase los alumbrá:
En la región de piedras de obsidiana,
con gran rumor sobre las aguas crujen
y rechinan y truenan y empujan
y forman tempestades pavorosas”.

Con base en el análisis de los códices Vaticano Latino y Florentino, López Austin (1989) infiere que de acuerdo con la mitología mexicana, el octavo de los niveles que componen el espacio celeste tiene esquinas de lajas de obsidiana. Por su parte, el cuarto nivel del camino de los difuntos hacia el Mictlán era de un espectacular “cerro de obsidiana” mientras que el quinto “predominaba el viento de obsidiana”. Finalmente, el noveno nivel era el “lugar de obsidiana de los muertos”, un espacio sin orificio para el humo llamado Itzmictlan apochcalocan.

Actualmente persiste la creencia popular de que la obsidiana tiene algunas de las cualidades que se le atribuían en el mundo prehispánico, por lo que aún se considera una piedra mágica y sagrada. Además, por ser un mineral de origen volcánico se le relaciona con el fuego y se considera una piedra de autoconocimiento con carácter terapéutico.

2.2.8 El valor y el poder

Desde su aparición, las primeras sociedades jerarquizadas en Mesoamérica tuvieron cierto control sobre los yacimientos de obsidiana; esta materia prima obtuvo un valor de prestigio y de poder que se relacionaba con las élites o linajes que comandaban estas primeras sociedades (Figura 14). Los casos más típicos son los que se encuentran ejemplificados en tres partes de Mesoamérica: El Chayal, en Guatemala, donde el sitio de Kaminaljuyú tenía gran porción de control del yacimiento y del comercio de la obsidiana a lo largo de la Península de Yucatán (Sheets, 2003); Teotihuacan, que monopolizaba los yacimientos de la Sierra de las Navajas que le permitieron un desarrollo estatal y bélico para su hegemonía central (Pastrana, 1994); y en el Occidente estaba la Tradición Teuchitlán con el sitio de Guachimontones (Weigand, 1993), donde a través de un comercio de la obsidiana podían tener un control sobre sus vecinos sin tener una confrontación bélica.

Su valor como objeto de comercio creció cuando estas fronteras políticas culminaron en una dependencia de materias primas exógenas que demostrasen poder, como el caso de las regiones alejadas al Eje Neovolcánico Transversal, principalmente las costas, donde la presencia de materiales de obsidiana hallados en entierros u ofrendas hablan sobre el poder o prestigio que podía tener algún individuo con materiales traídos de partes lejanas (Novella, 1998:127). Es por ello que su comercio constituyó también un modelo de desarrollo para ciertas sociedades que realizaban el trueque, intercambio o hasta tributo con sociedades que tuvieran, tanto el conocimiento de explotación como la apropiación de los yacimientos.

Existe por ejemplo, el caso de las navajillas prismáticas de obsidiana de color verde que fueron producidas en la Sierra de las Navajas, actualmente, Estado de Hidalgo; este yacimiento se transformó en un lugar de luchas de poder para su apropiación desde tiempos tempranos hasta los aztecas, quienes al final obtuvieron grandes riquezas al controlar esta mina. Las navajillas de la Sierra de las Navajas eran muy buscadas por pueblos que no contaban con este material; en primer lugar, su tecnología de producción tan peculiar a través de presión y de

gran tamaño constituían una cuestión irreplicable para ciertas culturas y por otro lado, su color verde oscuro (único de este yacimiento) relacionaba estos objetos con materiales de prestigio, de joyería y principalmente con sus dioses; el color verde, como veremos más adelante, tenía siempre una vinculación con Chalchihuitlicue (en el panteón azteca), que representaba a la diosa de la falda de cuentas verdes o de jade, relacionada con los primeros dioses creadores de los aztecas.

Las navajillas realizadas en Jalisco, en el taller de Atitlic o Atitlán (municipio de San Juanito de Escobedo), con obsidiana de La Joya, también tuvieron un comercio por todo el occidente de México y Noramérica. Muchos de estos elementos eran intercambiados por objetos estratégicos u objetos “raros” para la región como conchas o caracoles marinos (Weigand, 2006). (Figura 15).

Precisamente el comercio constituyó el valor económico y de poder en la obsidiana, para que fuera buscada y explotada, durante los periodos de desarrollo social en Mesoamérica.

Como colofón al estudio de la obsidiana en la época prehispánica, podemos decir que existen tres niveles importantes para su valoración, por un lado, la cuestión económica o de comercio, que constituye la base de producción y desarrollo de varias sociedades antiguas, principalmente durante la época Clásica (100 d.C. hasta el 900 d.C.); en este periodo, el comercio es la forma motriz de contactos y relaciones con distintas sociedades que culminaron en un desarrollo tecnológico e innovación en la transformación de la obsidiana, así como el establecimiento de puntos de control y lugares de vigilancia para los yacimientos. Esta apropiación del espacio, conforma los principios de valoración y consumo de esta materia prima.

Por otro lado, el grado de utilización iría de acuerdo con la presencia o ausencia de estos bienes en dichas sociedades. La falta de este material hacía que fuera deseado y buscado para elaborar objetos de élite y de poder. La familia o pueblo que tuviese estos materiales estaba un escalón más arriba que el pueblo en general. La presencia de este tipo de artífices es muy clara en lugares donde los yacimientos estaban más allá de 200 Km a la redonda. Además, esos grupos de poder constituyeron los primeros intermediarios en el comercio de la obsidiana, ya que así se abriría la posibilidad de intercambiar productos de sus lugares de origen. La relación entre poder y objeto, representa otro grado en la constitución de un estado político, más allá de un desarrollo tecnológico.

Por último, el uso como objeto ritual y simbólico que refirió la obsidiana en distintas sociedades como piedra de culto, o representación de dioses como Tezcatlipoca, para los aztecas, Curicaueri de los tarascos, entre otros, constituye la evidencia de que el material por sí sólo era valorado por su representación divina. Los colores también eran parte de estos rituales y el tipo de manufactura estaba ligada a estos quehaceres. Pero quizá lo importante de este simbolismo está relacionado con su valoración como puente entre lo divino y lo pagano, lo antiguo y lo nuevo. Es decir, la obsidiana se utilizaba, tanto como cuchillo de sacrificio, como para destazar un venado, en ofrendas para los dioses, como arma de guerra entre pueblos. Podemos decir que en todo momento, la cuestión simbólica estaba presente en los pueblos prehispánicos, hasta en lo más común de sus actividades diarias; por eso, este material, siempre fue apreciado pues constituía un regalo de los dioses para el desarrollo general de las civilizaciones.

2.2.9 El valor subyace al dominio de la Colonia

Después de la llegada de los españoles, en la primera etapa de la Colonia, ante la escasez de instrumentos hechos con metales europeos se siguió utilizando la obsidiana para la explotación del maguey, en joyería y en ritos paganos, como consta en algunos procesos penales que llevó a cabo la Santa Inquisición en el siglo XVI. (Pastrana, 1998).

Esta continuidad está mejor ejemplificada en el yacimiento de obsidiana de la Sierra de las Navajas, Hidalgo, donde en la etapa temprana de la Colonia, -de 1521 a 1620- se explotaba en gran medida el yacimiento, debido al empleo de instrumentos para el proceso del maguey y aguamiel en la región, de manera tradicional, principalmente de autoconsumo de la población indígena y el uso de la obsidiana para la obtención de fibras de maguey, que se utilizaban en el trabajo minero en la zona (Pastrana, 1998).

Sin embargo, con la entrada de nuevas técnicas para la utilización de metales se fue menospreciando el uso de la obsidiana, aunque en ciertas partes de México no se dejó de utilizar hasta prácticamente, el siglo XVIII. Lo que podemos vislumbrar es que su uso fue cambiando: se deja de emplear en la elaboración de herramientas de trabajo, de caza o pesca y se enfoca en la realización de objetos de uso artístico o joyería. Encontramos ejemplos de ello en candeleros de plata con espejos de obsidiana, elaborados durante la primera mitad del siglo XVIII y llevados a España, en donde, al analizar esta obsidiana se pudo saber que provenía de los yacimientos de Zinapécuaro, Michoacán (Figura 16).

El panorama anterior a la Conquista fue descrito por frailes y criollos que vieron su importancia en el mundo prehispánico, pero a la llegada de los metales, sobre todo después de la Conquista, su uso fue decayendo, aunque al parecer, la obsidiana nunca dejó de utilizarse, solamente variaron las formas en que se le empleaba.

Durante la Europa medieval, varios espejos de obsidiana llegaron a las principales ciudades para ser utilizados, como piedras con cualidades adivinatorias y por otros poderes más oscuros que el color negro de su origen (Fernández, 1988).

El astrólogo John Dee de la corte de la reina Isabel I de Inglaterra, matemático, geógrafo y defensor del pretendido pasaje por el noroeste de América, empleaba uno de esos discos de obsidiana para conjurar a los espíritus. Se le llamaba: “The Devil’s Looking Glass o the Magical Speculum of Dr. John Dee” (Clulee, 1988).

Otros espejos de obsidiana se encuentran en el Museum Für Völkerkunde, de Viena; en el American Museum of Natural History, de Nueva York y en el Museo Nacional de Antropología, en México (Carballo, 1988:60).

Algunos de estos espejos se utilizaron en Europa para realizar sobre ellos obras de arte pictóricas. Como el cuadro “Agonía en el Jardín” de Esteban Murillo, del siglo XVIII, que actualmente está en las bodegas del Museo de Louvre, Francia. Esa obsidiana fue analizada y se descubrió que procede de Ucareo, Michoacán. (Calligaro, et. al. 2007) (Figura 17)

¿Por qué se le atribuían poderes mágicos? Tal vez por su supuesto origen pagano, obra de indios idólatras, o por su luz negra, no tan brillante como los espejos comunes

Curiosamente existen cruces atriales, como la de Ciudad Hidalgo, en Michoacán, que tienen en el centro un espejo de obsidiana; en otras iglesias como la de Santa Mónica, hay un San Cristóbal con un Niño Jesús y en el pecho del Niño “se nota el hueco para la pieza de obsidiana”. Estos elementos hablan sin duda, de cómo el simbolismo de una divinidad como Tezcatlipoca podría situarse sigilosamente en el centro del altar cristiano.

En resumen, aunque en esa época consideraba a estos espejos de obsidiana, objetos endemoniados, lo único que tal visión refleja es el obscurantismo que se vivía en aquel tiempo en el Viejo Mundo.

Posterior al siglo XVIII, se pierde esta secuencia sobre el uso de la obsidiana, quizá por los momentos difíciles que vivía el país en aquel tiempo, relacionados con la guerra de independencia y creación de la nación mexicana. También el desarrollo de la metalurgia en el México naciente fue mayor; en varias partes del país había fabricas de instrumentos de metal, por citar alguno, podemos ver el caso de Sayula, famoso por la forja de cuchillos (Munguía, 1998).

En el siglo XIX no encontramos un uso peculiar de la obsidiana, aunque no por ello podemos quitarlo del panorama general. Fue hasta los albores del siglo XX, cuando encontramos de nueva cuenta evidencias de su utilización, principalmente como objeto de un icono o memoria del pasado indígena, en los cuadros costumbristas y nacionalistas que evocan esa etapa prehispánica, en la Academia de San Carlos. Cuadros con escenas, como la quema de los pies de Cuauhtémoc, la Conquista de México, la llegada a Tenochtilán, entre otros, muestran las flechas, cuchillos, y demás objetos de obsidiana. No podemos decir, que desaparece del ámbito ideológico, pero sí de su explotación o uso deseado.

Es hasta principios del siglo XX cuando resurge un despertar de su explotación, ligado a la postura de reconocer la importancia de las sociedades prehispánicas, principalmente en la región del Valle de México.

Quien llevó a cabo esta misión fue el antropólogo Manuel Gamio en su proyecto sobre el Valle de Teotihuacan, donde su visión no sólo se reducía a explorar y comprender la subsistencia antigua de la ciudad de Teotihuacan, sino también a vislumbrar las posibilidades de desarrollo local a través de la generación de nuevas fuentes de empleo replanteadas sobre la cultura local antigua, que generaron nuevas tradiciones, en su momento, inspiradas en el mundo antiguo.

Entre 1911 y 1920 Manuel Gamio (Figura 18) reúne a un grupo de personas que vivían en el pequeño pueblo de San Francisco Mazapa, donde les comenta la posibilidad de reutilizar la obsidiana; en la biografía de Gamio (González Gamio, 2003), hay una cita muy interesante al respecto:

“Vino don Manuel Gamio y nos dijo, a ver muchachos miren estas piedras, esto es obsidiana, si se pule se sacan muy bonitas como éstas, y nos enseñó unas figuritas que había encontrado en las pirámides. Ya encontramos las canteras de donde se sacaba la obsidiana, nos dijo, se las voy a enseñar para que saquen obsidiana y aprendan a tallarla, pueden copiar estas

figuras y se las pueden vender a los turistas que vienen a visitar la zona. Así comenzamos. Nos consiguió unas herramientas y organizó un tallercito, después nos empezó a ir tan bien que ya muchas gentes comenzaron a poner talleres en sus casas, mi marido Juan Bazán era el mejor de todos. Ya murió pero hasta la fecha siguen funcionando muchos talleres, pues no se vende sólo aquí, sino desde entonces don Manuel nos ayudó para que vendiéramos en la capital”. (Entrevista a Inés de la Peña; Humberto González, 2003:71).

Terminó siendo una contribución sumamente valiosa en las artesanías tradicionales del México que se abre como potencia mundial al turismo. Por ejemplo, en Taxco, Guerrero, hay talleres donde se producen por cientos o miles de piezas, la mayoría de ellas con motivos prehispánicos. Varias de estas piezas de pequeño y gran tamaño son adornadas con plata y algunas de ellas también con oro. La asociación de obsidiana y de orfebrería ha generado una importante actividad económica en este pueblo de artesanos y es posible encontrar trabajos muy refinados con diversos motivos religiosos, prehispánicos o de arte moderno que en algunos casos llegan a superar medio metro y alcanzan un valor superior a varias decenas de miles de dólares. (Humberto González, comunicación personal).

A últimas fechas, lo que empezó como una relación entre el reencuentro de grupos indígenas, pueblos cercanos a los sitios arqueológicos y nuevas formas de trabajo familiar y tradicional, se convierte en una empresa a escala internacional, donde no sólo se explota la obsidiana del centro de México, se abren las puertas a la explotación de nuevos rumbos, principalmente el occidente de México.

En tiempos recientes, ha ido creciendo cada vez más el número de talleres mecanizados; es decir, con sistemas de esmeriles, lijas, pulidores de bandas arreglados a poleas. Al mismo tiempo han ido disminuyendo los artesanos que lasquean a mano.

Actualmente la artesanía está bien desarrollada en la comunidad de San Francisco Mazapa. Los artesanos explican que aunque la materia prima llega de diferentes yacimientos, su principal fuente es Otumba, pero está en desuso porque según los artesanos, esta obsidiana es muy dura y es posible que el yacimiento se haya agotado como consecuencia de la explotación intensiva, tanto en épocas precolombinas como recientes.

Obviamente la industria de la obsidiana en San Francisco Mazapa está impactando los yacimientos de materia prima, ya que a la fecha son más de 300 artesanos en el lugar. La extrac-

ción y acarreo de material alcanza miles de toneladas., lo cual implica la destrucción de huellas de la minería prehispánica, pues entre los nódulos de los talleres se encuentran los macronúcleos antiguos preparados, pero nunca reducidos a navajillas prismáticas.

Después de todo, esta artesanía significa el redescubrimiento y una nueva valoración y elaboración creativa de un material utilizado por nuestros antepasados. Sin embargo, estas consecuencias son palpables también en Jalisco, uno de los estados más privilegiados en cuanto a yacimientos, considerados aún mayores que los del centro de México, pero enfrenta algunos riesgos sobre su uso que deben tomarse en cuenta para que no merme la obsidiana, como pasó en otros yacimientos.

Para cerrar este capítulo, conviene distinguir varios puntos a través de la historia de la obsidiana en México:

1.-La obsidiana no ha sido sólo una materia prima más, ya que, por su utilización ha demostrado ser parte esencial de nuestras tradiciones, mitos, costumbres, como personaje simbólico que la convierte en uno de los iconos nacionales.

2.-La obsidiana ha pasado por varias facetas en su valoración a través del tiempo, quizá la más importante sea la económica, pues a través de su historia se ha mostrado, en variadas formas, como objeto de comercio, lo que le da un valor de uso, estimativo y de prestigio a escala nacional o internacional.

3.-La obsidiana merece una distinción especial en el patrimonio cultural, por su relación presente con las culturas prehispánicas y posteriores a la Conquista. Quizá sea una de las materias primas más reconocidas en el extranjero e identificadas por su origen mexicano.

Uso y valor de los yacimientos de obsidiana en México y Jalisco en la actualidad

En este capítulo empezaremos a reconocer el inicio de la cadena productiva de la obsidiana a través de realizar un estudio sobre los depósitos naturales de la misma. Comentaremos sus características geológicas, históricas, antecedentes de estudio, explotación de cada yacimiento, entre otros factores; Veremos también cómo es la relación con los actores que los explotan, para darnos un panorama general sobre sus condiciones actuales que los perfilan hacia un deterioro en su contexto local.

Su explotación está regida supuestamente por leyes y reglamentos a nivel federal, sin embargo, como veremos también en este capítulo, estos reglamentos no han servido para racionalizar su uso.

3.1 Los yacimientos de obsidiana en México

México es uno de los países más privilegiados del mundo en existencia de obsidiana; se localiza desde el norte del país, en Baja California y Sonora hasta el sur, en Chiapas y Oaxaca, pero es en la región media central del territorio, donde se agrupa la mayor cantidad de yacimientos, que conforman el Eje Neovolcánico Transversal el cual va de este a oeste, desde Veracruz hasta Nayarit.

Por lo regular, los flujos magmáticos que contienen obsidiana se encuentran en la naturaleza formando domos, que en planta tienen forma circular, forman mesetas o mesetas de forma irregular con superficies, planas, o de *coulees (coladas)*, a manera de derrames con forma alargada (Cas y Wright, 1987). Su espesor varía entre 50 y 500 metros; sin embargo, el promedio, de acuerdo con su descripción en la literatura, es de unos 100 metros.

Entre los yacimientos registrados hasta la fecha en el territorio mexicano, se encuentran:

Tabla. 3. Yacimientos de obsidiana en México.

No.	Estado	Nombre del Yacimiento
1.	Veracruz	Pico de Orizaba
2.		Altotonga
3.	Puebla	Tres Cabezas (Paredón)
4.		Oyameles
5.		Zaragoza
6.		Guadalupe Victoria
7.		Derrumbadas
8.	Hidalgo	Sierra de las Navajas
9.		Metzquititán
10.		Otumba
11.		Pizarrín
12.		Zacualtipan
13.		El Capulín
14.		Tulancingo
15.		Tepalzingo
16.		Rancho del Tenango
17.		Totolapa
18.		Cerro del Ixtete
19.		Santa Elena
20.		El Encinal
21.		Malpaís
22.	Edo. de México	Otumba
23.	Querétaro	El Paraíso
24.		Fuentezuelas
25.		Cadereyta de Montes
26.		Cerro de la Bola
27.	Guanajuato	San Barto Aguacaliente
28.		Pénjamo
29.		Abasolo

30.	Michoacán	Zinapécuaro
31.		Ucareo
32.		Zináparo
33.		Cerro Prieto
34.		Cerro Varal 1
35.		Cerro Varal 2
36.		Cruz Negra
37.	Jalisco	La Joya
38.		El Pedernal (Teuchitlán)
39.		Tequila
40.		Magdalena
41.		San Juan de los Arcos
42.		Llano Grande
43.		Osotero
44.		Navajas
45.		Primavera
46.		Ahuiscalco
47.		San Marcos
48.		Huitzilapa
49.		Hacienda Guadalupe
50.		La Quemada
51.		Boquillas
52.		Huaxtla
53.		Cinco Minas (Magdalena 2)
54.		Providencia
55.		San Sebastián
56.		La Mesita
57.		Lupita 3
58.		La Pila
59.		Santa Teresa 1
60.		Ixtépete 1
61.		Ixtépete 2
62.		La Lobera 1
63.		La Lobera 2
64.		La Primavera 1
65.		La Primavera 2
66.		San Isidro 1 y 2
67.	Nayarit	Ixtlán del Río
68.	Zacatecas	Huitzila 1 y 2
69.		Nochistlán

70.	Durango	Cerro Navajas
71.	Sonora	Agua fría
72.		Los Vidrios
73.	Chihuahua	Antílope
74.		Lago Barreal
75.		Los Jagüeyes
76.		Sierra Fresnal
77.		Sierra La Breña
78.		Ojo Federico
79.	Baja California	Isla Angel de la Guarda
80.		Punta Mangles
81.		San Felipe
82.		Valle del Azufre

(Cobean, 2002; Weigand, 2003, Cárdenas, 1998; Esparza, 2009)

Como hemos mencionado, la mayoría de los yacimientos de obsidiana se encuentra en la parte media de la República Mexicana, sobre el Eje Neovolcánico. Su relación con los principales volcanes del país es evidente; se pueden observar en el mapa siguiente (Figura 19):

En la Figura 20 podemos ver tres concentraciones principales sobre el Eje Neovolcánico. La zona del occidente corresponde a los que están localizados en Jalisco. Los del centro se encuentran principalmente en Michoacán y Guanajuato. Y la zona este abarca desde el Estado de México hasta Veracruz. Estas tres concentraciones también están relacionadas con diferentes culturas que cohabitaron Mesoamérica y explotaron estos yacimientos.

En la Figura 21 podemos ver los diversos yacimientos al norte del territorio mexicano, que aunque de menor tamaño, también son parte de una explotación durante la época prehispánica, por grupos anazasi y hohokam, principalmente.



Figura 19. Localización de los principales volcanes de México
<http://elviajee.blogspot.com/2009/10/los volcanes de México>

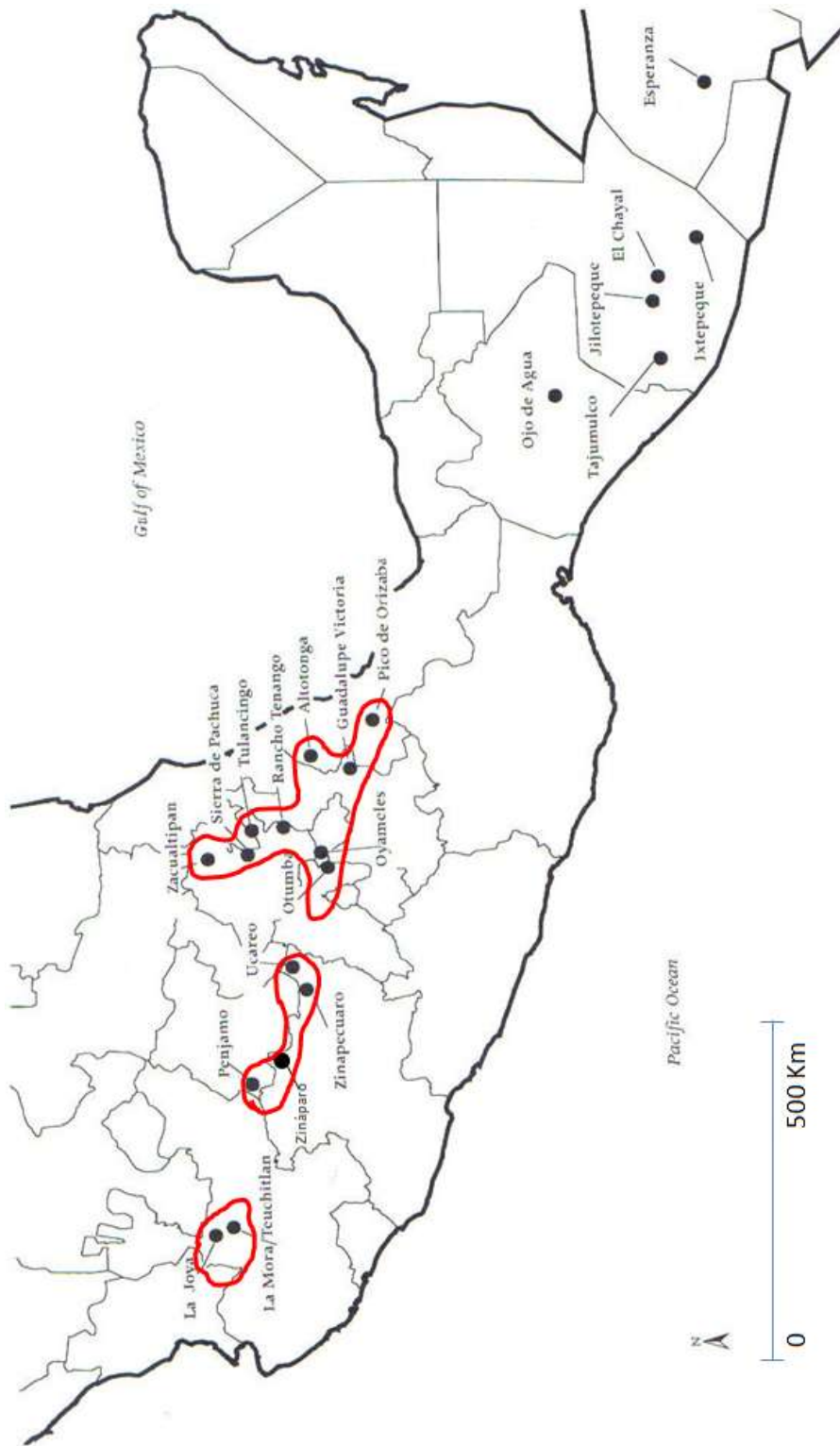


Figura 20. Localización de los yacimientos de obsidiana en la República Mexicana

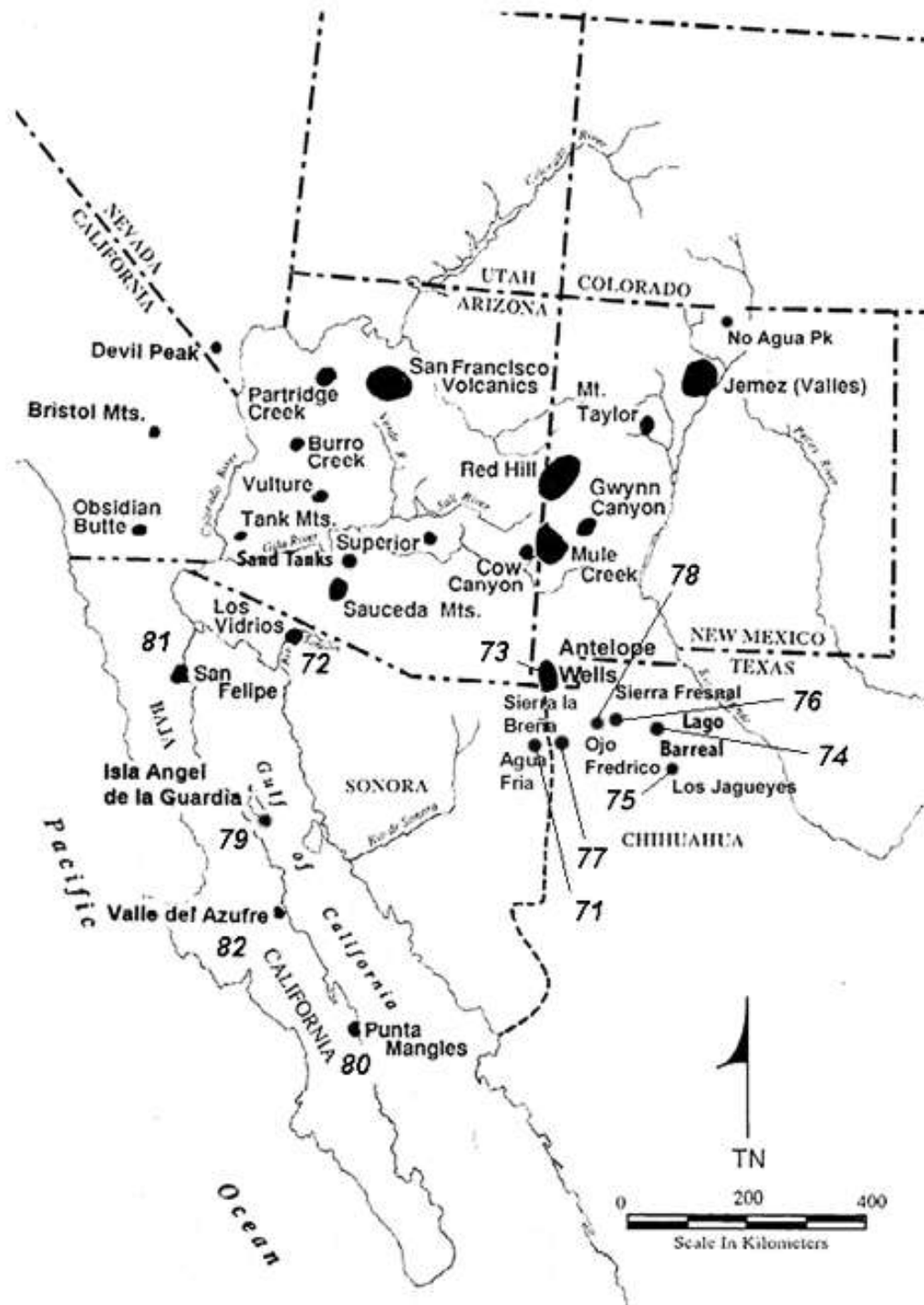


Figura 21. Mapa de los yacimientos de obsidiana al Noroeste del país y el Sur de Estados Unidos. (Tomado de Obsidian Geology, University of Tucson, 2005).

Conviene recordar que la obsidiana es de fácil acceso para su explotación, ya que por lo regular los yacimientos se encuentran en la superficie o en las laderas de cerros deslavados, que contribuyen al destape de vetas o cantos rodados. Esto sirvió para que el hombre primitivo pudiera observar sus características de corte, color y su potencial uso.

En el México prehispánico, por lo regular los yacimientos eran explotados a través de pozos o trincheras en la superficie, con lo cual podían contar con gran cantidad de obsidiana. En algunos casos, como en los yacimientos de la Sierra de las Navajas, Hidalgo o en el Pico de Orizaba, Veracruz, se cavaban túneles de gran profundidad para encontrar material de mejor calidad. Así, el hombre tuvo que inventar ciertas técnicas y herramientas para su extracción. En nuestro tiempo, las técnicas han cambiado, debido al desarrollo tecnológico; para obtenerla, ahora se utilizan retroexcavadoras, palas mecánicas, bulldozers, por lo que el grado de deterioro del yacimiento es mayor.

3.2 Yacimientos de obsidiana en la región de Jalisco

La región Valles está situada hacia el centro-oeste de Jalisco, es el área donde se localizan la mayoría de los yacimientos de obsidiana que estudiamos en esta tesis, razón por la cual he decidido hacer un bosquejo más amplio sobre los yacimientos de Jalisco, así como sus características para su posterior uso y explotación, por ser el estado que contiene la mayor concentración de obsidiana en el occidente mexicano.

La geología del área está formada de potentes espesores de rocas ígneas, resultado del intenso vulcanismo asociado al Eje Neovolcánico Transversal. Asimismo, el resultado de esta actividad es la formación de cenizas consolidadas o “jal” que da su nombre al estado y, fueron eyectadas a partir de los numerosos aparatos volcánicos de la región.

La obsidiana existe aquí por manifestaciones aparentemente asociadas a la presencia de volcanes basálticos, como el volcán de Tequila, el Tomasillo, el Ixtépete, el Colli y Caldera del Coli, entre otros (Weigand, 2008).

Esta cantidad de volcanes dibuja la fisiografía de la región con una morfología de conos y sierras volcánicas que constituyen el marco de ciénegas y ríos antiguos, donde años después florecieron las primeras sociedades hace más de 2000 años. Es importante reconocer esta relación desde sus orígenes, pues al paso del tiempo y con los cambios de pueblos y ciudades se podrá ver la relación entre los yacimientos y los consumidores, considerando los tiempos y traslados del material, así como su calidad.

Además, cabe mencionar que la cadena productiva empieza en los yacimientos por lo que, su estudio constituye una forma de reconocer también el proceso de inicio del valor, tanto del ambiente natural, la asociación del trabajo, el agente social y su extracción como fuente de valor económico. También comprueba la relación histórica de la obsidiana con las tradiciones locales y las culturas prehispánicas.

En esta zona de estudio, la obsidiana se presenta, básicamente de tres formas:

1. Formando una cubierta de suelo de espesor variable, con fragmentos sueltos de tamaño pequeño, como resultado de la erosión de cuerpos preexistentes; el espesor de esta cubierta es de unos cuantos centímetros, pero puede llegar a medir hasta un metro, como se observó; posiblemente la que se encuentra en la zona de La Mora, municipio de Teuchitlán (ver mapa 3) alcance mayor espesor.
2. En forma de cuerpos horizontales o sub-horizontales, derivados de coladas que traían obsidiana entre otros materiales (perlita, esferulitas, etc.); el espesor promedio de la obsidiana observado en este tipo de estructuras es de 2 a 3 metros, como existe, por ejemplo, en La Primavera (municipio de Tala).
3. Cuerpos tabulares con actitudes verticales o muy próximas a la vertical que aparentemente ascendieron a la superficie a través de fracturas y zonas de debilidad, rellenando éstas y los espacios existentes en la superficie durante el derrame. El espesor máximo observado en estas estructuras es de 4 metros, ejemplo: carretera a Tequila, Jalisco.

Veamos a continuación algunas de sus características en cada zona, ya que esto nos dará también, una idea de la problemática que viven los yacimientos.

Zona La Primavera y San Isidro Mazatepec

En la zona de La Primavera existen evidencias de obsidiana asociada genéticamente con el vulcanismo local de la Caldera del Colli. En cuanto a su explotación, hay impedimentos por ser una zona protegida por la Comisión Federal de Electricidad y área natural protegida del bosque del mismo nombre.

La superficie donde se halla la obsidiana es de gran tamaño y ocupa varias mesetas y domos. Demant y Vincent (1978), señalan que en un pequeño cañón, ubicado inmediatamente al oriente del balneario La Primavera, se observa el derrame de obsidiana del cañón de Las Flores cubriendo un derrame de cenizas no consolidadas de 6 a 8 metros de espesor. El mismo contacto obsidiana-toba se vuelve a observar a lo largo del camino que se dirige al balneario La Primavera, al norte del cruce con otro camino que va al balneario Las Flores; así también, en el cañón de Las Tortugas aflora lava porfídica con láminas de perlita en la Mesa del Burro.

Cabe mencionar que esta zona, por ubicarse en la poligonal de protección del bosque La Primavera, está protegida del saqueo y la explotación ejidal; de hecho, estos yacimientos son los mejor preservados de toda la región. Sólo existe en la zona el acarreo “hormiga” de nódulos pequeños de obsidiana principalmente del lado de Tala y de San Isidro Mazatepec.

En San Isidro, Weigand y Esparza (2008) han encontrado varios puntos de extracción prehispánica; contabilizan más de 150 pozos y trincheras. Llama la atención el descubrimiento de una galería para la extracción de obsidiana, que se llamaba “La Cueva del Murciélago”: se trata de un túnel de origen prehispánico que mide unos 60 metros, en su parte más profunda. Aquí explotaban una obsidiana de color verdoso opaco. Lo extraordinario del lugar es que son pocas las evidencias de galerías prehispánicas en la región Valles (Figura 22). Los guarda bosques comentan que han visto bajar tractocamiones y volteos con obsidiana para explotarla.

Zona Navajas, San Juan de Los Arcos y Cuisillos

De acuerdo con el estudio de Ferrari sobre la geología del Bloque Jalisco y la parte occidental del Eje Neovolcánico Transversal, la toba aflorante en esta área se ha considerado dentro del Grupo Ahuiculco, constituido por flujos silíceos de ceniza y domos riolíticos, con edades de 4.7 M.a, que lo sitúa en el Mioceno Tardío-Plioceno Temprano. En oposición, la toba félsica es cubierta por basaltos del Grupo Ceboruco-Tequila, con edades de 1.5 M.a. (Luca Ferrari et al, 1999).

En la zona de Navajas se encuentra el depósito de obsidiana explotado por el ejido del mismo nombre, a 17 km al SW de Tala, y a 7 km al SW de Navajas; es accesible a partir de Navajas mediante camino de terracería en regulares condiciones, de 10.8 km de longitud. En el poblado de Navajas existe un taller para el corte, labrado y pulido de piezas de obsidiana que lo maneja Don Eleno.

En el sitio de Navajas hay abundantes fragmentos de obsidiana de color marrón, en una pequeña meseta, cubriendo una superficie aproximada unas 10 hectáreas (1,000 x 100 metros), únicamente en la parte superior de la elevación, ya que bajando por las faldas la obsidiana desaparece, aún cuando se le encuentra esporádicamente.

Aquí se desarrollaron, en el pasado algunas excavaciones para extraer obsidiana, pero actualmente, muchas están aterradas; la excavación visible más importante, de la cual aún se extrae material esporádicamente, para las necesidades del taller instalado en Navajas, consiste en un tajo de 20 x 30 metros, en cuyas paredes se aprecia obsidiana de colores negro y ocre, aunque por el año 2008, se hacen dos tajos más grandes de 30 x 40 metros, con el mismo propósito.

Estos tajos los realizan artesanos del taller de Navajas; Don Eleno es uno de los que me comentaba sobre este uso, y él vende esta obsidiana a otros talleres que piden obsidiana roja, pues es escasa en el valle; principalmente buscan bloques desde 20 cm hasta 60 cm de diámetro.

En cuanto a las reservas potenciales de la zona, se considera que existen posibilidades de encontrar otros domos de obsidiana en las 10 ha, donde se encuentran fragmentos. Para dar una idea del potencial de la zona, podemos mencionar que el reconocimiento que llevó a cabo el Consejo Estatal Minero en el año 1994 estima reservas indicadas para este depósito del orden de 135,000 m³, en una superficie de 15,000 m² con un espesor de 9 metros. Se cree que es difícil extraer esta cantidad de superior calidad para ser labrada, pero proporciona una idea del material existente en general.

Zona de San Juan de Los Arcos

El poblado San Juan de Los Arcos se localiza a un costado de la carretera Tala-Santa Cruz de Las Flores, 10 km al SW de la cabecera municipal de Tala. La presencia de obsidiana se mani-

fiesta en las inmediaciones de la llamada presa de Zoncuate, un bordo de pequeñas dimensiones situado 2.0 km al SW de San Juan de Los Arcos; en el valle, el terreno se destina al cultivo de caña de azúcar. Subiendo por la falda noroeste de la elevación inmediata a la presa, se van observando fragmentos de obsidiana negra de hasta 0.40 m de tamaño.

De acuerdo con información de Weigand, los depósitos de obsidiana de San Juan de Los Arcos y La Joya, fueron explotados durante la época prehispánica a una escala mucho mayor que otros yacimientos reportados para el Occidente de México, y pueden representar dos de los yacimientos más intensamente utilizados en Mesoamérica (Weigand, 1994:23). Es posible observar indicios de obras prehispánicas en las partes altas del cerro con más de 100 pozos de extracción de origen prehispánico (Figura 23).

Esta obsidiana de color gris vetado fue utilizada durante la Tradición Teuchitlán (hace 2000 años), para la realización de joyería muy fina a base de placas de obsidiana muy delgadas (de 1 mm de espesor), tecnología que es exclusiva de la región Valles, a nivel mesoamericano. John Clark, uno de los investigadores más connotados sobre estos temas, comentó que la tecnología para realizar este tipo de joyería no era conocida en ninguna parte del mundo, y que sólo a través de la presión y la realización de núcleos de extracción especiales podían lograr un trabajo de gran finura (Clark, 2006). (Figura 24) La obsidiana de esta área abarca una superficie aproximada de 10 ha, en donde existe vegetación que a veces dificulta su observación.

Actualmente, la obsidiana de este yacimiento no es explotada, aunque por su calidad y su fácil acceso, en un futuro podría ser utilizada como fuente de extracción; la mayor parte del yacimiento pertenece a ejidatarios.

Zona de Cuisillos

Se investigó la presencia de obsidiana cerca de la ex-Hacienda de Cuisillos, recorriendo la zona situada al sur; fragmentos de obsidiana negra y gris se observaron a 5 km al sureste del poblado de Cuisillos cerca del rancho El Camichín, cubriendo una superficie aproximada de 12 ha, con su mayor dimensión orientada al NW, aparentemente siguiendo patrones de fracturamiento regional; como es característico, las manifestaciones de obsidiana se presentan sobre todo, en la parte superior de elevaciones que rematan en pequeñas mesetas. Los fragmentos varían en tamaño, predominando los de 5 a 20 cm; en algunos casos parece haber pequeños vestigios de

pozos prehispánicos que se manifiestan como ligeras depresiones que han sido aterradas con el paso del tiempo.

Por ser un yacimiento de tamaño reducido, no se ha observado explotación actual, pero la ganancia en sí, son los vestigios y cercanía de varios sitios arqueológicos al mismo yacimiento.

Zona del Ocotillo

Está situada 2 km al sureste del poblado San Juan de Los Arcos; se encuentran muy escasas manifestaciones de obsidiana de color negro. Tampoco hay evidencia de explotación actual.

Zona La Mora-El Pedernal, Teuchitlán

En el área de Teuchitlán-La Mora predominan los afloramientos de basalto gris, vesicular, que se correlaciona tentativamente con el Grupo Ceboruco-Tequila antes mencionado, con edades de 1.5 M.a. Se ubica a 13 km al SE de Ahualulco de Mercado, mientras el poblado de La Mora (ahora Lucio Blanco), a 11 km al SE de la misma población; en Teuchitlán, se tuvo el asiento principal de la Tradición Teuchitlán, que floreció como una compleja serie de culturas que culminaron en una sociedad semiurbanizada, durante el período Clásico temprano (ca. 0-400 d.C.) según Weigand, (1994). (Figura 25)

Los sitios de extracción de obsidiana en el área se encuentren a 2.5 km al norte de La Mora, donde se indica el afloramiento de una roca vítrea en una superficie de 1,500 x 800 metros; en la parte superior de esta zona se observan abundantes fragmentos de obsidiana negra de diversos tamaños, cubiertos por zacate y pastos para el ganado. Aquí se han encontrado más de 1000 pozos y trincheras de extracción prehispánica (Esparza, 2008). A consecuencia de la cercanía con el sitio arqueológico Guachimontones, se comercializó la obsidiana por todo el occidente de México.

En las partes bajas, es decir, en el valle, los cultivos son de caña de azúcar, regados por un sistema de pozos y canales. El lomerío donde ocurre la obsidiana se eleva aproximadamente 80 metros sobre el nivel del valle; por el camino de acceso, justamente al empezar a subir hacia el lomerío, se observa un banco de material de 40 x 40 metros, formado por material vítreo:

perlita, pumicita y obsidiana negra; es notoria la presencia de esferulitas de diverso tamaño, de vidrio color café, hasta de 2 cm de diámetro (Figura 26)

Aunque el yacimiento es uno de los más grandes de la región y de fácil acceso, su aprovechamiento actual es a menor escala; los artesanos de la región hacen incursiones esporádicas, debido a la variedad de colores que existen en el yacimiento, como el gris claro opaco o verde sepia que usan en las artesanías que se venden en Teuchitlán y La Mora. (Figura 27)

Un problema de este yacimiento es que el basurero municipal de Teuchitlán está en una de las laderas que contiene obsidiana, lo cual es un riesgo a futuro para el yacimiento, si crece dicho basurero.

Zona de Las Cuevas

Está ubicada a 2 km al SW de Antonio Escobedo; se visitó este sitio debido a que ahí existió un taller para el labrado de las navajas de obsidiana, en una isla de la laguna de Etzatlán-Magdalena (Weigand, 2000); se trata de un pequeño aparato volcánico, cuyo afloramiento actual cubre aproximadamente 70 ha, de composición basáltica; se observó la obsidiana del deshecho de talla, con un espesor mayor al metro y medio, ya que había un pozo de saqueo moderno donde se pudo apreciar; algunos de estos fragmentos alcanzan hasta 0.50 m de diámetro, incluidos en el derrame.

El lugar sólo se utiliza para siembra de temporal; no se ve que actualmente aprovechen los desechos de obsidiana para ser explotados. Cabe resaltar que este taller de obsidiana era uno de los más grandes del occidente de México y su comercio llegó a lugares tan lejanos como el suroeste de Estados Unidos, el norte del territorio mexicano y la costa de Michoacán al sur (Esparza, 2009). (Figura 28)

En la parte superior del edificio volcánico, se ven algunas vetas de obsidiana, pero de muy mala calidad; en una visita realizada en abril de 2008, pudimos observar algunas calas,

seguramente para saber si existía material de mejor calidad en el subsuelo. Sin embargo, toda la obsidiana presente es de cantos pequeños y poco vitrificados por lo que no es buena para ser trabajada en la actualidad.

Zona de Chapulimita

Está ubicada a 9 km al SE de Antonio Escobedo; se reconoció debido a informes recibidos, en el sentido de que había obsidiana. En las inmediaciones existe un pequeño volcán basáltico y evidencias pobres de obsidiana negra.

La obsidiana presente es de poca calidad y sólo se observa lo que denominan un “lloradero” o sea cantos rodados pequeños, principalmente en los lechos de los ríos. Tampoco es buena para trabajarla actualmente.

