





**La estrategia defensiva de Cartagena de Indias durante la época colonial: Aproximación  
desde la arqueología del paisaje**

**Juan Sebastián Giraldo Pulgarín**

**Asesora:**

**Lorena María Palacio Saldarriaga**

**Antropóloga**

**Trabajo de grado para optar al título de:**

**Antropólogo**

**Universidad de Antioquia**

**Facultad de Ciencias Sociales y Humanas**

**Departamento de Antropología**

**Medellín**

**2019**

## Tabla de Contenido

Introducción .....	11
Presentación .....	12
Contexto ambiental .....	24
Geomorfología .....	27
Hidrología .....	36
Clima.....	40
Contexto histórico.....	45
La fortificación de la ciudad .....	47
El rol geopolítico de la ciudad .....	53
Los sitios a la ciudad.....	59
Finales del siglo XVI y principios del siglo XVII .....	61
Desde 1640 hasta 1700 .....	63
Siglo XVIII.....	65
El gasto económico en la administración militar .....	69
Militares y tropas .....	74
Contexto arqueológico .....	76
EL encuentro de dos mundos .....	77
La fortificación abaluartada moderna .....	84
Componentes de las fortificaciones abaluartadas. ....	87
Materiales y estilos de las fortificaciones presentes en Cartagena. ....	95
Otras evidencias arqueológicas.....	100

Las fortificaciones presentes en Cartagena de Indias .....	107
Cartagena de Indias.....	107
Getsemaní. ....	140
Castillo San Felipe de Barajas. ....	154
Bocachica.....	170
La estrategia defensiva.....	183
Finales del siglo XVI y principios del siglo XVII .....	184
Siglo XVI.....	184
Principios del siglo XVII.....	186
1640 hasta finales del siglo.....	189
Siglo XVII.....	193
Primera mitad.....	193
Segunda mitad.....	195
Conclusiones.....	198
Bibliografía.....	201

## Índices

### Fotografías

Fotografía 1. La canoa Caribe.....	81
Fotografía 2. Representación del poblado de Calamarí.....	83
Fotografía 3. Cañón y cureña.....	90
Fotografía 4. Marca de sillar, parapeto baluarte San Ignacio. ....	96
Fotografía 5. Estilos de escarpas y parapetos presentes en Cartagena. ....	97
Fotografía 6. Estilos de troneras presentes en Cartagena. ....	98
Fotografía 7. Estilos de banquetas presentes en Cartagena. ....	99
Fotografía 8. Estilos de garitas presentes en Cartagena.....	100
Fotografía 9. Restos arqueológicos del Horno del Diablo.....	101
Fotografía 10. Cañón de bronce y cañón de hierro.....	102
Fotografía 11. Mortero ubicado en la Plaza de Bolívar, Cartagena de Indias. ....	103
Fotografía 12. Tipos de proyectiles usados por la artillería.....	104
Fotografía 13. Otras evidencias arqueológicas presentes en Cartagena. ....	105
Fotografía 14. Mural ubicado en las bóvedas del castillo San Fernando de Bocachica. ....	106
Fotografía 15. Tendal y plaza de armas baluarte Santo Domingo.....	111
Fotografía 16. Baluarte Santiago Apóstol vista externa. ....	113
Fotografía 17. Evidencias de transformación en los parapetos del Baluarte Santiago Apóstol. ....	114
Fotografía 18. Plaza de armas baluarte Santa Cruz. ....	117
Fotografía 19. Baluarte la Merced, vista interior.....	121
Fotografía 20. Baluarte Santa Clara vista interior. ....	123
Fotografía 21. Terraplenes y baleros presentes en el baluarte Santa Clara. ....	124

Fotografía 22. Las Bóvedas plaza alta. ....	126
Fotografía 23. El Espigón de la Tenaza. ....	130
Fotografía 24. Vista oeste baluarte Santa Catalina. ....	131
Fotografía 25. Vista norte Baluarte San Lucas. ....	132
Fotografía 26. Vista superior baluarte San Pedro Mártir. ....	134
Fotografía 27. Vista superior baluarte San Ignacio. ....	137
Fotografía 28. Vista externa baluarte Francisco Javier. ....	140
Fotografía 29. Vista desde el baluarte El Reducto. ....	144
Fotografía 30. Mural baluarte San José. ....	146
Fotografía 31. Vista interna baluarte Santa Bárbara. ....	148
Fotografía 32. Barbeta baluarte Santa Teresa orientada hacia donde se ubicaba la puerta de la Media Luna. ....	151
Fotografía 33. Garita baluarte San Miguel de Chambacú. ....	153
Fotografía 34. Vista de la batería San Lázaro hacia la ciudad. ....	158
Fotografía 35. Vista interior batería Santa Bárbara. ....	160
Fotografía 36. Vista interior batería San Carlos y los 12 apóstoles. ....	162
Fotografía 37. Aspillera batería El Reducto. ....	164
Fotografía 38. Vista interna batería La Redención. ....	165
Fotografía 39. Barbeta batería El Hornabeque. ....	167
Fotografía 40. Vista interior batería La Cruz. ....	168
Fotografía 41. Plaza de armas El Bonete. ....	169
Fotografía 42. Plaza de armas Castillo San Fernando de Bocachica. ....	171
Fotografía 43. Vista externa Castillo San Fernando de Bocachica. ....	172
Fotografía 44. Vista .....	173
Fotografía 45. Galerías subterráneas para la movilización de las tropas. ....	174

Fotografía 46. Restos batería San Felipe. ....	177
Fotografía 47. Plaza de armas batería del Ángel San Rafael. ....	181

## **Gráficos**

Gráfica 1. Perfil topográfico Cartagena de Indias .....	34
Gráfica 2. Promedios multianuales de los principales parámetros meteorológicos de Cartagena de Indias.....	42
Gráfica 3. Relación ingresos totales-ingresos sin situados, 1645-1699.....	71
Gráfica 4. Relación egresos totales-gasto militar, 1645-1699 .....	73

## **Mapas**

Mapa 1. Ubicación Cartagena de Indias. ....	13
Mapa 2. Geología de Cartagena de Indias .....	30
Mapa 3. Plano hipsométrico de Cartagena de Indias.....	31
Mapa 4. Inclinación de pendientes Cartagena de Indias.....	33
Mapa 5. Áreas sumergidas en la actualidad.....	36
Mapa 6. Principales cuerpos de agua de Cartagena de Indias .....	37
Mapa 7. Cartagena de Indias en 1580.....	51
Mapa 8. Cartagena de Indias en 1635.....	52
Mapa 9. Itinerario de la Carrera de Indias .....	55
Mapa 10. Toma de Cartagena de Indias por Francis Drake (1580).....	62
Mapa 11. Toma de Cartagena de Indias por el Barón de Pointis.....	65
Mapa 12. Asedio del Almirante inglés Edward Vernon en 1741 .....	68

Mapa 13. Ciudad de Cartagena de Indias en 1780.....	69
Mapa 14. Sitios arqueológicos encontrados G. Reichel-Dolmatoff y A. Dussán en la llanura del Caribe colombiano .....	78
Mapa 15. Fortificaciones sector Cartagena de Indias. ....	108
Mapa 16. Baluarte Santo Domingo.....	110
Mapa 17. Baluarte Santiago Apóstol. ....	112
Mapa 18. Baluarte Santa Cruz. ....	116
Mapa 19. Plataforma de Ballestas.....	118
Mapa 20. Baluarte la Merced.....	120
Mapa 21. Baluarte Santa Clara. ....	122
Mapa 22. Las Bóvedas.....	125
Mapa 23. Baluartes Santa Catalina y San Lucas, y el Espigón.....	128
Mapa 24. Baluarte San Pedro Mártir. ....	133
Mapa 25. Baluarte San Ignacio.....	136
Mapa 26. Baluarte San Francisco Javier.....	139
Mapa 27. Fortificaciones de Getsemaní.....	141
Mapa 28. Baluarte el Reducto.....	142
Mapa 29. Baluarte San José.....	145
Mapa 30. Baluarte Santa Bárbara. ....	147
Mapa 31. Baluarte Santa Teresa. ....	150
Mapa 32. Baluarte San Miguel de Chambacú. ....	152
Mapa 33. Castillo San Felipe de Barajas. ....	155
Mapa 34. Castillo San Fernando de Bocachica. ....	170
Mapa 35. Batería San Felipe.....	176
Mapa 36. Batería Santiago.....	178

Mapa 37. Batería del Ángel San Rafael.....	179
Mapa 38. Cartagena de Indias 1580.....	185
Mapa 39. Cartagena de Indias en el año 1635. ....	188
Mapa 40. Cartagena de Indias en el año 1690. ....	191
Mapa 41. Cartagena de Indias en el año 1740. ....	194
Mapa 42. Cartagena de Indias en 1790.....	196

## **Introducción**

Este trabajo busca describir la estrategia defensiva de la ciudad de Cartagena de Indias durante época colonial a partir de la propuesta teórica de la arqueología del paisaje. Para ello se concibe el paisaje como un elemento multidimensional, conformado por tres elementos principales, el espacio físico, lo social y lo cultural. En este sentido se asume un contexto sistémico, cognoscible a partir de las fuentes históricas y el conocimiento del territorio y un contexto arqueológico, entendido principalmente a través de las obras de fortificación existentes en la ciudad. Son entonces estos elementos los que nos permitirán acercarnos a la estrategia de defensa de la ciudad, formando un entramado particular en el que lo ambiental y lo social se unen para describir el paisaje defensivo.

Palabras clave: Cartagena de Indias, fortificación abaluartada, defensa, arqueología del paisaje.

## Presentación

La ciudad de Cartagena de Indias, ubicada en el Caribe colombiano, hizo parte de una red de puertos fortificados, bajo los que se consolidó el sistema colonial de España en América. Desde su conquista y fundación, a mediados del siglo XVI, hasta entrado el siglo XIX, Cartagena fue un nodo clave para el ingreso y control del cono sur del continente y del mar Caribe, permitiéndole a España establecer las rutas comerciales entre América y Europa, otorgando a su vez a la ciudad el papel de punto estratégico en el ámbito político, social y comercial. Esto es notable gracias a los esfuerzos, técnicos, militares y económicos de España por proteger esta ciudad de sus enemigos europeos, que buscaban hacerse con el control que poseía el Imperio Español sobre el territorio.

La ardua disputa por América y el mar Caribe entre las potencias europeas de ese momento, principalmente España, Inglaterra, Francia y Holanda determinó la necesidad de lugares estratégicos, que en palabras de Juan Manuel Zapatero (1989) eran “portillos de los territorios internos de los virreinos o gobernaciones, y abrigos de las rutas del comercio”. Sitios que en su mayoría estaban bajo dominio español, pero que paulatinamente fue perdiendo frente a sus rivales, ya que para España no representaban gran importancia en la dinámica geopolítica.

Por su parte, los sitios que representaban dicha importancia, la Corona de manera acertada los llamó “*llaves*”, por ser decisivos política y militarmente en la conservación del poder sobre los territorios (Zapatero, 1989). Cartagena de Indias se constituyó como uno de los puertos más importantes, junto a otros enclaves estratégicos en el Caribe, como La Habana, Portobello, Veracruz, Santo Domingo y San Juan. Cartagena desempeñó el rol de la “*llave*” de la América Meridional y el Reino del Perú, de donde provenían la mayor cantidad de riquezas del hemisferio sur del continente.

# Cartagena de Indias en el Caribe



Mapa 1. Ubicación Cartagena de Indias<sup>1</sup>.

Es evidente que la importancia de la ciudad estuvo dada por diversos factores que relacionados entre sí hicieron posible la ciudad. La consolidación de Cartagena de Indias como una plaza fortificada, central en el sistema colonial español, fue una respuesta a los intereses que existían sobre ella. Su proceso histórico fue arduo y tomó alrededor de tres siglos, determinado por el entorno natural, la realidad social y los valores simbólicos y culturales. Para entender este proceso se hace necesario identificar a grandes rasgos los factores que determinan la complejidad espacial, social y cultural que configura la ciudad durante la época colonial, explicada tanto por condiciones locales, como por las dinámicas exteriores en el Caribe y en Europa, que le otorgaron este estatus.

Los factores determinantes se clasifican en tres categorías interdependientes, definidas como lo ambiental, lo social y lo cultural o simbólico. Estos aspectos serán tomados como los ejes centrales bajo los que se erigió y construyó la ciudad.

Cartagena fue fundada en 1533 por Pedro de Heredia<sup>2</sup>, quien a pesar de ser reacio a la fundación de la ciudad en esta ubicación, termina por convencerse de que es el lugar más idóneo y estratégico en función de las necesidades militares de España en el Caribe, tanto por su ubicación, en lo que José Serrano (2007) llamó el Caribe Oriental, como por su geografía privilegiada; una agrupación de pequeñas islas, donde se edificaría la ciudad y dos bahías (interior y exterior) que resguardarían el centro urbano, como señalan Rodolfo Segovia (1987, 2001), Alfonso Cabrera (2008), Ramón Gutiérrez (2005), entre otros. Aquí se evidencia de manera general la importancia del factor espacial dentro de la conformación de la ciudad como *llave* fortificada.

---

<sup>1</sup> Mapa de elaboración propia.

<sup>2</sup> Pedro de Heredia fue un explorador, conquistador español y fundador de la ciudad de Cartagena de Indias. Nació en Madrid en el año 1484 y murió en el Océano Atlántico en el año 1554. Entre sus hazañas se le reconoce como explorador de la costa Caribe y del interior de la actual Colombia hasta Antioquia y norte de Tolima (Biblioteca virtual Miguel de Cervantes, s.f.).

Es claro que por sí solas, las características geográficas y ambientales no constituyen un emplazamiento militar, motivo por el que el territorio debió ser sometido a transformaciones espaciales y a la edificación de elementos técnicos que sacaran el mayor provecho de la geografía, a fin de lograr los objetivos militares, principalmente de la defensa. Este proceso inicia de manera incipiente durante los primeros años de su fundación, donde las construcciones defensivas eran anticuadas y hechas con materiales frágiles (Serrano, 2007; Cabrera, 2008). Tuvo la ciudad que ser víctima de las invasiones enemigas (al igual que otras *llaves* en el Caribe) para que el Imperio Español, en cabeza de Felipe II, tomara medidas serias en la construcción de edificaciones defensivas que realmente cumplieran su objetivo, estableciendo así el “Primer Plan de Defensa del Caribe” (Zapatero, 1989).

El diseño y ejecución de este primer plan, estuvo a cargo de ingenieros militares italianos diestros en la fortificación abaluartada. El primero de ellos enviado al Caribe fue Bautista Antonelli, quien realizó los planes de fortificaciones de las plazas de La Habana, Panamá, San Juan, Cartagena de Indias y Veracruz y quien aplica los tratados de fortificación de Cristóbal de Rojas (Cabrera, 2008). Sin embargo y aunque inicialmente las trazas fueron realizadas bajo los criterios europeos, estas tuvieron que ser replanteadas gracias a las particularidades geográficas del territorio americano, siendo de nuevo evidente el papel central que juega el entorno espacial.

Esta situación no fue ajena a la ciudad de Cartagena, aún más si pensamos en las particularidades ambientales presentes en la ubicación de la ciudad, como las ciénagas y lagunas, los bosques de mangles, las bahías e islas; otorgando así un panorama con una complejidad espacial que en adelante constituiría un paisaje militar. El Primer Plan de Fortificaciones concretó de manera definitiva que Cartagena se planificara como una ciudad militar, a fin de resguardarse

y defenderse de los intereses enemigos y como puerto, a fin de posibilitar las redes de comunicación y comercio entre el Imperio Español en toda su extensión.

La fortificación de puntos estratégicos en el Caribe y puntualmente en Cartagena de Indias fue una respuesta a las presiones europeas sobre España, tanto por el control sobre el territorio, como por los codiciados valores que salían de América. Estas presiones provenían tanto de las potencias que se disputaban el poder, como de particulares interesados en los beneficios económicos que obtenía España, así lo declara el investigador Kris Lane (2009). De estos últimos, surgen dos figuras de suma importancia en el mundo de la América colonial, como lo son corsarios y piratas, quienes deambularon el Caribe tomándose ciudades y embarcaciones con el objetivo de hacerse una parte del botín español. Los corsarios, como subcontratistas de los enemigos españoles (principalmente Inglaterra y Francia), y los piratas como caza fortunas particulares, fueron los primeros en tomarse las ciudades más importantes en el Caribe, siendo irremediamente los causantes de la fortificación de la América hispana (Lane, 2009) y la creación de las rutas comerciales.

A grandes rasgos, todo este entramado de intereses representa la complejidad social del mundo colonial que se vivía en América, sin sumar aún las trágicas implicaciones que esto tuvo para los nativos americanos. Claramente, comprender la situación social en que tuvo lugar la fortificación de la ciudad de Cartagena en pro de la defensa de los beneficios españoles, es un punto álgido y central, para entender el proceso de conformación de la ciudad como un punto neurálgico de disputa, que debía responder a las presiones que existían sobre él.

Cartagena de Indias jugó un papel protagónico en el comercio europeo sobre América, siendo uno de los enclaves más importantes en lo que fue llamado la Carrera de las Indias Occidentales,

motivo por el cual sería conocida como la *llave* de la América meridional y del Reino del Perú. Según cuentan diversos autores (Cabrera, 2008; Gutiérrez, 2005; Segovia, 1987; Zapatero, 1989) México y Perú fueron las joyas de la corona española, ya que de allí era de donde provenían la mayor cantidad de riquezas americanas. En el caso de México, la ciudad de Veracruz cumplía el papel de *llave* en lo que Serrano (2007) llama Caribe Occidental, pero el Perú, al no contar con una salida directa al mar Caribe, tuvo como intermediarios a la ciudad de Portobello en Panamá y a la ciudad de Cartagena en lo que hoy es Colombia.

La Carrera de Indias, consistía básicamente en el itinerario marítimo de las flotas españolas. Las embarcaciones que partían de España se agrupaban en dos flotas, la Armada de los Galeones y la Flota de los Galeones, cada una tenía como objetivo el comercio con el Perú y con México, respectivamente. Partían juntas desde Europa a fin de resguardarse de los ataques navales. Una vez atravesaban el Atlántico, la Flota recorría las Antillas hasta llegar a Veracruz. Por su parte, la Armada llegaba a Cartagena, para luego partir a Portobello, donde se celebraba una feria con las mercancías que venían desde el Perú, surcando el pacífico y atravesando por tierra el istmo de Panamá. Una vez finalizaba esta feria, los barcos cargados de valores y mercancías, regresaban a Cartagena y allí pernotaban hasta su viaje a La Habana, donde se encontrarían con la Flota para regresar a España. Todo este itinerario comercial y marítimo le otorgaba a Cartagena un rol importante, siendo por algunos meses el recinto de los codiciados bienes españoles. De ahí la importancia de la ciudad y de su defensa.

