

El clima en el desarrollo de San Juan de Ulúa durante el Virreinato

ADRIANA GIL MAROÑO*

SIGLOS DE DISTANCIA NOS SEPARAN de los tiempos en que la leña, el agua y las tierras llanas y fértiles eran tesoros en verdad preciados. Nos apartan vertiginosos avances tecnológicos y científicos: la revolución industrial con la creación de la máquina de vapor y el consumo de fuentes de energía fósiles como el carbón, que a partir de principios del siglo XIV se incrementó, cuando los bosques de Inglaterra se fueron agotando y la madera se fue encareciendo.¹ Inventos e innovaciones que en su momento llegaron a cambiar un mundo que vivía de la agricultura de subsistencia, que dependía de la tierra y del mar, y que se encontraba inexorablemente sometido a los embates y caprichos del clima.

En efecto, muy lejos nos encontramos de cuando Cristóbal Colón narra fascinado a los reyes católicos las maravillas que descubría en las Indias y que no eran exclusivamente el oro y la plata. En sus cartas dedicó muchas líneas a referir la fertilidad de la tierra, la variedad de peces y aves cuyos colores creía inexistentes, así como la cantidad de exuberantes árboles, frutas y verduras que coloreaban el paisaje y que contrastaban con una España azotada por la sequía y las bajas temperaturas. Y es que lo que tenía ante sus ojos no era posible verlo en una Europa que padecía los efectos del clima inestable debido a lo que los historiadores de esta materia han denominado la Pequeña Edad de Hielo (PEH). Brian Fagan afirma que fue “una época de cambios climáticos súbitos y drásticos en los cuales se pasaba de un extremo al otro”.²

* Dirigir correspondencia al Centro Regional INAH-Veracruz, calle Benito Juárez 425, Centro, C. P. 91700, Veracruz, Veracruz, México, tel. (228) 934-99-81, e-mail: adriana_gil@inah.gob.mx y lolabatalla1@gmail.com.

¹ FLANNERY, 2007, p. 101.

² FAGAN, 2008, p. 11.

Inviernos helados, veranos con intensas tempestades, huracanes y sistemas de baja presión, inundaciones y prolongadas sequías conformaron un clima imprevisible e inestable en Europa entre 1300 y 1850, que dejó consecuencias catastróficas en la agricultura y que provocó hambre, enfermedades y pestes. Todo lo anterior ocasionó que las riquezas naturales del Nuevo Mundo llenasen de esperanza a hombres cuyas generaciones precedentes habían padecido carencias y muerte. Los historiadores del clima nos han hecho reflexionar en cómo, además del oro, los europeos que llegaron a América valoraron la fertilidad de sus suelos, sus frutos, sus ríos y sus lagunas, gracias a que el clima era mucho más estable y menos extremo que en el viejo continente.³ Por ello, la observación de las cuestiones meteorológicas y sus efectos era prioritario para conquistadores, exploradores, ingenieros militares y virreyes que llegaban a la Nueva España.

Para el tema que nos compete en el presente trabajo, primeramente, debemos reconocer que mucho se ha escrito en torno a cómo las guerras que se suscitaron entre España y potencias europeas obligaron a implementar estrategias defensivas en las colonias españolas de América, como la construcción de imponentes fortificaciones y baluartes, así como la creación del ejército borbónico, hecho que está fuera de discusión. Sin embargo, los historiadores poco hemos abundado y puesto énfasis en las condiciones climatológicas como un factor que también incidió en las acciones defensivas de la Corona española. Esto, a pesar de que hubo quienes dejaron registradas sus observaciones sobre los efectos del clima, las cuales fueron fundamentales para tomar decisiones que coadyuvaron a la seguridad y protección de sus dominios.

En este artículo intentaremos dilucidar cómo afectó la cuestión del clima en el desarrollo de San Juan de Ulúa y la ciudad de Veracruz durante el Virreinato. Para ello, a través del estudio de fuentes documentales haremos un repaso historiográfico en torno a las observaciones que algunos virreyes, cronistas e ingenieros militares anotaron sobre los efectos de las condiciones meteorológicas en los proyectos de colonización.

³ Mucho se ha escrito sobre si la PEH tuvo impactos globales o no. Aun cuando pareciera que Fagan enfoca sus esfuerzos de investigación de la historia del clima en Europa, otros como Geoffrey Parker, en su libro *Global Crisis. War, Climate Change and Catastrophe in the Seventeenth Century*, sostiene y prueba que la PEH fue un fenómeno global. PARKER, 2013.

EL NUEVO MUNDO, ¿PARAÍSO TERRENAL?

Los inviernos extremadamente duros con las prolongadas heladas en Europa, así como la intensidad de las tormentas y la ferocidad de los vientos del noroeste en el Atlántico, contrastaron con el clima relativamente estable y con las bonanzas de los campos europeos que prevalecieron durante el Periodo Cálido Medieval.⁴ En el siglo XV, particularmente entre 1433 y 1438, la hambruna azotó Europa, pues las nevadas provocaron la pérdida de cosechas, ya que los cereales se pudrían en las tierras inundadas. Aunque hacia mediados del mencionado siglo el clima mejoró durante una década, Fagan señala que de nueva cuenta a partir de 1560 se padecieron periodos de bajas temperaturas y veranos sumamente lluviosos.⁵

De hecho, las últimas cuatro décadas del siglo XVI —que fueron las más heladas y tormentosas—⁶ representaron el fin de la Armada Invincible, pues ésta fue derrotada debido a una depresión ciclónica cuando se enfrentaba a naves inglesas. En el verano de 1588, la flota había salido del puerto de Lisboa e hizo paradas en La Coruña y en el canal de La Mancha. Cuando se encontraba frente a las costas inglesas donde se apostaban los enemigos fue sorprendida por vientos que soplaban en contra y un mar embravecido que impedía el despliegue de las velas. En contraste, los ingleses navegaban en barcos más ágiles que les permitieron maniobrar con mayor velocidad pese a la tormenta. Es por ello que la Armada Invencible decidió huir rodeando el Reino Unido por el Mar del Norte, sin tener conocimiento de que se dirigían hacia una tempestad que resultó ser más letal que las mismas flotas inglesas.

Como ya mencionamos, las consecuencias del cambio climático se vieron reflejadas en hambrunas, desnutrición y pestes —la peste bubónica inició su transmisión en Asia Central mediante ratas y pulgas, y cundió en Europa en picos irregulares cada 10 años durante los siglos XIV y XV a través de la ruta de la seda, diezmando de 30 a 50% de su población—, que sin lugar a dudas marcaron la visión del mundo de los europeos que pisaron tierras americanas desde el siglo XV, puesto que su economía y

⁴ SPENCER, 2008, p. 13.

⁵ FAGAN, 2008, p. 136.

⁶ FAGAN, 2008, p. 147.

sus vidas dependían de la tierra y del mar y, por ende, de los efectos del clima. Eugene Linden afirma que a partir del “calamitoso siglo XIV” el continente europeo además fue golpeado por guerras, fracturas económicas, religiosas y sociológicas que marcaron el fin del feudalismo.⁷

Por ello, para las generaciones que vivieron en estos apocalípticos siglos, el clima tuvo un lugar predominante. Si observamos la línea de tiempo que abarca el descubrimiento del Nuevo Mundo (1492) y la Conquista (1519-1521), advertiremos que las fechas de ambos acontecimientos coinciden con los tiempos en que la irregularidad de las precipitaciones y la aridez crónica constituían graves problemas para los campos de la Península Ibérica.

