



# ¿Cuándo se hizo común el cemento en la América antigua?

*"[L]a gente que fue allá se volvió sumamente experta en obras de cemento; por tanto, construyeron casas de cemento en las cuales habitaron"*

Helamán 3:7

## El conocimiento

En la mitad del primer siglo a. C., Mormón menciona que algunos disidentes nefitas "viajaron una inmensa distancia" donde encontraron "grandes extensiones de aguas y muchos ríos" (Helamán 3:3-4). Allí había "poca madera" en la región, y la gente "se volvió sumamente experta en obras de cemento" por lo tanto "construyeron casas de cemento" y aun edificaron "muchas ciudades, tanto de madera como de cemento" (vv. 7, 9, 11).

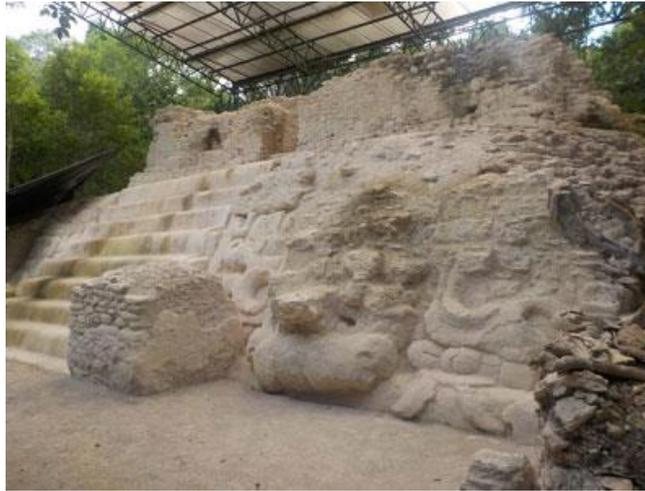
El antiguo cemento americano fue hecho utilizando piedra caliza, y hasta ahora, solamente se ha encontrado en Mesoamérica.<sup>1</sup> Mientras que algunas personas eran conscientes del cemento precolombino

americano a principios del siglo XIX,<sup>2</sup> su origen e historia y desarrollo permanecieron en la oscuridad hasta el siglo XX.

En 1970, David S. Hyman "no fue capaz de describir las pistas relacionadas con el origen de la fabricación del cemento americano".<sup>3</sup> Las primeras muestras que encontró datan del primer siglo d. C. pero estaban tan "técnicamente avanzadas" que Hyman estaba convencido que debía haber habido formas más antiguas y menos desarrolladas.<sup>4</sup>

Desde ese tiempo, los primeros precedentes ciertamente se han encontrado. En un reporte de 1991,

Matthew G. Wells documentó que un "encubrimiento de cal", que "no era estructural" pero "se cree que era un precursor de los desarrollos estructurales posteriores", estaba en uso a principios del siglo IX d. C.<sup>5</sup> Durante el período Preclásico Medio (ca. 800-300 a. C.), "los mayas de las tierras bajas habían descubierto... que si se quemaban fragmentos de piedra caliza y el polvo resultante se mezclaba con agua, se creaba un yeso blanco de gran durabilidad".<sup>6</sup>



Esto fue porque se menciona que "las personas habían construido sus casas con cemento y ellos eran muy hábiles en el uso de cemento".

Este hombre joven bien educado declaró: "Nunca se ha hallado y nunca se hallará, una casa construida de cemento por los antiguos habitantes de este país, ya que los pueblos a esa edad temprana no conocían nada acerca del cemento".

De acuerdo con los expertos mayas Michael D. Coe y Stephen Houston, no fue sino hasta el periodo preclásico tardío (300 a. C.—d. C. 250) que los mayas "se dieron cuenta rápidamente del valor estructural del relleno de hormigón hecho de escombros de piedra caliza" y lodo con mucha cal.<sup>7</sup> Esto llevó a una explosión de la actividad alrededor del año 100 a. C.<sup>8</sup> Un área donde el cemento se usó extensivamente fue en la ciudad de Teotihuacán en el centro de México, el cual algunos eruditos del Libro de Mormón consideran que es la tierra del norte.<sup>9</sup>

Estos descubrimientos colocan el desarrollo y expansión del cemento de cal en Mesoamérica para la construcción de estructuras de edificios muy cerca al mismo periodo en que el cemento se menciona en el Libro de Mormón y se difunde en la tierra del norte.

## El porqué

A pesar del hecho de que el cemento precolombino se había conocido a principios del siglo XIX, el Libro de Mormón fue criticado por este punto recientemente a principios del siglo XX. En 1929, Heber J. Grant relató una historia de su juventud donde un compañero con un doctorado "[lo] ridiculizó por creer en el Libro de Mormón".