Zona de La Lobera

El ejido de La Lobera, municipio de San Cristóbal de la Barranca, está situado a 15 km al NW de la cabecera municipal, sobre la carretera Guadalajara-Tlaltenango-Zacatecas; a partir de San Cristóbal, es accesible a través de camino de tierra, actualmente en buenas condiciones de 25.6 km de longitud y en línea recta de Guadalajara el depósito de obsidiana dista 50 km al NW.

Las obras de extracción consisten principalmente en zanjas, que se han excavado en una superficie de 180 metros a rumbo oriente-poniente, por 150 metros a rumbo norte-sur, cubriendo unas tres hectáreas; el espesor máximo observado en un corte es de 4.0 metros, en donde hay fragmentos sueltos, angulosos de color negro y de distintos tamaños, que alcanzan hasta 0.5 m de diámetro.

La obsidiana de La Lobera es de las más hermosas que existen en el estado de Jalisco, ya que la variedad “arcoíris” presenta tonalidades de colores verde, violeta, azul, amarillo, con un marcado bandeo que la hace muy atractiva; también hay obsidiana negra. La obsidiana de La Lobera es muy solicitada por los artesanos, que llegan a pagar entre \$35.00 y \$ 50.00 por kilo y acuden a comprarla desde Teotihuacan, Taxco, entre otros lugares. Debido a la falta de

mecanización para su extracción, la explotación ha sido desordenada y se requiere tractor para limpiar y descubrir nuevos cuerpos.

Además de este sitio en explotación, existe una amplia zona donde se pueden observar numerosos fragmentos de obsidiana negra; su forma es elíptica, cuyo eje mayor mide unos 2,000 metros y el menor 1,000 metros en promedio; en esta zona se han realizado pequeñas obras de explotación, de las que se ha extraído obsidiana negra y arco iris, quizá sin localizar la calidad superior; se considera que explorando el área con zanjas, podrían encontrarse cuerpos nuevos.

Otra zona explotada en el pasado cerca de La Lobera, está situada al oriente y a 800 metros del sitio anterior, es atravesada por el camino de acceso; en este sitio aflora obsidiana color negro asociada a vidrio color gris claro, íntimamente asociados; aquí también se cavaron zanjas de explotación, el material extraído parece ser de menor calidad y las obras están abandonadas; al norte del camino hay un tajo de explotación con rumbo NE, con afloramientos de obsidiana dentro de la toba alterada en arcilla; la obsidiana se presenta en fragmentos negros y arco iris de colores atractivos, así como en forma alargada acicular y prismática. Las capas de la toba son horizontales.

Zona de Magdalena-Tequila

En sus afloramientos predominan, además de los depósitos de aluvión y coluvión, ignimbritas y basaltos; las primeras corresponden a la unidad que Ferrari (et al, 1999), han denominado Grupo Magdalena del Cuaternario, formado por domos riolíticos a dacíticos y depósitos piroclásticos asociados, que localmente se manifiesta como una toba, resultado del derrame de cenizas, con planos de fluidez muy bien marcados, que sobreyace y cubre, de acuerdo con los autores mencionados, depresiones en los flancos de volcanes como el de Tequila, Ceboruco y otros en el área, cuya edad correspondería de 1.5 Ma. al presente (Ferrari, et.al., 2000).

Estos yacimientos se observan muy bien desde la carretera de cuota Guadalajara-Tepic, en los cortes de los cerros. Existen muchos domos que presentan obsidiana, pero no es explotada, solamente a cielo abierto por nódulos. Lo que sí abundan, sobre todo en las partes

altas de los domos, son las explotaciones prehispánicas de pozos, de apenas 40 a 60 cm de profundidad, aunque no se ha hecho un recorrido sistemático en el área.

La obsidiana es de buena calidad para ser trabajada en la actualidad, pero únicamente la que está cerca del poblado de Santa Teresa ofrece una buena oportunidad de explotación, por el tamaño de los bloques de obsidiana. El área abarca unas 80 a 100 ha de terreno.

Zona La Joya

Se ubica a 9 km al SE de Magdalena y a 2 km al SE del poblado La Joya, en el municipio de Magdalena; es accesible a partir de Magdalena, a través del camino de terracería de 11 km de longitud, en buenas condiciones. (Figura 29)

Quizá los depósitos de La Joya, por las evidencias de los trabajos que se desarrollaron ahí, hayan sido los más explotados durante la época prehispánica, entre los que se han reconocido. Hay obsidiana de color negro, arcoíris, dorada y plateada, y aún se pueden observar numerosas obras de extracción; Weigand (1993), localiza más de 1000 pozos algunos abandonados y otros recientes, ya que el depósito aún se encuentra en explotación. En ocasiones muestra esferulitas de vidrio, cristales de cuarzo y, se infiere, cristales de feldspatos potásicos y/o plagioclasas, ya que por estar a la intemperie se produce una arcilla laterítica de color café rojizo en las diaclasas y fracturas, que al mismo tiempo divide a los fragmentos de obsidiana. El espesor de los cuerpos tabulares de obsidiana observados alcanza hasta unos 5 metros; los pequeños tajos y zanjas siguen a los cuerpos tabulares, con los siguientes rumbos preferenciales, todos ellos con inclinaciones cercanas a la vertical.

En 1992, el Consejo Estatal Minero estimó, a partir de un levantamiento topográfico-geológico, que la obsidiana alcanza una profundidad de 8 metros y las reservas indicadas, a partir de 8 secciones transversales, son del orden de 832,994 metros³, en una superficie de 18 hectáreas; asimismo, se preparó un programa de explotación racional mediante bancos, de tal forma que se pueda extraer el material sin necesidad de elevarlo, únicamente arrastrándolo.

Anexas a la zona mencionada, y cubriendo en conjunto, una superficie aproximada de 115 hectáreas, se tienen dos zonas con fragmentos negros de obsidiana cubriendo el terreno, formando una capa o suelo discontinuo en superficie plana, poca pendiente, lo cual lleva a suponer que pudieran encontrarse otros cuerpos tabulares y/o mantos.

Uno de los propietarios de este yacimiento es el señor Salvador Aguirre, oriundo del pueblo de Tequila y uno de los iniciadores de la explotación actual de la obsidiana en el área del Volcán de Tequila. Su participación, además de artesano, ha sido crucial, ya que es uno de los impulsores de la creación de leyes y consejos para la extracción sustentable de la obsidiana. Don Salvador vende la obsidiana arcoíris a varios talleres de obsidiana de la región y de Teotihuacan; el precio oscila entre \$30 y \$60 pesos el kilo. También vende obsidiana arcoíris a otros países, principalmente de Asia: China, Japón y Arabia Saudita. (Figura 30).

Zona de Tierras Coloradas

En el camino de La Joya a Magdalena, a 3.0 km al NW de La Joya, se encuentra otra zona de explotación de obsidiana, conocida como Tierras Coloradas; la obra principal es un tajo que tiene unos 30 m de longitud con rumbo norte-sur y 4 m de ancho; se observan remanentes de obsidiana negra, un bloque redondeado de hasta 1 m de diámetro, con arcilla laterítica rojiza en las diaclasas. También se hicieron explotaciones con maquinaria en busca de obsidiana hacia el sur; cubren una superficie de 150 ha; en los tajos, la obsidiana no muestra una estructura definida, está disgregada por la arcilla rojiza laterítica y, se presume que a mayor profundidad, es posible encontrar cuerpos tabulares. Los tajos realizados en esta zona son recientes.

Zona de Santa Teresa

A un kilómetro al poniente del poblado de Santa Teresa, en la parte superior de una elevación sembrada de agave, cubriendo una superficie de 50 ha, se observan fragmentos de obsidiana negra que indican la existencia de cuerpos tabulares a profundidad, considerando también que, en los cortes de la carretera libre y aún en la autopista, los cuerpos tabulares se pueden apreciar

claramente. A 3 km al oriente de Santa Teresa se ha señalado otra manifestación de fragmentos de obsidiana. (Figura 31)

Weigand y Esparza (Weigand, 1994; Esparza, 2009), tienen registrados tres zonas de extracción prehispánica en este yacimiento: Sta. Teresa I, Sta. Teresa II y Sta. Teresa III; estos lugares, de acuerdo a los estudios en campo, presentan alrededor de 300 pozos de extracción. Los bloques poseen gran tamaño por lo que, son muy buscados para el comercio nacional e internacional.

Zona de Tequila

En un corte de la carretera que conduce de Tequila a la autopista, se aprecian los planos de los fluidos con caolinización incipiente; la roca corresponde a una toba cinerítica silícica; las líneas de fluidez muestran, en ocasiones, flexiones muy cerradas. El corte de la carretera presenta, arriba, un horizonte de toba cinerítica color gris violáceo, con espesor de más de dos metros, que subyace a un horizonte de obsidiana negra con esferulitas de vidrio café y blanco, con espesor de 2 a 2.50 m; que a su vez, cubre una capa de 2.50 m de pumicita con esferulitas de vidrio y estructura botrioidal.

En los cerros de La Gloria, a unos 3 km al SE de Tequila, existe otra zona en que se encuentran abundantes fragmentos de obsidiana negra y ocre entre los cultivos de agave, así como esferulitas vítreas; los fragmentos cubren una superficie de 100 ha, bien delimitados al sur, y al norte por la vía del ferrocarril. En algunos cortes de la autopista también se observaron algunos cuerpos tabulares de obsidiana, como en el km-35, donde algunos horizontes concuerdan con la fluidez de la toba, observando la misma secuencia que en otras localidades.

En el plano siguiente podemos ver los principales yacimientos estudiados en la zona de Valles, Jalisco. Como se puede observar, muchos están relacionados con los lugares donde se encuentran talleres de obsidiana.

Zona La Mazata o Llano Grano

Al Oeste del poblado de la Mazata por un camino de terracería de 8 km aproximadamente, se llega a la mina de ópalo de la Mazata, perteneciente al municipio de Etzatlán. En este lugar

abunda obsidiana de color gris y negra, pero también una obsidiana de color azulado en nódulos de 20 a 25 cm. Estos yacimientos tienen huellas de haber sido explotados durante la época prehispánica, además de estar cerca del sitio Llano Grande, registrado por Weigand y Beekman (Weigand, 1993). (Figura 32)

En un cerro cercano, hay otra obsidiana de color gris con motes azules, muy distintiva de esta zona, ya que no se ha registrado otra similar en la región. Esta obsidiana es utilizada por los artesanos de La Mazata, donde tiene su taller Don Fernando Ortiz. La explotación de este yacimiento es poca, aunque va en aumento, según nos comentaban en el pueblo.

El área que ocupan estas zonas es de alrededor de 80; las tierras pertenecen a ejidatarios de la región y a particulares. (Figura 33)

Zona San Marcos

En el municipio de San Marcos a 10 km al oeste del poblado del mismo nombre, se encuentran algunos yacimientos de obsidiana. Se desconoce su extensión pero se calcula en unas 30 ha. De este yacimiento destaca la obsidiana que los artesanos de San Marcos han denominado “tigre”, pues se asemeja a la piel de este felino. Es de color gris, con fragmentos de arcoíris.

Don Efraín Gallardo explota este yacimiento en cantidades bajas, las necesarias para realizar su trabajo de artesano y algunas ventas para otros artesanos de la región. (Figura 34)

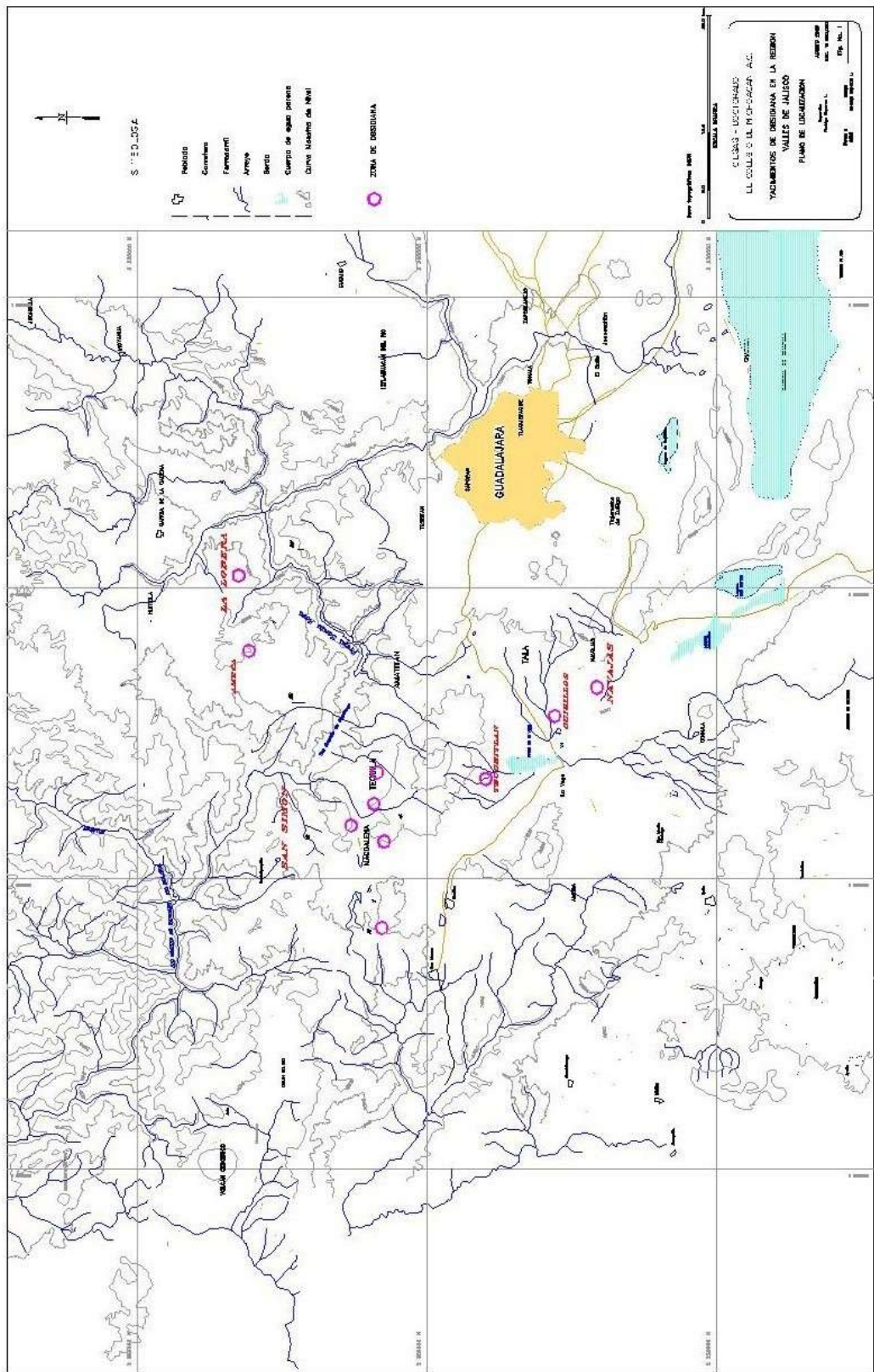


Fig. 35. Mapa de localización de los yacimientos de obsidiana en la región valles.

En general, la región Valles de Jalisco constituye, como comentan Glascock y Weigand, la cuarta zona más importante de obsidiana a nivel mundial después del Valle Rift en Sudáfrica, el Plateau de Ohio en Estados Unidos y la península de Kamchatka en Rusia. Esto remite quizá, a las grandes cantidades de obsidiana que fueron explotadas durante la época prehispánica y su relación con el desarrollo regional de estas sociedades complejas antes de la Conquista. A partir de la descripción anterior, pasamos a ver ciertas características generales de la región:

1. Podemos considerar que la explotación de obsidiana tiene 12 mil años antigüedad en esta región, y ha sido continua desde que llegaron los primeros cazadores recolectores, hasta prácticamente la época moderna (Esparza, 2006).
2. El actual potencial de su explotación apenas se está conociendo, mediante el uso de la obsidiana por parte de los artesanos y comerciantes que llegan del centro de México.
3. Aunque se estima que actualmente pueden existir millones de toneladas de obsidiana en esta región, conviene resaltar que se trata de un recurso no renovable, por lo cual se deben de implementar legislaciones y procedimientos que regulen su explotación, con el fin de proteger los vestigios arqueológicos de la minería en la época prehispánica.
4. Es importante mencionar las cualidades de la obsidiana de esta región, pues en ninguna otra parte del mundo existe tanta diversidad de colores en los yacimientos de obsidiana que se ubican en la misma región. A la fecha, se tiene una base de datos con 25 colores que van del rojo, negro, café, azul, amarillo, blanco, entre otras combinaciones, además del arcoíris y el llamado “manto huichol”, únicos a nivel mundial.
5. La explotación indiscriminada por “coyotes” y otros intermediarios, así como la falta de una cultura de preservación ambiental y, los intereses de los monocultivos del agave, han obstaculizado la protección de la obsidiana. Además, es crucial revisar el aspecto patrimonial, en torno a las materias primas por excelencia, de la región.
6. “El Pedernal”, como llaman a la obsidiana en esta región, requiere ser preservado, por los municipios, delegación de Semarnat y propietarios de las minas, mediante acciones de conservación, cuidado y concientización, para desarrollar programas que mejoren su uso y su valor.
7. En este esquema, la percepción de la obsidiana en la región, en términos generales es que está subvaluada, y subaprovechada. Los empresarios e intermediarios que llegan de otras regiones, incluso del extranjero, son los únicos que se benefician con su explota-

ción, mientras los lugareños parecen haber olvidado el valor patrimonial de esta riqueza que heredaron de sus ancestros.

Sin lugar a dudas, todas las sociedades del planeta requieren siempre, materiales para satisfacer sus necesidades de alimentación, vivienda, herramientas, maquinaria, ornamentos. El deterioro del mundo es irreversible. Sin embargo, en la historia de la humanidad, el afán por apropiarse de ciertos bienes estratégicos ha generado guerras, invasiones, luchas entre reinos, hasta llegar a acuerdos para proteger los recursos, como trazar fronteras, adoptar legislaciones nacionales e internacionales, establecer convenios de colaboración... La extracción de minerales no fue la excepción, constituye en sí, toda una historia que requiere atención especial. En este sentido, la explotación minera de la obsidiana en México remite a consultar su normatividad y revisar la problemática actual. Se requiere especificar con precisión, las condiciones particulares de su explotación de acuerdo a las características con las que se cataloga, ya que como veremos a continuación su reglamentación es muy vaga y poco efectiva al momento de su aplicación.

3.3 La minería en México y la problemática en su percepción de la obsidiana

La minería es inherente a la historia de nuestro país, lo ha sido desde su explotación por los diferentes grupos indígenas que poblaron Mesoamérica; durante la desmedida extracción de metales preciosos y otros minerales, a cargo de los conquistadores españoles, y cuna de movimientos sociales como la huelga en la mina de Cananea en 1906, que se convirtió en símbolo del inicio de la Revolución Mexicana. Su importancia socio-económica nos obliga a desmenuzar esta antiquísima actividad, para conocer los factores que la regulan y los problemas que existen. No podemos pensar en la construcción de este país, sin pensar en esos trabajadores, que con valentía, se adentran en las profundidades de la tierra.

Conocer su historia, su explotación y sus beneficios, es conocer parte de las redes de explotación que existen en México, así como su problemática, necesidades, demandas y, sobre todo, el abandono histórico que han sufrido los mineros ante las deplorables condiciones laborales, de ingreso, seguridad social, salud, educación y de todo aquello que significa desarrollo.

C. W. Cerril, del U.S. Bureau of Mines, establece que: "los productos minerales son una medida del progreso de la humanidad, y que su posesión y control son de importancia básica al desarrollo económico del mundo actual" (2009:39). A su vez, el Banco Mundial señala que la contribución del sector minero a la civilización, en especial durante la era industrial, así como al progreso material, es incalculable. Si estas funciones no son claras en las estadísticas globales o regionales, se debe a que su valor radica en que hasta el momento el producto se convierte en materia prima de la industria. (Joaquín Muñoz, "La minería en México. Bosquejo Histórico", Universidad Nacional Autónoma de México-Quinto Centenario Universidad Complutense-1986)

Si observamos la composición de la producción minera en México, veremos que está constituida por 27 metales diferentes y 45 tipos de minerales no metálicos; que se desarrolla en 22 de los 32 estados de la República, empleando a más de 298 mil trabajadores; que representa el 3 por ciento del producto interno bruto, y que grande regiones dependen del trabajo minero para su subsistencia. En el primer semestre de 2007, las ventas al exterior alcanzaron 5 mil 60 millones de dólares.

Haciendo historia, en el Códice Mendocino y la matricula de tributos del emperador Moctezuma, se mencionan 18 provincias tributarias de productos mineros; Sahagún, con su historia, al igual que Molina y Remi Simeon con sus vocabularios, nos permiten formar largas listas de vocablos referentes a la actividad minero-metalúrgico de los pueblos que conformaban el vasto imperio azteca. Y se sabe, por Foucault, que la palabra, el nombre, existen en función de la cosa o el hecho; por lo que los vocablos nos están hablando de algo que existía en el entorno prehispánico náhuatl. Sabemos que los metales y minerales empleados por los indígenas fueron extraídos en explotaciones mineras formales, lo que implica un conocimiento mínimo de las técnicas que, según se afirma, les llegaron por Europa.

Algunas explotaciones mineras indígenas han sido estudiadas por científicos mexicanos y extranjeros como Tarayse en 1869 y Orozco y Berra en 1873. El primero estudió los depósitos de obsidiana del Cerro de las Navajas, en el estado de Hidalgo; el segundo, la extracción de minerales de cobre del Cerro del Águila, en el estado de Guerrero; otros han investigado la explotación de los minerales de mercurio en la región del Fuerte de las Ranas, cercano a San Joaquín, estado de Querétaro, y la de estaño en la zona de Taxco, Guerrero.

En estos y muchos otros lugares de México se han encontrado restos de los trabajos mineros que los indígenas realizaron empleando el método de torrefacción, es decir calentando la pared rocosa y fracturándola por medio del enfriamiento súbito con agua. No está de más decir que este fue el método de explotación empleado en todo el mundo hasta la introducción de la pólvora, lo que sucedió por primera vez en México hacia el año 1560, para ser adoptado en Europa durante el siglo siguiente.

Es importante resaltar lo que la minería significa en nuestra historia, como se expresa al inicio de esta tesis: uno de los pilares fundamentales del desarrollo político, económico y base para la cadena productiva de la obsidiana.

La historia de la minería en México se ha enfocado, como vimos anteriormente en los productos más rentables como: oro, plata, zinc, cobre, plomo, hierro, entre otros. Sin embargo, materiales como la obsidiana que entran en la categoría de piedras semipreciosas o “gemas”, están relegadas del panorama nacional mineralógico, salvo cuando se trata de estudios sobre los grupos indígenas que habitaron Mesoamérica.

Por ello, para saber qué pasa actualmente con este material, es necesario plantear ciertas preguntas acerca de su manejo actual, y en relación con las leyes de minería en México. ¿Cómo se considera a la obsidiana en el panorama nacional y mundial? ¿Cómo se explota y distribuye? y ¿Cuáles son las condiciones de su uso de acuerdo a las leyes nacionales?

Para responder estas preguntas, se revisaron las diferentes legislaciones que existen en México, así como los acuerdos de comercio, que nuestro país mantiene con las organizaciones internacionales principalmente los que se refieren a la obsidiana de Jalisco.

Al visitar los yacimientos de obsidiana en Jalisco, nos hemos percatado que el uso de la materia prima es inadecuado en cuanto a su explotación e impacto al medio ambiente de la región. Curiosamente, al preguntar sobre algún reglamento, ley o disposiciones oficiales en torno a la obsidiana, la mayoría de los entrevistados comentaron que el ejido da la autorización por volteo de obsidiana o el dueño de la parcela, sin tener que presentar cartas a la Semades, al municipio o a otra entidad que tenga control sobre su uso. Los mismos “mineros” afirmaron que durante mucho tiempo ésta ha sido su fuente de trabajo y lo único que presentan es una relación de los volteos de carga o la cantidad de toneladas que sacan de los yacimientos; esto, a los particulares o a la casa ejidal, que en muchos municipios, regula la venta de materia prima.

La sorpresa fue mayor, cuando supimos que la obsidiana se clasifica, oficialmente como “piedra de construcción”, cuando escasamente se utiliza para ese fin, solamente la he observado como relleno con toba en caminos, aunque casi no se le da este destino, ya que su principal uso es la artesanía. Sin embargo, al igual que las arenas, gravas, canteras, mármoles y granitos, la obsidiana queda dentro de los minerales “concesibles” (que no requieren permiso por parte del gobierno), que podrían beneficiar a los propietarios de terrenos en donde se depositan los mismos. La Ley Minera la registra como una piedra semipreciosa, pero poco valorada, como veremos más adelante.

Por ende, el control en su explotación es nulo o irracional. Los datos que obtuvimos, en torno a los propietarios de terrenos donde se ubican yacimientos de obsidiana, sobre todo en Tequila, Magdalena, San Cristóbal de la Barranca y Tala, indican que la mayoría de las minas son trabajadas en predios de pequeña propiedad registradas ante el Registro Agrario Nacional. Aunque, la Secretaría de Promoción Económica de Jalisco asegura que los municipios donde más se explota la obsidiana actualmente, son Tala y San Marcos.

La inconsistencia en las leyes representa un problema mayor para el control y desempeño de la cadena productiva. Enseguida veremos algunos artículos que deben tomarse en cuenta para este control, así como sobre el impacto ambiental de la región, que ha sido muy alterada.

3.3.1 La Ley Minera en México y la obsidiana

En México, la Ley Minera condiciona la autorización de obras y trabajos de exploración y de explotación dentro de poblaciones, presas, canales, vías generales de comunicación y otras obras públicas, al igual que dentro de la zona federal marítimo-terrestre y las áreas naturales protegidas. En este sentido, algunos puntos relevantes para retomar de la ley, son:

“Artículo 4” (Sobre los minerales): “Son minerales o sustancias que en vetas, mantos, masas o yacimientos constituyen depósitos distintos de los componentes de los terrenos.”

Aunque no menciona específicamente la obsidiana, la relación con este mineral, se clasifica como piedra semipreciosa o gema, o: “IX.- Los demás que determine el Ejecutivo Federal, mediante decreto que será publicado en el Diario Oficial de la Federación, atendiendo a su uso industrial debido al desarrollo de nuevas tecnologías, a su cotización en los mercados

internacionales o a la necesidad de promover la explotación racional y la preservación de los recursos no renovables en beneficio de la sociedad.

Considerando que la ley está abierta a cambiar su valoración de algún mineral sobresaliente, en un futuro se podría incidir para que se modifique la clasificación que se ha dado a la obsidiana, más allá de un material para construcción. Con ese objetivo, debemos replantear las nuevas bases, resaltando los diversos usos que ha tenido esta piedra.

Cabe mencionar que como pasa con otros minerales, el material en bruto carece de utilidad práctica; una vez que ha sido trabajada (tallada y pulida), adquiere un valor agregado, principalmente en la industria artesanal, joyera, de la construcción y medicinal.

Sus productos actuales corresponden fundamentalmente al ramo de la artesanía: dioses aztecas, juegos de ajedrez, indios, máscaras, vajillas, pirámides, esferas, placas, bases, figuras de animales, floreros, ceniceros, alhajeros, entre otras piezas. En cuanto a la joyería, se elaboran: pulseras, broches, collares, dijes, aretes... En el ramo de la construcción: bloques, ladrillos y azulejos; mientras que en el área de la medicina, instrumentos como bisturís quirúrgicos.

Sin embargo, en la Ley no queda claro el uso de la obsidiana que, por exclusión, la clasifica como material de construcción, como se observa aquí:

“Artículo 5. Se exceptúan de la aplicación de la presente Ley:

IV.- Las rocas o los productos de su descomposición que sólo puedan utilizarse para la fabricación de materiales de construcción o se destinen a este fin;

V.- Los productos derivados de la descomposición de las rocas, cuya explotación se realice preponderantemente por medio de trabajos a cielo abierto.

Por otra parte, condiciona el uso del terreno y da prioridad a la explotación de recursos minerales, como se ve en el artículo 6, lo cual deja vía libre a protección de otros recursos, tanto naturales como patrimoniales:

“Artículo 6. La exploración, explotación y beneficio de los minerales o sustancias a que se refiere esta Ley son de utilidad pública, serán preferentes sobre cualquier otro uso o prove-

chamamiento del terreno, con sujeción a las condiciones que establece la misma, y únicamente por ley de carácter federal podrán establecerse contribuciones que graven estas actividades.”

La Ley menciona también casos de utilidad pública, como cuando la explotación se realice en zonas o áreas protegidas, donde la autorización recae directamente en la autoridad a cargo de dichas áreas. Sin embargo, aunque en la región estudiada, existen zonas, como el área natural protegida del bosque La Primavera y la región del Volcán de Tequila “Patrimonio de la Humanidad”, ambas declaratorias no son observadas por la gente, ejidatarios o excavadores:

“Artículo 20. Las obras y trabajos de exploración y de explotación dentro de poblaciones, presas, canales, vías generales de comunicación y otras obras públicas, al igual que dentro de la zona federal marítimo-terrestre y las áreas naturales protegidas, únicamente podrán realizarse con la autorización de la autoridad que tenga a su cargo los referidos bienes, zona o áreas, en los términos que señalen las disposiciones aplicables.”

En estos casos, el daño es mayor, no sólo al mismo yacimiento de obsidiana, sino al medio ambiente, pues aunque la Ley también estipula las obligaciones de los mineros, tampoco existe un control adecuado sobre ellos:

“De las obligaciones que imponen las concesiones y asignaciones mineras y el beneficio de minerales. Artículo 27. Los titulares de concesiones de exploración y de explotación, independientemente de la fecha de su otorgamiento, están obligados a:

IV.- Sujetarse a las disposiciones generales y a las normas técnicas específicas aplicables a la industria minerometalúrgica en materia de seguridad en las minas y de equilibrio ecológico y protección al ambiente;

Lo mismo se aplica al: “Artículo 39. En las actividades de exploración, explotación y beneficio de minerales o sustancias, los concesionarios mineros deberán procurar el cuidado del medio ambiente y la protección ecológica, de conformidad con la legislación y la normatividad de la materia.”

En la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente se menciona que para un desarrollo sustentable de la minería es necesario que se mejore la

accesibilidad y difusión de la información sobre las condiciones ambientales del emplazamiento de las minas, las medidas adoptadas respecto al medio y las repercusiones ambientales positivas y negativas. Igualmente establece la recomendación a los órganos de las Naciones Unidas para que hagan lo posible por ayudar a los países en desarrollo, proporcionándoles información tecnológica adecuada para impedir repercusiones ambientales presentes o futuras y consecuencias nocivas para la salud y la seguridad (Info).

En el ámbito local, el “Reglamento de la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental, Explotación de Bancos de Material Geológico, Yacimientos Pétreos y de la Contaminación de la Atmósfera Generadas por Fuentes Fijas en el Estado de Jalisco, establece los requerimientos técnicos para el aprovechamiento de materiales pétreos, arena, grava, tepetate, arcilla, jal, arena de río y obsidiana, especificando las características de los ángulos de corte, los taludes y el uso de explosivos en el proceso de aprovechamiento.

Capítulo 1 Disposiciones Generales

Artículo 3.-Para los efectos de este reglamento se estará a las definiciones y conceptos que se contienen en la Ley Estatal de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente así como a las siguientes:

I.-Banco de Material Geológico. Depósito natural o yacimiento geológico de grava, tepetate, tezontle, piedra, jal, arena amarilla, arena de río, o cualquier material derivado de las rocas o de proceso de sedimentación o metamorfismo que sea susceptible de ser utilizado como material de construcción, como agregado para la fabricación de éstos o como elementos de ornamentación.

Reconociendo el potencial contaminante de la industria minera en diversos programas relativos al manejo integral de los residuos peligrosos y de contaminación del suelo, se han planteado estrategias para el control de dicha contaminación en la que se consideran los instrumentos de política ecológica. Sin embargo, estos programas se han aplicado a ciertos rubros de explotación, pero no en forma general, como es el caso de la obsidiana, dejando fuera las dictaminaciones al impacto ambiental como se menciona en el reglamento:

“III.-Dictamen de Impacto Ambiental. Es la resolución mediante la cual la Secretaría, después de evaluar una manifestación de impacto ambiental, otorga, niega o condiciona la ejecución de la obra o realización de la actividad de que se trate en los términos solicitados.

“Artículo 5. Las personas físicas y morales que pretendan realizar obras o actividades de carácter público o privado, y que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones señalados en las normas técnicas ecológicas emitidas por las autoridades competentes para proteger al ambiente, deberán contar con su autorización previa de la Secretaría en materia de impacto ambiental, explotación de bancos de material geológico y prevención y control de la contaminación a la atmósfera generada por fuentes fijas, así como cumplir con los requisitos que se les imponga tratándose de materias no reservadas a la Federación.

“Artículo 26. Las personas físicas o morales que pretendan realizar actividades de exploración o aprovechamiento de recursos naturales o bien de repoblamiento, traslocación, recuperación, trasplante o siembra de especies de flora o fauna silvestre o acuática en áreas naturales protegidas de interés del Estado y comprendidas en el artículo 32 de la ley deberán contar con autorización previa de la Secretaría en materia de impacto ambiental cuando conforme a las declaratorias respectivas corresponda a ella coordinar o llevar a cabo la conservación, administración, desarrollo o vigilancia de las áreas de que se trate.

“Artículo 29: Para explotar bancos de material geológico se requiere del dictamen favorable de impacto ambiental expedido por la Secretaría, del vocacionamiento de uso de suelo emitido por el Departamento de Planeación y Urbanización del Estado y de la licencia municipal, emitida en base a los dictámenes anteriores.”

Dentro del contexto minero nacional, el estado de Jalisco ha destacado por su producción de plata, plomo, zinc, oro y cobre; más recientemente en la explotación de estaño, manganeso y fierro. Entre los minerales no metálicos, destacan: la diatomita, caliza, arcilla, caolín, barita, halita, yeso, mármol, cantera, ópalo, obsidiana, perlita, pumicita, cuarzo. El crecimiento en el

aprovechamiento minero metálico y no metálico en Jalisco, genera severos impactos al medio ambiente. La minería metálica es una importante contaminadora, debido a que el beneficio de los minerales provoca problemas como la producción de sulfatos y residuos ácidos o de metales pesados y la ocupación de superficies con lodos de deposición, materiales inertes que requieren un proceso gradual, para su restauración que, por otro lado, puede contaminar las fuentes de agua con elementos tóxicos. En cuanto a la minería no metálica, los impactos negativos son los relacionados con el hecho de que se realiza a cielo abierto, por lo que genera:

1. Contaminación por polvos y ruido.
2. Disminución de la calidad de paisaje
3. Modificación de la geomorfología, generación de residuos, pérdida de capa orgánica,
4. Modificación de la topografía natural, caminos de penetración, pérdida de cubierta vegetal.
5. Modificación del hábitat.
6. Modificación y destrucción del patrimonio histórico y arqueológico.

Como veremos en los siguientes capítulos, el actor social, en este caso el propietario de la mina, es el primer personaje que amerita ser revisado, ya que desde el punto de vista económico, el grado de control de un yacimiento, permite obtener recursos de modo fácil, y la cuestión a analizar radica en el daño que ocasiona la ruptura de los reglamentos sobre extracción de recursos, cuando el dueño deja a un lado sus compromisos de protección al medio ambiente, como lo marca la ley y con ello se aproxima a los cambios que posteriormente pueden afectar a la región, por la pérdida de cubierta vegetal y el arrastre del suelo, que modifican también, el modo de vida de otras personas.

Por el manejo que se da a los yacimientos, se pueden modificar los caminos, propiciar inundaciones, deslaves y afectación a las cosechas de temporal. Por ello es necesario reconocer la importancia de respetar los reglamentos que citamos en este espacio, durante el proceso de explotación y aprovechamiento de la obsidiana, para evitar más alteraciones al medio ambiente.

“Artículo 31. Se considera titular de un yacimiento pétreo banco de material geológico al propietario o poseedor del predio a que se refiere el informe preventivo o manifestación de impacto ambiental presentada para su dictamen. Con el mismo carácter se considera a quien

tenga la calidad de usufructuario del predio, siempre y cuando se demuestre tal carácter con la documentación respectiva.

“Artículo 32. Los titulares están obligados:

VII. Realizar las obras de mejoramiento ecológico que se indiquen en el dictamen respectivo.

“De la explotación de bancos de material geológico y yacimientos pétreos. Artículo 37. En los trabajos de explotación de yacimientos se cumplirán las siguientes especificaciones:

I.-Para materiales como arena, grava, tepetate, arcilla, jal y arena de río: (entre otros)

a) Sólo se permitirán excavaciones a cielo abierto o en ladera. La altura máxima de frente o del escalón será de cinco metros, en los casos en que debido a las condiciones topográficas la altura de frente fuese superior a cinco metros, la Secretaría fijará los procedimientos de explotación atendiendo a las normas técnicas expedidas por la misma, debiéndose tomar en cuenta:

1. La naturaleza de la explotación.
2. El impedir el deterioro de los terrenos.
3. La generación de polvos fugitivos.
4. Los aspectos de estabilidad o escurrimientos naturales.

II. Para materiales basálticos: piedra de castilla, tezontle, cantera:

- a. Sólo se permitirán excavaciones a cielo abierto, la altura máxima del frente será la correspondiente al espesor del basalto, pero nunca será mayor de 20 metros.
- b. El talud del corte en este tipo de material podrá ser vertical, pero nunca se permitirá el contra talud.

f) Se efectuarán los trabajos necesarios para asegurar el drenaje superficial de las aguas de lluvia, a fin de evitar erosiones o encharcamientos, estos trabajos quedarán sujetos a la aprobación de la Secretaría.

g) En los pisos que se dejen, en caso de hacer terrazas deberán sembrarse especies arbóreas, arbustos que sean pioneros sobre roca.

Por lo tanto, para los trabajos con maquinaria en los diversos depósitos, se requiere otro apoyo por parte de las autoridades del gobierno, directamente la Secretaría de Desarrollo Rural para hacer desmonte, zanjas, rebajes y rehabilitación de algunos caminos ya que no se justifica su adquisición, pues removiendo el material necesario durante un período de tiempo corto, se puede descubrir y amontonar obsidiana para su venta o consumo propio.

A modo de concluir la parte de la legislación, podemos comentar que la situación que confronta las leyes mexicanas sobre minería frente a la realidad que se muestra en campo, en específico, lo que pudimos observar en Jalisco es muy diferente. La legislación es demasiado abierta y no permite ejercer un control mínimo de las explotaciones. Es necesario contar con una ley más rígida, con observadores y personal dedicado a su ejecución. Además, en los municipios debe haber mayor control para promover, junto con los ejidatarios, prácticas sustentables que no dañen el ambiente y beneficien a quienes integran la cadena productiva.

En el mundo prehispánico, la obsidiana constituyó una parte fundamental en el control y desarrollo de las culturas en todo el territorio de lo que hoy es México. A través de su historia local o general, podemos entender los factores que determinaron la valoración que se dio a este material, el cual confería o aumentaba poder a quien lo poseía. También podemos entender que este valor con el tiempo se ha modificado, más no se ha perdido. Precisamente, esta visión sobre los variados usos que tuvo en la antigüedad nos dará las pautas para volver a valorarla y reinventar sus aplicaciones en nuestro tiempo.

4

El comienzo de la tradición artesanal y su valor histórico y económico

Este capítulo tiene por objeto describir y comentar una parte medular de la cadena productiva de la obsidiana: los artesanos, quienes a base de coraje y tradición, han perdurado por más de 80 años en el trabajo de esta piedra semipreciosa.

Asimismo, se explican los procesos y cambios que ha experimentado la producción de las artesanías en México, para demostrar que estos cambios responden, en parte, a factores relacionados con la globalización y los avances tecnológicos, así como a nuevos diseños e ideas de donde surgen formas y figuras renovadas.

Se aborda también, la relación familiar y social del artesano y los cambios de enfoque sobre el devenir de la obsidiana como materia prima. Al final, podremos ver que el artesano es un actor con diversas facetas en el proceso de producción, que paulatinamente se incorpora al mundo globalizado.

La tradición tiende a cambiar de acuerdo con las posibilidades de desarrollo de los artesanos, dando gran peso a la innovación y búsqueda de otros usos de la obsidiana, que respondan a las expectativas del siglo XXI.

4.1 El papel del Valle de Teotihuacan en la industria de la obsidiana

En México el sector rural se ha modificado rotundamente, por la baja población dedicada a las actividades agropecuarias, en comparación con lo que sucedía hace dos décadas, lo cual se debe en gran medida, a los índices de migración que han tenido ciertas poblaciones en el país.

Para el año 2008 los habitantes del medio rural constituyen 33 por ciento del total de los mexicanos; la población económicamente activa asciende a 25 por ciento, mientras su participación en el Producto Interno Bruto es de sólo 7 por ciento. En consecuencia, el campo ha perdido gran potencial de mano de obra, situación que explica su baja productividad (INEGI, 2008). Esto trae consigo una serie de transformaciones estructurales que afectan las actividades económicas y la región del Valle de Teotihuacan no ha sido la excepción.

Al este de la Ciudad de México, a unos 40 km se ubica el Valle de Teotihuacan, en el Estado de México. Sus características principales son: clima semidesértico y grandes planicies con agricultura de temporal. Esta zona ha sido escenario de una etapa muy importante en la historia del México prehispánico: la Cultura Teotihuacana que se asentó en este valle durante el periodo Clásico (100 d.C. al 750 d.C.) (Gamio, 1922; Manzanilla, 1995). El final de esta cultura, al parecer se debió, en gran medida, al encarecimiento de la producción agrícola y la alta densidad de población (Manzanilla, 1995:162), cambios que culminaron con el abandono del sitio y el traslado de sus moradores a otros valles más benignos.

Por mucho tiempo se perdió el interés en la obsidiana; es hasta principios del siglo XX cuando renace su trascendencia en la región que, como se había comentado en este estudio, fue ideada por el antropólogo Manuel Gamio para generar empleos mediante la producción artesanal (Gamio, 1922).

A principios de los años 20, Gamio realiza gestiones para ocupar un edificio ubicado en la población de San Francisco Mazapa, construido por el gobierno en 1905, que después de la Revolución, al parecer fue utilizado como hotel por el arqueólogo Batres; sin embargo, se considera que los recursos con los que fue edificado provenían de apoyos para las excavaciones, por lo que el edificio es expropiado, se funda la primera Escuela Rural Federal de la región y se le pone el nombre de “Felipe Carrillo Puerto”, (edificio que alberga el Centro de Estudios Teotihuacanos “Manuel Gamio”, en honor a su fundador).

Esta escuela primaria cumpliría dos funciones fundamentales: la primera, educar a los hijos de los trabajadores al servicio de la zona arqueológica y alfabetizar a los mismos obreros, que en su mayoría eran analfabetas. La segunda función fue crear varios talleres para enseñar a los pobladores del valle, algunos oficios que les permitieran mejorar su nivel de vida; entre

otros, había talleres de: alfarería, tapetería ixtle y de obsidiana. Con ese pro-pósito, algunos habitantes fueron enviados a capacitarse en otras localidades.

Cuando Gamio se percató de las posibilidades para fabricar objetos con obsidiana, lo comenta con su “brazo derecho”, el señor Juan Bazán y le propone su idea. Para ello, encomienda al señor Arturo de Lucena, investigar la técnica para pulir este material. Así, De Lucena y Bazán desarrollaron las primeras técnicas de tallado de obsidiana, elaborando piezas sencillas como piedras que se utilizaban en monturas para mancuernillas, dijes, llaveros. A medida que perfeccionaban la técnica, fueron tallando piezas de mayor tamaño.

Hasta 1934, el señor Bazán, al frente del taller escolar, enseñó la técnica del tallado a muchos alumnos, ahora considerados virtuosos artesanos y maestros de la obsidiana; entre ellos: Clemente Hernández, Manuel Rosales, Norberto Ortega, Rafael Martínez, Florentino Martínez, Juan Sánchez y Víctor Campos.

Una de las cuestiones básicas que se planteó Gamio fue la distribución de los objetos elaborados en los talleres. ¿Cómo hacer que lleguen al mercado? En principio, la Secretaría de Agricultura y Fomento se encargaría de su difusión, organizando exposiciones permanentes y para tal fin se instituyó la Dirección de Antropología. El mayor volumen se vendería al turismo que visitaba la Zona Arqueológica de Teotihuacan y en estaciones del Ferrocarril Mexicano o el Interoceánico, que pasaban por Teotihuacan (Gallegos, 1999:15).

En todos los objetos a la venta, el objetivo era lograr una tendencia muy original, muy teotihuacana en la decoración y en las formas (González, 1988). Quienes realizaban estos objetos podían, al mismo tiempo, acercarse al mercado, a la producción de una “industria nacional”, que según Gamio (1921), pudiese conservar, elaborar, reproducir, y transmitir los elementos fundamentales de su cultura; los objetos, los motivos, los diseños, en palabras de Gamio: “el alma indígena” (Gamio, 1916:8).

Ello nos hace suponer que los productos, eran básicamente: elementos para la vida cotidiana, pensando en el intercambio de “almas indígenas” en la venta de artesanías.

No podrían llamarse de otra forma, que responda a en nuestra idea de industria, por lo menos en ese momento y refiriéndonos a una producción en serie que sólo es posible en un contexto de formas capitalistas a la manera europea o estadounidense. Tampoco tenían diseño,

ni ruptura, ni consciencia artística, y carecían de un contexto cultural que permitiera equiparlos (en alguna medida) con otro movimiento contemporáneo que planteaba, de alguna manera, la artesanía.

