

DESASTRE EN GUANAJUATO: LA INUNDACIÓN DEL 5 DE JULIO DE 1760

María del Carmen Carreón Nieto

*La noche había desprendido sobre la tierra sus espesos copos negros,
y la ciudad de Guanajuato, como una beata envuelta en un gran velo enlutado,
se protegía entre los montes.
A poco el resplandor de un relámpago iluminó el firmamento,
y las compuertas del cielo abrieron sus presas,
y un tupido aguacero lavó las montañas y senderos, arboledas y hondonadas.*

“Los cirios del padre”, José Rogelio Álvarez, (Comp.), *Leyendas Mexicanas*, León, España, Editorial Everest, 1998, p. 411.

El 4 de julio de 1760, los primeros rayos del sol iluminaron Guanajuato, la que por su su ubicación y composición, parecía pequeña, “la situación de ésta –escribió Antonio de Ulloa– es en un estrecho espacio que dejan entre sí las dos cordilleras de cerros... la ciudad viene a estar en las desigualdades de sus concurrencias” por



Instituto de Investigaciones Históricas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Correo electrónico: Carmen_carreonn@hotmail.com

TZINTZUN, Revista de Estudios Históricos, N° 45, enero-junio de 2007.

esta razón, agregó, los pobladores se veían obligados “para fabricar las casas (a) hurtarle a los cerros parte de sus faldas, cortándolos a pico, en cuyo modo se hace la planicie suficiente que sirve de suelo”.¹ En realidad Guanajuato no era tan pequeño, cinco años antes, en 1755 el bachiller Juan Manuel Galván y Roxas había calculado la población de la ciudad y sus minas en 25, 742 personas sin los párvulos y mancebos.² Nueve años más tarde, a Francisco de Ajofrín le pareció que la ciudad, contando arrabales y minas, albergaba “tantas almas como la gran ciudad de México”.³

El sol y la brisa de aquella mañana alegraron a los guanajuatenses quienes, durante varios días, habían tenido jornadas grises y lluviosas.⁴ Con las primeras luces del alba, a lo largo de la cañada de Marfil situada al suroeste, y que era la principal ruta de acceso en tiempos de secas, entraron a la ciudad los arrieros y sus recuas cargadas de productos traídos de distintos lugares del virreinato. En las minas de San Juan de Rayas, Mellado, Cata y Sirena, y en las haciendas de beneficio, ubicadas en su mayor parte en la cañada de Marfil y a lo largo del río, las actividades también habían comenzado muy temprano.⁵

¹ Ulloa Antonio de, “Noticia y descripción de los países que median entre la ciudad y puerto de Veracruz, en el reino de la Nueva España, hasta los asientos de minas de Guanajuato, Pachuca y real del Monte, de sus territorios, climas y producciones”, citado en Isauro Rionda Arreguín, (Selección, textos introductorios y notas), *Testimonios sobre Guanajuato*, (Col. Nuestra Cultura), Guanajuato, Gobierno del Estado de Guanajuato, 1989, pp. 69-70.

² En el informe que el bachiller Galván y Roxas presentó al obispo especificaba: “4 712 de españoles, de mulatos 18 490, de indios 1 265 y por lo que mira a las otras minas (que distan de esta cabecera), tres leguas y más de media, componen el número de españoles 300, de mulatos 530, de indios 445.” Isabel González Sánchez, *El Obispado de Michoacán en 1765*, Morelia, Gobierno del Estado de Michoacán, 1985, p. 309.

³ Ajofrín, Fray Francisco de, *Diario del viaje a la Nueva España*, México, Secretaría de Educación Pública, 1986, p. 125.

⁴ “Repentina inundación de la ciudad de Guanajuato: sucedió la mañana del día 5 de julio de 1760, según la describió el Alcalde Mayor don Bernardino de Navas”, en Lucio Marmolejo, *Efemérides Guanajuatenses. O datos para formar la historia de la ciudad de Guanajuato*, Guanajuato, Imprenta, librería y papelería de Francisco Díaz, 1911, p. 84.

⁵ En la década de 1750-1760 la actividad minera de Guanajuato se encontraba en un estado precario por la escasez de capital, el sistema de crédito dependiente del de la capital del virreinato, la escasez de mercurio, la excesiva división de derechos de propiedad de las minas y la quiebra de los principales mineros. No fue sino hasta después de 1770 gracias a las

Dentro de la ciudad el día transcurrió normalmente. Los pobladores llevaron a cabo sus actividades al ritmo del habitual repiqueteo de las campanas de los templos. El gobierno de la ciudad se ocupó de los asuntos de rutina como el abastecimiento de azogue, la regulación de precios, las licencias de construcción, el mantenimiento de lugares públicos y del abasto de semillas, entre otros.

Este es el aspecto que Guanajuato presentaba hacia 1746, según José Antonio de Villaseñor y Sánchez:

Compónese lo material de la villa, de perfectos edificios y casas; aunque no muy concertadas sus calles por el mal terreno de su fundación; tiene tres conventos de religiosos, que son: el de San Pedro de Alcántara de Franciscos Descalzos, el de la Compañía de Jesús y el de la Hospitalidad de Betlemitas, con suficiente número de religiosos cada uno, ejercitados en el bien de los individuos del vecindario... Tiene asimismo su iglesia parroquial tan capaz como decente en su adorno, y en ella se venera una imagen milagrosísima con la advocación de la Santísima Virgen María Nuestra Señora de Guanajuato.⁶

El Real de Minas y ciudad de Guanajuato había sido fundado en el siglo XVI en la cañada de un estrecho y hondo valle rodeado de altos y escarpados cerros, ricos en yacimientos minerales. De hecho, el descubrimiento de los primeros yacimientos determinó su posición geográfica. Guanajuato se encuentra ubicada a los 21° 01' de latitud Norte, 101° 15' de Latitud Oeste a 2,069 metros sobre el nivel del mar en la Sierra Central de México. Por la topografía en la que se asentó, adquirió una apariencia muy particular. Numerosas cañadas la dividían en varios puntos, de manera que las casas y las calles estaban construidas siguiendo, muchas veces, las formas caprichosas de los cerros.

nuevas disposiciones borbónicas sobre la minería; el descubrimiento de la Valenciana y la rehabilitación de las principales minas, que Guanajuato alcanzó la prosperidad. David Brading, *Mineros y comerciantes en el México borbónico, 1763-1810*, México, Fondo de Cultura Económica, 1975, pp. 349-401.