El último de los factores determinantes de la conformación de la ciudad hace referencia al carácter simbólico y representativo que sea recrea en la ciudad y sobre ella. Lane (2009) afirma que la ciudad se cimentó sobre imaginarios de ambos bandos. Por un lado, se convirtió en un atractivo para los piratas que soñaban con hacerse al más grande botín español, que se encontraba

en la ciudad, siendo así blanco de múltiples ataques, lo que generó en la población cartagenera un pavor a la piratería, aunque en muchas ocasiones no fuesen una amenaza real. Por otro lado, y sin obviar lo anterior, la ciudad de Cartagena se convirtió en un hito entre los piratas y corsarios, ayudando a construir un imaginario soñado, pero a su vez una hazaña, ya que en respuesta España optó por una magnificación excepcional de las cualidades defensivas de la ciudad, para desanimar las intenciones de agravio y crear esa imagen colosal y heroica que conocemos.

Los valores simbólicos que representa esa Cartagena colonial fueron plasmados en cierta proporción en fuentes históricas como informes, diarios y mapas. Ejemplo de ello lo muestra Carlos del Cairo (2013: 186) al hablar puntualmente de la cartografía y como esta se vuelve una herramienta igualmente para la guerra:

“En la cartografía se plasmaron mentiras y verdades, se ocultaron algunas realidades y muchas veces se sobredimensionaron múltiples aspectos. Pero no solo fueron los españoles quienes construyeron estas realidades ilusorias sino también fueron los franceses, ingleses u holandeses que crearon realidades alternativas sobre la Ciudad de Cartagena de Indias entre el siglo XVII y el siglo XVIII”

Estos aspectos, que claramente trascienden el mundo de la cartografía y las representaciones, ayudaron a construir la imagen de Cartagena, no solo física, sino también simbólica de lo que fue la ciudad durante el periodo colonial.

Lo que hemos llamado factores determinantes en la conformación de la ciudad de Cartagena de Indias, lo espacial, lo social y lo simbólico, expuestos en este capítulo de forma breve, serán tratados más ampliamente en los capítulos posteriores. No obstante, aquí resultan importante mencionarlos, justamente para comprender y explicar el objeto central de este trabajo, que no es

otro más que comprender y explicar el registro arqueológico inmueble hoy presente en la ciudad, para su defensa.

Los factores determinantes en la consolidación de la ciudad hacen parte de lo que en adelante entenderemos como el contexto. En palabras de Criado (1999: 12) “podríamos decir de forma más precisa que por contexto se entiende aquella parte o subconjunto del sistema de saber poder, de un código estructural o de un sistema de variaciones que es especialmente significativa y determinante para un fenómeno dado”.

Ian Hodder (1988) plantea el contexto como la totalidad del medio relevante en que se encuentra el objeto, en una situación específica, adquiriendo significado en las interrelaciones con su contexto. Frente a esto, es importante entender, como lo plantea Ian Hodder (1994) que el contexto, es la conjunción de todos los elementos presentes, tal cual un sistema estructural, en donde, cada elemento está vinculado entre sí y es interdependiente, dotando el contexto de una particularidad. Entender cómo se relacionan estos elementos, permite entonces llegar a una interpretación que pueda aproximarse de una manera, si bien no exacta, si más cercana al proceso cultural que se intenta comprender y que se manifiesta en el registro arqueológico.

Es importante definir que Cartagena de indias ha de ser entendido como un contexto arqueológico. Para ello se hace además indispensable entender lo que Schiffer (1990) llama contexto sistémico refiriéndose “a la condición de un elemento que está participando en un sistema conductual” (182). Por su parte, el contexto arqueológico es el resultado que queda del contexto sistémico, en palabras de Schiffer (1990: 183) el contexto arqueológico “describe los materiales que han pasado por un sistema cultural”. Por lo tanto, el contexto arqueológico son los residuos de actividades humanas pretéritas, entendidas dentro de un sistema de lógicas espaciales, sociales y

culturales, es decir del contexto sistémico. En el caso de la ciudad, esta se ha expandido y existen ahora nuevos asentamientos urbanos, la ciudad histórica y los fuertes son un hito en el espacio, un contexto arqueológico de amplia escala que da cuenta concreta del contexto sistémico y de ahí el valor de entender a Cartagena de Indias como un contexto arqueológico.

Para describir el contexto arqueológico de la ciudad asociado a su defensa, se recurre a la arqueología del paisaje, ya que para entender los procesos humanos que llevaron a la consolidación de este espacio, se hace necesario abordar el problema desde una escala local y regional que ponga en interrelación las diferentes dimensiones (anteriormente expuestas) que constituyen el espacio al que se llama Cartagena de Indias. En esta dirección, la propuesta teórica de Felipe Criado (1993, 1995, 1996, 1999) se acomoda a las necesidades conceptuales de esta investigación para abordar la problemática planteada.

En esta dirección, la construcción del espacio aparece como una parte esencial del proceso social de construcción de la realidad abordada por un determinado sistema de saber, en este caso la monarquía española a través de los ingenieros militares, y es a su vez compatible con la organización socioeconómica y con la definición de individuo vigente en ese contexto; lo que significa, en definitiva, que el espacio es ante todo un tema histórico y político. De este modo, el espacio, en lugar de ser una entidad física ya dada, estática y mera ecología, es también una construcción social, imaginaria, en movimiento continuo y enraizada con la cultura.

El contexto arqueológico de los inmuebles construidos para la defensa de Cartagena de Indias, en adelante será entendido como un paisaje. Para Criado el paisaje debe interpretarse como la objetivación de las prácticas sociales, tanto de carácter material como imaginario. En el paisaje se

integran interpretaciones y percepciones de los grupos que lo crean y lo viven, conduciendo a comprender el paisaje como el resultado de la polivalencia de las relaciones sociales humanas.

El paisaje, según la propuesta de Criado, abarca las tres dimensiones expuestas: “en primer lugar se encuentra el espacio en cuanto entorno físico o matriz medio ambiental de la acción humana (...); en segundo lugar, se sitúa el espacio en cuanto entorno social o medio construido por el ser humano y sobre el que se producen las relaciones entre individuos y grupos (...). Por último, se encuentra el espacio en cuanto entorno pensado o medio simbólico que ofrece la base para desarrollar, y comprender la apropiación humana de la naturaleza” (Criado, 1999: 8). La propuesta de Criado implica a su vez analizar las tres dimensiones de forma complementaria. Sin embargo, aquí se da prioridad al espacio construido, representado en el registro arqueológico inmueble y sus relaciones con las dimensiones ambiental y simbólica.

“Podemos entonces articular el análisis de los paisajes arqueológicos como una práctica deconstructiva que intenta reconstruir un objeto de estudio dado de acuerdo con sus propias normas y sin introducir un sentido ajeno a él” (Criado, 1999: 9). En este sentido, Víctor Martínez (2012: 88) explica que: “el modo como una sociedad categoriza su estructura social se refleja en el modo particular cómo se apropia del espacio, dando a este un sentido cultural, que lo configura como paisaje en tanto apropiación cultural”. Dejando claro que cada cultura tiene una construcción particular del paisaje, de acuerdo con sus intereses, necesidades y posibilidades. Es decir, el poblado de Calamarí<sup>3</sup> y posteriormente la ciudad de Cartagena de Indias, a pesar de compartir la

---

<sup>3</sup> Calamarí es el nombre del poblado indígena en que se ubicó posteriormente la ciudad de Cartagena de Indias. En lengua nativa Calamarí significaba “tierra de cangrejos” (Centro Virtual Cervantes, s.f.).

ubicación, deja en evidencia que para unos (indígenas caribes) y para otros (españoles) un mismo espacio ha de ser concebido de manera diferentes, de acuerdo con patrones culturales, y sociales.

La apropiación española del territorio que nombraron Cartagena de Indias, evidentemente refleja los intereses sobre esta ubicación, propiciando una transformación que respondiera a sus necesidades sobre el territorio, que no sería otra que la defensa de la ciudad, a fin de mantener el control político, social y económico, no solo a nivel regional (Cartagena y alrededores), sino además a escala del Caribe, gracias al papel que desempeñó Cartagena en el sistema colonial de comercio ya nombrado como la Carrera de Indias.

El principal interés de este trabajo es exponer el paisaje arqueológico de la ciudad en contraste con los factores ambientales, sociales y culturales que lo originaron, centrados principalmente en la estrategia defensiva de Cartagena de Indias. Para ello se definen unos elementos, que en su interrelación configuran la defensa, comprendiendo que las fortificaciones por sí solas no constituyen un sistema defensivo, sino que por el contrario es en la relación con los otros elementos que se conforma como tal. Debido a esto, para la descripción del sistema defensivo de la ciudad, es necesario transcender el ámbito físico.

Esta investigación propone tomar elementos que constituyen la defensa en los ámbitos ambiental, social y cultural para así describir las fortificaciones entendidas en su contexto. Para ello, la presente investigación, contó con la visita a la ciudad de Cartagena a fin de conocer y describir el paisaje arqueológico hoy presente en la ciudad, centrándose en la identificación de las fortificaciones de la ciudad y el alrededor de estas, el registro de sus características físicas y técnicas más sobresalientes, su ubicación y su relación con el entorno circundante y visible. Además, se hace imprescindible la documentación en cuanto al proceso histórico de Cartagena de

Indias, privilegiando los aspectos sociales y culturales, posibilitando así entender no solo el paisaje militar de la ciudad sino su surgimiento, de manera general. Esto es posible gracias a que los eventos humanos, génesis de Cartagena de Indias como ciudad fortificada, ocurrieron dentro de un periodo histórico y documentado, más aún por los intereses que hubo sobre la ciudad y que los trabajos historiográficos no son pocos, lo que nos acerca al contexto sistémico.

Es importante aclarar que el presente trabajo tiene un carácter descriptivo de este paisaje arqueológico en términos defensivos, a fin de construir un panorama general que permita entender este conjunto patrimonial, abarcando las dimensiones que en términos teóricos define un paisaje (lo ambiental, lo social y lo cultural). A la luz de estas aclaraciones, la estructura del presente texto abarca el tema ambiental, social y cultural (tomado de los referentes históricos) como ruta o camino, para comprender finalmente las estructuras físicas militares presentes, como evidencias de la fortificación abaluartada moderna.

El presente texto desarrolla tres capítulos, en los que se busca conocer el contexto sistémico y el contexto arqueológico. Los capítulos 3 y 4 dan cuenta del contexto sistémico de la ciudad, definiendo el contexto ambiental y el contexto histórico en que surge la ciudad. En estos capítulos se definen los elementos constitutivos del paisaje, producto tanto de las cualidades espaciales y ambientales de la ciudad, como las de carácter social y cultural, entendidas como ejes centrales que configuran y posibilitan la consolidación de la defensa de la ciudad. El capítulo 5 da cuenta del contexto arqueológico asociado a la defensa de Cartagena, centrándose en los elementos técnicos, los materiales y la construcción de los emplazamientos militares como castillos, fuertes, baluartes y cortinas de muralla. Por último, en un capítulo posterior se hace un breve análisis de la situación defensiva de la ciudad, entendida como la descripción de la interrelación entre los elementos constitutivos del paisaje definidos en los capítulos anteriores.

## **Contexto ambiental**

Cuando se hace referencia al contexto ambiental, no se habla de unas meras características físicas asociadas a un lugar como Cartagena de Indias, sino sobre como estas características definen y enmarcan la construcción, en términos sociales y culturales, de una ciudad colonial tan importante como lo fue este puerto en el Caribe. Por eso al abordar las principales características físicas y ambientales del espacio de Cartagena de Indias, se hace con el fin de vincularlas a los procesos sociales que allí se desarrollaron y, sobre todo, como estas posibilitaron y condicionaron la construcción de las fortificaciones y la consolidación de una estrategia defensiva en la ciudad, como un paisaje pensado para la guerra.

Es evidente el papel central que juegan las características físicas en la conformación y domesticación de un espacio, guiadas estas por las lógicas y necesidades de los conquistadores europeos. En inicio estas características fueron conscientemente seleccionadas a fin de establecer una ciudad para la guerra, sin embargo, otras características menos evidentes, ayudaron a su vez a la conformación del puerto y la ciudad fortificada. Este capítulo intenta recopilar estas características e introducirlas en las lógicas sociales que ayudaron a la fundación y consolidación de la ciudad de Cartagena de Indias.

El ser humano, en una proporción más alta que otras especies, no solo vive el entorno, adicionalmente crea su propio entorno para vivirlo y habitarlo, como propone Felipe Criado (1999:5), la especie humana “construye su propio medio socio cultural”. Así el contexto ambiental aparece como el entorno físico y la matriz de la acción humana. Por ello se habla de esta matriz como un aspecto central dentro de los estudios de paisaje, ya que funciona como posibilitador y limitador del ejercicio humano, en cuanto a creador de su entorno.

El espacio donde se funda la ciudad de Cartagena de Indias posee unas características físicas, que desde tiempos prehispánicos fueron aprovechadas por los hombres y mujeres precolombinos, para establecerse y establecer una economía y modos de vida que permitieran el sustento de estas poblaciones. La domesticación del espacio estuvo permeada por unas lógicas, que bien pudieron variar de las que se establecieron posteriormente durante los periodos de conquista y colonia.

La llegada de los europeos al territorio americano trajo consigo, no solo población extranjera, sino que con ellos llegaron sus construcciones sociales y culturales, sus lógicas y economías, sus conflictos y los intereses en cuanto a lo que podía ofrecer América. Así, la empresa de conquista y colonia implicó el despliegue de tropas en pro del reconocimiento del territorio y la dominación de las poblaciones nativas, pero también la domesticación del espacio bajo lógicas fundamentadas en las dinámicas europeas, que posibilitaran la consecución de los objetivos, que eran principalmente de carácter económico.

Así, entre el ir y venir de navíos y conquistadores, hacía principios del siglo XVI, el explorador español Rodrigo de Bastidas<sup>4</sup> llega a Calamarí, un poblado indígena, entre pequeñas islas, rodeadas y protegidas por una bahía interior y exterior, ubicado al sur del mar Caribe. Sus aguerridos pobladores retardaron la fundación de la ciudad hasta el año 1533 cuando Pedro de Heredia establece de manera oficial la ciudad de Cartagena de Indias, nombrada así, por su similar morfología con la ciudad murciana de Cartagena en España. La decisión de fundar la ciudad en este lugar, como sugieren varios autores, entre ellos Rafael Segovia (1989), se debió principalmente a la idoneidad del sitio como puerto, gracias a las características de su bahía, donde

---

<sup>4</sup> Rodrigo de Bastidas fue un explorador y conquistador español, nació en Sevilla en el año 1445 y murió en Santiago de Cuba en 1527. A él se atribuye el mérito de localizar el litoral del atlántico “colombiano”, desde la península de la Guajira, pasando por la desembocadura del Río Magdalena, la bahía de Santa Marta, ciudad fundada por él, la bahía de Cartagena, el Golfo de Urabá y el Istmo de Panamá. (Biblioteca virtual Miguel de Cervantes, s.f.).

se encontraba un apostadero natural, protegido por una bahía externa, siendo factible la construcción del puerto y además su defensa.

La ciudad de Cartagena de Indias se encuentra ubicada al sur del mar Caribe, en el norte de Colombia. Actualmente es la capital del departamento de Bolívar y es además Distrito Turístico y Cultural de la República de Colombia. Tiene una extensión, de acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial (Acuerdo 0977, 2001), de 609.1 km<sup>2</sup>, donde el 91.14% corresponde al área rural (551.1 km<sup>2</sup>), los 54 km<sup>2</sup> del área urbana representan el 8.86% del territorio. Contrariamente a la distribución de suelo rural y urbano, la mayoría de la población cartagenera habita el área urbana, el POT (2001) estima que tan solo el 8% de sus pobladores habitan el área rural, siendo así claro que es en el espacio urbano donde se concentran las dinámicas sociales de los habitantes. Esta zona urbana se encuentra dividida en una estructura político administrativa conformada por 15 comunas y 15 corregimientos. En la Comuna 1, perteneciente a la *Localidad histórica y del Caribe norte* (FUNCICAR, s.f.), se encuentra ubicado el centro histórico de la ciudad, foco central del presente trabajo, junto con las bahías interna y externa, los canales de Bocachica y Bocagrande y la isla de Tierra Bomba.

El territorio cartagenero está compuesto por una serie de islas, penínsulas y cuerpos interiores de agua, todos ellos conforman el área insular y un área continental. Estas condiciones y la presencia de los cuerpos de agua hacen a la ciudad un lugar con características morfológicas especiales, que antaño fueron consideradas por los españoles como propicias para el paisaje militar que ahora conocemos, aunque su connotación actual sea sobre todo turística.

En general, el territorio distrital es una franja angosta a orillas del mar Caribe con una línea de costa de 193 kilómetros; la zona más ancha de esta franja tiene 17 kilómetros y es allí donde se

ubica el área urbana de la ciudad. Esto nos lleva a definir que el ecosistema que predomina en la ciudad, sobre otro tipo de paisajes, es el costero. Está conformado principalmente por el mar Caribe, la Bahía de Cartagena, el Canal del Dique, la Ciénaga de la Virgen, el Parque Nacional Natural Corales del Rosario y San Bernardo y la Bahía de Barbacoas. Estos referentes se vinculan, por supuesto, a un paisaje terrestre, conformado por depósitos cuaternarios y colinas terciarias bajas, entendidas como remanentes aislados dentro de la llanura costera o como parte de lomeríos que no superan los 500 metros de altura, como lo muestran Posada y Henao (2007), entre ellos se destacan varios referentes orográficos, como el cerro de La Popa, las lomas de Marión, Zaragocilla, Albornoz y Cospique.

Teniendo en cuenta estos aspectos, será necesario observar por separado estas características a fin de entender, bajo una visión general, los elementos que constituyen el paisaje de la ciudad de Cartagena desde lo físico y espacial. Así, a continuación, las condiciones ambientales serán entendidas bajo tres líneas fundamentales como lo son la geomorfología, la hidrología y el clima. Si bien en el paisaje estos elementos no están separados y por el contrario son complementarios, será necesario partir de descripciones puntuales de cada uno de estos elementos a fin de conjugarlos y poder así comprender el territorio cartagenero en las tres dimensiones que abarca el paisaje, como lo son lo ambiental, lo social y lo cultural.