Esta forma de producción no está limitada ni a las posibilidades ni a la presencia de talleres; se establecen planes para adquirir herramientas, materiales, asesoría, e iniciar la producción:

- a. Un primer plan, que costaba un peso, ofrecía elementos para hacer objetos pequeños, como aretes, anillos, pulseras...
- b. El segundo plan contaba con torno, permitía elaborar objetos más grandes y costaba 25 pesos
- c. Con el último plan, de 100 pesos, que incluía un pequeño motor eléctrico, las posibilidades técnicas eran mayores. (Tomado de Gallegos, 1999:16).

No se empleaban máquinas grandes porque se pensaba que los indígenas nunca podrían adquirirlas, pero esto propiciaría que la gente se mudase a los lugares donde podrían existir tales industrias (las ciudades), lo cual incrementó los problemas de la urbe.

Como se puede ver, este es un proyecto de desarrollo local, de incorporación, y lo sostuvo uno de los antropólogos que han tenido una visión más clara del país, algunas de cuyas aportaciones aún son vigentes y no están muy alejadas de las propuestas gubernamentales para el desarrollo de micro-industrias las Pymes que promueve la Secretaría de Economía.

Luego de salvar la cuestión técnica, un problema crucial era ¿cómo obtener la materia prima? Los dueños de terrenos, así como de camiones u otros vehículos para transportar materiales fueron los “ganadores” de la industria naciente y más tarde crearon monopolios que concentraban las utilidades. De hecho, las minas parecían ser el centro de lucha entre artesanos y los dueños de las parcelas, al no haber un control en la explotación de las mismas, menos un precio de venta justo.

Al llegar a la Presidencia de la República, el general Lázaro Cárdenas, emprende una serie de reformas educativas; es entonces cuando el taller de la escuela “Felipe Carrillo Puerto” deja de funcionar y sólo en ocasiones es rentado a los alumnos por 4 pesos al mes, como si fuera una cooperativa.

Artesanos como el señor Bazán inician actividades por su cuenta y así empieza la difusión de una técnica que a través de los años se ha desarrollado hasta llegar a niveles de gran profesionalismo.

Actualmente, Valle de Teotihuacan se percibe como una región pobre, donde el suelo agrícola se ha perdido por la tala inmoderada y la explotación de los mantos acuíferos. La densidad de población es cada vez mayor, empujada por ciudades como Texcoco, Lechería, San Martín Texmelucan y Tepexpan, entre otras. La apuesta mayor en esta zona, para generar empleos e ingresos a las familias ha sido la prestación de servicios turísticos en la zona arqueológica de Teotihuacan: restaurantes, hoteles, guías de turismo y sobre todo, artesanía de barro y obsidiana.

Los trabajos artesanales representan en el Valle, una actividad productiva que ocupa a gran parte de la población económicamente activa (alrededor de 35% de los habitantes son artesanos); además, genera significativa entrada de divisas, como lo comenta Espejel (1970:26): “La extracción, corte y tallado de piedras finas o semipreciosas da ocupación a un número importante de personas y representa una fuente segura de divisas para el país, ya que también son motivo de exportación”.

Por otra parte, la generación de empleos, presente en los proyectos para elaborar artesanías, ha despertado el interés en las áreas rurales, tradicionalmente expulsoras de mano de obra.

Recordemos que esta cadena productiva, no solamente incorpora individuos, sino unidades domésticas de producción o unidades familiares de producción. Esta forma de vida que acompaña a la producción agrícola, mantiene aún a gran número de trabajadores en el campo, cuando la familia no rebasa sus límites físicos de supervivencia. Al permanecer en el campo, el núcleo familiar impide, hasta cierto punto, el proceso de liberación de la fuerza de trabajo que, de cualquier modo, la industria no puede absorber.

Es por ello que la población tiene que realizar otros trabajos para sobrevivir. Cuando el despojo no es total, la supervivencia de las familias arraigadas en el campo, depende también de otras alternativas de empleo para algunos de sus miembros.

En las sociedades rurales donde se producen artesanías éstas tienen dos funciones: La primera, que el artesano pueda hacer su ropa y utensilios al costo de la materia prima. Este aspecto de las artesanías que las margina de la economía capitalista, mediante un ciclo cerrado de producción y consumo, se vuelve cada vez menos importante, como consecuencia de los cambios de la economía general en las áreas rurales.

La otra función de las artesanías, cada día más importante, es que algunas se pueden vender y por lo tanto, proporcionar un pequeño ingreso adicional. Los ingresos que se derivan de las industrias locales, con frecuencia son suficientes para permitir al campesino quedarse en sus tierras, sin tener que emigrar para buscar trabajo.

Las industrias locales y familiares, aunque sólo proporcionen un pequeño porcentaje del ingreso familiar, deberían ser desarrolladas como un medio para reducir la migración. Más aún, cuando prosperan pequeñas industrias como las artesanales, puede aumentar el ingreso del campesino al obtener más ganancias.

El proceso de desarrollo de las artesanías en México está dirigido hacia industrias locales, y éstas deben cumplir su finalidad de colocarlas en el mercado de consumidores de sociedades industriales globalizadas. El pequeño mercado de artesanías existe porque los consumidores cada vez desean más artículos que reflejen su propia identidad. Como las artesanías no se producen en masa, en muchos casos satisfacen esta necesidad, ya que el valor sociocultural es la principal razón por la que las artesanías se producen y se compran (Morris, 1975).

Podríamos decir entonces, que debido a las pocas tierras de cultivo y al crecimiento de la población, el campesino no tiene “tierra suficiente”, como lo expresa Fernández (1991:17), donde cada familia campesina tenga, cuando menos, la superficie para absorber toda su capacidad de trabajo durante el año. Por ende, para aprovechar la capacidad de trabajo excedente será necesario ocuparse en otras actividades productivas que no tengan exigencias de tierra y que sin embargo, provean a la familia de un ingreso que complemente lo obtenido por la producción agrícola y pecuaria.

En el Valle de Teotihuacan resultan visibles los intentos por reunir en cooperativas y en agrupaciones gremiales a los artesanos dedicados a la talla de la obsidiana, con la idea de fortalecer las uniones y perspectivas para una exportación o venta al mayoreo, incluso con la ayuda de organizaciones internacionales como la asociación INTI de origen francés⁸, pero sin éxito (lo mismo ocurre en Jalisco, como veremos más adelante).

Por lo general, estos esfuerzos involucran, por un lado, intereses políticos o de tipo proselitista y por otro, falta de interés o problemas con los propios artesanos, situación que frena el avance de las agrupaciones de artesanos en la región. A pesar del grado de especialización y la gran calidad individual, el artesano aún no tiene influencia sobre el mercado y su poder de negociación es pobre.

En el poblado San Francisco Mazapa, ubicado en las inmediaciones de la zona arqueológica de Teotihuacan, se pueden encontrar artesanos y talleres que han preservado tradiciones con un siglo de antigüedad. Familias enteras se involucran en el trabajo de la obsidiana (en sus distintas fases), algunos apellidos son famosos en estas labores y a continuación nos aportan su punto de vista sobre los cambios y procesos en el trabajo de la obsidiana.

4.2 Los artesanos de la obsidiana en Teotihuacan, Edo. De México

Por su importancia en el desarrollo de la industria artesanal de la obsidiana, la familia Campos constituye uno de los pilares en la transformación general durante el siglo XX. El señor Víctor Campos, artesano y oriundo de San Francisco Mazapa perteneció a una de las primeras generaciones que realizaron trabajos de manera sistemática en obsidiana (Figura 36). Hacia los años 40 del siglo pasado aprendió, junto con otras dos personas, las técnicas básicas para el tallado. Don Víctor relata que su maestro fue Juan Bazán, quien aprendió a trabajar la obsidiana en el primer taller montado por Manuel Gamio durante la década de 1920; un pequeño local que tenía algunos tornos armados con desperdicios, mediante los cuales empezaron a elaborar la artesanía local y venderlas como recuerdos o “souvenirs” a los turistas que visitaban las Pirámides de Teotihuacan.

⁸ <http://pueblos.originarios.free.fr/actuar/apoyar-artesanos-obsidiana-teotihuacan.html>

“Yo supongo que hace como 80 años, porque el primero fue Don Juan Bazán, luego otros dos señores, luego mi hermano y yo fuimos el cuarto y quinto que aprendimos a trabajar la obsidiana”. (Entrevista con Víctor Campos, 2008).

El comienzo de la tradición artesanal costó mucho trabajo, debido a que no había interés por parte de la población para sumarse a los talleres. Les empezó a llamar la atención, cuando vieron que se vendían muy bien, pero el principio fue difícil por los costos de producción, ya que todo era manual, comenta Víctor Campos: “No había luz en el pueblo para esa época, por lo que todo debía ser manual, hasta el torno empujado a través de una bicicleta montada al mecanismo, yo le daba y nos íbamos turnando” (entrevista con Víctor Campos, 2008).

Ni siquiera la familia Campos apoyaba esta estructura, todavía en ese tiempo, el trabajo agrícola era lo más importante y no se veía con buenos ojos a la artesanía para subsistir, ni su relación con el patrimonio cultural, resguardado en las pirámides.

De hecho, el mismo Gamio (1921), en el proyecto de exploración de las ruinas de Teotihuacan, comentaba que la gente no entendía lo que se hacía para rescatar las pirámides y existía cierto temor por los muertos encontrados en las excavaciones. Las figuras de cerámica, puntas de flecha, cajetes, ollas, entre otros objetos que la gente se encontraba en sus terrenos, no era apreciado como algo antiguo, sino que los guardaban como curiosidad o para venderlos a los turistas.

Más tarde, la obsidiana encontrada en los terrenos del sitio arqueológico fueron los primeros fragmentos que se usaron para hacer la artesanía. Aunque eran pequeños, servían para hacer mascaritas, dijes, llaveros. La materia prima fue llevada posteriormente. (Figura 37)

Cuando se terminó la obsidiana del sitio arqueológico, fue necesario llevarla de los mismos yacimientos. Entonces, para conseguir materia prima, Don Víctor acudía a abastecerse, de vez en cuando al yacimiento de la Sierra de las Navajas, a unos 50 km de San Francisco Mazapa. Al principio, cualquiera podía recolectar la materia que quisiera, sin distinción, pero posteriormente, los dueños de los terrenos empezaron a cobrar 1 centavo o 2, la pieza, dependiendo del tamaño (esto más o menos por los años 50 del siglo XX). Otra forma para obtenerla era, contratar a los niños que vivían en el pueblo, quienes al caminar en el monte podían

recoger una piedra de obsidiana y se la vendían a Don Víctor. Su trabajo fue importante, ya que posteriormente, algunos de los nuevos artesanos eran estos niños curiosos, que en algún momento la juntaban para ganar algo de dinero.

En su momento, la atracción por crear talleres -de 1960 en adelante- se podía observar en el crecimiento exabrupto de los mismos. Hacia 1990, se registraban más de 400 talleres cercanos a Teotihuacan, en los poblados: San Sebastián Xolalpa, Santiago Tepetitlán y San Martín de las Pirámides, además de San Francisco Mazapa.

Entre los talleres más importantes que aún se mantienen en estos lugares están los de Carlos Martínez Oliva, Rubén Martínez Oliva, Daniel Campos Oliva, Humberto Márquez Álvarez, Eloy Campos Campos, Isaura Martínez Bustamente, que tienen ingresos superiores a los \$100,000 pesos al año (Zepeda, 1998).

Al incrementarse la producción de objetos en la región, la materia prima empezó a escasear, debido al mal manejo de los yacimientos de la Sierra de las Navajas y Otumba. Por lo que paulatinamente tuvieron que buscar nuevos lugares para traer materia prima; el mejor sitio para ello era el estado de Jalisco.

4.3 El comercio de la obsidiana y su relación con Jalisco

Tras 20 años de tallar la obsidiana, Don Víctor empezó a buscar nuevas piedras que se pudieran trabajar y viajó por varias partes de México, con la idea de encontrar materiales propicios. Esto hizo que se acercara a la zona del occidente, junto con Francisco Lima, quienes fueron los primeros en reconocer que los valles centrales de Jalisco tenían un potencial enorme en cuanto a la explotación de obsidiana. El interés surgió debido a que, desde hace décadas, en la región se trabajaba el ópalo...”no puedo decir que yo fui el primero en trabajar el ópalo, ya había gente trabajando” (entrevista Víctor Campos, 2008), luego de observar esta parte importante del trabajo se queda a vivir en el poblado de Magdalena durante 5 años, trabajando el ópalo, pero él fue quien enseñó a los opaleros a trabajar la obsidiana, que había aprendido en Mazapa años antes. (Figura 38)

En la década de los 70, en la zona de los yacimientos de la Joya, tuvo los primeros acercamientos para conocer la materia prima de la región: “Yo conducía una camioneta pick-up que llenaba de una tonelada de obsidiana tasada en \$300 pesos de aquel tiempo y me la llevaba a trabajar a Magdalena o si no, me la traía a San Francisco” (Entrevista Víctor Campos, 2008). (Figura 39)

Quizá este primer viaje realizado de Don Víctor, no parecía tan importante, pero fue el lazo que años más tarde se ramificaría, no sólo para realizar más viajes por piedra, sino que fue el comienzo de un viaje de conocimiento, información y relaciones sociales que derivaron en la realización y puesta en marcha de los primeros talleres artesanales en la región Valles de Jalisco.

Precisamente en el poblado de Magdalena, Jalisco se inicia esta producción con algunos talleres, que surgieron a partir de programas del gobierno del estado. Los cursos de introducción al manejo de la piedra fueron impartidos por Don Víctor, quien también llevó la tecnología para implementar estos talleres en Magdalena.

El poblado de Magdalena era famoso en los años 60 del siglo pasado por la producción de ópalos, y fue la clave por la cual tenían relación con el manejo de piedras semipreciosas o preciosas. Los artesanos de Magdalena ven otro origen del trabajo de la obsidiana en la región; relatan que gente traída de otros lados enseñaron a varias familias entre ellos, los Limón Pérez, muy conocidos como los “cantaritos”. La cabeza principal fue Andrés Limón (finado) y actualmente sus hermanos, Arturo y Esteban Limón.

La familia Limón comentaba que “Los Cantaritos” fueron enseñados por Miguel Cisneros y Manuel Lupercio, queretanos de origen, donde ya se trabajaba esta piedra volcánica y entre 1975, 1980 vinieron Reberiano y Leonardo Cabello, de Nogales, Querétaro; actualmente son los mejores escultores de Magdalena.

El número de talleres en Magdalena es el mayor de la región, con un total de 12 talleres en operación, aunque algunos se dedican más al ópalo e introducen la obsidiana para cumplir algunos pedidos o cuando escasea el ópalo.

La mayoría de estos talleres son familiares porque es como una tradición pasada de padres a hijos, que se va heredando por ser una fuente de empleo. Pero existen otros talleres que contratan personal. En cuanto la relación familiar, es muy interesante que en varios talleres

haya una relación sanguínea o al menos, de matrimonio, tal vez sea una cuestión que en algún momento sirvió para seguir las relaciones comerciales y posteriormente afianzarse en el ramo. (Figura 40)

Así empieza el uso de la obsidiana (nuevamente) en la región Valles de Jalisco, pero como se puede ver en las fechas, el uso desde los años 60 del siglo XX, hasta nuestro tiempo fue un poco imperceptible, debido a que la explotación era de bajas proporciones y su utilización como artesanía local no repuntaba igual que en el centro de México; tuvieron que pasar 30 años hasta su revaloración y uso mayor para los primeros años del siglo XXI.

¿A qué se debe este repunte en su revaloración y uso? Don Víctor nos comenta que desde 1990 la obsidiana cercana a San Francisco Mazapa, en el Estado de México, empezó a escasear, debido a que en esta década los bancos de obsidiana fueron literalmente acabados por la gran demanda tanto de los artesanos locales, como por su uso a nivel nacional e internacional. En la misma década, había alrededor de 150 talleres de artesanías de obsidiana en San Francisco Mazapa, lo que contribuyó, en primer lugar a que escaseara y por otro lado, a que su costo se elevara. Muchos talleres tuvieron que cerrar, y otros dieron un vuelco, haciendo azulejos de otros materiales. Sin embargo, viendo este problema, algunas familias emigraron a otras zonas donde sabían que existían vetas de obsidiana que se estaban explotando; es el caso de las familias Lima y Aguirre que se establecieron en Tequila y San Cristóbal de la Barranca.

Ángel Aguilar, oriundo de San Francisco Mazapa, era un aprendiz de artesano de los consentidos de Víctor Campos; los dos, además de crear varios talleres en este lugar se dedicaban a recorrer diversas regiones de México en busca de materia prima para trabajarla en sus talleres. En algún momento de estos recorridos llegaron a Jalisco y encontraron muchos yacimientos de obsidiana cercanos a Tequila, Ahualulco, Etzatlán, entre otros lugares. Don Víctor platicaba ahí con los dueños de los terrenos para comprar la obsidiana y fue el primero en “organizar” a la gente para venderla. Entre quienes le veían mayor potencial a futuro era Salvador Aguirre, quien vivía en Tequila y tenía varias hectáreas de obsidiana cercanas al poblado de La Joya, a 30 minutos de Magdalena. Aunque Don Salvador era difícil en los tratos, la amistad entre él y Víctor Campos contribuyó a que se estableciera el primer contacto para comprar la obsidiana de este lugar y llevarla al Estado de México:

“En una camioneta roja, que todavía conservo en la parte de atrás de mi casa, ahora ya muy acabada, nos íbamos por la obsidiana a Jalisco; llegábamos y cargábamos con gusto y le pasábamos un dinero a Don Julio, cerca de San Juanito; alrededor de \$300 pesos la carga en aquel tiempo, o sea en los sesentas” (Entrevista Campos, 2008:31).

Don Víctor se considera “Buscador de piedras”, no minero, sólo recolector de piedras que me gustan”, así dice: “Cuando uno busca las piedras, hasta ellas mismas dicen cómo trabajarla, porque sólo de verlas le ves la forma que podrían tener” (Entrevista Campos, 2008:25).

Las técnicas de corte y pulimento con equipos adecuados para la etapa moderna, vienen de estos talleres, que formaron sus propias escuelas de artesanos. Quizá, el contacto más importante fue el uso y la técnica de la obsidiana; como dice Don Víctor, fue lo que los sacó de pobres y ahora se esmera en cuidar y valorar cada aspecto de su trabajo.

Cuando le preguntaba si era cierto que se habían agotado los yacimientos de la Sierra de las Navajas y Otumba y por eso la estaban trayendo de Jalisco, me comentó que no era cierto: “Obsidiana hay mucha, lo que hace falta son bloques que son valorados en esta zona, la obsidiana de la Sierra de las Navajas nos permite un tipo especial de artesanía, pero si queremos utilizarla para piezas más grandes, debemos de importarla, principalmente de Jalisco, de las minas cercanas a Magdalena”. Y es como ahora, comenta, hay una relación de intercambio de herramientas por obsidiana: “Acá tenemos la tecnología adecuada y se las vendemos a los de Jalisco” (Entrevista con Campos, 2008).

Don Víctor me comenta que sólo quedan alrededor de 100 talleres en Teotihuacan, los cuales han creado asociaciones que similares a lo que se quiere hacer en Jalisco. El gran error que provocó la extinción de los talleres fue su poca innovación, asegura Don Víctor: “el taller que no está constantemente innovando, es un taller muerto. Es la clave del éxito de estas empresas, subrayó” (Entrevista con Campos, 2008).

Sus cualidades como artesano van más allá de lo que uno pudiera pensar, y además, Don Víctor es muy sabio al advertir que las técnicas deben cambiar, pero no olvidarse de las anteriores. “Hay que volver a lo de antes”, y recordando las puntas de flecha que en algún momento se encontró en el campo, se pone a trabajar la obsidiana con sus hijos, como acostumbraban hace más de 2000 años en Teotihuacan; ahora no usan un hueso o una piedra, utilizan un “clavo de vía de ferrocarril” que permite dar golpes contusos pero colocados y hacer todo

tipo de artefactos como cuchillos, puntas de flecha y otros objetos que en Jalisco no ha pensado en hacer. Es una cuestión de innovación pero también de respeto a sus tradiciones.

En general, el artesano de Teotihuacan tiende a ser innovador, prudente, pero también desconfiado, aunque suele ser amable, elocuente y orgulloso de su trabajo que suele comentar cuando alguien muestra interés. En su mayoría, carece de preparación formal, más allá de la secundaria, sin embargo conoce las leyes de la dinámica, por eso reduce la velocidad de los motores a través de las poleas, para evitar el sobrecalentamiento de la piedra de tallado.

Son celosos de su trabajo y critican a quienes se dedican a plagiar el trabajo de otros, pero esto, llevado al extremo, suele ser el motivo por el que, exposiciones y ferias artesanales no tienen el auge y la asistencia debida; muchos creen y suele ser cierto, que es en este tipo de eventos, donde más se da el plagio de figuras.

En síntesis, en este apartado podemos ver que el inicio de la actividad artesanal de la obsidiana se da en una época de cambios sociológicos muy importantes, posterior a la Revolución Mexicana. La idea de progreso, de identidad, de reconocer una patria, está presente, pero al menos, algunos filósofos e historiadores mexicanos que trabajan con grupos indígenas, observan que si antes de la revolución estaban mal, después de la lucha se encontraban todavía sumidos en la pobreza. La creación de talleres de obsidiana pronosticaba una oportunidad más de trabajo, además de lo poco o mucho que generara la tierra.

El inicio de estos talleres, también implicó una relación entre personas que constituían un grupo, que incluso con ciertos problemas en su mecanismo de operación, lograron revivir el interés por esta piedra y una historia escrita en la misma, haciendo presente su relación con el pasado teotihuacano, pero con cambios tecnológicos.

Como hemos visto, la gran cantidad de talleres generó escasez de la materia prima. Por otro lado, ante los constantes problemas entre los mismos artesanos, muchos los talleres desaparecieron, o algunos emigraron buscando nuevos sitios para establecerse, cercanos a los yacimientos de la materia prima. Es así como, Don Víctor y otros artesanos se quedan en Jalisco y empieza una nueva fase en el desarrollo de las microindustrias de la obsidiana.

4.4 Los artesanos en Jalisco

A manera de una historia de vida, en las siguientes páginas mostraremos cómo se iniciaron los talleres de obsidiana en la región Valles, lo cual, está muy conectado con la relación que existía en su lugar de origen y sus amistades del centro de México.

Don Salvador Aguirre—artesano de Tequila

Don Salvador, es oriundo de Tequila, Jalisco y su relación con la obsidiana ha durado más de 30 años, pues tiene terrenos en La Joya (uno de los yacimientos más importantes de la región, por tener obsidiana arcoíris). Actualmente vive con su esposa y uno de sus hijos; tiene su taller de artesanía en el pueblo de Tequila: “Talleres Aguirre”. A él lo conocí en la primera sesión de la Asamblea Ordinaria del Consejo Consultivo de la Cadena Productiva de la Obsidiana y el Ópalo en el año 2004. (Figura 41)

“Don Chava” como le dicen comúnmente, tiene 70 años; a la edad de 2 años perdió a su padre, quedando bajo el cuidado de su madre, la señora Cecilia Castillo. Su niñez y juventud transcurren en Tequila, con cierta comodidad, pues contaba con camiones de pasajeros y taxis, pero tras sufrir un accidente vial quedó postrado mucho tiempo, en cama, consumiéndose la economía familiar. Para solventar su situación, agotó sus bienes y sólo tenía una alternativa que le ofrecían familiares de Sonora: trabajar una línea de camiones de carga cuando recuperara su salud.

La vida me lleva a tocar fondo” comenta Don Salvador; sin buena salud, sin dinero y con familia además de las deudas económicas, no encuentra futuro. Su madre le recomienda visitar unos terrenos de los que es dueña y lleva tiempo pagando impuestos sin conocerlos ni saber si son útiles. Ahí toma la decisión de ir a ver esas tierras, pensando venderlas. Al llegar, encuentra a unas personas haciendo pozos (era Don Víctor, de San Francisco Mazapa) y les pregunta que están haciendo; le contestan que están sacando piedritas, que las quieren llevarlas a México. Don Salvador los deja ir con algunas piedras, no sin antes advertirles que estaban en propiedad privada.

Un detalle le llama la atención, como vehículo de transporte, estas personas traían una camioneta con placas del Estado de México y con una razón social de San Juan Teotihuacan, que lo deja muy intrigado, al grado de no perder la pista de estas personas; les sigue la huella hasta llegar a su lugar de origen y ahí descubre que su objetivo es trabajar la obsidiana para uso artesanal. “Y vi el tesoro que tengo en mis propiedades; regresé a la ciudad de Tequila, con la inquietud de explotar las piedras que tengo y me emocioné” (entrevista con Salvador Aguirre, 2007).

Don Salvador consigue apoyo económico del municipio para contratar a un artesano del Estado de México, con amplia experiencia en la obsidiana, que trabaje como maestro por dos años, (resultó ser Don Víctor), para aprender a extraer, cortar y pulir las piedras; así, la talla de obsidiana se convierte por años en su fuente de trabajo. A la fecha, ha logrado involucrar en el negocio, a sus tres hijos.

Sus ideas que ha planteado en su trabajo durante más de 20 años, le han motivado a tomar la iniciativa para crear un proyecto de unión entre dueños de minas y artesanos de la obsidiana. Don Salvador comenta: “La obsidiana es una piedra de un gran valor histórico, de un valor artístico y también místico, que personas de otros países valoran grandemente, pero no los artesanos, ni mucho menos los dueños de la obsidiana; los que logran quedarse con lo bueno del negocio, son personas, los –coyotes- que se dedican a comprar a muy bajos precios muchas de las piezas talladas y que ellos logran vender grandes cantidades y a altos precios”. (Entrevista Salvador Aguirre, 2006).

Su mayor preocupación es que la obsidiana de sus terrenos: “ha sido robada, no hay vigilancia por parte del municipio”, ya que el terreno muy grande y no tiene como cuidarla; de hecho, su obsidiana es de las más buscadas en la región, para hacer todo tipo de artesanía, básicamente joyería. (Figura 42)

Entre sus metas principales, pretende crear la unión entre los artesanos de la obsidiana de Jalisco, por medio de un Consejo Regulador de la Obsidiana, que se planteaba constituir junto con el Consejo Regulador del Tequila (delo que hablaremos más adelante). El objetivo de la unión de artesanos de la obsidiana, es lograr una denominación de origen para la obsidiana y así poder reglamentar las extracciones de piedra, pero sobre todo, un precio justo y controlado, para evitar el saqueo indiscriminado.

Podemos sintetizar las propuestas de Don Salvador en los siguientes puntos:

1. Generar empleos como fuente principal de los dueños de los terrenos.
2. Implementar talleres de trabajo para artesanos.
3. Crear una cadena de comercialización y una escuela, donde se gesten artistas y artesanos paralelos al labrado de la obsidiana.
4. Si se lograra, evitaría la fuga de personas buscando empleo en otros países, o que se dediquen a cultivos prohibidos; si esto se logra, haría que las futuras generaciones conozcan el valor de lo que tienen como herencia, es decir los terrenos, y sobre todo, tendrían a la obsidiana como una piedra protegida y regulada.

Don Salvador comenta: “Hay dueños de terrenos que han rentado sus propiedades para el saqueo indiscriminado de piedra de obsidiana y también se han efectuado ventas de materia en bruto. por el pago de cantidades irrisorias” (Entrevista con Salvador Aguirre, 2008). Esto ha acabado con vetas de obsidiana, como en el predio de La Lobera, donde se han hecho ventas a gran escala, al punto de no contar ya, con obsidiana de calidad.

Son muchos años de “picar piedra” como él dice, en los ámbitos gubernamentales, en los políticos, donde se ha topado con una gran indiferencia y hasta con una corrupción tremenda. Comenta: “Tequila atraviesa por un momento político bueno, ya que se cuentan con diputaciones federales y locales, las cuales pueden impulsar a los proyectos de gran impacto y sobre todo de generación de empleos”. Sólo se necesita disponibilidad.

Como hemos comentado, el negocio es familiar, las expectativas son grandes porque ha logrado conjuntar, con sus hijos, el equipo de artistas y artesanos; su principal meta es trabajar por medio de catálogos en piezas únicas y especiales. Don Salvador tiene ciertas iniciativas de piezas representativas de Tequila, como los agaves y la diosa Mayahuel, lo que le ha permitido tener un sello distintivo en sus obras. Esto le ha ayudado a entrar al ámbito turístico, colocando puntos de venta en compañías tequileras donde se recibe al turismo, pero observa con tristeza que los turistas extranjeros son los que más compran la obsidiana, quizá porque tienen mayor solvencia económica.

También está preocupado por el bajo valor de la obsidiana, no llega al precio justo como debería ser, más que nada debido a que existen muchos “coyotes” e intermediarios que hacen ventas “no tan legales” en la región y por eso su interés en realizar el consejo regulador.

En general, la actuación de Salvador Aguirre, como fundador e impulsor de la explotación y producción de la obsidiana en Jalisco, es sumamente importante para entender el plano que se requiere para su mejor funcionamiento. Además, es digno de reconocer que no sólo tiene visión de empresario, sino que su preocupación también refiere a la tradición y protección del patrimonio natural, así como cultural que subyace en la obsidiana de la región. (Figura 43)

La plática con Salvador nos permite ver que los problemas de Teotihuacan, los empieza a padecer Jalisco: falta de una visión de explotación, falta de entendimiento con el gobierno del estado y falta de cultura y ubicación entre los propietarios de los yacimientos, quienes ignoran el valor de esta materia prima. Veremos en seguida, más ejemplos sobre la región. Otro artesano fundador de este grupo es Francisco Lima, quien aprendió de Víctor Campos y que por razones de trabajo, se fue a San Cristóbal de la Barranca, al norte del río Santiago.

Francisco Lima Aguilar—Artesano de San Cristóbal de la Barranca

Muchos de los artesanos de los Valles de Jalisco me habían comentado sobre Don Francisco, quien tenía mucha habilidad para trabajar la obsidiana y el contacto con yacimientos importantes en la región, como el de “La Lobera”, uno de los más explotados, ya que también aquí se encuentra la obsidiana arcoíris.

Don Francisco Lima Aguilar es oriundo de Oxtoticpac, Estado de México, pero vivió gran parte de su infancia en San Francisco Mazatepec. Hizo escuela con Víctor Campos: iba por la mañana y por la tarde a su taller, para aprender a pulir la obsidiana y en ocasiones, le ayudaba a vender la artesanía en la tienda de Don Víctor. También en el traslado de obsidiana de la Sierra de las Navajas, en el estado de Hidalgo a los talleres en Teotihuacan. Así empezó a interesarse y a practicar en los talleres de Don Víctor y su hermano. Después, ya con algunos conocimientos, se conecta con los artesanos de Navajas y Tequila y ahí se queda dos años trabajando en los talleres, hasta que decide casarse y mudarse a San Cristóbal de la Barranca. (Figura 44)

Según Don Francisco, él fue el iniciador de los talleres de obsidiana en la región Valles, porque es originario de San Francisco Mazapa, Estado de México, y llegó con Víctor Campos para establecerse en Jalisco. Se casó con una sobrina de Don Eleno Espinoza (también artesano) del pueblo de Navajas y se fue a radicar a San Cristóbal de la Barranca.

La posibilidad de abrir un taller en La Lobera, apoyado por los ejidatarios locales, le da buen resultado y pudo crear ahí una empresa mayor. La importancia de La Lobera radica en ser el yacimiento de obsidiana de mejor calidad de Jalisco y así se le valora en el mercado. De esta forma, Don Francisco empieza a explotar las minas durante más de un año, por medio de fideicomisos y otros financiamientos. Llevaba la obsidiana a un gran patio donde la vende, principalmente a Teotihuacan y los Valles centrales de Jalisco. Sus precios varían según la calidad, pero oscilan entre 8 mil y 10 mil pesos la tonelada.

A diferencia de otros artesanos, Don Francisco tiene más contactos con extranjeros, sobre todo japoneses y americanos, quienes le compran esferas de obsidiana arcoíris y otros elementos que comercializan fuera del país. (Figura 45)

Desgraciadamente, la veta de la obsidiana arcoíris en este lugar está prácticamente agotada, sólo quedan fuera las piedras que en algún momento explotaron y por lo mismo, ha adquirido mayor valor en el mercado. Aquí abunda también, la obsidiana “manto huichol” y “arcoíris plateada”.

Es relevante analizar el papel de Don Francisco y el yacimiento de La Lobera, ubicado en el municipio de San Cristóbal de la Barranca por el esquema trágico de la mala planeación en la explotación de esta piedra. El valor económico de la obsidiana arcoíris hizo que se potencializara de manera irracional, y Don Francisco, aún como artesano, representa la pieza de entrada al comercio internacional de la materia prima y de objetos terminado, pero al final de cuentas, las ganancias son monopolizadas y la extinción del yacimiento es inminente.

Aunada a esta problemática, la lejanía del yacimiento constituye otro obstáculo para su control. De hecho, se ha relacionado esa zona con la siembra de enervantes.

A diferencia del yacimiento de San Cristóbal, el de Navajas, cercano al poblado del mismo nombre, empieza a ser explotado intensamente, pero aquí sí existe control por parte del ayuntamiento, el ejido y los artesanos. En este sitio, Don Eleno es el artesano principal.

Don Eleno Espinoza Morán—artesano de Navajas, Jalisco

Don Eleno es oriundo del pueblo de Navajas. En 1995, forma una cooperativa y crea el taller que se encuentra en el mismo poblado; fue ideado por la relación que entre Don Eleno y Don

Francisco, quienes consiguen un fondo del gobierno del estado para microempresas, por \$50 mil pesos para comprar las primeras herramientas de trabajo. A la fecha, tiene 15 años en operación y su trabajo es uno de los más buscados en la región, ya que Don Eleno se ha especializado en piezas pequeñas y de gran formato. Ellos mismos nos comentan: “es que corrió la voz en la región de que hacía piececitas de piedra y me buscaban para hacer 100 o 300 piezas de dijes, principalmente, es lo que mejor se vende” (Don Eleno, entrevista 2009).

La diferencia básica con otros talleres de la región, es que Don Eleno ha sabido dirigir a un grupo de cinco artesanos que laboran en el taller, e intercambiar obsidiana de otros yacimientos por la obsidiana roja del ejido de Navajas. Asimismo, a Don Eleno lo buscan, nuevos artesanos y el propio gobierno del estado para realizar talleres del trabajo de la obsidiana, con lo que ha impulsado esta actividad en la región, al igual que su prestigio: “Yo le enseñé a Efraín de San Marcos, en San Isidro y a otro artesano de Cocula, pero también me llevaban a exposiciones y ahí también les enseñaba a los que querían” (Don Eleno, entrevista 2009). (Figura 46)

La calidad de su trabajo lo lleva a tener contacto con artistas plásticos de Guadalajara, a través de Pedro Fernández de Somellera, quien observando las piezas tan finas de Eleno Espinoza, promovió varias exposiciones para que los artistas plasmaran su obra en obsidiana.

Don Eleno explota el yacimiento de Navajas que está comisionado a la cooperativa por parte del ejido, el yacimiento se encuentra a 5 km de Navajas en la sierra que conecta con el poblado de Cuisillos. En esta mina se comenzó a explotar la obsidiana al mismo tiempo que se creó la cooperativa, pues antes esos caminos se utilizaban para ir a una mina de manganeso, pero la obsidiana no se tomaba en cuenta. En una ocasión, comenta Don Eleno que al llegar al paraje de la mina: “Me encontré a unas personas subiendo piedra a una troca que me acuerdo muy bien, tenía placas del Estado de México, les pregunté que qué hacían y me dijeron que se estaban llevando la obsidiana para Teotihuacan, yo les dije que tenía que dar algo al ejido y me dieron 200 pesos por la carga de la camioneta” (Don Eleno, entrevista 2008). La persona que transportaba esta piedra era Víctor Campos, artesano de San Francisco Mazapa. Así fue como Don Eleno vio muchas posibilidades a la obsidiana para venderla y trabajarla, pues al ver que gente de lejos venía a buscarla, pensó que por algo era apreciada. (Figura 47)

Don Eleno nos comenta que él y su hermano dieron pie a su explotación: “Nadie quería invertir en la obsidiana, fue sólo mi coraje, que yo y mi hermano empezamos a sacar piedra de la mina, a veces con trascabo y a veces sólo con las manos” (Don Eleno, entrevista 2009). Después, en el taller, con la ayuda de Don Francisco crearon las primeras figuras para su venta. Así duraron como cinco años, pero Don Francisco se casó con Hilda Espinoza (sobrina de Don Eleno) y se fueron a vivir a San Cristóbal de la Barranca, donde pusieron otro taller.

Para poder explotar la mina, la cooperativa debía dar cierto porcentaje al ejido, sobre la venta de la piedra, lo demás era para ellos. Este yacimiento es muy atractivo para los artesanos, porque tiene obsidiana roja. Hay gente que se encarga de sacar la piedra del yacimiento, dice; les pagan alrededor de \$2000 pesos la hora, pero con 2 o 3 horas de desmontar la capa superficial, puede obtener grandes cantidades de obsidiana, y este gasto lo cubre con apoyos de la Secretaría de Promoción Económica del estado.

Además de la obsidiana roja, el yacimiento tiene también tiene de color negro y café con negro, pero venden la primera a los talleres de la región centro de México. Por tonelada alcanza un precio de \$1000 pesos, que no es mucho para su calidad, aparte de ser única en toda la región, pero les deja buenos dividendos para comprar equipo y darle mantenimiento al taller.

La cooperativa de Don Eleno es uno de los talleres más frecuentados en la región, por comerciantes, intermediarios y guías de turistas que van a conocer el trabajo de la obsidiana, así como por artistas de Guadalajara. De hecho, su trabajo ha formado parte de exposiciones en el Museo del Trompo Mágico, el Museo Regional de Occidente del INAH, así como muestras de turismo y de artesanías en otros estados como Guerrero y Puebla. (Figura 48)

Respecto a los artistas de arte moderno, existe una gran diferencia entre el precio que pagan por lo que mandan a hacer con Don Eleno y el precio de venta que tienen sus obras en una galería de arte. En este sentido, plasmar en la obsidiana una figura de plastilina, madera o yeso, con las manos de Don Eleno y su grupo, para que el costo de esa pieza aumente diez veces lo que recibió el artesano no es equitativo. Además, en las esculturas no hay algún logo o crédito donde se especifique que fueron hechas por los artesanos, siempre aparece como creada por el artista. Tal es el caso de Lolita Ortíz, afamada escultora de Guadalajara, quien a través de Don Eleno ha podido ganar dos premios a nivel estatal y otro internacional, de los

cuales, Don Eleno nunca recibió alguna mención sobre su trabajo en la obsidiana, ni siquiera un reconocimiento por parte de la escultora.

Puede pensarse que se trata de “renta de servicios” en la reproducción de una obra de arte, sin embargo, difiere en que al ser compartido el proceso, cualquier muralista, escultor y autor mantenga en el anonimato al equipo que ejecutó determinada pieza y sólo el artista se lleve los créditos. Don Eleno comenta: “La Lolita Ortíz, un día le dije que por qué no nos dio crédito en su viaje a China y nunca me contestó [...]” “Las dos piezas que le hice se las vendí en \$800 pesos cada una. Luego supe que en la galería las vendió a \$5000 pesos, por cada una”. (Don Eleno, entrevista 2009). (Figuras 49, 50, 51 y 52)

Por otro lado, es interesante mencionar que el taller de Don Eleno, es “semillero” de nuevos artesanos; ahí enseña a la gente de Navajas o proveniente de otros pueblos y, hasta les da una ayuda de \$200 o \$300 pesos semanales por el trabajo prestado. Desgraciadamente, Don Eleno no ha podido hacer que su familia participe más en el negocio, pero su hija y sobrina se han interesado. Su sueldo es de \$800 pesos por semana, que a veces no tiene para pagarles porque trabaja sobre encargo sin anticipo y hasta que el cliente recibe el material les puede pagar. Trabajan, prácticamente toda la semana, mañana y tarde, excepto el domingo.

En síntesis, Don Eleno ha dejado una huella sobre el trabajo de la obsidiana; es el artesano más conocido de la región. Su trabajo y habilidades lo avalan, así como su carácter abierto para negociar, pero es un arma de doble filo porque los intermediarios y artistas no le dan el crédito ni el pago justo por su trabajo. Don Eleno tiene la posibilidad de sobresalir por su capacidad para innovar sobre diversas cuestiones, pero no le alcanza el tiempo para hacerla de artesano, promotor comerciante de su trabajo. Necesita gran apoyo para dedicarse a lo que hace muy bien: las artesanías, y otras personas se encarguen de promocionar su trabajo.

Entre los artesanos que fueron alumnos de Don Eleno, se encuentra Efraín Gallardo, quien luego de especializarse logró independizarse e instalar su propio taller en el poblado de San Marcos, Jalisco

Don Efraín Gallardo Enriquez—Artesano de San Marcos

Este es un taller de los más nuevos de la región, a cargo de la familia Gallardo, que vive en San Marcos, Jalisco, cabecera municipal del municipio del mismo nombre; se localiza a 20 minutos de Etzatlán, sobre la carretera que conduce a Amatlán de Cañas.

Fue en el año 2005 cuando Efraín, interesado en el manejo de la obsidiana, asistió a los cursos que la Secretaría de Promoción Económica del estado impartía en Navajas, con la ayuda de Don Eleno. Al principio, comenta: “Eran ocho mujeres y dos hombres, quienes tomaron el curso; luego sólo quedaron cinco: tres mujeres y dos hombres, yo, uno de ellos” (Don Efraín, entrevista 2008). (Figura 53)

Después consigue, por Fomento Minero y el Municipio de San Marcos, fondos de un fideicomiso para instalar el taller con \$20 mil pesos, durante el gobierno de Francisco Ramírez Acuña. Don Eleno, de Navajas, les prestó maquinaria para empezar el trabajo y permaneció un año con ellos; después dejó que continuaran solos, pero les vendía la obsidiana. No tenían mucha experiencia y los trabajadores se empezaron a desesperar. Nomás quedó Don Efraín, a quien luego se unió su papá, Don Vicente Gallardo Arvizu.

Es interesante mencionar que el señor Vicente Gallardo era artesano de alfarería en San Marcos, pueblo que hace 50 años era famoso por su cerámica polícroma; de hecho, había un barrio muy conocido que se destinaba a estas cuestiones (Weigand). Don Vicente comenta que a mediados del siglo XX, existían en alrededor de 60 alfareros, de los cuales ahora sólo quedan cinco o siete, él entre ellos, lo cual habla de un fuerte cambio en sus costumbres, pero no dejan la tradición, ahora utilizando la obsidiana.

Por parte del Ayuntamiento de San Marcos consiguen un predio para instalar el equipo y fabricar allí pequeños objetos de obsidiana, que vendían a intermediarios en los mercados de San Juan y Ameca. En el año 2006, consiguen otro préstamo por parte de Sedesol, de \$50 mil pesos para comprar maquinaria de corte y pulimento y ahora, así se presenta el taller.

Consiguen obsidiana, en su mayoría, de La Joya y Navajas, aunque cerca de San Marcos hay otros yacimientos con una obsidiana exclusiva, llamada “obsidiana telaraña”, porque presenta vetas en forma circular y trapezoidal, con la que han realizado buenas ventas, por ser única en la región.

Actualmente, trabajan en el taller cinco artesanos, tres de ellos contratados, los otros dos son familiares. Ahí les enseñan a tallar y pulir la obsidiana y les pagan \$200 pesos a la semana. (Figura 54)

En comparación con otros talleres, la producción del taller de San Marcos es pequeña pero esperan crecer poco a poco, ayudados por las ferias que hacen difusión a las artesanías, y las exposiciones en el municipio así como otras acciones de apoyo por parte de la Seproe para conseguir nuevos clientes. Cabe mencionar que no tienen algún centro de distribución, el trato con los clientes es directo y a veces se unen con otros talleres, como el de Don Aldredo en Teuchitlán, para hacer pedidos de mayor volumen. (Figura 55)

Don Alfredo García López—artesano de Teuchitlán

Sobre el camino al sitio arqueológico de Guachimontones, a un costado de la desviación al balneario El Rincón, se encuentra el taller de Don Alfredo García López, quien vive con su familia en el pueblo de la Mora, a 2 km de Teuchitlán. Es originario de la Ciudad de México, tiene 45 años y desde hace seis radica en este pueblo. Sus orígenes nada tenían que ver con un taller de la obsidiana; hasta que llega a esta zona se interesa por sacar provecho de los yacimientos cercanos al pueblo. Comenta que un día, caminando por el cerro, se encuentra con el yacimiento del Pedernal, observa grandes cantidades de obsidiana y es cuando le nace la idea de crear un propio taller en su casa. Su interés aumenta al observar que muchos turistas iban al sitio de Guachimontones y en 2005 se asocia con un señor de La Mora, de nombre Xuan Díaz. (Figura 56)

Alfredo estudia ingeniería en el Poli, por eso sabe cómo crear equipos para cortar la obsidiana y con este propósito compran algunas herramientas a pobladores de San Francisco Mazatepec. Su intención era comenzar el taller, junto con su hija y su yerno, mientras Xuan se encargaría de vender las piezas al turismo de Teuchitlán. (Figuras 57 y 58).