⁶ Villaseñor y Sánchez, José Antonio de, *Theatro Americano*, México, Editorial Trillas, 1992, p. 318.

Una de sus principales características era que un pequeño río, que nacía en los cerros del Oriente de la ciudad, alimentado por otro llamado de La Cata, la dividía de Oriente a Poniente. No contamos con información para reconstruir el aspecto de este río antes de 1760, sólo sabemos que desde 1749 tenía en algunos tramos muro de calicanto. Un documento de 1772 menciona que en ciertas partes el muro era tan bajo que “no llega a tres cuartas” de vara.⁷ Debido a que el río partía en dos la ciudad, ésta estaba provista de numerosos puentes de madera de uno o dos ojos, que habían sido construidos para mantener el tránsito: Cedillo, Camacho, San Diego, San Isidro, San Antonio, Nava, San Pedro y San José eran los más importantes.⁸ En tiempo de secas, no había mayor problema, el río corría por el fondo de la cañada de Marfil, la cual, como ya mencionamos, era la principal vía de acceso al poblado.

A pesar de la importancia del río en la vida de la ciudad, los viajeros y visitantes que llegaron a Guanajuato durante el siglo XVIII le dedicaron muy pocas líneas en sus descripciones.⁹ La mayoría de ellos sólo apuntó que el río la dividía en dos y que tenía un uso común como canal de desagüe y vertedero de inmundicias. No obstante, en la práctica era un elemento indispensable para entender el funcionamiento interno de la ciudad. Guanajuato, como muchas ciudades del Bajío, había nacido, crecido y se había desarrollado estrechamente vinculada con las crecientes del río.

⁷ Archivo Histórico de Guanajuato, (en adelante AHG), Citadino, Puentes y Bóvedas, 1772, Exp. s/c.

⁸ AHG, Citadino, Puentes y Bóvedas, 1750, Exp. s/c

⁹ La mayoría de las poblaciones del Bajío vivían ligadas a un río. Querétaro, Celaya, Irapuato, Silao, San Miguel, Dolores, Acámbaro, Salvatierra, Salamanca, La Piedad, León y Valle de Santiago son algunos ejemplos. De hecho, uno de los aspectos que más se cuidaban para poder establecer una población, según las leyes de fundación españolas, era la cercanía a una fuente de agua; asimismo se tomaban en cuenta el clima; que hubiera facilidad para proveerse de víveres y materiales de edificación y que no estuviera expuesta a invasiones. Alain Musset, “Mudarse o desaparecer. Traslado de ciudades hispanoamericanas y desastres (Siglos XVI-XVIII)”, en Virginia García Acosta (Coord.), *Historia y desastres en América Latina*, Colombia, La RED/CIESAS, Vol. I., 1996, p. 47.

En su caso, la mayor parte del año éste no representaba ningún problema. La escasa o nula cantidad de agua que llevaba consigo permitía que fuera utilizado como camino para la introducción y salida de mercancías.¹⁰ El problema venía en la época de lluvias. Durante los meses que éstas duraban, el río de Guanajuato no sólo captaba los escurrimientos de los cerros y cañadas que la rodeaban, sino también las aguas provenientes del cercano río de La Cata.

En años de precipitación pluvial promedio o escasa, la fuerza de la corriente se utilizaba para sacar de la ciudad los desperdicios e inmundicias resultantes de las haciendas de beneficio y del común de los pobladores. Sin embargo, cuando el nivel de precipitación aumentaba, por mínimo que fuera, la situación era distinta. Por ejemplo, en el lluvioso año de 1777 Antonio de Ulloa se encontraba en la ciudad y ante la abundancia de las precipitaciones escribió que en tiempos de lluvias las aguas “que bajan precipitadas de los cerros ponen en peligro los edificios, porque formando torrentes rápidos caen sobre ellos y uniéndose en el estrecho cauce que forman las dos cordilleras, arrastran con lo que encuentran”.¹¹

Para esta época se había desarrollado entre los pobladores una cierta conciencia del riesgo que la ciudad podría enfrentar en caso de una fuerte avenida de aguas; esto y la imposibilidad de saber cómo se presentaría la temporada de lluvias, mantenía a sus habitantes cada año preocupados en la limpieza y desatierre del río. A pesar de ello, debido a los altos costos que implicaba realizar con eficacia tales tareas, durante el siglo XVIII Guanajuato sufrió varias inundaciones:¹² el 8 de junio de 1704; el 4 de julio de 1741; el 5 de julio de 1760; el 16 de septiembre de 1770; el 26 de julio y el 2 de septiembre de 1772; el

¹⁰ AHG, Ciudadino, Puentes y Bóvedas, 1750, Exp. s/c.

¹¹ Ulloa, Antonio de, “Noticia y descripción...”, en Isauro Rionda Arreguín, *Op.Cit.*, p. 70.

¹² Una inundación “es un fenómeno natural que forma parte del comportamiento hidrometeorológico de una región y alcanza la categoría de desastre cuando da lugar a consecuencias políticas, sociales y económicas.” Los fenómenos naturales generadores de riesgo en este caso son las lluvias y los vientos. Hilda María Herzer y María Mercedes de Virgilio, “Buenos Aires inundable del siglo XIX a mediados del siglo XX”, en Virginia García Acosta (Coord.), *Historia y desastres en América Latina...*, 1996, pp. 100-101.

27 y 28 de agosto de 1778; el 27 de julio de 1780; el 10 de agosto de 1794 y el 13 de julio de 1804.¹³

Así pues, cada año y sobre todo en los inmediatos posteriores a una inundación, el gobierno de la ciudad y sus habitantes se mantenían ocupados en las actividades relacionadas con el desasolve del río. De hecho, las inundaciones provocadas por las lluvias eran uno de los problemas más fuertes que enfrentaba el ayuntamiento. Para evitarlas procuraba vigilar constantemente el arreglo de los puentes, la limpieza de presas y cañadas y, sobre todo, el desasolve.¹⁴ No obstante el esfuerzo, casi nunca se lograban concluir las tareas de mantenimiento. Dos eran las causas fundamentales, el esperar la licencia virreinal para emprender la limpieza, lo que retrasaba las obras. Cuando éstas comenzaban ya había iniciado la temporada de lluvias.¹⁵ En muchas otras ocasiones, quizá en la mayoría, se debía a que los fondos disponibles del ramo de propios y arbitrios resultaban insuficientes para los crecidos gastos que implicaban la limpieza del río y la reparación de los puentes.