Manuel Toharia converge con Fagan en cuanto al descenso de temperaturas, pero además alude a las duras sequías que azotaron a la estepa castellana en tiempos de la reconquista: “A partir del siglo XIII, el clima volvió a pasar por una época de varios siglos de enfriamiento. Fue un proceso de temperaturas relativamente bajas y de sequía bastante sostenida, y tuvo consecuencias a menudo catastróficas: desaparecieron las viñas y los cereales en las latitudes más altas, y hubo muchos años de hambrunas y plagas de todo tipo, incluidas las pandemias de peste negra y cólera”.⁸

Entre 1505 y 1789 el río Ebro, situado al noreste de la Península Ibérica, se heló un mínimo de siete veces.⁹ Dados los calamitosos tiempos en Europa, no resulta exagerado que Cristóbal Colón haya comparado a las Indias con el paraíso terrenal en una de las cartas que escribió a los reyes católicos. Pero si, además de las hecatombes mencionadas, sumamos la incertidumbre y el temor que representaban los viajes ultramarinos puesto que el mar era considerado “por excelencia el lugar del miedo”¹⁰ y “de toda perdición”,¹¹ comprenderemos lo que para Colón y su tripulación significó haber cumplido satisfactoriamente un viaje plagado de todos los peligros y pisar tierra firme con vida.

⁷ LINDEN, 2006, p. 10.

⁸ TOHARIA, 2006, p. 90.

⁹ FAGAN, 2008, p.14.

¹⁰ DELUMEAU, 1978, p. 38.

¹¹ DELUMEAU, 1978, p. 34.

En efecto, el navegante genovés describió en las relaciones de sus viajes que dirigió a los monarcas, la belleza, esplendor y riqueza natural de las islas y territorios que sus ojos descubrían. Por ejemplo, un 26 de septiembre de 1492 escribió en su primera carta lo siguiente sobre el Mar Caribe: “La mar muy llana como un río, y los aires los mejores del mundo”,¹² y puso especial énfasis en la fertilidad y fecundidad de la tierra al referirse a las islas caribeñas como “Islas muy verdes y fértiles, y de aires muy dulces”, con “frutas de diversas maneras” y “huertas de árboles, las más hermosas”.¹³ Insistía en que la tierra era “la mejor e más fértil, y temperada y llana y buena que haya en el mundo”,¹⁴ y no ponía duda en “que todo el año siembran panizo”.¹⁵ Igualmente azorado admiraba las parvadas de pájaros coloridos y la variedad de peces que nadaban en aguas turquesas y cristalinas.

En Cabo Hermoso, además de expresar el placer que le provocaba el “dulce olor” de las flores y de los árboles, ponderó la diversidad de verduras y hierbas, destacando el valor que tendrían en España como especias y para tinturas: “Ni me sé cansar los ojos de ver tan hermosas verduras y tan diversas de las nuestras, y aun creo que ha en ellas muchas yerbas y muchos árboles, que valen mucho en España para tinturas y para medicinas de especerías, más yo no los conozco, de que llevo grande pena. Y llegando aquí a este cabo vino el olor tan bueno y suave de flores o árboles de la tierra que era la cosa más dulce del mundo”.¹⁶

Algunas décadas más tarde, ya en el “bello siglo XVI”, como lo llamó Le Roy Ladurie,¹⁷ Hernán Cortés arribó a las costas de lo que pronto bautizaría como la Villa Rica de la Verdadera Cruz en las Ventas de Buitrón y así elogió sus tierras: “Por la costa del mar es toda llana, de muchos arenales que en algunas partes duran dos leguas y más. La tierra adentro y fuera de los dichos arenales, es tierra muy llana y de muy hermosas vegas y riberas en ellas; y tan hermosas que en toda España no pueden ser mejores, así de apacibles a la vista como de fructíferas de cosas que en ellas

¹² COLÓN, 1892, p. 13.

¹³ COLÓN, 1892, p. 34.

¹⁴ COLÓN, 1892, p. 37.

¹⁵ COLÓN, 1892, p. 23.

¹⁶ COLÓN, 1892, p. 42.

¹⁷ LE ROY LADURIE, 2017, p. 4.

siembran, y muy aparejadas y convenientes, y para andar por ellas y se apacentar toda manera de ganado”.¹⁸

Particularmente respecto a la agricultura señala: “Los mantenimientos que tienen es maíz y algunos ajís como las otras islas, y patata yuca, así como la que comen en la isla de Cuba y comen la asada porque no hace pan de ella”. Además, aludió a que tenían “sus pesquerías y cazas” y que criaban “muchas gallinas como las de Tierra Firme, que son tan grandes como pavos”. También se refirió a la frescura de algunas casas: “Hay casas de algunos principales muy frescas y de muchos aposentos”, que además tenían “sus pozos y albercas”.¹⁹

En sociedades como las de los siglos XV al XVIII, donde hasta 80 o 90% de la población se mantenía de la tierra, “el ritmo, la calidad y la escasez de las cosechas estructuraban toda la vida material”.²⁰ Así, si la vida pendía de una economía rural de subsistencia y las buenas o malas cosechas tenían grandes repercusiones en las sociedades, entonces la fertilidad y llanura de la tierra, el adecuado abastecimiento de agua y la benevolencia del clima resultaban ser fundamentales. Desde esta perspectiva y de acuerdo con lo escrito por Cristóbal Colón y Hernán Cortés en los textos citados, el Nuevo Mundo parecía prometedor. Esto, a pesar de que la PEH provocó un enfriamiento de dos a tres grados en el Golfo de México y el Caribe.

Sin embargo, no olvidemos que las relaciones y cartas escritas por estos célebres personajes tenían la intención de persuadir a los reyes (a quienes iban dirigidas) con el fin de que siguiesen sufragando sus empresas. De ahí que muy probablemente su discurso fuese encaminado a destacar —por no decir exagerar— riquezas y bondades que a los monarcas les agradaría saber que poseerían: oro y plata en abundancia, tierras fértiles, clima estable e infinitas riquezas naturales. Pero a diferencia de lo narrado por descubridores y conquistadores, los informes de los ingenieros militares que arribaron a Veracruz para inspeccionar los nuevos territorios y proyectar indispensables obras de ingeniería, nos demuestran que, cuando

¹⁸ CORTÉS, 2018, p. 24.

¹⁹ CORTÉS, 2018, p. 25.

²⁰ BRAUDEL, 1984, p. 79.

menos Veracruz, estaba muy lejos de ser la tierra prometida o el paraíso terrenal en lo que a cuestiones meteorológicas se refiere.

“MUY GRANDÍSIMA TORMENTA Y HURACÁN” EN ULÚA

Tres décadas después de que Cortés fundara el cabildo de Veracruz en las Ventas de Buitrón, sus habitantes se enfrentaron a las acometidas del clima en Veracruz, pues entre el 2 y el 4 de septiembre de 1552, violentos vientos del norte y del noroeste, así como fuertes tormentas azotaron las costas de Veracruz, generando una situación por demás caótica. El ingeniero militar García de Escalante Alvarado se refirió al fenómeno como “muy grandísima tormenta y huracán” y narró cómo la ciudad se inundó y quedó cubierta de lama. Relata que la fuerza y el desbordamiento del agua provocó daños en naos, barcas, carabelas, casas, bodegas, atarazanas y se perdieran vidas humanas:

En el puerto se perdieron cinco naos, las barcas de descargo y otras carabelas de Tabasco. Se vinieron abajo la mayor parte de las casas de la isla y se ahogaron muchas personas. En tierra firme se derrocaron las casas y atarazanas en construcción, saliendo el río de madre, y anegando la ciudad. Con ello también se derribaron muchas casas y bodegas, perdiéndose muchas haciendas de mercaderes y vecinos. La ciudad quedó cubierta de lama. Y finalmente se atribuyó a milagro que el río al desbordarse se detuvo al llegar a la altura del Sagrario.²¹

De acuerdo con Fagan, durante los últimos 40 años del siglo XVI la incidencia de tormentas severas aumentó hasta 400%.²² De hecho, la derrota de la Armada Invencible a consecuencia del clima adverso que mencionamos en líneas anteriores coincide con este periodo. Además, según Delumeau, las tempestades causaban terror en la población, pues se creía que se trataban de castigos divinos que anunciaban los peores infortunios: “el océano se turba, el aire se espesa. Los vientos soplan en todas direcciones. Relámpagos y truenos se desencadenan”.²³ Tras las tormentas era común que las ciudades se inundaran, causando muertes y cuantiosas pérdidas materiales.