A diferencia de otros talleres, Don Alfredo es el único que tiene dos locales separados de los talleres para la venta, que hace en Teuchitlán, sin intermediarios, directamente al público y turistas. Él también aprende a trabajar la obsidiana en los cursos que imparte la Seproe, con maestros de San Francisco Mazapa.

Su principal proveedor es Don Chava, de Tequila, quien le vende piedra arcoíris (de la Joya) a \$100 el kilo; el otro es Don Eleno, que le da a \$20 pesos el kilo de obsidiana roja. Sin embargo, comenta que en su mayoría usa obsidiana de color negro y gris claro de La Mora, a 500 metros de su taller; la recolecta en superficie, por lo que no gasta en esta cuestión.

Su hija Ivonne y su yerno Javier trabajan la obsidiana en el taller, su maestro fue el mismo Don Alfredo y ellos también acuden a la tienda los fines de semana, que es cuando hay más turismo en la zona.

A diferencia de otros talleres, no han tenido alguna ayuda del gobierno, todo lo han financiado con recursos propios, pero han sabido aprovechar la apertura de ciertos lugares para promoverse, como la Casa de la Cultura de Teuchitlán, donde cada fin de semana venden sus artesanías.

Por otra parte, éste es el el único taller que hace azulejos y losetas de obsidiana para la construcción, y vende cada pieza a \$200 pesos en México, D.F. Esto atrae a inversionistas y compañías que a diferencia de las artesanías ven un producto innovador en el comercio de piedras semipreciosas.

Familia Romo Mata—Artesanos de Magdalena, Jalisco

Como comentamos en torno al primer artesano, Salvador Aguirre, los primeros que realizan trabajos en obsidiana lo hacen muy cerca de Tequila y Magdalena. Según la familia Mata, la obsidiana se empieza a trabajar alrededor de 1965 por la familia Limón Pérez, muy conocidos como los “cantaritos”, que aprendieron de Miguel Cisneros y Manuel Lupercio, a quienes les enseñaron artesanos de Querétaro, donde se trabajaba esta piedra volcánica. De allá vinieron Reberiano y Leonardo Cabello, actualmente, los mejores escultores.

La familia Romo Mata se abastece en el yacimiento del potrero, mejor conocido como “la puerta del iztetal”, que se localiza rumbo a La Joya, de Gabriel Órnelas. Desde 1980, los talleres obtienen la obsidiana en varios yacimientos, siendo el más rico el de La Lobera, de San Cristóbal de la barranca.

En sus inicios, las artesanías se vendían en tiendas locales y después en las nacionales, actividad que se ha desarrollado en los últimos 15 años. La obsidiana empieza a comercializarse en el extranjero, por franceses, japoneses y estadounidenses, hace apenas cinco años.

La mayoría de los talleres son familiares, porque aquí es como una tradición que este trabajo se va heredando, por ser una fuente de empleo. Pero existen talleres que contratan personal. Aunque con altibajos, el taller de obsidiana sí es negocio, comenta Don Andrés, pero en relación a otros países, aquí los insumos son más caros, por eso nos ganan las ventas.

En cuanto al precio de la obsidiana, varía por su calidad: la negra y plateada se consigue como a peso el kilo en bruto; la obsidiana arcoíris de segunda, a ocho mil pesos la tonelada, la de primera, tamaño grande y regular, a 20 mil y escogida, 50 mil pesos por tonelada. La misma obsidiana arcoíris de primera en tamaño chico, entre 300 y 500 gramos, de 5 mil a 10 mil pesos la tonelada.

Al principio la vendían al extranjero, sin trabajar pero como los chinos la vendían más barata, trataron de protegerla obsidiana y ahora, sólo se vende trabajada. Existen apoyos de los gobiernos estatal y federal, pero necesitamos solicitarlos. Por mencionar algunos, está: Fifomi (Fideicomiso para el Fomento Minero), Seproe (Secretaría de Promoción Económica), Fojal (Fondo Jalisco), Fonart y Sedesol.

Aunque se tienen clientes directos, también hay intermediarios del taller a la tienda y otros ofrecen las piezas de obsidiana a compradores nacionales y extranjeros.

En la región ven complicado el futuro de la obsidiana por ser un mineral no renovable, cuya explotación no está controlada y cuando los mismos artesanos quieren aprovechar un yacimiento al máximo, se agota por tanta demanda, ya que en este rubro, México es el primero en materia prima y el segundo, artesanalmente hablando.

Luego de comentar el estudio etnográfico con cada uno de los artesanos, podemos discernir de las inferencias que encontramos sobre sus relaciones entre ellos, la relación con la materia prima y otras cuestiones importantes para entender esta parte de la cadena productiva de la obsidiana.

4.5 Los artesanos de la obsidiana como negocios familiares

Entre los artesanos, la relación que inició la cadena de la obsidiana fue meramente comercial. Sin embargo, después se conformó una red de amistades, compadrazgos y relaciones maritales, que constituyeron una fuerza muy poderosa para controlar la explotación y el comercio de la obsidiana: desde la compra de materia prima hasta la venta de piezas terminadas.

La red familiar se inicia desde los primeros años en que los artesanos mexiquenses hacen contacto con Jalisco, motivados por la falta de materia prima y a la búsqueda de nuevos espacios para vender su mercancía. En la figura 59, se observan las relaciones en esta cadena de artesanos.

En la parte superior está Don Víctor Campos, como iniciador de esta relación centro-occidente, se puede ver que las relaciones comerciales condujeron a compadrazgos que relacionaron a estas personas; Don Víctor me comentaba de su yerno, que es parte de la familia y ahora trabaja arduamente la obsidiana. Eduardo está casado con Victoria, la hija mayor de Don Víctor, y se encarga de las relaciones comerciales con empresas o particulares para la venta de obsidiana. Alfredo es ingeniero del politécnico y además de trabajar la obsidiana, fabrica máquinas cortadoras y las vende a empresas o a los mismos artesanos de Jalisco.

Estas máquinas para corte de obsidiana con discos de diámetro, las trajeron a Jalisco, los artesanos de San Francisco Mazapa, lo cual fue clave para entablar relaciones familiares entre estos dos puntos. Francisco Lima y Ángel Aguilar, oriundos del Estado de México, se casan con mujeres de Jalisco y se trasladan a Magdalena y San Cristóbal de la Barranca.

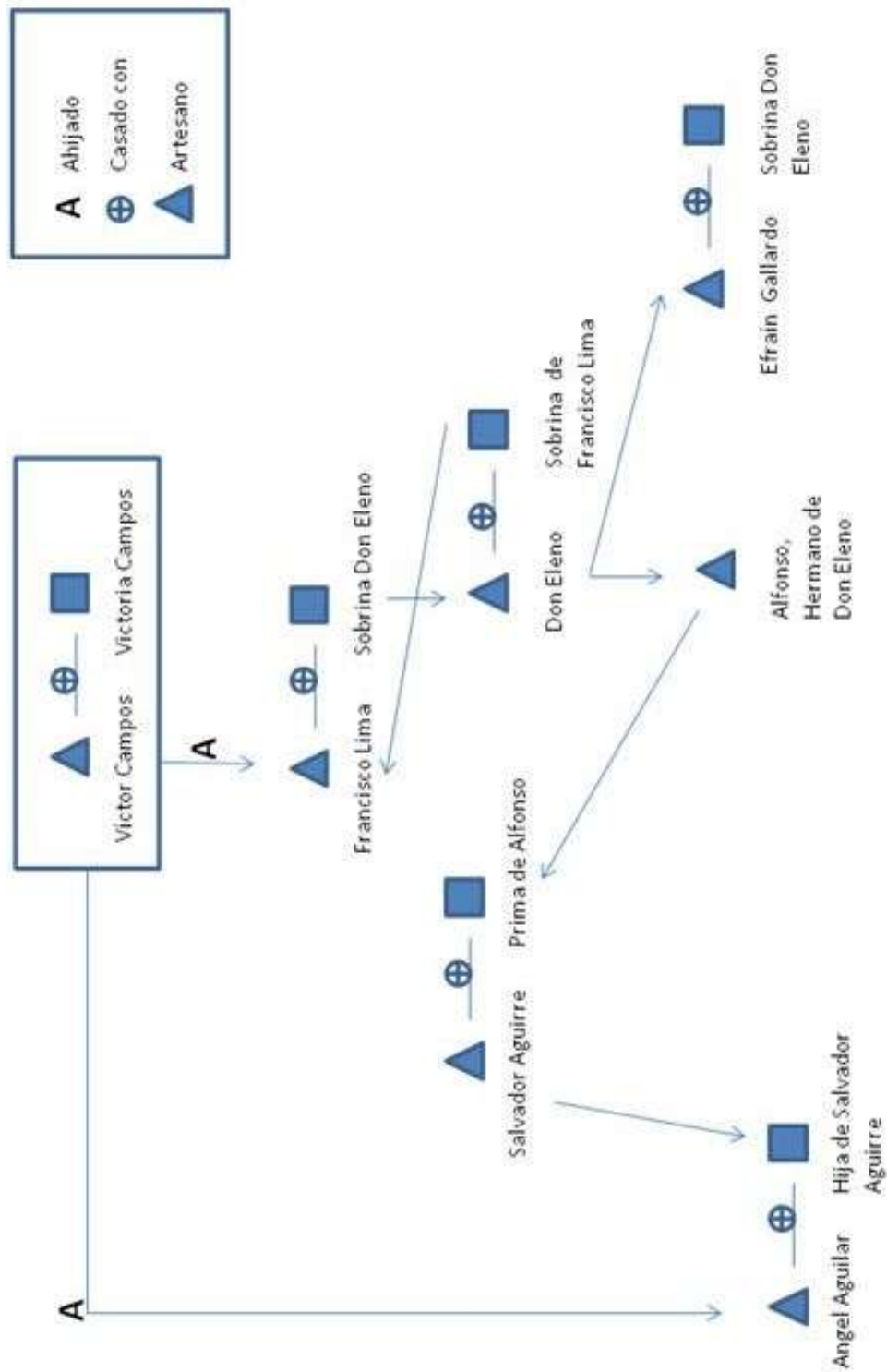


Figura 59. Diagrama de las relaciones parentales entre los artesanos de Jalisco y Teotihuacan

Hace como 20 años, estas familias dieron origen a los talleres de la obsidiana en Jalisco, sin embargo, luego de transcurrir, al menos dos décadas, la situación ha cambiado. Hay puntos de vista encontrados, algunos talleres han permanecido y el trabajo con la obsidiana es una tradición familiar; sin embargo, hay artesanos a punto de extinguirse porque sus familias ya no quieren trabajar la piedra. Veamos algunos casos:

Don Eleno, artesano del poblado de Navajas, está casado y tiene tres hijos, dos de los cuales empezaron a aprender la elaboración de artesanías, pero al primer año abandonaron esta actividad para estudiar la secundaria y luego preparatoria. A Don Eleno, esto no le parece era lógico, aunque lo acepta si tienen futuro con sus carreras para mantener a sus familias. En cuanto al taller comenta, que si llega el día en que ya no pueda trabajar la obsidiana, lo venderá o lo cerrará.

Ocurre lo contrario en otros talleres de la región, como el de Don Salvador, en Tequila: sus dos hijos mantienen estrecha relación con el trabajo y la venta de obsidiana. El mayor, aprendió desde muy joven cómo hacer esferas, ídolos y otras artesanías; el menor apenas se está enseñando a realizar obras completas. Según Don Salvador, el aprendizaje para tallar la piedra consiste primero en reconocerla, tallarla y pulirla, para luego darle forma. Sus dos hijos trabajan todo el día en el taller y a veces le ayudan a cuidar un puesto que tienen en la plaza, frente al Palacio Municipal. Una cuestión que les ha servido mucho es participar en el comercio de las piezas: luego de terminar varias, las llevan a vender a las ferias de Estados Unidos, lo cual, dice Salvador, les ha dejado mucho dinero, pues en el extranjero sí son bien recibidas y el precio es más justo.

Lo importante en el caso de Don Salvador, es que su familia emplea esta estrategia de ayuda mutua, además de cumplir con el trabajo de campo, tiene uno de los terrenos con obsidiana más grandes en la región y desde niños llevaba a sus hijos a realizar obras de minería para sacar la obsidiana, lo que les permitió valorar el terreno como el trabajo de la obsidiana. Sus hijos no usaban maquinaria pesada para extraer la piedra, lo hacían de manera artesanal, con picos y palas y extraían una buena cantidad. Ahora no piensen en dejar este trabajo, y Don Salvador les ha prometido, cuando se casen dejarles los derechos de las minas de obsidiana para que sigan con esta tradición.

Por otro lado, Efraín Gallardo, de San Marcos, Jalisco, crea una escuela para enseñar a trabajar la obsidiana en este poblado. Su padre el señor Vicente Gallardo, al descubrir ventajas económicas que ofrece este material se une al taller. Es importante mencionar que hace 50 años, San Marcos era reconocido como un pueblo locero, como Tonalá; había talleres donde se producía una loza de color café claro, y en el mismo pueblo se encontraba el “barrio de los alfareros o barrio del jarro”. Había más de 60 artesanos y Don Vicente Gallardo era uno de ellos. Tal vez, esta familiaridad con la elaboración artesanal reactivó el interés en otro oficio del mismo giro, la artesanía de obsidiana. Lo que cambió aquí no es el trabajo, sino la materia prima y pronto se empezaron a reunir en el taller de Efraín Gallardo, artesanos alfareros para aprender a talar la obsidiana. Hay una transformación de la técnica y de la materia prima, pero la relación familiar artesanal sigue en marcha.

Algunos artesanos de la región, como Alfredo García, oriundo de la capital del país, se estableció en Teuchitlán, Jalisco, sin experiencia alguna en el trabajo de la piedra, pero decidió instalar un taller para la talla de obsidiana, con la idea de realizar un trabajo en el cual veía la posibilidad de expandirse y tener buenas ganancias. Así lo hizo, con el apoyo de sus dos hijas y su yerno, todos dedicados a cortar y pulir la obsidiana. Su maestro fue Don Eleno, de Navajas, quien le enseñó los trucos y uso de la piedra.

Aunque en este caso no existía una tradición familiar en transformación de la obsidiana, toda la familia está comprometida con el trabajo en el taller, que al principio se ubicaba en el pueblo de La Mora, Jalisco a escasos cinco minutos, por carretera, de Teuchitlán, pero cuando tuvo algunos objetos terminados, decidió instalarse en el camino a la zona arqueológica de Guachimontones, donde el turismo le ha dejado buenas ganancias, por lo que cambió su taller a este sitio. Ahora muestra al visitante el trabajo del artesano, desde el proceso de elaboración en el taller hasta la pieza terminada. Aquí, los clientes pueden observar cómo se corta y pule la obsidiana, y escoger las piezas de su agrado.

Aunque hay casos aislados como el de Don Alfredo, quienes trabajan la obsidiana, en su mayoría han vivido esta tradición en familias con al menos, dos generaciones de artesanos. Esto se puede ver, sobre todo en el pueblo de Magdalena, con las familias Castillo Carrillo e hijos y Romero Mata, que tienen taller y tiendas establecidas en el centro de la población y que forman parte del atractivo turístico de Magdalena, además del ópalo.

Tal parece que la tradición familiar perdurará por más generaciones, ya que prevalecen las familias que se están integrando a trabajar la piedra y no les interesa cambiar esta fuente de empleo, por lo que constituye una posibilidad mayor de intercambio y de nuevas uniones entre artesanos y mineros de la región.

Podemos sintetizar estas relaciones de la siguiente forma:

1.-Las relaciones económicas entre los artesanos propician un mejor desarrollo de sus microindustrias.

2.-Las relaciones de parentesco también han ayudado a instituir, de alguna forma, un gremio en la región, que tiene bases para consolidarse a futuro. Así podríamos hablar de un *cluster* de los artesanos, como comentan Blair & Gereffi (2001).

3.-Cuando algún artesano consigue pedidos mayores, varios talleres se unen, en especial aquellos donde existe una relación familiar. (Otra forma de cluster).

4.-Intercambio de materia prima en la región. Suelen hacer canjes de la obsidiana que tienen en existencia, por otras que no poseen; generalmente, las que más se intercambian son, la arcoíris y la roja.

5.-También se realiza intercambio de tecnología y préstamos de equipos entre talleres de familiares.

Aunque existen talleres cuyo futuro es incierto, la mayoría tiende a un desarrollo que se antoja lento pero estable, gracias al trabajo en familia, que representan la principal fuente de ingresos para los integrantes de la misma. Cabe hacer notar, que en general, estos talleristas se dedican a labores artesanales y muy pocos a vender sus piezas, menos como intermediarios, lo cual es una desventaja para ellos, pues las compañías que llegan de afuera se aprovechan de estos talleres familiares.

4.6 Los artesanos y la tradición perdida o reencontrada

Además de su valor comercial, el trabajo de la obsidiana cumple una función cultural y social, no solamente en las comunidades, sino a escala nacional, preservando las tradiciones orales de nuestros ancestros a través de sus representaciones físicas. Por lo tanto, las artesanías actúan

como “registros culturales” para unificar las comunidades nativas y diferenciarlas de sus vecinos. Estas creaciones de cada comunidad tienen formas específicas y estilo único, pero en cada una es relativamente homogéneo y, diferente a otras comunidades.

La similitud de forma y estilo que plasman en sus obras los artesanos de una comunidad, identifica a cada persona como integrante de ese colectivo específico. La diferencia de estilo entre comunidades refuerza la unidad interna de cada grupo. A través, de sus artesanías, los pueblos rurales simbolizan la solidaridad comunal y las tradiciones comunales que evoca el simbolismo de los objetos (Morris, 1975).

En la sociedad de consumo, las artesanías son reemplazadas por artículos fabricados en masa y en serie, que ofrecen al usuario una tremenda significancia social. Los anunciantes lo saben, y venden productos, como automóviles, no tanto por sus avances técnicos, sino por su atractivo como símbolos de estatus social, aunque esos productos industriales sean casi iguales en todo el mundo y supriman características locales o nacionales, con lo que, simbólicamente, unifican al usuario con el mundo entero, más que con una comunidad o nación.

Las artesanías, tan cercanas al arte, tienen un valor cultural exclusivo en las sociedades capitalistas o industriales, porque cada pieza es única. Actúan como símbolo de individualización de la masa porque no se producen en serie, sino en serio. El arte tiene el mismo valor simbólico, mientras las artesanías, por ser utilitarias y menos costosas, encuentran un mercado mucho más amplio. Para los mexicanos son una tradición nacional, y la familiaridad que su uso confiere, muestra al pueblo lo intrincado de su tradición común.

El atractivo de las artesanías para los consumidores modernos, radica en el hecho de no estar sujetas a la producción masificada, por lo que el desarrollo de estas empresas locales implica apartarse de la producción masificante para evitar disturbios de la cultura local. En ocasiones se requieren cambios menores para ampliar su mercado, pero estos cambios deben contribuir a desarrollar las artesanías en el marco de sus tradiciones, aprovechando los siglos de habilidades que han desplegado las artesanías tradicionales.

Los artesanos quieren producir más y disfrutan haciendo artículos de alta calidad, sólo necesitan experimentar con nuevas herramientas y materiales que les ayuden a perfeccionar su estilo. Como el artesano está más familiarizado con su oficio, cualquier mejora es buena, la

experimentación constante le permitirá conocer mejor las expectativas del consumidor y especializar su propio estilo de producción.

En el país, se siguen haciendo planes a largo plazo para las artesanías, porque es muy probable que continúen su demanda y en consecuencia, su elaboración a través de los años. Para integrar a los campesinos a la economía nacional no se requiere su cultura ni eliminar sus artesanías. Ya que éstas continúan vigentes, se debe impulsar su desarrollo por ser una fuente importante de empleo que no requiere entrenamiento especial ni maquinaria que desplace al personal.

Por ser una industria casera, evita la migración a centros industrializados, y puede generar ingresos adicionales suficientes para permitir al campesino-artesano vivir en su propia tierra. Más aún, es un arte tradicional que crea orgullo nacional. El desarrollo de las artes requiere investigación cuidadosa y constante innovación con el artesano para que las artesanías no se pierdan en el desarrollo y en la globalización actual. La comercialización apropiada de las artesanías enriquecerá la conciencia de los consumidores por las magníficas tradiciones del país, al tiempo que estabilizará económica y culturalmente a la comunidad de artesanos.

Una de las cuestiones más críticas en el sentido cultural y tradicional es la falta de una tradición artística nata en la zona de Jalisco, que se ve totalmente influenciada por las culturas del centro de México, quizá por la misma enseñanza basada en imágenes estilísticas aztecas, mexicas, mayas, que se retoman y recrean en la zona occidente. De los talleres estudiados, en la gran mayoría existe esta tendencia a “copiar” lo que existe, sin inventiva propia para rescatar, por ejemplo, las aportaciones de los primeros habitantes de esta región.

Posiblemente los únicos que podrían salvarse en este aspecto, son los artesanos de Navajas, quienes tienen mayor inventiva aunque siguen produciendo piezas inspiradas en los modelos conocidos, pero tienen un bagaje más amplio de conocimientos y algunos hacen trabajos para artistas regionales en los que imprimen su propio estilo. No obstante, les falta sentir más orgullo de sus obras y desligarse del centro de México para crear su propio estilo.

Aprendizaje de técnicas antiguas

Es interesante observar que los talleres se basan exclusivamente en realizar artesanías, mediante el corte y pulimento, dejando por un lado las tradiciones prehispánicas de desbastar

la piedra al tallarla por contusiones dirigidas y desprendimiento de lajas para formar todo tipo de artefactos. Esta técnica milenaria, se observa constantemente en los artesanos de Teotihuacan, pero es prácticamente nula en Jalisco.

4.7 El establecimiento de talleres en la región Valles

Las ideas de Steward (1972), sobre la relación del territorio y la apropiación de recursos, así como el conocimiento para su explotación, podrían ayudarnos a entender la localización de los talleres artesanales de la región Valles. En cierta forma, es lógico pensar que su instalación resulta de un acomodo premeditado, por la relación con el medio ambiente, la cercanía con los yacimientos y las vías de comunicación, además de factores como el turismo y las relaciones comerciales nacionales e internacionales. Pero en este estudio hemos visto que los artesanos de la zona son congruentes con su relación espacial y procuran tener un yacimiento donde puedan explotarlo. Ver mapa 2. Esto confirma la cuestión de disponer “del yacimiento más cercano” para trabajarlo. En la siguiente tabla se ven las distancias entre los talleres y los yacimientos:

Tabla 5. Distancias al yacimiento más cercano.

Taller artesanal	Distancia al yacimiento	Condiciones del camino
Don Eleno/Navajas	15Km	Regular
Don Salvador/Tequila	22Km	Bueno
Don Alfredo/Teuchitlán	3Km	Bueno
Don Efraín/San Marcos	17Km	Regular
Fam.Romo/Magdalenita	10Km	Bueno

Esta relación con el yacimiento abarca no sólo la cuestión de explotación, sino también va a depender de cierto control en cada yacimiento. Ningún artesano se atreve a buscar obsidiana en un yacimiento, sabiendo que está dispuesto para otro artesano. En ese caso, el acceso a la materia prima va de acuerdo con las relaciones comerciales o familiares, como he comentado.

Sin embargo, el problema es que ciertos yacimientos son buscados más que otros, debido a la calidad, el tamaño y el color de la obsidiana, por lo cual, algunos yacimientos como el de Don Salvador, de Tequila es más buscado que otros; en consecuencia, empieza a haber más por cierta obsidiana, como la arcoíris y su valor aumenta.

Es interesante observar que entre los artesanos, gran cantidad de la materia prima que consiguen es mediante trueque o intercambio, debido a que el color de la obsidiana varía de un yacimiento a otro. Así, la mayoría de los talleres tienen obsidiana de la región, de distintos colores. Cabe mencionar que Don Efrán, de San Marcos, siempre está buscando nuevos colores y dar nuevas pautas a estos colores para conformar piezas.

Pero si la obsidiana es para intermediarios u otros artesanos que llegan de Teotihuacan, el precio neto de la tonelada varían dependiendo del color; por lo regular se tasa entre 1000 y 1500 pesos la tonelada de obsidiana roja o negra. -que por lo regular se calcula por lo que cabe en un camión de dos o tres toneladas-. En este caso, no se toma en cuenta la relación entre yacimiento y taller para intercambiar la materia prima, se valora por su calidad. Como vemos en la tabla, las distancias hasta los yacimientos son cómodas, por lo que el factor “lejanía” no interviene para establecer el precio de la obsidiana.

La única obsidiana diferente, es la arcoíris, que existe en La Joya y en San Cristóbal de la Barranca. Tiene un precio en el mercado de hasta 10,000 mil pesos por tonelada, lo cual se debe a dos factores: su calidad y color -es única a nivel mundial- y, la escasez esta clase de obsidiana, sobre todo, porque en la Lobera (en San Cristóbal) ya se agotó el yacimiento.

En síntesis, la relación taller-yacimiento no implica un costo mayor para los artesanos, sino la relación calidad-color. Desgraciadamente, la obsidiana arcoíris es también la que más se saquea en la región por su alto costo en el mercado.

4.8 Ingresos y egresos

Como en los talleres de Jalisco, los artesanos no llevan una relación de sus ingresos y egresos, fue necesario elaborarla, de acuerdo con las estimaciones de ellos mismos. Las ventas de piezas terminadas son diversas, aunque prevalece la elaboración de artesanías o *souvenirs*, que tienen buen mercado en la región y en Guadalajara.

En promedio, cada taller genera 500 piezas al mes. Los precios van: desde 20 pesos, los dijes de obsidiana, hasta 700, 800 pesos que cuestan las esculturas. Hay esculturas de mayor tamaño, pero no las incluimos en esta relación. Tomamos en cuenta los objetos que se fabrican constantemente y generan más ganancias. Para el año 2008, estimamos una producción anual de 6,000 piezas e ingresos de \$1,620,000 pesos per capita, que en la tabla siguiente comparamos con el estudio realizado por Zepeda (1998) en Teotihuacan:

Tabla 6. Ingresos y egresos comparados, de los artesanos de Teotihuacan y Jalisco.

Región	No. de Talleres (estudiados)	Piezas elaboradas por mes	Piezas elaboradas por año	Promedio del costo de cada pieza	Producción Per capita al año.	Promedio per capita por taller
Teotihuacan	20	3599	43188 (2159 por taller)	\$37.35	\$1,613,200.00 (año 1998)	\$80,660.00
Jalisco	5	1200	6000 (1200 por taller)	\$45.00	\$1,620,000.00 (año 2008)	\$324,000.00

La diferencia de precios entre ambos estudios es considerable, por el tiempo transcurrido entre uno y otro: 1998 y 2008.

Esta comparación nos permite constatar que el precio de producción de la obsidiana ha aumentado considerablemente en esta década, lo cual indica que también repuntó su valoración económica; al menos en la elaboración de artesanías. Sin embargo, desgraciadamente no existe una estadística actual de la producción en Teotihuacan, pero a través de las entrevistas y trabajo de campo en la región, es posible establecer que los costos de producción aún son menores o iguales, revisando lo que se hace en Jalisco, por ejemplo, tenemos:

Tabla 7. Comparación de precios de los artículos más vendidos de los artesanos de Teotihuacan y Jalisco.

Tipo de artesanía	Teotihuacan (2008)	Jalisco (2008)
Dije	\$15.00	\$20.00
Cenicero	\$20.00	\$35.00
Huevo	\$10.00	\$35.00
Esfera (15 cm diámetro)	\$30.00	\$50.00
Esfera (25 cm diámetro)	\$100.00	\$150.00
Dios Pacal	\$500.00	\$500.00
Chac mol	\$70.00	\$100.00
Máscara teotihuacana	\$800.00	\$750.00
Figura animal	\$25.00	\$25.00
Figura comercial	\$20.00	\$30.00
Ajedrez	\$1,000.00	\$1,200.00
Obelisco	\$50.00	\$75.00

Los costos de producción, integrados por la materia prima, mano de obra y gastos de producción, son los rubros más importantes en este apartado: aproximadamente ascienden a \$100,000.00 anuales por cada taller, de acuerdo con la composición típica y forma de trabajar actual, de los mismos (según datos recabados en campo, durante la visita en 2008 y 2009).

La relación de ingresos por artesano varía, dependiendo de su puesto y experiencia en el mismo. Con base en la información recopilada en campo, encontramos algunas diferencias que podemos dividir en tres tipos:

Tabla 8. Tipología de talleres de acuerdo a sus ingresos

Tipo	Ganancias Netas (por mes)
Artesano "A" por lo regular el dueño	\$8,000.00
Artesano "B" Ayudante	\$3,500.00
Artesano "C" Aprendiz	Entre \$500.00 y \$1,300.00

Existen otras erogaciones que justifican los gastos en el taller, como son:

Tabla 9. Costos de las erogaciones por taller.

Erogación	Costo
Materia prima	Desde \$100.00 hasta \$1,500.00 la tonelada
Renta del local	\$1,200.00
Luz	Entre \$300.00 a \$800.00 pesos
Mantenimiento	Entre \$500.00 a \$1,000 pesos
Otros (eventuales)	\$1,500.00

Si hacemos una comparación en calidad y precio de las dos regiones, prácticamente no hay diferencia, en primer lugar porque una de las variables de estos elementos era la materia prima; sin embargo, actualmente se utiliza la misma obsidiana (procedente de Jalisco). Por otro lado, las técnicas de elaboración también son las mismas, excepto algunas diferencias en cuanto a innovaciones, como el uso de otros materiales para complementar la obsidiana; por ejemplo, piedras semipreciosas o pastas que asemejan la cerámica.

Respecto al terminado y formas de las piezas, básicamente es lo mismo, salvo en algunos talleres, tanto de Jalisco como de Teotihuacan especializados en obras de gran envergadura. Por lo regular, los artesanos reproducen las mismas formas que año tras año han aprendido, lo cual ha derivado en un aprendizaje básico en todos los talleres. Son pocos los talleres que inventan formas y nuevas propuestas; están más influenciados por el “encargo” de alguna figura en especial, que después reutilizan para lanzar nuevos objetos.

Como podemos observar en las gráficas, los egresos de los artesanos no responden a una planeación de l proceso de producción, sino que, van haciendo sus compras o pagando las deudas en la medida que lo van necesitando. No hay una idea de proyectar los gastos a futuro, lo que indica que sus ingresos no son suficientes para tener materiales, equipos e insumos de reserva o una caja de gastos, que sería útil para todos. Esto impide lograr un desarrollo general del mismo taller, pues no se puede proyectar más allá del día siguiente o a la entrega de ciertas mercancías. Prácticamente, viven al día.

4.9 Organización social

Después de las entrevistas y viajes en campo, he podido observar que el manejo de esta cadena se hace mediante organizaciones familiares o relacionadas con amistades y por colaboraciones entre los mismos talleres. Es decir, aunque no exista alguna asociación de los mismos artesanos hay una “esfera” de colaboración interna, ya sea económica, social, de “amistad”, pues en este gremio todos se conocen, saben quienes trabajan y quienes explotan la obsidiana en la región, y se convierten en una cadena de ayuda, salvo excepciones como la relación con los “coyotes o intermediarios.

Si necesitan materia prima, acuden con Don Eleno y Don Salvador; si necesitan más piezas, van con los artesanos de Navajas y San Marcos; se forman uniones de trabajo cuando es necesario. Sin embargo, también plantean dificultades que motivan quejas entre los mismos artesanos, no de trabajo sino por lo que llama Salvador Aguirre, “coyotear los precios”: quiere decir que se bajan a ciertos precios para captar a los comerciantes y acaparar mercado, cuando esto es lo que pretenden revertir con una regulación del precio.

Esto es un problema general, ya que depende del manejo de la materia prima, pero no sólo ocurre en la venta de materia prima, sino por los precios las piezas terminadas, sobre lo cual comentan que tal artesano vende carísimo o al contrario, que “regala su trabajo.

La mayoría de los artesanos están interesados en que el trabajo de la obsidiana alcance otro nivel de desarrollo y que sus comentarios sean tomados en cuenta para controlar, más que nada, la explotación de los yacimientos. los talleres se asocian cuando así lo deciden, pero ya no con el gobierno del estado, pues los intentos al respecto, han sido fallidos, por lo que prefieren hacer sus contactos en forma directa y trabajar individualmente.

Por otro lado, es menos frecuente ver mujeres en los talleres, sólo he podido observar que en la familia de Navajas y en La Mora, hay mujeres trabajando las piedras. Quizá porque en estos pueblos la mujer está relegada a tareas domésticas o vender en las tiendas. Además, es evidente que en las micro industrias familiares de artesanos, el padre de familia lleva la batuta del taller y en ocasiones lo suplen sus hijos, como es el caso de Don Víctor, en cuyo taller de San Francisco Mazapa ha habido una tradición de padres a hijos por más de 60 años.

Asimismo, llama la atención que no hay una edad límite entre los artesanos: algunos tienen 70 años y podemos encontrar jóvenes que desde los 15 o 16 años empiezan a labrar la obsidiana.

No cabe duda, que estas costumbres familiares, en algún momento formarán parte del valor agregado y cultural de cada pieza, si se toma como ejemplo una práctica muy especial que por ahora sólo se presenta en San Francisco Mazapa: todos los artesanos firman sus obras, lo que permite saber quién es el autor y la familia o el taller donde se elaboran esas piezas, lo cual no ocurre en ningún otro, a pesar de que ésta puede ser una forma de publicitarse y difundir su trabajo.

4.10 Apoyos financieros

El Consejo Estatal Minero de Jalisco realizó en 1993, un estudio geológico del área de La Joya, municipio de Magdalena, que sirvió como punta de lanza para la realización y promoción de trabajos artesanales en el estado. Como habíamos comentado, los artesanos de Teotihuacan compraban la materia prima de Jalisco y con el producto terminado, le daban valor agregado; por tal razón se crearon talleres de aprendizaje en Tequila, Tala y San Marcos, Jalisco, a donde

acudían las personas que querían aprender. También se promocionó la artesanía en diversas ferias y exposiciones del ámbito nacional, captando el interés de compradores y coleccionistas de América y Europa.

La inversión fija incluye los activos fijos y los diferidos, necesarios en los periodos pre-operativos y operativos, tanto en los depósitos como en los talleres de cada una de las unidades de producción.

En cuanto al trabajo en las minas, no se considera primordial invertir en la compra de maquinaria y equipo, ya que suelen utilizar algunos descapotes o pequeños rebajes, para dejar la obsidiana descubierta y esto se lleva a cabo con maquinaria del ayuntamiento o de la Secretaría de Desarrollo Rural. De esta forma, se evita una inversión no productiva y destinar esos recursos a la instalación de uno o varios talleres o en insumos.

La orientación y apoyos financieros que se proporcionaba con estos programas ,ayudó a la planeación de varios talleres, sobre todo de San Marcos, Navajas, San Isidro y Cocula; sin embargo, algunos cerraron porque no hubo seguimiento. El presupuesto era modesto, si lo comparamos con otros talleres especializados en artesanías. La siguiente tabla muestra las herramientas que se compraron para poner en marcha cada taller. Los precios y contenidos provienen de las entrevistas realizadas a los artesanos y del programa de financiamiento por parte de la Seproe en 2006. (SEM, 2006).

Tabla 10. Costo del equipamiento de un taller artesanal por parte del gobierno del estado.

Equipo	Precio
Cortadora manual	\$15,000.00
Cortadora automática	Entre \$40,000 a \$60,000.00
Discos de diamante	Entre \$2,400 a \$4,600.00
Motor de 2 HP	\$3,000.00
Flechas de 1"	\$1,500.00
Mandriles de 1" x 2	De \$800.00 a \$2,400.00
Chumaceras de 1" de entrada	De \$230.00 a \$920.00
Esmeriles de grano 36	De \$450.00 a \$2700.00
Esmeriles de grano 100	De \$450.00 a \$2700

Poleas de 8" calibradas	De \$75 a \$750.00
Banda de 30 m.	\$500.00
Discos para abrillantar	\$250.00
Aparatos para pulir	De \$450.00 a \$1350.00
Mototools	De \$2800.00 a \$5,600.00
Esmeriles para mototools	\$250.00
Expandir de aire	\$800.00
Lijas de diferente grano	\$500.00
Polvos para pulir	\$300.00 a \$600.00
Taladro	\$2,000.00
Juego de brocas	\$3,000.00
Totales	Entre \$74,755.00 y \$108,420.00

A estos implementos se puede agregar equipo más especializado para estar en condiciones de realizar trabajos más variados y competitivos como: una máquina para hacer esferas, otra para elaborar cuentas, una más para dijes, una grabadora de arena y su compresor, entre otros. Este equipo adicional es de importación y tiene un costo aproximado de seis mil dólares, pero no en todos los talleres utilizaban esta máquina, pues con los esmeriles y taladros pueden hacer todo tipo de trabajos, sólo es cuestión de técnica.

Recientemente, la Universidad de Guadalajara ha generado programas sobre equipamiento de muebles para herramienta de pulimento de talleres, por parte del CUAAD y a cargo del maestro en ingeniería, Héctor Flores Magón, Estos programas incluyen estudios: ergonómico, de salud y de movilidad del equipo, a fin de que el artesano cuente con herramientas especializadas para trabajar la obsidiana. El proyecto está en fase de prototipo y empezó a desarrollarse en el taller de Don Eleno en Navajas, donde se encuentra el equipo actualmente y con la ayuda de los artesanos e ingenieros se pretende fabricar uno similar, pero más sencillo y maleable, para hacer su trabajo en las comunidades de cada taller. (Flores-Magon, 2009).

4.11 El mercado de la obsidiana por los mismos artesanos

En este apartado queremos dar una visión sobre cómo se maneja la venta de la obsidiana por parte de los artesanos, ya que de este factor depende su acercamiento a los otros eslabones de

la cadena, donde el artesano compite está en competencia con los intermediarios, pero por lo regular logra ventas de bajo perfil, cerca de su centro de trabajo y con pocas ganancias.

4.11.1 En Teotihuacan

El mercado interno se podría dividir en dos partes para su estudio, a) El mercado local, que comprende los comercios y comerciantes dentro de la Zona Arqueológica y en sus alrededores en un radio de 1 km, y b) El mercado nacional, que abarca los demás destinos nacionales, donde se comercializa el producto artesanal del valle.

Según Zepeda (1997), el mercado local consta, básicamente de 156 comercios establecidos en la Zona Arqueológica de Teotihuacan, ubicados de la siguiente forma: 36 en la puerta 1, 54 en la puerta 2, 20 en la puerta 3, 20 en la puerta 4 y el resto en la puerta 5. Además de estos establecimientos, comercian en la zona, unos 450 vendedores ambulantes y puestos semifijos.

La mayoría de ellos están afiliados a una de las siete asociaciones de vendedores y artesanos que existen en la zona, la mayoría avaladas por la Confederación de Trabajadores de México (CTM), la Confederación Nacional Campesina (CNC), el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (CNCA), el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) y el Municipio de Teotihuacan de Arista. De las cuales podemos destacar las siguientes:

Unión de artesanos y comerciantes ambulantes, fijos y semifijos de la Zona Arqueológica de Teotihuacan, A. C. Fundada en 1957, es la más antigua de las asociaciones, ha sufrido varias escisiones y a la fecha cuenta con 116 agremiados. Desde que fue fundada, su presidente es el señor. Agapito Martínez Oliva, permanece en su cargo desde su fundación. (Zepeda, 1997).

Otra, también representativa es la Unión de Campesinos, Artesanos de la República Mexicana, del Templo de Quetzalcóatl A.C. La preside el señor Genaro Ortega y tiene 98 miembros. Una más es la Unión de Artesanos, Campesinos del Valle de Teotihuacan A.C. la cual preside la señora Angela Oliva Galicia; agrupa alrededor de 80 afiliados.

De las pocas organizaciones homogéneas, podemos citar la que integran los comerciantes establecidos en la puerta No. 1, que se denomina “23 de Abril”. Ostenta el título de haber sido formada por decreto presidencial, al remodelarse el museo de sitio. Su presidente es

el licenciado Rubén Bazán y agrupa a 36 comercios. El resto pertenece a tres asociaciones de menor importancia y algunos son considerados “piratas”, porque no pertenecen a ninguna organización.

Además de estos comercios en el interior de la Zona Arqueológica, existen otros 12 de mucho mayor tamaño, que controlan la mayoría del turismo, mediante contratos con las agencias de viajes y guías de turistas, dándoles fuertes comisiones sobre la compra de mercancía. Estos comercios se ubican alrededor del periférico que circunda la Zona delimitada por el INAH.

Haciendo un balance general del mercado local, puede decirse que está formado por: 150 comercios establecidos en la Zona Arqueológica de Teotihuacan; 450 vendedores ambulantes y semifijos, dentro de la misma Zona Arqueológica; 12 tiendas de artesanías, ubicadas alrededor del periférico de la Zona. En conjunto, de estos comerciantes dependen económicamente, alrededor de mil familias.

En cuanto al mercado nacional, es difícil precisar el número de comercios en el interior que actualmente venden la producción artesanal del Valle de Teotihuacan, ya que éste se relaciona con otros submercados de artesanías. Prácticamente en cada estado de la República Mexicana podemos hallar artesanía local junto con artesanía de obsidiana de esta zona.

No obstante, algunos de los destinos preferidos por los distribuidores o revendedores son los centros turísticos como la zona caribeña de Quintana Roo, como: Cancún, Tulum, Isla Mujeres, Cozumel, Playa del Carmen, entre otros, donde no sólo se venden las piezas de obsidiana, sino que se han instalado talleres de demostración, lo cual implica: llevar la materia prima, al artesano y la artesanía ya manufacturada.

Otros destinos, frecuentemente mencionados por los artesanos son los que se ubican en la costa del Pacífico, entre ellos: Acapulco, Puerto Vallarta, Taxco y Mazatlán, pero se desconocen los volúmenes de mercancía que se comercializan en el interior.

Don Víctor, de San Francisco Mazapa, nos platicaba que él mismo tomaba se iba en su camioneta al interior de la República, a vender sus artesanías. Llegaba a los lugares donde sabía

que hay mercados de artesanías: además de las playas, ciudades coloniales, como Guanajuato, Taxco y Zacatecas. Este comercio particular, Don Víctor lo tiene realizando desde hace 28 años. Actualmente, junto con su esposa Victoria recorre lugares de México para cubrir pedidos de clientes que ya tiene programados.

Los vendedores con quienes pude platicar, coinciden en que, independientemente del sitio donde se vendan las piezas de talla de obsidiana, los clientes, en su mayoría son extranjeros: entre 70 y 80 por ciento del total de consumidores. Existe consenso, de que al nacional no le es tan atractiva dicha artesanía o no tiene presupuesto para adquirirla.

4.11.2 En Jalisco

Para la Seproe (SEM, 2008), en términos generales existen cuatro mercados identificados a los cuales se enfoca la producción de obsidiana:

1. El mercado nacional, constituido por los sectores de ingreso medio a medio alto (entre 2.5 y 5 salarios mínimos y entre 5 y 10 salarios mínimos, respectivamente).
2. El mercado turístico nacional, que abarca, principalmente los sectores de ingreso alto (entre 2.5 y 5 salarios mínimos) y al sector turístico, en especial extranjero.
3. El mercado extranjero, que integran distribuidores y consumidores fuera del país. (Quizá, el área más importante, por su mayor potencial de crecimiento).
4. Mercado de la construcción, de tamaño restringido y generalmente local.

La mano de obra artesanal que interviene en la elaboración de artículos, es el principal valor agregado que tiene la obsidiana, sus compradores son mayoritariamente extranjeros. El mercado de las artesanías no posee gran variedad, pero sí, calidad y hay especial interés por figuras prehispánicas, incluso con incrustaciones de oro, plata, malaquita u ópalo. Los centros joyeros de Guadalajara utilizan gran cantidad de obsidiana en su mercancía, pero manejan pocas piezas de los artesanos, en su mayoría ofrecen dijes, cuentas y esferas de otras latitudes (nacionales y extranjeras).

Un punto importante es que, en ocasiones el mercado requiere grandes volúmenes de artesanías en plazos determinados, que no pueden ser atendidos, porque existen pocos talleres de labrado y pulido y, además, el trabajo es elaborado manualmente, pero convendría estar en condiciones de atender cualquier pedido.

Un mercado secundario es el de la elaboración de ladrillo o bloque, así como azulejos que utiliza la industria de la construcción en fachadas de casas y edificios. Sin embargo, por la naturaleza del producto, tanto en su forma de elaboración como por su presentación, en cuanto a variedad, calidad y tamaño, no ha sido posible determinar con detalle la demanda del mismo. Datos recabados entre los mismos productores, permiten afirmar que los principales clientes son turistas y comerciantes extranjeros, sobre todo de Estados Unidos, y la demanda nacional es de menor proporción (Entrevista con el secretario de Promoción Económica, Alonso Ulloa Velez, 2010).

La producción de figuras artesanales es adquirida en su mayoría por el comercio extranjero y de la población nacional, los principales consumidores se encuentran entre los grupos de ingresos medio-altos, que demandan más el producto en períodos vacacionales (Op.cit. 2010).

La relevancia de la exportación de artesanías, se remite a la década de 1970, a partir del proceso de “Sustitución de exportaciones”, durante el cual enuncia Novelo: “Se hacía más necesario ampliar las exportaciones mexicanas para tratar de impedir el ensanchamiento exagerado del déficit en la balanza comercial, situación que continúa vigente a la fecha; las artesanías tienen gran importancia en las políticas de fomento de la exportación de manufacturas. Esto incidió en la multiplicación de firmas comerciales dedicadas a la exportación masiva de artesanías que engloban producciones rurales urbanas, objetos tradicionales y modernos”. (Novelo, 1976: 236).