Hubo algunas ocasiones en que la carencia de fondos obligaba a toda la sociedad a contribuir de alguna manera en las obras. La fuerza de trabajo salía de los presos o de los trabajadores de las minas. A veces, los fondos eran aportados por los regidores o las familias ricas. A los arrendatarios y dueños de minas se les requería, según los términos de sus haciendas, que “abran y desensolven dicho río, rompiendo zanjas por su natural corriente al menos de tres o cuatro varas de ancho y una o más de ahondo”, o bien que prestaran gente

¹³ Álvarez Gazca, Dolores Elena (Et Al), *Calle subterránea de Guanajuato. Su estudio y conservación*, Guanajuato, Facultad de Arquitectura de la Universidad de Guanajuato, 2000, p. 27; y AHG, Ciudadino, Puentes y Bóvedas, 1789, Exp. s/c.

¹⁴ Castro Rivas, Jorge Arturo y Matilde Rangel López, *Relación histórica de la Intendencia de Guanajuato durante el período de 1787 a 1809*, Guanajuato, Universidad de Guanajuato/Centro de Investigaciones Humanísticas, 1998, p. 35.

¹⁵ AHG, Libros de “Protocolos 1788 – 1789, fs. s/n. La destrucción ocasionada por la inundación de 1760 movió al virrey Marqués de Sonora a otorgar permiso al ayuntamiento de la ciudad para que anualmente llevara a cabo la limpia del río sin tener que solicitar la licencia virreinal. En 1782 se revocó esta facultad y de nuevo debía solicitar la licencia cada año. AHG, Ciudadino, Puentes y Bóvedas, 1789, Exp. s/c.

y animales. Finalmente a los vecinos de las zonas más expuestas se les solicitaba que tomaran ciertas precauciones e hicieran, en la medida de lo posible, algunas mejoras en sus construcciones.¹⁶ Así, el río de Guanajuato en cierta forma condicionaba el comportamiento de toda la ciudad.¹⁷

La intensidad de la temporada de lluvias en julio de 1770 no levantó mayor preocupación entre los habitantes. Esto se puede explicar porque las últimas inundaciones que habían sufrido, en 1741 y en 1749, no trajeron grandes desgracias pese a que el río estaba “tan enzovado, por tenerlo como albarrada, así de las basuras de esta ciudad como de los desmontes de las obras de ella”¹⁸ y al no haber efectuado a tiempo su limpieza. En 1760 la situación era muy parecida: había un alto grado de asolvamiento causado por la gran cantidad de basuras y desechos vertidos en su cauce, tanto que casi todos los ojos de los puentes se encontraban aterrados, reduciendo en mucho el espacio por donde debía pasar la corriente, pero además la mayoría de ellos estaban en malas condiciones, de manera que necesitaban urgentemente de algún reparo. Para colmo, las temporadas de lluvias de los años precedentes de 1756 a 1759 fueron muy intensas. Por ejemplo, en 1756 las fuertes lluvias desbordaron el río Silao inundando la Congregación de Silao¹⁹ y en 1758 fueron tan copiosas que hasta la ceremonia de entronización del obispo Pedro Anselmo Sánchez de Tagle se retrasó.²⁰ A pesar de ello, nadie consideró importante tomar provisiones.

¹⁶AHG, Citadino, Puentes y Bóvedas, 1750, 1760, 1781, 1784, 1786, 1789, 1795 y 1796. Casi todos los expedientes aparecen sin clasificación.

¹⁷ Reza, Alma Linda, *Guanajuato: ciudad patrimonio. Guía bibliográfica y documental para una historia urbana y arquitectónica*, Guadalajara, Instituto de Investigaciones sobre Centros Históricos y Patrimonio Cultural, 2001, p. 63.

¹⁸ AHG, Citadino, Puentes y Bóvedas, 1750, Exp. s/n.

¹⁹ Martínez de la Rosa, P., *Apuntes para la historia de Irapuato*, México, Biblioteca de Historia Mexicana, Editorial Castalia, 1965, pp. 113-118.

²⁰ Mazín, Oscar, *Entre dos Majestades*, Zamora, El Colegio de Michoacán, 1987, p. 33. Estudios históricos ambientales sobre Argentina confirman que el período de 1752 a 1770 fue muy húmedo, a este fenómeno se le atribuye el cambio del curso del río Salado. Ver Dussel, Patricia y Roberto Herrera “Repercusiones socioeconómicas del cambio del curso del río Salado en la segunda mitad del siglo XVIII” en García Martínez Bernardo y Alba González Jácome, *Estudios*

Así transcurrió el 4 de julio de 1760, poco a poco el día comenzó a esconder su luz. Las campanas de los templos tocaron las vísperas. Ante la inminente llegada de la noche la gente se refugió en sus hogares. Comenzó a soplar un vientecillo húmedo; sólo se escuchaban los ladridos de los perros y quizá el silbato de algún sereno. Cerca de la media noche comenzó a caer una ligera lluvia. Guanajuato se durmió.

De repente, la ligera y arrulladora llovizna se convirtió en un fuerte aguacero acompañado de truenos y relámpagos. Por momentos la fuerza con que caía la lluvia era tal que “por los golpes que sonaban sobre los techados, y el estruendo de las calles, inusitado aún en los más violentos aguaceros”²¹ la gente comenzó a alarmarse.

Según los testimonios de la época, llovió con tal ímpetu por espacio de tres horas que la enorme cantidad de agua que escurría de los cerros rebasó el cauce del río, desbordándolo pese a tener su “caja amurallada por ambos lados con paredones y estribos bien fuertes”.²² En estas tres horas, escribió Fernández de Souza, “no se oían entre los estruendos de las aguas, que caían del cielo, y de las que corrían en las calles más que alaridos de los que zozobraban anegados, viendo entrar impetuosa el agua por sus puertas y aún por sus eminentes ventanas, a donde jamás se había pensado que pudiese llegar”.²³ Muchos se refugiaron en los pisos más altos o en las azoteas, otros

sobre historia y ambiente en América, México, El Colegio de México/Instituto Panamericano de Geografía e Historia, 1999, p. 143. Mientras que María del Rosario Prieto y Roberto Herrera, en “Clima y economía en el área andina: El Alto Perú y el espacio económico regional a fines del siglo XVIII” mencionan que de 1756 a 1775 se dio un período de precipitación pluvial normal. Véase Bernardo García Martínez, y Ma. Del Rosario Prieto (Coords), *Estudios sobre historia y ambiente en América*, México, El Colegio de México/Instituto Panamericano de Geografía e Historia, 2000, tomo II, pp. 55-80.