De acuerdo al presidente Grant, el respondió compartiendo su testimonio apasionado del Libro de Mormón:

*Eso no afecta mi fe ni una partícula. Leí el Libro de Mormón orando y suplicando a Dios por un testimonio en mi corazón y alma de su divinidad, y lo he aceptado y lo creo con todo mi corazón. ... Si mis hijos no encuentran casas de cemento, me imagino que mis nietos sí lo harán.*

Su antagonista le respondió ridiculizándolo más. "Bueno, de nada sirve hablar con un necio como este".<sup>10</sup> Grant no tuvo que esperar a las futuras generaciones para validar al Libro de Mormón sobre este punto. A pesar de estar bien educado, su amable crítico estaba mal informado—el cemento ya se había encontrado en la América precolombina. Aun así, como en muchas otras instancias, cuanto más se

aprende acerca del cemento en la antigua América, su correlación con el Libro de Mormón se fortalece.

John L. Sorenson observó: "El hecho de que el cemento aparece en el primer siglo a. C. en el Libro de Mormón concuerda sorprendentemente con la arqueología del centro de México".<sup>11</sup> Tanto Sorenson como John W. Welch señalaron: "Nadie en el siglo

XIX hubiera podido saber que el cemento, de hecho, fue ampliamente utilizado alrededor de esas fechas, a mediados del primer siglo a. C."<sup>12</sup> Y es más que la mera mención del cemento. Como Welch lo mencionó: "La fecha por los arqueólogos de esta tecnología avanzada en el tiempo preciso en que se menciona en el libro de Helamán parece muy lejos de haber sido conocida por alguien en el mundo en 1829".<sup>13</sup>

Mientras otros ejemplos de presuntos anacronismos han revelado el valor de ser pacientes y esperar nueva información de la arqueología,<sup>14</sup> este ejemplo nos enseña otra lección: Algunas veces, aun las personas más educadas y bien intencionadas pueden estar equivocadas (cf. 2 Nefi 9:28-29).

En vez de asustarse por rechazos demasiados confiados o sobresaltarse a los resultados propuestos, siempre es sabio continuar investigando los hechos de la mejor manera posible según nuestra capacidad. En algunos casos, puede ser necesario más tiempo y paciencia para brindar mayor claridad y entendimiento, pero en otros casos—como con el cemento—es afortunado que la evidencia concreta en la que las personas pueden confiar ya está disponible.<sup>15</sup>

## Otras lecturas

Matthew Roper, "Exceedingly Expert in the Working of Cement (Howlers #9)," *Ether's Cave: A Place for Book of Mormon Research*, July 1, 2013, disponible en línea en: <http://etherscave.blogspot.com/2013/07/exceedingly-expert-in-working-of-....>

John L. Sorenson, "How Could Joseph Smith Write So Accurately about Ancient American Civilization?," in *Echoes and Evidences of the Book of Mormon*, ed. Donald W. Parry, Daniel C. Peterson, and John W. Welch (Provo, UT: FARMS, 2002), 287–288.

Matthew G. Wells and John W. Welch, "Concrete Evidence for the Book of Mormon," in *Reexploring the Book of Mormon: A Decade of New Research*, ed. John W.

Welch (Salt Lake City and Provo, UT: Deseret Book and FARMS, 1992), 212–214.



© Book of Mormon Central en Español, 2018

## YouTube

¡Visita el video de este Knowhy! en:



<https://www.youtube.com/watch?v=n1maUBZIVzM>

## Notas de pie de página

1. Véase Matthew G. Wells and John W. Welch, "Concrete Evidence for the Book of Mormon," in *Reexploring the Book of Mormon: A Decade of New Research*, ed. John W. Welch (Salt Lake City and Provo, UT: Deseret Book and FARMS, 1992), 212–214; John L. Sorenson, "How Could Joseph Smith Write So Accurately about Ancient American Civilization?," in *Echoes and Evidences of the Book of Mormon*, ed. Donald W. Parry, Daniel C. Peterson, and John W. Welch (Provo, UT: FARMS, 2002), 287–288; John W. Welch, "A Steady Stream of Significant Recognitions," in *Echoes and Evidences*, 372–374.
2. En una carta escrita al presidente Heber J. Grant, con fecha del 1 de marzo de 1932, B. H. Roberts compartió algunas fuentes de finales del siglo XVIII y a principios del siglo XIX donde mencionan el uso del cemento en la construcción de edificios por nativos precolombinos americanos. Una copia de esta carta está en posesión de Book of Mormon Central.
3. David S. Hyman, *Precolumbian Cements: A Study of the Calcareous Cements in Prehispanic Mesoamerican Building Construction* (PhD dissertation, John Hopkins University, 1970), ii.
4. Hyman, *Precolumbian Cements*, ii; sec. 6, p. 15.