²¹ CALDERÓN QUIJANO, 1984, p. 7.

²² FAGAN, 2008, p. 147.

²³ DELUMEAU, 1978, p. 40.

Georgina Endfield afirma que las inundaciones eran frecuentes en el México virreinal a consecuencia de inusuales temporadas de abundantes lluvias, pero también debido a los desbordamientos de los ríos por la exacerbada intervención del hombre en la hidrología natural de algunas regiones. Es el caso de Guanajuato, que sufrió cientos de inundaciones en poblaciones cercanas a los ríos Lerma y Laja. Así, además de la construcción de obras de infraestructura que no siempre funcionaban, se acostumbraba como técnica de prevención el dragado de los ríos.²⁴

Los ingenieros militares eran avezados observadores de los fenómenos naturales y tenían conocimientos y experiencia para desarrollar proyectos de toda índole —incluidos los de ingeniería hidráulica—, con el fin de ofrecer abrigo y seguridad a poblaciones azotadas por las inclemencias meteorológicas. Tras los desastres ocurridos en Ulúa, donde la velocidad de los vientos y la furia del mar habían destrozado barcos y bodegas que albergaban los tesoros del comercio intercontinental, los ingenieros Diego Gomedel y García de Escalante Alvarado se dieron a la tarea de inspeccionar el sitio y propusieron la construcción de un muro con argollas de metal para amarrar las naos, el cual ofrecería protección en la zona donde el mar reventaba “con gran ímpetu”, causando enormes estragos:

[...] se haga una pared de cal y canto de catorce o quince pies en grueso con sus puertas a trechos y escaleras a donde lleguen los bajeles a descargar y entre las puertas de una y otra, abiertas sus troneras para alguna artillería y defensa del puerto y en la dicha pared por de fuera puestos unos argollones gruesos de metal adonde amarren las naos [...] porque haciendo esta pared el puerto queda para poder surgir en él muchas más naos de las que al presente pueden surgir y asimismo queda abrigado de allí porque con el huracán pasado todo el daño que las naos recibieron fue por allí, porque entraba la mar con gran ímpetu y venía a reventar la mar en la proa de las naos y asimismo conviene hacer algunos reparos a la isla de la banda del norte y de la banda del este para que no haga daño a la gente que allí estuviere [...].²⁵

Este muro, que es el que hoy en día conocemos como el muro de las argollas, debía unir la torre del Caballero Alto y el baluarte de San Pe-

²⁴ ENDFIELD, 2011, p. 5.

²⁵ Declaración de Diego Gomedel del 5 de septiembre de 1552, en CALDERÓN QUIJANO, 1984, p. 8.

dro, y tendría puertas y escaleras de piedra para la carga y descarga de mercancías. Además, Gomedel propuso en su proyecto una caleta donde pudieran entrar los barcos para que quedasen mejor resguardados de las inclemencias del tiempo. Lo proyectado por Diego Gomedel y García de Escalante Alvarado empezó a ser construido unos años después, en 1570, bajo las órdenes del ingeniero militar Cristóbal de Eraso.²⁶

El 15 de septiembre de 1568, el pirata inglés John Hawkins, con el auspicio de la reina de Inglaterra, Isabel I, rondaba las cercanías de San Juan de Ulúa a sólo unos días de que llegara la Gran Flota Anual. El virrey Martín Enríquez de Almanza, que venía en la misma, repelió a Hawkins y lo desalojó de Ulúa y de la isla de Sacrificios, donde se había apostado con sus hombres y sus naves. Antes de que este tipo de ataques de piratas y filibusteros europeos sacudiera el puerto, éste solía ser tomado por asalto por la fuerza incontrolable de las aguas y de los vientos. Es por ello que Calderón Quijano dice que en los primeros proyectos constructivos de la fortaleza era “más importante la finalidad portuaria o comercial de las obras, que no la militar o de defensa contra los piratas, considerada aún como secundaria”.²⁷ De ahí que los efectos del clima definieran la construcción de las primeras edificaciones para resguardar al puerto.

Aunque hacia estos tiempos Inglaterra ya era considerada la reina de los mares por su poderío naval, en territorio británico los súbditos de Isabel I sufrían penurias a consecuencia de la PEH, ya que la última década del siglo XVI fue la más fría y lluviosa de esa centuria. En muchos condados ingleses el descontento se dejaba sentir a través de las protestas de multitudes desesperadas por la escasez y falta de cereal en los mercados; así, las tasas de mortalidad por inanición se multiplicaron en ciudades como Penrith.²⁸ Frente a este panorama, los tesoros, riquezas naturales y temperaturas más benévolas de las tierras americanas avivaron la codicia de la reina. En este contexto, Francis Drake y John Hawkins, entre otros, eran los encargados de expoliar las colonias americanas que pertenecían a España.

²⁶ CALDERÓN QUIJANO, 1984, pp. 7-9.

²⁷ CALDERÓN QUIJANO, 1984, p. 9.

²⁸ FAGAN, 2008, pp. 150-151.

DE SITIOS “SANOS” Y “MAL SANOS”. ANTONELLI Y SU PROPUESTA PARA TRASLADAR LA CIUDAD

El 19 de enero de 1590, el ingeniero militar Juan Bautista de Antonelli llegó a supervisar las obras en Ulúa. Justo habían pasado dos años de la derrota de la Armada Invencible debido a las bajas presiones en el Mar del Norte. Si bien es cierto que tras el asedio de Hawkins se buscó fortificar el sitio, las condiciones meteorológicas seguían estando entre las prioridades para definir estrategias. Muestra de ello son las dos relaciones que, dirigidas al rey, escribió dicho ingeniero y que intituló “Relación de San Juan de Ulúa y su fortificación” y “Relación de la Veracruz”, ambas fechadas el 10 de marzo de 1590.²⁹ En los dos textos resulta evidente cómo Antonelli consideró la cuestión climática para tomar decisiones de peso como lo fue su propuesta de trasladar Veracruz, desde La Antigua —donde para ese entonces se ubicaba— hasta las Ventas de Buitrón, justo en el paraje adonde originalmente había llegado Hernán Cortés.

Pero vayamos por partes. La “Relación de San Juan de Ulúa y su fortificación” está compuesta por 17 puntos que describen el estado del emplazamiento, así como de propuestas para mejorar su abrigo y protección. En el primer punto establece que el puerto está en una isla (Ulúa) que se “anega toda”.³⁰ Es a partir del segundo punto cuando empieza a referir la velocidad de los vientos del norte y noreste, y la fuerza del mar que, además de estrellarse contra las naos aventándolas hasta la isla, donde caían hechas pedazos, también inundaba el caserío levantado en el islote. Por ello, Antonelli afirmaba que las obras ahí construidas —una pared de 448 pies de largo edificada entre una torre y un torreón— no le ofrecían ningún resguardo a las embarcaciones ni al puerto, pues estaban en muy mal estado de conservación.

Para seguridad de las naves, el ingeniero sugería que se surtieran sendos cables con el fin de amarrarlas, así como suficientes anclas: “porque desamarrándose una va a dar sobre las otras, y con la fuerza que hacen unas sobre las otras rompen las amarras y sin remedio ninguno van a dar a la

²⁹ AGI, México 257, cit. por CALDERÓN QUIJANO, 1984, pp. 358-361.