²¹ Fernández de Souza, Juan de Dios, *Carta consolatoria a la ciudad de Guanajuato en la sensible muerte de su zeloso apóstol el padre rector Ignacio Rápale Coromina*, México, Imprenta del Colegio de San Idelfonso, 1764, p. 113.

²² “Repentina inundación de la ciudad de Guanajuato: sucedió la mañana del día 5 de julio de 1760, según la describió el Alcalde Mayor don Bernardino de Navas”, en Lucio Marmolejo, *Efemérides Guanajuatenses. O datos para formar la historia...*, p. 84.

²³ Fernández de Souza, Juan de Dios, *Carta consolatoria a la ciudad de Guanajuato...*, p. 114.

salieron a las lomas más cercanas cubiertos con “colchas, sábanas o capas”. Sin embargo, el nivel del agua fue tan alto que gran parte de los que habían permanecido en las casas y en los techos murieron. La lluvia continuó más calmada, hasta las diez de la mañana del día siguiente, 5 de julio.²⁴

No obstante la sorpresa y rapidez de la avenida del agua, buena parte de la población se puso a salvo. Desde las partes más altas de la ciudad, los guanajuatenses presenciaron impotentes cómo la corriente iba arrastrando todo a su paso: “Fragmentos de cal y canto, tejabanos, vigas, cajas, colchones, escabeles, escaparates y lienzos; cuerpos de borricos, cerdos, mulas y otros animales domésticos; cuerpos humanos, unos ya difuntos, otros luchando con las olas...”.²⁵

El primero en levantar un informe acerca de lo ocurrido la madrugada del 5 de julio en Guanajuato fue el cura beneficiado de la ciudad, el licenciado Miguel Chacón. En este informe dirigido al obispo Sánchez de Tagle dio cuenta del “conflicto y consternación” que vivieron los moradores de la ciudad y le solicitaba consejo acerca de las disposiciones que debía poner en práctica. Como testigo presencial de los acontecimientos hizo un primer recuento de los daños, no sin hacer notar que “aún no cesan los perjuicios como que después de pasada la tormenta se han venido a tierra muchas casas” y porque el saqueo se había hecho presente afectando a los moradores. Explicó que el número de muertos era alto a pesar de que no se sabía con exactitud cuántos, pues muchos cuerpos y personas fueron arrastradas por “la corriente y están otras sepultadas bajo de muchos edificios”. También informó que tan pronto le había sido posible había despachado a varios ministros confesores para que auxiliaran y socorrieran espiritualmente a los vecinos y que había ordenado exponer el “divinisimo Señor Sacramentado” en la iglesia parroquial y en la de Señor San Roque para pedir el auxilio celestial.²⁶

²⁴ *Idem*, p. 114.

²⁵ *Idem*, p. 115.

²⁶ Archivo Histórico Casa de Morelos (en adelante AHCM), Diocesano, Gobierno, Correspondencia / Sacerdotes, Caja 50, 1760, Exp. 95.

Unos días después, el 17 de julio, el cabildo, justicia y regimiento de la ciudad mandó al virrey el informe correspondiente en que daba a conocer los daños causados por la inundación. Destacó que las calles de Cantarranas, Nueva, Alonso y la de Belén habían sido las más afectadas “destruyéndose del todo”; según éste los edificios que resintieron más los efectos de la inundación fueron la iglesia del Hospital de Nuestra Señora de Belén, el Convento de San Pedro de Alcántara y la Capilla del Hospital de los Tarascos. Acerca de los edificios públicos civiles no hizo mención de alguno en particular pero informó que las casas donde se guardaban la pólvora, las semillas y los naipes habían quedado muy afectadas; y aunque no fue muy específico en lo que respecta a los daños sufridos en los bienes de los civiles, mencionó que “crecido número de fincas y viviendas, se desplomaron”; que “muchas tiendas de comerciantes” manifestaban graves averías y que pereció “número considerable de personas”.²⁷ Además de que muchas calles habían quedado asolvadas y varios puentes destrozados.

Un informe posterior de 26 de julio,²⁸ elaborado por el alcalde mayor de la ciudad, Bernardino Antonio de Navas, declaró que habían sido más de 240 las casas y haciendas que fueron completamente dañadas “sacando algunas por los cimientos” y que el número de muertos y desaparecidos ascendía a 200. Finalmente aseveró que no se podía saber con exactitud a cuánto ascendía el monto total del caudal perdido de los habitantes “en ropas, comestibles, azogues y fincas” porque no todo lo que se perdió había sido por culpa de la corriente, sino por el saqueo “de esta chusma de ladrones (podencos, lobos y coyotes) el siguiente día... y como era preciso valerse de ellos para la faena de descubrir los muertos y lo cubierto bajo de los derrumbes, era inevitable el robo y la ocultación entre sus manos”.²⁹

²⁷ “Copia del reconocimiento de las averías causadas el 4 de julio de 1760 por la inundación” AHG, Citadino, Puentes y Bóvedas, 1760, Exp. 4.

²⁸ “Repentina inundación de la ciudad de Guanajuato: sucedió la mañana del día 5 de julio de 1760, según la describió el Alcalde Mayor don Bernardino de Navas”, en Lucio Marmolejo, *Efemérides Guanajuatenses. O datos para formar la historia...*, p. 85.

²⁹ *Idem*, p. 86.

Aprovechó también, para hacer del conocimiento del virrey que la casa de la pólvora y de las barajas “todo junto se cayó, y todo se mojó... (que) serán muchos los perdidos y otros que se harán tales, por los manejos que hay aquí de esa ciudad”; asimismo le dejó entrever que la poca cantidad de azogue con que contaba la minería local también se había perdido.³⁰

La explicación del desastre

Los cuatro informes redactados para dar cuenta a las autoridades superiores de los daños ocurridos, incluyendo el del sacerdote Miguel Chacón, señalan que la inundación había sido provocada por un fenómeno natural conocido en la época como “culebra de agua”.³¹ Lamentablemente ninguno de ellos nos explica en qué consistía este tipo de eventos a manera de que tuviéramos la posibilidad de saber si correspondió a un tornado de agua³² o a una tromba.³³ Aunque las

³⁰ *Idem*, p. 86. Los tres, monopolios bastante lucrativos para la Real Hacienda. Haring, C.H., *El imperio español en América*, México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Alianza Editorial Mexicana, 1990, pp. 386-389.

