

# Economía lítica.

## Cazadores recolectores de Baja California

Jesús Feliberto Zarco Navarro  
Enah Montserrat Fonseca Ibarra  
Centro INAH Baja California

Recepción y aceptación: 30 de octubre de 2020

### Resumen

El estudio sobre el consumo de materias primas y la forma en la que los grupos prehistóricos del estado de Baja California produjeron sus artefactos de piedra sigue siendo un tema poco claro, debido al limitado estudio de ese tipo de materiales arqueológicos. En este trabajo se analiza, desde un enfoque tecnotipológico, la manera en la que se produjeron distintos tipos de artefactos líticos dentro de un antiguo campamento, localizado al noroeste del estado, llamado La Torre. Los resultados obtenidos hacen evidente que los grupos nómadas o seminómadas que se asentaron en este campamento consumían en mayor medida materias primas foráneas. Los diferentes estados de reducción de tales materias, así como el grado de producción y abundancia de ciertos artefactos líticos, permiten plantear que entre aquellos grupos existieron prácticas especializadas referentes a la selección, recolección, transporte y consumo de materias primas, llevadas a cabo probablemente por los mismos talladores. Por tanto, el consumo de materias primas para la producción de artefactos líticos también fue un factor importante dentro de las prácticas de movilidad de esos grupos, sobre todo entre aquellos que establecían sus campamentos lejos de los yacimientos de materias primas de buena calidad.

### Palabras clave

Cazadores-recolectores, nómadas, seminómadas, prehistoria de Baja California, tecnología lítica, materias primas, secuencias de reducción.

La península de Baja California fue habitada en el pasado remoto por grupos nómadas y seminómadas que subsistían mediante una economía de pesca, caza y recolección. Dentro de los contextos arqueológicos que formaron los grupos cazadores recolectores durante distintos periodos de la prehistoria bajacaliforniana, y que en la actualidad pueden llegar a ser investigados por los arqueólogos, es común encontrar la presencia de artefactos de piedra como: cuchillos, raspadores, tajadores, raederas, puntas de proyectil, entre otros. El estudio desde diferentes perspectivas de los artefactos líticos permite conocer el tipo de rocas que los grupos prehistóricos, utilizaban para la producción

de sus instrumentos de piedra, el uso que les daban dentro de los diferentes tipos de campamentos, así como ciertas implicaciones de movilidad y asentamiento en torno a las fuentes de aprovisionamiento de bienes tecnológicos y de subsistencia.

De tal manera que no sólo la necesidad de bienes alimenticios determinaba los patrones de movilidad y de asentamiento de estos grupos, sino que la procuración de rocas útiles para la producción de artefactos también tuvo un lugar preponderante dentro de los patrones de asentamiento y movilidad en el pasado, ya que ha sido posible notar en algunos sitios arqueológicos localizados al noroeste del estado de Baja California, sobre las costas del océano Pacífico o cerca del cauce de algún arroyo, que los campamentos de los antiguos pobladores de esta región peninsular se encontraban cerca de zonas de aprovisionamiento de rocas y que los talladores prehistóricos aprovecharon en forma de bloques, cantos rodados, nódulos o gravas.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Oswaldo Cuadra Gutiérrez, "Mesa de Los Indios: estudios en un campamento intermontano", *Memorias: balances y perspectivas de la antropología e historia de Baja California*, t. 8, 2007, pp. 114-119; Oswaldo Cuadra Gutiérrez, "Mesa de los Indios. Campamento base y áreas de actividad en el noroeste de la antigua Baja California", tesis de licenciatura, ENAH, 2010; Fernando Oviedo García y Andrea Guía Ramírez, "Primeras interpretaciones del rescate arqueológico en el conchero El Moro, Rosarito, Baja California", *Memorias: balances y perspectivas de la antropología e historia de Baja California*, núm. 5, 2004, pp. 88-97; Gengis Judith Ovilla Rayo y Rubén F. García Lozano, "Investigaciones arqueológicas en el conchero Buenavista, Rosarito, Baja California", *Memorias: balances y perspectivas de la antropología e historia de Baja California*, t. 7, 2006, pp. 302-310.

Han sido pocos los trabajos de excavación, así como los publicados<sup>2</sup> con los que se pueda entender de manera más específica la forma en que los cazadores recolectores que habitaban entre las sierras y las costas, es decir, los grupos intermontanos obtenían y aprovechaban las materias primas de su entorno, así como el sistema de producción de sus artefactos de piedra. Por ese motivo abordamos como principal tema de estudio la sistematicidad desde la recolección de las materias primas, hasta la forma en la que se produjeron los artefactos de piedra dentro de un antiguo campamento intermontano localizado en el municipio de Playas de Rosarito, al noroeste del estado de Baja California. En el sitio se pudo identificar un modelo de producción lítica que se basa en la explotación de materias primas adyacentes al campamento arqueológico, que fueron empleadas para la producción sistemática de artefactos de piedra como raederas, raspadores, cuchillos y tajadores.

### **El estudio de los artefactos líticos en el noroeste de Baja California**

La región noroeste del estado de Baja California fue habitada por grupos pescadores, cazadores y recolectores desde el periodo Paleoindígena (12000-8000 a. p.), así como por grupos del periodo Arcaico

---

<sup>2</sup> Oswaldo Cuadra Gutiérrez, *op cit.*, 2007; Antonio Porcayo Michelini, "Proposal for identifying San Dieguito sites in Baja California", *SCA Proceedings*, núm. 22, 2009, pp. 1-8.

(8000–1500 a.p.) y de la Prehistoria tardía (1500 a.p. – siglo XVIII).<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Julia Bendímez, "Algunas consideraciones sobre la arqueología de Baja California", *Meybó*, vol. II, núm. 5, 1985, pp.77-88; Oswaldo Cuadra Gutiérrez, "Sitios arqueológicos de la cuenca del río Tijuana", *Lithic Technology, Makin and Using Stone tolos*, (ed.) Earl Swanson, Mouton Publishers, 2005, pp. 15-34; Oswaldo Cuadra Gutiérrez, "Dinámica cultural en el noroeste de Baja California", *Memorias: balances y perspectivas de la antropología e historia de Baja California*, t. 7 2006, pp. 212-218; Oswaldo Cuadra Gutiérrez, "Mesa de Los Indios: estudios en un campamento intermontano", *Memorias: balances y perspectivas de la antropología e historia de Baja California*, 2007, pp. 114-119; Oswaldo Cuadra Gutiérrez, *op. cit.*, 2010; Danilo Drakíc, "Lo que la tierra nos devuelve", *Memorias: balances y perspectivas de la antropología e historia de Baja California*, t. 8, 2007, pp. 64-74; Rubén F. García Lozano, "Ocupaciones del Arcaico medio a la prehistoria tardía en un campamento de la localidad arqueológica Costa Azul-La Jovita, Baja California", *Memorias: balances y perspectivas de la antropología e historia de Baja California*, núm. 17, 2017, pp. 18-24; Andrea Guía Ramírez, "Diversidad faunística en los concheros de Costa Azul: la vida junto a las costas", *Memorias: balances y perspectivas de la antropología e historia de Baja California*, 2006, pp. 1-13; Don Laylander, "Una exploración de las adaptaciones culturales prehistóricas en Baja California", *Estudios Fronterizos V*, vol. 14, 1987, pp. 117-124; Fernando Oviedo, "14 millones de historia: Proyecto gasoducto Costa Azul-El Carrizo, B.C.", *Memorias: balances y perspectivas de la antropología e historia de Baja California*, pp. 108-114; Fernando Oviedo García, "Primeros resultados del proyecto gasoducto Costa Azul-El Carrizo, B.C.", *Memorias: balances y perspectivas de la antropología e historia de Baja California*, t. 5, 2004, pp. 88-97; Gengis Judith Ovilla Rayo, "Nuevos datos sobre la cronología de los contextos funerarios de Bajamar-Jatay y Costa Azul-La Jovita: resultados de las dataciones de colágeno por AMS", *Memorias: balances y perspectivas de la antropología e historia de Baja California*, t. 17, 2017, pp. 26-33; Gengis Judith Ovilla Rayo y Rubén F. García Lozano, *op. cit.*; Antonio Porcayo Michelini, "La prehistoria del estado de Baja California en su porción noroccidental", *Memorias: balances y perspectivas de la antropología e historia de Baja California*, t. 5, 2004, pp. 50-60; Antonio Porcayo Michelini, "Primeros resultados de las excavaciones del sitio Ignacio Zaragoza", *Memorias: balances y perspectivas de la*

Las primeras investigaciones arqueológicas en aquella parte del estado comienzan en 1929, cuando Malcolm Rogers emprendió una serie de exploraciones sobre la costa del océano Pacífico, desde el sur de California, en Estados Unidos, hasta el sur de San Quintín, en el estado de Baja California; durante las que identificó diferentes sitios arqueológicos de tipo conchero, algunos con presencia de artefactos líticos que fueron considerados como parte de los complejos arqueológicos San Dieguito, La Jolla y Yumano.<sup>4</sup>

Recientemente, autores como Don Laylander y Antonio Porcayo han llegado a poner en duda la cronología de los sitios y artefactos líticos que Rogers atribuyó al complejo San Dieguito, argumentando que por sus características se trata de sitios y artefactos correspondientes a periodos más tardíos.

En 1991 los arqueólogos Jesús Mora y Óscar Rodríguez emprendieron labores arqueológicas de manera sistemática sobre la franja costera del noroeste bajacaliforniano, ya que notaron que el creciente desarrollo habitacional y turístico en el corredor Tijuana-Rosarito-Ensenada ponía en riesgo la conservación de sitios arqueológicos. Mora y Rodríguez realizaron una serie de exploraciones desde las playas de Tijuana hasta punta Banda, al sur de Ensenada, registrando 93 sitios arqueológicos

*antropología e historia de Baja California*, núm. 6, 2005, pp. 23-30.

<sup>4</sup> Julia Bendímez Paterson, Miguel Agustín Téllez, Jorge Serrano, "Excavaciones arqueológicas en el poblado de Bahía de los Ángeles", *Estudios Fronterizos*, núm. 31-32, 1993, pp. 185.

sobre la franja costera, con presencia de conchas, hueso, cerámica y lítica.<sup>5</sup>

Desde entonces se han llevado a cabo investigaciones en esa área del estado bajo distintos enfoques, que han permitido acrecentar el conocimiento que se tiene respecto de la cronología regional, el patrón de asentamiento, el aprovechamiento de recursos marinos, terrestres y vegetales, así como de las costumbres funerarias de los antiguos grupos nómadas y seminómadas que habitaban en la región.<sup>6</sup>

<sup>5</sup> Jorge Serrano, "Informe de actividades del proyecto de registro de sitios arqueológicos en Baja California: Temporada 1992", ATCNA, INAH, 1992.