Es difícil obtener cifras internacionales sobre las artesanías en general, el Sistema Económico Latinoamericano (SELA), es la única institución que nos proporciona cifras internacionales y entre otros datos, revelan que el sector artesanal ocupa, en el conjunto de todos los países latinoamericanos, el segundo lugar en importancia económica por el volumen de ocupación pagada que genera; afirma que las familias de artesanos suman 20 millones. Añade que la artesanía, a pesar de ser una gran actividad de los pueblos latinoamericanos, no es la

ocupación ideal, ya que el rendimiento en ingreso es bajo, en ocasiones inferior al salario mínimo que se paga en el sector industrial.

Por otro lado, Bendesky et. al. (1993), consideran a las manufacturas de piedra, yeso y cemento, uno de los 40 capítulos principales de exportación a Estados Unidos por tarifa arancelaria con un valor en dólares de \$47,080,172.00 y contribuyendo con el 0.2% del total, aún mayor que la aportada por el aluminio y manufacturas de aluminio entre otras.

A manera de síntesis de este capítulo, podemos reconocer que considerar los talleres de artesanos como una organización de microempresas, permite visualizarla como un sistema sociocultural en permanente interacción con la cadena productiva. Desde esta perspectiva conceptual, los talleres pueden realizar actividades no sólo de carácter económico, sino agregar valor a la producción, mejorar la calidad, reconstruir su historia local y dar identidad regional a sus actividades diarias. De esta forma, fomentar estos talleres representa una construcción de desarrollo general a su misma región. El uso de la obsidiana contempla la conducción hacia el fortalecimiento de sus raíces históricas.

Asimismo, estas actividades propician el fortalecimiento de relaciones sociales, económicas y políticas entre los agentes mismos (dueños de las minas, artesanos, consumidores e intermediarios), sin embargo, la cooperatividad constituye la gran problemática dentro de la cadena, debido a la falta de una buena relación entre ellos que se vierte no sólo en este rubro sino en todas las actividades que se realizan en el campo. La desconfianza entre los artesanos (aún siendo familiares algunos de ellos) repercute en la posibilidad de conformar una cadena más ágil o un consejo regulador el cual sólo se ha quedado sólo en planes.

Por otro lado, las leyes que rigen la explotación minera de la obsidiana son vagas e inoperantes; incluso pasan por alto acciones de protección y racionalidad del bien común. como señala Orstom (2000), podría aplicarse la idea de una ventaja que las personas poseen por ser parte de su ambiente, pero al decir que “hay muchísima por todas partes”, no prevén la posibilidad que se agote su materia prima de producción, lo cual constituye una falta de valoración que deriva de un problema de organización grupal y repercute en otros problemas generales, como:

-Dificultad para encontrar financiamientos y créditos por parte del gobierno del estado, de los fondos mineros o de financiamientos federales.

-Problemas de distribución que, como veremos en el próximo capítulo representa su mayor problema los “coyotes” o intermediarios que reorganizan la producción y se encuentran en ventaja sobre las ganancias.

-Precios bajos que, como taller y sin una marca o entidad dan los materiales y bienes trabajados por necesidad de contar dinero para su subsistencia.

-Dificultades de relaciones sociales, que como hemos dicho, aunque muchos de los artesanos están relacionados parentalmente, la desconfianza, la idea de traición, o desventajas, no ayudan para el desarrollo a otros niveles de producción.

-La insuficiencia de negocios con mejor presentación, para reflejar adecuadamente esta tradición y ser parte de recorridos turísticos que constituiría otra forma de atraer el mercado directamente a los productores o artesanos.

-Las causas naturales inevitables, la deforestación y el agotamiento del recurso son los dos peligros latentes.

Pareciera que se presenta un panorama muy negro para los artesanos. Sin embargo, se observan ventajas organizacionales, respecto por ejemplo, a lo que pasa en Teotihuacan, donde el desarrollo gremial y poca aplicación de sustentabilidad ambiental los han llevado al fracaso. En Jalisco, el trabajo con la obsidiana se encuentra apenas en desarrollo, por lo que es posible valorar y aplicar mejor aplicación el recurso, mediante nuevas formas de organización que permitan revertir este panorama.

No obstante, la inserción de estos principios de cooperación mutua son suficientes, factores inherentes a la integración y desarrollo son vitales para que la organización tenga éxito; de lo contrario los beneficios hacia su valoración serán mínimos. Mucha responsabilidad recae sobre todo en el otro eslabón de la cadena que son los intermediarios y que bajo el esquema actual, son actores que desvinculan el proceso “ideal” de cooperación y precios justos.

Los intermediarios y su papel en la cadena productiva de la obsidiana

En este capítulo estudiaremos quizá la parte más problemática de la cadena que corresponde al intermediarismo. Sin embargo, constituye la parte medular para relacionar el trabajo del artesano a nivel de microempresa a un desarrollo local mejor constituido como un gremio y una mejor relación con el mercado internacional. Por ende, es necesario deslindar ciertas problemáticas que han existido en la zona desde su inicio de la cadena para poder desarrollarse. Veamos en qué consiste el trabajo del intermediario y cuáles serían sus posibles soluciones al respecto.

5.1 ¿Qué entendemos por intermediarios?

Dentro de esta cadena productiva otro de los eslabones importantes en este enlace son precisamente los intermediarios, que son parte de la relación entre el productor y el consumidor o quizá la liga más sobresaliente entre el manejo de los recursos desde la materia prima hasta las piezas terminadas. El intermediario es un actor que por lo regular se ve como un personaje de no muy buenas reputaciones, quizá es la visión más común, ya que tanto los que explotan la piedra, los artesanos y políticos y economistas, así lo confirman sus apodosos que van desde “coyote” hasta “embaucador” y “oportunista”.

Sin embargo, aparte de las denominaciones que los diferentes actores de la cadena le dan, el papel de un intermediario va más allá de las cuestiones sociales o políticas involucradas. Ya que por lo regular son los que definen a final de cuentas los precios en bruto de los artículos dependiendo de la oferta o la demanda a que ellos se atienen. Esta relación

constituye un esquema importante en la producción y en la constitución de un valor agregado en estos mismos.

De acuerdo a los estudios realizados en la región, podemos definir al intermediario como los “protagonistas” de la relación de globalización de mercancías e intervienen como un puente de vinculación y de difusión de las mismas. Sin embargo, su situación siempre es mal vista por las irregularidades en cuanto a los mecanismos de aceptación y manejo de precios justos tanto para el artesano como para el intermediario. Entonces, para nuestro entender, el intermediario o “broker” (en inglés), se puede dividir en dos tipos: 1. De alcance corto, que por lo regular es sólo uno o un grupo de individuos que se dedican a la relación de la compra y venta en las cercanías de la producción sin ir más que a un ámbito local, y 2.-El intermediario de gran alcance que por lo regular son empresas transnacionales que se dedican no sólo a la transportación de la materia prima sino de piezas terminadas, así como también a la compra y venta de otros tipos de insumos. Estos intermediarios de gran alcance por lo regular son de inversionistas extranjeros, principalmente de chinos, árabes, estadounidenses, entre otros.

Al ver este panorama, debemos de plantear entonces cuál es el interés de nuestra parte para estudiar este actor dentro de la cadena de la obsidiana. Para ello, es necesario preguntarnos ciertas cuestiones al respecto, que van de acuerdo a lo visto en los capítulos anteriores. En primer lugar, ¿Cómo está afectando la entrada de intermediarios a la cadena productiva en cuanto a lo referentes sociales, políticos y económicos de la región? ¿Hasta dónde ha favorecido o desfavorecido la entrada de los intermediarios de corto y largo alcance? ¿Los intermediarios constituyen la pieza clave en la valoración actual de la obsidiana en su sentido socio-cultural? Y por último ¿Existen nuevas tendencias en su uso, valoración y relación de consumo con los intermediarios?

Estas preguntas las trataremos de responder a través de los mismo esquemas dichos en el capítulo teórico de las cadenas productivas como las relaciona Gereffi y Korzenievicz (1994) como resultado de la competencia en el mercado y su relación con los recursos naturales, tecnológicos, financieros y laborales, como una especialización productiva globalizada y sus actores.

La metodología requerida a través de estudios etnográficos y de entrevistas contempla la relación con los intermediarios en los cuales las acciones de empresas privadas, proyectos estatales y microempresas son nuestra fuente de información.

5.2 Intermediarios de corto alcance.

El mercado de materia prima de corto alcance está influenciado en un primer plano por la cuestión geográfica. Se ven relacionados íntimamente con los actores que explotan estos recursos, esto es, los intermediarios de corto alcance son principalmente los mismos actores que viven cercano a los yacimientos o hasta los mismos artesanos que redistribuyen la materia prima en la región; podríamos decir que existe otra subdivisión donde estos artesanos realizan dos actividades, como es el caso de Salvador Aguirre de Tequila quien cuenta con un yacimiento de obsidiana que utiliza para redistribuir obsidiana a toda la región; o el caso de Don Eleno, como cooperativa de Navajas, donde realizan intercambios de materia prima de su localidad por otra que no tienen por ejemplo de obsidiana arcoíris o negra. Esta relación que implica una postura que no concuerda con la cadena, ya que en sí, como ellos comentan, esta venta de materia prima acarrea problemas económicos y sociales con los mismos miembros de la cadena. En primer lugar por una especulación de su valor de acuerdo a patrones que ellos mismos manejan, además de un precio arbitrario de acuerdo a quien se lo compre ya que si no existe una base de un precio regulado de la piedra, entonces se vende al mejor postor.

Por otro lado, existen también los “coyotes” (así se les llama a los intermediarios en la región como comenta Salvador Aguirre) quienes no sólo saquean la piedra de los yacimientos, sino la venden en un precio muy accesible en distintos lugares, principalmente los centros artesanales o a las mismas compañías extranjeras. Un caso muy interesante ha sido el yacimiento de La Joya, en el municipio de Magdalena, donde este yacimiento se observan varias vetas del mineral pero sin saber quién lo explotó y quién lo comercio. Estos intermediarios que se dedican a la explotación irracional y al comercio de la piedra son varias microempresas que se dedican a otras actividades de explotación de piedras para construcción, como son la cantera, el mármol, el tezontle, que en una cómoda posición de tener un oficio sobre la explotación de estos recursos se amparan también para la obsidiana.

En este sentido, los intermediarios de corto alcance tienen su margen de actividad con productos y joyeros cercanos a la ciudad de Guadalajara. Y su margen también a veces implica la venta a los artesanos de Teotihuacan, aunque el traslado no necesariamente lo hagan ellos.

5.3 Intermediarios de largo alcance.

La globalización y los tratados internacionales como el TLC favorecieron en gran medida la entrada de empresas transnacionales en búsqueda de materias primas que interesen en distintas partes del mundo. No sólo se enfocan en la procuración del material sino también en la especialización y desarrollo de fuertes relaciones económicas y sociales con los otros eslabones de la cadena, principalmente los actores propietarios de la materia prima quienes entran en una lucha intensa para tener el control y contemplar la posibilidad del manejo local de los recursos, haciendo a un lado obviamente a los pequeños competidores locales.

El número de empresas de este tipo, va en aumento, como veremos a continuación. La intención de estas grandes empresas, además de acaparar el producto local consiste en la distribución y comercialización del producto posteriormente. Estos vínculos contemplan también la puesta en valor en mercados internacionales un precio neto de la obsidiana, sin tomar en cuenta alguna relación social o cultural de la misma. La interpretación que han dado los economistas entrevistados es que la obsidiana, no puede ser vista en su modo tradicional o histórico como se contempla en México, sino a nivel mundial se presenta como otra materia prima como las miles que se venden en el extranjero.

De acuerdo a estas características, los intermediarios concretan una venta por tonelada o por “stocks” (en inglés) que es para dar sentido a “existencias” o “reservas” de alguna cosa. Los cuales los ponen en remate en las compañías transnacionales o directamente con la ciudad de Seattle en Estados Unidos donde se manejan la mayoría de los stocks a nivel internacional. Pero, curiosamente de acuerdo a las entrevistas hechas economistas y exportadores, la obsidiana no es vista como piedra preciosa, sino como piedra semipreciosa y con determinantes por tamaño y peso, no por sus atractivos colores o rarezas históricas o culturales.

Como vemos, estos tipos de intermediarios reconocen ciertamente un valor de la obsidiana, sin embargo, las diferencias en cuanto a su valoración radica circunstancialmente en aspectos económicos en cuanto a la calidad y el peso por un lado y por otro lado en sus rasgos físicos como colores y formas.

5.4 La importancia del intermediario y su relación como actor social.

Como comenta González (2002:160): “El principal capital de un intermediario es, por una parte, el conocimiento que tiene sobre productos, áreas de producción y ventas de oferta y demanda en el mercado...y por otra acerca de las relaciones sociales con las empresas que se encuentran en distintos eslabones de la cada de distribución”.

¿El intermediario debe contar con ciertos conocimientos para realizar esto con éxito?
Ó ¿Cuáles características de su conocimiento inmediato tienen relación con la misma cadena productiva y cuánto necesita saber de otros actores de la cadena?

Es difícil que haya algo de lo que ocurre en el mundo que no influya en la decisión de un intermediario. No es necesario conocer todos estos acontecimientos como tales, ni tampoco todos sus efectos. El intermediario no le importa la razón por la que en un determinado momento se necesiten más esferas de un tamaño que de otro, ni por qué las obsidianas de color negro se consiguen más fácilmente que las de arcoíris, ni por qué sea más difícil conseguir trabajadores especializados o una máquina determinada. Todo lo que le importa es determinar cuán difícil de obtener se han vuelto estos productos en comparación con otros que también le interesan, o el grado de urgencia con que se necesitan los productos alternativos que produce o usa. Siempre es un problema de la importancia relativa de las cosas específicas que le interesan, y las causas que alteran su importancia relativa no tienen interés para él aparte del efecto en aquellas cosas concretas de su medio ambiente.

En realidad, la gran contribución del conocimiento en el intermediario ha demostrado en forma concluyente que incluso esta mente única podría resolver este tipo de problemas sólo construyendo y usando constantemente tasas de equivalencia o de valor, es decir, asignando a cada tipo de recurso escaso un indicador numérico que no puede derivarse de ninguna propiedad que posea dicho objeto específico, pero que refleja, o en el que está condensada, su

importancia en vista de toda la estructura. En cualquier cambio pequeño, tendrá que considerar sólo estos indicadores cuantitativos (o "valores") en los que se encuentra concentrada toda la información pertinente; y ajustando las cantidades una por una, puede volver a ordenar debidamente todas sus disposiciones.

Fundamentalmente, en un sistema en que el conocimiento de los hechos pertinentes se encuentra disperso entre muchas personas, los precios pueden actuar para coordinar las acciones separadas de diferentes personas en la misma manera en que los valores subjetivos ayudan al individuo a coordinar las partes de su plan.

Vale la pena considerar brevemente un ejemplo muy sencillo del actuar de un intermediario en un sistema de precios para comprender lo que precisamente realiza. Supongamos que en alguna parte del mundo ha surgido una nueva oportunidad para el uso de una materia prima, por ejemplo, nuestro caso de estudio, la obsidiana o que se ha eliminado una de las fuentes de suministro de éste. Para nuestro propósito, no tiene importancia —y el hecho de que no tenga importancia es en sí importante— cuál de estas dos causas ha provocado la escasez de la obsidiana. Todo lo que los consumidores de obsidiana necesitan saber es que una parte de este vidrio volcánico que consumían está siendo ahora empleado más rentablemente en otro lugar y que, por consiguiente, deben economizar su uso. La gran mayoría de ellos no necesita ni siquiera saber dónde se ha producido la necesidad más urgente, o en favor de qué otras necesidades deben manejar prudentemente la oferta.

Si sólo algunos de ellos saben directamente de la nueva demanda y orientan recursos hacia ella, y si la gente que está consciente de este vacío así producido lo llena a su vez con otros recursos, el efecto se extenderá rápidamente a toda la cadena productiva e influirá en no sólo todos los usos de la obsidiana, sino que también en aquellos de sus substitutos y los substitutos de estos substitutos, la oferta de todos los productos hechos de obsidiana, sus substitutos y así sucesivamente. Todo esto sucede sin que la gran mayoría de quienes contribuyen a efectuar tales substituciones conozca la causa original de estos cambios. El todo actúa como un mercado, no porque alguno de sus miembros tenga una visión de todo el campo, sino porque sus limitados campos individuales de visión se traslapan suficientemente de manera que la información pertinente es comunicada a todos a través de muchos intermediarios. El simple hecho de que existe un precio para cada producto —o mejor dicho,

que los precios locales están relacionados en una forma determinada por el costo del transporte, etc.—, proporciona la solución a que podría haberse llegado (cosa sólo conceptualmente posible) con una sola mente en poder de toda la información que de hecho se encuentra dispersa entre todas las personas que participan en el proceso.

En resumen, mediante una especie de símbolo, se comunica sólo la información más esencial y sólo a quienes les concierne. Es más que una metáfora el describir la cadena productiva como una especie de maquinaria para registrar el cambio, o un sistema de telecomunicaciones que permite a los productores individuales observar solamente el movimiento de unos pocos indicadores, tal como un ingeniero puede mirar las agujas de unos pocos medidores, a fin de ajustar sus actividades a los cambios acerca de los cuales puede que nunca sepan ellas más que lo que está reflejado en el movimiento de precios.

Consciente o inconscientemente, el intermediario es capaz de cambiar la cadena productiva en su funcionamiento, porque podemos decir que mueve los hilos de su relación a donde el precio o el valor que se le da a este producto lo podrían sacar o cambiar de su buen rumbo.

El control que el intermediario ejerce sobre el proceso de producción determina, además, en gran parte, el grado de control disponible para los talleres contratados externamente sobre este proceso y el grado en que el taller subcontratado o es autónomo.

Otro ejemplo, el taller subcontratado externamente que recibió la obsidiana como materia prima tiene más autonomía que aquellos que recibieron la obsidiana ya trabajada. La capacidad y el conocimiento para cortar y diseñar una pieza daban al taller subcontratado más control sobre el proceso de producción. Los talleres subcontratados que ejercían más control sobre el proceso de producción eran más autónomos y recibían más dinero por sus productos. Los talleres subcontratados que recibían la obsidiana ya trabajada y sólo realizaban una operación (como pulirla) tenían mucho menos control sobre el proceso de producción. Este análisis del control sobre el proceso de producción es crucial para entender los mecanismos que crean la valoración de los materiales en la estructura de la producción.

En el proceso de entrevistas con los talleres asentados en los pueblos cercanos a las minas, se articulaban muchos de los problemas que experimentaban con los intermediarios.

Un caso, es el que me tocó vivir en una de la visitas que hice al taller de Don Eleno: Aquel día mientras que hablaba con Don Eleno, uno de los intermediarios llegó al taller, se detuvo a recoger su pedido que iba a llevarse a Guadalajara, para luego transportarlo a Taxco o a Puerto Vallarta. Don Eleno le cobró por los artículos que eran más que nada pirámides de diferentes colores. El intermediario no le gustó la mitad de la producción porque supuestamente estaban mal terminadas; Don Eleno en vez de comentar algo sólo movía la cabeza. El intermediario le dijo que por estas piezas “mal hechas” le pagaría la mitad y algunas mejor ni las llevaba. Muchos de los intermediarios inicialmente rechazan la producción para luego obtener mejores precios y venderla con mayores ganancias. En otras palabras, el intermediario contrata a Don Eleno para que haga 50 pirámides. De esas 50 pirámides, él acepta 25 y le paga a 50 pesos por cada una. Sin embargo, las otras 25 (que nos son buenas o defectuosas según el intermediario), las vende y se queda con la ganancia. En algunos casos Don Eleno tiene que venderlas por otra parte pero a precios muy bajos sólo para recuperar el costo de la materia prima que ya había comprado; pero el precio de esta materia ya no es igual que la del primer precio. En otros casos, Don Eleno tiene que quedarse con los artículos y pagarlos del dinero que el intermediario le ha dado hasta que encuentra un comprador para las otras 25 pirámides (que quizá fueron rechazadas solo porque el intermediario o el contacto del intermediario no necesitaban todas las 50 pirámides). Los artesanos en general subvenden estos materiales posteriormente debido a que no conocen a nadie que pueda comprar su exceso de producción.

En otra ocasión, me comentaba Don Eleno que otro intermediario le había robado porque nunca le pagó, ni entregó los artículos que había hecho. Sencillamente se desapareció con la mercancía que fió para la venta. Esta experiencia, le hizo desconfiar de los intermediarios. Y básicamente de todos los compradores, desde ese día colocó un letrero diciendo: “Hoy no se fía, mañana sí”.

Algunos de los intermediarios pagan cierta parte de la compra, por lo regular es la mitad del pedido y la otra parte a la entrega. Sin embargo, también se da el caso que no regresan y la mercancía a medio trabajar se queda abandonada en el taller por lo que también es

un pérdida para el artesano. Ha llegado el caso que por la falta de dinero, no han podido pagar los gastos mínimos del taller y la electricidad por ejemplo, les ha sido cortada. Esto les impedía seguir con el trabajo ya programado.

Además de estas cuestiones los intermediarios también no se programan sus visitas y por ende los talleres de San Marcos, Tequila, Magdalena y Navajas tienen el mismo problema, el trabajo era muy irregular. A veces pasaban semanas o meses sin trabajo.

En general, el control que ejerce el intermediario sobre el proceso productivo determina el grado de autonomía del taller externamente. Se imposibilita él mismo a generar su propio mercado.

5.5 Instituciones dedicadas al fomento de la producción (Intermediarios oficiales).

Muchas son las instituciones que a lo largo del tiempo se han encargado del fomento de la artesanía de nuestro país, tanto secretarías y departamentos de estado como instituciones oficiales, organismos internacionales e inclusive organismos oficiales creados *ex profeso* para el fomento, protección y desarrollo de artesanías; al igual que organismos privados. Victoria Novelo (1976) dedica el apéndice de su libro a la enumeración de más de 40 instituciones dedicadas a estos fines, de los que podemos citar de acuerdo a las que han tenido mayor acercamiento con la artesanía en general: Secretaría de Educación Pública, Secretaría de Relaciones Exteriores, Secretaría de la Reforma Agraria, Secretaría de Turismo, Banco de México, Banco Nacional de Comercio Exterior, Compañía Nacional de Subsistencias Populares, Confederación Nacional Campesina, Centro Regional para la Educación Fundamental en América Latina, Patronato de Industrias y Artes Populares, Consejo Nacional de Casa de Artesanías para la Exportación (CONARTEX), Artesanía de Exportación S.A. (ARTEEXPORT), Comité Mexicano Pro-Artesanías y Artes Populares, A.C. (COMARPO), entre otras.

De todas estas instituciones, la que parecía tener mejores perspectivas para el fomento artesanal era el Banco de Fomento Cooperativo (BANFOCO). Este banco, cuya finalidad fue fomentar la venta de artículos artesanales, estuvo dirigido por un comité técnico formado por un delegado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, uno del Banco de México cuando

era sociedad anónima, un representante del Programa Nacional Fronterizo, uno de la Secretaría de Industria y Comercio.

En 1974 las funciones de fomento artesanal del BANFOCO fueron suplidas por la creación del Fondo Nacional para el Fomento de las Artesanías (FONART), cuya sede se localiza en el D.F. y da apoyo financiero gracias al Banco Nacional de Comercio Exterior (BANCOMEXT).

El propósito de FONART es el de impulsar la producción de las artesanías nacionales procurando tanto la preservación como la elevación de su calidad artística, así como el nivel de ingreso del artesano; todo ello a través de apoyo financiero, comercial y de difusión de los valores culturales y estéticos contenidos en las expresiones de arte popular.

La función también de FONART es la de investigar, experimentar y comercializar las artesanías, de tal forma, que compran las piezas para que mientras se investigan y experimentan nuevas técnicas que los artesanos pudieran usar y así ganar su confianza en el deseo de ayudarles económicamente; podrían tener una estabilidad económica suficiente para arriesgarse a experimentar con las nuevas herramientas y materiales. En general, la investigación se ha concentrado en descubrir qué artesanías existen en cada comunidad, qué cantidad de trabajo y materiales requieren, y en las tradiciones que representan. También se ha experimentado con cada comunidad para encontrar nuevos materiales que puedan ser útiles para unir a los artesanos en grupos y para estimular la más alta calidad de los artículos, para que los consumidores tengan conciencia de lo que están comprando y del por qué son valiosas. En ocasiones estos proyectos son muy beneficiosos, sin embargo, el problema está en que no todos los artesanos son beneficiados, sólo los que FONART considera viables para su ejercicio.

En Teotihuacan, fueron otorgados en el año de 1975 algunos créditos para estimular el desarrollo de la artesanía, no se pudo obtener información del monto ni del número de beneficiados, sin embargo algunos artesanos expresan que los apoyos fueron discrecionales y estaban condicionados. Para el año 2008, el apoyo económico consiste de una cantidad no mayor de \$5,000.00 de pesos pagaderos a un plazo que no rebase los 3 meses, lapso suficiente de tiempo para que un artesano compre materia prima, y realice el resultado de su labor

obteniendo una pequeña ganancia. Se cobra una tasa de interés preferencial no mayor al 3% mensual y estos créditos sólo son otorgados a los artesanos de talleres preferentemente familiares. (Datos proporcionados por el Jefe del Departamento de Desarrollo Artesanal de FONART. Lic. Alberto Paniagua Luna).

Otra de las Instituciones que ha tenido gran peso dentro de la zona de estudio fue la Casa de las Artesanías del Estado de México (CASART). Para llevar a cabo su tarea de comercialización, se creó la Casa de las Artesanías del Estado, que era el intermediario oficial que fijaba los precios de garantía a los productos artesanales del estado. También se creó el Centro de Investigación, Desarrollo y Difusión Artesanal, así como Centros Piloto de Adiestramiento en zonas con abundancia de mano de obra artesanal.

El 10 de octubre de 1994 y a partir de la Ley promulgada por el decreto No. 41 que aprobó la LII Legislatura estatal, el Gobierno del Estado de México a través de la Secretaría de Desarrollo Económico, crea el Instituto de Investigación y Fomento de las Artesanías en el Estado de México (IIFAEM), este instituto con sede en la ciudad de Toluca, realiza en la actualidad las funciones de que fue CASART, pero dándole un enfoque más global.

Su función principal es fomentar el rescate y crecimiento de las artesanías en el Estado de México, con el doble fin de preservar la riqueza cultural y mejorar la economía de los artesanos.

Actualmente otorga créditos productivos para la compra de maquinaria hasta por \$25,000.00 pesos pagaderos en 5 años y con una tasa preferencial de interés al 1% anual.

La mecánica es la siguiente, el artesano realiza sus trámites y entrega las cotizaciones para la maquinaria que pretende comprar, con una copia de la factura de la maquinaria, el artesano recibe el cheque a nombre de la persona ya sea física o moral que aparece como contribuyente en la factura; con ello se pretende evitar el desvío de fondos con otros fines.

En síntesis, a pesar de que la artesanía y la materia prima es de calidad, y que tiene un alto valor histórico-tradicional, los actores (productores y artesanos) se enfrentan al problema de la comercialización, ante el cual para el actor es difícil proyectarse como productor y

comerciante, los canales de distribución de su mercancía no están identificados formalmente, lo que produce un alto grado de intermediarismo.

Uno de los principales obstáculos a los que se enfrenta el productor es al acceso de los medio de comercialización internacional. Las exigencias de estos mercados provocan una serie de requisitos, como por ejemplo la estandarización de la producción, volúmenes de producción estables, empaque y embalaje, transportación y soporte financiero, mismos que el pequeño productor no puede satisfacer, ante esta problemática la respuesta es la organización en pequeñas empresas comercializadoras que cumplan las expectativas del cliente internacional.

La principal causa por la que esto no se presenta se ve reflejada en distintos niveles tanto políticos como culturales. Por un lado, el artesano al presentarse la posibilidad de realizar algún trato con los intermediarios. Ellos no tienen la habilidad y el apoyo necesario por parte de algún gremio o del mismo gobierno para realizar una operación clara y sin esquemas escondidos que castiguen al productor. Por otro lado, el artesano como habíamos comentado anteriormente tiende a realizar las operaciones por sí sólo, en pocas ocasiones se agrupan con otros talleres para cumplir pedidos grandes, lo que dificulta también las operaciones a mayoreo que los inversionistas extranjeros les interesen.

La apatía y la desconfianza es otro pesar para los mismos artesanos, aunque también no confían en los intermediarios, es visible que entre los mismos talleres también existen diferencias en cuanto a cómo vender la piedra en bruto y también los precios de la piedra trabajada. Esto implica que vayan buscando otras oportunidades fuera de la región a través de los intermediarios.

Por otro lado, existe también un grave problema de educación que no permite al artesano diversificar sus posibilidades de negocios. La mayoría de los artesanos no concluyeron la primaria, algunos sólo alcanzan la secundaria por lo que cuesta trabajo realizar convenios y hacer algunos trabajos con gente del extranjero por el mismo idioma. Así también, el panorama de impacto en la región es mínimo, y la llave de salida que sólo tienen a otras partes de México es a través de los intermediarios. De hecho, una de las cosas que más me sorprendió es que a diferencia por ejemplo de Don Víctor de Teotihuacan que va a vender su material a provincia por sus propios recursos, en Jalisco no hay ninguno de ellos que haga

estas actividades salvo que los inviten a alguna exposición de artesanías. Quizá aquí está la clave para empezar a tener contactos y que sean tratos directos con otros comerciantes o tiendas de artesanías.

Es necesario entonces el planteamiento de nuevas alternativas de comercialización utilizando diferentes canales que cubran el vacío para la formación de cooperativas y organizaciones. El esquema más fácil que esperan los artesanos está en la creación de un organismo que cumpla sus expectativas, al mismo tiempo que satisfagan sus necesidades pero sobre todo, que el gobierno del estado constituya planes más eficientes para respaldar a las pequeñas industrias que están supeditas al intermediarismo. Pero, estas prerrogativas que buscan los artesanos, aunque el gobierno ponga todo por su parte, no se podrán ejercer hasta que los mismos artesanos depositen toda su confianza a los nuevos sistemas de organización que coadyuven al mejoramiento de sus talleres.

El proceso en Jalisco y la intervención del gobierno del estado.

El Gobierno del Estado de Jalisco, a través de la Secretaría de Promoción Económica y su Dirección de Promoción Minera ha realizado distintos programas para fomentar en los municipios involucrados con los talleres o que cuentan con depósitos de minerales. La necesidad de reactivar los proyectos que tienen posibilidades de extracción y beneficio requirió un estudio a fondo al igual que el proyecto del ópalo, que permitiría conocer con mayor detalle las zonas de depósito de la obsidiana con el principal objetivo de reactivar las regiones a través de apoyos y de infraestructura necesaria para este fin, beneficiar a los comercios y talleres ubicados en las principales zonas de la región.

El Consejo Estatal Minero en 1993, realizó un estudio geológico del área de La Joya, municipio de Magdalena, que sirvió como punta de lanza para que se realizaran y promocionaran trabajos artesanales en el Estado, ya que anteriormente talladores del área de Teotihuacan en el Estado de México, compraban la materia prima de Jalisco y la trabajaban en aquel lugar, siendo ellos los que le daban valor agregado al producto; por tal razón se promovió la creación de talleres en Tequila y Tala, además de un tercer taller que instaló dicho Consejo y que sirvió para capacitar a toda aquella persona interesada en este tipo de trabajo; a

su vez, se promovió la artesanía en el ámbito nacional a través de ferias y exposiciones interesando el producto a compradores y/o coleccionistas de algunos países de América y Europa. (Figura 60)

En el 2003, por medio de la Secretaría de Promoción Económica (SEPROE), la Secretaría de Desarrollo Rural (SEDER), el Fideicomiso de Fomento Minero (FIFOMI), el Consejo Consultivo de la Cadena Ópalo y Obsidiana del Estado de Jalisco, el Comité Estatal para la Planeación y el Desarrollo (COPLADE), la Universidad de Guadalajara (U de G) y El Colegio de Michoacán (COLMICH), llevaron a cabo el “Proyecto Estratégico Integral para el Mejoramiento de la Cadena de Ópalo y Obsidiana” el cual se integraría por varios programas orientados a mejorar las actividades económicas de la región relacionadas con las actividades de ópalo y la obsidiana para generar espacios y condiciones en el territorio que le permitirían tener en esta base económica de la pequeña minería su potencial desarrollo. (Figura 61)

El objetivo del proyecto consistió en mejorar las condiciones de vida de los habitantes de la región a través de mejorar la fuente de sus ingresos y procurar su desarrollo personal. El impacto que se esperaba era grande, consistió en la regularización de la explotación y aprovechamiento del ópalo y la obsidiana. Impulsando nuevos esquemas de comercialización, promoción para el comercio exterior, desarrollo de acciones empresariales generadoras de confianza entre los actores productivos y los agentes gubernamentales locales, generar una cultura de diseño y calidad, mejorar los ingresos de las familias insertadas en el negocio de ópalo y obsidiana, posicionar a la región a nivel nacional e internacional en el largo plazo, en las actividades de ópalo y obsidiana, ligado a la cuestión cultural.

El Proyecto Integral para el Mejoramiento de la Cadena de Ópalo y la Obsidiana contenía subprogramas de los cuales algunos son:

-Programa de fortalecimiento de los grupos y fomento de bases de confianza entre los miembros. El objetivo de este programa consistió en mejorar las condiciones de la explotación tanto en seguridad como en la rentabilidad.(Figura 62)

-Programa para la regularización de la explotación del ópalo y obsidiana. Se realizaron investigaciones necesarias para contar con los estudios preventivos y de impacto ambiental.

-Proyecto para mecanizar la explotación. Era un diagnóstico de la situación actual de la explotación, donde se elaboró el plan de rotación para el uso de maquinaria y la planeación de la explotación.

-Desarrollar el Centro de Servicios. Se pretendió desarrollar un centro que tenga las funciones de evaluación de piedras, contando con salas de negocios, de exhibición, que apoye las labores de cultura hacia el valor del ópalo y obsidiana en la región, para reducir la incertidumbre en las acciones de compra venta de las piedras.

-Programa para el financiamiento. Se desarrollaron las bases económico – administrativo a nivel micro.

-Programa para la promoción y comercialización de productos de obsidiana. Se hace un programa de fomento a las exportaciones, donde se detectaron oportunidades de negocios, identificando y contactando compradores en el mercado de la Unión Europea, Japón y Estados Unidos. Se elaboró un supuesto estudio de mercado implementado para un comercio justo y giras promocionales, así como el comercio electrónico desarrollando también supuestamente una página electrónica de promoción.

Para la SEPROE el proyecto integral tuvo una duración de 1 año, donde se involucraron a las organizaciones antes mencionadas y otras instituciones del sector universitario, del gobierno estatal y municipal. (Figura 64)

La Cadena Productiva del Ópalo y la Obsidiana agrupó a 70 productores directores y 400 indirectos. Sin embargo, aunque hubo varias sesiones de esta cadena en distintos municipios de la región durante el 2004 al 2006 nunca se llegó a un consenso general entre productores e intermediarios; las principales razones por las cuales no llegó a formarse la cadena fueron:

1. La falta de una visión para unir dos grupos de productores como eran los opaleros y los obsidianeros, ya que desde hace tiempo estos dos grupos rivalizaban por los beneficios de los programas, el uso de herramientas de explotación como las

retroexcavadoras, los puntos de venta y comercio, entre otros. Juntar estos grupos provocó que de nueva cuenta que no hubiera un buen entendimiento.

2. La invitación a la misma cadena productiva de “intermediarios” que sólo buscaban sacar un beneficio personal, comprando grandes cantidades a bajo costo y vendiéndolo sin proteger al artesano y a los vendedores de la materia prima.
3. En algún momento se pensó en crear un líder o presidente de la cadena el cual tuviera un perfil como conciliador entre artesanos, intermediarios y dueños de las minas. El perfil requerido era un ingeniero en minas, pero el problema fue que no pertenecía a la región, ni era conocido por los representantes de los opaleros y de obsidiana, por lo que su puesto duró poco ya que no era bien visto por la mayoría de los congregados.
4. El Ing. Enrique Florenzanni (en el 2003 y 2004) estuvo al frente de la creación de la cadena, sin embargo la falta de una visión en conjunto nunca tuvo la apreciación sobre cómo poder controlar los “intermediarios” que inundaban la cadena. (Figura 65)
5. La falta de una ley estatal sobre el manejo y explotación de la obsidiana controlada directamente por los ejidos y los dueños de terrenos en régimen de “pequeña propiedad”.

Este primer intento de regularizar la obsidiana no tuvo éxito, sin embargo, forjó las bases para proyectos subsecuentes que permitieron avanzar un poco más hacia un mejor entendimiento de la problemática estatal, aunque no hacia una solución, es el caso del Consejo Regulador de la Obsidiana.

5.6 El consejo regulador de la obsidiana

Como parte de la relación que existía entre la zona tequilera y los productores de obsidiana, se pensó en su momento la creación del Consejo Regulador de la Obsidiana en el año de 2006, coordinada esta iniciativa por el artesano Salvador Aguirre y apoyada por el diputado federal Gustavo Macías, así como algunos presidentes municipales en su momento como Ignacio

Téllez de Etzatlán y Casimiro Flores de San Juanito de Escobedo. Para la creación de este consejo hubo una asesoría directa por parte del Consejo Regulador del Tequila, quien también aportaría un espacio para crear en sus oficinas una subdelegación para el consejo de la obsidiana. (Figura 65)

La propuesta para crear el Consejo Regulador de la Obsidiana tuvo 3 intenciones principales:

1.-Sellar una marca propia que sería “Obsidiana de Jalisco”, la cual se registraría a nivel mundial para que fuera la representante y portador de la calidad y diseños exclusivos de la manufactura.

2.-La creación de un banco de información sobre las personas, instituciones y empresas que conforman el consejo de la obsidiana con la idea de darle un precio justo y general a la materia prima y a los materiales ya elaborados.

3.-Crear un mecanismo en el cual desaparecieran los intermediarios y las ganancias fueran más apropiados para los artesanos.

Pero debido precisamente a los problemas existentes con los intermediarios y los intereses creados por compañías nacionales y extranjeras, como fue el caso de la compañía “IZTLI” del grupo ALMONDA (compañía consultora para estrategias de desarrollo de pequeñas empresas), la cual ofrecía comandar este mercado con buenos precios y un financiamiento de varios millones de pesos procuraría mejorar la cadena de la obsidiana; sin embargo de nueva cuenta los que empezaban a conformar el consejo desistieron porque hubo problemas similares a la Cadena Productiva del Opalo y la Obsidiana. (Figura 66)

Don Salvador Aguirre, quien comandaba esta iniciativa, comentaba que desgraciadamente uno de los principales factores que dificultaron la creación del consejo fue la desconfianza entre los mismos artesanos, la idea de contar con un representante fuera de los artesanos para ellos era como “traicionar el gremio”. Los artesanos y dueños de minas que también estaban incluidos en el consejo poco a poco fueron dejando la iniciativa, hasta que


desapareció. Actualmente, cada artesano funge como su propio representante ante la posibilidad de exportar sus artículos.

5.7 La obsidiana y la demanda por internet.

La explosión en la nueva era de conectividad a través del internet ha lanzado una revolución en la “economía electrónica” y ha venido a transformar la estructura de “business-to-business” (B2B) como también “business-to-consumer” (B2C) en las transacciones de la industria global (Gereffi, et.al. 2001:1). Eso sugiere precisamente un mundo aparte, o un mundo en cada lugar de venta. La demanda de obsidiana a través de la red es notable y no puede pasar por desapercibida debido a la importancia que resultan las transacciones electrónicas en segundos de un lado a otro del mundo. Se compran desde piedras sueltas hasta stocks de obsidiana con precios que no están delimitados por alguna autoridad sino tan sólo por la ley de la oferta y la demanda.

Podemos mencionar que utilizando el internet, tan sólo con el navegador “Google”, encontramos información de diferente índole, ubicadas por ejemplo en Estados Unidos que es el país al parecer que acapara la materia prima de la obsidiana para su venta al extranjero. Al igual que otras piedras semipreciosas, este producto también es comercializado de venta como materia prima en bruto y/o piezas terminadas que se venden en mercados internacionales derivados de intermediarios o compradores en “stocks” o sea en grandes cantidades.

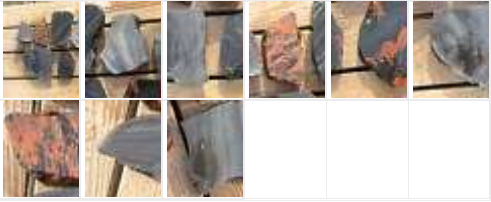
Algunos ejemplos que se pueden ver en la red corresponden precisamente a la obsidiana de la región de Jalisco. En el primer caso que vimos (figura 67), se venden lotes de pequeños nódulos, semi-trabajados de diferentes colores, y que se anuncian para trabajos en obsidiana. Un caso es la página de “E-bay”, que es reconocida mundialmente por su venta como mercado libre se aprecian lotes de obsidiana de diferentes colores en precios que van de acuerdo a la cantidad que se venden. En el caso que muestro a continuación son piezas pequeñas:



Please wait
Image not available

- [Zoom](#)
- [Enlarge](#)

Please wait
Image not available



OBSIDIAN, AWESOME knapping Material, Beautiful colors

Item condition: --

Time left: 3 days 22 hours (Jan 31, 2010 17:05:13 PST)

Price: **US \$24.99** [Buy It Now](#) [Buy It Now](#)

or

Best Offer: [Make Offer](#) [Make Offer](#)

Watch this item

Now watching in [My eBay](#) Now watching in [My eBay](#)

Shipping: **\$10.70** US Postal Service Priority Mail Medium Flat Rate Box [See more services](#) | [See discounts](#) | [See all details](#)

Estimated delivery within 3-4 business days.




Fig. 67. Obsidiana de venta en internet por la página: www.ebay.com

Lo importante de este ejemplo es que no existe lugar de procedencia, ni quién está vendiendo las piezas, pero se presume por el color que son de origen mexicano.

En el siguiente ejemplo, por otro lado, se venden por bloques y número de piezas mayores a 100, de la cuales no se comenta si están talladas o no, pero como se muestra en el anuncio se utilizan para pisos principalmente. Llama la atención que el intermediario se encuentra en España, aunque no sabemos si efectivamente la obsidiana provenga de México, pero es para darnos una idea del interés de la obsidiana por internet. (figura 68)

La obsidiana: “los mármoles mas exóticos del mundo”.

Publicado hace 7 meses - 81 visitas



1,00 € / unidad

I.V.A. no incluido

Portes no incluidos

Lotes:

100 unidades / lote

1 lote disponible

- **Plazo de entrega máximo:** Bajo pedido

- **Origen:** Novelda - Alicante - España
- **Forma de pago:** Sin especificar

Figura 68. Obsidiana de venta por internet en un sitio de España. (www.solostocks.com)

Considerando el estudio hecho por internet la mayoría de los sitios son páginas de otros países, siendo sólo muy pocos de origen mexicano; estamos hablando de 3 sitios mexicanos por 10 del extranjero, lo cual debería ser también una parte fundamental en el desarrollo de la cadena productiva ya que para llevar a cabo un enlace a nivel internacional constituye una herramienta que en la actualidad es indispensable.

Ahora bien, veamos algunos ejemplos de las piezas terminadas, de las cuales la mayoría de las piezas que se venden por internet son de páginas extranjeras, sólo encontré 2 anuncios muy pequeños sobre la venta de piezas terminadas en México para venderse en stocks. Una de las piezas terminadas que más se venden en el extranjero son las esferas de obsidiana, las cuales por su uso estético y esotérico la demanda es grande; principalmente las que son de color negro o las de color arcoíris. Estas, por poner un ejemplo, se producen en los talleres de Don Eleno, Salvador Aguirre y Francisco Lima, de las cuales les piden los intermediarios 100 esferas de diferentes tamaños, que van de un costo entre 100 a 500 pesos. En la venta por internet las mismas esferas se venden entre 60 a 130 dólares. Dependiendo su tamaño y color. Los cambios de precios son muy evidentes.

Estos precios también se pueden ver en algunas piezas de joyería, por ejemplo las ventas en línea son mayores por el tamaño de las piezas. Un dije de obsidiana por ejemplo cuesta entre 50 a 60 dólares sin plata, pero si lleva una argolla de plata, el precio se eleva al doble entre 100 a 120 dólares.