³¹ Las recientes investigaciones que ha emprendido el doctor Jesús Manuel Macías Medrano acerca de la alta incidencia de este tipo de eventos en nuestro país demuestran que han ocurrido a lo largo de la historia con mucha más frecuencia de la que suponemos. Con gran acierto logró remontarse hasta las sociedades prehispánicas para demostrar cómo la presencia de los tornados explica algunos simbolismos del pensamiento tarasco y cristiano. Jesús Manuel Macías Medrano, *Descubriendo tornados en México. El caso del tornado de Tzintzuntzan*, México, CIESAS, 2002, pp. 67, 140-145.

³² Un tornado se define como “una columna de aire que rota muy aceleradamente y se extiende de la base de una gruesa nube como cumulonimbus o cumulos hacia la superficie de la tierra o agua.” Los tornados son “las perturbaciones atmosféricas más violentas, pero de poca área de influencia. Consisten en una masa de aire inestable que gira rápidamente en un torbellino de un diámetro del orden de los 100 metros, cerca del centro, en donde la presión atmosférica es menor a la del aire envolvente y el viento puede alcanzar hasta una velocidad de 600 km/h, superior a la del huracán más violento”. *Idem*, pp. 39 y 69.

³³ Una tromba es “un tornado que se forma o transita sobre una superficie líquida: ésta íntimamente relacionada con una nube madre denominada cumulonimbus, como subproducto de una tormenta eléctrica de carácter local... Cuando una tromba se disipa en la parte alta de elevaciones orográficas o sobre una cañada, el gran volumen líquido y los fuertes vientos pueden socavar y/o deslavar laderas y cauces, produciendo avenidas de gran magnitud y/o avenidas de lodo”. *Idem*, pp. 39 y 79.

“culebras de agua” azotaban muchas regiones de la Nueva España y concretamente del obispado de Michoacán no hemos podido encontrar una descripción de tal fenómeno para el periodo colonial. Sabemos que en el año de 1734 el Real de Minas de Tlalpujahua fue azotado por un suceso al que se le calificó con este nombre y que en 1784 sucedió otro evento de este tipo en el valle de San Francisco, cerca de San Luis Potosí. Sin embargo, sólo en este último caso se habla de una gran cantidad de agua arrojada por una nube cerca de una cañada “que no cabiendo toda la que arrojó la nube, rebasó por encima de los bordes, y se llevó precipitadamente once personas...”.³⁴ Otros lugares donde seguramente ocurrieron estos eventos, pues hasta nuestros días se presentan, son las cuencas de los lagos de Cuitzeo y Pátzcuaro, Zacapu y el valle de Morelia, especialmente en Jesús del Monte.³⁵

La mayor parte de la población se inclinó por explicar la inundación de la ciudad por causas completamente terrenales: la culebra de agua había sido el detonante y el asolve del río el culpable. La culebra de agua era considerada, como la lluvia o su ausencia, algo predeterminado por el clima y el altísimo, y poco o nada podían hacer para cambiar eso. El meollo del asunto radicaba pues, en mantener bajo control aquello susceptible de ser controlado: el desasolve del río, la reparación de los puentes, la construcción de muros para encajonar el cauce y el cuidado de las construcciones aledañas al río y las cañadas.

Muy pocos se inclinaron por creer que la inundación había sido producto de la furia divina, este sentimiento general quedó evidenciado en las palabras del cura Chacón cuando comentó al obispo que generalmente “se atribuye a culebra de agua y yo azote de la divina justicia”. Además, no encontramos referencias de que en los días subsiguientes a la inundación se elevaran deprecativas a Dios Todopoderoso, obvio es que en cuanto había religiosos en la ciudad debió haber habido misas, rosarios, exposiciones del santísimo

³⁴ Valdéz, Manuel Antonio, *Gaceta de México (enero-agosto de 1784)*, México, Rolston-Bain, (Edición facsimilar), 1983, p. 130.

³⁵ Macías, Jesús Manuel, *Descubriendo tornados en México. El caso del tornado de Tzintzuntzan...*, p. 113.

sacramento, etc. Pero no hubo indulgencias plenarias, procesiones o novenarios, como sucedía en otros lugares de la Nueva España ante un evento similar.

La respuesta es sencilla, desde principios del siglo XVII las inundaciones ya no se consideraban como un castigo divino, eran más bien producto de una mala ubicación geográfica o de la contaminación de las fuentes fluviales (basura, asolvamiento); por tanto eran previsibles y contenibles, ¿para qué invocar la ayuda divina si la solución estaba en las manos del hombre? De ser de otra manera entonces nos resultaría extraño el hecho de que a pesar de que la ciudad tenía por patrona a la Virgen de Guanajuato³⁶ no se haya recurrido a ella en ninguna de las inundaciones que están documentadas para el siglo XVIII.

Era a esta virgen a quien la población recurría en tiempos de calamidad, así sucedió durante la epidemia que asoló la ciudad y en general a la Nueva España en 1762;³⁷ durante los ruidos subterráneos que se escucharon en la población en 1784³⁸ y en la sequía de 1785-1786.³⁹ Esto también lo corrobora el bachiller Joseph Gudiño, quien en una novena de su autoría publicada a fines del siglo XVIII, expresa que era notorio que “no lloviendo a su tiempo, con sólo sacarla en procesión, luego envía el cielo el agua” o con ocasión de los ruidos subterráneos que “luego que se sacó en procesión... fueron a menos”. No hizo referencia a que alguna vez se le haya utilizado para mitigar los rigores de una inundación, no obstante que en la oración final rezaba: “A ti vengo y con gemidos te pido el que me liberes del pecado

³⁶ La imagen llegó a la villa de Guanajuato en 1557 como regalo del rey de España. Tenía por principio la advocación de Nuestra Señora del Rosario, después se cambió por el de Nuestra Señora de Guanajuato, a esta imagen era a la que se recurría siempre en tiempos de necesidad. Véase Manuel Rangel Camacho, *IV centenario de Nuestra Señora de Guanajuato*, México, Manuel Quezada Brandi, Editor, 1968, p. 36.

³⁷ *Idem*, p. 37.

³⁸ AHCM, Diocesano, Gobierno, Correspondencia / Autoridades Civiles, 1784, Exp. 77. Valdéz, Manuel Antonio, *Gaceta de México...*, Gaceta del 28 de enero de 1784, p. 11.