<sup>6</sup> Julia Bendímez Patterson, "Recordando a la mujer de Jatay: arqueología en el Pacífico mexicano", *Memorias: balances y perspectivas de la antropología e historia de Baja California*, t. 7, 2007, pp.154-168; Oswaldo Cuadra Gutiérrez, "Sitios arqueológicos de la cuenca del Río Tijuana", *Memorias: balances y perspectivas de la antropología e historia de Baja California*, t. 5, 2005, pp. 269-275; Oswaldo Cuadra Gutiérrez, *op. cit.*, 2006; Oswaldo Cuadra Gutiérrez, *op. cit.*, 2007; Claudia E. Delgado Ramírez y Enah Montserrat Fonseca Ibarra, "Análisis diacrónico de la actividad pesquera en el corredor Tijuana-Ensenada: una propuesta transdisciplinaria", *SCA Proceedings*, núm. 27, 2013, pp. 84-94; Danilo A. Drakíc Ballivián, "Costumbres funerarias en las costas de Baja California", *Memorias: balances y perspectivas de la antropología e historia de Baja California*, t. 6, 2006, pp.52-60; Danilo A. Drakíc Ballivián, *op. cit.*, 2007; Danilo A. Drakíc Bolivian, "Initial interpretations of the La Punta site, Ensenada, Baja California", *SCA Proceedings*, núm.22, 2009, pp. 2-9; Danilo A. Drakíc Ballivián, Gengis Judith Ovilla Rayo y Rubén F. García Lozano, "Salvamento arqueológico corredor Tijuana Rosarito 2000 (SACOT-R)", Informe presentado al Consejo de Arqueología, CINAHBC", 2006; Enah Montserrat Fonseca Ibarra, "Estudio de campamentos en la línea costera y valles intermontanos de Baja California: avances de investigación", *Memorias: balances y perspectivas de la antropología e historia de Baja California*, t. 11, 2010, pp. 33-40; Enah Montserrat Fonseca Ibarra, "Patrón de asentamiento y explotación de los recursos marinos costeros durante la Prehistoria en Jatay, Baja California", tesis de maestría, Universidad Au-

Algunos autores han llegado a poner atención en conocer las formas de obtención, distribución y consumo de las materias primas que los grupos prehistóricos utilizaban para elaborar sus artefactos de piedra,<sup>7</sup> otros<sup>8</sup> han

tónoma de Baja California, 2017; Enah Montserrat Fonseca Ibarra, "Overexploitation of coastal resources at Bajamer-Jatay Site composition of the Mollusk consumed prehistorically in Baja California", *Pacific Coast Archaeological Society Quarterly*, vol. 3-4, núm. 54, 2019, pp. 58-82; Enah Montserrat Fonseca Ibarra, Amira Ainis y Andrea Guía Ramírez, "Cooking features of coastal hunter-gatherer-fishers in Baja California", *Journal of California and Great Basin Anthropology*, núm. 39, vol. 1, 2019, pp.43-58; Lynn Hunter Gamble, Michael Wilken Robertson, "Cultural landscapes of the Tijuana River watershed in Baja California: today and yesterday", *Balances y perspectivas de la antropología e historia de Baja California*, t. 5, 2005, pp. 76-102; Rubén F. García Lozano y Gengis Ovilla, "Arqueología de la costa del Pacífico norte de Baja California", *Arqueología Mexicana*, vol. xxv, núm. 147, 2017, pp.28-33; Andrea Guía, "Diversidad faunística en los concheros de Costa Azul: la vida junto a las costas", *Balances y perspectivas de la antropología e historia de Baja California*, t. 6, 2006, pp. 1-13; Genis Judith Ovilla Rayo, "Las tradiciones funerarias la jollana y yumana en la costa noroeste de Baja California y su interacción en la Prehistoria Tardía", *Balances y perspectivas de la antropología e historia de Baja California*, t. 15, 2014, pp. 1-6; Genis Judith Ovilla Rayo, "Nuevos datos sobre la cronología de los contextos funerarios de Bajamar-Jatay y Costa Azul-La Jovita: resultados de las dataciones de colágeno por AMS", *Balances y perspectivas de la antropología e historia de Baja California*, t. 17, 2017, pp. 26-33; Mayra Robles y Miguel Téllez, "Temporalidad, patrones de explotación y significado ambiental de los moluscos en el cochero de La Jovita, Baja California", *Balances y perspectivas de la antropología e historia de Baja California*, t. 14, 2013, pp.83-94.

<sup>7</sup> Don Laylander, "Obsidian studies and Baja California's prehistory" *Balances y perspectivas de la antropología e historia de Baja California*, t. 5, 2005; Miguel Agustín Téllez, "Algunas notas sobre fuentes de materiales líticos durante la prehistoria en el norte de Baja California", *Balances y perspectivas de la antropología e historia de Baja California*, t. 8, 2007, pp. 75-81.

<sup>8</sup> Oswaldo Cuadra Gutiérrez, *op. cit.*, 2010; Rubén F. García Lozano, *op. cit.*, 2007; Don

estudiado y clasificado las características tecnológicas de los diferentes tipos de artefactos de piedra que han podido encontrarse los sitios arqueológicos de esa región de Baja California.

Las principales fuentes de información sobre el tipo de materias primas y el estado de reducción con que se encuentran dentro de los sitios arqueológicos del noroeste bajacaliforniano han sido, sobre todo, los rescates y salvamentos arqueológicos emprendidos en zonas costeras del océano Pacífico, cauces de arroyos y antiguas terrazas marinas. Tal es el caso del rescate arqueológico encabezado por Fernando Oviedo en 2003 en el sitio llamado El Morro. En dicho campamento, localizado 15 kilómetros al sur de la ciudad de Rosarito, se reportaron restos de moluscos como mejillón y abulón que fueron recolectados en las playas cercanas al lugar e indican su consumo en el sitio;<sup>9</sup> además, se encontraron objetos utilitarios elaborados con huesos de ballenas y restos óseos humanos, que evidencian el uso de espacios comunes durante

---

Laylander, "Baja California's projectile points: movin beyond the typological approach", *Balances y perspectivas de la antropología e historia de Baja California*, 2010, pp. 18-32; Fernando Oviedo, "Primeros resultados del proyecto gasoducto Costa Azul-El Carrizo, B.C.", *Balances y perspectivas de la antropología e historia de Baja California*, t. 8, 2008, pp. 95-104; Antonio Porcayo Michelini, "Dos sitios San Dieguito del norte de Baja California y su correlación con los aspectos central y suroeste de Malcolm Rogers", *Memorias: balances y perspectivas de la antropología e historia de Baja California*, t. 7, 2006, pp. 98-107.

<sup>9</sup> Fernando Oviedo García y Andrea Guía Ramírez, "Primeras interpretaciones del rescate arqueológico en el conchero El Morro, Rosarito, Baja California", *Memorias: balances y perspectivas de la antropología e historia de Baja California*, 2004, t. 5, pp. 88-97.

determinado periodo de la prehistoria bajacaliforniana para enterrar a los difuntos.<sup>10</sup> Entre los materiales líticos de El Morro se halló un fragmento de artefacto bifacial que quizás corresponda a un cuchillo, una abundante cantidad de lascas y núcleos, tajadores, raspadores y percutores, artefactos elaborados sobre lascas que fueron extraídas de cantos rodados que fueron modificados sin recibir alguna preparación previa y que pudieron haber sido recolectados sobre el cauce de los arroyos o la playa cercana al sitio.<sup>11</sup>

En 2005, Gengis Ovilla, Rubén García y Danilo Drakíc excavaron en el sitio Buenavista, que se localiza en las cercanías de El Morro, al sureste de la ciudad de Rosarito y sobre una plataforma marina. Los fechamientos por radiocarbono que se obtuvieron del sitio muestran distintas ocupaciones, la más antigua desde finales del periodo Arcaico (5000–500 a.C.) y la más reciente hacia principios de la Prehistoria tardía (500 a.C. – siglo XVIII).<sup>12</sup> Entre los materiales líticos que encontraron en el sitio destacan los artefactos de corte tipo raederas, navajillas y raspadores elaborados por percusión, así como los desechos de talla como núcleos, lascas de descortezamiento y los utensilios de trabajo

---

<sup>10</sup> Andrea Guía Ramírez, "Diversidad faunística en los concheros de Costa Azul: la vida junto a las costas", *Memorias: balances y perspectivas de la antropología e historia de Baja California*, 2006, pp. 1-13; Fernando Oviedo García y Andrea Guía Ramírez, *op. cit.*

<sup>11</sup> Fernando Oviedo y Andrea Guía, *op. cit.*, p. 92.

<sup>12</sup> Gengis Judith Ovilla Rayo y Rubén F. García Lozano, "Investigaciones arqueológicas en el conchero Buenavista, Rosarito, Baja California", *Memorias: balances y perspectivas de la antropología e historia de Baja California*, t. 7, 2006.

que se emplearon para la manufactura de los artefactos, como percutores y yunque-percutores, que indican la posible práctica de percusión bipolar en el sitio. El principal tipo de roca que se utilizó para la producción de los artefactos en el sitio Buenavista fue la andesita, una roca ígnea que los antiguos habitantes del sitio podían obtener en forma de gravas sobre el cauce del arroyo Popotla.<sup>13</sup>

En el caso de los campamentos que se encuentran tierra adentro o intermontanos de esta región de Baja California, son escasos los trabajos publicados en los que se describa la presencia de artefactos líticos, aunque la información disponible deja entrever que en los campamentos de este tipo se elaboraban artefactos sobre una mayor diversidad de materias primas y con un mayor grado de especialización. Un ejemplo de esto puede ser el sitio arqueológico Ignacio Zaragoza, que se localiza al noreste del valle de Guadalupe, en el municipio de Ensenada; en el que se encontró una extensa concentración de materiales líticos en superficie sin presencia de cerámica y que podría tratarse de un antiguo taller lítico. El arqueólogo Antonio Porcayo realizó en 2005 trabajos arqueológicos en el sitio, con los que pudo recuperar una gran cantidad de materiales líticos de la cultura San Dieguito, como cuchillos o raspadores, que presentan retoque bifacial o que cubren la totalidad de la parte ventral o dorsal de artefactos que eran destinados a labores de perforación, corte y raspado. También encontró materiales líti-

cos de periodos más tardíos, que se caracterizan por ser de manufactura más sencilla, presentan córtex y sólo se retocaron para poder llevar a cabo tareas de corte o raspado con ellos.<sup>14</sup>

En el 2006, Oswaldo Cuadra llevó a cabo labores arqueológicas en el sitio Mesa de Indios, localizado al sur del municipio de Rosarito, cercano al poblado de La Misión, sobre una hondonada de origen aluvial, a 10 kilómetros al oriente del océano Pacífico. Ese lugar fue un campamento utilizado durante la Prehistoria tardía para el consumo de mejillón, abulón y animales mamíferos.<sup>15</sup> En Mesa de Indios se encontraron cerca de 8000 piezas líticas, que se produjeron con rocas ígneas como la riodacita, el basalto y la felsita, además de otro tipo de rocas como el ópalo, cuarzo, cristal de cuarzo, granito y obsidiana. Con estas materias primas se produjeron núcleos que se encontraron agotados o en proceso, desechos de talla y artefactos como lascas con retoques, raspadores, raederas y bifaciales, que permitieron determinar el proceso completo de reducción lítico de ciertas materias primas, de manera que el campamento había sido utilizado por grupos especializados en la producción de artefactos líticos de tipo bifacial, ya que reporta la presencia de 45 de estas piezas, con las que

---

<sup>13</sup> *Op. cit.*

---

<sup>14</sup> Antonio Porcayo, "La prehistoria del estado de Baja California en su porción noroccidental", *Memorias: balances y perspectivas de la antropología e historia de Baja California*, 2004, pp. 50-60.