### **Geomorfología**

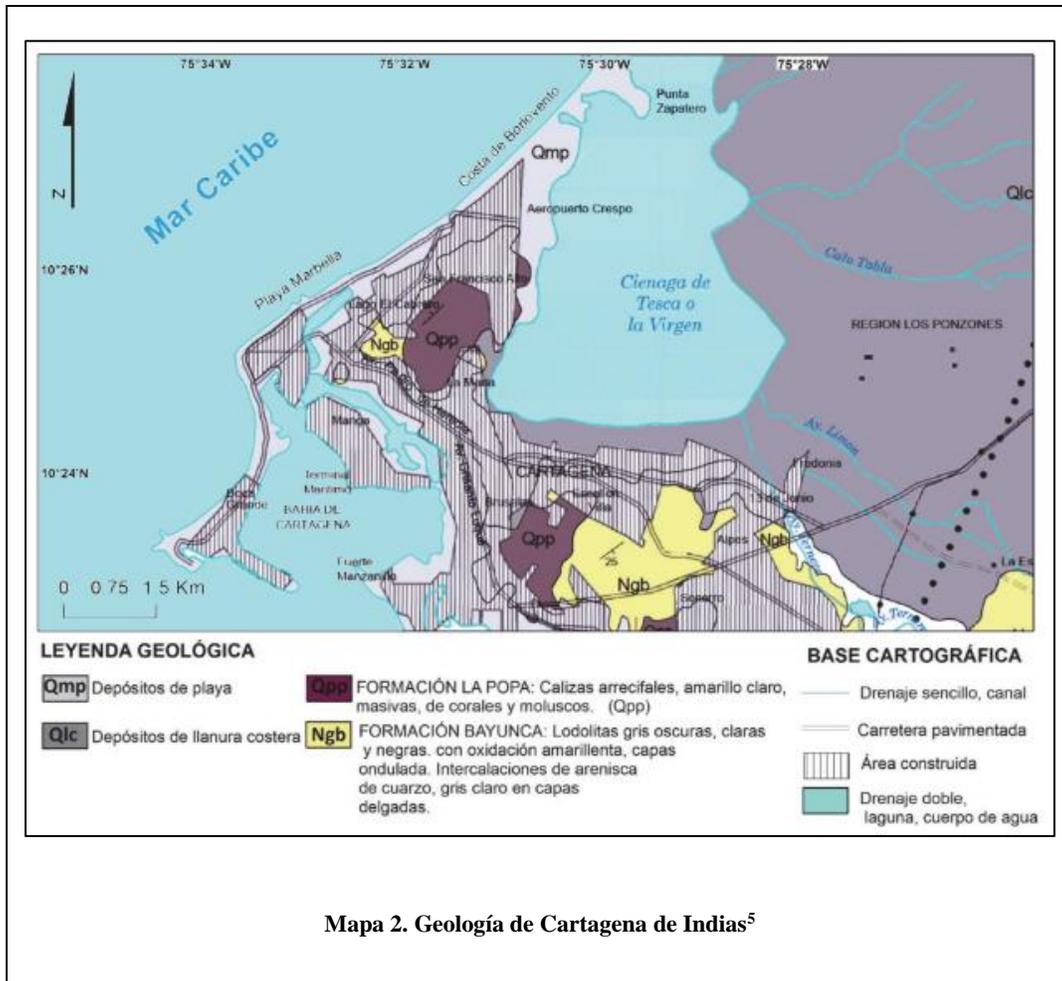
El territorio donde se ubica actualmente la ciudad de Cartagena de Indias, cuenta con características ambientales que la hacen particular y especial, estas condiciones físicas de la ciudad han sido moldeadas por factores naturales, pero también por factores antrópicos, sin embargo, este apartado se centrará sobre todo en los aspectos naturales que se evidencian en el espacio de la ciudad y que le otorgan una condición especial, pensando sobre todo en el uso de la ciudad como

“fuerte militar” y como puerto. La “ciudad amurallada” al estar ubicada sobre el mar Caribe, y contar con aproximadamente 193 kilómetros de línea costera, se constituye evidentemente como un ecosistema marino costero, otorgando así condiciones al paisaje que lo hacen particular, con una conformación morfológica donde conviven pequeñas islas y cuerpos de agua interiores (ciénagas y bahías) y exteriores (el mar abierto).

Uno de los factores naturales que influyen en la conformación geomorfológica de este espacio es la geología, la actividad tectónica y el movimiento de placas. En cuanto al componente geológico, Cartagena se encuentra ubicada predominantemente sobre sedimentos cuaternarios, comprendidos por depósitos de llanuras costeras y por depósitos de playa (Posada & Henao, 2007). “Los depósitos de la llanura costera (Qlc) forman áreas planas al nordeste del casco urbano de la ciudad y en gran parte de los cursos de agua que convergen en la Ciénaga de la Virgen”, así lo exponen Max Furrier, German Vargas-Cuervo y Cristian Moncada (2017: 6). Por su lado, los depósitos de playas (Qmp) se localizan a lo largo de la línea de costa, principalmente se conforman por arenas de grano fino a grueso y ocasionalmente gravas. Estos depósitos poseen un alto contenido de carbonato, comprobado por la reacción con ácido de cloruro. También se presentan en la zona depósitos coluvio aluviales (Qcal) en una proporción menor. Estos agrupan la sedimentación fluvial reciente y la generada por coluviones, asociados con arroyos y piedemontes respectivamente. Estos depósitos se componen principalmente por cantos rodados, bloques, arenas y arcillas, cubriendo las unidades rocosas y depósitos cuaternarios al sudeste de la ciudad (Furrier et al., 2017). En el (Mapa 2) se muestra esta distribución de depósitos.

Se encuentran igualmente en el territorio algunas formaciones rocosas, que se identifican en la ciudad en los afloramientos de la Formación La Popa, que reposa de manera discordante sobre la Formación Bayunca, esta última, data del Plioceno y se le confiere un origen entre costa afuera y

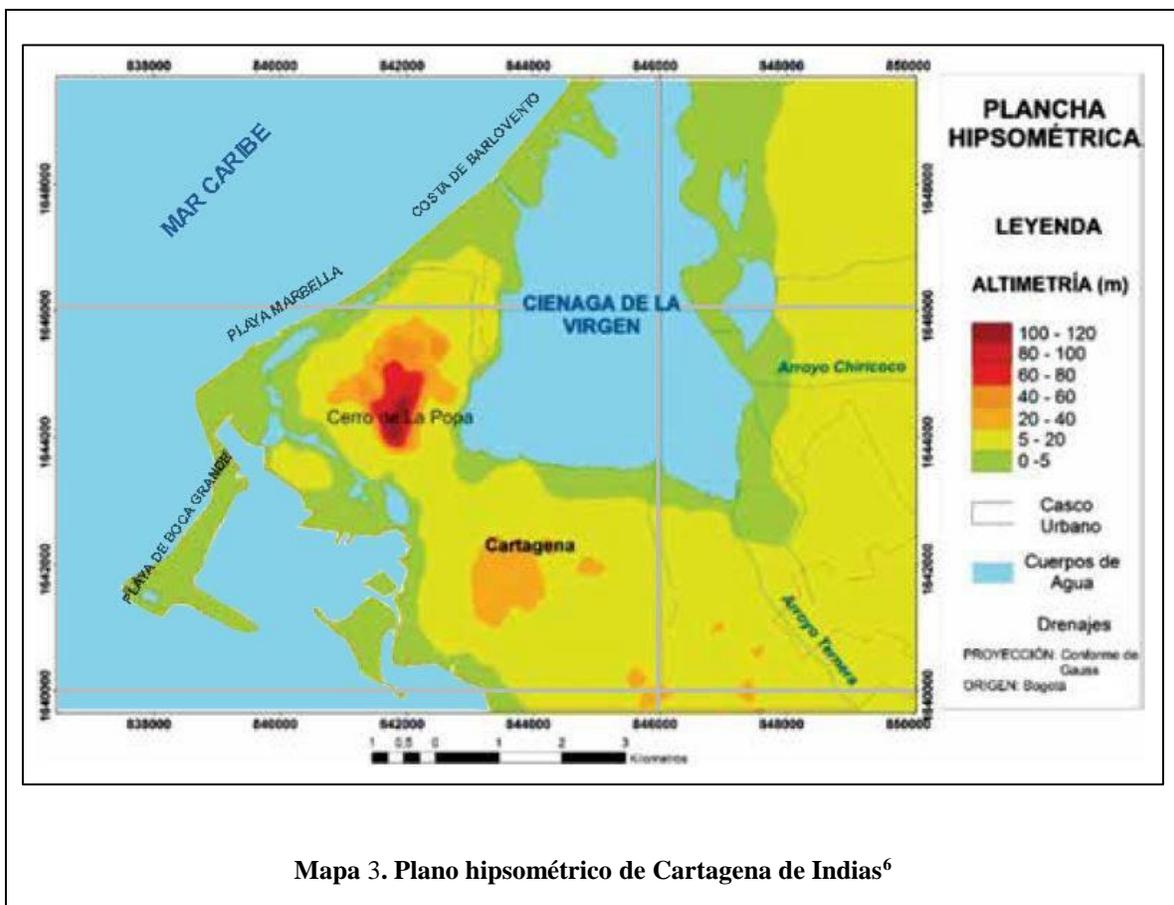
plataforma continental. Sus características de sedimentación evidencian también, sedimentos formados en una zona intermareal, afectada por canales con altas concentraciones de conchas y en otras partes areniscas relleno de canales abandonados con contactos erosivos (Furrier et al., 2017). Por su parte, la Formación La Popa, que data del Pleistoceno Superior, es el nombre que se le dio a las rocas expuestas del Cerro La Popa. Para hacer referencia al miembro inferior de la formación, se usó el término de unidad detrítica de La Popa y al miembro superior el de calizas arrecifales de La Popa. Esta formación consta de arrecifes originados en una plataforma submarina con un pendiente muy suave, con poco aporte de sedimentos terrígenos, aguas claras y temperaturas entre 21 °C y 25 °C, lo que permitió el desarrollo de arrecifes coralinos.



En cuanto a la actividad tectónica y al movimiento de placas, la ciudad se encuentra en la convergencia de las placas del Caribe y de Suramérica, entre estas placas se presenta una baja sismicidad (Furrier, et al., 2017), (contrario a la situación en el Pacífico), por lo que su incidencia en la conformación de la geomorfología es baja, sin embargo, su tasa de influencia debe ser considerada.

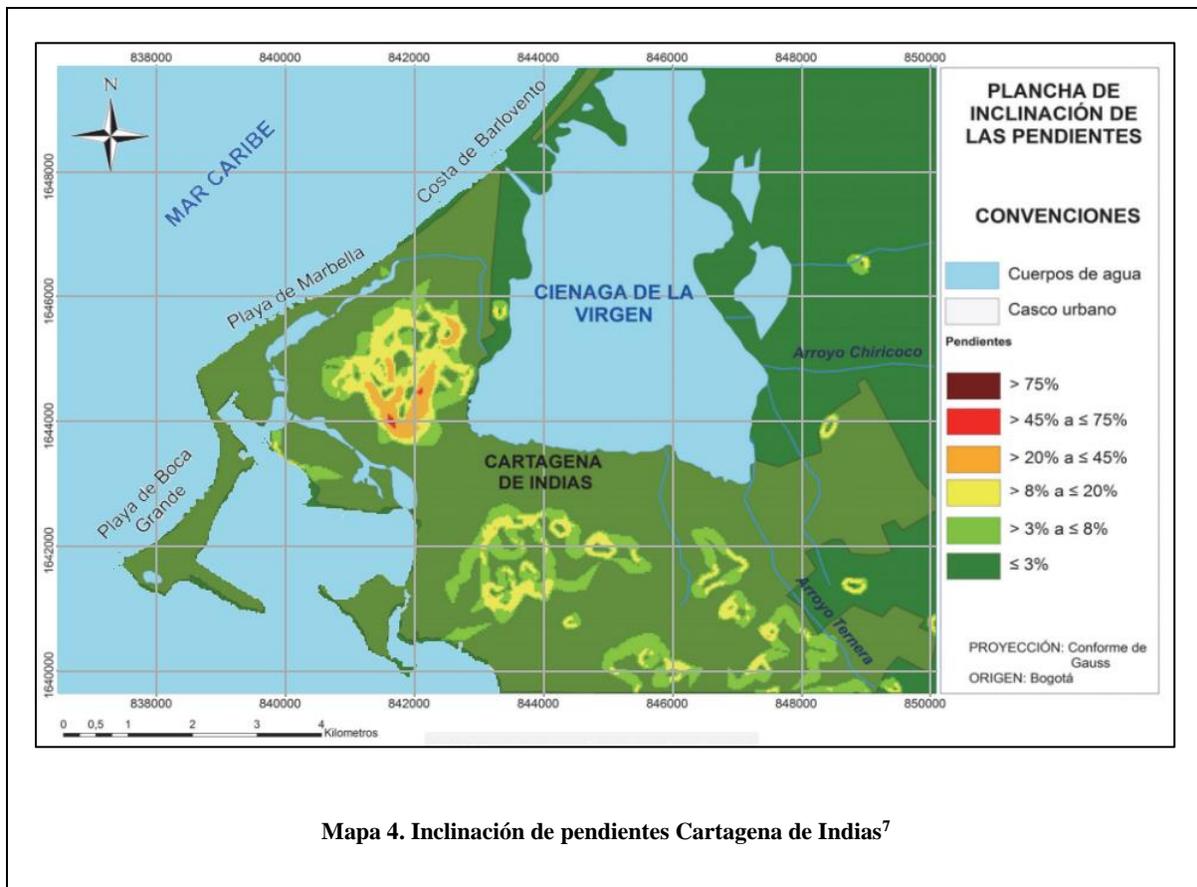
<sup>5</sup> Mapa tomado de Furrier et al. (2017: 7).

Entender la geología de la zona (el basamento rocoso) posibilita entender de manera comparativa y precisa la geomorfología asociada. A su vez es importante comprender que las formas del relieve actual (geomorfología), es el resultado de la convergencia de dos fuerzas, nombradas por Penck (1953), como fuerzas endógenas, originadas por la dinámica interior de la tierra; y fuerzas exógenas asociadas a las fuerzas atmosféricas, lluvias, vientos, temperatura, y la acción química y física del agua, que, sumados a los agentes biológicos y antrópicos, dan como resultado las formas del relieve.



<sup>6</sup> Mapa tomado de (Furrier y Vargas, 2016: 210).

Los datos geomorfológicos permiten interpretar la relación entre las configuraciones superficiales del terreno y la distribución de los núcleos humanos, problema que se vuelve indispensable para la planificación territorial ya que estima la ocupación de los suelos en función de las limitaciones y posibilidades impuestas por el relieve. A pesar de que en la actualidad se cuentan con muchos más conocimientos asociados al relieve, en su momento, la morfología a la que se vieron enfrentados los españoles en Cartagena de Indias tuvo que ser comprendida y estudiada para construir el paisaje militar que hoy conocemos, aunque no necesariamente en los mismos términos de la ciencia actual y eso se hace evidente cuando sea analizada la ubicación y distribución de las fortificaciones en el terreno.

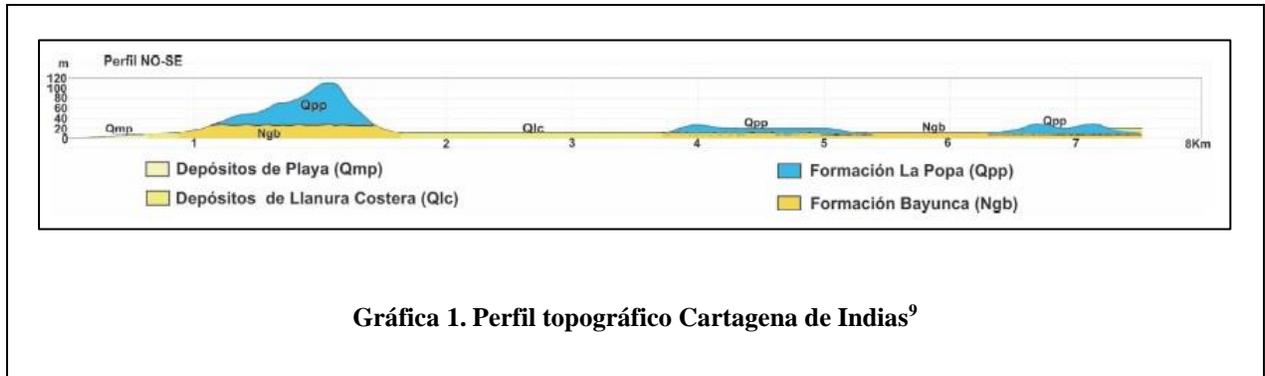


En general y como se logra evidenciar en los (¡**Error! No se encuentra el origen de la referencia.** y Mapa 4), en su gran mayoría, el relieve de la ciudad fue clasificado por Furrier, et al. (2017) como planicies, con pendientes inferiores al 3%. Estas se corresponden con los depósitos de sedimentos cuaternarios, producto de la deposición actual y continua, debido a que estas áreas están constantemente sometidas a inundaciones por sus bajas altitudes y por la dinámica marina que actúa sobre las terrazas y planicies marinas. Por su parte, las pendientes más elevadas se ubican en el sector oeste del casco urbano de la ciudad<sup>8</sup>, principalmente sobre las laderas del Cerro de La Popa, el cual, en el sector sureste tiene grandes movimientos de ladera y ocupación humana en el

<sup>7</sup> Mapa tomado de Furrier et al. (2017: 11).

<sup>8</sup> Es de aclarar que, si bien las pendientes inclinadas se ubican al oeste del casco urbano, dentro del área directa del estudio, Centro Histórico de la ciudad, estas se ubican al este.

borde de la pendiente. Finalmente se muestra a continuación el perfil topográfico de la ciudad con dirección NO-SE, asociada además con su composición geológica.