³⁹ AHG, Ciudadino, Puentes y Bóvedas, 1786, Exp. s/c. Enrique Florescano, *Fuentes para la Historia de la Crisis Agrícola de 1785 y 1786*, México, AGN, tomo I, 1981, p. 226.

mortal, de las pestes, de los temblores de tierra, de las anegaciones, de hambres, rayos, tempestades, malas compañías, y muerte violenta”.⁴⁰

El hecho de que las inundaciones se concibieran como resultante de una mala planeación y descuido de las poblaciones, y por tanto, susceptibles de prevención y control, salta a la vista en los expedientes generados por una inundación o para llevar a cabo la limpieza del río o reparos y mejoras en la infraestructura necesaria para evitarlas. Queda claro que la principal causa de que ocurrieran era atribuida primordialmente a la mala ubicación de la ciudad. En 1750 Joseph Gabriel Rozuela, vecino de la ciudad, elaboró un informe y una carta topográfica de Guanajuato que entregó al ayuntamiento con el objeto de “hacer relación de los reparos que se le puedan dar a dicho río” para evitar las inundaciones. En el informe reconoció que por la ubicación natural de Guanajuato “es dilema la compostura que hasta aquí se puede haber pensado y son los extremos el estar el corriente en partes más alto que las casas y calles y en partes al mismo peso” además de “el rápido precipicio con que corre”.⁴¹

Algunos años después, en 1789, el procurador general de la ciudad, Juan Vicente Alamán elaboró una representación en la que solicitaba al virrey una licencia general para llevar a cabo la limpia anual del río sin tener que gestionarla cada año. Una de las primeras reflexiones que hizo al abordar el tema de las inundaciones fue el hecho de que tanto éstas como la limpia del río se complicaban por la “incomoda y estrecha situación de la ciudad”.⁴² Mencionemos otro ejemplo, al finalizar el siglo, en la década de los noventa, al procurador general en turno le pareció oportuno presentar al ayuntamiento un proyecto en el que proponía construir un paredón terminado en punta de diamante en el paraje donde naturalmente se unían los ríos de La Cata y de la ciudad, para evitar futuras inundaciones, pues “como el

⁴⁰ Gudiño, Joseph, *Novena de la gran Madre de Dios María Santísima Nuestra Señora de Guanajuato*, México, Imprenta de los herederos del lic. Joseph de Jáuregui, 1792, pp. 6-14.

⁴¹ AHG, Citadino, Puentes y Bóvedas, 1750, Exp. s/c.

⁴² AHG, Citadino, Puentes y Bóvedas, 1789, Exp. s/c.

torrente de este bajo (río de La Cata) por lo regular muy precipitado y con anticipación, de aquí resulta que haciendo retroceder las aguas del primero aterran estas el cauce del que pasa por el centro de la ciudad”.⁴³

Luego de la ubicación geográfica, se identificaba a la obstrucción del cauce como el segundo causante de las inundaciones. Es decir, los propios pobladores se autoreconocían como responsables directos de la desgracia. La costumbre de arrojar los desechos de las minas, de las haciendas y de toda la ciudad al río, y el no mantener libres de obstrucción los ojos de los puentes, eran actitudes que los hacían más vulnerables a las inundaciones. Eventualmente surgían denuncias para deslindar responsabilidades, generalmente las más fuertes eran formuladas contra los desechos que los mineros y hacendados vertían en el río. En 1784 Joaquín Velásquez de León denunció abiertamente que “Una de las causas que influyen y han influido mucho en el ensolve del río... son los terreros de las minas situadas junto a las barrancas y vertientes que ocurren a su caja principal, ya porque lo más fino y delgado de ellos puede llegar hasta la misma ciudad, y ya porque lo más grosero levantando y estrechando las vertientes, obliga a que vengan las avenidas con mayor precipitación y violencia: es preciso que los dueños de las minas... cerquen y aseguren sus terreros de manera que efectivamente se evite la ocasión del expresado perjuicio”.⁴⁴ El problema era grave porque las lamas, atierres y piedras depositadas en el cauce con el tiempo se solidificaban impidiendo su remoción y haciendo subir el nivel del lecho, proceso que terminaba por reducir el espacio para la circulación de la corriente de agua.

La tercera causa de las inundaciones era el asolvamiento provocado por “las basuras de las casas”. Todos los expertos que reconocieron el río estuvieron de acuerdo en denunciar que la gran cantidad de desperdicios que por “no haber otro paraje” se ponían

⁴³ AHG, Citadino, Puentes y Bóvedas, 1795, Exp. s/c.

⁴⁴ AHG, Citadino, Puentes y Bóvedas, 1784, Exp. s/c.

en medio de su caja “para que las aguas se los llevarasen”⁴⁵ eran un verdadero problema. Muchos se dieron cuenta de que aún cuando la corriente se desplazara con la suficiente fuerza para arrastrar la basura, por las vueltas y recovecos que había a lo largo del cauce, terminaba por atorarse en algunos puntos, sobre todo en los puentes y sus orillas; por ello llegaron a proponer que la basura fuera sacada de la ciudad con ayuda de carros destinados a tal propósito, y transportarla hasta parajes distantes y evitar así el perjuicio que causaban.

Finalmente, el descuido de los ojos de los puentes y de las cañadas. No es fortuito el hecho de que en los reconocimientos se insistiera sobremanera en emprender de inmediato el desaterramiento de los ojos de los puentes, en su reparación o reconstrucción y en la limpieza de las cañadas. A partir de la inundación de 1760 se empezaron a reemplazar los antiguos puentes de madera por nuevos de piedra, dando el caso de que muchos de los puentes que originalmente habían sido construidos de dos ojos se reconstruyeron de uno solo, con el fin de que el pilarón de en medio no representara obstáculo para la corriente.

No obstante las denuncias de los múltiples informes, reconocimientos y vistas de ojos para conocer las causas de las inundaciones, el mal estado que todos estos aspectos presentaban hacia 1760, según ya hemos referido, siguió manteniéndose hasta finalizar el siglo XVIII. Entre ellos tenemos los informes elaborados por Agustín de la Torre, José de Estrada y Lorenzo de Inchaurregui en febrero de 1750; el de Joseph Rozuela, en junio del mismo año; el de Francisco Bruno de Ureña y Manuel Ventura en 1772; el del célebre Joaquín Velásquez de León en 1784 y el de Alejandro Villaseñor y Juan de Dios Pérez de 1796, por mencionar sólo algunos.

Pese a que la inundación del 5 de julio de 1760 resultó ser una de las más graves para Guanajuato durante el siglo XVIII, al destruir casi dos terceras partes de la ciudad,⁴⁶ la magnitud de las acciones ejecutadas en los años subsiguientes no correspondía a los términos

⁴⁵ AHG, Ciudadino, Puentes y Bóvedas, 1789, Exp. s/c.