<sup>15</sup> Oswaldo Cuadra Gutiérrez, "Mesa de Los Indios: estudios en un campamento intermontano", *Memorias: balances y perspectivas de la antropología e historia de Baja California*, 2007, pp. 114-119.

se produjeron cuchillos y puntas de proyectil.<sup>16</sup>

Otro ejemplo de la producción lítica dentro de los campamentos intermontanos es el sitio Mesa de Jatay, que se localiza sobre una loma baja de terraza costera en la zona de Bajamar, en el municipio de Ensenada, y que se excavó en 2006 por Fernando Oviedo. Se trata de un campamento ocupado durante el periodo de la Prehistoria tardía para el consumo de moluscos y en el que además se practicaron labores de talla, debido a lo cual se encontraron 499 piezas de lítica tallada, entre las que había desechos de talla como núcleos, lascas primarias, secundarias, microlascas y artefactos como tajaderas, cuchillos, puntas de proyectil, lascas retocadas y una navaja.<sup>17</sup> En este sitio, Oviedo señala el consumo de materias primas como riodacita, ópalo, porcelanita y basalto, que se podían recolectar en forma de bloques y de cantos rodados alrededor del sitio o en lugares cercanos. Las técnicas de talla que se emplearon en el sitio consistían en la percusión directa para producir núcleos de los cuales se extraían lascas para emplearlas en tareas de corte mediante el uso del filo bruto del borde. En otros casos se empleó la técnica de presión para confeccionar piezas pequeñas, como

puntas de proyectil; pocas piezas se reutilizaron, como el caso de un núcleo agotado que se empleó como percutor.<sup>18</sup>

Al norte, en la Mesa de Otay, área geográfica correspondiente al condado de San Diego y colindante con la frontera internacional en el municipio de Tijuana, Dennis Gallegos llevó a cabo diversos trabajos de reconocimiento de superficie entre los años 1998 y 2002. Durante sus labores pudo identificar campamentos intermontanos y artefactos líticos representativos de los periodos Paleoindígena, Arcaico y de la Prehistoria tardía.<sup>19</sup> Después, en el 2013, Harry Price y Carmen Zepeda retomaron las tareas de investigación en la Mesa de Otay, registrando cerca de 200 sitios arqueológicos que clasificaron en cuatro tipos, con base en la presencia y el tipo de artefactos líticos que los componían: (1) concentraciones de reducción lítica compuestas por núcleos, desechos de talla y artefactos; (2) materiales líticos dispersos dentro de un área de 10 × 10 m<sup>2</sup>; (3) canteras en las que los grupos prehistóricos procuraban las materias primas con las que elaboraban sus artefactos, y (4) campamentos habitacionales, en los que encontraron la mayor variedad de artefactos líticos.

<sup>16</sup> Oswaldo Cuadra Gutiérrez, *op. cit.*, 2007; Oswaldo Cuadra, "Mesa de los Indios. Campamento Base y Áreas de Actividad en el noroeste de la Antigua Baja California", tesis de licenciatura, ENAH, 2010.

<sup>17</sup> Fernando Oviedo, "Análisis de materiales líticos del sitio Mesa de Jatay, Ensenada, B.C.", *Memorias: balances y perspectivas de la antropología e historia de Baja California*, 2008, pp. 184-201.

<sup>18</sup> *Op. cit.*

<sup>19</sup> Dennis Gallegos, Monica Guerrero, Steve Bouscaren y Susan Bugbee, *Otay/Kuchamaa Cultural Resources Background Study, San Diego County, California*, Carlsbad, California: Gallegos and Associates, 2002; Dennis Gallegos, Carolyn Kyle, Schroth y Patricia Mitchell, *Management Plan for Otay Mesa Prehistoric Resources, San Diego, California*, Carlsbad, California: Gallegos and Associates, 1998; Oswaldo Cuadra Gutiérrez, *op. cit.*, 2009.

Hace poco, en el 2018 los arqueólogos Rubén García y Enah Fonseca realizaron recorridos de superficie sobre el trazo proyectado para la construcción de una planta desalinizadora y un ducto de agua al norte y hacia el este de la ciudad de Rosarito. Durante los recorridos encontraron cuatro sitios arqueológicos con presencia de materiales líticos y fragmentos de concha en la superficie, entre ellos los sitios Parcela 33 y La Torre.<sup>20</sup> Como resultado del hallazgo de esos sitios en los años 2019 y 2020 un proyecto de salvamento arqueológico que recibió por nombre Acueducto Rosarito–El Florido B.C. Como parte de las labores arqueológicas se llevaron a cabo excavaciones en los sitios mencionados y se recuperaron los materiales líticos que aquí se presentan.<sup>21</sup>

El sitio arqueológico Parcela 33 se localizó dentro de un predio al norte de la ciudad de Rosarito, a 350 metros de la línea de costa del océano Pacífico. En este sitio se encontraron fragmentos de cerámica entre los materiales arqueológicos, lo que indica que fue un campamento utilizado durante el periodo de la Prehistoria tardía.<sup>22</sup> Respecto a la lítica, se notó la explotación de cantos rodados de calcedonia y basalto para preparar núcleos de forma poliédrica y paralelepípeda, que ser-

---

<sup>20</sup> Enah Montserrat Fonseca Ibarra, *Salvamento arqueológico Acueducto Rosarito El Florito, Ensenada, B.C. Centro INAH*, 2018.

<sup>21</sup> Enah Montserrat Fonseca Ibarra, *Informe Técnico del Proyecto de Salvamento Arqueológico Acueducto Rosarito El Florito, B.C.*, ATCNA, INAH, 2020.

<sup>22</sup> James Moriarty, "Cultural Phase Divisions Suggested by Typological Change Coordinated with Stratigraphically Controlled Radiocarbon Dating at San Diego", *Anthropological Journal of Canada*, vol. 4, pp. 20-30.

vían como soporte para la extracción de lascas de descortezamiento y de percusión; algunas se utilizaban como instrumentos de corte por raído sin alguna preparación previa. En otros casos, el borde de las lascas se modificaba mediante retoques por percusión directa sobre la cara ventral de sus costados para formar raspadores planos y laterales. También se encontraron tajadores que se fabricaron sobre cantos rodados fracturados por la mitad mediante percusión directa de forma oblicua. La presencia en el sitio Parcela 33 de un raspador plano, elaborado sobre una laja de andesita puede ser un indicador de que los grupos humanos que ahí habitaban transportaban o intercambian materias primas de otras regiones, ya que éstas no se encuentran en las cercanías.

Como hasta ahora se ha visto, la mayoría de los trabajos arqueológicos que se han realizado en la región noroeste de Baja California han puesto atención en describir el tipo de materias primas y los artefactos que se producían con su explotación, tanto en campamentos costeros, como en algunos intermontanos; sin embargo, no ha sido posible comprender la sistematicidad o estrategias de producción lítica con las que las poblaciones prehistóricas intermontanas manufacturaron sus artefactos de piedra. Esta problemática se pudo enfrentar durante el análisis tecnotipológico de los materiales líticos del sitio arqueológico La Torre, con los que se pudo reconocer la forma en que los talladores prehistóricos aprovecharon las materias primas de su entorno para producir artefactos de piedra de distintos tipos.

## La Torre. Localización y contexto geográfico

El sitio arqueológico La Torre se localiza en el municipio de Playas de Rosarito, entre las localidades Rancho Viejo del Molino y Candelario Sánchez, a 10 kilómetros al este de la costa del océano Pacífico (figura 1). Se sitúa sobre una altitud de 291 msnm, en la parte alta y plana de una meseta que forma parte del conjunto litoestratigráfico Rosarito Beach,<sup>23</sup> que se compone de una sucesión de flujos de basalto y rocas piroclásticas del Mioceno-Plioceno formadas antes del proceso de apertura del golfo de California.<sup>24</sup> Los basaltos y sedimentos piroclásticos de esta formación se encuentran depositados dentro de una matriz tobácea que da origen a la serie de mesetas que conforman el paisaje a lo largo de la costa entre las ciudades de Tijuana y Ensenada, en Baja California.<sup>25</sup>

<sup>23</sup> CETANAL, *Carta geológica La Presa I11D71*, 1976.

<sup>24</sup> Juan Alvarado, "Obtención del modelo geológico-geotécnico en conglomerados de la Formación Rosarito, Baja California, México", tesis, UNAM, 2015.

<sup>25</sup> Jorge Ledesma y Jaun Kásper, "Interpretación geológica y paleoceanográfica de los miembros La Misión y Los Indios de la formación Rosarito Beach (Mioceno medio), Baja California, México", *Ciencias Marinas*, vol. 15, núm. 3, 1989, pp. 21-14; Aldo Olivia, Marco Berumen, Romel Gallardo y Haidee Yulady, "Terrain instability in the Tijuana metropolitan area: Analysis of a failure in the access road to a industrial park", *Engineering Failure Analysis*, vol. 104, 2019, pp. 354-370; Alan Woods, "Geomorphology, deformation, and chronology of marine terraces along the Pacific Coast of Central Baja California, Mexico", *Quaternary Research*, vol. 13, 1980, pp. 346-364.

## Trabajos arqueológicos en La Torre

El sitio arqueológico se descubrió en 2018, por desgracia fue perturbado por la construcción de un poliducto de la empresa mexicana Pemex desde la década de 1990, dejando en superficie fragmentos de restos malacológicos, raederas, lascas, percutores y piedras de molienda.<sup>26</sup> En enero de 2020, como parte del salvamento arqueológico Acueducto Rosarito-El Florido B.C. realizamos recorridos de superficie sobre el sitio para delimitar la dispersión de los materiales dentro y fuera del trazo que había sido afectado por la construcción del poliducto. Esto nos permitió identificar que fuera del trazo aún existían áreas con potencial arqueológico para estudiarlo con mayor atención. Por lo tanto, procedimos con dos excavaciones extensivas, conformadas por cuadrantes de 2 x 2 m (figura 2), que fueron excavados por niveles métricos de 10 cm. de profundidad cada uno. La primera unidad de excavación se ubicó al sur del poliducto, en ellase excavaron cinco niveles dentro de un área de 52 m<sup>2</sup>. La segunda unidad se localizó al norte del poliducto, cubriendo un área de 24 m<sup>2</sup>, en la que se excavaron ocho niveles. Ambas unidades son contemporáneas de acuerdo con la estratigrafía, los materiales arqueológicos se encontraron en dos capas, la primera compuesta por humus con grosor de entre 10 y 15 cm, en la que se encontraron sobre todo fragmentos de moluscos y de lítica tallada. La mayor cantidad y diversidad de materiales arqueológicos se encontró en

<sup>26</sup> Enah Montserrat Fonseca Ibarra, *op. cit.*, 2018.

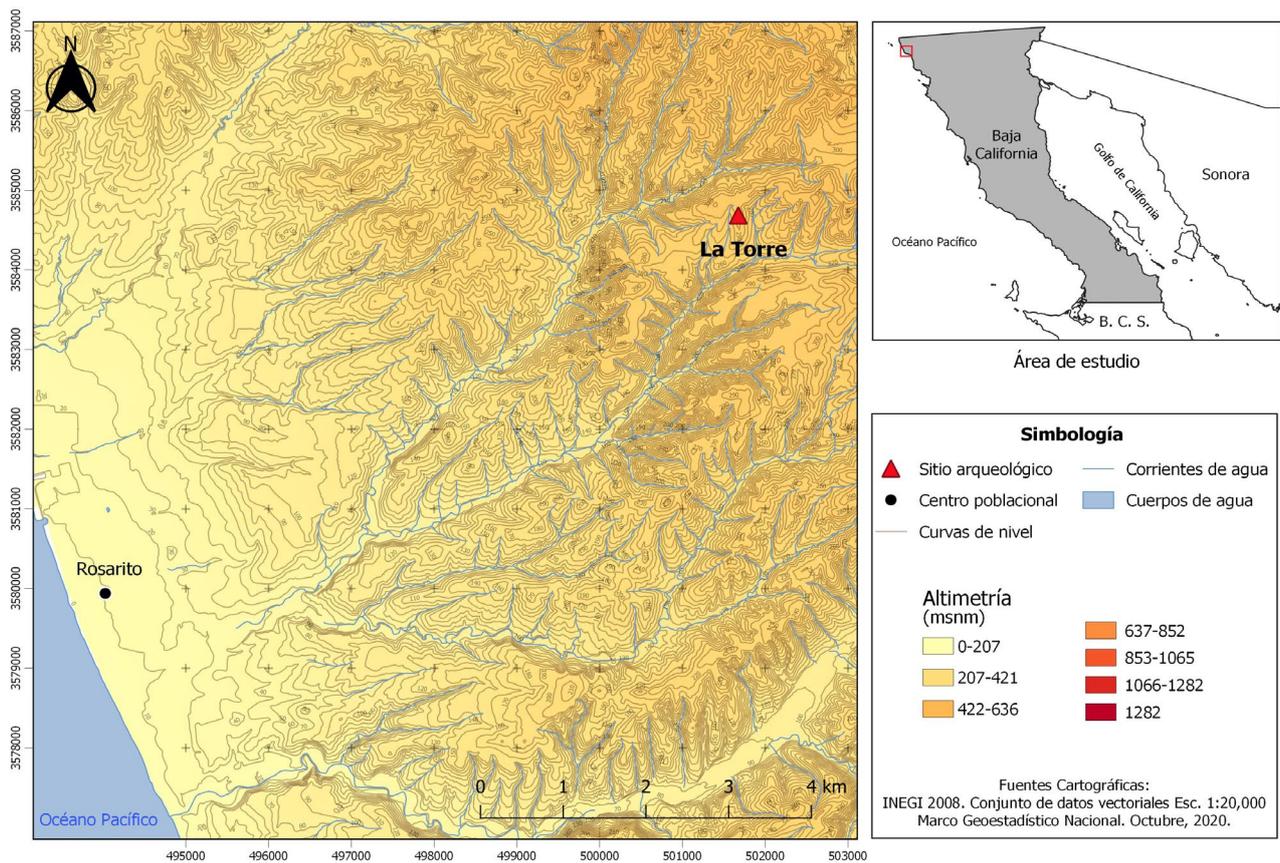


Figura 1. Localización del sitio arqueológico La Torre, noroeste del estado de Baja California. Se presenta la topografía, así como escurrimientos y arroyos de agua existentes en el sitio y zonas adyacentes.