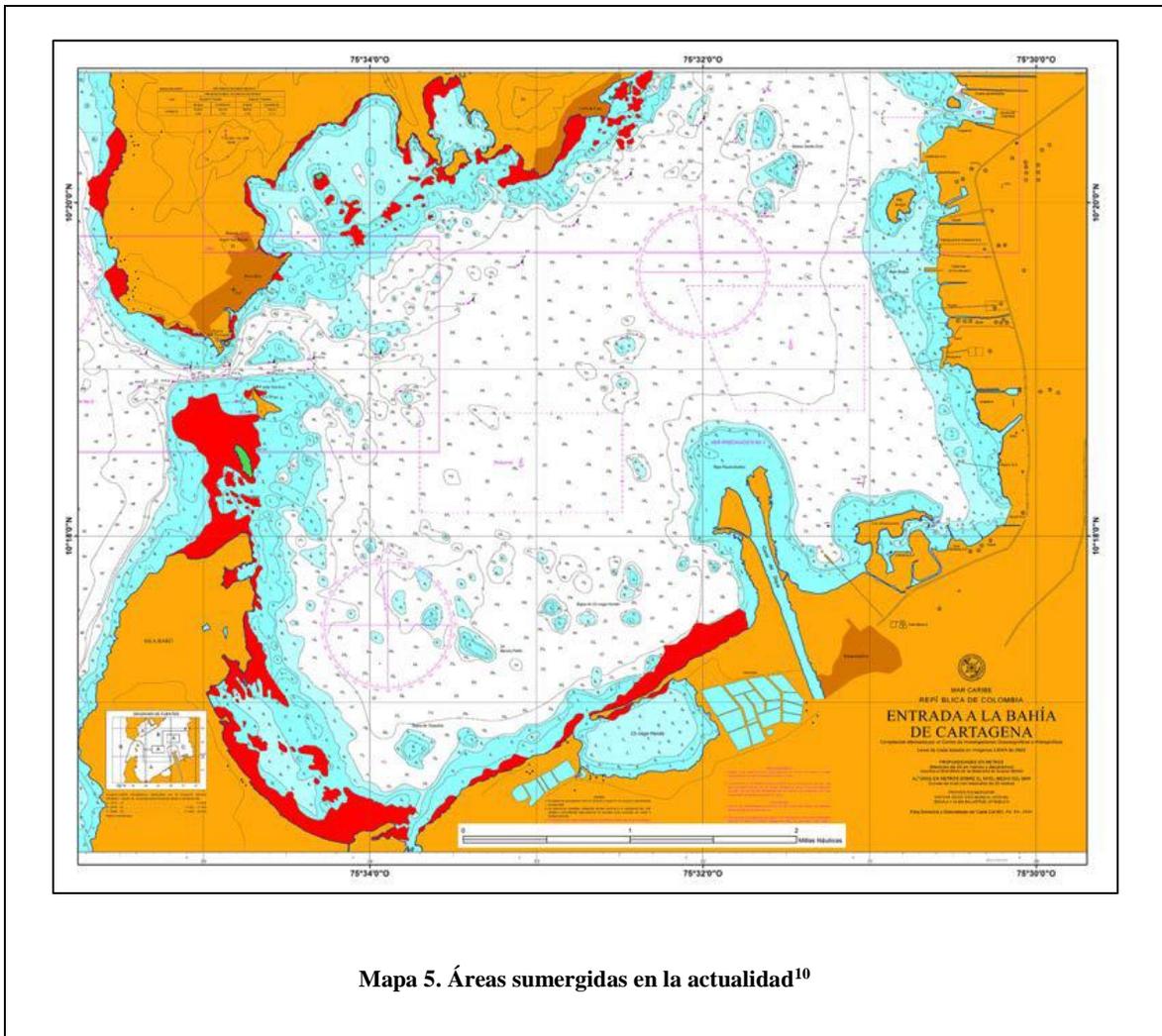
Una vez se ha esbozado un panorama a grandes rasgos de las condiciones morfológicas de la ciudad, como elementos configuradores del paisaje, es necesario tener en cuenta que la Cartagena que hoy conocemos no es la misma del periodo colonial, ni mucho menos del periodo prehispánico. Un claro ejemplo de esto lo constituyen las líneas de costa, según el estudio realizado por Carlos Andrade-Amaya, Alex Ferrero-Ronquillo, Hermann León-Rincón, Héctor Mora-Páez y Henry Carvajal-Perico (2017), “se estableció que en la Bahía de Cartagena se apreciaba una tendencia al aumento relativo del nivel del mar de 4,5 mm por año”, por este motivo se hace necesario considerar esta variable, ya que afecta directamente las planicies costeras.

El nivel del mar durante los ciclos climáticos glaciales e interglaciares mantuvo una variación de 120 m. Durante los últimos siglos el nivel del mar se ha mantenido muy cercano al actual, aunque claramente en la actualidad se identifican tendencias al ascenso, producto del calentamiento del agua de los océanos, la fusión de glaciares y mantos de hielo. En Cartagena de

<sup>9</sup> Imagen tomada de Furrier et al. (2017: 14).

Indias esta situación es evidente, incluso más acelerada que otros puertos en el Caribe (Andrade-Amaya, et al., 2017). Si bien es lógico pensar, que entre lugares cercanos, el nivel del mar y su aumento debería ser similar, Cartagena es de los lugares a lo largo del Caribe donde el nivel es mayor, lo que lleva a pensar que deben de existir otras dinámicas que influyen sobre el aumento del nivel del mar en la región.

Según la investigación realizada por Andrade-Amaya, et al; se demostró que en la zona costera se han perdido alrededor de 342,4 hectáreas de terreno. Se logró identificar que este proceso ocurre principalmente en la zona interna de la bahía, zona menos expuesta a las presiones de mar abierto, lo que ayudo a confirmar que este evento se debe a factores internos de la bahía. El análisis comparativo de las líneas de costa antiguas y actuales permitió evidenciar (Mapa 5) que en la zona sur de la bahía de Cartagena se han perdido islas completas y grandes sectores de manglar costero. “Esta situación expone a la línea de costa y a los terrenos de bajamar de Cartagena a una inundación sistemática, gradual y constante, mucho más acelerada que la media global como resultado del aumento del nivel del mar por el calentamiento global y la subsidencia del terreno” (Andrade-Amaya, 2017: 104), generada por el diapirismo de lodo y a la compactación generada por el urbanismo acelerado.



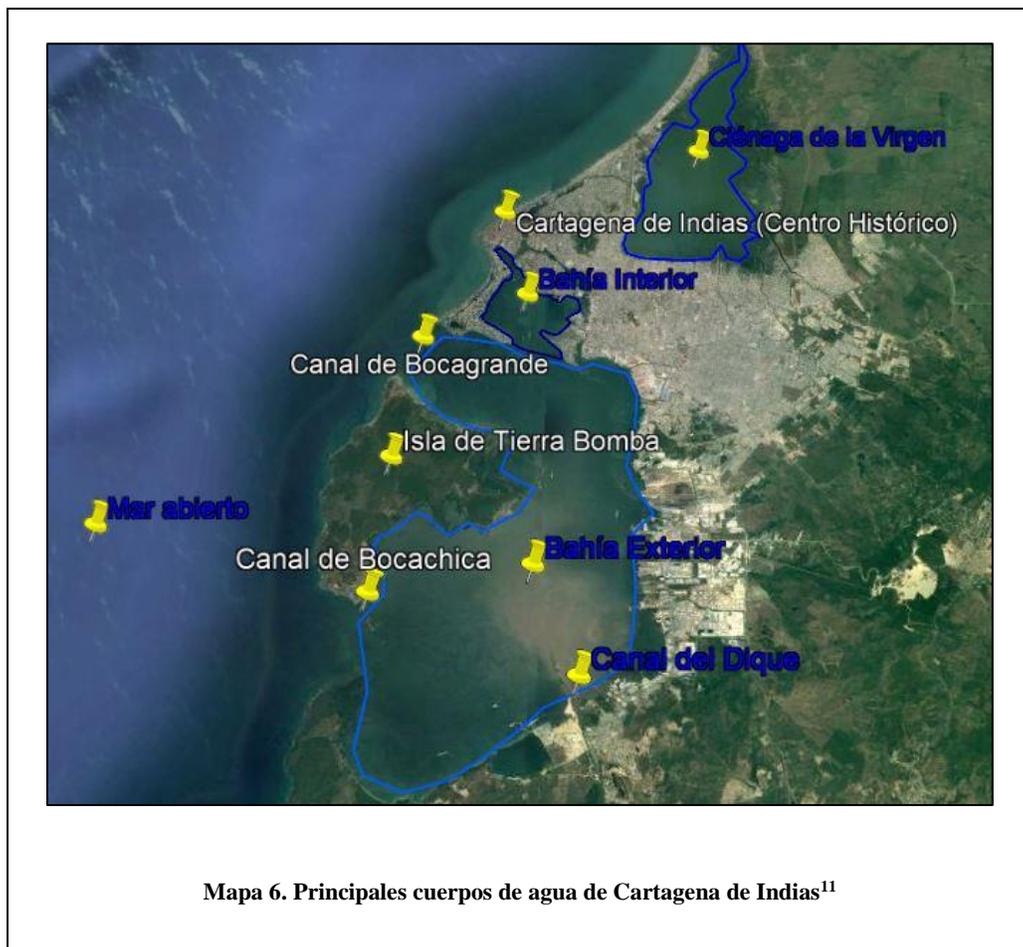
Mapa 5. Áreas sumergidas en la actualidad<sup>10</sup>

## Hidrología

El contexto hidrológico del territorio que ocupa Cartagena de Indias no es trivial y no debe ser tomado a la ligera, dado que gran parte de sus procesos naturales están asociados con los procesos hídricos. En general Cartagena de Indias es una ciudad rodeada por agua, evidencia de ello es el mar, las bahías, las ciénagas y los caños. Entre los principales cuerpos de agua (Mapa 6) de la

<sup>10</sup> Mapa tomado de (Andrade- Amaya, et al., 2017: 99). Tomando como referencia la Carta Náutica 264, se señalan los bloques en rojas que corresponden a zonas de área costera emergidas y visualizadas en los mapas antiguos, que no existen hoy.

ciudad se encuentran el mar abierto, las bahías interna y externa, la ciénaga de la Virgen o de Tesca y el Canal del Dique, también se encuentran una serie de lagunas que rodean las pequeñas islas por las que está conformada la ciudad principalmente en el costado este; estas lagunas son principalmente la laguna de Chambacú y la de San Lázaro, el Lago del Cabrero y la ciénaga de Las Quintas.



Estos cuerpos de agua son relevantes para entender la ciudad y su construcción. Claramente al ser una zona costera, vinculada al Mar Caribe, posibilitó la comunicación de Cartagena de Indias con otros puertos, tanto en el Caribe como con el continente europeo. El mar cobra valor entonces

<sup>11</sup> Imagen tomada de Google Earth Pro, 2018.

como la vía de tránsito y comunicación. Sin embargo, el mar no debe ser considerado exclusivamente como lugar de tránsito, debido a que las poblaciones costeras, como expone Favila (2015) otorgan un significado especial, haciendo de este un entorno biosocial, donde el espacio marítimo y el terrestre son entendidos como una sola unidad, resultado de la apropiación y la modificación del espacio. La ventaja de un puerto ubicado en el Mar Caribe es obvia, más aún en la época colonial, donde el Caribe fue epicentro del despliegue europeo de la colonización.

La ubicación de Cartagena se vuelve especial debido a que se ubica sobre territorio continental, al extremo sur del Mar Caribe, siendo un nodo especial dentro de la red de puertos españoles sobre el Caribe, ubicados en su mayoría sobre las Antillas. Claramente su ubicación en el Mar Caribe es un punto a favor, pero no el único, debido a que otros lugares como Santa Marta o el Golfo de Morrosquillo, ubicados en zonas cercanas, no lograron establecerse y consolidarse tan bien dentro del sistema colonial como la ciudad de Cartagena de Indias. Así aparece el sistema de bahías como uno de los principales atractivos de la ciudad en términos militares, ya que claramente esto posibilitaba el resguardo del mar abierto.

Cartagena de Indias cuenta con dos bahías. La bahía exterior esta resguardada del mar abierto gracias a la Isla de Tierra Bomba, actualmente, el único acceso a la bahía exterior desde mar abierto es el canal de Bocachica, sin embargo, durante los primeros años de la ciudad, el acceso desde mar abierto solo era factible por el canal de Bocagrande. Por su parte, la bahía interior, considerablemente más pequeña, poseía las características de un surgidero y apostadero natural, facilitando la ubicación de un puerto al interior de la ciudad, resguardado por ambas bahías. Otros cuerpos de agua más pequeños, como las lagunas del Cabrero, Chambacú, San Lázaro y Las Quintas, tuvieron una importante función dentro del sistema de fortificación de la ciudad, ya que

hicieron las veces de fosos húmedos, circundando todo el lado oeste de la ciudad amurallada. Así la ciudad estuvo rodeada por agua, fuese por el mar o las lagunas.

Por su parte el Canal del Dique aparece hacia mediados del siglo XVI, como una iniciativa de unir la ciudad de Cartagena de Indias con la más importante arteria fluvial del Reino de Granada, el Río Grande de la Magdalena. Cartagena fue escogida por sus cualidades físicas de puerto y protección, sin embargo, su comunicación con el interior del país era complicada, como explica Lucena (2013), ya fuera por mar hacía la desembocadura del Magdalena, exponiéndose a los ataques piratas, o por tierra firme desde la ciudad hasta llegar al río, donde había que sortear inundaciones y ciénagas de las planicies caribeñas. Esto impulsó a la búsqueda de alternativas que permitieran una comunicación más efectiva, indispensable para el comercio.

La construcción del Canal fue aprobada en el año 1949 por el cabildo de la ciudad, bajo el gobierno de Pedro Zapata de Mendoza<sup>12</sup>. El 7 de marzo de 1950 se da inicio a las obras para la construcción del canal, cuyo principal objetivo es unir a la ciudad con el Río Magdalena, a través de las ciénagas de María y Matuma (Lucena, 2013). Su ejecución contó con alrededor de 2000 hombres, entre indígenas, esclavos y presos quienes seis meses después terminaron las obras, entregando el Canal del Dique el 20 de agosto de 1950.

El Canal del Dique, va desde Calamar, en la orilla oeste del río Magdalena, hasta Pasacaballos, en la bahía exterior, al sur de Cartagena. Su recorrido era alrededor de 115 kilómetros. Empezó a ser usado por pequeñas embarcaciones que se demoraban de 3 a 4 días en cruzar de extremo a extremo. Esto tuvo un impacto directo e inmediato en la ciudad (Lucena, 2013) ya que los costos

---

<sup>12</sup> Pedro Zapata de Mendoza, nació en 1619 (se desconoce el lugar) y murió en 1663 en la ciudad de Cartagena de Indias. Fue un militar y gobernador la ciudad de Cartagena de Indias, desde 1647 hasta su muerte en 1663. (Real Academia de Historia, s.f.).

del transporte se redujeron en un 50% y el comercio con el interior experimentó una gran expansión. Sin embargo y a pesar de los esfuerzos, el canal se cerró naturalmente en algunas zonas, haciendo que para 1679 no fuera completamente navegable, obligando a retomar la arriería como principal forma de comercio.

La construcción del canal tuvo consecuencias considerables en la bahía de Cartagena. Esta pasó de ser una bahía con un sistema coralino muy productivo, con aguas claras y tibias, a un ecosistema estuarino con un importante aporte de sedimentos, que cambió completamente la dinámica ambiental de la zona, tal como lo señala el Establecimiento Público Ambiental de Cartagena de Indias (EPA, 2009).

Otro punto importante que tratar dentro de la hidrología de Cartagena en época colonial es la escasez de agua potable. Uno de los inconvenientes que desde sus inicios tuvo la ubicación de la ciudad, es que el acceso a fuentes de agua dulce era limitado, sin embargo, las demás cualidades la hicieron idónea y se buscaron otras alternativas para el abastecimiento de agua, principalmente la recolección de aguas lluvias y los jagüeyes ubicados en la ciudad.

## **Clima**

El clima estudia la variación del tiempo atmosférico en el largo plazo y está compuesto por varios parámetros meteorológicos, como la temperatura, la humedad, la presión, los vientos y las precipitaciones. El clima difiere del tiempo, en cuanto el tiempo solo describe las condiciones de corto plazo de estas variables en una región dada. A continuación, se describirá el clima de la ciudad a la luz de estos parámetros y su relación con la fortificación y defensa de la ciudad.

Cartagena de Indias por su ubicación geográfica, se encuentra bajo la influencia de los desplazamientos norte-sur de la Zona de Convergencia Intertropical (ZCI) (EPA, 2009). Esta zona

es un cinturón semicontinuo de bajas presiones, localizado entre las regiones subtropicales de los hemisferios norte y sur, con un clima caracterizado como tropical semiárido. La zona presenta dos períodos climáticos principales y una de transición.

La época seca inicia desde el mes de diciembre hasta el mes de marzo, predomina el flujo de los vientos alisios del noreste, que se producen por el descenso del sistema de altas presiones de los azores, las cuales interactúan con la Zona de Convergencia Intertropical, los vientos oscilan entre 5 y 10 nudos de intensidad y en ocasiones sobrepasan estos valores alcanzando hasta los 30 nudos de intensidad, tal como señala el Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas (CIOH, 2010).

La época de transición, conocida también como el veranillo de San Juan, inicia a finales del mes de abril y va hasta el mes de julio, se presenta una variabilidad en la dirección del viento que comienza siendo de dirección norte y luego a finales de esta época mantiene un predominio del sur con intensidades que oscilan entre 6 y 10 nudos (CIOH, 2010).

Finalmente, la época húmeda inicia cada año desde el mes de agosto, extendiéndose hasta el mes de noviembre y primeros días del mes de diciembre. Durante este lapso las condiciones atmosféricas se ven influenciadas por la disminución de los vientos de manera considerable oscilando entre 2 y 5 nudos de intensidad y en raras ocasiones sobrepasando los 10 nudos (CIOH, 2010).