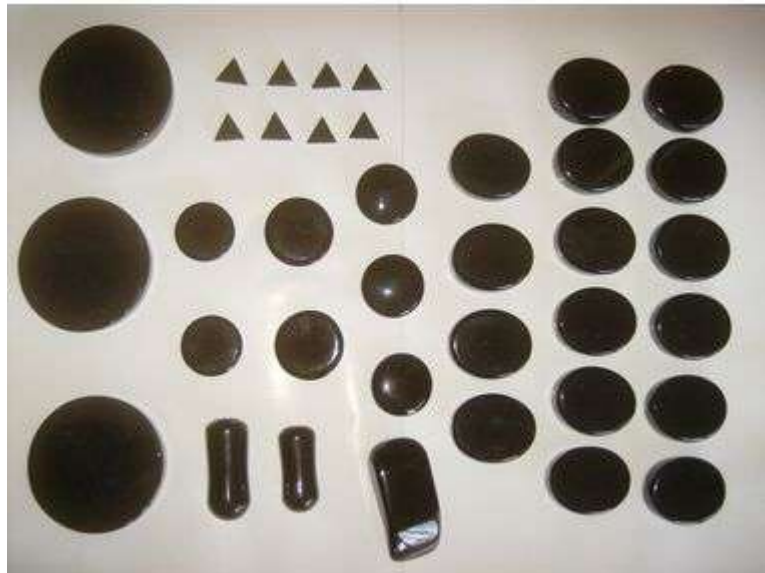
Así también, es muy común la venta de “kits” de piedras para spa o masaje que han tenido una relevancia mayor en los últimos años. Estos se venden por intermediarios a menor volumen, un ejemplo es el siguiente:

Vendo piedras de obsidiana - \$5.000

Publicado en: [Otros en Jalisco](#) (Sayulita)

Última actualización: 15/10/09

Vendo kit de 35 piedras de obsidiana para trabajar en terapias de sanación y/o masajes, son nuevas, en zonas turísticas se cobra 120 dólares por terapia de 50 minutos, magnífica oportunidad, mi nombre es Yiovanna, soy terapeuta, vendo las piedras porque las compre y a la semana (día de mi cumpleaños) mi madre me regalo otro set, estas piedras son muy sanadoras, relajantes y quitan los dolores físicos y emocionales. Tus pacientes te adoraran. (Figura 69)



Precio: \$5.000 ~ [\\$ 5.000](#)

Figura 69. Kit de piezas de masaje que se venden por internet.
(http://classifieds.justlanded.com/es/Mexico_Jalisco/Comprar-y-Vender_Otros/1)

Sin embargo, uno de los problemas que se pueden apreciar que por ello recurren a varios talleres en la elaboración de piezas, es la cantidad en sus pedidos, pues sólo un taller no podría cumplir con las 500 o 1000 esferas que piden los intermediarios (Figura 70). Y el mismo caso si el trabajo está puesto para alguna institución del gobierno, por ejemplo, una campaña de promoción llevada a cabo anteriormente por Seproe, dio como resultado la solicitud de varias

órdenes de trabajo de hasta 5000 piezas, mismas que no pudieron cumplirse por el limitado número de talleres existentes y de artesanos.


<p>Limited Quantities</p>  <p>65mm Rainbow Obsidian</p>	<p>55mm AA Rainbow Obsidian Sphere</p> <p>Rainbow Obsidian is a classic gazing stone. Believed to bring Love and Light into one's life. What secrets will it reveal? These high shine 2 1/4" - 2 3/4" Rainbow Obsidian spheres have iridescent 2 multi-hued bull's-eyes, one on each side and are from Mexico. The <u>Oriental Rosewood Stand</u> is sold separately.</p> <p>55mm or 2 1/4" Sphere...\$59.95-O/S</p> <p>60mm or 2 1/2" Sphere...\$74.95-O/S</p> <p>65mm or 2 3/4" Sphere...\$89.95</p> <p>Click on Image for details</p>	<p>REG</p> <p>129.95</p>
	<p>65mm or 2.7" \$89.95</p>	<p>SALE</p> <p>89.95</p>

Fig. 70. Esferas de obsidiana de color arcoíris ofrecidas por lotes a diferentes precios por internet. (<http://www.phoenixorion.com/phoenixorion/crystalslg7a.htm>).

El uso del internet se ve más frecuente para la venta de obsidiana, pero desgraciadamente salvo un ejemplo de un artesano en Magdalena, los demás corresponden a intermediarios nacionales o internacionales. Lo que conlleva a un acaparamiento de los productos que salen principalmente al extranjero.

Comúnmente el problema a resolver es la visión que se muestra “el mundo exterior” para los artesanos como comenta Foster (1966), donde dice que la gente de campo ve al mundo exterior como una amenaza constante, parecería que hubiese un alto grado de cooperación entre los pueblos y las ciudades. Por lo raro que esto parezca, el hecho es que los

artesanos sospechan con frecuencia unos de otros, se tienen envidia, están dispuestos a creer las cosas peores de sus vecinos y desconfían por ende también del externo. La calidad de las relaciones interpersonales es mala, y la verdadera cooperación está casi exclusivamente limitada a ciertos tipos tradicionales del trabajo en campo y en la construcción de casas de familiares.

Por lo regular, también la falta de una educación y una falta de cultura hacia el prójimo ha debilitado el panorama de insertar nuevas ideas y nuevos programas para subsidiar el trabajo de la obsidiana en Jalisco. La economía presente en el campo, es prácticamente improductiva porque los campesinos son o se quejan siempre que son gente muy pobre. En consecuencia, la producción que podrían ofrecer al intermediario o extranjero no aumenta y acaso disminuye con el paso de los años debido a la falta de estímulos o consecuencias de la explotación irracional de los yacimientos. En general, es un panorama funesto, no hay manera de aumentar su productividad por mucho que trabaje un individuo si no hay una unión colectiva.

Los programas de gobierno, las páginas de internet, los atractivos turísticos de la región, entre otras formas de aumentar la producción y desafanar a los intermediarios de esta actividad, conjuntando las intenciones de una mejor cooperación entre los artesanos podrían servir para mejorar su visión hacia el mundo exterior. Sin embargo, la cultura campesina es pesada en sus obligaciones a las que se han amoldado por décadas. Pero pienso que de esta cultura o tradición al final podría ser una ventaja para recrear de una forma “ideal” o sea de seguir con el mismo paso como producto artesanal y no como industria un peso más de calidad y no de estorbo para llenar los mercados de materiales. El peso está en la paciencia, la calidad de los artefactos y no en la cantidad de producción.

Hay esquemas de producción muy similares donde el uso de intermediarios han dado resultado para la mejor utilización de los recursos por un lado, caso el ámbar de Chiapas (Arvol, 2004) y por otro la invención e industrialización de ciertos productos de campo como es el caso del “Queso Cotija”, el cual ya tiene una mención a nivel mundial de denominación de origen (Pomeón, 2007). En dichos casos, el intermediario consistió no en una batalla de ganar más que los productores, sino un aliado para sostener el mercado nacional y fortalecerse para el mercado mundial.

5.8 Ventajas y desventajas de los intermediarios en la cadena productiva.

Como síntesis de este capítulo, debemos de reconocer la importancia que presenta el juego del intermediario en las cadenas productivas, ya que constituye el diseñador o iniciador de relaciones que si no existiese quizá la cadena no podría concluirse, ya que presenta ciertas características únicas que lo hacen vital para la misma, entre estas características las más importantes a nuestro parecer son:

1.-La mayor distribución del producto.-Gracias a sus conocimientos contribuye a una mejor distribución del producto, más allá del espacio que el mismo artesano puede llegar, esto es, además una ayuda para mayor venta del producto y reconocimiento de alguna forma al trabajo que se realiza, pues entre más trabajo se le pida, mayor oportunidad de ganancias y mayor amplitud de ser reconocido.

2.-Información de tendencias del mercado.-En su conocimiento y redes donde se mueve el intermediario tiene la oportunidad de ver las tendencias en las cuales la materia prima y/o los productos suelen ser más buscados. Esto quiere decir, los mejores precios de venta o las tendencias a ciertas piezas de producción lo que hace que se desarrolle la producción, pero por lo regular el que lleva ventaja siempre es el intermediario en las ventas, más que el productor, por lo que se vuelve una venta no equitativa.

3.-Promoción laboral.-La relación con los consumidores y los productores convierte al intermediario en el puente perfecto para su promoción, sin embargo, pasa en muchas ocasiones que el intermediario toma el papel de productor por lo que esta parte queda cortada. Sin embargo, por cuestiones de reconocimiento de los mismos artesanos, a final de cuentas, los mismos consumidores buscan llegar a los productores para bajar costos y para reconocer estos mismos esquemas de reconocimiento.

4.-Requiere aprendizaje del artesano.-Un mismo productor puede pasar a hacer un intermediario, sin embargo, por lo regular no tiene el tiempo necesario para realizar esta tarea, o trabaja en el taller o vende los materiales, por lo que aquí es cuando el intermediario se aprovecha y construye el puente que los mismos productores no pueden constituirlo.

5.-Mayor trabajo administrativo.-De igual forma que el punto anterior, para llegar a ser un buen intermediario es necesario involucrarse en redes de costos, oferta y demanda y otros factores que constituyen una formación aparte que la de artesano por lo que resulta indiscutible que los mismos productores no tienen tiempo para realizar estas tareas.

6.-Menor margen de ingreso.-En general, el productor que lleva la peor parte en la producción, se queda con la menor ganancia lo que lo vuelve un comercio muy no justo.

En general, el mercado de la obsidiana a nivel nacional e internacional se ha establecido bajo esquemas de dependencia y subordinación de empresas particulares y de gobierno que operan al margen de los problemas de los artesanos y propietarios de minas (como vimos en el capítulo anterior) como intermediarios que su concepción del valor de la obsidiana está dado de acuerdo a la poca o nula participación en su proceso como lo hacen los artesanos. Y su recurso es a través de abrirse caminos de comercio por internet con compañías mayores de capital extranjero.

Los puntos de venta y consumo de los objetos de obsidiana también reflejan las tendencias que seguirán tanto los productores como los intermediarios en las cantidades, la calidad y su uso de la obsidiana. Estas tendencias dictarán también el cambio que resulta como valor de uso entre los actores.

6

Los Consumidores

En este capítulo se pretende entender el papel de los consumidores como la parte final de la cadena y su importancia para que funcione todo el esquema anteriormente dispuesto. El consumidor constituye en sí, la demanda que sostiene la explotación de la obsidiana, pero este tiene ciertas facetas que lo constituyen como un generador de ideas, de usos, de expectativas económicas locales e internacionales que influyen en su proceso de explotación. Los consumidores podemos entonces definirlos como la energía que mueve la cadena dependiendo de sus intereses y construcción de valor.

6.1 El último eslabón de la cadena.

Este último eslabón de la cadena productiva es fundamental para entender la organización de la misma cadena. La importancia de esta idea es que en un sistema de producción, si no existiera el consumo final no habría cadena productiva, sólo en la medida en que las empresas atraigan a los actores (consumidores) basándose en aspectos técnicos, ambientales y sociales-culturales. Esta capacidad se basa en la percepción de que el valor pagado por el consumidor, en el producto final, es el que permite no solamente hacer avanzar la producción que venden el producto final, sino también hacer avanzar la producción de los diversos actores que proveen de algún insumo incorporado al producto final consumido o de algún otro elemento utilizado en el proceso de producción de dicho bien o servicio.

De esta forma, es el consumo del producto final lo que garantiza a las empresas, cuyos productos son vendidos en la punta de esa cadena. Facturar y cuantificar el lucro de esa fracción de productos consumida. Mientras tanto, en la medida en que la red de actores va reactivando esta cadena productiva, creando emprendimientos que actúen como proveedores, el lucro que anteriormente era acumulado en esos segmentos de la cadena productiva, se convierte entonces en excedente que pasa a realimentar la expansión de la propia red. Así, una red, que organiza emprendimientos capaces de generar un cierto volumen de excedente, puede

crecer si reinvierte colectivamente tales excedentes en nuevos emprendimientos y reactivando la cadena productiva del producto final. De este modo, vendiendo la misma cantidad de producto final, se puede ampliar la cantidad de trabajadores integrados a la red, y de emprendimientos productivos solidarios, el volumen de ingresos distribuidos por concepto de remuneración del trabajo, los excedentes generados y su patrimonio.

Definir los actores de esta última parte de la cadena podría ser cuestión sencilla, sin embargo, es más difícil de lo que parece, ya que al hablar de consumidor, como dijimos anteriormente son los actores que compran la obsidiana con un valor adquirido por su producción, comercio, intercambio, etc. Pero de alguna forma este pago que se le da está sellando la cadena hasta su producto final. Así también, está colaborando en darle el valor que se le atribuye ya sea económico, social, político o cultural. Para ello, es necesario en dado caso reconocer que los consumidores podemos dividirlos de acuerdo al concepto y apreciación final que obtienen a través de la obsidiana, esto es, lo que ellos compran es la relación entre un objeto quizá sin valor pero transformado por sus características, formas o colores dan una nueva relación entre estos dos sujetos.

Así es como tenemos:

Por estas cuestiones he decidido dividir los consumidores de la obsidiana en dos principales. Los consumidores nacionales que reflejan más que nada la cuestión nacional con las artesanías y otros usos similares y los consumidores internacionales que están más de acuerdo con el uso como materia prima o productos sumamente especializados.

Debemos de recordar en este capítulo lo expuesto anteriormente en la historia de la obsidiana. Curiosamente la obsidiana a comparación de otras piedras semi-preciosas siempre tuvo funciones diversas dependiendo del valor cultural y económico que la envolvía desde la representación de sus dioses creadores hasta la función de herramientas de trabajo diaria. Esta peculiaridad demostraba que su uso constituía no sólo una materia prima cualquiera sino siempre estaba rodeada de una vinculación con las tradiciones, los apegos ideológicos y la economía prehispánica basada en el intercambio de productos lujosos o estratégicos a cambio de navajillas de obsidiana, principalmente.

La concatenación entre lo ideológico y lo profano culminó en una valoración como ninguna piedra en el México prehispánico. Sin embargo, los cambios posteriores hacia el uso de los metales un poco antes de la conquista y posterior a la misma substituye su uso casi hasta exterminarla en producción.

Pero destaca que la obsidiana nunca dejó de utilizarse como objeto ideológico y mágico o de premonición. El uso en ciertos objetos como las cruces atriales del siglo XVI, como en Tlalpujahuá, Estado de Michoacán o en Juanacatlán, Estado de Jalisco, así como en algunas figuras del “Niño Dios” en la iglesia del Carmen en Guadalajara lo confirman. Su función era que los mismos indígenas pudieran reflejar en parte sus creencias en los símbolos europeos cristianos y con ello ayudarán a la conversión religiosa.

Así también, durante los siglos XVII y XVIII las esferas de obsidiana extraídas de los sitios arqueológicos de México que eran llevadas a Europa fueron utilizadas como piedras filosofales para la adivinación y lectura del futuro. Esta práctica era una remembranza de su uso en las épocas prehispánicas.

Era necesario retomar estas palabras porque actualmente los consumidores tienden a ver la obsidiana en esta relación entre usos ancestrales y su como objeto de “poder”, de “adivinación”, de “protección”, así como una remembranza a sus antepasados.

El mercado nacional de la obsidiana se basa principalmente en tres rubros principales, las artesanías que son generalmente el mayor mercado para los artesanos y que por lo regular son las piezas que saben trabajar en línea y que se realizan tanto en Teotihuacán como en Jalisco. El segundo consiste en las piedras para masoterapia, esoterismo y curación a través del magnetismo o magnoterapia. El tercer punto y de mayor aumento en los últimos años es el uso de la obsidiana en la joyería de alta calidad y de diseñador y también en el arte escultórico moderno.

6.2 Los consumidores de obsidianas.

Actualmente, en cualquier ciudad donde el turismo sea fuente generadora de trabajo y entrada de divisas encontraremos lugares de venta de artesanías. Por lo regular los sitios

arqueológicos en México es donde se distingue mayor número de elementos de obsidiana en estas tiendas, en los museos o casas de cultura, pero no precisamente porque se hayan hecho ahí, sino que existe una demanda de ciertos objetos que son muy vendibles para el turismo nacional o extranjero, principalmente. Tanto los talleres de producción de Teotihuacan como los de Jalisco, su mayor fuente de ingresos es por parte de la realización de figuras del tipo dioses, Chac-Mol, caras mayas, molcajetes, figuras humanas, cuchillos, etc. Que representan la vinculación de la obsidiana con el mundo prehispánico. Algunos objetos pequeños como son animales, ceniceros, huevitos o esferas pequeñas, son principalmente los objetos que compra el mercado nacional (dicho esto por los mismos artesanos). Y las piezas u objetos que son comprados principalmente por los extranjeros, son piezas que a veces suelen pasar los \$1500 o hasta los \$15,000 pesos de acuerdo a sus características de la misma.

Lo que es interesante de este mercado, es que ha sido bien abrigado por el turismo por lo menos en los últimos 50 años, aunque los talleres de artesanos han variado, los turistas principalmente han seguido en esta búsqueda de objetos más representativos de origen mexicano.

Por otro lado, para los artesanos de las dos regiones es una muy buena entrada de dinero pues las tiendas de artesanías lejanas a los lugares de producción son también una fuente de entrada muy fuerte. El caso de Don Víctor Campos que recorre gran parte del territorio con pedidos especiales de 100 o 200 piezas de obsidiana para Zacatecas, Aguascalientes, Guanajuato, Guerrero, entre otros estados.

A tal punto ha sido tan grande el interés no sólo para comprar los elementos sino de ver el trabajo de la obsidiana, que en Yucatán, especialmente en Xel-ha, se ha instalado un taller de obsidiana con artesanos traídos directamente de Teotihuacan donde realizan todo tipo de elementos. El turista entra a ver el taller y luego se encuentra varias vitrinas donde se observan todas las piezas terminadas. El único problema es que los precios son excesivamente elevados a comparación de los que hay en tiendas o en los lugares de origen.

La obsidiana y el comercio de las obras de arte.

Las características de la obsidiana han hecho que los artistas plásticos de la región, principalmente de Guadalajara se acerquen con los artesanos para plasmar sus obras en este material, lo que hace la posibilidad de crear una nueva relación de uso con esta materia prima, pues ahora existe una relación intrínseca entre estos artistas y artesanos. En el taller donde se realiza esta cohesión de trabajos es en taller de Don Eleno, en Navajas, su pericia para crear a través de pequeños modelos que dejan los artistas en grandes obras de arte ha sido un tema muy polémico, pues el precio que reciben por ese trabajo los artesanos, en ningún momento se compara con el precio al que venden su obra en alguna galería o en alguna página de internet. Así, esta diferencia se vuelve difícil de comprender pues al maquilarle la pieza deberían de firmarla también o ser parte de esta idea, a mi parecer. (Figura 71)

Algunos de los artistas connotados de Guadalajara que han hecho este uso de la obsidiana tenemos a Víctor Charles, David Agredano, Dolóres Ortíz, Diego Martínez Negrete, María Irma Iturbide, Pablo Robles, Maritza Vázquez, Sergio Murillo Murillo y Nemesio Maisterra, entre otros. (Figuras 72, 73 y 74)

Otro aprovechamiento de la obsidiana en el mundo globalizado ha sido su uso ahora en materiales para la construcción. Algunos de los artesanos les encargan “azulejos” de obsidiana para baño de diversos colores, lo que hace una técnica de trabajo distinta, pues resulta más difícil hacer láminas delgadas de obsidiana. Esto ha sido en encargos pequeños o quizá con 100 piezas en algunas cosas. No se ha podido llevar a un mayor número por la tecnología de los mismos talleres.

También se ha utilizado el polvo de la obsidiana para manejarlo como pulidor de pisos, aunque el polvo que queda del trabajo de los artesanos, es prácticamente regalado, además a este polvo hay que darle un trato especial para limpiarlo y poderlo ocupar. Resulta un poco complicado su uso y más su venta.

El uso de la obsidiana en terapias y esoterismo.

La obsidiana siempre se le ha atribuido un sentido de curación por sus propiedades “magnéticas”, las cuales no pondremos en tela de juicio en esta tesis. Nos interesa su uso en su relación con la creencia e ideología que se le atribuye a la misma. Por ejemplo, hasta hace 5 años no se manejaban en el quehacer del artesano “piedras para masaje”, la cual consiste en una colección de entre 10 a 15 piedras pulidas circulares de obsidiana, además de artefactos tubulares y bases para la cabeza que son parte de un “kit” de masoterapia que los Spa’s a nivel nacional utilizan actualmente para relajación. Las piedras de obsidiana se calientan y se ponen sobre la espalda de la persona. Es una terapia que es muy utilizada en los Spa’s y le llaman “masoterapia con piedras de fuego”. Los *kits* de estas piedras constituyen también una entrada de dinero muy importante para el artesano. Sin embargo, el intermediario suele ganar el doble o triple como habíamos comentado anteriormente, ya que se encarga de construir cajas especiales con terciopelo y madera para venderlas élegante a los Spa’s. De todas formas, esta cuestión del uso de la obsidiana para la masoterapia significa otra vinculación con su relación esotérica.

Existen varias publicaciones sobre el uso de piedras o minerales para terapias, un ejemplo de ello es “El gran libro de la gemoterapia” del Dr. Manuel Arrieta. Consiste en un estudio de 140 piedras cuya idea es distinguir el uso de las relaciones energéticas de los minerales con las curaciones con medicina tradicional. El comenta: “Un curandero de las pirámides de Teotihuacan contaba de la efectividad del uso de la obsidiana calentada al sol y aplicada sobre las zonas con dolores reumáticos originados por el invierno” (Arrieta, 2006:48). A decir del autor la estructura molecular de la obsidiana, un vidrio al ser negra absorbe el espectro visible de la luz y emite rayos infrarrojos invisibles, constituyendo, por lo tanto, una adecuada fuente de radiación para ser usada como terapia diatérmica. Estos usos de la obsidiana, cada vez se ponen más en evidencia en las cuestiones terapéuticas. (Figura 75)

Además, hablando de cuestiones médicas, las navajillas de obsidiana constituyen también un uso actual para operaciones delicadas, principalmente a corazón abierto, en donde la técnica para realizar este tipo de navajillas (de origen prehispánico) constituye una verdadera herramienta de corte quirúrgico la cual es según los doctores mejor que el bisturí clásico de acero, pues la obsidiana es 500 veces más filosa que el acero, además crea una abertura entre

las células epiteliales y no en el interior de las células, por lo que es libre de impurezas y es más fácil que cierre la herida. En países como Estados Unidos estas navajillas se venden a razón de US\$100 dólares cada una. Desgraciadamente estas navajillas no se producen en México para ser exportadas. Todas se hacen en Estados Unidos por la compañía Fine Science Tools (<http://www.finescience.com/commerce/ccc1065-obsidian-scalpels.htm>) la cual la obsidiana la obtienen desde México. (Figuras 76 y 77)

Por otro lado, es común que la obsidiana sea utilizada por grupos de la “nueva era”, “aztecas” o seguidores de creencias prehispánicas, que contemplan a la obsidiana como curativa y con poderes para proteger a quien lo porte. Como ejemplo veamos algunos de las cualidades según estos grupos:

1.-La obsidiana negra tendría, según los expertos, “la propiedad de develar aquello que está oculto”. De esta manera, sería capaz de aclarar ideas y de traer a la realidad sensaciones y nociones dormidas en la profundidad del inconsciente. Además, considerada por ellos mismos como Considerada además la “diosa de los tesoros escondidos”, podría potenciar cualidades y condiciones que en una determinada persona están ocultas, por ejemplo aptitudes de nuestra mente que permanecen olvidadas o que nunca han recibido atención.

2.- Liberar los sentimientos oprimidos, para que puedan ser canalizados de otra forma, por ejemplo a través de la creatividad y el arte. También se la relaciona fuertemente con la vida después de la muerte, ya que de acuerdo a la gemoterapia permitiría purificar al alma en su ingreso a un estado posterior a la vida material.

3.-Utilizada para sedar y equilibrar excesos de energía. En cuanto a la relación entre gemoterapia y salud, tendría propiedades benéficas sobre el aparato reproductor, el intestino grueso y el delgado, dado que ejercería una gran influencia sobre el denominado primer chakra, entre otras cuestiones que se utilizan.

Con ello, queremos ver que su uso en las cuestiones médicas y esotéricas es un amplio mercado actualmente y que se extiende cada día más. No obstante, quitando el uso como bisturí, este uso es más común en México que en el extranjero.

La obsidiana como parte fundamental de la joyería de diseñador.

Además del uso de la obsidiana en dijes, aretes, pulseras entre otros objetos de joyería que el mismo artesano realiza en sus talleres tanto de Teotihuacan como en Jalisco, del cual son de los objetos más fáciles de hacer y más vendibles ya que los precios oscilan desde los \$15 hasta los \$100 pesos, pues son sencillos y atraen mucho al turismo y a los consumidores en general principalmente por los colores y técnicas de trabajo. Constituye en sí, los objetos que mejor se venden tanto en el taller como en otras partes, como en tiendas de artesanías, museos, casas de cultura, etc.

Pero, significativamente la obsidiana ha ganado un lugar sumamente importante en la joyería de diseñador, tanto a nivel nacional como a nivel internacional. Principalmente esto se puede ver en el uso de la obsidiana con la plata, ya que esta combinación resulta de gran armonía y delicadeza y que es muy buscada por los consumidores. Decir plata, es relacionarse con centros plateros como Taxco y Zacatecas, los cuales tienen muchos años de trabajarla. En estos dos puntos de talleres de plata, hemos podido reconocer que la obsidiana llega a estos lugares a través de los artesanos principalmente. Los plateros hacen pedidos de 100, 1000 o hasta 15,000 piezas de obsidiana por año en formas de dijes, ruedas, esferas, las que puedan ser utilizadas por los joyeros y colocadas en placas de plata, combinadas con otras piedras semipreciosas como la turquesa, el jade, el cuarzo, entre otras. La obsidiana negra es la que más demanda tienen debido a su color mate y que sirve para estas combinaciones.

El mercado de la obsidiana en los centros plateros por excelencia cada vez es mayor y constituye una muy buena forma de entrega para los participantes en la cadena productiva de la obsidiana. Sin embargo, existe el problema de que cada vez es mayor la industria china de piezas manufacturadas que está entrando a estos mercados y dificulta la posición de los talleres tradicionales.

En negocios como la tienda de bisutería “Miguelito” ubicada en México y Guadalajara, ya se venden esferas de obsidiana de 2 o 3 cm de diámetro a un precio de \$50 pesos la docena. Este mercado chino cortará completamente las aspiraciones de los talleres nacionales.

Por otra parte, existen diseñadores en joyería que su número alcanza más de 100 y que actualmente utilizan la obsidiana para gran número de sus piezas. Por ejemplo, tenemos a Alejandra Aceves, una de las mejores diseñadoras de joyería en plata quien exporta gran parte de su material a Europa y Medio Oriente. De hecho, el rubro de la joyería de diseñador es uno de los que mejor se valora en cuanto al mercado de exportación. Tal es el caso como se presenta cada año en la Expo-Joya que se realiza en México y Guadalajara. En estos escaparates la obra de diseñadores es bien recibida por compañías extranjeras que buscan mercado de la plata con piedras semipreciosas como la obsidiana.

6.3 La obsidiana en los mercados internacionales

Directamente ligados a esta última fase de la cadena en que el consumo y la producción se funden, hay ciertos parámetros en los cuales el consumo participa de una nueva forma de producción, la del consumidor mismo (Emma, 2009). En este mismo nivel, las particularidades del consumo se presentan como moldeadores del consumidor como un tipo particular de actor, donde se muestra como persona, empresa o institución.

Relacionado con los consumidores internacionales, ahora hablaremos de las cuestiones de cómo la obsidiana ha alcanzado los mercados globales y cómo esta en particular la obsidiana mexicana se encuentra valorada en ciertos rubros de su utilización. Sin embargo, hay que recordar que la obsidiana también se encuentra en otros países, lo que da al mercado mayor apertura, como vemos en la siguiente tabla:

Tabla 10. Países con yacimientos de obsidiana.

CONTINENTE	PAÍS	ESTADO
África	Etiopía, Kenia, Tanzania.	_____
Atlántico	Ascensión I., Canario I., Islandia	_____
Eurasia	Afganistán, Armenia, Azerbaiján, El Caucazo, Francia, Georgia, Grecia, Hungría, Italia, Eslovaquia, Turquía, Ucrania.	_____

Norteamérica	Canadá	Colombia Británico, Yukon.
	Estados Unidos	Alaska, Arizona, California, Colorado, Hawaii, Idaho, Nevada, Nuevo México, Oregon, Dakota del Sur, Utah, Washington, Wyoming.
	México	Baja California, Chihuahua, Durango, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Puebla, Querétaro, Sonora, Estado de México, Veracruz, Zacatecas.
América Central	Guatemala, Honduras	_____
Sudamérica	Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Perú.	_____
Pacífico	Hawaii, Japón, Melanesia, Micronesia, Nueva Zelanda, Filipinas, Polinesia, Rusia	_____

Fuente: Elaboración propia, datos tomados de www.peak.org/obsidian/

Desgraciadamente la exportación de la obsidiana no se puede averiguar con datos exactos debido por un lado a la falta de una organización para su explotación y posterior venta al extranjero. Por otro lado, los datos que existen registrados en los bancos de información arancelaria comentan sobre las piedras semipreciosas en general, sin distinción una de otra. Así, tenemos que las exportaciones con la fracción arancelaria 71.03.10 en el 2004, que corresponde a la obsidiana y otras gemas se observa que el mercado de México solamente es Estados Unidos, China, India y Alemania.

La Organización Mundial de Aduanas (OMA), desarrolló un sistema unificado de codificación para armonizar los sistemas de clasificación comercial usados en el mundo. Toda la gama de productos que se fabrican en cualquier parte del mundo está concentrada en un documento elaborado bajo los auspicios del Consejo de Cooperación Aduanera, llamado

“Sistema Armonizado” (SA) aunque su nombre completo es “Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías”; con ello se ha facilitado un lenguaje común entre todos los países que realizan operaciones comerciales.

El sistema comprende 5,000 grupos de productos, cada uno está identificado por un código de seis dígitos ordenados en una estructura lógica y legal apoyados en reglas bien definidas para lograr una clasificación uniforme; después de la codificación de los seis dígitos los 177 países que utilizan éste sistema tienen la libertad de usar más subdivisiones.

En México en la Ley de Impuesto General de la Importación y Exportación (LIGIE), unifica la Tarifa de Impuesto General de Importación y exportación (TIGIE), su estructura consiste de secciones del I al XXI. En la sección XIV se encuentra lo de piedras preciosas y semipreciosas así como la joyería corresponden al capítulo 71 del Sistema Armonizado como se puede ver a continuación: (www.economia.gob.mx/?P=955). Partida 71.16 Manufacturas de perlas naturales o cultivadas, de piedras preciosas o semipreciosas (naturales, sintéticas o reconstituidas). Fracción Arancelaria 7116.20.01 De piedras preciosas o semipreciosas, (naturales, sintéticas o reconstituidas). Este Sistema Armonizado, representa el mismo producto para todas las naciones que lo utilizan, no importa el idioma de los países. Es necesario aclarar que estos valores abarcan a todas las piedras preciosas y semipreciosas de tal manera que se tendrá que utilizar con precaución haciendo hincapié que las fracciones que se mencionaron anteriormente se emplearán para el tema del trabajo de investigación

Tabla 11. Exportaciones de piedras preciosas (excepto los diamantes) y semipreciosas en bruto, desbastadas o aserradas en el 2004. Fracción arancelaria 71.03.10

País que reporta	Socio comercial	Miles de dólares
México	Mundo	\$1,338,579
México	Estados Unidos	\$1,015,618
México	China, Hong Kong	
	SAR	\$316,431
México	India	\$4,000

México	Alemania	\$2,530
--------	----------	---------

Fuente: Página Web de la División de Estadísticas de las Naciones Unidas.

<http://unstats.un.org/unsd/comtrade> Fecha de consulta 21/09/2005.

También, podemos ver en el cuadro siguiente la relación de importación y exportación de piedras semipreciosas a México y al extranjero, en un esquema de casi 10 años en el cual se ve un aumento en la explotación de estas gemas y un costo o valoración mayor al pasar los años.

Tabla 12. De las mercancías importadas y exportadas por México en el rubro de las piedras semipreciosas.

País	Año	Code	Commodity	Flow	Trade (USD)	Peso (Kg)	Quantity name	Quantity
Mexico	1990	710310	Precious, semi-precious stones unworked, partly worke	Import	2,886	0	No Quantity	0
Mexico	1990	710310	Precious, semi-precious stones unworked, partly worke	Export	6,008	0	No Quantity	0
Mexico	1991	710310	Precious, semi-precious stones unworked, partly worke	Import	8,711	0	No Quantity	0
Mexico	1991	710310	Precious, semi-precious stones unworked, partly worke	Export	595	0	No Quantity	0
Mexico	1992	710310	Precious, semi-precious stones unworked, partly worke	Import	9,000	0	No Quantity	0
Mexico	1992	710310	Precious, semi-precious stones unworked, partly worke	Export	4,000	0	No Quantity	0
Mexico	1993	710310	Precious, semi-precious stones unworked, partly worke	Import	14,000	0	No Quantity	0
Mexico	1993	710310	Precious, semi-precious stones unworked, partly worke	Export	20,000	0	No Quantity	0
Mexico	1994	710310	Precious, semi-precious stones unworked, partly worke	Import	75,000	0	No Quantity	0

Mexico	1994	710310	Precious, semi-precious stones unworked, partly worke	Export	65,408	0	No Quantity	0
Mexico	1995	710310	Precious, semi-precious stones unworked, partly worke	Import	48,000	0	No Quantity	0
Mexico	1995	710310	Precious, semi-precious stones unworked, partly worke	Export	226,000	0	No Quantity	0
Mexico	1996	710310	Precious, semi-precious stones unworked, partly worke	Import	65,477	0	No Quantity	0
Mexico	1996	710310	Precious, semi-precious stones unworked, partly worke	Export	54,786	0	No Quantity	0
Mexico	1997	710310	Precious, semi-precious stones unworked, partly worke	Import	50,623	0	No Quantity	0
Mexico	1997	710310	Precious, semi-precious stones unworked, partly worke	Export	59,487	0	No Quantity	0
Mexico	1998	710310	Precious, semi-precious stones unworked, partly worke	Import	170,362	0	No Quantity	0
Mexico	1998	710310	Precious, semi-precious stones unworked, partly worke	Export	21,235	0	No Quantity	0
Mexico	1999	710310	Precious, semi-precious stones unworked, partly worke	Import	331,757	0	No Quantity	0
Mexico	1999	710310	Precious, semi-precious stones unworked, partly worke	Export	66,447	0	No Quantity	0
Mexico	2000	710310	Precious, semi-precious stones unworked, partly worke	Import	370,470	175,167	Weight in kilograms	175,167
Mexico	2000	710310	Precious, semi-precious stones unworked, partly worke	Export	58,644	325,116	Weight in kilograms	325,116
Mexico	2001	710310	Precious, semi-precious stones unworked, partly worke	Import	206,869	102,687	Weight in kilograms	102,687

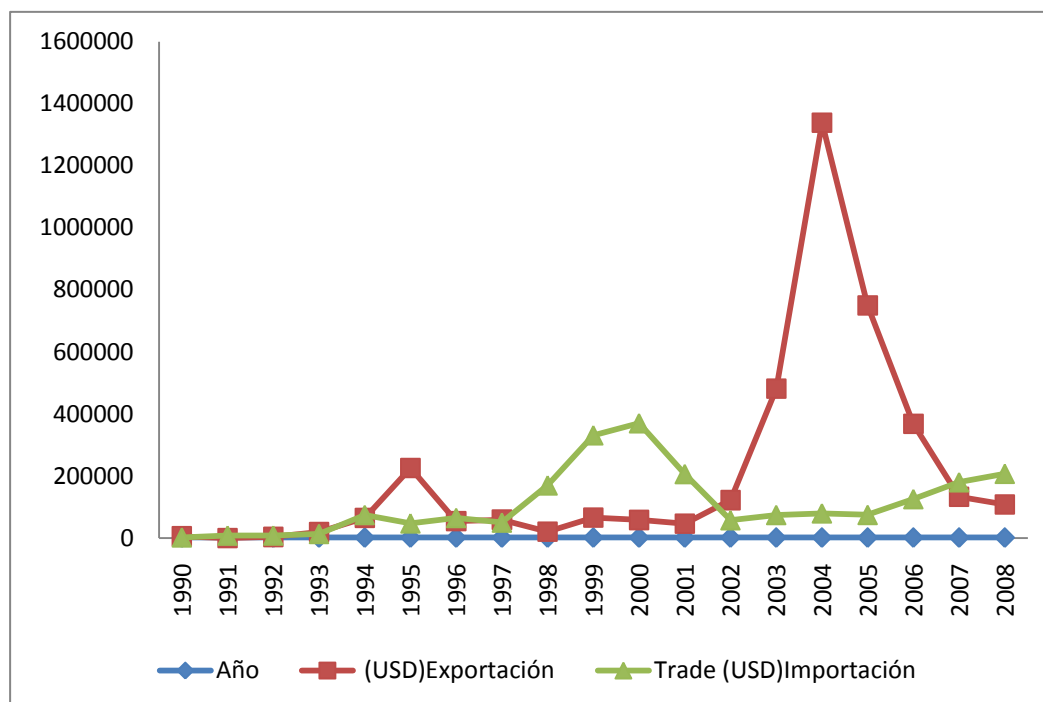
Mexico	2001	710310	Precious, semi-precious stones unworked, partly worke	Export	46,781	184,566	Weight in kilograms	184,566
Mexico	2002	710310	Precious, semi-precious stones unworked, partly worke	Import	58,178	79,778	Weight in kilograms	79,778
Mexico	2002	710310	Precious, semi-precious stones unworked, partly worke	Export	122,599	273,133	Weight in kilograms	273,133
Mexico	2003	710310	Precious, semi-precious stones unworked, partly worke	Import	74,993	50,338	Weight in kilograms	50,338
Mexico	2003	710310	Precious, semi-precious stones unworked, partly worke	Export	482,161	601,072	Weight in kilograms	601,072
Mexico	2004	710310	Precious, semi-precious stones unworked, partly worke	Import	80,240	106,907	Weight in kilograms	106,907
Mexico	2004	710310	Precious, semi-precious stones unworked, partly worke	Export	1,338,581	703,466	Weight in kilograms	703,466
Mexico	2005	710310	Precious, semi-precious stones unworked, partly worke	Import	75,231	42,190	Weight in kilograms	42,190
Mexico	2005	710310	Precious, semi-precious stones unworked, partly worke	Export	749,970	577,156	Weight in kilograms	577,156
Mexico	2006	710310	Precious, semi-precious stones unworked, partly worke	Import	126,168	86,259	Weight in kilograms	86,259
Mexico	2006	710310	Precious, semi-precious stones unworked, partly worke	Export	368,140	1,040,378	Weight in kilograms	1,040,378
Mexico	2007	710310	Precious, semi-precious stones unworked, partly worke	Import	180,413	115,989	Weight in kilograms	115,989
Mexico	2007	710310	Precious, semi-precious stones unworked, partly worke	Export	133,151	506,030	Weight in kilograms	506,030
Mexico	2008	710310	Precious, semi-precious stones unworked, partly worke	Import	207,766	185,608	Weight in kilograms	185,608

Mexico	2008	710310	Precious, semi-precious stones unworked, partly worked	Export	108,674	560,162	Weight in kilograms	560,162
--------	------	--------	--	--------	---------	---------	---------------------	---------

<http://data.un.org/Data.aspx?q=PRECIOUS+OR+SEMI->

[PRECIOUS&d=ComTrade&f=l1Code%3a72%3bcmdCode%3a710490](http://data.un.org/Data.aspx?q=PRECIOUS+OR+SEMI-PRECIOUS&d=ComTrade&f=l1Code%3a72%3bcmdCode%3a710490)

Tabla 13. En esta gráfica se puede ver claramente la tendencia de las importaciones y exportaciones de piedras semipreciosas en México. Como se puede observar en los últimos años ha habido una caída muy fuerte en las exportaciones y un repunte de las importaciones de estos bienes.



(Datos de www.data.un.org.com)

Las piedras preciosas o semipreciosas manufacturas desde el 2004 hasta la fecha tienden a trasladarse para Estados Unidos como principal consumidor, siguiendo Japón y España (Romo, 2007).

Aunque no se tienen datos exactos de cuánto produce Jalisco, en este caso que se dirige al ópalos y obsidiana, es importante mencionar que la información contenida en este documento tiene que ser vista con precaución, ya que la mayor parte de los datos referentes al ópalos y la obsidiana son presentados junto a la información de otras gemas preciosas y semipreciosas por lo que no es posible establecer con exactitud el volumen de las

importaciones y exportaciones de los principales consumidores de éstas piedras al cual está enfocado esta investigación.

Los principales consumidores de piedras preciosas y semipreciosas a nivel mundial, donde Jalisco puede abrir nuevas rutas a mercados internacionales son Estados Unidos, Suiza, China, Japón, Reino Unido Alemania, Francia, Italia, Bélgica España, Holanda, Panamá. Canadá. (<http://unstats.un.org/unsd/comtrade>).

En entrevistas con empresarios y economistas, por ejemplo con el Dr. Paul Smith (Director de Empresas de Exportaciones en México) su visión acerca de la obsidiana era prácticamente vista como otra materia prima más para el gran “stock” comercial de productos vendibles en el extranjero. Su apreciación fue claro, al decir: “Ningún comprador se fijará en el color, la relación patrimonial o lo que hacen con la obsidiana en México, si les interesa para venderla a un cliente o empresa, la compran”, sea el valor que le dan una forma de entrar al mercado internacional. Por ende, para las empresas, la cuestión acerca de ver la obsidiana con un valor cultural es prácticamente inexistente (como materia prima), pero cuando ya se traduce en joyería o arte estético, entonces la visión cambia completamente. Sin embargo, el mercado denota otro rubro y relación, por lo que al final de cuentas, la obsidiana puede tomar dos roles de acuerdo a su proceso de manufactura.

Pero, resulta interesante contemplar que cuando la obsidiana es vendida como materia prima en México, son los intermediarios quienes se encargan de manejar el producto y no los artesanos o los dueños de las minas. Empresas que manejan principalmente materia prima para construcción son los que actualmente se enfrascan en colocar las grandes cantidades de obsidiana en el extranjero. El problema está en que su proceder a veces no constituye por los mismos reglamentos algo que el Consejo Minero o la Secretaría de Economía conozcan. Los materiales salen como piedras semipreciosas sin tener una relación de dónde, cómo y cuánto? Eso se puede verse en las relaciones que habíamos visto anteriormente.

Por lo que si en cierto momento se pretende darle un mejor uso a la obsidiana es necesario retomar en los mismos reglamentos cuestiones más específicas para su explotación y comercio, pues como habíamos comentando anteriormente, la obsidiana de acuerdo a su utilización va a ciertos rubros de construcción o como piedras semipreciosa. Mi opinión

estaría en que la obsidiana se tratase como obsidiana y como uno de los países que tienen los mejores yacimientos en su haber para su uso en todas sus magnitudes.

La obsidiana seguirá siendo objeto de valor en distintos planos, desde material para construcción, hasta objeto de lujo para los joyeros. Debemos entonces de vislumbrar las posibilidades de uso y construcción de su valor a través de mecanismos que irán de acuerdo a sus posibilidades de protección y mercadeo.

En general, la variedad de consumidores intervienen en la conceptualización de lo que son los productos mercantiles, aunada a la dinámica mercantil de los objetos en sí mismos, dificultan reconocer una idea general sobre su producción, pero también ayudan a la diversidad del producto como materia estéril y complicada para su creación. Los artesanos adecúan sus estrategias a las condiciones del sistema, pero también a sus necesidades personales, familiares, comunitarias, etc.

CONCLUSIONES

En este último capítulo pondré en perspectiva lo que hemos visto en la cadena productiva de la obsidiana, con la idea de mostrar un panorama general de la misma, pero con las nuevas aportaciones que incluyo en la tesis y básicamente consisten en la aplicación del concepto de valor y su relación con el uso de la obsidiana como objeto cultural patrimonial.

Esta propuesta se enfoca en destacar la relevancia de incidir en una vinculación más estrecha de la obsidiana con su peso histórico y tradicional, para impulsar su aprovechamiento y revaloración en el ámbito patrimonial, ya sea para uso cultural o como riqueza natural con todo el potencial que se refleja en la diversidad de usos y aplicaciones que hemos ido descubriendo a través de esta investigación.

7.1 La Cultura y el Patrimonio frente a la Globalización

Habrá que empezar por situarnos en el tiempo y en las circunstancias de este siglo XXI que nos atrapa en el devenir de la humanidad con un panorama vertiginosamente cambiante, lleno de problemas y contradicciones, como violencia extrema del narcotráfico, pobreza creciente a escala mundial, carencias que impiden satisfacer las necesidades más elementales de alimentación, vivienda, salud, educación, en medio de la más pronunciada desigualdad social y con un deterioro inaudito del medio ambiente. Esta realidad que convive con los más sorprendentes y prometedores avances científicos, tecnológicos, culturales, nos confirma que el mundo cambia por las acciones de las sociedades y de los individuos que vivimos en esta planeta. La cultura es la rendición de nuestra visión del mundo.

El fenómeno de la globalización ha modificado en los últimos años los contextos y formas de vida de los grupos humanos, como lo podemos constatar la cultura de una sociedad o comunidad determinada, donde por ejemplo, bebidas tradicionales hechas a base de maíz, coco, chocolate, son cambiadas por Coca-Cola, Seven-Up y Quik. Estos cambios nos hablan

de la enorme cantidad de elementos que cada día están más cerca de las personas e influyen en las decisiones cotidianas.

En las comunidades humanas, la diversidad cultural genera múltiples formas para relacionarse y comunicarse con el mundo y decidir cómo queremos vivir. Ahora el mundo es muy complejo, con múltiples retos y perspectivas.

Debemos reconocer que ninguna cultura puede permanecer cerrada, siempre existen contactos y comunicaciones que generan cambios en el tiempo y tradiciones. La cultura en sí es diacrónica y puede constituirse en la fuente de cambio para establecer relaciones y comprender a los demás, con actitud de respeto, apoyo, apertura a la transformación y tolerancia.