la capa dos, en la que había moluscos, huesos, lítica talla y lítica pulida, mientras que la tercera capa se consideró estéril debido a la ausencia de material arqueológico.<sup>27</sup>

### Los materiales líticos de este estudio

La muestra analizada se compone por 1200 piezas líticas provenientes de ambas unidades de excavación y de las capas estratigráficas uno y dos. En su mayoría se trata de desechos de talla, como núcleos, lascas de percusión, lascas de descortezamiento,

lascas de reducción y trozos, además de distintos tipos de artefactos. Se excluyeron de esta muestra los materiales líticos que fueron recolectados en superficie, debido a que no contamos con su procedencia estratigráfica o el contexto del que provenían, ya que la mayoría se encontraron sobre el eje utilizado para la colocación del poliducto de Pemex.

### Análisis tecnológico

Los materiales líticos de La Torre se analizaron bajo un enfoque tecnotipológico, siguiendo la metodología propuesta por Michael Collins. Se agruparon dentro de diferentes categorías

<sup>27</sup> Enah Montserrat Fonseca Ibarra, *op. cit.*, 2020.

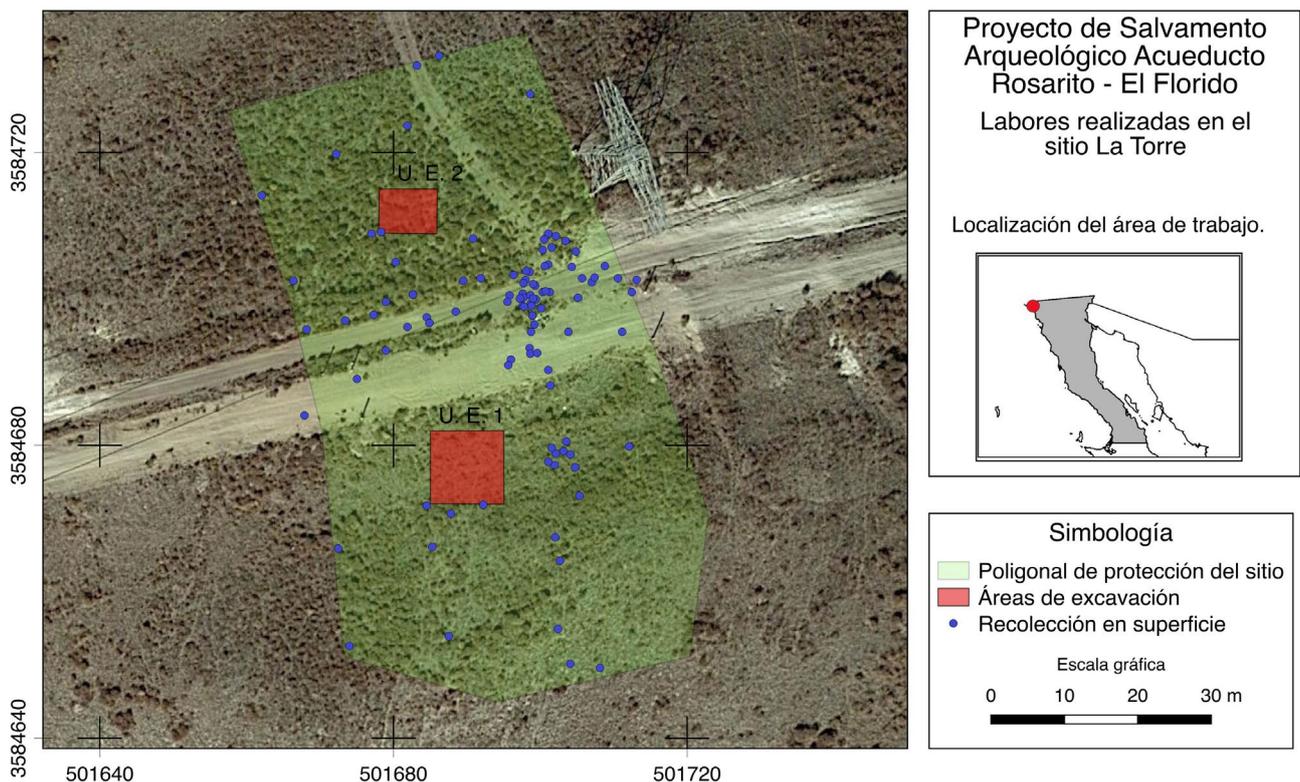


Figura 2. Localización de materiales arqueológicos en superficie y unidades de excavación en el sitio arqueológico La Torre.

tecnológicas que componen a un sistema de talla dinámico e integral, las cuales permiten observar, desde el punto de vista del tallador, los pasos llevados a cabo de manera subsecuente para producir un artefacto.<sup>28</sup> Se trata de un método de clasificación lineal e irreversible, en el que los gru-

pos o categorías tecnológicas se diferencian unas de otras por el tipo de productos que se obtienen, desde la adquisición de la materia prima hasta la confección final de los artefactos, resultado de las distintas técnicas de talla empleadas por los talladores.<sup>29</sup>

Los materiales se dividieron en tres categorías: (1) núcleos, (2) desechos de talla y (3) artefactos. Dentro de estas clases se encuentran otras categorías clasificatorias, por ejemplo: se separó a los núcleos de los desechos de talla como lascas de descortezamiento, lascas de percusión, lascas de reducción y trozos; dentro de la clase de desechos de talla se incluyó a los desprendimientos que fueron el resultado de la fabricación y rejuvenecimiento de los artefactos como las microlascas o aquellas obtenidas por retoque duran-

<sup>28</sup> Bruce Bradley, "Lithic Reduction Sequences: a Glossary and Discussion", *Lithic technology, makin and using stone tools*, (ed.) Earl Swanson, Mouton Publishers, 1975, pp. 5-13; John Clark, *The Lithic Artifacts of La Libertad, Chiapas, México, An Economic Perspective*, *New World Archaeological Foundation*, núm. 52, 1988; Michael B. Collins, "Lithic Technology as a Means of Processual Inference", *Lithic technology makin and using stone tools*, (ed.) Earl Swanson, Mouton Publishers, 1975, pp. 15-34; Yinghua Li, Eric Boëda, Hubert Forestier y Yudian Zhou, "Lithic technology, typology and cross-regional comparison of Pleistocene lithic industries: Comment on the earliest evidence of Levallois in East Asia", *L'anthropologie*, 2019, vol. 123, pp. 769-781; Payson Sheets, "Behavioral Analysis and the Structure of a Prehistoric Industry", *Current Anthropology*, 1975, vol. 63, núm. 3, pp. 241-262.

<sup>29</sup> Michael B. Collins, *op. cit.*, 1975.

te la confección de los artefactos. Por su parte, en la clase de los artefactos se pudieron diferenciar dos tipos: los formales e informales, además de preformas y artefactos rotos.

## Caracterización general

La obtención de las materias primas es parte del momento inicial dentro del modelo de reducción de los materiales líticos. Para las sociedades cazadoras-recolectoras la disposición de los materiales dentro del territorio que habitan, tiene una fuerte influencia sobre la configuración de sus patrones de movilidad, el tipo de asentamientos que se forman entre estas sociedades, así como la duración de estos.<sup>30</sup> Las áreas de abastecimiento entre los grupos prehistóricos se pueden diferenciar en tres tipos: primarias (*in situ*), secundarias (coluviales) y terciarias (aluviales/fluviales).<sup>31</sup> El análisis de los núcleos permite comprender el proceso de selección, transporte y uso de las materias primas, así como los primeros estados del modelo de reducción de ciertos artefactos.<sup>32</sup> De acuerdo con William Andrefsky, las materias primas de

<sup>30</sup> Darío Hermo y Virginia Lynch, "Core technology from Maripe Cave site (Santa Cruz, Argentina), Implications for rocks provisioning processes and lithic production", *Quaternary International*, vol. 375, 2015, pp. 165-144; Barbara Roth, "Technology and Archaic lithic Procurement strategies in the Tucson Basin", *Kiva*, vol. 63, núm. 3, 1998, pp. 241-261.

<sup>31</sup> Donald Henry y Veronica Mraz, "Lithic economy and prehistoric human behavioral ecology viewed from southern Jordan", *Journal of Archaeological Science: Reports*, vol. 29, 2020, pp. 1-12.

<sup>32</sup> Darío Hermo y Virginia Lynch, *op. cit.*, 2015, p. 135.

mayor abundancia y con mejor calidad son las que tienden a ser utilizadas en la elaboración de los artefactos formales, es decir, aquellos en los que se invierte mayor tiempo y esfuerzo en su producción y que también reciben constante mantenimiento, por ejemplo, las puntas de proyectil o los cuchillos. Mientras que las materias primas de baja calidad suelen emplearse en la elaboración de artefactos informales, aquellos que se forman al momento de aprovechar el filo bruto de una lasca y que no requieren una inversión de tiempo y energía mayor para su producción y mantenimiento.

## Uso de materias primas en La Torre

La identificación de la materia prima del sitio La Torre se concretó a partir de su caracterización macroscópica, tomando en cuenta aspectos físicos de cada pieza como su color y textura; utilizando como medio de comparación el muestrario de materias primas líticas del proyecto "Estudio de campamentos en la línea costera y valles intermontanos de Baja California", formado con la asesoría del Dr. Jorge Ledesma.<sup>33</sup> También se consultaron informes y publicaciones referentes a materiales líticos de la región, en los que se describen materias primas similares a las que se encontraron en el sitio.<sup>34</sup> Cabe mencionar que, mientras

<sup>33</sup> Enah Montserrat Fonseca Ibarra, "Estudio de campamentos en la línea costera y valles intermontanos de Baja California, Informe de análisis de materiales temporada 2013, Ensenada B.C.", ATCNA, INAH, 2015.

<sup>34</sup> Juan Martín Rojas y Antonio Porcayo, "Lithic workshops at Huerfanito, Baja California", *Paci-*

se practicaba la excavación, llevamos a cabo una serie de exploraciones no sistemáticas sobre las lomas y en las cañadas que se encuentran dentro de un radio aproximado de 2 kilómetros a partir de La Torre, con el fin de identificar posibles yacimientos de materias primas. No obstante, no se observaron afloramientos rocosos en superficie o áreas en las que se pudieran recolectar las materias primas que encontramos en el sitio arqueológico correspondiente a la clase de lítica tallada.

Los núcleos, desechos y artefactos que se produjeron en el sitio con resultado de la explotación de ocho tipos de materias primas, que pueden dividirse en dos tipos de rocas: las ígneas volcánicas y las metamórficas.