Climatológica de Cartagena												
Temperatura (°C)												
Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Mínima promedio	22.9	23.1	23.6	24.6	24.9	25.0	24.7	24.9	24.7	24.4	24.4	23.5
Promedio	26.8	26.8	27.1	27.7	28.3	28.4	28.3	28.3	28.2	27.8	27.8	27.3
Máxima promedio	31.1	31.0	31.1	31.5	31.7	31.9	32.0	31.9	31.7	31.2	31.4	31.3
Precipitación, brillo solar y humedad relativa												
Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Precipitación (mm)	8	1	1	29	92	115	94	124	143	244	132	37
Días lluvia	1	0	1	3	10	13	10	13	14	17	12	3
Humedad relativa (%)	79	78	78	79	81	81	80	81	81	82	82	81
Brillo Solar (horas/mes)	279	242	244	210	196	190	216	206	176	175	202	245
Evaporación (mm)	170	172	194	187	163	150	163	154	144	140	132	148
Datos medidos en: <u>Aeropuerto Internacional</u> <u>Rafael Núñez</u>			Promedios anuales	Evapo	Temperatura			Precipitación			Brillo Solar	
				racion	Min	Med	Max	Total	Lluvia	Humedad		
				mm	°C	°C	°C	mm	Días	%		
				1.917	24.2	27.7	31.5	1.021	95	80		245

Gráfica 2. Promedios multianuales de los principales parámetros meteorológicos de Cartagena de Indias<sup>13</sup>

Las temperaturas máximas registradas en la ciudad de Cartagena con un promedio multianual de 31,5° C, presenta sus mayores valores en los meses de junio, julio y agosto con promedios entre 31,9° C y 32,0° C, y sus mínimos valores entre meses de enero a marzo, con promedios entre 31,0° C y 31,1° C. Así mismo, la temperatura promedio presenta sus mayores valores entre los meses de mayo a junio, con promedios entre 28,3° C y 28,4° C, de igual manera los valores mínimos de la

<sup>13</sup> Imagen tomada de (CIOH, 2010: 4).

temperatura promedio se presentan durante los meses de enero, febrero y marzo, oscilando entre 26,8° C y 27,1°C.

Las precipitaciones en la ciudad ocurren principalmente durante la época húmeda, de abril a noviembre, e incluso en ocasiones se ve extendida hasta mediados de diciembre. El valor de la precipitación en esta época del año oscila entre 29 y 244 mm/mes, siendo el mes de octubre el que presenta mayor pluviosidad. El periodo seco, que ocurre entre diciembre y marzo, tiene un valor mucho más bajo que va entre 1 y 37 mm/mes (CIOH, 2010).

La ciudad tiene unos niveles de humedad altos, principalmente en los meses más lluviosos del año (octubre y noviembre), en esta época la humedad alcanza valores de un 82%, seguido por los meses de mayo, junio, agosto, septiembre y diciembre donde los valores son de un 81%, finalmente seguidos por los meses de febrero y marzo, con los valores más bajos, alrededor del 78%. Así se concluye que la media actual de la humedad es de un 80% con muy poca variación a lo largo del año (CIOH, 2010).

Los meses con mayor brillo solar son diciembre y enero, con alrededor de 245 y 279 horas al mes respectivamente. Los meses de septiembre y octubre son los que tienen el menor brillo solar con alrededor de 176 y 175 horas al mes respectivamente. Paralelamente el mes de mayor evaporación es marzo, con un promedio de unos 194 mm/mes y los meses con más baja evaporación son septiembre, octubre y noviembre, siendo noviembre el de menor evaporación con 132 mm/mes (CIOH, 2010).

Ahora bien, estos valores arrojan una información importante, en torno a la dinámica ambiental de Cartagena y en su influencia en la ciudad como puerto fortificado. Es evidente que los meses de la época seca, son también los meses donde los vientos son más fuertes. Esto va a marcar un

hito importante en la ciudad, debido a que la navegación colonial al ser por velas dependía directamente de los vientos, tanto en fuerza como en dirección. Así, lo normal es que durante la época seca llegaban a Cartagena los barcos y galeones, tanto aliados como enemigos. Marcando así no solo un límite especial sino además temporal. El viento es una variable que como expone Díaz (2017) está directamente relacionada al oleaje, a mayor viento, mayor tamaño de las olas y estas inciden también en la navegación.

Ya para finalizar y después de revisar a grandes rasgos el contexto ambiental de Cartagena, caracterizado principalmente a través de su geomorfología, su hidrología y su clima, será necesario definir los elementos constitutivos del paisaje arqueológico de la ciudad, como elementos centrales en la lógica de creación y conformación de su sistema defensivo. Estos elementos se definen por su importancia dentro del paisaje militar de Cartagena. Los elementos que se creen fundamentales dentro de la consolidación del paisaje fortificado son; los canales de Bocagrande y Bocachica, como marcadores del paisaje y pasos obligados para el ingreso a la ciudad. Los referentes orográficos principalmente el Cerro de la Popa y el cerro de San Lázaro, como puntos estratégicos de observación. Las bahías interna y externa como resguardos naturales de la ciudad, acompañados por las lagunas interiores que rodean las fortificaciones y finalmente el clima como un marcador temporal que hace posible la navegación, pero la limita a la época seca.

## **Contexto histórico**

El contexto histórico agrupa el paisaje social y cultural de la Cartagena de Indias colonial. En este sentido, el contexto histórico da cuenta de las relaciones que existieron entre los habitantes y el espacio, de acuerdo con el rol que ocupó la ciudad en la geopolítica colonial y finalmente como estos factores ayudaron a conformar la ciudad histórica que hoy conocemos. Claramente el contexto histórico trasciende la enumeración de eventos y sucesos ocurridos durante la época colonial, ya que con esto se busca entender los factores sociales que incidieron en la consolidación de Cartagena en términos de paisaje y defensa.

Como ya se ha mencionado, Cartagena de Indias es una ciudad ubicada en el Caribe colombiano, en el departamento de Bolívar. Su “descubrimiento” fue realizado por Rodrigo de Bastidas a principios del siglo XVI, allí se ubicaba un poblado indígena conocido como Calamarí. La ciudad fue fundada por Don Pedro de Heredia en el año 1533, aunque inicialmente solo se pensó como un campamento temporal, debido a la escasez de agua potable y a la cercanía a un poblado indígena, cuyos pobladores se opusieron violentamente a la presencia española. Después de recorrer la zona se estableció que la mejor ubicación para la nueva ciudad era el lugar donde se hizo el campamento inicial, debido a su estratégica ubicación geográfica y a su morfología costera, que otorgaría una protección especial a la ciudad, siendo así claro su futuro militar. Como expone Segovia (1987: 7):

“Cartagena de Indias nació militarmente. El perfil castrense es, todavía hoy, su más ubicua característica. Milicias, regimientos fijos e ingenieros militares la acompañaron casi desde la cuna, y en la escogencia de su emplazamiento mismo pesaron decisivamente las consideraciones bélicas”.

Cartagena de Indias sería uno de los muchos puertos marítimos que tuvo la Corona española a lo ancho y largo del Caribe. Estos puertos permitieron el control sobre las zonas de ingreso al continente americano y sobre el mar Caribe, entendiendo que este territorio fue una despensa de materias prima para Europa. Zapatero (1989: 132) explica la importancia de estos puertos:

“La disputa por el Mar Caribe, ponía en primer término el panorama de lugares estratégicos, portillos de los territorios internos de los virreinos o gobernaciones, y abrigos de las rutas del comercio. La Corona designó a estos enclaves con la acertada denominación de «llaves», por ser decisiva política y militarmente su conservación para la seguridad y desenvolvimiento de un territorio.”

En esta línea es claro entender que quien poseía un mayor control sobre el territorio era quien podía apoderarse del comercio con las Indias Occidentales. España durante gran parte del periodo colonial fue el protagonista y principal beneficiado del comercio transatlántico. Pero tanto mercancías como territorios se encontraban en disputa con otros países europeos, entre los que resaltan Inglaterra, Francia y Holanda (Cerde, 2009; Segovia, 1987, Zapatero, 1989). Es evidente que Cartagena no surge ajena a este contexto ya que desde sus inicios fue foco de ataques e invasiones, guiadas por la fantasía de poseer la riqueza de la ciudad.

La fundación de Cartagena de Indias estuvo marcada por dos aspectos centrales, el primero es la pacificación de los grupos indígenas, que en sus inicios hicieron una resistencia fuerte y violenta y el segundo fue el saqueo de tumbas Sinúes a largo del territorio costero, ocasionando que la ciudad creciera rápido con un considerable bienestar económico. Pero fue ese mismo bienestar el que atrajo la atención de saqueadores y piratas, quienes se aprovecharon de la todavía indefensa ciudad, para realizar saqueos entre 1543 y 1559 (Segovia, 1987). Hay que resaltar que muchos de

estos ataques fueron hechos por piratas y en ocasiones fueron patrocinados por enemigos de España, principalmente los ingleses (Cabrera, 2008).

### **La fortificación de la ciudad**

Durante la segunda mitad del siglo XVI y gracias a los varios saqueos y tomas, los habitantes de Cartagena imploraron inútilmente a la Corona la protección de la ciudad. A finales del siglo XVI y después de las invasiones realizadas por los ingleses John Hawkins<sup>14</sup> en 1568 y por Francis Drake<sup>15</sup> en 1580, el entonces rey de España, Felipe II<sup>16</sup>, se da cuenta de lo indefensas que eran sus ciudades en el Caribe. Así, interesado por la defensa del nuevo mundo, dispone y ejecuta lo que sería el Primer Plan de Fortificaciones de las Indias Occidentales.

Este primer plan fue encargado a los ingenieros militares italianos, Tiburzio Spannocchi<sup>17</sup> y Bautista Antonelli<sup>18</sup>, que servían a la Corona española. Antonelli fue enviado a América con la misión de fortificar varios puertos en el Caribe, como muestra Cabrera (2008: 4):

“Antonelli realizó planes de fortificación de plazas con recintos reales en La Habana (1589-1594), Panamá (1609), San Juan (1589-1591), Cartagena de Indias (1594) y Veracruz (1590). Su trabajo constituye, sin duda, un compendio de todos los conceptos de la escuela

---

<sup>14</sup> John Hawkins (Plymouth, Inglaterra, 1532 - Puerto Rico, 1595) fue un pirata, navegante, mercader, corsario y comerciante de esclavos inglés (Cartagena-Indias, s.f.).

<sup>15</sup> Sir Francis Drake (Tavistock, Inglaterra, 1543-Portobelo, Panamá, 1596), fue un corsario, explorador, comerciante de esclavos, político y vicealmirante inglés. Dirigió numerosas expediciones de la Marina Real inglesa contra los intereses españoles en la propia España y en las Indias (Centro Virtual Cervantes, s.f.).

<sup>16</sup> Felipe II de España, llamado «el Prudente» (Valladolid, 21/5/ 1527-San Lorenzo de El Escorial, 13/9/1598), fue rey de España desde el 15 de enero de 1556 hasta su muerte, de Nápoles y Sicilia desde 1554 y de Portugal y los Algarves —como Felipe I— desde 1580, realizando la tan ansiada unión dinástica que duró sesenta años. Fue asimismo rey de Inglaterra e Irlanda *iure uxoris* (expresión del latín, “por derecho de su mujer”), por su matrimonio con María I, entre 1554 y 1558 (Biografías y vidas, s.f.).

<sup>17</sup> Tiburzio Spannocchi nació en Siena en 1541 y murió en Madrid en 1606. Fue un ingeniero militar al servicio del Rey de España, emparentado con el Papa Paulo V (Cámara, 1988).

<sup>18</sup> Bautista Antonelli nació en Gatteo, Italia en 1547 y murió en Madrid en 1616. Fue un importante ingeniero militar italiano, que estuvo al servicio de la Corona española. Fue encargado de la fortificación de varias plazas en el Caribe (Centro Virtual Cervantes, s.f.).

italiana, dentro del marco teórico que reflejan los tratados de fortificación de Cristóbal de Rojas”.

Con la llegada de Antonelli a Cartagena de Indias, en 1594, se inicia un plan de fortificación, basados en los conceptos militares de la escuela italiana. Anteriormente las fortificaciones, en su mayoría, eran de traza medieval; “pequeñas fortalezas de fácil fábrica y diseño, realizadas en su mayoría con materiales perecederos” (Cabrera, 2008: 4) con lo que no se solucionaban los problemas generados por la nueva artillería usada entonces por las potencias europeas. En este sentido, como expone Ramón Gutiérrez (2005: 11)

“el desarrollo de las armas de fuego y la potencia que la pólvora introduce en la capacidad ofensiva de la artillería habrá de modificar las concepciones y la praxis defensiva de los núcleos urbanos amurallados”.

El cambio de la artillería hace evidente la obsolescencia de los antiguos recintos amurallados, que en otros tiempos era útiles para los ataques de catapultas y arietes, con altas murallas. Muchos tratadistas italianos, ocupados de la defensa de ciudades, trataron de evidenciar los problemas del diseño que hacían más vulnerables las ciudades. Identificando que la altura de las murallas daba un mayor blanco para los atacantes, por lo que las murallas perdieron altura y ganaron espesor, con el fin de dar el menor blanco posible y proporcionar una fuerte resistencia a la apertura de brechas (Gutiérrez, 2005). Con el paso del tiempo a estas ideas se fueron incluyendo otras, cada vez más pensadas en la premisa básica de “hacer que unos pocos, puedan defenderse del ataque de muchos” (Segovia, 1987: 14). La idea de la fortificación abaluartada se apoyó en dos principios centrales. El primero de ellos es que la fortificación abaluartada se basa en la idea de poder

defender un sitio atacado desde otro que no esté vulnerado y que a su vez este sea defendido por otro.

"Hallar la figura más conveniente a un recinto poligonal cualquiera para que las partes más expuestas de su fortificación fuesen defendidas y flanqueadas por las menos expuestas a la acción de las armas del sitiador, y que estas partes flanqueantes fuesen al mismo tiempo flanqueadas..., etc." (Segovia, 1987: 16).

La segunda idea importante en la fortificación abaluartada, propuesta por el francés Vauban (Sébastien Le Prestre<sup>19</sup>), quien revolucionó el mundo de las fortificaciones, pensando la defensa de la fortificación dentro de una lógica de manejo del territorio, teniendo en consideración muchos detalles, tales como las vías de acceso, la distribución de la ciudad y acuñando la gran importancia que tenía el factor sorpresa dentro de la estrategia defensiva (Gutiérrez, 2005).

Antonelli llega a Cartagena de Indias en 1594, con un vasto conocimiento sobre fortificación. Sin embargo, la ingeniería militar europea estaba pensada para unos contextos ambientales propios Europa, bastante distintos del mundo americano, por lo que muchas ideas son replanteadas, para que puedan adecuarse al contexto local. A su llegada, la primera acción de Antonelli es visitar las fortificaciones ya construidas, para verificar su idoneidad. Con lo que comprueba que las fortificaciones tienen una buena ubicación para la defensa, estableciendo por consiguiente las modificaciones necesarias para un plan efectivo de defensa.

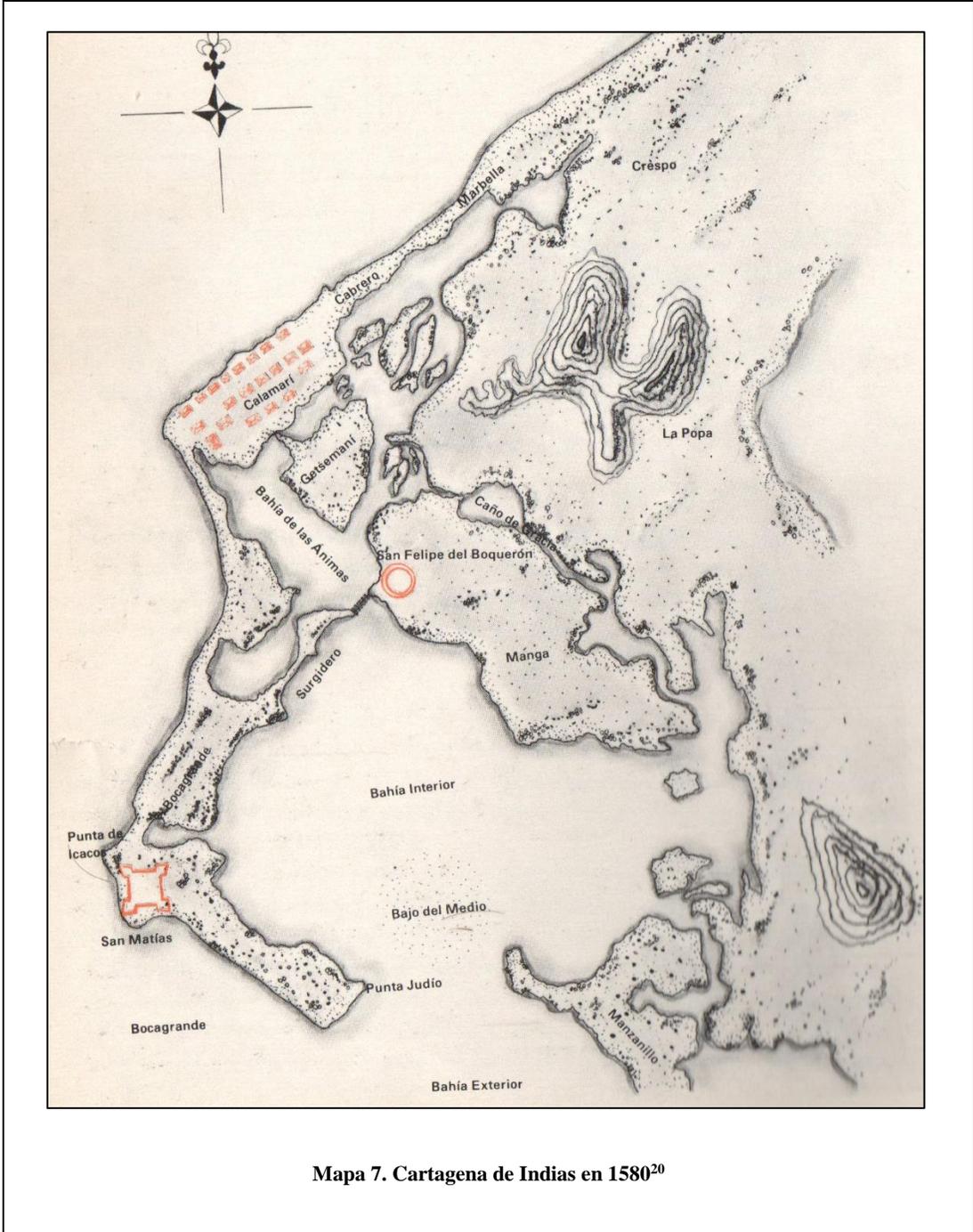
---

<sup>19</sup>Sébastien Le Prestre (Saint-Léger-Vauban, 15 de mayo de 1633-París, 30 de marzo de 1707), fue Mariscal de Francia y el principal ingeniero militar de su tiempo, afamado por su habilidad tanto en el diseño de fortificaciones abaluartadas como en su conquista (Biografías y vidas, s.f.).

En aquel entonces, el ingreso a la bahía de Cartagena se daba por el canal de Bocagrande. Allí se pensó la construcción de dos fuertes, a lado y lado del canal, para cruzar fuego a las embarcaciones que pretendieran ingresar. La estadía de Antonelli en Cartagena fue corta y no contó con el tiempo suficiente para ver terminadas sus obras. Por lo que a Antonelli se le debe el plan de diseño, más que la construcción de las obras.