³⁰ AGI, México 257, cit. por CALDERÓN QUIJANO, 1984, pp. 358-361.

costa que como es toda arrecifes de peña no tienen remedio alguno”.³¹ Insistía en que el viento del noroeste era el que más estragos causaba en esa zona y que en el transcurso de 22 días había estado soplando ferozmente durante cinco días.

Tras consultar a pilotos y expertos, Antonelli proponía la construcción de un lienzo de muralla con el cual el puerto quedaría abrigado, pues “no se perderían tantas naves como ahora se pierden”.³² Igualmente, recomendaba la edificación del baluarte de Santiago junto a la Torre Nueva; además, debido a que no existían sitios seguros para guardar los fardos y mercancías, aconsejaba levantar en dicho muro almacenes, con el fin de evitar que éstos permanecieran embarcados por un tiempo prolongado y, por ende, en peligro de perderse por el azote de los vientos o en medio de la belicosa barra del mar. Otro beneficio de las bodegas era que su alquiler generaría cuantiosas ganancias.

Antonelli dedicó los siete primeros puntos de la relación a proponer soluciones para paliar los costosos percances que generaban los vientos del norte y del noroeste. Hasta el octavo punto aludió a la importancia de construir defensas y disciplinar a los soldados ahí apostados para proteger al puerto de posibles ataques de corsarios. Pero de nueva cuenta, en el punto nueve retomó el tema del clima y destacó que la fortificación no tendría sentido si no se consolidaban “reparos” y almacenes que abrigaran a la población, a las embarcaciones y a las mercancías: “la fortificación sin el reparo no es nada, y el reparo sin la fortificación también sería de poco provecho, así que lo uno sin lo otro no sería nada”.³³ Otra ventaja que advierte Antonelli respecto a la construcción de los reparos es que éstos impedirían la entrada de arena que solía cubrir al puerto cuando soplaban los nortes.

En la “Relación de la Veracruz”, desde las primeras líneas el ingeniero refirió que La Antigua era un “lugar mal sano” y que por el hecho de estar rodeado de montañas de arenas y al vivo rayo del sol sus vecinos estaban “descoloridos”³⁴ y constantemente padecían “muy grandes calenturas”.³⁵

³¹ AGI, México 257, cit. por CALDERÓN QUIJANO, 1984, pp. 358-361.

³² AGI, México 257, cit. por CALDERÓN QUIJANO, 1984, pp. 358-361.

³³ AGI, México 257, cit. por CALDERÓN QUIJANO, 1984, pp. 358-361.

³⁴ AGI, México 257, cit. por CALDERÓN QUIJANO, 1984, pp. 358-361.

³⁵ AGI, México 257, cit. por CALDERÓN QUIJANO, 1984, pp. 358-361.

Insistía en que debido a ello mucha gente de las flotas se enfermaba y moría, al igual que los indios que bajaban con sus recuas y carros a la descarga de los fardos, para luego subirlos hacia la Ciudad de México. Según su opinión, la mortandad de los indios se debía al cambio de temperatura: “venir de tierras frías y de golpe entrar en tierras cálidas”.³⁶

Otros de los inconvenientes que Antonelli subrayaba respecto de La Antigua era que la crecida del río sobre los arenales impedía el descargo de mercancías, pues al no tener suficiente profundidad, era imposible el ingreso de barcos de gran calado. Más adelante alegó que la indefensión en la que se encontraba la ciudad ponía en riesgo a los vecinos, así como a la plata y al oro que desde mediados de mayo empezaba a llegar, pues los piratas andaban al acecho como ya sucedía en Santo Domingo y en Cartagena. Por ello, reiteraba que guarnecer y reforzar las fortificaciones de Ulúa asegurarían el desembarco y almacenamiento de mercancías y víveres.

La estrategia integral diseñada por Antonelli era trasladar la ciudad del asentamiento en La Antigua al emplazamiento en las Ventas de Buitrón, pues las construcciones de Ulúa le darían mayor abrigo y resguardo al puerto. Además, vislumbraba un camino entre dichas Ventas de Buitrón y la Ciudad de México, el cual años más tarde fue trazado y denominado Camino Real. Estas fueron las ventajas que el ingeniero destacó acerca del referido derrotero: “[...] de mucho pasto y ganado, y hay agua y leña para el servicio de las carretas y tierra sana y templada, con no demasiado frío, ni calor que los indios que han de frecuentar este camino, no pasarían las enfermedades que pasan en la Veracruz, porque no salen de golpe de tierra fría y entran a tierra caliente, que a una jornada de las ventas de Buitrón entran en tierra templada y así de mano en mano va hasta la ciudad de México”.³⁷

Otra vez Antonelli priorizaba el aspecto climático al formular sus propuestas. Para él, las Ventas de Buitrón eran un sitio “sano” al que lo “bañan todos los vientos”;³⁸ afirmaba que había espacio para hacer una gran ciudad y que sobre la margen izquierda existía una laguna de agua de manantial y a

³⁶ AGI, México 257, cit. por CALDERÓN QUIJANO, 1984, pp. 358-361.

³⁷ AGI, México 257, cit. por CALDERÓN QUIJANO, 1984, pp. 358-361.

³⁸ AGI, México 257, cit. por CALDERÓN QUIJANO, 1984, pp. 358-361.

una legua estaba el río Medellín. Otra virtud era que a menos de dos mil pasos de ahí había muy buenos pastos para ganados. Agua, leña, pastos para ganados y buen clima eran bienes sumamente valorados para los colonos que llegaban a poblar los nuevos territorios en América y que buscaban vivir del comercio, del mar y de la tierra, pero no todos gozaron de la misma suerte. Por ejemplo, en 1565 algunos españoles se vieron obligados a establecerse en el sur de Carolina del Sur, en tiempos de una gran sequía. Por otro lado, los pobladores de Jamestown arribaron cuando la sequía se prolongó siete años y, entre 1607 y 1625, causó la muerte de 4 800 vecinos, diezmando a más de la mayoría, pues habían llegado 6 000 moradores.³⁹

A mediados de 1599, nueve años después de las propuestas de Juan Bautista Antonelli, la ciudad se trasladó al paraje ubicado en las Ventas de Buitrón. Es probable que la derrota de la Armada Invencible y el hecho de que la última década del siglo XVI haya sido la más fría y con una de las peores cosechas para Europa, hayan influido en la decisión de finalmente cambiar el emplazamiento ante las recomendaciones de expertos como Antonelli. Además, fenómenos que resultaban desconocidos e incontrolables para el hombre, como los climatológicos, generaban mucho miedo e incertidumbre, e incluso los atribuían a poderes ocultos como, por ejemplo, los ejercidos por las “brujas”.

Tanto en Europa como en América se creyó que el frío tan extremo, las tormentas huracanadas, las malas cosechas y las enfermedades eran signo de que el demonio estaba dominando la Tierra y muchos culparon a las “hechiceras” de todos sus sufrimientos.⁴⁰ Hacia 1590, antes de que la población se mudara de La Antigua a las Ventas de Buitrón, vecinos denunciaron al Santo Oficio que justo a la media noche, mujeres subían al cerro de las Tortugas “para entrevistarse y tener acto carnal con Satanás”.⁴¹ Aseguraron que las veían volar o que se desaparecían a la vera de los caminos; decían que danzaban desnudas y que “traían muchos cocos con cáscara y cabellos tendidos y muchos huesos en la cabeza y candelas encendidas, que iban en cueros, muy relucientes las carnes como si les hubieran untado

³⁹ FAGAN, 2008, p. 158.

⁴⁰ SINGER y AVERY, 2008, p. 54.