---

*fic Coast Archaeological Society Quarterly*, vol. 51, núm. 1, 2015, pp. 43-57; Gengis Ovilla y Rubén García, "Investigaciones arqueológicas en el conchero Buenavista, Rosarito, Baja California", *Memorias: balances y perspectivas de la antropología e historia de Baja California*, t. 7, 2006, pp. 302-310; Gengis Ovilla y Rubén García, "Investigaciones arqueológicas en el sitio Bajamar-Jatay, B.C.", *Memorias: balances y perspectivas de la antropología e historia de Baja California*, t. 8, 2007, pp. 169-175; Harry Price y Carmen Zepeda, "Cultural resources report for the Otay Mesa community Pan update, city of San Diego", *RECON Environmental, Inc.*, San Diego, 2013; Oswaldo Cuadra, *op. cit.*, 2010, Oswaldo Cuadra, "Archeology along an imposed boundary: Research in the Tijuana-San Diego región", *sca Proceedings*, vol. 22, 2009, pp. 1-4; Fernando Oviedo García, "Análisis de materiales líticos del sitio Mesa de Jatay, Ensenada, B.C.", *Memorias: balances y perspectivas de la antropología e historia de Baja California*, 2008, pp. 187-201; Rafael Ledesma, "Análisis de las secuencias volcánicas del Cretácico temprano entre las localidades de Ensenada y San Antonio de Las Minas, Baja California", *Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California*, 2018; INEGI, *Síntesis de información geográfica del estado de Baja California*, 2001.

Dentro del primer grupo se encuentra la andesita, una roca compuesta por minerales ricos en hierro (Fe)<sup>35</sup> que le otorgan tonalidades de verde oscuro a claro y pueden ser de textura afanítica y porfídica, así mismo se encontró una andesita basáltica, de tonalidad gris oscuro con los mismos tipos de textura que la anterior. También se encontró dacita, de color rosa y textura porfídica e inclusiones, basalto de color oscuro y textura porfídica o granular, la riolita se caracterizó por ser de color rojo y textura afanítica. Entre las rocas metamórficas se identificó calcedonia, cuarzo y cuarcita, ricas en feldespatos potásicos,<sup>36</sup> de tonalidades blanco a gris claro.

La materia prima que mejor se aprovechó en el sitio fue la andesita (54.67%, n=654), le sigue la andesita de textura basáltica (41.88%, n=502), luego la calcedonia (2.17%, n=25), la dacita (0.51%, n=11), el basalto (0.37%, n=4), la riolita (0.2%, n=2), el cuarzo (0.1%, n=1) y la cuarcita (0.1%, n=1) (tabla 1). Al estar el sitio arqueológico sobre una unidad litoestratigráfica formada por basalto y arenisca, se esperaría que el basalto, al ser la materia prima local, fuera el tipo de roca más aprovechada en contraste con las materias primas foráneas como la andesita, la calcedonia, la dacita, la riolita, el cuarzo y la cuarcita. Sin embargo, la poca representatividad del basalto dentro de la muestra analizada hace evidente que no fue una materia prima explotada con frecuencia y probablemente se consideraba como de baja calidad.

---

<sup>35</sup> Rafael Ledesma, *op. cit.*

<sup>36</sup> Rafael Ledesma, *op. cit.*

			Materia Prima								
			Andesita	Andesita Basáltica	Basalto	Calcedonia	Cuarcita	Cuarzo	Dacita	Riolita	Total
Categorías tecnológicas			N %	N %	N %	N %	N %	N %	N %	N %	N %
	Bloque de prueba		1 0.1	-	-	-	-	-	-	-	1. 01
	Núcleos		13 1.1	2 0.17	-	2 0.17	-	-	-	1 0.1	18 1.54
	Desechos de talla	Lascas de descortezamiento	98 8.7	59 4.92	-	11 0.92	-	-	2 0.17	-	170 14.18
		Lascas de percusión	44 36.7 1 5	378 31.5	3 0.27	4 0.34	-	-	3 0.27	1 0.1	830 69.23
		Lascas de reducción	21 8.7	7 0.59	-	-	-	-	-	-	28 2.35
		Láminas	18 1.5	7 0.59	-	-	-	-	-	-	26 2.19
	Preformas	Raspador tabular	1 0.1	-	-	-	-	-	-	-	1 0.1
	Artefactos	Raspadores	27 2.25	11 0.92	1 0.1	1 0.1	-	-	-	-	40 3.37
		Raederas	10 0.9	-	-	-	-	-	-	-	12 1.07
		Raedera raspador	1 0.1	-	-	-	-	-	-	-	1 0.1
		Tajadores	4 0.34	5 0.43	-	1 0.1	-	-	-	-	10 0.87
		Cuchillo	-	-	-	1 0.1	1 0.1	-	-	-	1 0.1
		Percutores	1 0.1	5 0.43	-	1 0.1	-	-	-	-	7 0.67
	Trozos		18 1.5	26 2.16	-	4 0.34	-	1 0.1	6 0.07	-	55 4.17
	Total		65 4.6 4 7	502 41.8 8	4 0.37	25 2.17	1 0.1	1 0.1	11 0.51	2 0.2	120 100

Tabla 1. Categorías tecnológicas y materias primas encontradas en el sitio La Torre.

## Núcleos y su preparación

Fue importante el hallazgo en La Torre de un bloque de andesita con forma cúbica, que aún conservaba gran parte de córtex en su superficie, con excepción de un costado, del que se extrajeron por percusión directa desprendimientos primarios. Aunque esa pieza representa tan sólo el 0.01%

(n = 1) de la muestra analizada, hace evidente que la andesita se transportaba al sitio en forma de bloques pequeños (figura 3).

Por su parte, los núcleos representan el 1.54% de la muestra (n = 18), dentro de esta categoría se identificaron dos tipos: los poliédricos (n = 3) y los cónicos (n = 15) (figura 4). Los primeros se



Figura 3- Bloque de andesita encontrado durante las excavaciones de La Torre.

caracterizan por contar con dos o más planos de percusión, que se forman al momento de extraer lascas de descortezamiento o de percusión mediante la técnica de percusión di-

recta y sin seguir un patrón de extracción definido. Para su elaboración se utilizaron bloques de andesita, de calcedonia y riolita. Mientras que los núcleos cónicos presentan sólo un plano de percusión, que visto en planta tiene forma circular u ovalada. Este plano de percusión se formó al momento de partir en sentido transversal los bloques de andesita por percusión directa, después se desprendieron por percusión directa, lascas de descortezamiento y de percusión alargadas, siguiendo un patrón de extracción lineal y continuo sobre la circunferencia del plano de percusión, dando así su forma cónica; en algunos casos este tipo de núcleos conservó restos de córtex en su parte distal. De este tipo de núcleos se identificaron cuatro estados de reducción que se diferencian por el tamaño y su utilidad para extraer lascas con dimensiones adecuadas para manufacturar otro tipo de artefactos.



**A**

**B**

Figura 4. Tipo de núcleos encontrados en el sitio La Torre. a) poliédrico, b) cónico.

## Desechos de talla

Los materiales arqueológicos clasificados como desechos de talla fueron los que mayor abundancia tuvieron dentro de la colección lítica. Las lascas de descortezamiento se encontraron en menor medida que las lascas de percusión, con el 14.18% (n= 170).

Estas lascas se desprendieron de bloques de andesita, calcedonia y dacita, mediante percusión directa, conservan entre el 80 y 90% de córtex y en algunas ocasiones aristas que denotan desprendimientos previos, vistas en planta tienen forma rectangular y elíptica (figura 5). El principal tipo de talón de percusión entre estos materiales es liso, esto indica que este tipo de lascas se desprendieron de plataformas de percusión planas. En el caso específico de las lascas de descortezamiento que se extrajeron de andesita, se pudo notar que el córtex que presentan es espeso y rugoso, similar al del bloque que fue descrito anteriormente y con lo que se puede inferir que luego de adquirir y transportar los bloques hacia el campamento, los talladores comenzaban a extraer lascas de descortezamiento en el sitio como forma de preparación de los núcleos.

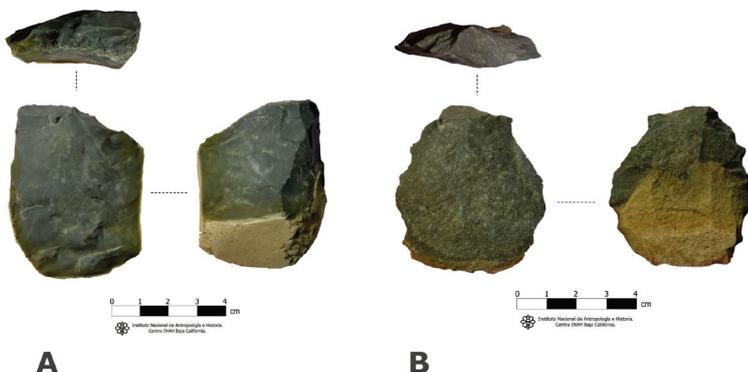


Figura 5. Lascas de descortezamiento encontradas en el sitio La Torre, a) rectangular, b) elíptica

Los materiales líticos dentro de la colección de La Torre que mayor abundancia tuvieron fueron las lascas de percusión, con el 69.23% (n = 830). Esas lascas se obtuvieron por percusión directa y se extrajeron de materias primas como la andesita, el basalto, la calcedonia, la dacita y la riolita. Vistas en planta presentan tres formas: rectangular, elíptica y triangular (figura 6); la mayoría de tales lascas presenta talón de percusión liso, que al igual que las lascas de descortezamiento hacen evidente su extracción de plataformas de percusión planas, como la de los núcleos poliédricos y cónicos.

También se encontraron láminas extraídas por percusión directa, que representan el 2.19% (n= 26). Este tipo de materiales se caracterizaron por ser extracciones secundarias de núcleos de andesita, calcedonia y cuarcita. Las láminas son de forma alargada y con bordes paralelos, la mayoría presenta sobre su cara dorsal una arista paralela a los bordes, característica que le otorga una forma en corte transversal de tipo triangular o planoconvexa, el tipo de talón más común entre estas piezas es el liso (figura 7).

Otro tipo de materiales correspondientes a la clase de desechos de talla fueron los trozos, que representan el 4.17% (n = 55) de la muestra de La Torre. Esas piezas no cuentan con las características necesarias para poder atribuirles una categoría tecnológica específica y se pueden producir por la ruptura de una lasca o un núcleo



Figura 6. Lascas de percusión. a) rectangular, b) elíptica, c) triangular.



Figura 7. Lámina de percusión.

de mala calidad durante el proceso de talla, o también por el constante pisoteo de las piezas dentro de un área de talla.<sup>37</sup>

Las lascas de reducción o los subproductos derivados de la manufactura de artefactos conforman el 2.35% (n = 28) de los materiales de la colección lítica. Se trata de pequeñas

lascas de andesita cuyas dimensiones van de 0.5 a 1.5 cm. Por su tamaño y características se ha considerado que se produjeron al momento de manufacturar un artefacto o rejuvenecer los bordes activos de estos dentro del sitio de La Torre. Las formas en planta que presentan son triangulares y elípticas (figura 8). Es probable que el tipo de talón indique la técnica de talla mediante la cual se obtuvieron, pues se encontraron lascas de este tipo con talón liso que pudieron ser extraídas por percusión directa, como se pudo notar con las lascas de descortezamiento y de percusión, pero en otros casos se encontraron lascas de reducción con talón puntiforme, un tipo de talón que no se observó entre los otros tipos de lascas y que pudo formarse al momento de desprenderse mediante la técnica de presión.

## Artefactos

Los artefactos se dividieron en formales e informales, se distinguen debido a que en los formales se reconocieron características sistemáticas en su manufactura, como bordes preparados mediante retoques directos y presión, que pueden llegar a tener modificaciones por uso. Por su parte,

<sup>37</sup> Helena Reis, Célia Gonçalves, Helena Santos y Carlos Varela, "Monte do Carrascal 2 (southern Portugal), Insights into lithic technology and intra site spatial analysis of a Late Mesolithic hunting camp", *Journal of Archaeological Science: Reports*, vol. 23, 2019, p. 678.