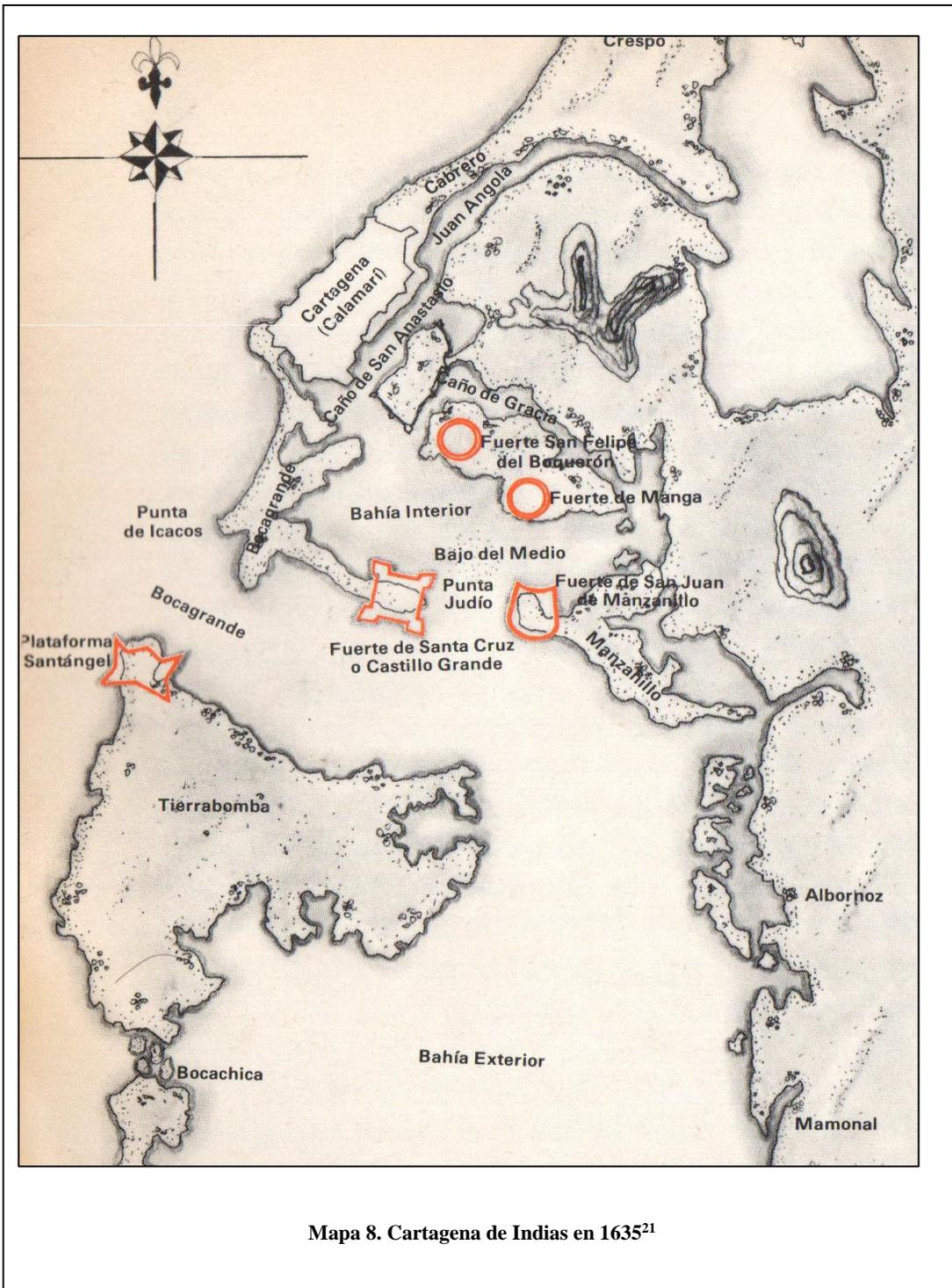
“Observando el proyecto de Antonelli, podemos aseverar que sentó las bases de la plaza fortificada hoy conocida. Naturalmente, sus sucesores efectuaron cambios en la traza. Hubo dos proyectos posteriores diferentes, no tan técnicos, que hicieron entrever que el proyecto no podía ejecutarse en su totalidad. Sin embargo, hay en todo caso muchísimos elementos coincidentes entre la traza del proyecto de Antonelli y la ciudad efectivamente construida”  
(Cabrera, 2008: 9)

En 1602 llega a Cartagena de Indias, el ingeniero militar Cristóbal de Roda, quien ejecutó de una manera excepcional los diseños de su primo Antonelli. Es considerado uno de los ingenieros más dotados que habitó Cartagena, dando comienzo a uno de los siglos más brillantes de la fortificación abaluartada en América (Gutiérrez, 2005). Luego de él muchos ingenieros militares, destacando a Juan de Herrera y Sotomayor, pasaron por la plaza fuerte de Cartagena de Indias, generando las modificaciones necesarias y las nuevas fortificaciones, como respuesta a los avances que también ocurrían del lado enemigo y a la geomorfología cambiante de ciertos lugares de Cartagena, como el cierre natural del canal de Bocagrande en 1640. El (Mapa 7) muestra como estaba la ciudad antes de la llegada de Antonelli y el (Mapa 8) muestra la ciudad después del paso de Cristóbal de Roda.



Mapa 7. Cartagena de Indias en 1580<sup>20</sup>

<sup>20</sup> Mapa tomado de Segovia (1987: 24)



Mapa 8. Cartagena de Indias en 1635<sup>21</sup>

<sup>21</sup> Mapa tomado de Segovia (1987: 30).

## **El rol geopolítico de la ciudad**

La gran cantidad de construcciones militares, realizadas por España, responde a diversos factores, entre ellos como los resalta Gutiérrez (2005) la tarea de España era más ardua que la de los enemigos, mientras ellos debían asegurar un sistema defensivo, para sus enemigos consistía simplemente en hallar la manera de vulnerar esas defensas. Por ello el coste de mantener todo un sistema era mayor, frente a la decisión de atacar un punto determinado dentro de ese sistema. Con lo que España despliega una serie de estrategias defensivas para poder contrarrestar efectivamente los ataques enemigos.

Esta estrategia puede ser vista en dos frentes, cada uno dando respuesta a problemas específicos, pero que a su vez son complementarios entre sí. Era evidente que los barcos que viajaban solos eran presa fácil de los ataques piratas y corsarios<sup>22</sup>, con lo que España decide crear unas rutas de monopolio de comercio con las Indias, enviando los barcos en convoy, con calendarios restringidos, buscando así proteger las mercancías que partían desde América. Con lo que se establecieron tres rutas (Comisión Colombiana del Océano, 2016).

El primer convoy, Flota de los Galeones, partía en abril y se dirigía al Puerto de Veracruz. El segundo convoy, Armada de los Galeones, partía en agosto y su destino era Panamá<sup>23</sup>. Una tercera ruta, pero que no estaba habilitada, era la Flota del Mar del Sur, que hacía su recorrido por el pacífico, después de pasar por el estrecho de Magallanes. A este itinerario de rutas se le conoce como la Carrera de Indias, que buscaba sobre todo mantener el control y la comunicación de

---

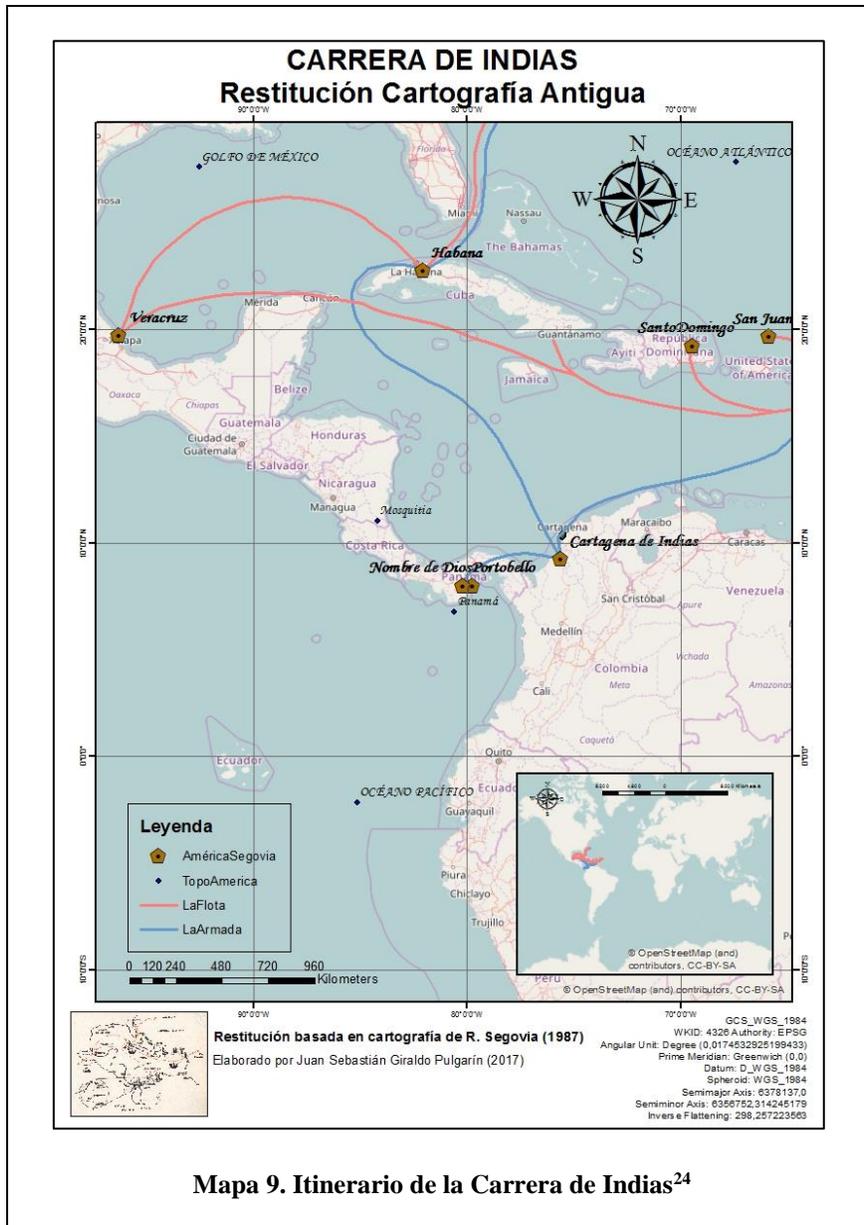
<sup>22</sup> Los corsarios, son individuos privados que prestaban servicio a las potencias europeas, bajo una patente que los autorizaba para incurrir en las operaciones marítimas de naciones enemigas.

<sup>23</sup> Inicialmente al puerto Nombre de Dios, pero luego el destino se modificó a Portobello, por ser un mejor puerto dejando Nombre de Dios casi deshabitado (Segovia, 1987).

España con sus colonias. Gómez y Carvajal (2011: 183), explican cómo transcurría un viaje entre España y Cartagena:

“Un navío entre Cádiz (España) y Cartagena de Indias, tardaba entre 40 y 45 días, siendo un viaje monótono e incómodo, durante el cual se realizaban de forma constante zafarranchos de combate para el entrenamiento de la tripulación ante cualquier posible ataque enemigo.”

Esta ruta marcó el itinerario del comercio entre la metrópoli y las Indias. Al respecto, Segovia (1987), propone un modelo de la forma en que se establecieron estas rutas comerciales.



En tierra, la estrategia era la fortificación de todos los puertos y plazas fuertes de América, para hacerse al control, pero sobre todo para la acumulación de la riqueza, que luego sería trasladada a la metrópoli (Gutiérrez, 2005). España establece dos tipos de fortificaciones, las terrestres y las flotantes, compuestas estas últimas por galeones armados con artillería, capaces de defenderse y garantizar la entrega en el puerto de Sevilla, o posteriormente el de Cádiz.

<sup>24</sup> Mapa de elaboración propia basado en el modelo propuesto por Segovia (1987).

Todo este despliegue económico, debe ser entendido en el interés imperial de España, llevado a cabo por Carlos V. Esta alta inversión solo se hace posible gracias a la gran riqueza que generaba el comercio con América y que evidentemente servía a los intereses de España en su crecimiento y establecimiento como potencia europea. Aun así, un gran imperio tiene un gran desconocimiento de sus colonias, generado por múltiples factores. En el caso de Cartagena esto se hace evidente en la lenta comunicación que existía con España. Por ejemplo, para la aprobación de un nuevo plan de ingeniería militar era necesario recorrer un largo camino riguroso y protocolario, para la exposición y justificación del proyecto, que luego podía ser o no aprobado (Segovia, 1987). La Corona lejana y de alguna manera ajena a las necesidades de sus colonias, desconocía el contexto bajo el que las estas debían sobrevivir. Por lo que, en ocasiones a gobernantes y habitantes de Cartagena, les toco sortear de manera autónoma, soluciones a problemáticas (saqueo y piratería), cubriendo gastos y mano de obra, en el afán por protegerse y proteger la ciudad (Segovia, 1987; Cabrera, 2008).

El dominio español sobre territorio americano, se logró en inicialmente por el poderío militar y posteriormente se mantiene gracias a la capacidad de España para sostener ese dominio ocasionando que la administración militar absorbiera un vasto porcentaje de todo tipo de recursos para sustentar el orden establecido. “El gasto militar suponía siempre en los enclaves importantes más del 50% de los egresos, porcentaje que podía superar el 80% para periodos y guarniciones específicas” (Serrano, 2007: 252).

Las ideas de fortificación, que iniciaron con Felipe II, fueron llevadas a cabo en el territorio americano de diversas maneras, debido a factores regionales, que no garantizaban la implementación pensada desde España, por motivos tales como la diversidad ambiental, la disponibilidad de recursos económicos, entre otros. Pero a pesar de eso, las fortificaciones y las

estrategias defensivas implementadas, vistas en un panorama temporal amplio, cumplieron su cometido, ya que el total de saqueos no es una cifra significativa, en comparación con la cantidad de riquezas que ingresaron a España, provenientes de las colonias (Gutiérrez, 2005).

Al tener este panorama bajo el que surge y se conforma Cartagena, es vital comprender de qué manera se ve afectada la ciudad en toda esta dinámica colonial y cuál es su rol. En este sentido, tal como lo afirma Segovia (1987) Cartagena solo puede ser entendida en su función geopolítica al servicio imperial. El mayor interés de España estaba en México y en Perú, lugar de donde se proveían gran parte de los recursos, principalmente de origen mineral. Aquí es donde surge el importante papel que desempeñó Cartagena en todo este entramado mercantil:

“La bahía de Cartagena era sede de buques Guardacostas y del Apostadero Naval de donde gravitaban Operaciones Navales de patrullaje hasta la costa de Mosquitia (actual Nicaragua) y algunas islas del Caribe como San Andrés” (Gómez & Carvajal, 2011: 181).

Además, la Armada de los Galeones llegaba primero a Cartagena con el fin de tener información de la situación en Panamá y luego a Nombre de Dios, aunque después, este puerto se trasladó a Portobello. Allí se realizaba una feria, que tenía una duración de dos semanas, donde llegaban las riquezas provenientes del Perú, que hacían un largo recorrido marítimo y terrestre. Las mercancías partían desde el puerto de El Callao, ubicado en el océano pacífico, llegaban a Panamá gracias a la Armada del Sur. Desde Panamá, iniciaban su viaje por tierra hasta llegar a uno de los puertos del Caribe (Nombre de Dios o Portobello). Estos quince días, que duraba la feria, era la posibilidad única de intercambio anual, que existía entre España y Perú (Gutiérrez, 2005; Segovia, 1987).

Por su parte, la Flota de los Galeones, hacía un recorrido más extenso, desde España iba a San Juan, luego Santo Domingo, Cuba y finalmente Veracruz. Luego ambas rutas hacían un encuentro en la Habana, para partir juntas en el viaje interoceánico. Con el paso del tiempo, la cita podía ser aplazada, con lo que Cartagena, gracias a su geografía y fortificación fue el resguardo de la Armada, luego de su paso por Panamá y hasta que llegara el momento de la cita en la Habana. Cartagena concentraba toda la riqueza de la Corona proveniente de Suramérica durante el tiempo que la Armada esperaba su encuentro en Cuba, esto la hizo una ciudad muy importante dentro de la Carrera de Indias. Incluso parte de las riquezas que provenían del Perú, se quedaban en Cartagena para ayudar en su protección. Cartagena mantenía la defensa y las comunicaciones con la verdadera joya de la Corona, el virreinato del Perú (Segovia, 1987).

Otra de las importantes funciones que cumplía Cartagena, además de hogar de la Armada y sus riquezas, donde los barcos podían ser reparados, era la vigilancia del contrabando en el Caribe, el comercio con Quito, el control de acceso al interior del territorio por el río Magdalena a través del Canal del Dique. Todo esto llevó a Cartagena a ser la “Llave” de las Indias del Perú y en general de Suramérica. No obstante, gracias a esta importancia, fue objetivo militar de los enemigos de España, con lo que sufrió importantes ataques a lo largo de su historia, dentro de los cuales resaltan las invasiones por los corsarios ingleses John Hawkins en 1568 y Francis Drake en 1580; el asalto del Barón de Pointis<sup>25</sup> en 1697 y el realizado por el también inglés, almirante Edward Vernon<sup>26</sup> en 1741 (Marco, 1951; Segovia, 1987).

---

<sup>25</sup> Bernard Des Jean, Barón de Pointis (7 de octubre de 1645 en Vouvray, Francia, 24 de abril de 1707) fue un militar y comandante de la armada francesa, además de corsario, que participó en la Guerra de Liga de Augsburgo y en la Guerra de Sucesión Española (del Castillo, 1997).

<sup>26</sup> Edward Vernon (Westminster, Londres, 12 de noviembre de 1684 – Nacton, Suffolk, 30 de octubre de 1757) fue un oficial naval inglés, famoso por la toma de Portobello y el sitio hecho a Cartagena de Indias por más de un mes (Centro Virtual Cervantes, s.f.).