⁴¹ GARCÍA DE LEÓN, 2011, p. 591.

aceite”.⁴² Con el tiempo se demostró que este proceso en el que se vieron involucrados casi todos los vecinos, ya fuese como testigos, denunciadores o acusados, al parecer consistió en una maraña de afirmaciones sin sustento de las que salieron afectadas muchas mujeres.

Fagan sostiene que las inculpaciones a supuestas hechiceras alcanzaron su máximo entre 1588 y 1620, justo cuando las temperaturas fueron sumamente desfavorables.⁴³ Singer y Avery afirman que en Berna, Suiza, más de mil personas fueron quemadas en la hoguera acusadas de brujería entre 1580 y 1620, y en Wisensteig, Alemania, quemaron a 63 mujeres en el año de 1563.⁴⁴ En Veracruz, entre 1607 y 1669, el Santo Oficio se empeñó en perseguir a todas las gitanas que se encontraban ahí avecindadas.

UN COMPLICADO SIGLO XVII

Historiadores se han referido al siglo XVII como el “siglo de hierro” o el “siglo de los soldados”, por las violentas guerras que se desataron en gran parte del orbe como en Europa, Rusia y los imperios chino, mongol y otomano.⁴⁵ España, el señorío donde no se ponía el Sol por la vastedad de sus dominios, enfrentó prolongados conflictos bélicos bajo el reinado de Felipe IV, como la Guerra de los Treinta Años (1618-1648) y la guerra franco-española. En este sentido, Baltazar de Zúñiga afirmó que España era el blanco donde el mundo entero quería clavar sus flechas.⁴⁶

Parker asegura que las guerras provocaron enormes daños y fueron una de las causas de las hambrunas y enfermedades que se expandieron entre los ejércitos, como la tifoidea y la viruela, la más letal en esa centuria, pues se contagiaba rápidamente por inhalación y mataba a la tercera parte de los infectados; quienes sobrevivían tenían inmunidad de por vida.⁴⁷ Pero, además, los países en pugna erogaban exorbitantes sumas para mantener contiendas que demandaban el mantenimiento de la tropa, arma-

⁴² GARCÍA DE LEÓN, 1998, pp. 29-31.

⁴³ FAGAN, 2008, p. 147.

⁴⁴ SINGER y AVERY, 2008, p. 54.

⁴⁵ PARKER, 2013, p. 26.

⁴⁶ PARKER, 2013, p. 254.

⁴⁷ PARKER, 2013, p. 82.

mento, municiones y la construcción de fortificaciones en sus fronteras más vulnerables. Para el financiamiento de sus conflictos, gobiernos de potencias como España, China y Rusia aumentaron la recaudación fiscal, afectando sensiblemente la ya de por sí precaria economía de habitantes que perdían sus cosechas por las prolongadas bajas temperaturas. Dicha medida desencadenó el estallido de revueltas sociales.⁴⁸

Debido a las dificultades que enfrentaba España para el financiamiento de sus guerras y porque el centro y la intensidad de los conflictos no estaba en sus colonias americanas, sino en Europa, durante el siglo XVII no se hicieron grandes obras en Ulúa, ni siquiera las que habían sido proyectadas por Antonelli y que iniciaron incipientemente algunos ingenieros. En vez de eso, se decidió aprovechar las defensas naturales que rodeaban la isla y que dificultaban el acceso al puerto, como los imprevistos bajos, los afilados arrecifes en los que se atascaban los barcos que intentaban fondear, así como la violencia de los nortes.

Cuando en los primeros años del siglo XVI, Samuel Champlain —fundador de Quebec— conoció el islote de Ulúa, ponderó la barrera de arrecifes que lo rodeaban,⁴⁹ ya que cualquier piloto, por más avezado que fuera, fácilmente podía ser sorprendido por un sistema arrecifal que haría encallar las quillas de sus naves. Anteriormente, el capitán Pedro Ochoa de Leguizamón también había señalado que los escollos que rodeaban la isla impedían cualquier desembarco, razón por la cual no estaba de acuerdo en que se construyesen los baluartes que Antonelli había propuesto, pues a su criterio eran innecesarios dadas las defensas naturales.⁵⁰ Asimismo, las desavenencias entre autoridades de la fortaleza y los ingenieros militares y oficiales reales entorpecieron cualquier intento de obra, como fue el desaguisado entre el castellano don Francisco Castejón con el ingeniero Marcos Lucio.⁵¹

La península en gran parte se sostenía de las remesas que llegaban de sus colonias americanas, pero para ese entonces ya Inglaterra y los Países

⁴⁸ Parker documenta el caso de las revueltas suscitadas en Cataluña y Andalucía. Por ejemplo, los pobladores de Andalucía se levantaron en armas tras la imposición de gravámenes y tras un prolongado invierno que en 1647 fue la causa de una desastrosa cosecha que se consideró la peor del siglo. PARKER, 2013, pp. 280-281.

⁴⁹ CALDERÓN QUIJANO, 1984, pp. 30 y 31.

⁵⁰ CALDERÓN QUIJANO, 1984, p. 19.

⁵¹ CALDERÓN QUIJANO, 1984, pp. 48-60.

Bajos representaban una fuerte competencia en el comercio intercontinental del Atlántico. De hecho, el pirata holandés Laurent de Graff, conocido como Lorencillo, tomó por asalto a Veracruz en mayo de 1683, cuando el puerto estaba repleto de mercancías, ya que por esos días arribaba la flota procedente de la Carrera de Indias. Sin embargo, fue el único hecho violento registrado en Veracruz a manos de una potencia extranjera en todo el siglo XVII, pues, como ya mencionamos, los conflictos bélicos tenían como escenario el viejo continente.

Las últimas décadas de la centuria fueron las más inestables y frías, y marcaron el pico máximo de toda la PEH. La guerra y el cambio climático ocasionaron una dramática reducción de los alimentos y por ende una catástrofe demográfica. Parker afirma que una tercera parte la población del mundo murió en ese siglo.⁵² En la monarquía hispánica, Sevilla registró la peor inundación en 1626-1627 y en 1647 perdió 60 000 habitantes por la peste. En 1629 una desastrosa inundación dejó a la Ciudad de México bajo el agua durante cinco años. Las posesiones españolas en Italia sufrieron de sequía y plaga, causando inanición y el deceso de un cuarto de su población entre 1628 y 1631.⁵³

Fagan registra que el Támesis y los Alpes suizos se congelaron, que los árboles se partían debido a las heladas y que así como las cosechas perecían, también morían animales y hombres gélidos y desnutridos. “El frío intenso llegó hasta España [...] A partir de 1680 se sucedieron 20 años de mucho frío, tiempo inestable y lluvias abundantes”.⁵⁴ También los vientos se intensificaron en Europa y en América, por un índice mínimo persistente de Oscilación del Atlántico Norte (OAN).⁵⁵ En esta época muchos galeones se hundieron en el fondo del océano con todo y sus tesoros, debido a las inclementes tempestades. El 14 de agosto de 1661 cayó en Veracruz una tormenta atroz, seguida de vientos que ocasionaron severos destrozos tanto en la isla como en la ciudad. La temporada de nortes que se avecinaba fue un impedimento para el inicio de las reparaciones.⁵⁶

⁵² PARKER, 2013, p. 77.

⁵³ PARKER, 2013, p. 258.

⁵⁴ FAGAN, 2008, pp. 198-199.

⁵⁵ FAGAN, 2008, p. 198.

⁵⁶ CALDERÓN QUIJANO, 1984, pp. 61-62.