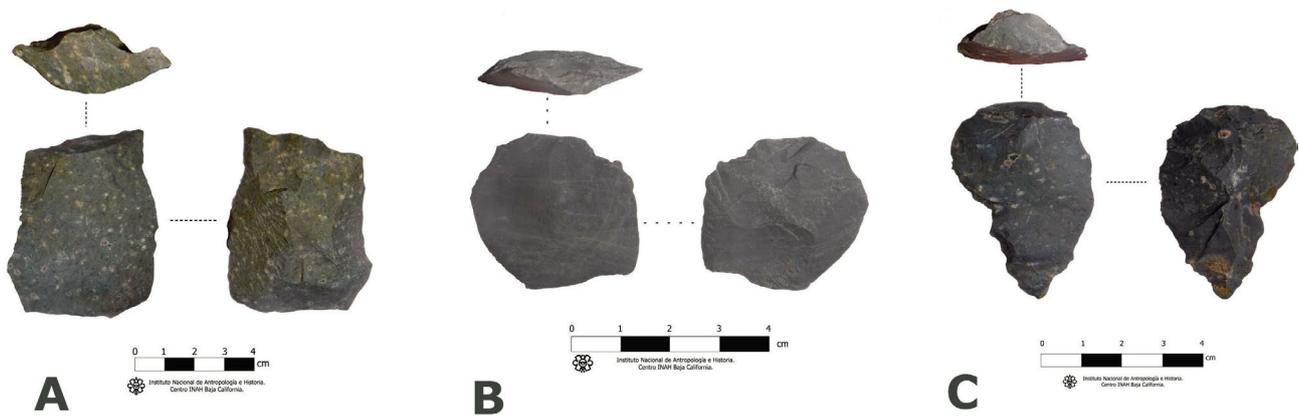


Figura 8. Lascas de reducción encontradas en el sitio La Torre. a) triangular b) elíptica..

		Tipo de modificación de borde		
		Manufactura	Uso	Manufactura con modificación por uso
Artefactos U.E 1	Raspadores	7	-	28
	Raederas	3	4	2
	Raederas-raspador	1	-	-
	Tajadores	1	1	7
	Percutores	-	6	-
Artefactos U.E 2	Raspadores	-	1	4
	Raederas	-	2	1
	Tajadores	-	-	1
	Cuchillo	1	-	-
	Percutores	-	1	-
<b>Total</b>		13	14	43

Tabla 2. Tipos de modificación de los bordes de los artefactos.

los artefactos informales se trataron de lascas u otros desechos de talla que presentan bordes modificados por uso (tabla 2).

Así se clasificaron los raspadores, raederas-raspadores, tajadores y un cuchillo como artefactos formales. Las raederas fueron un caso especial dentro de la muestra analizada, ya que del total que se encontraron (n=12), la mitad se clasificaron como artefactos formales, pues presentan retoques intencionales en forma de muescas sobre uno de sus bordes. Mientras que la otra mitad de estos artefactos se consideraron como artefactos informales, pues fueron lascas de des-

cortezamiento o de percusión que presentan desprendimientos funcionales sobre uno de sus bordes. En la clase de artefactos informales también se incluyó los percutores, aunque no son propiamente productos extraídos de un núcleo, forman parte del proceso de talla como los instrumentos empleados para la extracción y confección de los productos líticos. Se formaron mediante el aprovechamiento de cantos rodados que no presentan modificaciones intencionales y sólo algunos presentan fracturas, generadas por golpear materias primas duras.

### Artefactos formales

Los raspadores fueron los artefactos formales con mayor abundancia dentro de esta clase (3.37%, n=40). Se produjeron sobre andesita (n=38), basalto (n=1) y calcedonia (n=1). Como se puede ver en la tabla 1, la mayoría de estos artefactos presenta huellas de uso macroscópicas que indican haber sido utilizados luego de su manufactura, posiblemente sobre materias primas vegetales o animales. Se identificaron seis tipos de raspadores, que se caracterizan por el soporte sobre los que se produjeron, ya que en algunos casos se utilizaron

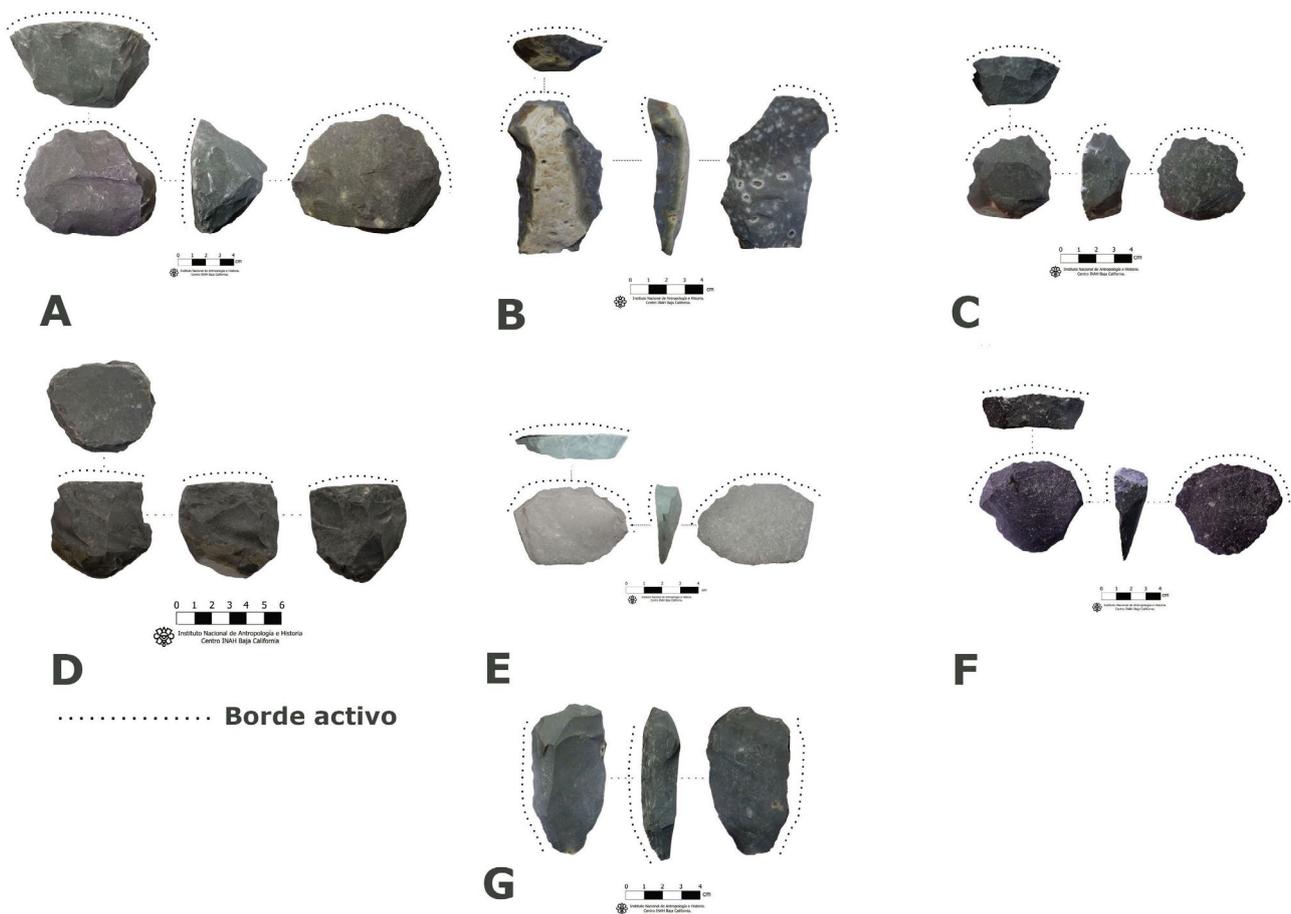


Figura 9. Tipos de raspadores encontrados en el sitio La Torre, a) abultado sobre bloque, b) distal, c) tabular, d) abultado sobre núcleo, e) plano, f) plano con muesca lateral, g) lateral.

bloques o lascas de descortezamiento y en otros casos se utilizaron lascas de percusión o núcleos cónicos reutilizados para confeccionarlos (figura 9).

Los raspadores que se elaboraron sobre productos primarios fueron los abultados ( $n=2$ ), los distales ( $n=3$ ) y los tabulares ( $n=2$ ). Los primeros se elaboraron sobre bloques de andesita partidos por la mitad, de los cuales se extrajeron lascas de descortezamiento y en menor medida de percusión de manera invadiente, para formar un borde convexo con ángulo agudo. Las medidas en promedio de estos artefactos son 8 cm. de largo, 6.2 cm. de ancho y 4.1 cm. de grosor. Los raspadores distales se elaboraron sobre lascas de descortezamiento largas y gruesas, a las que se le realiza-

ron desprendimientos rasantes sobre el extremo distal por percusión directa para formar un borde convexo con ángulo agudo, en algunos casos se les practicaron retoques en los costados para formar bordes paralelos. Las medidas en promedio de esos artefactos son 4.5 cm. de largo, 7.9 cm de ancho y 1.3 cm. de espesor.

Los raspadores tabulares se manufacturaron sobre lascas de descortezamiento cortas y gruesas, que eran retocadas sobre todos los bordes por percusión directa para darle forma en planta semicircular u ovalada, logrando ángulos agudos mayores a  $45^\circ$ ; posteriormente se les extraía el lateral sobre la cara dorsal para adelgazar la pieza, que visto en corte transversal le da forma trapezoidal. Las medidas

en promedio de este tipo de raspadores son 5.5 cm. de largo, 5.1 cm. de ancho y 2.4 de grosor. De este último tipo de raspadores se encontró una preforma, que presentaba las extracciones primarias con las que se le daba la forma ovalada a los artefactos terminados y la extracción dorsal de adelgazamiento.

Los raspadores elaborados sobre productos secundarios fueron los de tipo abultado ( $n = 13$ ), los planos ( $n = 17$ ), los planos con muesca lateral ( $n = 1$ ) y los laterales ( $n = 2$ ). Se debe señalar que los raspadores de tipo abultados elaborados sobre productos secundarios conservan las características tipológicas como tamaño, forma y función que los producidos sobre productos primarios, con la diferencia de que los que tuvieron como soporte un producto secundario se elaboraron con núcleos cónicos agotados y reutilizados, por lo cual conservan su forma en sección transversal abultada o de domo. Este tipo de raspadores presentan, por lo general, pocos retoques marginales en el borde, que solía ser el plano de percusión del núcleo y que por su propia naturaleza ya contaba con un ángulo agudo y forma convexa. Las medidas promedio de esos artefactos son 8.5 cm. de largo, 7.7 cm. de ancho y 5.7 cm. de espesor.

Los raspadores planos fueron el tipo de artefactos más abundantes en la colección lítica de La Torre. Se elaboraron en lascas de percusión anchas y delgadas; mediante percusión directa sobre uno de sus costados, se les formó un borde convexo de ángulo agudo. Las medidas promedio de esos artefactos son de 6.1 cm. de largo, 7.2 cm. de

ancho y 2.5 cm. de espesor. De ese tipo de raspadores se encontró una variante, a la que se nombró *raspador plano con muesca lateral*. La única pieza de este tipo se labró sobre una lasca de basalto granular y se caracteriza porque sobre el costado izquierdo se le realizó un retoque por percusión directa, formándose una muesca.

Por último, dentro de la categoría de raspadores elaborados sobre productos secundarios encontramos los raspadores laterales, los que tienen la característica de haber sido elaborados sobre lascas o láminas angostas y delgadas, a las que, mediante percusión directa sobre uno de sus costados, se les produjo un borde recto con ángulo agudo. Las medidas promedio de estos artefactos son de 5.9 cm. de largo, 3.7 cm. de ancho y 1.6 cm. de espesor.