## Los sitios a la ciudad

Para comprender en que radicaba el constante conflicto entre estas potencias y principalmente entre España e Inglaterra, se hace necesario revisar un poco las relaciones políticas y económicas que mantenían. La primera vez que Inglaterra intervino en el Caribe, fue en un momento de comercio continuo entre ambas coronas y que se desarrolló de manera pacífica hasta antes de 1550. Durante este tiempo los ingleses aprendieron el proceso del comercio transatlántico, lo que les permitió posteriormente participar en este comercio, dejando de ser un intermediario de España y generando la enemistad entre ambas naciones (Cerda, 2009).

Una de las mayores consecuencias de esta enemistad fue el rol activo de Inglaterra en el apresamiento de buques mercantes españoles a mediados y finales del siglo XVI y principios del XVII. Interrumpiendo en varias ocasiones el ritmo de transporte ultramarino de los puertos de Cartagena, La Habana y Santo Domingo. Así se pone en tela de juicio la fuerza militar de la Monarquía Hispánica, especialmente en el mar y en las Indias Occidentales, contribuyendo a debilitar su comercio colonial (Cerda, 2009).

La situación se agudiza mucho más a mediados del siglo XVII, cuando Inglaterra consigue asentarse con bases propias en el Caribe, obteniendo una posición segura y atrincherada en una serie de islas, de las que Jamaica sería la más importante. Desde allí se podía dirigir un creciente intercambio de contrabando con Hispanoamérica, “ofreciendo” la oportunidad de desarrollarse como economías de plantación productoras de azúcar para el mercado europeo (Mintz, 1996). Sumando además que tanto franceses como holandeses no dejaron de navegar con similares intenciones. Esta situación ha sido denominada por Jorge Cerda (2009) como la *invasión comercial de América*. Hacia 1680 España acepta la soberanía de Inglaterra sobre las islas y tierras que mantuvo en América.

España en su empresa colonial persiguió el objetivo de una repoblación de orden jurídico, político y cultural de la metrópoli, ello sin dejar a un lado las actividades económicas. En este sentido, España se diferencia de las otras potencias, como fue el caso de Inglaterra, Holanda y Francia que concibieron sus establecimientos costeros en función de sus flotas y del tráfico que mantenían con ellos. Mientras para España lo sustancial no fue el tráfico en sí, sino la conquista, la población, la configuración y mantenimiento de unidades políticas continentales. Para ello, los barcos conservaron su estricta misión de medio de transporte y de defensa, al servicio de un objetivo superior: el mantenimiento de las provincias y los virreinos españoles de las Indias Occidentales (Cerdeña, 2009).

Para España, mantener el control sobre el contrabando ilegal, era una ardua labor, ya que el enemigo (principalmente Inglaterra) necesitaba de menos recursos para atacar, mientras el presupuesto para los planes de defensa era mayor. Esta situación se veía agravada por la forma aleatoria en que se distribuían los poblamientos hispanos, separados entre sí por selvas, cordilleras, mares y establecimientos enemigos (Cerdeña, 2009), siendo mucho más difícil el acceso y el control sobre los poblados españoles, evitando una completa autonomía y control del comercio y el contrabando.

Dentro de este complicado momento histórico entre potencias, Cartagena de Indias juega un papel crucial, ya conocido y que la hizo un punto central hacia el que se encaminaron, en diversas épocas los enemigos españoles con el objetivo principal, como dice Segovia (1987) de “partir el imperio español en dos”. En este sentido Cartagena de Indias fue percibida como el talón de Aquiles de la monarquía española y por ello se lanzaron ataques con el fin de tomarse la ciudad. Para hacer una pequeña revisión sobre los ataques que se realizaron a la ciudad, se han dividido tres periodos, clasificados de acuerdo con el cambio de la estrategia defensiva de la ciudad, gracias a

que las invasiones generaron a corto y largo plazo, la transformación del paisaje construido. Así las invasiones y sitios a la ciudad son elementos constitutivos del paisaje en la medida que presionaron el cambio de la estrategia defensiva de la ciudad y con ello el cambio del paisaje construido y social.

### **Finales del siglo XVI y principios del siglo XVII**

Este primer periodo se caracteriza por la reciente fundación de la ciudad (1533). Si bien aún no se constituye de manera formal un plan de fortificación en América, dado su perfil castrense, Cartagena cuenta ya con algunas fortificaciones y transformaciones importantes en su paisaje, obedeciendo a los fuertes que se construyeron en la ciudad, los asentamientos de los habitantes y el saqueo de tumbas a lo largo del Sinú, haciendo de Cartagena una ciudad muy próspera. Esto atrajo la atención de piratas y corsarios, donde se resaltan las tomas de la ciudad realizadas por los ingleses, en un primer momento (1568) por John Hawkins y en un segundo momento (1580) el realizado por Francis Drake

El siguiente mapa narra el ataque de Drake a Cartagena. Muestra el desembarco de las tropas en la península de Bocagrande y su acercamiento a la ciudad por el istmo. Hay que resaltar que el ataque de Drake sobre la ciudad está vinculado a la pugna existente entre los reyes católicos de España (Felipe II) y los protestantes de Inglaterra, siendo Drake, encargado por Isabel I, el responsable de los ataques sobre los poblados españoles, entre otras incursiones (Cerde, 2009).



**Mapa 10. Toma de Cartagena de Indias por Francis Drake (1580)<sup>27</sup>**

El ataque de Francis Drake es hoy recordado por muchos de los pobladores de la ciudad como uno de los más emblemáticos y atroces. Al tanto de la invasión, muchos habitantes de la ciudad la abandonaron o escondieron sus bienes más preciados. Francis Drake saqueó las iglesias y tomó la mayor cantidad posible de objetos de valor y dinero, sin embargo, las ganancias no fueron muy superiores a la inversión de una empresa como sitiar Cartagena, que a pesar de ser tanto más barata que la fortificación y defensa de la ciudad, era igualmente costosa.

---

<sup>27</sup> Mapa realizado por Theodor Bry (1599), publicado y consultado en la página de internet de la Mapoteca Nacional de Colombia (s.f.).

## **Desde 1640 hasta 1700**

Este periodo abarca un sin número de importantes acontecimientos para la ciudad de Cartagena y en general para el Caribe y los demás puertos españoles. Cabe resaltar que durante esta época los planes de fortificación están implementados en las diferentes ciudades, aunque evidentemente los procesos de fortificación son dinámicos y cambian de acuerdo con las necesidades y debilidades que se iban identificando a lo largo del tiempo por los distintos ingenieros militares. No obstante, este carácter dinámico de la fortificación se debe en gran parte a las incursiones de los piratas y filibusteros en las ciudades españolas con fin de cobrar fianzas. A mediados del siglo XVII la piratería tiene su época dorada, en el Caribe y el Pacífico (del Castillo, 1997), motivo por el cual las ciudades portuarias se encuentran bajo la amenaza de incursiones piratas, afectando gravemente el comercio, principal actividad económica de las ciudades y habitantes.

“Ya nadie sale de esta ciudad a comerciar aunque en su puerto esté la armada de Barlovento y la flota de su Majestad y los galeones, pues sirve de vergüenza y atrevimiento, pues los dueños de toda la costa son los piratas sin que haya remedio ni esperanza [...] Y esta Cartagena, que antes tenía más de veinte propietarios de barcos, hoy ya no tiene ninguno y sólo tiene comercio con Cuba, de donde tres navíos que venían con azúcar fueron cogidos por el pirata y sólo se pudo librar uno. La Villa de Santiago [Tolú] ha sido saqueada ocho ves[ces] y quemada tres” (Bernardo Rodríguez, 1682, citado en del Castillo, 1997).

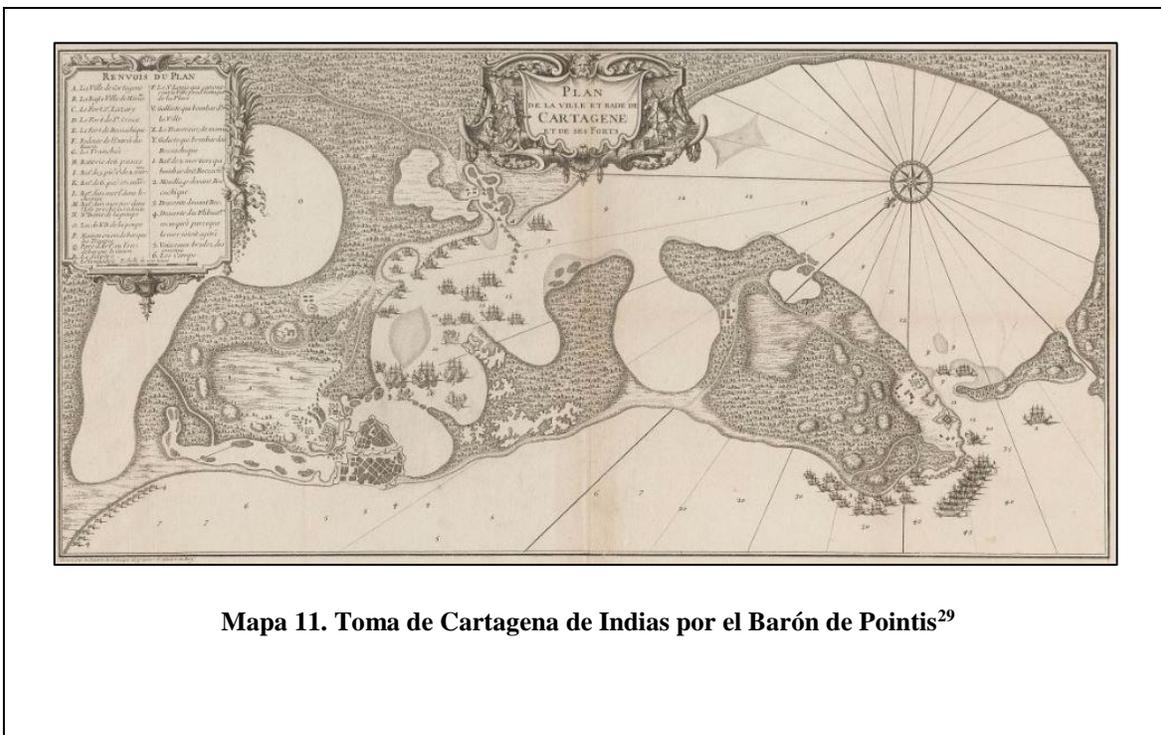
Durante este periodo tiene lugar otro importante acontecimiento para Cartagena, el cierre del canal de Bocagrande haciendo imposible la navegación de grandes barcos, como explica Segovia (1987: 14):

“El 17 de marzo de 1640, naufragan en la Bocagrande la nave capitana y los galeones Buensuceso y Concepción, de la armada comandada por Rodrigo Lobo da Silva. Los cascos hundidos sirven de núcleo colector de arena y aceleran la formación de la barra que ya desde antes habla comenzado a hacer difícil la navegación. Pocos años más tarde, una franja de doscientos pasos de ancho unía Tierrabomba con Bocagrande y se habla cubierto de mangle e Icacos. Se revolucionaba la geografía de la rada. El impedimento desvió las mareas y profundizo de manera natural el canal de Bocachica cuyo fondo era de barro.”

A su vez el canal de Bocachica se abre lo suficiente como para que un barco pueda ingresar a la bahía exterior de la ciudad, convirtiéndose esto además en una estrategia defensiva más efectiva, concentrándose ahora en Bocachica. En 1697 el Barón de Pointis y en compañía del gobernador francés de Santo Domingo, Jean-Baptiste du Casse<sup>28</sup>, se toman la ciudad de Cartagena generando de nuevo un cambio a la estrategia defensiva. A continuación el (Mapa 11) describe el asedio del francés a la ciudad (Cabrera, 2008; Segovia, 1987).

---

<sup>28</sup> Jean-Baptiste du Casse nació 2 de agosto de 1646 en Saubusse, cerca de Pau (Béarn) y fallecido el 25 de junio de 1715 en Bourbon l'Archambault en Auvergne, fue un oficial de marina y administrador colonial francés de los siglos XVII y XVIII (del Castillo, 1997).



**Mapa 11. Toma de Cartagena de Indias por el Barón de Pointis<sup>29</sup>**

## **Siglo XVIII**

El inicio del siglo XVIII estuvo marcado por importantes acontecimientos en torno al Caribe. Entre ellos se destaca la llegada al trono de los Borbones en 1700 implicando que la piratería fuera prácticamente desterrada de las costas, gracias a que la marina francesa se dedicó a proteger los barcos españoles, pero a cambio los barcos franceses fueron autorizados para llevar mercancías desde Europa a El Callao y otros puertos del pacífico por el Cabo de Hornos. Esto generó un daño comprensible a Cartagena, Panamá y la Flota de Galeones, que empezó a languidecer hasta su definitiva desaparición en 1737 (del Castillo, 1997).

<sup>29</sup> Mapa elaborado por Pierre Lepautre (1698). Publicado en la página de internet de la Mapoteca Nacional.

Después de la invasión francesa a Cartagena de Indias por del Barón de Pointis en compañía de Ducasse en el año de 1697, fueron los franceses los encargados del comercio y de la vigilancia de los barcos españoles:

“Cuando en 1700 accedió al trono de España Felipe V, el nieto de Luis XIV, la marina francesa (...) se dedicó a proteger a los barcos españoles. Dos veces más estaría du Casse en Cartagena: como jefe de la escuadra gala que escoltó a las naves peninsulares de la flota de Nueva España desde Cartagena a Veracruz en 1708 (por primera vez, que sepamos, la flota de Nueva España viajó junto con la de los galeones de Tierra Firme hasta Cartagena) y luego en 1711 como capitán de un navío que llevó la plata y el oro desde Cartagena hasta España” (del Castillo, 1997: 2).

No obstante, se seguían presentando conflictos entre España e Inglaterra. Por el año de 1739, el capitán Robert Jenkins comparece ante el gobierno británico, dando cuenta de las crueldades cometidas por los guardacostas españoles contra las embarcaciones británicas, puesto que le fue amputada una oreja. Este hecho provocó la indignación de los parlamentarios y de la opinión pública inglesa, lo que sumió a una buena parte de la monarquía británica en un ambiente claramente belicista y de repulsa hacia los “malos tratos” que estaban recibiendo algunos comerciantes ingleses en las colonias españolas (Cerde, 2009).

Esta tensa situación entre las colonias repercutió en la toma de medidas por parte de Inglaterra. En el año de 1739, bajo la dirección del Almirante Edward Vernon es destruida la ciudad de Portobello en Panamá, siendo motivo de alegría para los ingleses y para Vernon, quien prometió similares resultados en la ciudad de Cartagena. Para el año de 1741, la flota inglesa prepara una de sus más grandes operaciones navales, con el fin de tomarse la ciudad de Cartagena de Indias,

llegando a la ciudad el 13 de marzo de ese año. Si bien la ofensiva inglesa superaba en número a España, la ciudad no pudo ser tomada y el 20 de mayo del mismo año se abre en retirada (Cerdeña, 2009; Segovia, 1987). Sin embargo, a pesar de la victoria, las pérdidas españolas fueron considerables, entre ellas la destrucción definitiva del fuerte San Luis de Bocachica y alrededor de 6 navíos de guerra, los cuales yacen sumergidos en la bahía de Cartagena (Uribe, 2011). Estos eventos obligan a los españoles a replantearse la técnica defensiva de la ciudad, usando para ello dos nuevos fuertes sobre el canal de Bocachica, el San José y el San Fernando de Bocachica.



Mapa 12. Asedio del Almirante inglés Edward Vernon en 1741<sup>30</sup>

Para finales de este siglo ocurre otro evento importante respecto al paisaje militar de Cartagena. Debido a la reapertura del canal de Bocagrande, los ingenieros militares se plantean la tarea de cerrar de nuevo el canal de manera artificial. Hacia el año de 1778 el ingeniero Antonio de Arévalo termina la obra de la Escollera de Bocagrande, para impedir el ingreso de navíos y mantener la táctica defensiva del ingreso por el canal de Bocachica (Segovia, 1987). Para finalizar encontramos

<sup>30</sup> Mapa elaborado por Covens & Mortier (1741). Publicado en la página de internet de la Mapoteca Nacional.

un mapa de la ciudad para el año de 1780, en él se observa la escollera del canal y los niveles barométricos a lo largo de este.



Mapa 13. Ciudad de Cartagena de Indias en 1780<sup>31</sup>

### **El gasto económico en la administración militar**

Las transformaciones en el paisaje generadas por los cambios ambientales y sociales que afectaron la ciudad, al igual que su mantenimiento, de una gran cantidad de recursos que eran posibles gracias a la inversión económica sobre la administración militar, financiada principalmente por tres tipos de ingresos, que ordenados por orden de importancia fueron, las rentas, los situados y los préstamos (Serrano, 2007). Las rentas, en función de la riqueza de la

---

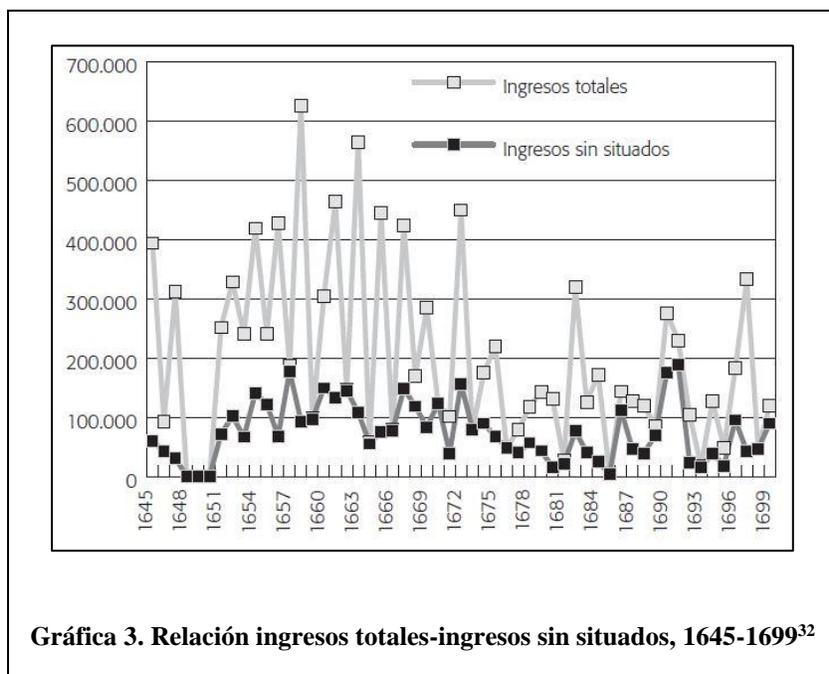
<sup>31</sup> Mapa de autor desconocido, publicado en 1780. Consultado de la página de internet de la Mapoteca Nacional.

ciudad, se vinculaban por reales cédulas, porcentajes de la recaudación de algunos impuestos específicos para el sostenimiento de la administración militar. Los situados representaban una cantidad, normalmente en metálico, destinada al pago de la tropa permanente de la ciudad.