⁴⁶ Álvarez Gazca, Dolores Elena (Et Al), *Calle subterránea de Guanajuato...*, p. 30.

de la eventualidad. Aunque gran parte de la información generada a raíz de esta inundación se fue perdiendo, sabemos que tras ella inició el proceso de sustitución de puentes de madera por puentes de piedra, así como del reforzamiento en algunas partes y levantamiento en otras del calicanto que circunvalaba al río. La mayor parte de los edificios destruidos fueron reconstruidos en sus niveles originales y la limpieza anual siguió haciéndose superficialmente, por lo tanto la ciudad quedó vulnerable al mismo riesgo. No obstante, es posible afirmar que la inundación que nos ocupa de alguna forma es un parteaguas en la manera en que la gente actuó en las inundaciones subsiguientes. En las inundaciones de 1770, 1772, 1778 y sobre todo la de 1780 se nota ya mayor conciencia del peligro que representaban los años abundantes de lluvias. Según hemos visto antes, durante la primera mitad de la décimo octava centuria hubo sólo dos inundaciones, o al menos fueron las que quedaron registradas, la de 1704 y 1741. Entre una y otra hubo un espacio de 37 años y entre la de 1741 y la de 1760 transcurrieron 19 años. Debido a que los daños originados en cada ocasión afectaron sólo a ciertos sectores de la ciudad, estas inundaciones fueron catalogadas como “chicas”.⁴⁷ El gran intervalo de tiempo de sucesión entre una y otra favoreció el que sus habitantes se olvidaran de esta problemática.

En la década de los setenta ocurrieron tres inundaciones, en 1770, 1772 y 1778, todas con muy pocos años de intervalo entre sí, sobre todo si las comparamos con las de la primera mitad del siglo XVIII. La década de los ochenta inició también con una fuerte inundación, pero los cambios climáticos de los siguientes años frenaron el problema. Sin duda, la frecuencia de tales acontecimientos debió haber sido uno de los factores que desarrollaron más la conciencia de vulnerabilidad ante dichos fenómenos. Es posible que en la memoria colectiva estuviera muy fresco el recuerdo de la destrucción ocasionada por las fuertes lluvias.

⁴⁷ *Idem*, p. 27.

A partir de la década de los sesenta las inundaciones se fueron haciendo cada vez más frecuentes y al parecer más desastrosas. Pero el incremento en los niveles de precipitación pluvial en ésta y la siguiente década no explica el número e intensidad de las inundaciones. ¿Qué elementos podrían ayudarnos a comprender por que las inundaciones fueron haciéndose cada vez menos espaciadas y más severas en Guanajuato, si a partir de 1760 se inició un proceso lento pero continuo de reparos y construcciones a lo largo del río? Este es un punto difícil de precisar, no obstante que es una tendencia que se hace notar.

Desde nuestro punto de vista, el factor que tuvo más peso en el proceso arriba señalado fue el rápido crecimiento que experimentaron tanto la ciudad como las minas y haciendas de su contorno, a partir de los nuevos e importantes descubrimientos metalíferos logrados durante las siguientes décadas. El crecimiento económico rápidamente se tradujo en un incremento en los niveles de población y producción, y éstos a su vez repercutieron de dos maneras distintas en la problemática de las anegaciones.

La forma más directa se tradujo en el aumento de las cantidades de desperdicios y basuras que llegaban al cauce del río. Si tomamos en cuenta que hacia los últimos años del siglo XVIII, en palabras de Brading “Guanajuato era el mayor centro productor de plata del mundo. Su producción anual de más de cinco millones de pesos correspondía a una sexta parte de todos los metales preciosos producidos en América... e igualaba la producción total de cada uno de los virreinos de Buenos Aires y del Perú”,⁴⁸ entenderemos la magnitud del problema de los desechos. Cabe mencionar que todavía en 1834 persistía la práctica de arrojarlos al río: “es de primera necesidad excusar el que desechos de piedras y tierra de las minas de Rayas y Sirena no bajen en las avenidas de las aguas”.⁴⁹

Por lo que respecta al problema de las basuras, sabemos que hasta 1786 tras la promulgación de la Real Ordenanza de Intendentes,

⁴⁸ Brading, David, *Mineros y comerciantes en el México borbónico...*, p. 349.

⁴⁹ *Idem*, p. 40.

Guanajuato no contaba con una política de saneamiento,⁵⁰ y aún con ella la práctica de arrojar la basura a las cañadas y al río persistió no obstante la introducción de carretones encargados de la recolecta de los desperdicios de la ciudad.

Finalmente, es necesario considerar también otro aspecto importante en la agudización del problema de las inundaciones a raíz del crecimiento de la población y la producción: la erosión de los suelos ocasionada por la desaparición de los bosques de los alrededores. La erosión a partir de la disminución de las arboledas está muy ligada a la reducción de los mantos acuíferos y a la crecida de los ríos en tiempos de lluvias,⁵¹ según veremos más adelante. En el caso de Guanajuato los factores que más influyeron en el proceso de erosión de los suelos fueron el sobre pastoreo y principalmente el desmonte, este último generado a raíz del alto consumo de madera en la construcción, en la elaboración de instrumentos y sobre todo en su utilización como combustible.

La principal actividad económica de Guanajuato, la minería, consumía considerables cantidades de madera. Los dos sistemas de beneficio de minerales utilizados, el de fundición⁵² y el de amalgamación o método de patio,⁵³ dependían en alguna fase de su

⁵⁰ Reza, Alma Linda, *Guanajuato y sus miasmas, 1792-1804*, Guanajuato, Casa de la cultura de Guanajuato/H. Ayuntamiento de Guanajuato, 2001, p. 24.

⁵¹ Romero Frizzi, María de los Ángeles, "La agricultura en la época colonial", en Rojas Rabiela, Teresa (Coord), *La agricultura en tierras mexicanas...* México, CONACULTA / Grijalbo, 1991, p. 211.

⁵² Consistía en triturar el mineral en un molino de piones en fracciones diminutas, después se metía en hornos para eliminar el azufre. Se agregaba litargirio (óxido de plomo), plomo y escoria volcánica y se fundía en una fragua. A veces se le agregaba también hierro o piritita de cobre. Finalmente se volvía a fundir en una fragua para separar el plomo de la plata. Se aplicaba a minerales de alta ley porque el procedimiento en sí era incapaz de extraer toda la plata contenida en el mineral. Brading, David, Brading, *Mineros y comerciantes en el México borbónico...*, pp. 189-190.