Otro tipo de artefactos formales dentro de la colección lítica fueron los tajadores, con una presencia del 0.87% ( $n = 10$ ). Se labraron sobre bloques de andesita partidos de forma transversal mediante percusión directa, aprovechando como bordes activos los filos brutos que se producían al momento de su fractura. En algunos casos, los bordes se reactivaron mediante retoques por percusión directa y de forma invadiente, utilizando siempre el primer plano de percusión que se había formado al momento de fracturar el bloque. Su presencia en el sitio permite suponer el frecuente uso de este tipo de artefactos para labores de fractura por percusión, quizá de madera.

También dentro de los artefactos formales se encontró uno que se con-

sideró como de doble uso, debido a su forma y tipo de bordes. Se trata de una raedera-raspador que fue manufacturada sobre una lasca gruesa de andesita, que tiene retoques por percusión directa sobre el costado izquierdo para formar un borde cóncavo con ángulo menor a  $45^\circ$ , que presenta huellas de manufactura y de uso, que pudieron formarse al utilizar esta pieza para tareas de corte por raído. Por otro lado, en el costado derecho de la pieza se formó un borde recto mediante percusión directa con ángulo agudo mayor a  $45^\circ$ , es probable que fue utilizada para raer, similares a las que podrían realizarse con un raspador lateral. Por último, dentro de la clase de artefactos formales se encontró un fragmento de cuchillo (0.01%,  $n=1$ ), elaborado sobre una lámina de calcedonia a la que se le practicaron retoques bifaciales de manera invadiente sobre sus bordes con la finalidad de adelgazar la pieza. Después, mediante retoques rasantes y por presión se afilaron los bordes y se les dio forma convexa. Este cuchillo no presenta huellas de uso, por lo que es probable que se haya roto durante su manufactura.

### **Artefactos informales**

En el caso de los artefactos informales, la mayoría de estos se trata de lascas de descortezamiento o percusión de andesita anchas y delgadas de las que se aprovecharon sus filos brutos para ejecutar tareas de corte por raído. Por su parte los percutores, representan el 0.63% ( $n=7$ ), y se trata de cantos rodados de andesi-

ta, calcedonia y dacita que presentan en uno o ambos extremos superficies fracturadas o con picoteado, productos del impacto con otra roca.

### **Síntesis general de la producción lítica en La Torre**

En La Torre se encontraron materiales líticos que pudieron agruparse en núcleos, desechos de talla y artefactos. Para su producción se explotaron ocho tipos de materias primas como la andesita, andesita basáltica, la dacita, la riolita, la calcedonia, el cuarzo, la cuarcita y sólo una de origen local, el basalto. La estrategia de producción lítica estuvo dominada por la extracción de lascas de percusión, que se utilizaron como soportes para manufacturar artefactos formales e informales. En otros casos se reutilizaron núcleos agotados o bloques pequeños, así como lascas de descortezamiento. En total se identificaron seis categorías tecnológicas entre las clases de núcleos y desechos de talla: núcleos, lascas de descortezamiento, lascas de percusión, láminas, lascas de reducción y trozos. Dentro de la clase de artefactos se identificaron cinco tipos: raspadores, raederas, tajadores, cuchillos y aquellos de doble uso/función que denominamos raedera-raspador. Las categorías tecnológicas y los artefactos encontrados indican el resultado de un proceso de talla sistemático, evidenciado el consumo de andesita. La abundancia de piezas con talones de percusión lisos indica que los desechos de talla se extrajeron de plataformas de percusión

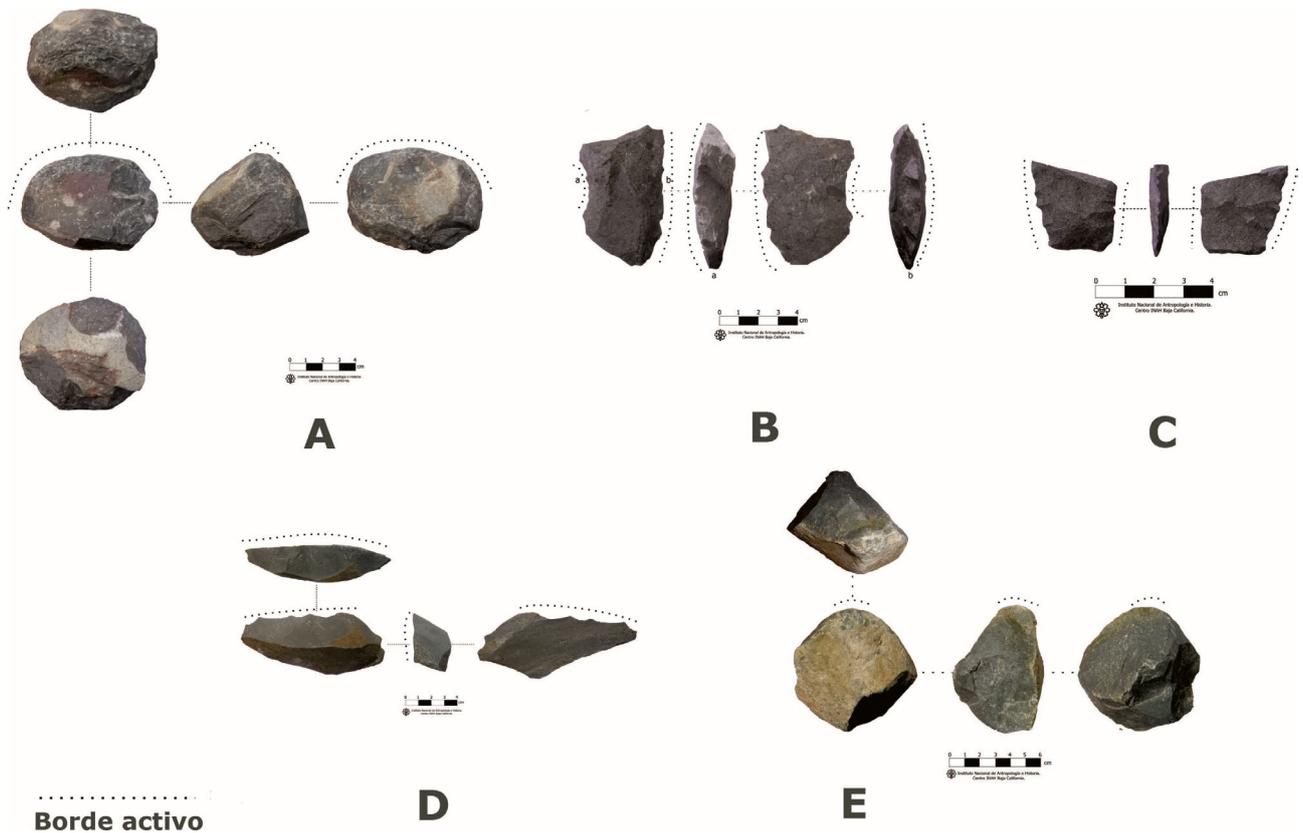


Figura 10. Artefactos encontrados en el sitio La Torre a) tajador, b) raedera-raspador, c) fragmento de cuchillo, d) raedera, e) percutor.

planas. La principal técnica de talla fue la percusión directa monofacial, empleada durante casi todo el proceso de producción de la andesita; sólo las lascas de reducción muestran talones puntiformes, que pudieron formarse al momento de ser extraídas por presión cuando se confeccionaba algún artefacto.

### El uso de las materias primas y las estrategias de producción en La Torre

Los resultados obtenidos con el análisis de los materiales líticos sugieren que los talladores que habitaron en el sitio arqueológico de La Torre utilizaron una amplia diversidad de materias primas. Sin embargo, cada una de ellas cuenta con categorías tecno-

lógicas que muestran diferencias en las formas de obtención, así como su grado de explotación y uso dentro del campamento. Por ejemplo, del basalto únicamente se cuenta con lascas de percusión y un raspador, lo que indica que su obtención y reducciones iniciales se hacían en otro lugar, fuera del sitio y a este sólo se transportaban los productos secundarios o artefactos ya terminados. Resulta similar la presencia de cuarzo y la cuarcita en el sitio, de las que se cuenta con un trozo y una lámina de cuarcita, por lo que también es probable que se obtuvieron o procesaron en otro lugar y se transportaron al sitio.

En el caso de la calcedonia se puede decir que sí fue una materia prima procesada dentro del campamento desde los primeros estados de reducción. Es posible suponer una secuen-

cia de producción lítica con tal materia prima, que iniciaba con la obtención de bloques, que eran transportados al campamento y de los cuales se extraían lascas de descortezamiento, formándose núcleos poliédricos o tajadores, posteriormente de los núcleos se extrajeron lascas de percusión o láminas para confeccionar artefactos como raspadores y cuchillos.

De la dacita sólo se encontraron lascas de descortezamiento, de percusión y trozos, que indican que los primeros estados de reducción de esta materia prima se realizaban fuera del campamento, y se transportaba hacia él ya bajo las formas mencionadas, las cuales quizá se emplearían dentro del sitio como artefactos informales. La riolita fue una materia prima que los grupos prehistóricos de Baja California solían utilizar para confeccionar artefactos como cuchillos, raspadores y raederas;<sup>38</sup> sin embargo, dentro de la colección lítica de La Torre se cuenta con núcleos poliédricos, de los que se extrajeron lascas de percusión, lo que podría indicar que fuera del campamento se preparaban los núcleos de esta materia prima y después eran transportados al sitio, en el que se hacían las extracciones secundarias y es probable que se confeccionaban artefactos que luego eran utilizados fuera del sitio.

Es evidente que el uso dado a las materias primas dentro del sitio La Torre no fue similar en todos los casos y que existía una preferencia por la andesita. Esta materia prima debió ser

<sup>38</sup> Érika Moranchel, "Del paralelo 28 al 32, Puntas de proyectil de Baja California", tesis de licenciatura, ENAH, 2013.

considerada por los talladores de La Torre como la de mejor calidad para realizar las formas deseadas. El tipo y la cantidad de artefactos encontrados en La Torre hace evidente que la andesita se utilizaba para la producción sistemática principalmente de raspadores y tajadores, además, con las diferentes categorías tecnológicas que se encontraron en el sitio arqueológico de esa materia prima es posible proponer que en el sitio se realizaban labores de talla especializadas siguiendo un modelo de reducción sistemático (figura 11), integrado por cinco estados de reducción organizados de la siguiente manera:

- 1.- Obtención de la materia prima. Se refiere al estado en el que los individuos de La Torre recolectaron y transportaron los bloques de andesita al sitio.
- 2.- Preparación de núcleos. En tal estado los talladores partieron por la mitad los bloques de andesita para obtener planos de percusión lisos, algunas mitades se utilizaron para formar tajadores o raspadores abultados.
- 3.- Modificación primaria. Estado a partir del cual se comienza la extracción por percusión directa de lascas de descortezamiento de los bloques. Esto da como resultado la formación de núcleos cónicos o poliédricos. Algunas de las lascas que se obtenían durante este estado se usaron para confeccionar raspadores distales y tabulares.
- 4.- Modificación secundaria. Luego de formar los núcleos, se extrajeron por percusión directa lascas o láminas de percusión. Algunas se utilizaron como artefactos de



la preferencia que tenían los talladores de La Torre por materias primas de mejor calidad como la andesita o la calcedonia, pudo obligarlos a desplazarse fuera del campamento para conseguirlas.

Dentro de los estudios de movilidad de las sociedades nómadas y seminómadas se ha llegado a plantear que grupos especiales de caza o recolección pueden recorrer diariamente una área cercana a los diez kilómetros a la redonda de su campamento.<sup>40</sup> Al analizar la espacial formación de unidades litológicas de la región donde se encuentra el sitio de La Torre, se pueden observar posibles fuentes de andesita, calcedonia y dacita; además de otras rocas como el cuarzo y la riolita, que se encuentran asociadas a formaciones ígneas como el granito (figura 12).<sup>41</sup>

La presencia de conformaciones litológicas alrededor del sitio en las que se pueden encontrar rocas como las que se utilizaron en La Torre permite plantear que los talladores obtenían las que mejor servían para sus propósitos mediante desplazamientos desde y hacia yacimientos primarios, a los que podían acceder durante una sola jornada de desplazamiento. En términos del conocimiento sobre las áreas de aprovisionamiento de los grupos nómadas y seminómadas del noroeste de Baja California, es posible inferir,

---

de caso de los predios Agua de Hechicera, Zacatoza y Japa”, tesis, Universidad Autónoma de Zacatecas, 2016, p. 15.