Para proteger las costumbres culturales que llamamos “arraigadas”, “tradicionales”, “de familia”, se requiere, ante todo, identificarlas y reconocerla como única, valiosa. La diversidad cultural es inevitable y deseable, como aquí se comenta: “Las culturas que permanecen encerradas en sí mismas están muertas. La expresión de la creatividad del espíritu humano es algo muy rico que trae consigo novedad y diversidad” (Blanco: 2001:19).

Para entender el objetivo de esta tesis, es necesario comprender que ante la complejidad de los procesos culturales, conviene retomarlos a través de la globalización y la internacionalización, que se refiere a la desaparición de fronteras. Esto ha quedado atrás. Antes, las fronteras eran, desde una cordillera inexpugnable hasta barreras físicas sociopolíticas que todavía permanecen (no por mucho tiempo). Ahora, con las nuevas conexiones por internet, se han reducido las distancias y las fronteras prácticamente ya no existen.

A través de estos cambios, la cultura también ha resultado afectada, porque es como un organismo vivo: sufre una constante transformación y a partir de los estímulos y vivencias con otras culturas, mutuamente se van enriqueciendo; cada cultura aporta una tradición a la modernidad presente en el mundo actual.

Las respuestas a estos cambios son ambivalentes: pueden ser una ayuda o un problema, Pero, cada cultura debería tener la posibilidad de elegir sus propias opciones de apropiación o liberación, aunque en muchos casos esto no sucede, por situaciones que van desde lo cotidiano hasta lo sublime; desde llevar un pan a la boca, hasta la influencia de una película de estreno como el caso de “Eclipse” (en este año -2010-) donde los niños y jóvenes entre 15 a 20 años

consideran un culto y un fanatismo hasta en su forma de vivir. Se debe preservar la diversidad de la cultura porque todos los seres humanos somos diferentes.

Podemos considerar la globalización como una estructura que está reorganizando las instituciones nacionales y de identidad de cada país; sobre todo, los centros financieros mundiales que ahora rigen el devenir político de un país, haciendo la cultura a un lado y el estado mismo.

La globalización no es ni buena, ni mala, es la realidad que se está viviendo en esta época de cambios tecnológicos y mundialización de la economía, lo cual genera intercambios culturales en todos niveles. Cada país debe asumir sus nuevas reglas de intercambio, conservando su estilo y su cultura, mostrándola y permitiendo que haya una “osmosis” de vinculación cultural.

Tenemos que aprovechar al máximo las ventajas de la globalización cultural, que acerca a los pueblos y los presenta como iconos de un gran tablero de ajedrez, donde debemos saber mover las piezas para que se beneficien las comunidades y el nivel de vida de cada pueblo.

7.2 Los cambios en la construcción de valor dentro de la cadena

Como hemos visto en esta tesis, podemos constatar que la obsidiana y su cadena productiva tienen varias facetas respecto a su forma de apropiación: desde materia prima hasta artesanía o pieza de arte, pero es importante registrar el desarrollo de esta cadena como alternativa laboral y oficio, aunque esto dependerá en gran medida, del desarrollo técnico, comercial y laboral de los talleres y de la cadena en su conjunto, y repercutirá en las redes de parentesco, el interés personal y los problemas económicos y laborales de la región.

La región Valles es un territorio, cuya producción económica está basada en la caña y el agave. Además, es la segunda productora de aves, carne de res, y tercera en producción de bovinos y caprinos. También destaca por su producción minera de oro, plata, ópalo y obsidiana, y, se le identifica por el turismo cultural, cada vez mayor que visita el complejo arqueológico Guachimontones, así como el paisaje agavero, inmuebles coloniales y las haciendas rurales (Rodríguez, 2009).

La región ha permanecido al margen del desarrollo, debido al escaso impulso que se le da desde el exterior y a situaciones económicas del estado (Op.cit. 2009). Sin embargo, en esta región existen las condiciones para impulsar la explotación y producción de la obsidiana, que registra un desarrollo somero pero en los últimos años ha mostrado una reestructuración productiva que puede consolidarse como alternativa de empleo y fuente de ingresos para la región, al tiempo que ha logrado establecer contactos con los mercados internacionales.

La reestructuración productiva se orienta a reorganizar o realizar cambios en la forma de producir los bienes y servicios de una sociedad (Rodríguez, 2009^a). Desde sus inicios, estos cambios se centraron en organizar el proceso productivo, conseguir equipos y herramientas para facilitar la producción. Más tarde, implicó cambios en la generación de nuevos productos, en su valoración y aprovechamiento de nuevos materiales.

A partir de que este proceso productivo, empieza a influir no sólo en la producción, sino en la manera de valoración entre los diferentes actores partícipes de un proyecto, que empiezan a cambiar factores como la acumulación de capital, el trabajo-capital y la producción de energía. (Marx, 1983; Dobb 1985; White, 1947).

Las formas como se valoran los bienes han evolucionado. Esto se debe a los cambios de uso, cambios de material y en gran parte al cambio de ideologías y tradiciones en su historia, desde la época prehispanica hasta nuestros días.

Los instrumentos de trabajo que utilizaba el hombre, pasando por talleres y grandes fábricas han cambiado sustancialmente. Pero este cambio responde también a los procesos históricos y evolutivos de cada sociedad, que al mismo tiempo han generado conocimiento y tradiciones que han dejado huella; es decir, que su cultura e identidad están presentes tanto en su conducta, sus procesos económicos, como en las materias primas utilizadas.

Al igual que en Europa, el hombre pasó por distintas etapas, de acuerdo a su transformación tecnológica (Sahlins, 1984), desde la Edad de Piedra, donde el ser humano pasó de la supervivencia, a la obtención de alimentos y su preparación. El uso de la piedra como herramienta básica que se manejó en este comienzo en Europa, es un reflejo de lo que hoy es América. Aunque no coincidimos en fecha con Europa, en América podemos decir que durante la a época prehispanica existió una Era de la Obsidiana.

Me atrevo a hacer tal afirmación, porque esta piedra constituye la base del desarrollo de pueblos; el interés por obtenerla motivó guerras y diversas cuestiones ideológicas en los tres periodos de desarrollo en Mesoamérica. Ninguna otra piedra tuvo una relación tan estrecha con el hombre, como base de su subsistencia; con ella forjaba: desde, raspadores, cuchillos, puntas de flecha, hasta objetos de prestigio que se comercializaban a grandes distancias (Pastrana, 1994; Serra, et. al. 1994, Weigand, 1993)

Posterior a la Conquista, la obsidiana tiene un destino diferente, la incorporación de los metales y nuevas tecnologías desplazan a esta piedra. Sólo en ocasiones especiales se utilizaba para recordar algunas cuestiones ideológicas que ayudaron a la conversión de los indígenas. El valor de uso cambió a un esquema de sacralización intuitiva en las cruces atriales, santos y fachadas de las iglesias. También cambió su explotación, y volvió a ser utilizada hasta el siglo XIX y principios del XX se volvió a trabajar en talleres artesanales, dando un giro, de la sacralización al mercadeo con una fuerte idea de permanencia y tradición histórica, reinventada para su uso en reproducciones de dioses, cuchillos y otras figuras del pasado prehispánico. Esta situación es similar a lo que Hobsbawn (1983) comenta como “tradición reinventada”.

De hecho la idea de Gamio, de crear talleres artesanales a principios del siglo pasado, XX (Gamio, 1922), constituye una herramienta antropológica y económica muy apropiada para rescatar tradiciones y perspectivas de desarrollo del Valle de Teotihuacan. Lo que no imaginó es que este desarrollo creciera a tal magnitud, que agotara las minas de obsidiana en esta zona. Sin embargo, el aprovechamiento de su medio ambiente natural, el territorio que conformaba este proyecto, resignificó el papel de la obsidiana como medio material para valorar el pasado prehispánico teotihuacano. De esta forma, la identidad del mexicano tomó forma de figuras en obsidiana.

El modelo de organización productiva de los “talleres”, consistía en la elaboración de bienes en forma manual, y que el artesano se hiciera cargo de este proceso, de principio a fin; fue concebido para aprovechar productos de sitios cercanos a los talleres artesanales, y satisfacer necesidades de uso común o particular, pero evolucionó hacia otros usos y funciones que actualmente rebasan las aplicaciones iniciales. En sus orígenes, los artesanos producían cierta cantidad de objetos para su venta, pero la demanda cada vez mayor, representa un problema para talleres con producción mínima.

En resumen, las características de estos talleres, son:

1. Los talleres son familiares de fabricación manual o rudimentaria y venta restringida.
2. El artesano desempeña diversas funciones: especulador de materia prima, productor y/o fabricante, mercader y distribuidor.
3. Como su producción es manual, cada artesano imprime su propio estilo y personalidad.
4. El artesano se especializa en la producción ciertos bienes con muy poca innovación.
5. Existe un cierto grado de dependencia, ya que los talleres sólo producen un bien y éste en ocasiones es insumo para otro, lo que provoca una descentralización productiva.
6. El volumen de la producción por lo regular es reducido.

Para la gente de Jalisco, la producción de obsidiana se puede entender como una ocupación de tiempo completo, por el hecho de que las familias han dejado atrás la milpa y otras formas de subsistencia para integrarse a la producción y venta de objetos de obsidiana. Entre las familias de artesanos, observamos que la mitad se dedica a tareas de la obsidiana.

La producción de obsidiana responde a una lógica de subsistencia, que se ha consolidado y especializado en la región, y permanecerá, al parecer, bastante tiempo como fuente de ingresos principal de varias familias cercanas a los mismos yacimientos.

A diferencia de Teotihuacan donde existe un profundo bagaje cultural sobre su origen, en Jalisco el orden social no está sujeto a cuestiones culturales, sólo se alimenta de la relación preexistente en la historia regional con la arqueología y los sitios arqueológicos descubiertos en la región, principalmente los guachimontones (Weigand, 2009; Esparza, 2009). El desarrollo de los artesanos depende más de las oportunidades productivas, laborales y comerciales que iniciaron por la falta de materia prima en el centro de México. Este origen tiene relación con la inversión de artesanos de Teotihuacan, intermediarios de materia prima y otros, que actuaron como puentes para la consolidación de los centros de producción en la zona, además de la redistribución de productos principalmente artesanales en Guadalajara.

Como he comentado en párrafos anteriores, existe una red familiar entre varios talleres de la región, donde padres, hijos, yernos, suegros trabajan la obsidiana, pero no tienen la misma importancia en todos los talleres, ni afectan el aprendizaje del oficio, el proceso de inserción laboral, ni la generación y consolidación de un taller. Existen otros factores que tienen mayor

trascendencia que las redes familiares en el desarrollo productivo y comercial de un taller, como las siguientes:

- 1.-La competencia entre los artesanos.
- 2.-La poca o nula organización gremial.
- 3.-Carencia de un mercado regular y organizado.
- 4.-Restringida capacidad de negociación.
- 5.-Poca o nula capacidad financiera
- 6.-Métodos y técnicas de producción rudimentarios.
- 7.-Cambios de valor de la materia prima.
- 8.-Cambios de la oferta y la demanda.

Por otra parte, la falta de colaboración entre los talleres, en cuanto a sus objetivos comunes, así como la falta de creatividad de mano de obra extra familiar y bajos volúmenes de comercialización, impiden la creación de un gremio mejor preparado para la globalización.

Los talleres no siempre se conciben como empresa familiar; algunos prescinden de la ayuda de los hijos, porque se van a estudiar a Guadalajara, Tequila o Ameca, pero tienen otras formas de organizar la producción ya sea por medio de micro-empresas que están relacionadas con intermediarios, lo cual ayuda a un mejor entendimiento de las partes, pues en las familias suele haber ciertas rencillas y malos entendidos. Incluso, algunos trabajadores emparentados deciden trabajar bajo criterios empresariales o legales, no tanto por motivos afectivos o de parentesco.

En otros talleres se observa una codependencia, por especializarse en cierta fase de la producción, lo que hace que los subcontraten por ocasiones y que sus pagos sean raquíuticos. A veces, hasta el suministro de las materias primas depende de la cohesión con otro taller.

Estas características antes mencionadas podrían ser lo que Gereffi (1999), como uno de los tipos de gobernanza descritos por el autor que le llama “cadenas relacionales de valor”:

en estas redes se ven complejas interrelaciones entre vendedores y compradores, que crean relaciones de interdependencia y altos niveles de especificidad de activos. Estas dependencias, muchas veces se manejan a través de lazos familiares. Muchos autores han expuesto el rol que juega la geografía en la formación de este tipo de gobernanza, y es quizá similar a lo que encontramos en los talleres de obsidiana.

Por otro lado, algunos artesanos tienen otra visión de cómo consolidarse y llegan a ser tan exitosos que son una parte importante de la cadena productiva; el caso más representativo es el taller de Navajas (de Don Eleno), donde no sólo se elaboran artesanías comunes, sino piezas únicas y de escultor, lo que da mayor amplitud a su trabajo.

Los trabajos que requieren mayor inversión, conocimiento, dominio técnico e infraestructura, tienden a concentrarse en los talleres con mayor capacidad financiera, ya que reciben más ingresos, como sucede en los talleres de Magdalena, Jalisco, que venden ópalo y obsidiana, además de contar con centro de mayoreo y menudeo, complementando sus transacciones con intermediarios de otras partes de la República o exportando a Estados Unidos, Japón, Arabia Saudita, entre otros países.

Los artesanos con pocos recursos prefieren elaborar productos que implican menor inversión y fácil aprendizaje, cuya entrada de dinero se rige por la demanda de artesanías para el turismo local (ranitas, perritos, pirámides, entre otros), además de modas temporales como mariposas y corazones.

La subcontratación y rotación de procesos rigen la inserción al mercado laboral y desempeñan un papel importante en la creación y consolidación de unidades productivas. Esto es más usual en algunos procesos productivos que en otros, pero en general, a través de ellos se interrelacionan los artesanos y sus talleres y favorecen la diversificación de la producción.

Entre los artesanos existe la visión de colocar sus productos a nivel nacional porque están familiarizados con este mercado, pero muy pocos tienen la idea de un mercado global, lo que cual les impide expandirse, tal vez por temor, dificultad para dominar otro idioma, o desconfianza de los intermediarios.

Aún así, lo importante es que los artesanos se sienten dueños y con gran orgullo de su obsidiana y de las piezas que fabrican; podríamos hablar de un sentimiento de identidad por el

mismo trabajo, no tanto por su historia, presente por los años de aprendizaje, de labor para instalar los talleres y por su actividad que está rindiendo frutos económicamente.

La identidad del artesano de obsidiana es variada; hay quienes se muestran orgullosos de los tesoros de su región y del oficio que heredaron de sus padres, mientras que para los trabajadores subcontratados su identidad se concreta a los términos del empleo, más que a su oficio.

Quizá lo más importante es que la relación entre los actores de la cadena, de obsidiana, como unidades productoras, les permite integrarse a una producción y comercio transnacional como lo que se promueve en la globalización, sin embargo, el problema para llegar al comercio internacional constituye un enfrentamiento cultural y de educación, ya que al no poseer los conocimientos básicos sobre comercio internacional recaen de nueva cuenta sobre los intermediarios o en el gobierno estatal que no ha sabido constituir una buena alianza con los artesanos.

Otro aspecto digno de mencionar, es que a comparación de otros productos regionales como el tequila y el mariachi, la obsidiana de Jalisco se está colocando a un nivel donde el trabajo del artesano y la materia prima le han dado un sello distintivo a la región, y tal vez, en algún momento, así como existe la Ruta del Tequila, o la Ruta Arqueológica pudiera haber una Ruta de la Obsidiana, que atraiga al turismo extranjero, como sucede en sitios con tradiciones mineras: Taxco, Guanajuato, Zacatecas (con la plata), en Chiapas (con el ambar), en Querétaro (con el ópalo) con su distintivo de tradición local.

7.3 El valor cultural de la obsidiana y la globalización de su producción.

Nerkar (2003) y Emirbayer (1994), tienen aportaciones importantes en torno al valor cultural de los objetos, Appadurai (1991), de igual forma lo comenta en el proceso de mercantilización, sobre los cuales quisiera exponer algunas reflexiones.

En términos generales, estos autores afirman que las mercancías y las personas están íntimamente relacionadas en una trayectoria sociocultural, donde el valor de los objetos en el mercado no depende únicamente del trabajo y los costos de producción, sino también de la

concepción subjetiva, o sea, el deseo de los consumidores por adquirir cierto bien de consumo. Ya sea por cuestiones estéticas, simbólicas, esotéricas o coleccionismo.

En este sentido, los objetos de obsidiana, tienen una trayectoria sociocultural particular, y su mercantilización depende no sólo de cuestiones económicas sino también de la valoración cultural de las mismas, de acuerdo al conocimiento intrínseco e histórico de la obsidiana.

Por lo regular, la globalización ha favorecido la entrada de todo tipo de mercancías y con ello el intercambio de ideas, pautas de toda índole; por ejemplo, las de consumo, y en este caso, no sería difícil pensar que por ciertos atributos o cualidades que el consumidor busca en la obsidiana, se incorpore a un mercado global, con lo cual no sólo se abriría a un mercado mayor sino a una variedad de usos distintos que por ahora, quizá ni se conozcan.

Se podría pensar que entrando a “ligas mayores”, el volumen requerido de materia prima y de objetos terminados sea mayor, y en ese caso, cómo tendría que planearse la cadena productiva, sus pros y contras en las técnicas y procedimientos, además de la relación con los talleres o micro-empresas. Tal vez podrían desaparecer para crear una de mayor tamaño, pero ¿que repercusión habría por ello?

De entrada, es difícil pensar que los objetos que se elaboran en los talleres, podrían fabricarse en serie con altos volúmenes. Esto dependerá de los intereses de los artesanos y de la demanda que haya en el mercado nacional e internacional. Pero, como dicen: “lo mejor viene en cajas pequeñas”, que puede aplicarse a una producción de poco volumen pero con mucha calidad, lo que amerita un valor mayor al objeto, como una denominación de origen o un Consejo Regulador de la Obsidiana, como se pensó en algún momento, que para mi punto de vista no era una mala idea, sin embargo, es mejor aplicable la denominación de origen como ha sucedido con productos artesanales agrícolas (como el vino), industrias familiares (como el queso “Cotija” y en microindustrias mineras como el ópalo o el ámbar.

Dada esta personalidad se podría trabajar en marca propia que de alguna forma ya existe (pero no oficial) y un reconocimiento por parte del estado, de las instituciones que conforman las redes de difusión de las artesanías mexicanas como Fonart. Ayudaría en gran medida a dar ese salto para constituirla como única respaldada por su historia, sus características físicas de color y calidad únicas y el respaldo de una tradición diferente a la del centro de México.

Por otro lado, es posible que los intermediarios y consumidores guiados por un afán simplista desvinculen el artículo de su contexto histórico y patrimonial, distorsionando su valor al perder autenticidad. De hecho, esto ocurre constantemente con la inclusión de dioses mayas, aztecas, olmecas y demás en lugares donde ni siquiera existieron, dejando afuera la esencia cultural de la región. Pero esto se debe a la falta de conocimiento, de experiencias y aprendizaje en relación con estas culturas, como la Tradición Teuchitlán (Weigand, 1993) en la región de los Valles Centrales, de donde se podrían tomar muchos modelos para hacer souvenirs y venderlos a los turistas. Pero, el impacto que tendrá cada día más la conexión con la globalización acarreará múltiples procesos de índole socio-cultural que se plasmarán en nuevos conceptos y nuevas formas y estilos de los productos. Quizá en algún momento, la exportación de productos que se hagan en los talleres artesanales sea por la demanda que tengan ciertos artefactos en China, Japón o Estados Unidos, lugares donde en la actualidad copian los modelos tradicionales, los abaratan y los venden a los públicos demandantes en el extranjero, como los molcajetes de piedra que venden en los centros comerciales hechos en China y que los anuncian como “molcajetes para hacer salsa tipo mexicana”. Llegaremos a un nivel de absorción de ideas en que las posibilidades de competir con productos en el extranjero podrían cambiar las típicas artesanías de los talleres artesanales.

Más sin embargo, la continuidad de la cadena productiva irá de acuerdo con lo que nosotros entendamos por tradición, o por económicamente productivo. Si queremos seguir con la usanza antigua, podríamos estar condenando a los artesanos a desaparecer. Y en caso de que los artesanos no quieran mejorar sus talleres, de cambiar sus productos y abrirse a la demanda mundial, tal vez nos estemos enfrentando a la pérdida del desarrollo de la región. Lo que puede salvar a esta industria es innovar su producción, con estrategias diferentes para mostrar nuevas cosas al mundo, sin dejar a un lado las tradiciones más arraigadas de esta vida cultural.

Puede ser que algún intermediario interesado en aprovechar el talento de un artesano sugiera ideas para cambiar fases de la producción y adecuar los productos al mercado global, mas la mano de obra será la misma, y tal vez el resultado final sea una mezcla entre tradición y desarrollo.

El proceso de valoración cultural de la obsidiana, entendido como punta de lanza para entrever el pasado prehispánico y su uso en la era de la globalización, permitirá reconocer que

este material se distingue de otros por su relación histórica. Veamos cómo, este factor cultural puede ser clave para su valoración como materia prima cultural.

Un factor que hemos visto a lo largo de la tesis, que coloca a la obsidiana en su mayor nivel de explotación, pudo ser el inicio de su comercialización en el extranjero. Lo cual se hizo gradualmente y a través de intermediarios representados por constructoras o empresas dedicadas a la explotación de piedras preciosas y semipreciosas. Estas mismas empresas empezaron a construir y a diseñar un territorio para facilitar su extracción, abriendo caminos, haciendo consultorías entre los artesanos y dueños de las minas, lo cual permitió que los acaparadores interesados en este comercio, tuvieran más facilidades.

Appadurai (1991) comenta que la construcción de la vida social de las mercancías, serán la base para entender que, factores como la distancia cultural, la resingularización de una mercancía, la apropiación de símbolos como mecanismos de identidad cultural, son cuestiones que significaron un afluente de cambios de valoración, entremezclados con lo mercantil donde la diferencia de creación o no creación –la obsidiana, sólo como materia prima- podría ser una bifurcación de valoración diferenciada.

La importancia de los aspectos culturales en la trayectoria mercantil de los objetos, se ve reflejado en su uso y apropiación, por ejemplo, el deseo y el sacrificio sociocultural implícito en una mercancía (op. Cit. 1991), en un individuo que requiere obtenerla, sobre todo aquellas de uso ideológico o ceremonial.

La demanda de un objeto obedece no sólo a ciertas cuestiones económicas, también se sujeta a cuestiones sociales, donde el deseo por tenerlo y el sacrificio que implica adquirirlo, le dan a la mercancía un valor más allá del material (Appadurai 1991), por lo que todo objeto es un conjunto de valores económicos, sociales y culturales.

La cultura en sí, constituye la relación entre nuestro espacio y el proceder, relacionándolo con los objetos y con las personas en una sociedad. Los objetos se usan para satisfacer necesidades de uno mismo o de otros, por lo que se pueden utilizar para el intercambio. Estos objetos sirven no sólo para intercambiarlos, sino que no será lo mismo para un mexicano, el valor que se le da a un dios azteca de obsidiana, que para un coleccionista extranjero, como forma decorativa. Ya que para un mexicano, el dios lo ve como una redención a su pasado, en tanto el extranjero lo ve como un culto de otra civilización o como una forma decorativa.

Los objetos no tienen una vida social propia y estática, más bien las mercancías son las que están en constante cambio por su valor económico. Así, las cosas, al igual que las personas tienden a una trayectoria cultural.

Como ejemplo, podría mencionar la escultura bicentenario “Estela de Luz” que inaugurará el presidente Felipe Calderón para las fiestas de 2010: será construida sobre una base de obsidiana negra de donde saldrá un halo de luz y sobre esa piedra está inscrita la leyenda del bicentenario. El uso de obsidiana no fue casualidad, constituye un elemento esencial en la reconstrucción del patrimonio mexicano; ser la base del monumento, es el reflejo del pasado prehispánico. Este uso de la obsidiana constituye un momento sociocultural que cobra importancia con el pasar de los años, con lo que podemos ver que incluso se convierta de nuevo en una mercancía singular de prestigio social o hasta imprescindible para propósitos educativos o culturales.

Es frecuente ver que la obsidiana, así como se utilizó para recordar a nuestros antepasados indígenas, se destine para elaborar figuras de dioses, cuchillos, objetos prehispánicos. Los consumidores aprecian los objetos suntuarios por considerarlos representativos de lo que se valora como “mexicano” o “indígena”, pero lo que consumen es la forma, como estética de lo que en un momento fue, ya que las técnicas actuales de conformación de las piezas difieren completamente de las técnicas indígenas.

Llama la atención que los objetos se venden en regiones que no están familiarizadas con los talleres ni con el origen de esta piedra; de esta forma el consumo crece, pero quienes los adquieren, también los consideran objetos “decorativos”.

Los objetos de obsidiana que hacían los artesanos en un principio eran souvenirs, piezas económicas para el turismo, pero ahora este trabajo ha tomado proporciones diferentes, su transición mercantil se dirige hacia el trabajo esculturas y objetos de lujo como joyería, donde los contextos culturales han cambiado. Se deja de lado la cuestión tradicional y se empieza a innovar con el esteticismo de la piedra, las nuevas corrientes de arte y en productos de formas abstractas. En este sentido, existe mayor ingreso para los artesanos, ya que conociendo la técnica y diversificando las formas tienen mayor atractivo de venta.

Otra forma de resignificación que detalla Spooner (1991), consiste en centrar los atributos que distinguen a un objeto bajo criterios valorativos que rigen el contexto cultural de

sus consumidores; es decir la construcción de los atributos que hacemos de cierto objeto ajeno a nuestra cultura desde nuestra visión etnocéntrica. De esta forma lo que se utiliza es el terreno cercano a manifestaciones de tradición o del pasado prehispánico, como Teuchitlán, cercano al sitio arqueológico de Guachimontones, donde se hacen y se venden gran cantidad de estos objetos.

Los intermediarios también juegan un papel sumamente importante en esta disyuntiva entre lo cultural y lo mercantil, ya que influyen en ciertas fases del proceso productivo. Existe un intercambio de ideas entre artesanos e intermediarios sobre los objetos más apreciados en otras partes, para cambiar su producción de acuerdo con las fluctuaciones del comercio. Es el caso de las esferas de obsidiana, que tienen un mercado muy amplio, tanto nacional como internacional. Son utilizadas y valoradas por distintos motivos, pero no representan una idea clara de tradición para los artesanos. Y afirman que son los objetos más difíciles de hacer.

La autenticación en la trayectoria mercantil de un objeto, sobre la cual se subraya su importancia en función del impacto que ha tenido la economía política nacional e internacional al difundir la venta de ciertos productos. Como el caso de FONART en México y el Museo Jalisciense de Artesanías, instituciones al servicio del estado que promueven, a su modo, la producción y el comercio artesanal, como parte de un discurso nacionalista y de identidad fuera de nuestras fronteras. En esto, las artesanías han jugado un papel importante a nivel internacional como depositarias de símbolos identitarios, para resaltar las diferencias regionales o étnicas fuera y dentro del país. Así, la obsidiana, consolidada como materia prima de excelencia en Jalisco, podría ser identificada como parte de esta idea de nacionalidad.

Vemos también que a diferencia de otros materiales, el territorio mexicano es benévolo en yacimientos de obsidiana. Colaboración de la naturaleza que propició su uso desde épocas muy antiguas. Su valoración empezó por sus características físicas que le permitían al hombre convertirla en herramienta de trabajo diario, y aún cuando de nuevo se convierte en un objeto de prestigio y de intercambio. La obsidiana nunca ha dejado de ser importante por su originalidad, aunado a su trayectoria mercantil y cultural también ha estado sujeta a dos factores, la de objeto patrimonial del oficio, y la herencia tecnológica, parte del patrimonio de un pueblo, para lo cual se necesita una organización social y conocimiento sobre su recurso.

En este sentido, hablar sobre patrimonio y cultura, es hablar de la relación con los yacimientos de obsidiana, de cómo actualmente son explotados sin que exista una buena administración. Esto se debe principalmente a la subvaloración que actualmente tienen por sus propios dueños, aunque no en todos los casos. Ya que algunos yacimientos son parte de los ejidos, que de alguna forma controlan su explotación, pero si llegan los empresarios, venden sin menoscabo todo el yacimiento. Por otro lado, están los dueños de parcelas, quienes al ver la obsidiana, prefieren que se la lleven porque o estorba para su milpa o porque la familia ya no le interesa el campo porque todos trabajan fuera de inmigrantes. Esta situación que resalta en Jalisco constituye un peligro para que los yacimientos no desaparezcan. Los yacimientos todavía pueden ser altamente productivos si se sabe como explotarlos y cómo enseñarles a protegerlos a través del conocimiento de su valor y su relación social y del trabajo.

Definitivamente si el gobierno del estado de Jalisco, junto con la cámara minera, la secretaria de planeación económico y la Semarnat no, así como instituciones que tengan que ver con la protección del patrimonio cultural como el INAH y la Secretaría de Cultura no ven la potencialidad de los recursos de obsidiana en el estado, estamos en una disyuntiva de perder una riqueza minera, cultural y económica. Al paso que va la extracción de este recurso en Jalisco, al cabo de 15 años probablemente pasará como en el centro de México; acordémonos que es un recurso natural no renovable por lo que si se agota en algún momento será para siempre. Así es como vislumbramos el futuro de la obsidiana en Jalisco, desde la perspectiva de su valor y frente a la globalización que podemos acotar.

En los próximos años, quizá podamos ver que los yacimientos y algunos objetos serán confrontados a procesos de revaloración, como lo comenta Spooner (1991); y otros más como la materia prima sin trabajar será vista dentro de un proceso de generalización en el ámbito internacional. Habrá también nuevos atributos estéticos y culturales que se mantendrán en una línea roja muy delgada entre lo tradicional y lo cultural, con los mismos mecanismos de los talleres actuales. Sin embargo, es premonitorio que habrá mayor número de talleres de empresas realizando otro tipo de objetos que la demanda internacional ahora empieza a pedir, principalmente objetos para la joyería (en gran número) y objetos de uso estético en la construcción como azulejos, espejos o pisos. El caso más real sobre estos cambios ahora lo vemos en Teotihuacan donde encontramos un sinnúmero de usos y costumbres cambiantes para la obsidiana, pero sin un control sobre su materia prima.

Los objetos que se realizan en sí, son multiculturales, pues no tienen un significado especial ya con el sitio arqueológico de Teotihuacan, pues envuelve a través de sus figuras y formas todas las culturas mesoamericanas.

Sin embargo, en Jalisco estamos apenas en un proceso de cambio y desarrollo de estas mentalidades, donde el valor sobre el patrimonio puede encaminarse a crear formas únicas y especiales para la región, con lo cual, podría desde el punto de vista del artesano hacia el turismo cultural, ser otra atracción más muy diferente al centro de México. La creación de figuras del tipo de culturas del Occidente de México, recrear la arquitectura básica antigua de los Valles de Jalisco que fue en tiempos prehispánicos de los guachimontones, así como la reproducción de la joyería antigua, podría atraer nuevas esperanzas e innovaciones a la producción artesanal estatal. Toda esta relación entre patrimonio y objetos culturales de la región frente a la globalización quizás tienda a consolidarse en algunos contextos culturales, que podrían fortalecer la identidad, la economía regional y la diversidad en el trabajo.

La cultura en un pueblo es importante para su desarrollo, porque en los tiempos que ahora vivimos donde las políticas se aprecian hacia el lado económico el pueblo queda sin su propia alma, es decir, un crecimiento que empieza a toparse con grandes problemas, por ejemplo: fragmentación social, desintegración familiar, incremento en la drogadicción entre otras es precisamente porque no se tiene cuidado de incorporar a las políticas de desarrollo sean también políticas de cultura, que ayuden a la gente con sus identidades, para encontrar nuevas formas de relación y formas de símbolos y expresiones que los representen como una identidad propia a diferencia de las de otros pueblos. En sí, las políticas culturales frente a la globalización son inherentes para enfrentar los cambios sociales que afectan a todos los niveles de interacción humana.

Estamos en una era en donde se están acabando las culturas locales y están entrando en un plan de “transición cultural” en donde las naciones eran monoculturales o en todo caso tenían una cultura dominante y sojuzgaban a las demás, a otro esquema, donde todas las naciones que tengan otras culturas internamente se reconozcan como pluriculturales y pluriétnicas y que a nivel internacional se tome la diversidad como el eje principal de las relaciones entre nacionales y de las relaciones entre los gobiernos nacionales y los distintos grupos culturales, étnicos o religiosos que integran esa nación.

Por ende, el patrimonio de un pueblo se verifica en su lengua, en sus costumbres, en la forma en que explotan sus recursos, en todo aquello en donde el individuo se ha desempeñado dentro de una sociedad con ciertos intereses de subsistencia y que por sus condiciones naturales y de desarrollo sean distintos a otros pueblos. El patrimonio es sencillamente la forma en la que hacemos y actuamos de manera particular ante otros ojos.

Vemos entonces que el patrimonio se relaciona con la cultura como un archivo de impresiones e ideologías que un pueblo va guardando por mucho tiempo. Este gran saber de nuestros ancestros reconoce una posibilidad de desarrollo por su experiencia, la tradición y seguimiento. Sin embargo, la mezcla entre los pueblos hace más fuerte el desarrollo pues existe la posibilidad de construir una nueva idea mejorada para unir problemáticas y saber desarrollarse en campos distintos.

Con ello, pretendemos exponer que dentro de los modelos políticos actuales, la cultura debe manejarse como lo que es, la base de un pueblo y lo que le da la identidad propia. Esto constituye el patrimonio de un pueblo que a veces con los cambios ante la globalización se va desvalorando hasta perderse en circunstancias que tienen que ver con las nuevas ideologías que cautivan y cambian su perspectiva histórica.

Concebir a la cultura como una palanca para el crecimiento económico y del desarrollo equilibrado de una sociedad es una tarea difícil, frente a los mecanismos actuales ante la globalización. Sin embargo, apostar a la cultura sugiere el reconocimiento de la diversidad de identidades culturales que conforman la nación mexicana. La forma de fortalecer la relación social a partir de la cultura, a través de mecanismos de igualdad en el derecho y la información y coincidir la interculturalidad como un método para reconocer esta diversidad. La interculturalidad trataría de establecer los fundamentos de intercambio cultural, otorgarle importancia a la necesidad de iniciar un diálogo intercultural para conocer a los otros. Y en la negociación o comercio debe existir un comienzo donde todos estén en un mismo nivel o posición (Alsina, 2003).

En sí, para que podamos llevar más allá la relación de los actores de la cadena a través de los diferentes niveles en México y en el extranjero es necesario incorporar esta interculturalidad para fomentar un diálogo abierto con otras culturas, desprendiéndose de todo

etnocentrismo y desde una posición de aprendizaje, respetando las aportaciones de otras culturas a nuestra sociedad colectiva.

Si en algún momento pretendemos apoyar las políticas que permitan la defensa de nuestra producción cultural como factor de crecimiento e identidad, y ver a México como una nación llena de conocimiento y aprendizaje propio que se contempla desde la época prehispánica, será justamente necesario reconocer que el conocimiento como un patrimonio del pasado y como un cuerpo de saberes vivo que plantea alternativas de protección al medio ambiente, como es en los yacimientos de obsidiana y que permitan a través de este estudio enseñar en universidades, tecnológicos, escuelas, etc. la interculturalidad que la vemos en las tradiciones locales, las tecnologías antiguas, los razonamientos de explotación de recursos naturales, etc. A fin de modificar los estereotipos y prejuicios sustentándose en una valoración positiva de otras identidades y en la promoción de un cambio social orientado a preservar su cultura.

ANEXO



Figura 4. Fragmento de obsidiana procedente de La Joya, Jalisco.



Figura 5. La obsidiana posee distintos colores dependiendo de su composición elemental y microcristales que se forman en su interior.



Figura 6. Asentamiento prehistórico en Tlapacoya, Estado de México. Aquí se encontró la navajilla de obsidiana más antigua que se conoce junto con otros elementos de pedernal, con una antigüedad de 22,000 A.P.

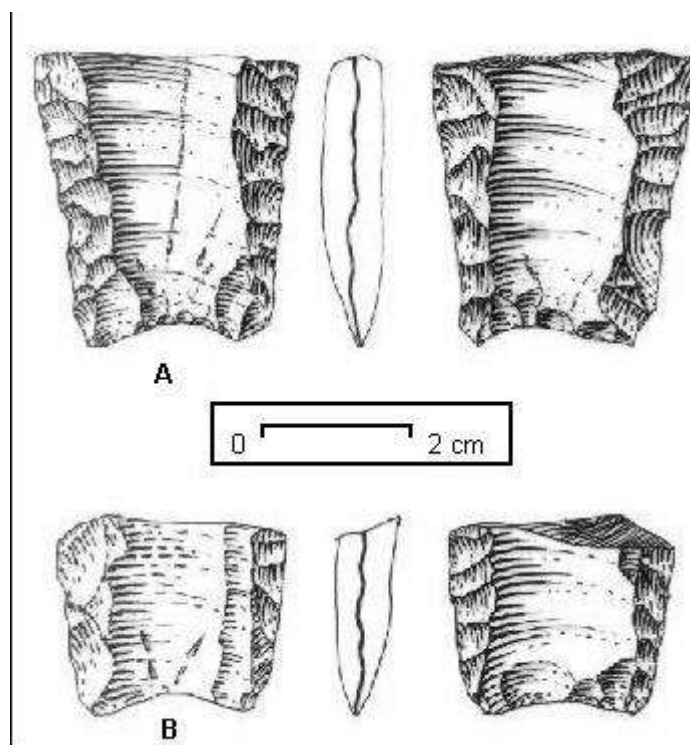


Fig. 7. Dos fragmentos de puntas Folsom provenientes del sitio arqueológico Guachimontones. (Dibujo: Elmo León).



Figura 8. Representación del dios Xipe-Totec (Dios desencarnado) su lanza hecha de puntas de obsidiana. Mitología azteca.



Figura 9. Vasija efigie de un mono hecho de una pieza de obsidiana. Procede de Texcoco, Estado de México. Pieza única de gran trabajo estilístico y tecnológico.



Figura 10. Cuchillo de obsidiana procedente de Tepoztlán, Morelos.



Figura 11. Espejo de obsidiana ornamental. Cultura Mexica. Templo Mayor.
(Tomado de Serra, et. al. 1994)



Figura 12. Orejeras de obsidiana cubiertas de cinabrio. Cultura Mexica. Templo Mayor.
(Tomado de Serra, et. al. 1994)



Figura 13. Amuleto de obsidiana en forma de rana. Procede del Templo Mayor.
(Tomado de Serra, et. al. 1994)



Figura 14. Bastones de mando hechos de una sola pieza de obsidiana.
Procede del Templo Mayor. (Tomado de Serra, et. al. 1994)



Figura 15. Conjunto de navajillas prismáticas halladas en las exploraciones del Círculo E en Loma Alta, Teuchitlán, Jalisco.



Fig. 16. Iglesia y cruz atrial de Ciudad Hidalgo, Michoacán. Se puede observar el espejo de obsidiana en el centro de la cruz.



Fig. 17. "Agonía en el jardín" Obra de Murillo del siglo XVII. (Sobre laja de obsidiana de Ucareo, Michoacán).



Fig. 18. El Antropólogo Manuel Gamio. Impulsor de los primeros talleres modernos de trabajo de la obsidiana en Teotihuacán, Estado de México (1921).



Figura 22. Interior de la mina de los “vampiros”, San Isidro Mazatepec. Esta mina con túnel es de origen prehispánico, de las pocas que hay en la región con túnel Foto: John Pint.



Figura 23. Yacimiento de San Juan de Los Arcos, Municipio de Tala, Jalisco. Se observa la gran cantidad de desecho de obsidiana de origen prehispánico.



Fig. 24. Joyería en obsidiana. Técnica especializada a base de láminas delgadas de la región Valles de Jalisco (Tradición Teuchitlán).



Figura 25. Vista parcial del yacimiento de El Pedernal-La Mora, Teuchitlán, Jalisco.



Figura 26. Vista general del yacimiento de El Pedernal-La Mora, Teuchitlán, Jalisco.

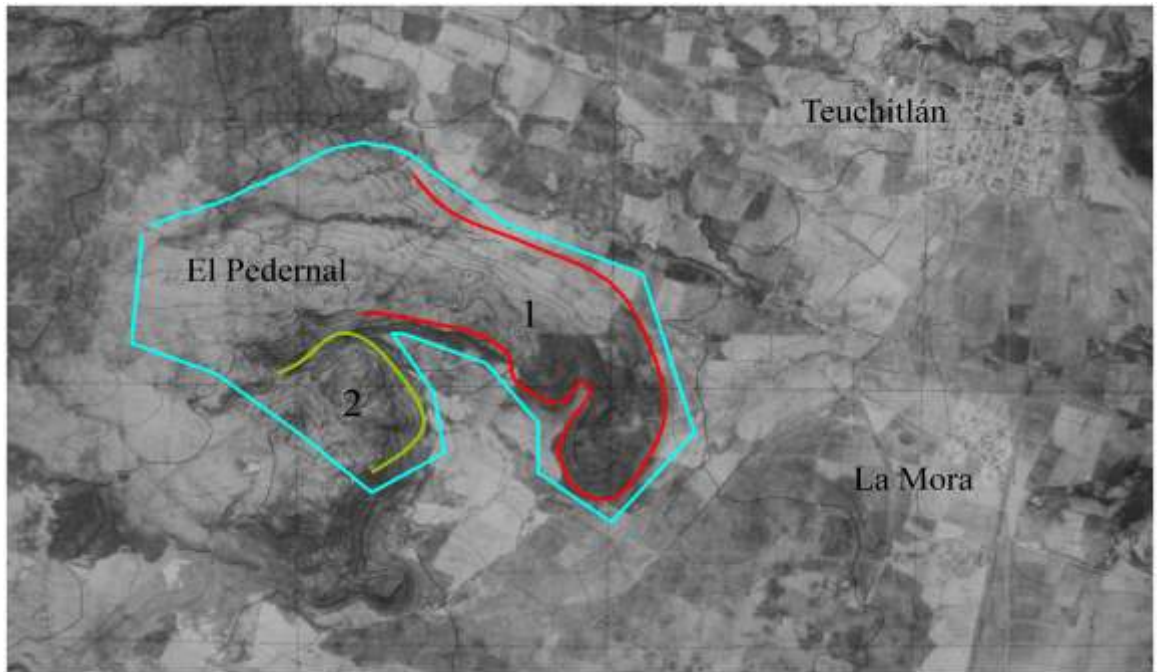


Figura 27. Plano del yacimiento de El Pedernal-La Mora, Teuchitlán, Jalisco. (Cada cuadro es de 1Km).



Figura 28. Perfil del taller de litica en Las Cuevas, Municipio de San Juanito de Escobedo, Jalisco.



Figura 29. Vista general del yacimiento de La Joya, Magdalena, Jal. Excavado con retroexcavadoras.



Figura 30. Lienzo en La Joya hecho de nódulos de obsidiana. (La Joya, Municipio de Magdalena, Jalisco).



Figura 31. El yacimiento de Sta. Teresa, Municipio de Magdalena está cubierto por agave en una gran extensión.



Fig. 32. Yacimiento de La Mazata, Municipio de Etzatlán, Jalisco.



Fig. 33. En la Mazata existe una obsidiana de color azulado muy característica del lugar.



Fig. 34. Obsidiana del yacimiento de San Marcos, por lo regular es de color roja pero existen colores distintos como este de color grisáceo.



Fig. 36. El artesano Víctor Campos, uno de los pioneros del trabajo en obsidiana en la región de Teotihuacán.



Fig.37. Don Víctor tallando la obsidiana con la técnica prehispánica de percusión.



Fig. 38. Vehículos de Don Víctor, la camioneta es la que utiliza para ir a Jalisco.



Fig. 39. Obsidiana negra en bloque que se encuentra en el taller de Don Víctor. Su procedencia es el yacimiento de La Joya, Jalisco.



Fig. 40. Taller de Don Víctor donde con su yerno innova técnicas del trabajo de la obsidiana.



Foto 41. Don Salvador Aguirre, artesano de Tequila, Jalisco y uno de los pilares de la industria de la obsidiana en la región Valles.



Fig. 42. Parte del yacimiento de La Joya propiedad de Salvador Aguirre. Se puede ver a sus hijos sacando material para llevarlo al taller.



Fig. 43. Pieza en obsidiana que representa un agave. Obra de Salvador Aguirre para los premios del ayuntamiento.



Fig.44. Fotografía donde podemos ver a Francisco Lima (derecha), Eleno Espinoza (centro) y artesano de Teotihuacán (izquierda)



Fig. 45. Obsidiana arcoíris de La Lobera, San Cristóbal de la Barranca, Jalisco.



Fig. 46. Don Eleno Espinoza, artesano de Navajas, Jalisco, es otro de los principales impulsores e innovadores de los talleres de la obsidiana en la región Valles.



Fig. 47. Don Eleno frente al yacimiento de Navajas, se puede apreciar la obsidiana de color roja lista para ser transportada.



Fig. 48. Taller de la cooperativa de Navajas, se puede observar las pulidoras.



Fig. 49. Don Eleno con Pedro Fernández de Somellera sosteniendo obras de la artista tapatía.