No obstante, ni este incidente provocado por las inclemencias del tiempo, ni el ataque de Lorencillo que hizo cundir el terror entre la población al tomarla como prisionera en la parroquia, primero, y en la isla de Sacrificios, después, impulsaron las transformaciones que se lograron en el siglo XVIII bajo la dinastía de los borbones. Aunque de acuerdo con Calderón, a finales del XVII el ingeniero alemán Jaime Frank consiguió que con sus obras Ulúa pasara de ser un muro para amarrar barcos, a una fortaleza cerrada y regular más acorde con lo que se esperaba del arte de la ingeniería militar.⁵⁷

LAS GUERRAS CONTRA INGLATERRA Y EL CAMBIO DE ESTRATEGIA EN EL SIGLO XVIII

Durante el siglo XVIII, la fuerte y constante presencia de naves inglesas en América sí empezó a representar un serio problema para la Corona, ya que la hipotética ocupación de uno de los puertos de sus colonias por parte de los ingleses facilitaría las condiciones de una invasión para que con su armada y tropas emprendieran la conquista de todo un virreinato. Además, Jamaica era posesión inglesa y resultaba un punto geográfico idóneo para realizar operaciones militares en contra de la Nueva España, y especial temor se tenía a una expedición ofensiva lanzada hacia Veracruz.

La invasión inglesa a Portobello durante la Guerra de los Nueve Años (1739-1748) despertó las alarmas en la península y obligó a que se tomaran medidas de seguridad y se hicieran obras de defensa en Ulúa. Aunque en 1750 se firmó el tratado de paz, seis años después estalló en Europa la Guerra de los Siete Años. La irrupción tardía de España en la misma facilitó las posibilidades de los ingleses, quienes en 1762 se apoderaron de Manila y La Habana, puntos estratégicos del sistema comercial español.

Así las cosas, la toma de La Habana por parte de Inglaterra en la segunda mitad del siglo XVIII sí representó un parteaguas en las estrategias defensivas de la Corona española, pues significaba la pérdida de un importante eslabón de la cadena de puertos americanos de la que pendía el tráfico comercial trasatlántico. Además, se estimaba que por razones ló-

⁵⁷ CALDERÓN QUIJANO, 1984, p. 106.

gicas de estrategia militar, el siguiente punto a conquistar por el enemigo sería Veracruz y si éste caía, se perdería el sistema comercial trasatlántico y el imperio quedaría en manos de Inglaterra, la reina de los mares.

Ante tal panorama, los borbones, que desde inicios del siglo XVIII eran la nueva dinastía reinante en España, impulsaron una serie de reformas económicas, políticas, administrativas y, por supuesto, militares como la creación del ejército borbónico y la consolidación de un sistema defensivo seguro y eficaz, mediante la construcción de fortificaciones. Cabe mencionar que para el año de 1762, la fortaleza de San Juan de Ulúa se encontraba en pésimas condiciones y con un gran atraso en cuanto a tecnología militar, tal como lo relató el ingeniero Agustín López de la Cámara Alta en un informe enviado al marqués de Cruillas, virrey de Nueva España.⁵⁸

Fue en este tenor que, en 1765, el teniente coronel de ingenieros Manuel del Corral propuso un sistema de defensas escalonadas que consistía en la edificación de nueve baterías repartidas a lo largo del litoral veracruzano, siendo los puntos elegidos Alvarado, Mocambo, río de La Antigua, Boca del Río Xamapa, Punta Bellaca, Chachalacas, Boca del Río Juan Ángel y dos más en el terreno comprendido entre La Antigua y Punta Bellaca. Se contemplaba igualmente un fuerte en Antón Lizardo con su foso, explanada y camino cubierto con capacidad para 300 a 400 hombres y una fortificación al interior del territorio veracruzano, que a la postre sería la fortaleza de San Carlos, en Perote.⁵⁹

Así, con la construcción de las baterías costeras y la del fuerte en Perote, el sistema defensivo daba un vuelco, pues las defensas escalonadas ofrecían protección a lo largo de la costa virreinal y al interior del territorio. A la par que se hacían las obras correspondientes en Veracruz, se construían los fuertes de San Francisco en Campeche, el presidio de la Señora del Carmen en Laguna de Términos, el presidio de San Felipe de Bacalar, la ciudadela de San Benito en Mérida y el fuerte de Sisal. En el Pacífico se erigían los castillos de San Diego y de San Carlos, ambos en Acapulco.

Indudablemente, la enorme amenaza que representó Inglaterra para España durante el siglo XVIII le obligó a abaluartar sus dominios. Pero,

⁵⁸ Archivo General de la Nación (AGN), legajo 356, exp. 1, fs. 120-247.

⁵⁹ CALDERÓN QUIJANO, 1984, p. 147.

además, las reformas borbónicas modernizaron a una España que se había quedado rezagada durante la centuria anterior debido a políticas económicas y militares que resultaron obsoletas. La reforma fiscal emprendida por los borbones aumentó considerablemente las recaudaciones procedentes del Nuevo Mundo y la libertad comercial decretada a mediados del siglo colocó a España en una posición predominante en el tráfico y comercio intercontinental, dadas las riquezas que se extraían de sus colonias, de ahí la importancia de blindarlas ante el acecho de los ingleses.

CALOR, HACINAMIENTO Y ENFERMEDAD

Pese a la necesidad de diseñar estrategias militares y defensivas sofisticadas a fin de protegerse de Inglaterra, para las autoridades virreinales e ingenieros militares la cuestión del clima siguió siendo un factor de peso en la toma de decisiones. De hecho, el calor de la costa que propiciaba terribles epidemias era considerado un arma para minar a cualquier enemigo. El vómito negro o fiebre amarilla era una enfermedad endémica propia de tierra caliente, que provocaba síntomas como calenturas intermitentes y constantes vómitos de sangre que hacían sucumbir a cualquier forastero que arribaba al puerto.

También el pésimo estado de los caminos representaba un peligro para quien osara internarse en el territorio, pues en ciertos tramos el calor azotaba con fuerza y los mosquitos e insectos ponzoñosos atacaban noche y día. En este sentido, el plan de las defensas escalonadas tuvo en cuenta factores climatológicos que entorpecían el avance del enemigo; por ejemplo, la construcción del fuerte en Perote obedeció al interés de mantener un sistema de defensa y de abastecimiento en un punto crucial de los caminos a la capital, para que un batallón pudiera retener al enemigo, en caso de que éste pudiera desembarcar y sobrevivir a las enfermedades de la costa. Igualmente, el clima templado y seco de Perote era lo suficientemente favorable para la conservación de víveres y pólvora.

No obstante, las altas temperaturas de la costa eran un arma de doble filo, ya que también afectaban a la tropa acantonada en el puerto. En un oficio fechado el 24 de septiembre de 1787, el virrey dijo que, dadas “las graves enfermedades que produce el clima de Veracruz”, autorizaba a mi-

litares enfermos de la guarnición acantonada en el puerto “que saliesen a buscar sus alivios en los benignos y sanos temperamentos de Xalapa, Orizaba y Perote”. A continuación, el oficio completo:

El virrey dice: que para la perfecta curación y convalecencia de las graves enfermedades que produce el clima de Veracruz, se permitió siempre a todo individuo militar de aquella guarnición que saliesen a buscar sus alivios en los benignos y sanos temperamentos de Xalapa, Orizaba y Perote.

Que está cesada esta práctica desde el día en que se dio el debido cumplimiento a la Real Orden de 22 de febrero último que previene se asista con media paga al individuo que obtenga licencia temporal y con ninguna al que use de prórroga. Pero que en este año se han experimentado mayores enfermedades en Veracruz sin poder valerse de aquel arbitrio justo y piadoso que siempre las ha hecho menos funestas.