<sup>40</sup> Lewis Binford, “The Archaeology of Place”, *Journal of Anthropological Archaeology*, núm. 1, 1982, pp. 5-31.

<sup>41</sup> Andrea Hernández, *op. cit.*; Érika Moranchel, *op. cit.*

por la presencia de andesita y calcedonia en el sitio arqueológico bajo los estados de reducción inicial descritos, que los talladores tenían un conocimiento arraigado sobre las áreas de obtención, pues la recolección de bloques de mala calidad implicaría un desgaste energético y de tiempo durante su transporte al campamento.

La similitud tipológica y tecnológica que presentan algunos de los raspadores de La Torre con los de otros sitios arqueológicos de la región norte de la península de Baja California permite plantear una temporalidad tentativa de ocupación del sitio desde el periodo Arcaico hasta el de la Prehistoria tardía. Por ejemplo, el caso de los raspadores planos, de los que Malcolm Rogers reporta su presencia al sur de la cuenca del río Colorado como parte de la industria La Playa o complejo San Dieguito,<sup>42</sup> o los raspadores de forma tabular, que Rogers reporta para la fase II de la industria La Playa<sup>43</sup> y que en el estado de Baja California se han reportado en sitios como Ignacio Zaragoza,<sup>44</sup> durante una ocupación tardía entre los años 300 y 800 d.C.<sup>45</sup> Consideramos que la presencia de este tipo de raspadores en La Torre no implica que este campamento haya sido ocupado por grupos humanos del complejo San

---

<sup>42</sup> Malcolm Rogers, *Early lithic industries of the basin of the Colorado river and adjacent desert areas*, San Diego, San Diego Museum of Man, 1989, p. 21.

<sup>43</sup> Malcolm Rogers, *op. cit.*, p.32.

<sup>44</sup> Antonio Porcayo, “Proposal for identifying San Dieguito sites in Baja California”, *sca Proceedings*, vol. 22, 2009, pp. 1-8.

<sup>45</sup> Antonio Porcayo, “Obsidian studies and Baja California’s prehistory”, *Memorias: balances y perspectivas de la antropología e historia de Baja California*, vol. 6, 2005, pp. 103-115.

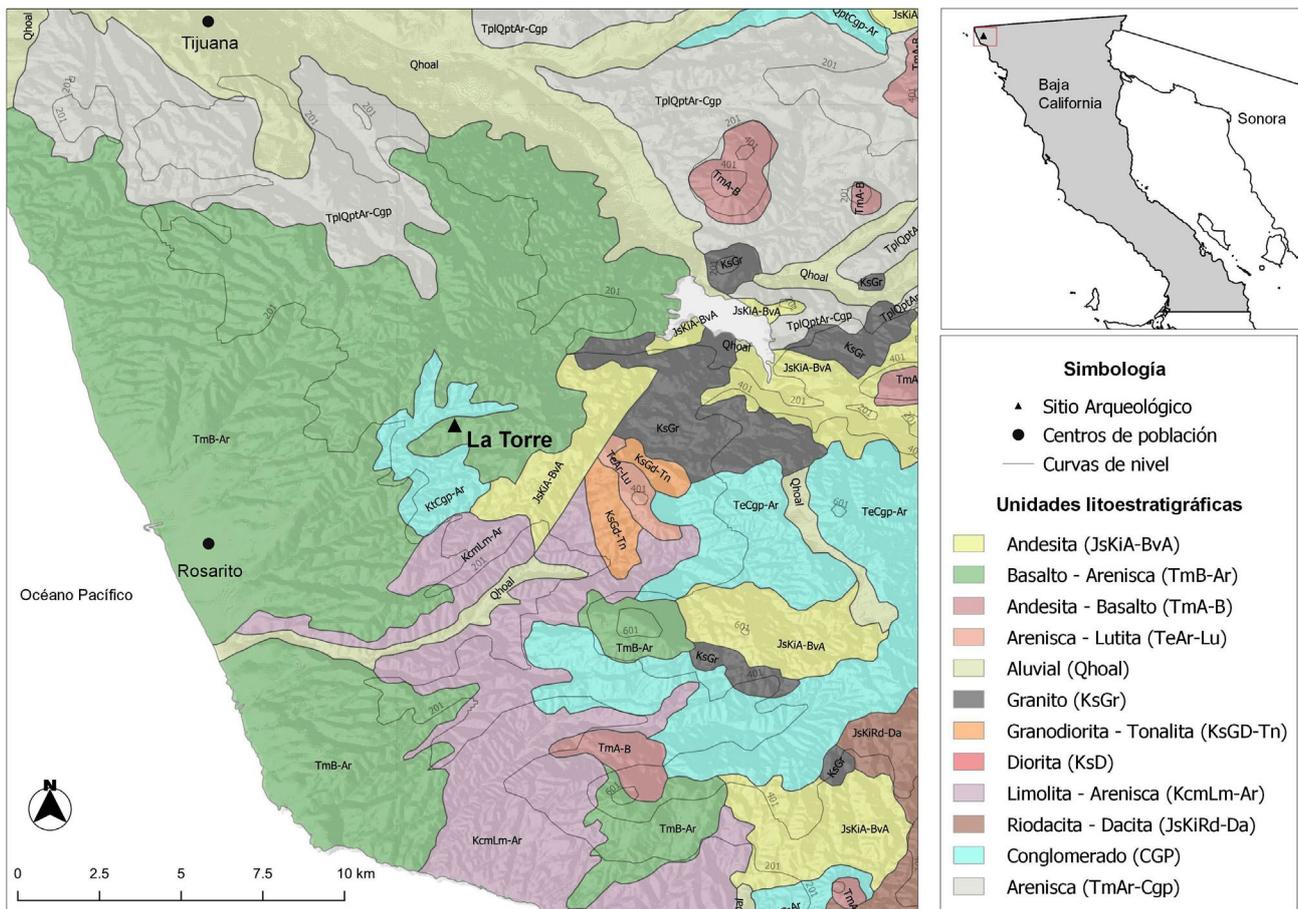


Figura 12. Unidades litoestratigráficas del noroeste de Baja California.

Dieguito, sino más bien por grupos posteriores a éste, ya que entre los materiales líticos de La Torre también se encontraron piedras de molienda, que se sabe que comenzaron a ser utilizadas a partir del periodo Arcaico, cuando las poblaciones nómadas y seminómadas comenzaron a explotar una mayor diversidad de plantas y semillas como forma de subsistencia.<sup>46</sup> Aunado a esto, la ausencia de cerámica<sup>47</sup> o materiales diagnóstico

<sup>46</sup> Julia Bendímez, "Algunas consideraciones sobre la arqueología de Baja California", *Meyibó II*, vol. 5, 1985, pp. 77-88; Don Laylander, "Una exploración de la adaptaciones culturales prehispánicas en Baja California", *Estudios Fronterizos V*, vol. 14, 1987, pp. 117-124.

<sup>47</sup> La cerámica de forma aislada no debe ser considerada como marcador diagnóstico de la Prehistoria tardía pues su uso no fue homogéneo en todo el territorio yumano. Hay una diferenciación étnico-geográfica entre las culturas del delta del río Colorado y los yumanos occidenta-

como podrían ser las puntas de proyectil manufacturadas para el uso de arco y flecha<sup>48</sup> nos permite inferir

les que es importante considerar para entender fenómenos de diversa índole, Don Laylander, *Fuentes y estrategias para la prehistoria de Baja California*, San Diego State University, 2016. La cerámica, por ejemplo, fue esencial en el repertorio cultural de las sociedades yumanas, pero hubo productores (cucapá y paipai) y consumidores (kumiai, kiliwa y juigrepa) Agustín Ortega y Humberto Barranco, "Un estudio acerca del ciclo estacional-anual Juigrepa desde la arqueología del cañon Agua Caliente, sierra San Pedro Mártir, Baja California", *Revista Alántica-Mediterranea*, vol. 19, 2017, p. 169; esta diferencia seguramente se verá reflejada en los contextos arqueológicos, en su distribución y abundancia a lo largo del territorio. Para una revisión del complejo yumano en Baja California consultar Antonio Porcayo, "Chronological Reordering of the Yuman Complex in Baja California", *Pacific Coast Archaeological Society Quaterly*, vol. 54, núm. 3-4, 2019.

<sup>48</sup> James Robert Moriarty, *op. cit.*; James Rogers, *op. cit.* Antonio Porcayo, *op. cit.*, 2009.

que grupos del periodo de la Prehistoria tardía tampoco fueron los que ocuparon este sitio, por lo que podemos proponer tentativamente que la ocupación de La Torre fue durante el periodo Arcaico. Durante el cual es probable la preferencia por el consumo de andesita, pues en otros sitios arqueológicos de la región y con ocupaciones fechadas para este periodo, se han encontrado también materiales líticos elaborados con este tipo de materia prima, como en el conchero de Buenavista.<sup>49</sup> No obstante, esta hipótesis sólo podrá corroborarse con los fechamientos absolutos que se obtengan del sitio.

## Conclusión

En conclusión, el sitio arqueológico La Torre provee información útil para discutir la variabilidad de materias primas a las que accedían los grupos cazadores-recolectores que asentaban sus campamentos entre las sierras centrales y la costa del océano Pacífico, al noroeste de Baja California; así como comprender la sistematicidad tecnológica con la que se producían artefactos de piedra dentro de los campamentos.

Es posible reconocer que existía una diferencia en el tipo de formas de la materia prima que los talladores aprovechaban, pues entre las que se han reportado dentro de campamentos localizados en la costa del océano Pacífico sobresale la presencia de cantos rodados. Mientras que en los

campamentos intermontanos como el de La Torre, se explotaba una mayor diversidad de materias primas, en forma de bloques pequeños y medianos que por su condición es probable que hayan sido obtenidos de fuentes primarias o secundarias expuestas en el terreno, pues presentan córtex y erosión sobre su superficie, pero no el pulimento que llegan a tener los cantos rodados formados por su arrastre.

Aún queda pendiente conocer el tipo de fuente de la cuál se obtenían las materias primas explotadas en el sitio, así como su localización. En las cercanías sólo se pudo reconocer la presencia de cantos en la parte baja de las cañadas, lugares donde es muy probable que se recolectaran las materias primas que fueron utilizadas como percutores o piedras de molien-da en La Torre.

Éste y otros trabajos que se realizaron en la región muestran que dentro de los campamentos costeros e intermontanos es común la producción de artefactos como: raspadores, tajadores y la obtención de desechos de talla. En el caso específico de La Torre, llama la atención que el tipo de artefacto que más se produjo fueran los raspadores de diversos tipos, por lo que fue un sitio de producción y uso especializado de este tipo de materiales.

La formación de este tipo de campamentos tiene la característica de contar con una producción de artefactos especializada, así como el campamento de Mesa de Indios, en el que Oswaldo Cuadra notó la mano de obra calificada para producir cuchillos bifa-

---

<sup>49</sup> Gengis Ovilla y Rubén García, *op. cit.*, 2006.

ciales,<sup>50</sup> por lo que consideramos que el sitio La Torre comparte la misma particularidad, aunque con otro tipo de instrumento: los raspadores. Por lo tanto, consideramos que la localización de este campamento no estuvo relacionada con la explotación de materias primas locales, la sobresaliente

producción y uso en el campamento de raspadores de distintos tipos abre nuevas preguntas para conocer cuál era el uso del campamento de La Torre dentro del sistema económico de las sociedades nómadas y seminómadas que habitaron en la porción noroeste del actual estado de Baja California.

---

<sup>50</sup> Oswaldo Cuadra Gutiérrez, *op. cit.*, 2007.