Fig. 50. Nota del periódico donde se muestran las piezas de la escultora Lolita Ortiz, hechas en el taller de Don Eleno.



Fig. 51. Exposición sobre las rocas de obsidiana en el Museo del Trompo, (7 de diciembre de 2006). Esculturas hechas por Don Eleno Espinoza.



Obsidianas

Espejos del Alma

Habrá subasta

Inauguración
7 de diciembre de 2006
19:30 horas

Exposición temporal

Av. Central 750, Residencial Poniente,
C.P. 45136, Zapopan, Jalisco.
Contáctanos: 30 30 00 30

www.trompomagico.com.mx

Fig. 52. Poster de la exposición temporal sobre la obsidiana en el Museo del Trompo.



Fig. 53. Taller de San Marcos. En la foto está José Gallardo (izquierda), Rodrigo Esparza, Efraín Gallardo y Guadalupe Gallardo (padre de Efraín)



Fig. 54. Vista general del taller de San Marcos.



Fig. 55. Máscaras de estilo Teotihuacano que se fabrican en San Marcos, Jalisco.



Fig. 56. Don Alfredo García artesano de La Mora, Teuchitlán, Jalisco.



Fig. 57. Cortadora de lajas de obsidiana en el taller de Don Alfredo. La tecnología es traída de Teotihuacán.



Fig. 58. Algunos de los trabajos que realiza Don Alfredo están inspirados en las culturas prehispánicas de la región, como los Guachimontones.

El objetivo es reactivar la minera del Estado

Inauguran primer Taller de Capacitación en Lapidaria

Con una inversión de 250,000 pesos y con las proyecciones de generar por lo menos 2,000 empleos directos e indirectos, se inauguró el primer Taller de Capacitación en Lapidaria para el Aprendizaje permanente en tallado y pulido de rocas y gemas minerales.

Este proyecto surgió ante la necesidad de reactivar la actividad minera del Estado, especialmente en las zonas Valles y Centro, donde existen varios yacimientos que inutilizados.

Además, se busca incrementar el valor agregado de los productos artesanales con ópalo y obsidiana que en estas zonas se realizan y se exportan a mercados internacionales como Japón, Estados Unidos, Italia, Francia y Alemania, "donde son muy apreciados y requeridos, pero no así valorados en su propio país", afirmó el secretario de Promoción Económica, Abraham Ramón González Uyeda, quien encabezó el evento llevado a cabo en el municipio de Magdalena.

Recordó que en las regiones Valles y Centro, en donde destacan los municipios de Tequila, Magdalena, Hostotipaquillo, Etzatlán, Tala, Antonio Escobedo y San Cristóbal de la

Sierres por sus yacimientos y producen de ópalo y obsidiana, existen alrededor 700 minas del primer y 50 del segundo, los cuales tienen poco aprovechamiento. Muestra de ello es que de las 500 minas de ópalo sólo se explotan en la actualidad 40.

Subrayó que el objetivo es que en el mediano plazo se exploten por lo menos 200 de las 500 minas de ópalo ya mencionadas, para lo cual capacitará a quienes creen de esta actividad, a fin de que efectúen la explotación de los yacimientos en una forma ordenada y sin dañar el entorno ecológico.

Para ello, "se brindará todo el apoyo a los talleres y artesanos jaliscoenses para que eleven a un valor real sus productos terminados, imprimiéndoles un sello de identidad y un acabado de alta calidad de exportación".

Cabe recordar que este proyecto se estaba realizando desde la administración pasada, pero ante la indiferencia de los artesanos y mineros no se había concretado. De hecho, se había realizado un estudio para analizar las posibilidades de beneficios de la explotación de ambos minerales, mismo que arrojó resultados muy positivos.

Buscan reactivar la explotación de ópalo y obsidiana en Jalisco.

Fig. 60. Nota del periódico Informador sobre el primer taller de capacitación en lapidaria (22 de marzo de 2001).

Congreso



• Javier Guizar, diputado priista.

Piden vigilar yacimientos de obsidiana

El pleno del Congreso solicitó a la Secretaría de Promoción Económica y de Seguridad Pública del Estado, vigilar los yacimientos de obsidiana enclavados en terrenos de los municipios de Magdalena, Tequila, Hostotipaquillo, San Cristóbal de la Barranca, Tala, Etzatlán y Antonio Escobedo, con el fin de evitar el saqueo y robo de la piedra semipreciosa.

La iniciativa presentada por el diputado Javier Guizar Macías tiene como principal objetivo impulsar el aprovechamiento artesanal y que esto se refleje en la apertura de fuentes de empleo.

Además, se pide a la Secretaría de Promoción Económica su apoyo para conformar una Unión de Talladores y Pulidores de Obsidiana entre los particulares, ejidos interesados y propietarios de los terrenos en donde se encuentran los principales yacimientos de obsidiana en el Estado.

De igual manera, se sugiere que los ayuntamientos se interesen en el asunto para impulsar la creación de empleos.

La obsidiana es una roca volcánica vítrea formada a partir de lava enfriada y solidificada. La obsidiana está catalogada como una roca y vidrio semiprecioso, de ahí la importancia de su explotación. Es un vidrio volcánico natural y su textura se debe a su proceso de formación.

Fig. 61. Diputado Javier Guizar en pro de programas para evitar el saqueo de la obsidiana en la Región Valles. (17 de mayo de 2003 El Informador).

Reportaje

Obsidiana, alternativa minera

La obsidiana, una lavita prehistórica que se forma al ser enfriado rápidamente la lava, es una alternativa minera para el país. Su explotación puede ser una actividad económica viable en la zona de la Sierra de las Uñas, en el departamento de Boyacá, donde se encuentra el yacimiento de la Sierra de las Uñas.

La explotación de esta lavita se inició en el año 1980, cuando el Estado de Boyacá le otorgó el derecho de explotación a la empresa estatal de explotación minera S.A. (S.A. Exp. Min.), por lo que se dio inicio a la explotación de la lavita y a la creación de varias empresas que se dedicaron a su explotación.

La explotación de esta lavita se inició en el año 1980, cuando el Estado de Boyacá le otorgó el derecho de explotación a la empresa estatal de explotación minera S.A. (S.A. Exp. Min.), por lo que se dio inicio a la explotación de la lavita y a la creación de varias empresas que se dedicaron a su explotación.

Historia breve

La obsidiana es un mineral que se originó desde el inicio de la historia de la humanidad. Fue utilizada por el hombre desde el inicio de la historia de la humanidad. Fue utilizada por el hombre desde el inicio de la historia de la humanidad.

La obsidiana es un mineral que se originó desde el inicio de la historia de la humanidad. Fue utilizada por el hombre desde el inicio de la historia de la humanidad. Fue utilizada por el hombre desde el inicio de la historia de la humanidad.

La obsidiana es un mineral que se originó desde el inicio de la historia de la humanidad. Fue utilizada por el hombre desde el inicio de la historia de la humanidad. Fue utilizada por el hombre desde el inicio de la historia de la humanidad.

Características

La obsidiana es un mineral que se originó desde el inicio de la historia de la humanidad. Fue utilizada por el hombre desde el inicio de la historia de la humanidad. Fue utilizada por el hombre desde el inicio de la historia de la humanidad.

La obsidiana es un mineral que se originó desde el inicio de la historia de la humanidad. Fue utilizada por el hombre desde el inicio de la historia de la humanidad. Fue utilizada por el hombre desde el inicio de la historia de la humanidad.

Investigación

UNIDAD EDITORIAL

Superior: Luis Ángel Henao
 Editor: Abel Hernández López
 Reportaje: Andrés El Informador



Una muestra de obsidiana.

La explotación de esta lavita se inició en el año 1980, cuando el Estado de Boyacá le otorgó el derecho de explotación a la empresa estatal de explotación minera S.A. (S.A. Exp. Min.), por lo que se dio inicio a la explotación de la lavita y a la creación de varias empresas que se dedicaron a su explotación.

La explotación de esta lavita se inició en el año 1980, cuando el Estado de Boyacá le otorgó el derecho de explotación a la empresa estatal de explotación minera S.A. (S.A. Exp. Min.), por lo que se dio inicio a la explotación de la lavita y a la creación de varias empresas que se dedicaron a su explotación.

La explotación de esta lavita se inició en el año 1980, cuando el Estado de Boyacá le otorgó el derecho de explotación a la empresa estatal de explotación minera S.A. (S.A. Exp. Min.), por lo que se dio inicio a la explotación de la lavita y a la creación de varias empresas que se dedicaron a su explotación.

La explotación de esta lavita se inició en el año 1980, cuando el Estado de Boyacá le otorgó el derecho de explotación a la empresa estatal de explotación minera S.A. (S.A. Exp. Min.), por lo que se dio inicio a la explotación de la lavita y a la creación de varias empresas que se dedicaron a su explotación.

Novedades

La explotación de esta lavita se inició en el año 1980, cuando el Estado de Boyacá le otorgó el derecho de explotación a la empresa estatal de explotación minera S.A. (S.A. Exp. Min.), por lo que se dio inicio a la explotación de la lavita y a la creación de varias empresas que se dedicaron a su explotación.

La explotación de esta lavita se inició en el año 1980, cuando el Estado de Boyacá le otorgó el derecho de explotación a la empresa estatal de explotación minera S.A. (S.A. Exp. Min.), por lo que se dio inicio a la explotación de la lavita y a la creación de varias empresas que se dedicaron a su explotación.

Investigación

UNIDAD EDITORIAL

Superior: Luis Ángel Henao
 Editor: Abel Hernández López
 Reportaje: Andrés El Informador

La explotación de esta lavita se inició en el año 1980, cuando el Estado de Boyacá le otorgó el derecho de explotación a la empresa estatal de explotación minera S.A. (S.A. Exp. Min.), por lo que se dio inicio a la explotación de la lavita y a la creación de varias empresas que se dedicaron a su explotación.

Tenafle - La Moira

La explotación de esta lavita se inició en el año 1980, cuando el Estado de Boyacá le otorgó el derecho de explotación a la empresa estatal de explotación minera S.A. (S.A. Exp. Min.), por lo que se dio inicio a la explotación de la lavita y a la creación de varias empresas que se dedicaron a su explotación.

La explotación de esta lavita se inició en el año 1980, cuando el Estado de Boyacá le otorgó el derecho de explotación a la empresa estatal de explotación minera S.A. (S.A. Exp. Min.), por lo que se dio inicio a la explotación de la lavita y a la creación de varias empresas que se dedicaron a su explotación.

Las Uñas

La explotación de esta lavita se inició en el año 1980, cuando el Estado de Boyacá le otorgó el derecho de explotación a la empresa estatal de explotación minera S.A. (S.A. Exp. Min.), por lo que se dio inicio a la explotación de la lavita y a la creación de varias empresas que se dedicaron a su explotación.

La Uña

La explotación de esta lavita se inició en el año 1980, cuando el Estado de Boyacá le otorgó el derecho de explotación a la empresa estatal de explotación minera S.A. (S.A. Exp. Min.), por lo que se dio inicio a la explotación de la lavita y a la creación de varias empresas que se dedicaron a su explotación.

La Joya

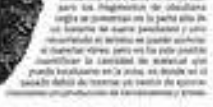
La explotación de esta lavita se inició en el año 1980, cuando el Estado de Boyacá le otorgó el derecho de explotación a la empresa estatal de explotación minera S.A. (S.A. Exp. Min.), por lo que se dio inicio a la explotación de la lavita y a la creación de varias empresas que se dedicaron a su explotación.

Yopilla

La explotación de esta lavita se inició en el año 1980, cuando el Estado de Boyacá le otorgó el derecho de explotación a la empresa estatal de explotación minera S.A. (S.A. Exp. Min.), por lo que se dio inicio a la explotación de la lavita y a la creación de varias empresas que se dedicaron a su explotación.

San Juan de los Arces

La explotación de esta lavita se inició en el año 1980, cuando el Estado de Boyacá le otorgó el derecho de explotación a la empresa estatal de explotación minera S.A. (S.A. Exp. Min.), por lo que se dio inicio a la explotación de la lavita y a la creación de varias empresas que se dedicaron a su explotación.



Una muestra de obsidiana.

Cudibón

La explotación de esta lavita se inició en el año 1980, cuando el Estado de Boyacá le otorgó el derecho de explotación a la empresa estatal de explotación minera S.A. (S.A. Exp. Min.), por lo que se dio inicio a la explotación de la lavita y a la creación de varias empresas que se dedicaron a su explotación.



Una muestra de obsidiana.

Al rescate

La explotación de esta lavita se inició en el año 1980, cuando el Estado de Boyacá le otorgó el derecho de explotación a la empresa estatal de explotación minera S.A. (S.A. Exp. Min.), por lo que se dio inicio a la explotación de la lavita y a la creación de varias empresas que se dedicaron a su explotación.

Al rescate

La explotación de esta lavita se inició en el año 1980, cuando el Estado de Boyacá le otorgó el derecho de explotación a la empresa estatal de explotación minera S.A. (S.A. Exp. Min.), por lo que se dio inicio a la explotación de la lavita y a la creación de varias empresas que se dedicaron a su explotación.

Fig. 62. Este mismo año, se presentaron varios impulsos para rescatar a la obsidiana. (Jueves 3 de febrero de 2001, El Informador).



Fig. 63. Entrega oficial de la nueva máquina para pulimento de la obsidiana en el taller de Don Eleno. En la foto está el Dr. Héctor Flores Magón (derecha), Don Eleno (centro) y otro doctor del CUAAD-UdeG (izquierda).



Fig. 64. Nota donde se menciona al Ing. Guillermo Florenzani y su trabajo en la coordinación de la cadena operativa del ópalo y la obsidiana (29 de mayo de 2005, El Informador).



Fig. 65. En los periódicos de la región se sostenía la idea de crear el Consejo Regulador de la Obsidiana. (Voz del Norte, 2006)



Fig. 66. Municipales, artesanos, propietarios de minas y arqueólogos conformaban el principio del Consejo Regulador de la Obsidiana.



Figura 71. Se puede apreciar el molde (pequeño) del artista y la reproducción que hace el artesano en el taller.



Figura 72. En una exposición de arte de en obsidiana.



Fig. 73. El escultor Lewis Kant y Rodrigo Esparza en una exposición de esculturas en obsidiana en Tapalpa, Jalisco (2008).



Figura 74. Escultura hecha en obsidiana con incrustaciones de plata. Este tipo de piezas pueden llegar a costar en el mercado alrededor de \$30,000.00 pesos.



Figura 75. Uso de la obsidiana en la termoterapia.



Figura 76. El uso de la obsidiana como escalpelo en la medicina moderna sigue sorprendiendo por sus cualidades.



Fig. 77. Escalpelo de obsidiana para cirugía.



Fig. 78. Colocación de la primera piedra (en obsidiana) de la Estela de Luz bicentennial.



Fig. 79. Maqueta de la Estela de Luz bicentenario que su base será de obsidiana.
(<http://www.bicentenario.gob.mx>)

BIBLIOGRAFÍA

- Appadurai, Arjun. (1991). *The Social Life of Things: Commodities in Cultural Perspective*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Arvol, Thomas Lee Whiting. (2004). "Asociaciones de mineros y artesanos del ámbar en Simojovel". En: *Ámbar de Chiapas, Historia, Ciencia y Estética*. Thomas Arvol Lee Whiting (Coord). Gobierno del Estado de Chiapas, México.
- Ballart, Josep. (2006). *El Patrimonio histórico y arqueológico: valor y uso*. Ariel Patrimonio. España.
- Baudrillard, Jean (1992) *El sistema de los objetos*. Siglo Veintiuno Editores (12ª ed). México.
- Bellingeri, Marco. (1979). "Comentario", Primer Coloquio sobre Antropología e Historia Regional. El Colegio de Michoacán.
- Bendesky, León, Micheli Jordy, Chávez Fernando. (1993). *México-Estados Unidos Vecinos y Socios. Un análisis por sectores y regiones económicas* CEPNA, Nuevo Horizonte Editores y Fundación Friedrich Ebert. (276pp).
- Blair, J. & G. Gereffi. (2001). *Local Clusters in Global Chains: The Causes and Consequences of Export Dynamism in Torreon's Blue Jeans Industry*. *World Development* 29 (11ª ed.). 1885-1903.
- Boas, Franz. (1964). *Cuestiones fundamentales de la Antropología Cultural*. Ediciones Solar. Buenos Aires, Argentina.
- Boon, James. (1990). *Otras tribus, otros escribas. Antropología simbólica en el estudio comparativo de culturas, historias, religiones y textos*. Fondo de Cultura Económica, México.
- Bourdieu, Pierre (1990). *Sociología y Cultura*. Grijalbo/Conaculta, México.
- (2000). *La Distinción. Criterios y bases sociales del gusto*. Taurus.
- Bowden, Mark. (1997). *Unravelling the Landscape. An inquisitive approach to archaeology*. Edit. Tempus.
- Braudel, Fernard. (1997) [1966]. *El Mediterráneo y el mundo mediterráneo en la época de Felipe II*. Fondo de Cultura Económica. México.

Burawoy, Michael. (2000). "Introduction: Reaching for the Global". En: *Global Ethnography, Forces, Connections and Imaginations in a postmodern world*. Michael Burawoy, et. al. (eds). University of California Press, Berkeley.

Calligaro, T, P. J. Chiappero, F. Gendron, E. Gonthier, O. Meslay, G. Poupeu, D. Tenorio. (2007). PIXE analysis of the obsidian support of two paintings from the Louvre by Murillo". En: *Revista Mexicana de Física*. S-53 (3), 43-48. México.

Cann, J. R, C. Renfrew. (1964). "The Characterization of obsidian and its application to Mediterranean Region". En: *Proceedings of the prehistoric society* 30: 111. Cambridge, Gran Bretaña.

Calleja, Margarita. (2007). *Intermediarios y Comercializadores. Canales de distribución de frutas y hortalizas mexicanas en Estados Unidos*. Universidad de Guadalajara, UCLA Program on Mexico, PROFMEX-WORLD, Casa Juan Pablos. México.

Callon, Michel, Law John. (1989). "On the Construction of Sociotechnical Networks: Content and Context Revisited". En: *Knowledge and Society: Studies in the Sociology of Science Past and Present*. Vol. 8 (pp. 57-83). Jai Press Inc.

Cárdenas, Efraín. (1988). *Explotación de obsidiana en el Sector Occidental del Eje Norvolcánico*. Tesis de Licenciatura en Arqueología. Escuela Nacional de Antropología e Historia, Mecanuscrita. México.

Cas y Wright. (1987). *Volcanic sucesions: modern and ancient: a geological approach to processes, products and successions*. Allen & Unwin. Londres.

Cassirer, Ernst. (1974). *El problema del conocimiento en la filosofía y la ciencia moderna*. Fondo de Cultura Económica, México.

Castells, Manuel. (1999). *La Era de la Información, la sociedad red*. Vol. I. Editorial Siglo XXI. México. (p. 590).

Ciparresse, Gérard. (2003). *Tesaurus plurilingüe de tierras*. Versión en español. II. "Elementos para la descripción del espacio". Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Roma, Italia.

Clark, John. (1994). "Antiguos instrumentos y ornamentos de obsidiana", En: *Cristales y Obsidiana Prehispánicos*. Maricarmen Serra Puche y Felipe Solís. Editorial Siglo XXI. México.

(2006). *Obsidian jewelry from San Juan de los Arcos, Jalisco*. Mecanuscrito.

Clavijero, Francisco Javier. (1964). *Historia Antigua de México*. Editorial Porrúa. México.

Clulee, N. H. (1988). *John Dees natural philosophy*: (London and New York, Routledge).

Cobean, R. (2002). "Un mundo de obsidiana. Minería y comercio de un vidrio volcánico en el México Antiguo". Serie Arqueología de México, Instituto Nacional de Antropología e Historia y Universidad de Pittsburgh.

Consejo Estatal Minero (CEM). (1992). Estudio de los yacimientos de obsidiana en la Región Valles. (CD).

Corona, Rodolfo. (1994). "Vidrios y cristales en la naturaleza". En: Cristales y Obsidiana Prehispánicos. Mari Carmen Serra Puche y Felipe Solís Olguín (coords). Siglo XXI. México.

Cota Yañez, Rosario y Romo Villaseñor, Diana. (2009). "La extracción de minerales no metálicos en Magdalena y su impacto en las pequeñas empresas locales". En: Transformaciones productivas en la región Valles. Integración de la dinámica económica global al desarrollo regional. Universidad de Guadalajara. (pp. 77-102).

Chiarappa, Michel. (1997). "Affirmed Objects in Affirmed Places: History, Geographic Sentiment and a Region's Crafts". En: Journal of Design History, Vol. 10, No.4. (pp. 399-415).

Childe, Gordon V. (1954). Los Orígenes de la Civilización. Fondo de Cultura Económica. México.

(1980). "The Urban Revolution". En: Mark. P. Leone. Archaeology, Illinois: Southern Illinois Ed: Contemporary. Press. (pp. 43-51).

Dalton, George. (1971). Studies in Economic Anthropology. Serie: Anthropological Studies, Num.7, American Anthropological Association, Washington, E.U.

Darras, Veronique. (1988). "La obsidiana en la Relación de Michoacán y en la realidad arqueológica: del símbolo al uso o del uso de un símbolo". En: Génesis, culturas y espacios en Michoacán. Véronique Darras (coord.). CEMCA. México.

Davis, Kingsley. (1955). "The Origin and Growth of Urbanization in the World". En: American Journal of Sociology. Vol. 60, No. 2. (pp. 429-437).

De la Peña, Guillermo. (1981). "Los estudios regionales y la antropología social en México". En: Relaciones. Vol. II. No. 8. (pp. 43-93).

Demant y Vincent. (1978). "Vulcanología y Petrografía del Sector Occidental del Eje Neovolcánico". En: Revista del Instituto Nacional de Geología. Vol. 3. No. 1 (1979), (pp. 3-57)

Dobb, Maurice. (1970). Estudios sobre el desarrollo del Capitalismo. Esitorial Siglo XXI. México.

Emirbayer, Mustafa y Jeff Goodwin. (1994). "Network Analysis, Culture, and the Problem of Agency", AJS Journal, Volume 99, No.6, (May, 1994), (pp. 1411-1454).

Esparza, Rodrigo. (2008). "Los yacimientos de obsidiana de El Pedernal-La Mora, una explotación constante durante la Tradición Teuchitlán". En: Tradición Teuchitlán. Phil Weigand,

Chris Beekman y Rodrigo Esparza (ed.). El Colegio de Michoacán, A.C. Zamora, Michoacán, México.

(2009). “Los yacimientos de obsidiana en Jalisco y sus redes de comercio prehispánicas”. En: Homenaje a Phil Weigand Moore. Eduardo Williams, Lorenza López Mestas y Rodrigo Esparza (ed). En Prensa.

Espejel, Carlos. (1972). Las artesanías tradicionales en México. Secretaría de Educación Pública., México.

Fábregas, P. Andrés. (1997). “Notas para elaborar una teoría de cambio sociocultural desde el concepto de frontera”. En: Ensayos Antropológicos 1990-1997. Gobierno del Estado de Chiapas, Universidad de Ciencias y Artes del Estado de Chiapas, (pp. 115-146).

Ferguson, James. (1988). Review: Cultural Exchange: New Developments in the Anthropology of Commodities. En: Cultural Anthropology, Vol. 3, No.4. (Nov. 1988), (pp. 488-513).

Fernández, Miguel Ángel. (1988). Historia de los Museos de México. Fomento Cultural Banamex. México.

Fernández y Fernández, Ramón. (1991). Las Formas de cooperación y de integración en la agricultura. Colegio de Posgraduados de Chapingo, México.

Ferrari L., Pasquaré G., Venegas S. And Romero F. (1999). Geology of the Western Mexican Volcanic Belt and adjacent Sierra Madre Occidental. Geological Society of America Special Paper. 334, chapter 04, (pp. 65-84).

Ferry, Elizabeth. (2005). “Geologies of power: Value transformations of mineral specimens from Guanajuato, Mexico”. En: American ethnologist. Vol. 32. No. 3. August. 2005, (pp. 420-436).

(2008). “Asuntos de consumo: sobre el lugar del consumo en la antropología de la minería”. En: Relaciones. Minería: Lenguajes de trabajo y consumo. El Colegio de Michoacán, A.C. Primavera 2009. Vol. XXX, (pp. 57-96).

Featherstone, Mike. (1996). Localism, globalism and cultural identity. En: Wilson, Dissanayake, eds. Global-Local. Cultural production and the transnational imagination. Durham y Londres. Duke University Press, (pp 1-18)

Friedman, Jonathan. (1995). Global system, globalization and the parameters of modernity. En: Featherstone, Scott y Robertson, eds. Global Modernities. Londres. Sage, (pp 69-90).

Flannery, K. (1976). “Archaeological Systems Theory and Early Mesoamerica”. En: Anthropological Archaeology in the Americas. Meggers (ed). Anthropological Society of Washington, Washington, D.C.

Foster, John. (2000). “La ecología de Marx: Materialismo y naturaleza. Intervención Cultural-El Viejo topo”. España.

Gallegos Téllez Rojo, José Roberto. (1999). "La artesanía, un modelo social y tecnológico para los indígenas". En: Política y Cultura No. 12. UAM-Xochimilco, México, (pp. 223-241).

Gamio, Manuel. (1916). Forjando Patria. México. (1987). Reimpresión en Cuadernos Políticos, Número 52, Editorial Era. México, (pp. 43-50).

(1922). La Población del Valle de Teotihuacan, México, Secretaría de Agricultura y Fomento.

García-Bárcena, Joaquín. (2001). "Introducción al tema y cuadro de etapas líticas con sus fases". En: Arqueología Mexicana. Noviembre-diciembre 2001, Vol. IX. Num.52, (pp. 28-30). México.

García Cook, Ángel. (1968). "Chimalhuacán: Un artefacto asociado a megafauna". Departamento de Prehistoria. INAH. México.

Gereffi, Gary, Korzeniwicz, Miguel and Korzeniewicz, Roberto P. (1994). "Global commodity chains" En: Commodity Chains and Global Capitalism. Gary Gereffi and Miguel Korzeniewicz (eds). Praeger, Westport, Connecticut. U.S.A.

Gereffi, Gary. (1990). "Paths of Industrialization: An overview". En: Paths of Industrialization in Latin America and East Asia. Gary Gereffi and Donald L. Wyman (eds). Princeton University Press, Princeton, New Jersey.

(1999). "International trade and industrial upgrading in the apparel commodity chain". Journal of International Economics 48 (1999), (pp. 37-70).

(2001). "Las cadenas operativas como marco analítico de la globalización". En: Problemas del desarrollo. Vol. 32, No.125., Abril-Junio, 2001. IIEC-UNAM. México, (pp. 9-37).

(2001). "Beyond the Producer-driven/Buyer-driven Dichotomy. The evolution of Global value Chains in the Internet Era. En: IDS Bulletin Vol. 32 No. 3, 2001.

Gibson, Johanna. (2006). "Un modelo de recursos comunitarios: sistemas de propiedad intelectual, conocimiento tradicional y la autoridad global legal de la comunidad local". En: El manejo de los recursos de uso común: derechos indígenas, desarrollo económico e identidad. Leticia Moreno y Jim Robson (comps.) Consejo Civil Mexicano para Silvicultura A.C.; The Christensen Fund; Fundación Ford; Semarnat y el Instituto Nacional de Ecología. México, (pp. 58-70).

Giddens, Anthony. (1990). The consequences of modernity. Stanford. Stanford University Press.

Glacken, Clarence G. (1956). "Changing ideas of the habitable world", en Man's Role in Changing the Face of the Earth. (William Thomas ed), Chicago: University of Chicago Press.

Glascock, M. Elam, M, R. Cobean. (1988). "Differentiation of obsidian sources in Mesoamerica". En: Proceedings 26th International Symposium. University of Toronto.

- Glascook, M.; H. Neff; S. Stryker y T. N. Johnson. (1994). "Sourcing Archaeological Obsidian by an Abbreviated NAA Procedure". *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*. (180, 199: 29-35).
- Godelier, Maurice. (1988). *El enigma del Don*. Paidós-Básica. Madrid, España.
- González, Humberto. (2004). "La sustentabilidad y las cadenas globales de mercancías: la agricultura de exportación en México". En: M. del Valle (ed.), *El desarrollo agrícola y rural del Tercer Mundo en el contexto de la mundialización*. México: UNAM y Plaza y Valdés.
- González Gamio, Ángeles. (2003). *Manuel Gamio, Una Lucha Sin Final*. UNAM. México.
- Graeber, David. (2001). *Toward of an Anthropology of Value. The false coin of our own dreams*. Palgrave, Macmillan.
- Gregory, Christopher. (1980). "Gifts to Men and Gifts to God: Gil Exchange a Capital Accumulation in Contemporary Papu New Guinea". En: *Man*, 15 (4), 1980, (pp. 626-652).
- (1982). *Gifts and Commodities*. London: Academic Press.
- (1997). *Savage money. The Anthropology and Politics of Commodity Exchange*. Harwood academic publishers. Amsterdam, Netherlands.
- Gurvitch, Georges. (1971). *The social frameworks of knowledge*. Oxford.
- Gupta, Akhil y James Ferguson. (1999). "Culture, power, place: Ethnography at the End of an Era", en: *Culture, Power, Place Explorations in Critical Anthropology*, Akhil Gupta and James Ferguson (eds). Duke University Press, Durham, North Carolina, U.S.A.
- Halstead, P. y O'Shea. (1982). "A friend in need is a friend indeed: social storage and the origins of social ranking". En: *Ranking, Resource and Exchange: Aspects of the Archaeology of Early European Society*. C. Renfrew y Shennan eds. Cambridge, (pp. 2-9).
- Hardin, Garret. (1968). "La Tragedia de los Espacios Colectivos". En: *Economía, Ecología y Ética. Ensayos hacia una economía en estado estacionario*. Herman Daly (compilador), Fondo de Cultura Económico, México. Reedición (2000). "The tragedy of the Commons", *Science V 162 (13 Dic): 1243-1248*.
- Harris, Marvin. (2006). *El desarrollo de la teoría antropológica. Una historia de las teorías de la cultura*. Siglo XXI. México.
- Hawley, A. (1950). *Human Ecology*. Nueva York. The Ronald Press Company.
- Hernández, José de Jesús. (2008). *El paisaje agavero: Expansión y estetización. Ecología cultural política y nuevas formas de creación del valor*. Tesis doctoral en Antropología Social. El Colegio de Michoacán, A.C. Zamora, Michoacán. Mecanuscrito.
- Herskovits, Melville. (1982). *Antropología económica. Estudio de economía comparada*. Fondo de Cultura Económica. México.

- Hobsbawn, Eric y Terence Ranger. (1983). *The Invention of Tradition*. Cambridge University Press.
- Huntington, A. (1914). *The climatic factor as illustrated in Arid America*. En: Publ. 12 Carnegie, Institute, Washington, D.C.
- Koenigsberg, Lisa. (1990). "Art as a commodity?, aspects of a current issue", En: National Museum of American Art's symposium "Hindsight and Insights: Scholarship in American Art, 1970-1990, April 20, 1990.
- Kopytoff, I. (1986). *The cultural biography of things: commoditization as process*. En: *The Social Life of Things*. Appadurai, A. (ed.). Cambridge, (pp. 64-91).
- Kroeber, A. L. (1963). *Cultural and Natural Areas of Native Norte America*. University of California Press, Berkeley-Los Angeles.
- Kuper, Adam. (2001). *Cultura, la versión de los Antropólogos*. Paidós Básica. Barcelona, España.
- Laidlaw, James. (2000). "A free gift makes no friends", en: *The Journal of the Royal Anthropological Institute*, Vol. 6, No.4 (Dec 2000), (pp. 617-634).
- Law, John. (1994). *Organizing Modernity*. Blackwell. U.S.A.
- Le Billon, P. (1999). *Power is consuming the forest: The political Ecology of Conflict and Reconstruction in Camboia*. University of Oxford Press. Oxford, Reino Unido.
- Leach, E. (1976). *Sistemas Políticos de la Alta Birmania. Estudio sobre la estructura social*. Kachin, Barcelona, Anagrama.
- Leacock, Seth. (1954). "The ethnological theory of Marcel Mauss", en: *American Anthropologist*, New Series, Vol. 56, No. 1 (Feb. 1954), (p. 58-73).
- Leff, Enrique. (2005). *Ecología y Capital. Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable*. Siglo XXI-UNAM. México.
- León, Elmo; Rodrigo Esparza; Phil Weigand; Eric Cach y Efraín Cárdenas. (2006). Folsom points from Los Guachimontes site, Jalisco México. En: *Pleistocene Review*.(CPR) No. 23, 58-60.
- Lévi-Strauss. (1971). *Introducción a la obra de Mauss*. En M. Mauss, *Sociología y Antropología*, Madrid, Tecnos, 1971, (pp. 13-42).
- (1988). *Las estructuras elementales del parentesco*. Paidós. Barcelona, España.
- Lipe, William D. (1948). "Value and meaning in cultural resources". En: H. Cleere. (Ed). *Approaches to the archaeological heritage*, Cambridge, N.Y. Cambridge University Press.

- Long, Norman. (1994). "Cambio rural, neoliberalismo y mercantilización: El Valor Social desde una perspectiva centrada en el Actor. En: Las Disputas por el México Rural, Transformaciones de prácticas, identidades y proyectos. El Colegio de Michoacán. México.
- Lorenzo, José Luis. (1964). "Dos puntas acanaladas halladas en la región de Chapala, México". Boletín del INAH. México. INAH (1ª ed). 18 diciembre, (pp. 1-6).
- López, Austin. (1989). Cuerpo humano e ideología. Las concepciones de los Antiguos Nahuas. Vol. 1 y 2. UNAM. México.
- Malinowski, Bronislaw. (1973). Los Orgonautas del Pacífico Oriental: Un estudio sobre comercio y aventura entre los indígenas de los Archipiélagos de la Nueva Guinea Melanesia. Península, Barcelona, España.
- Mannoni, Tiziano y Enrico Giannichedda. (2004). Arqueología de la producción. Ariel Prehistoria. Madrid, España.
- Marx, Carlos. (1983). El Capital: Crítica de la economía política. Fondo de Cultura Económica, México.
- Mauss, Marcel. (1971). Introducción a la Etnografía. Colección Fundamentos. No. 13. Ediciones Istmo, Madrid, España.
- (1976 - orig. 1924) The Gift. New York, Norton.
- Milton, Kay. (1993). "Environmentalism and anthropology". En: The view from Anthropology, Milton Kay (ed). Londres y Nueva York, Routledge 1993, (pp.1-17).
- Mirambell, Lorena. (1994). "Los primeros pobladores del actual territorio mexicano". En: Historia Antigua de México. Linda Manzanilla y Leonardo López Luján (Coords). Vol. 1, (pp. 178-208). INAH, Porrúa y UNAM.
- Moreno T., Alejandra y E. Florescano. (1977). El sector externo y la organización espacial y regional de México (1521-1910). Universidad Autónoma de Puebla, Puebla.
- Morgan, Lewis H. (1978 —orig-1877) Ancient Society or Researches in the Lines of Human Progress from Savagery, through Barbarism to Civilization. New York: Henry Holt, Palo Alto, California.
- Morris, Jr. W.F. (1975). Artesanías chiapanecas: "El valor cultural y económico de las artesanías y un método para desarrollarlas como industria local". En: Economía campesina y capitalismo dependiente. UNAM, San Cristóbal de las Casas, Chiapas, México, (pp. 161-172).
- Munn, Nancy. (1990). Constructing regional worlds in experience: Kula exchange, witchcraft and Gawan local events. *Man* (n.s.), 25, 1-17.

- Murdoch, J. (1995). "Actor-networks and the evolution of economic forms: combining description and explanation in theories of regulation, flexible, specialization, and networks. *Environment and Planning A*, Vol. 27, (pp. 731-757).
- Murphy, Robert. (1977). "Introduction: The Anthropological Theories of Julian H. Steward". En: *Evolution and Ecology*. Jane C. Steward y Robert F. Steward (eds), Chicago, University of Chicago, (pp. 1-39).
- Novella, Robert y María Antonieta Moguel. (1988). "Zona costera del Norte de Michoacán: resumen de los trabajos de campo de la primera temporada". En: *Génesis, culturas y espacios en Michoacán*. Veronique Darras (coord.). CEMCA. México.
- Novelo, Victoria. (1976). *Artesanías y capitalismo en México*. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- Oliva, Terence, Diana L. Day y Ian MacMillan. (1988). "A generic Model of Competitive Dynamics". En: *The Academy of Management Review*, Vol. 13, No. 3. (Jul.1988), pp. 374-389.
- Orser, C.E. (1988). "Toward a theory of power for historical archaeology". En: *The Recovery of Meaning: Historical Archaeology in the Eastern United States*. Leone, M.P. y Potter (eds). Washington, D.C. (pp. 313-343).
- Ostrom, Elinor. (2000). *El Gobierno de los Bienes Comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva*. UNAM, CRIM, FCE. México.
- Panoff, Michel. (1970). "Marcel Mauss's "the gift" Revisited. En: *Man, New Series*, Vol. 5, No. Mar. 1970, (pp. 60-70).
- Pastrana, Alejandro. (1994). "Yacimientos de obsidiana y técnicas de extracción". En: *Cristales y Obsidiana Prehispánicos*. Mari Carmen Serra Puche y Felipe Solís Olguín. Editorial Siglo XXI. México.
- (1998). "La explotación azteca de la obsidiana en la Sierra de las Navajas". En: *Colección Científica 383*, INAH. México.
- Polanyi, Karl. (1975). *La gran transformación*. Juan Pablos editor, México.
- Pomeón, Thomas. (2007). *El Queso Cotija, México .Un producto con marca colectiva queso "Cotija Región de origen", en proceso de adquisición de una Denominación de Origen*. FAO, (pp. 47).
- Price, Sally. (1993). *Arte primitivo en la tierra civilizada*. Siglo Veintiuno Editores. México.
- Radcliffe-Brown, R. (1975). *El Método de la Antropología Social*. Barcelona, Anagrama.
- Ricardo, David. (1973). *Principios de economía política*. Fondo de Cultura Económica. México.

- Ribot, J. C. (1998). Theorizing Access: forest profits along Senegal's charcoal commodity chain. *Development and Change* 29: 307-341.
- Robertson, Roland. (1995). Globalization: Time-space and homogeneity-heterogeneity. En: Featherstone, Scott y Robertson, eds. *Global Modernities*. Londres. Sage, (pp 25-44).
- Robertson, Margarita y César Díaz Galván. (2006). Retos de las políticas culturales frente a la multiculturalidad". En: *Políticas Culturales en México. Hacia un plan estratégico de desarrollo cultural*. Mara Robles y Alfredo Rodríguez Banda (Compiladores). Universidad de Guadalajara, México, (pp. 143-154)
- Rodríguez, Guadalupe. (2002). La denominación de origen y el mercado de la distinción. CIESAS-SAGARPA. México.
- Rodríguez, Juan Jorge (2009). La reestructura productiva: ¿una vuelta a la producción artesanal? En: *Transformaciones productivas en la región Valles. Integración de la dinámica económica local al desarrollo regional*. Rosario Cota, Juan Jorge Rodríguez (Coords). Universidad de Guadalajara. (p. 13-39).
- Romo, Diana, (2006). Análisis del mercado internacional del ópalo y obsi-diana en Jalisco. Tesis para obtener el título de licenciado en negocios internacionales. Centro Universitario de Ciencias Económico-Administrativas (CUCEA), Universidad de Guadalajara. Copia digital, 91p.
- Roseberry, William. (1989). *Anthropologists and histories. Essays in culture, history and political economy*. Rutgers, New York.
- Rubín, Isaac. (1987). "Ensayo sobre la teoría marxista del valor". En: *Cuadernos pasado y presente*. No.53, México.
- Sahagún, fray Bernardino de. (1975). *Historia general de las cosas de Nueva España*, Editorial Porrúa, México.
- Sahlins, Marshall. (1984). *Sociedades tribales*. Nueva Colección Labor. Barcelona, España.
- Sariego, Juan Luis. (1997). "Las culturas mineras del norte contemporáneo". En: *Papeles Nortesños*. Beatriz Braniff (coord). Serie Antropología Social, INAH. México.
- Serra Puche, Maria del Carmen y Felipe Solís Olguín (1994). *Cristales y Obsidiana Prehispánicos*. Siglo XXI
- Service, E, R. (1984). *Tecnología y Economía*. Los Cazadores, Barcelona.
- Sheets, Payson. (2003). "The behavioral model in maya core-blade technology: A historical view". En: *Mesoamerican lithic technology, experimentation and interpretation*. Keneth Hirth (ed). Utah University, U.S.A.
- Simmel, Georg. (1950). "Faithfulness and gratitude". En: Kurt Wolff (ed). *The sociology of George Simmel*: 379-395. Glencoe, Il. The Free Press.

- Smith, Adam. (1982). *The wealth of nations*. Penguin books, Londres (1776).
- Spooner. (1991). "Tejedores y comerciantes: La autenticidad de una alfombra oriental". *La Vida Social de las Cosas. Perspectiva cultural de los mercados*. Arjun Appadurai (ed). Pp. 243-298. (1986)
- Steward, Julian. (1946). *Handbook of the South American Indians*. Bureau of American Ethnology, Bulletin 143, Vols. 1-6. Washington, D.C. Smithsonian Institution.
- 1955 (1972) *Theory of Culture Change. The methodology of multiline evolution*. University of Illinois Press.
- Strickon, Arnold. (1985). "Hacienda and plantation in Yucatán continuum", *América Indígena*, Vol. XXV, No. 1, (pp. 35-63).
- Sullivan, Thelma. (1972). "The Arms and Insignia of the Mexicans". En: *Estudio de cultura náhuatl*, 10. (pp.155-193). México, UNAM.
- Sundaresan, Suresh. (1984). "Equilibrium valuation of Natural Resources". En: *Journal of Business*, 1984, Vol. 57, No. 4, (pp. 493-518).
- Sunkel, Osvaldo. (1985). *El subdesarrollo latinoamericano, y la teoría del desarrollo*. México, Siglo XXI.
- Tenorio, D. A. Cabral, P. Bosch, M. Jiménez-Reyes y S. Bulbulian. (1998). Differences in Coloured Obsidians from Sierra de Pachuca, México. En: *Journal of Archaeological Sciences* 25 (3): 229-234.
- Torquemada, fray Juan de. (1975). *Monarquía Indiana*. Porrúa, México.
- Toussaint, Florence. (1998). "Soberanía y medios de comunicación". En: *Reconstruir la soberanía. México en la globalización*. La Jornada ediciones. Instituto de Estudios de la Revolución Democrática. México, (pp. 89-94).
- Tylor, E. B. (1949). (orig. 1871) *La cultura primitiva*. Ayuso. Madrid, España.
- Voget, F. W. (1975). *History of Ethnology*. Holt Rinehart & Winston. New York.
- Wallerstein, Immanuel. (1988). *El capitalismo histórico*. México. Editorial Siglo XXI. (3° ed), p 101.
- (2006). *Análisis de sistemas-mundo. Una introducción*. (2ª ed). Siglo Veintiuno Editores.
- Webster's Dictionary. (1983). Webster's., U.S.A.
- Weigand, Phil. (1993). *Evolución de una civilización prehispánica*. El Colegio de Michoacán A. C. Zamora, Michoacán, México.

(1994). "Arqueología del Occidente de México, Nuevas Aportaciones. El Colegio de Michoacán, A. C. Zamora, Michoacán, México.

(2001). "La Producción Cerámica en San Marcos, Jalisco". En: Estudios Cerámicos en el Occidente y Norte de México. Eduardo Williams y Phil C. Weigand (eds). El Colegio de Michoacán, A. C. Zamora, Michoacán, (pp. 311-342)

Weigand, Phil, Acelia G. de Weigand y M. Glascock. (2003). "La explotación de los yacimientos de obsidiana en el centro-oeste de Jalisco". En: Bienes estratégicos del antiguo occidente de México". El Colegio de Michoacán, A. C. Zamora, Michoacán.

Weigand, Phil, Acelia G. de Weigand y Roberto González. (2000). El templo convento de la Concepción de Etzatlán, Jalisco y su contexto prehispánico. Secretaría de Cultura de Jalisco, México.

White, Leslie. 1947 (1959) *The Evolution of Culture*. McGraw-Hill, New York.

Williams, Raymond (1980) *Problems in Materialism and Culture*. London: Verso

Wijnberg, Nachoem y Gerda Gemser. (2000). "Adding Value to Innovation: impressionism and the Transformation of the Selection System in Visual Arts" en *Organization Science*, Vol 11. No. 3 May-June 2000,(pp. 323-329).

Wissler, Clark. (1926). *The relation of nature to man in Aborigen America*. Oxford University Press, New York.

Wolf, Eric. (1999). "Relaciones de parentesco y amistad y patronazgo en las sociedades complejas". En: *Antropología de las sociedades complejas*. Michael Banton (comp.). Alianza Editorial. Madrid, (pp. 19-39).

REFERENCIAS EN INTERNET

- <http://www.ebay.com/nj>
- <http://www.peak.org/obsidian/>
- <http://www.data.un.org.com>
- <http://www.unstats.un.org/unsd/comtrade>
- <http://unstats.un.org/unsd/comtrade>
- <http://data.un.org/>
- <http://elviajee.blogspot.com/2009/10/los-volcanes-de-mexico.html>
- <http://www.bicentenario.gob.mx>