5. Matthew G. Wells, "Cement in Ancient Mesoamerica: A Survey," unpublished manuscript, October 1991 (updated February 1998), p. 2. Una copia de este reporte está en posesión de Book of Mormon Central.
6. Michael D. Coe and Stephen Houston, *The Maya*, 9th edition (London, UK: Thames and Hudson, 2015), 81.
7. Coe and Houston, *The Maya*, 81. La cita completa menciona "escombros y marga" que es un "lodo o lutolita rico de cal que contiene varias cantidades de arcilla y limo". Véase Wikipedia, s.v., "Marga," en línea en <https://es.wikipedia.org/wiki/Marga> (accesado 9 de agosto de 2016).
8. Coe and Houston, *The Maya*, 81.
9. Rene Millon and James A. Bennyhoff, "A Long Architectural Sequence at Teotihuacán," *American Antiquity* 26, no. 4 (1961): 516–523; Rebecca Sload, "Radiocarbon Dating of Teotihuacán Mapping Project TE28," FAMSI, 2007, en línea en [famsi.org](http://famsi.org), cada uno menciona que encontraron carbón debajo de las estructuras de concreto que databa con radiocarbono a cerca de 50 a. C.—110 d. C., aunque ambos datan el uso del concreto en sus respectivos sitios a fases de desarrollo posteriores. Para la discusión de los Santos de los Últimos Días donde conectan a Teotihuacán con la tierra del norte, véase John L. Sorenson, *An Ancient American Setting for the Book of Mormon* (Salt Lake City and Provo, UT: Deseret Book and FARMS, 1985), 266–267; Joseph L. Allen and Blake J. Allen, *Exploring the Lands of the Book of Mormon*, revised edition (American Fork, UT: Covenant Communications, 2011), 193–213; Brant A. Gardner, *Traditions of the Fathers* (Salt Lake City, UT: Greg Kofford Books, 2015), 327–337.
10. Esta historia se relata en Heber J. Grant, *Conference Report*, abril 1929, p. 129; citado en Matthew Roper, "Exceedingly Expert in the Working of Cement (Howlers #9)," *Ether's Cave: A Place for Book of Mormon Research*, July 1, 2013, en línea en <http://etherscave.blogspot.com/2013/07/exceedingly-expert-in-working-of-...> (accedido el 8 de agosto, 2016). Roberts a Grant, 1 de marzo de 1932, identificó al antagonista como el Señor Morgan, hermano de John Morgan.
11. John L. Sorenson, *Mormon's Codex: An Ancient American Book* (Salt Lake City and Provo, UT: Deseret Book and Neal A. Maxwell Institute for Religious Scholarship, 2013), 322.
12. Sorenson, "How Could Joseph Smith Write So Accurately," 287. Welch, "A Steady Stream," 372–373, difiere ligeramente en el texto: "Nadie en el siglo XIX podría haber sabido que el cemento, de hecho, fue ampliamente utilizado en Mesoamérica mayormente en esas fechas, a mediados del primer siglo a. C."
13. Welch, "A Steady Stream," 274.
14. Véase Book of Mormon Central en Español, "¿Los antiguos israelitas escribieron en egipcio? (1 Nefi 1:2)," *KnoWhy* 4 (28 de diciembre, 2017); Book of Mormon Central en Español, "¿Por qué se mencionan caballos en el Libro de Mormón? (Enós 1:21)," *KnoWhy* 75 (5 de abril, 2017); Book of Mormon Central en Español, "¿Por qué el registro de Coriántumr fue grabado en una "piedra grande"? (Omni 1:20)," *KnoWhy* 77 (7 de abril, 2017); Book of Mormon Central en Español, "¿Cómo puede la cebada del Libro de Mormón alimentar la fe? (Mosíah 9:9)," *KnoWhy* 87 (19 de abril, 2017); Book of Mormon Central en Español, "¿Cuál es la naturaleza y el uso de los carros en el Libro de Mormón? (Alma 18:9)," *KnoWhy* 126 (3 de junio, 2017).
15. H. Curtis Wright, "Introduction," in John A. Tvedtnes, *The Book of Mormon and Other Hidden Books: "Out of Darkness and Unto Light"* (Provo, UT: FARMS, 2000), ix–xii, de manera similar cuenta la historia de una familia en el medio oeste que fue bombardeada con material crítico desestimando la antigua práctica de escribir en planchas de metal, una práctica la cual estaba bien atestiguada al tiempo de la crítica.