[...] expidió órdenes para que a todos los individuos militares empleados en la guarnición de Veracruz que enfermasen gravemente y sea preciso trasladarlos a mejor temperamento para su curación, se les transfiera al castillo de San Juan de Ulúa o al fuerte de Perote: que en cualquiera de estos dos destinos se les considere como destacados, pasando en esta clase las revistas mensuales para el integro abono de sus sueldos y haberes [...].⁶⁰

En el documento anteriormente citado, el virrey recomendaba también el traslado de los enfermos al castillo de San Juan de Ulúa para su convalecencia. Aquí la pregunta obligada sería ¿por qué trasladarlos a la fortaleza, si el clima ahí debía ser muy similar al de la ciudad de Veracruz? Para responder a esta interrogante debemos aproximarnos a la situación de Ulúa y de Veracruz en las últimas décadas de la centuria que nos ocupa.

Durante el gobierno del virrey Antonio María de Bucareli y Ursúa (1771-1779), las funciones defensivas de Ulúa adquirieron una dimensión superlativa. Para el virrey la estrategia de la Nueva España residía en reforzar militarmente —en materia de construcción y guarnición— la fortaleza de San Juan de Ulúa, por ser Veracruz la entrada a la Nueva España y Ulúa su puerta de acceso; se consideraba que la pérdida del castillo acarrearía fatales consecuencias y su recuperación requeriría de un enorme esfuerzo e inversión, ya que se necesitarían fuerzas marítimas superiores.

⁶⁰ AGI, año 1787-1788, legajo 6953, 10.

Bajo esta óptica, Bucareli propuso que toda la inversión se destinara a Ulúa y a la edificación de las baterías costeras, dejando abierta la plaza de Veracruz. Años antes, el conde de Aranda, asesor supremo de la Corona en el ámbito de construcciones militares, había propuesto reforzar la defensa de Ulúa y dejar Veracruz abierta. Si caía Ulúa, Veracruz sería inmediatamente del enemigo y los obstáculos defensivos dificultarían su recuperación; en cambio, dejándola abierta y dotando a Ulúa de un buen sistema defensivo, Veracruz y el virreinato estarían más seguros.

Mientras que la inversión en infraestructura que se asignó a Ulúa favoreció su crecimiento y desarrollo, hacia las últimas décadas del XVIII la ciudad de Veracruz sufría enormes problemas como escasez de agua, insuficiencia hospitalaria y saturación del recinto urbano por el crecimiento demográfico registrado, lo que ocasionaba que la población se apretujara a vivir hasta con animales. En las actas de cabildo del Archivo Histórico de Veracruz (AHV) se multiplican las quejas de vecinos que solicitaban se abriera la Puerta Nueva de la muralla, la cual había sido clausurada, pues a través de ella salían a los campos de extramuros a refrescarse del calor asfixiante que se padecía en el recinto amurallado.⁶¹ De ahí que a finales del siglo se presentaran proyectos para la extensión de la traza urbana que nunca se efectuaron. El hacinamiento, aunado al calor infernal de la costa, era caldo de cultivo para la incubación de enfermedades.

Con el fin de paliar las funestas condiciones sanitarias de la ciudad, el virrey Revillagigedo II ordenó trasladar el cementerio fuera de los límites urbanos, ya que las inhumaciones efectuadas en el interior de los conventos e iglesias contribuían a la descomposición del suelo y a la propagación de un olor a putrefacción en toda la ciudad. Fue por esto que, a partir de 1790, por orden del mencionado virrey, se estableció el cementerio general de extramuros, junto a la capilla del Santo Cristo del Buen Viaje.

El aumento poblacional en la ciudad obedeció a las crisis agrícolas en Nueva España en 1779 y en 1785-1786, pues la gente que vivía del campo emigraba a Veracruz por las oportunidades que representaban las mieles de su tráfico y comercio. En efecto, para estos años los campos novohispanos se vieron afectados por la inestabilidad del clima, lo que generó

⁶¹ AHV, año 1795, caja 50, vol. 58, fs. 9-43.

un acelerado incremento de precios en productos comestibles. Bastaba que el maíz escaseara para que el alza de precios volviera prohibitivos los géneros alimenticios.⁶² Esta situación provocó hambrunas y la proliferación de pestes y epidemias, ya que el debilitamiento de las defensas naturales del cuerpo junto con la ingesta de alimentos en estado de descomposición (muy común en climas calurosos) generaba enfermedades contagiosas que al expandirse acababan con la vida de millares.

Estudios que asocian las crisis agrícolas con las epidemias revelan el vínculo que unía a ambas calamidades. En la Ciudad de México, en los años de 1780-1781, se registró una crisis agrícola precedida un año antes por una epidemia de sarampión. Posteriormente, las fiebres que hubo en la misma ciudad entre 1784-1787 se relacionaron con la escasa productividad de los campos en 1785-1786.⁶³ En la ciudad de Veracruz, además de la fiebre amarilla, eran comunes la viruela, la tisis, el escorbuto y la disentería, y, desafortunadamente, la insuficiencia de servicios hospitalarios y médicos, así como la falta de agua, agravaban la situación.

A diferencia de Veracruz, San Juan de Ulúa a fines de la centuria contaba con agua suficiente y con una infraestructura que brindaba seguridad y las condiciones necesarias para el alojamiento y abasto de un gran batallón, así como para el almacenamiento de comestibles, municiones y pertrechos. Un documento firmado por el ingeniero Miguel del Corral así lo afirma: “De la relación que antecede se hace manifiesto que hay en la Real Fuerza de San Juan de Ulúa, bóvedas suficientes para el alojamiento de la guarnición, almacenes de boca y de guerra, como también agua suficiente en los aljibes [...]”.⁶⁴

De acuerdo con el texto de Del Corral anteriormente citado, la fortaleza tenía, además, un hospital con sala de cirugía que contaba con un equipo de 35 cirujanos, más sus auxiliares,⁶⁵ cantidad que contrasta con la insuficiencia de médicos que había en el insalubre Veracruz y cuyo número se reducía a tres, lo que motivaba constantes quejas de parte del cabildo de la ciudad, deseoso de contar con más galenos. Así lo dice un

⁶² FLORESCANO, 1969, pp. 144-145.

⁶³ FLORESCANO, 1969, pp. 160-161.

⁶⁴ AGN, año 1793, ramo Historia, vol. 355, f. 373.

⁶⁵ AGN, año 1793, ramo Historia, vol. 355, f. 338.

documento del AHV: “El síndico personero de este común en repetidas sesiones se ha representado a este Ayuntamiento la urgente necesidad que hay de aumento de médicos en esta ciudad, que siendo un vecindario numeroso y propenso a continuas y graves enfermedades, se halla hoy increíblemente reducido a tres, de los cuales el uno hace tres meses está ausente de esta ciudad, y otro por su vejez, sordera y poco crédito es poco menos que inútil [...]”.⁶⁶

Una de las razones posibles de esta diferencia en el número de médicos entre Ulúa y Veracruz sería que la tripulación que llegaba infectada en las embarcaciones tras largos y penosos viajes trasatlánticos, pasara la cuarentena en el islote. La botica de la fortaleza contenía una gran variedad de polvos para curaciones, como esperma de ballena, alcanfor, malva, palo santo, manzanilla, flor de amapola, hidra terrestre, zarzaparrilla, rasuras de cuerno de ciervo, flor de violeta, polvo de coral rubio, polvo de Xalapa, polvo de milpiés, polvo de incienso y de quina. Asimismo, se utilizaban sales, aguas como la de canela, de cal, rosada, etc. En cuanto a bálsamos, se ocupaba el de calabaza, el católico, el bálsamo de arceo y de copaiba, que se empleaba para gonorreas agudas y crónicas. También se recetaban para fines medicinales jarabes, mieles, flores, azúcares, tinturas y espíritus, piedras, aceites, ungüentos y emplastos.⁶⁷

Igualmente, en la fortaleza se tenían los espacios adecuados para almacenamiento de comestibles, tomando las medidas necesarias para que no se echaran a perder por el calor y la humedad, puesto que según lo escribió el ingeniero Pedro Ponce: “lo salitroso de estos aires o excesivo de estos calores corrompe los víveres”.⁶⁸ Por ejemplo, para la conservación de la harina y el frijol se propuso se guardasen en 442 tinajas de barro de cuatro pies de alto y tres de diámetro, las cuales se enterrarían en las bóvedas del terraplén del baluarte de la Soledad, pero esta medida al final no fue aprobada por resultar difícil, costosa y peligrosa, ya que podían quebrarse las tinajas. Fue entonces que se acordó mantener la carne en barricas; las menestras —que eran granos secos como frijoles, chícharos,

⁶⁶ AHV, año 1790-1791, caja 37, vol. I.