⁵³ También se trituraba el mineral en molino de piones, después era llevado a un arrastre o tahona hasta reducirlo a polvo fino. Se extendía el polvo en un patio dividido en montones; se le agregaba sal, cobre, cal y el mercurio. Permanecían así de 2 semanas a 2 meses siendo constantemente vigilado por expertos. La mezcla resultante se lavaba en el río; una vez eliminado el metal base, la amalgama que quedaba era fundida para separar el mercurio de la plata. *Ibid*, pp. 190-191.

desarrollo del abasto suficiente de leña y carbón; y aunque el segundo requería de menor cantidad de combustible, “sólo los grandes mineros que podían obtener mercurio a crédito de la corona recurrieron de manera intensiva al método de patio para refinar sus metales. Los pequeños mineros... continuaron beneficiando sus metales por el método de fundición”.⁵⁴

De tal manera, podemos decir que el incremento en el consumo de madera por la expansión de las actividades mineras a partir de la segunda mitad del siglo XVIII en Guanajuato, hizo peligrar las zonas boscosas de los alrededores, independientemente de que el problema se haya hecho evidente hasta la década de los noventa. Así lo demuestra el hecho de que a partir de esa fecha se dispusieron una serie de regulaciones para controlar lo que ahora entenderíamos como tala inmoderada de los bosques. En junio de 1790 el cabildo de la ciudad, amparado en las *Nuevas Ordenanzas de Minería*, mandó que “los montes y selvas próximas a las minas” sirvieran sólo “para proveerlas de madera y leña por lo que se prohíbe con el mayor rigor la tala de árboles y se exige la plantación de nuevos, principalmente en los sitios y parajes donde en otro tiempo los hubo, pues su carencia y deforestación ha traído como consecuencia un encarecimiento de este material”.⁵⁵ Cinco años después la situación se había agravado tanto que la Diputación de Minería de la ciudad se quejó de que “los montes y selvas por circuito de más de cinco leguas se hallaban ya talados”, y que “lo más inmediato se ha ido talando todo, haciendo los cortes por el pie y hasta arrancando las raíces o troncos para las palias de jabón que cada día se han visto y ven entrar gruesas porciones”.⁵⁶

⁵⁴ Cramausel, Chantal “Sociedad colonial y depredación ecológica: Parral en el siglo XVII” en García Martínez, Bernardo Alba González Jácome, *Estudios sobre Historia y Ambiente en América*, México, El Colegio de México/Instituto Panamericano de Geografía e Historia, 1999, Tomo I, p. 97.

⁵⁵ AHG, *Protocolos de Cabildo*, Años: 1788-1789

⁵⁶ Citado en Jorge Arturo Castro Rivas, y Matilde Rangel López, *Relación histórica de la Intendencia de Guanajuato...*, p. 124.

Sin embargo, el problema era percibido únicamente desde el punto de vista económico, pues al traer el material de lugares distantes, decían los de la Diputación, “las exacciones y fletes hacen insoportables los precios, de suerte que, de no proveerse de pronto y oportuno remedio se harán incosteables las labores de beneficio”.⁵⁷ Atendiendo a esa preocupación y por mandato del virrey Marqués de Branciforte, fue que el entonces intendente de Guanajuato, Juan Antonio de Riaño y Bárcena, haya dictado algunas providencias para detener la deforestación. En un documento de once puntos Riaño se preocupó por promover el cuidado de las arboledas y renuevos, de regular la tala inmoderada y dejó ver el problema que suponían los numerosos rebaños que pastaban en los montes al consumir los renuevos. Sin embargo, en ese tiempo Riaño no tenía posibilidades de demostrar la relación entre el desmonte, la erosión y las inundaciones.

Un reciente estudio realizado por Chantal Cramausel analiza la depredación ecológica sufrida en Parral a partir de la actividad minera, explicando claramente los catastróficos efectos de la deforestación en el problema de las inundaciones. Por las similitudes geográficas de Parral y Guanajuato, creemos que es un ejemplo que bien puede aplicarse a nuestro objeto de estudio.

Debido a que las haciendas mineras se ubicaban generalmente en los bordes del río a fin de aprovechar el agua corriente y la madera, los primeros lugares que se quedaron desprovistos de árboles, tanto en Parral como en Guanajuato, fueron las riberas del río. Disponer de esas arboledas “en una zona donde las lluvias son escasas pero suelen caer de forma torrencial contribuye a la erosión acelerada de los bordes de las corrientes de agua... Una vez cortados los árboles que protegen los bordes de sus cauces, los ríos en creciente desprenden con facilidad la tierra y las piedras situadas en sus riberas. Al llegar a las llanuras se llenan los lechos de las corrientes de agua de esos elementos acarreados, acentuando los riesgos de desbordamiento e inundación”.⁵⁸ Pero

⁵⁷ *Ibid*, p. 124.

⁵⁸ Cramausel, Chantal, “Sociedad colonial...”, p. 100.

además, acabar con las arboledas contribuía a “incrementar la escasez de agua durante los años de secas y la estación estival... la reducción de la protección vegetal a lo largo de las riberas de las corrientes del agua conlleva también a la merma del caudal de los ríos que se evapora con mayor facilidad, especialmente en períodos de calor”.⁵⁹

A manera de conclusión diremos que pese a ser detonadas por un fenómeno natural, las inundaciones no eran consideradas como castigos de Dios sino como resultado de una falta de precaución y previsión del hombre. Por lo tanto, la respuesta social estaba dirigida a identificar, antes que nada, las causas humanas que la habían provocado para tener la posibilidad de encontrar el remedio necesario y poder librar a la población de un nuevo evento desastroso. Las numerosas vistas de ojos, informes y reconocimientos que se elaboraron sobre el estado del río y las reparaciones que necesitaba a partir de la inundación de 1760, y que siguieron formulándose en el resto del siglo XVIII, se convirtieron en los primeros estudios topográficos de la ciudad y de su río. La ejecución de algunas de sus propuestas fueron las bases desde donde se emprenderían las obras de entubamiento del río, que permitirían subir el nivel de la ciudad durante la siguiente centuria. Indudablemente el mayor posibilitador de este proceso fue el desarrollo económico alcanzado por Guanajuato, el desarrollo tecnológico del siglo XIX hizo lo demás.



Recibido: 2 de julio de 2006
Aceptado: 20 de octubre de 2006

⁵⁹ *Ibid*, p. 100.