⁶⁷ AGI, México 2459.

⁶⁸ AGI, México 2459.

garbanzos, lentejas y habas— en costales, y la harina en sacos crudos de petate y guangoche, una tela utilizada para embalajes. Del Corral hizo recomendaciones para conservar jamones, carne y ponía énfasis en procurar siempre el abasto de agua en tinajas y aljibes:

Tengo dicho que el arroz cáscara, se conserva hasta dos años, por lo que puede hacerse más acopio de este género, y menos de las demás miniestras, tirando a consumirlas primero: Los jamones colgados sin tactos de unos con otros, bien almarcados se conservan más de seis meses y la carne salada, refrescada su salmuera, nos dio la experiencia en la última guerra de que al cabo de un año estaba como si se acabara de hacer.

Por el fundado recelo de que se sientan los aljibes con el vivo fuego que puede hacer el castillo, me parece de la mayor importancia conservar alguna agua en tinajas y para verificarlo, ocupando menos bóvedas de las que sirven para cuarteles, víveres y almacenes me ha parecido colocar las que quepan en los tres aljibes [...].⁶⁹

Para el abasto de las gallinas y el carnero se contrataban los servicios de un abastecedor que surtía la carne a la fortaleza, la cual se mandaba desde la ciudad de Veracruz mensualmente. Para el conteo, inventario y administración de víveres del fuerte existía un guarda almacén que suministraba harina al encargado de la panadería, y de jamón, menestras y manteca al sobrestante mayor de presidiarios, administrando debidamente la ración diaria para la población del castillo. Además, el mencionado guarda almacén tenía que estar al pendiente de los alimentos que con mayor rapidez se echaban a perder para repartirlos con anterioridad y así, cada primero de mes, debía entregar al abastecedor de carne en la ciudad una relación de lo que se había consumido los 30 días anteriores, a fin de que se mandara a Ulúa la misma cantidad para el mes siguiente.⁷⁰

Hacia fines de la centuria, San Juan de Ulúa ya era un acabado modelo de fortificación según los criterios de ingeniería militar de la época. Además, poseía una infraestructura lo suficientemente vasta para el servicio, mantenimiento y hospedaje de una guarnición que, entre gobernador, oficiales y sargentos, gente de la tropa, marineros, forzados, médicos,

⁶⁹ AGN, año 1793, ramo Historia, vol. 355, fs. 369-411.

⁷⁰ AGN, año 1793, ramo Historia, vol. 355, fs. 369-411.

carpinteros, albañiles, herreros, canteros, toneleros, armeros, clérigos, cocineros, lancheros, entre otros, constituían una población de más de dos mil hombres que ahí vivían.

CONCLUSIONES

Muy lejos quedó la tierra llana, rodeada de agua y conveniente para la agricultura y la ganadería que representó Hernán Cortés en sus cartas refiriéndose a Veracruz. De igual manera, el “sitio sano” al que bañaban todos los vientos, así aludido por Antonelli, no tenía nada que ver con la ciudad en que se convirtió hacia fines del siglo XVIII. Conquistadores y colonizadores sabían que era fundamental ponderar en el discurso los recursos naturales de los asentamientos que descubrían, para seducir a los reyes y entusiasmarlos con las empresas que llevaban a cabo en el Nuevo Mundo. Especialmente, en un momento histórico en que Europa padecía hambre y enfermedades por las guerras y por los estragos que ocasionó la PEH.

Sin embargo, el tiempo demostró que los violentos nortes, lo salitroso de los aires, los excesivos calores, la escasez de agua, la arena de los médanos, la furia de las tormentas, la humedad y las terribles enfermedades hacían de Veracruz un sitio inhóspito donde actividades como la agricultura, la ganadería y la industria no eran factibles. De cualquier forma, los anhelados recursos naturales del Nuevo Mundo fueron para los europeos fuente de explotación y el oro, la plata y otros tantos bienes preciados que se obtenían de las colonias generaron un periodo de prosperidad en el polo occidental del siglo XVIII, basado en el comercio. De ahí el crecimiento de Veracruz y San Juan de Ulúa, que con sus imponentes muros de coral se erigía portentoso en el islote de la Gallega para salvaguardar la entrada de la Nueva España ante las inclemencias del clima y el asedio de potencias enemigas.

BIBLIOGRAFÍA

- BRAUDEL, Fernand
1984 *Las estructuras de lo cotidiano*, Madrid, Alianza Editorial.

- CALDERÓN QUIJANO, José Antonio
 1984 *Historia de las fortificaciones en Nueva España*, ts. I y II, Gobierno del Estado de Veracruz/Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Escuela de Estudios Hispanoamericanos, Madrid.
- COLÓN, Cristóbal
 1892 *Relaciones y cartas*, Librería de la Viuda de Hernando y Ca., Madrid [en línea: <http://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/relaciones-y-cartas-de-cristobal-colon--0/html/>].
- CORTÉS, Hernán
 2018 *Cartas de Relación*, nota preliminar de Manuel Alcalá, Porrúa, México.
- DELUMEAU, Jean
 1978 *El miedo en Occidente. Siglos XIV-XVIII. Una ciudad sitiada*, Taurus, Madrid.
- ENDFIELD, Georgina
 2011 *The Resilience and Adaptive Capacity of Social-Environmental Systems in Colonial Mexico*, Karl W. Butzer (ed.), University of Texas, Austin.
- FAGAN, Brian
 2008 *La Pequeña Edad de Hielo. Cómo el clima afectó a la historia de Europa. 1300-1850*, trad. de Julieta Barba y Silvia Jawerbaum, Gedisa Editorial, Barcelona.
- FLANNERY, Tim
 2007 *La amenaza del cambio climático. Historia y futuro*, Taurus, México.
- FLORESCANO, Enrique
 1969 *Precios del maíz y crisis agrícolas en México (1708-1810)*, El Colegio de México, México.
- GARCÍA DE LEÓN, Antonio
 1998 “Economía y vida cotidiana en el Veracruz del siglo XVII, 1585-1707”, *Boletín Americanista*, núm. 48, Universidad de Barcelona, pp. 29-45
 2011 *Tierra adentro, mar en fuera. El puerto de Veracruz y su litoral a Sotavento 1519-1821*, Fondo de Cultura Económica, México.
- LE ROY LADURIE, Emmanuel
 2017 *Historia humana y comparada del clima*, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología/Fondo de Cultura Económico, México.
- LINDEN, Eugene
 2006 *The Winds of Change. Climate, Weather and the Destruction of Civilizations*, Simon & Schuster, Nueva York.
- PARKER, Geoffrey
 2013 *Global Crisis. War, Climate Change and Catastrophe in the Seventeenth Century*, Yale University Press, London.

SINGER, Fred y Dennis AVERY

2008 *Unstoppable. Every 1,500 years. Global Warming*, Rowman & Littlefield Publishers, USA.

SPENCER, Roy

2008 *Climate Confusion*, Encounter Books, New York.

TOHARIA, Manuel

2006 *El clima. El calentamiento global y el futuro del planeta*, Editorial Debate, España.