El sistema de financiación que se aplicó, no solo en Cartagena de Indias, sino en los demás puertos y ciudades, consistía en un híbrido entre un modelo subsidiado y un modelo autosuficiente. Este sistema estaba basado en *cajas matrices*, guarniciones que concentraban una gran cantidad de riquezas producto de la explotación de las Indias. El sistema definió que las guarniciones que no fuesen *cajas matrices* debían recibir un situado para la paga de la infantería, después de que se calculara el costo hipotético de la guarnición fija. Adicionalmente y como el costo de la defensa implicaba elementos al margen del ejército, como las obras de fortificación y los gastos navales, era necesario otro canal de financiación permanente, representada por las rentas.

Este modelo presentaba en la práctica dos problemas. El primero de ellos tiene que ver con el situado, asociado a que en muchas ocasiones este se retrasaba, principalmente a las grandes distancias entre la caja matriz y la guarnición de destino. El segundo problema, vinculado a las rentas, consistía principalmente a que por sí solas eran insuficientes para cumplir con su parte en el sistema de financiación, debido a que la recaudación era fluctuante, como expone Serrano (2007). Así aparece el tercer elemento del sistema que “ayudaba a corregir las carencias del sistema”, el préstamo. En él, los comerciantes locales, deseosos de ganarse el favor del gobernador o virrey, solían prestar dinero para el ejército sin demasiados inconvenientes. Por su parte, el gobernador se comprometía por escrito a devolver las cantidades prestadas usando el primer situado que llegara a la ciudad. Hasta finales del siglo XVII, esto se hizo sin pagar interés a los prestamistas. En algunas guarniciones esto generó que la clase criolla, que no podía acceder a los cargos más elevados, pudieran influir a través de la milicia y el control de ciertos recursos locales

influir en la administración militar, sin embargo esto no se dio en la ciudad de Cartagena de Indias sino hasta mediados del siglo XVIII. Por último aparece dentro este sistema de financiación un elemento que si bien no es común, logro ayudar a la inversión militar, conocido como un socorro, se disponía una cantidad de dinero destinado a solucionar una situación coyuntural y finita, dentro de la administración militar.



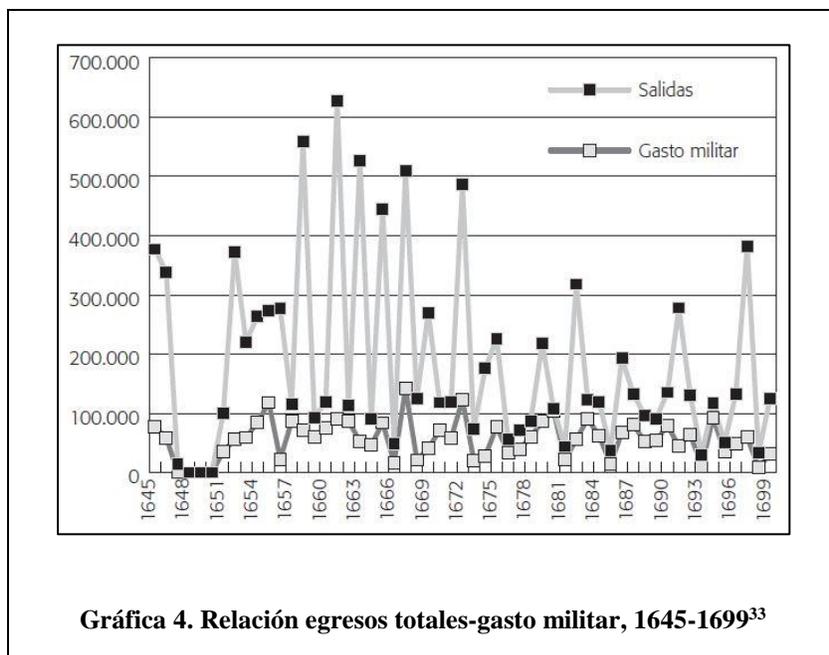
La ciudad de Cartagena era pequeña y tenía una población no muy densa. Su economía, que en un inicio tuvo respaldo en el oro Sinú, fue cambiando hacia modelo fundamentalmente orientado al comercio exterior, sumando el intercambio con el interior del territorio. Aunque el contrabando es un elemento para tener en cuenta, fue sobre todo el comercio vía galeones de lo que dependía la ciudad para sacar beneficios económicos. Paradójicamente las flotas que llegaban desde España lo hacían con una frecuencia tan irregular y dependía de tantos factores, que para el siglo XVII la

<sup>32</sup> Gráfica tomada de (Serrano, 2007: 269).

economía de la ciudad se hizo inestable, afectando directamente la defensa del recinto. Dentro del comercio exterior, una de las principales actividades económicas fue la trata de esclavos. Cartagena se convirtió en el principal centro de entrada de esclavos en el Caribe oriental, a la vez que Veracruz lo fuera del Caribe occidental. El comercio de esclavos en Cartagena, gracias a la unión dinástica entre Castilla y Portugal, tuvo su época dorada entre 1580 y 1640, tanto así que aún décadas después es posible identificar este elemento como uno de los fundamentales en la economía cartagenera (Serrano, 2007).

La financiación militar de la ciudad durante finales del siglo XVI y una buena parte del siglo XVII estuvo dada por los situados que recibía del Perú para otras plazas, para que posteriormente les fuera enviado. Sin embargo se sabe que desde 1672, Santafé y Quito fueron obligadas por Real Cédula del 31 de diciembre, a enviar un situado para la tropa fija de Cartagena. Según Serrano (2007) debían mandar cantidades de 37.236 pesos y 30.375 pesos respectivamente. Desde esta fecha Cartagena empezó a recibir situado oficialmente.

Las (Gráfica 3 y Gráfica 4) aportan información relevante para entender los principales elementos que sostuvieron la administración militar entre 1645 y 1699, definiéndose claramente dos periodos uno entre 1645 y 1672, donde las transferencias externas de capital fueron frecuentes y abundantes, siendo el principal ingreso para el aparato militar. El otro periodo comprendido entre 1673 y 1699 destaca por la escasa aportación de situados, inclinando la balanza hacía las rentas como principal sustento.



Todo el patrocinio de la administración militar, con las cuantías que recibía demuestra el papel central que jugó la defensa de la ciudad. Sin embargo el siglo XVII demostró la mala administración de los recursos y la mala identificación de las necesidades defensivas de la ciudad. La falta de unión entre los diferentes canales financieros del aparato militar dejó al descubierto las iniquidades de una administración que no vinculó a los vecinos y lugareños a la defensa del territorio, evidenciado en la carencia de milicias. La mala planificación militar que unido a los escasos recursos, la nula autoridad militar y a la ola de corrupción<sup>34</sup> que afectaba toda la cúpula militar, se vio reflejado en la toma de la ciudad por el Barón de Pointis. Hubo que esperar a las

<sup>33</sup> Gráfica tomada de (Serrano, 2007: 272).

<sup>34</sup> “Existen pruebas claras de la complicidad de muchos de los capitanes titulares en actos ilegales, así como evidencia de que ellos se enriquecían descaradamente con el dinero que iba destinado a sus hombres. Como titular de una compañía, y siguiendo las viejas tradiciones militares, cada capitán era de facto dueño de la compañía a perpetuidad, dedicándose a la recluta y siendo el responsable no sólo del buen adiestramiento, sino también de que estuviera la compañía al día en el pago de sus remuneraciones. Al pasar las listas les resultaba fácil engordar parcialmente los nombres para quedarse con la diferencia, con permiso, claro está, del oficial real que le acompañaba en la revista, y que sin duda ganaba parte del botín, y con la casi segura complicidad del gobernador” (Serrano, 2007: 340).

reformas del siglo XVIII para demostrar que la administración militar de Cartagena, con una buena coordinación y canalización de recursos, podía hacer frente a un ataque planificado de manera exitosa, tal como lo comprobó Vernon en 1741.

### **Militares y tropas**

Un importante elemento que devela la financiación de la administración militar es el papel fundamental que representan las tropas. Como expresa Serrano (2007: 251) “el militar y su mundo constituyeron desde un principio, la piedra angular sobre la que se edificaron la presencia y el dominio españoles en América”. Es evidente que un recinto fortificado por sí solo no hubiese podido resistido a un asedio prolongado y bien planificado. Las tropas constituyeron un elemento clave en la política de defensa, pese a que sean las fortificaciones las grandes estrellas de las ciudades más importantes, como Cartagena de Indias. Así, no es de extrañar que el gasto estuviera volcado al elemento humano de la defensa, según datos de Serrano (2007), el porcentaje de dinero anual correspondiente al gasto de la tropa fija de la ciudad fue del 82,4 %, que representa una media de gasto anual de 48.533 pesos. Tal fue la importancia de lo militar que comúnmente gobernadores y virreyes eran militares de profesión provenientes de la aristocracia española, teniendo además los principales poderes políticos por ser el representante del rey.

Las defensas fortificadas y los baluartes bien diseñados eran una ayuda inestimable en la lucha defensiva, pero lo que daba verdadera fortaleza a una guarnición eran precisamente sus soldados, su poder de combate y, en especial, su adiestramiento y disciplina. Como los campos de batalla en América imposibilitaron enfrentamientos de ejercitos numerosos conformados por miles de hombres, como solía ocurrir en Europa, se fueron adaptando técnicas y tácticas de combate que daban supremacía al entrenamiento del soldado y a su disciplina en combate. Un buen entrenamiento era tanto o poco más importante que la ingeniería militar. Así las fortificaciones

sólo adquirieron importancia en tanto se podían complementar con los otros elementos de la defensa, principalmente el elemento humano.

Este contexto en que surge y se conforma la ciudad de Cartagena nos ilustra y ayuda a definir los elementos constitutivos del paisaje social que posibilitaron el registro arqueológico inmueble de la ciudad. Estos elementos van desde la situación geopolítica de la ciudad, desempeñando un importante papel en el entramado de plazas fuertes en el Caribe y en la Carrera de Indias. La formulación e implementación del Primer Plan de Fortificaciones del Caribe y posteriores, trayendo como principal consecuencia la transformación del paisaje con la construcción de las fortificaciones. El gasto y la inversión realizada sobre la administración militar, encargada de mantener todo el sistema defensivo, a través de situados y rentas, como evidencia de la importancia de la ciudad y la necesidad de defenderla. El sistema defensivo tiene sentido en la interacción de elementos que conforman la defensa, y como se ha visto, el factor humano es un eje central y transversal a la conformación de la ciudad como plaza fuerte, este abarca diversas profesiones y ocupaciones, como esclavos, obreros, maestros carpinteros y albañiles, ingenieros y por su puesto los operados del sistema defensivo, los militares. Hasta llegar a los eventos que terminarían de modificar el paisaje y hacer del sistema defensivo de Cartagena un proceso de constante ensayo y error hasta mediados del siglo XVIII, las invasiones y tomas de la ciudad que en diferentes épocas pusieron a prueba la estrategia defensiva implementada y planificada en la ciudad.

## **Contexto arqueológico**

Una vez revisado el contexto sistémico es necesario dar una mirada actual al territorio de Cartagena de Indias y a los vestigios y remanentes de las épocas pasadas. Hoy la ciudad es el producto de siglos de transformación y hoy los vestigios de la época colonial se mezclan con el urbanismo moderno. Este espacio híbrido entre lo contemporáneo y lo pasado nos habla del proceso de transformación de la ciudad. Dentro de este entramado particular que conforma una ciudad, Cartagena cuenta con cientos de años de historias y esas evidencias son las que hoy nos permiten acercarnos a comprender lo que particularmente es objeto de interés para este trabajo y es justamente entender la importancia histórica de Cartagena de Indias en la época colonial a través de unos de sus más importantes roles, el defensivo. Por eso se hace necesario mostrar los componentes materiales que se vinculan en este proceso, como parte de la materialización de la estructura social.

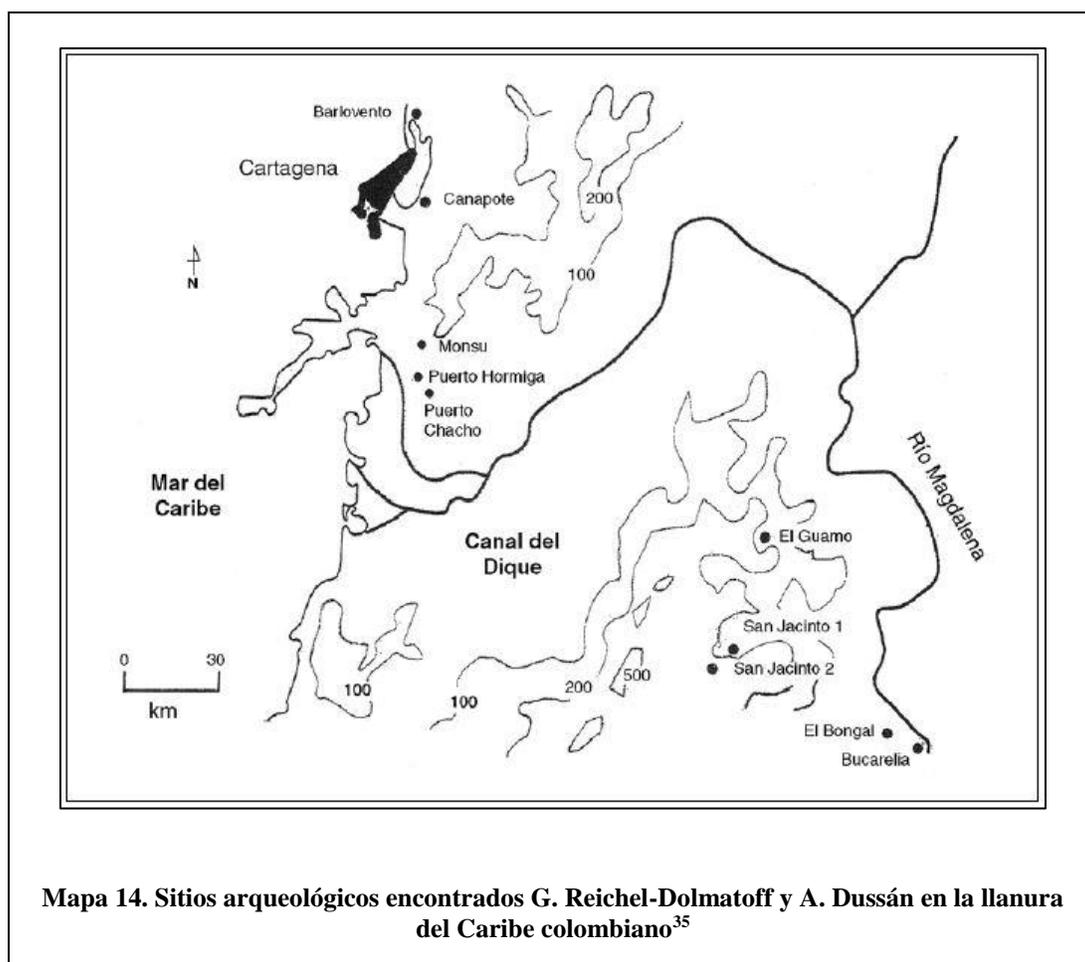
Es importante comprender que este entorno físico transformado, producto de la estructura social, no constituye un reflejo completo de la realidad de la época, pues evidentemente, la organización social está mediada por los aspectos políticos y los conflictos de intereses, por lo que la ciudad es reflejo a la vez de la estructura de poder, en donde se encontraban los recursos para establecerse. Por tanto, el paisaje social no es un factor estático, su influencia en la transformación del espacio es tanto directa como cambiante. Aunque en términos generales la estructura de poder colonial se mantuvo, dando directriz más o menos clara que mutaban de acuerdo con las necesidades de cada periodo.

## **EL encuentro de dos mundos**

Para acercarnos a la realidad material de la ciudad en tiempos coloniales es necesario además reconocer, que antes del llamado descubrimiento de América, este continente ya acumulaba un largo proceso histórico. Cuando los colonizadores españoles llegaron acá, durante los siglos XV y XVI, encontraron grandes civilizaciones e infinidad de grupos humanos con desarrollos más discretos, pero no por ello carentes de una organización y complejidad social, que ocasionaron transformaciones del entorno físico. En este sentido Gerardo Reichel-Dolmatoff (1997) nos habla de 3 áreas culturales prehispánicas a lo largo del continente: Mesoamérica, Área Intermedia y Área Cultural Andina. Tanto Mesoamérica como el Área Cultural Andina fueron los principales centros de las culturas con mayores desarrollos técnicos y sociales. Por un lado, los Mayas en Centroamérica (sur de México, Guatemala, El Salvador, Belice, Honduras, Nicaragua y Costa Rica) y por el otro los Incas en los Andes Centrales (Argentina, Chile, Perú, Bolivia). El Área Intermedia vendría a ser el área de transición y conexión entre estos grandes centros culturales (Reichel-Dolmatoff, 1997). Esta Área tuvo como punto central el Caribe. Comprendía los pueblos agrícolas de las Antillas y gran parte del Caribe centroamericano, Colombia y Venezuela

Colombia al estar ubicada en el Área Intermedia, se establece geográficamente como un punto importante, ya que esta zona puede ser leída como el ingreso al cono sur del continente americano. Si bien no hubo civilizaciones como las encontradas en las otras dos áreas, claramente es un marcador espacial importante y tuvo que ser una zona de paso obligada, en la que diferentes grupos se establecieron miles de años antes de la era cristiana. Prueba de ello son los diversos sitios arqueológicos encontrados en el territorio nacional. Centrándonos en el departamento de Bolívar, donde se ubica Cartagena, se han identificado varios sitios arqueológicos de interés, entre los cuales encontramos Puerto Hormiga, Monsu, Puerto Chacho, Barlovento, Canapote (Reichel-

Dolmatoff, 1955, 1961, 1997) y Crespo (Dussán, 1954), con cronologías que van desde el 4000 a.C. hasta el 1100 a.C. otorgando evidencia de la presencia de antiguos pobladores, a escala regional de donde se ubica el lugar de estudio.



Posterior a la llegada de Cristóbal Colón<sup>36</sup> a América, aventureros, exploradores y colonizadores empezaron a diseminarse por el nuevo continente conociendo el territorio. En este proceso que se dio entre los siglos XV y XVI, los colonizadores españoles encontraron sociedades

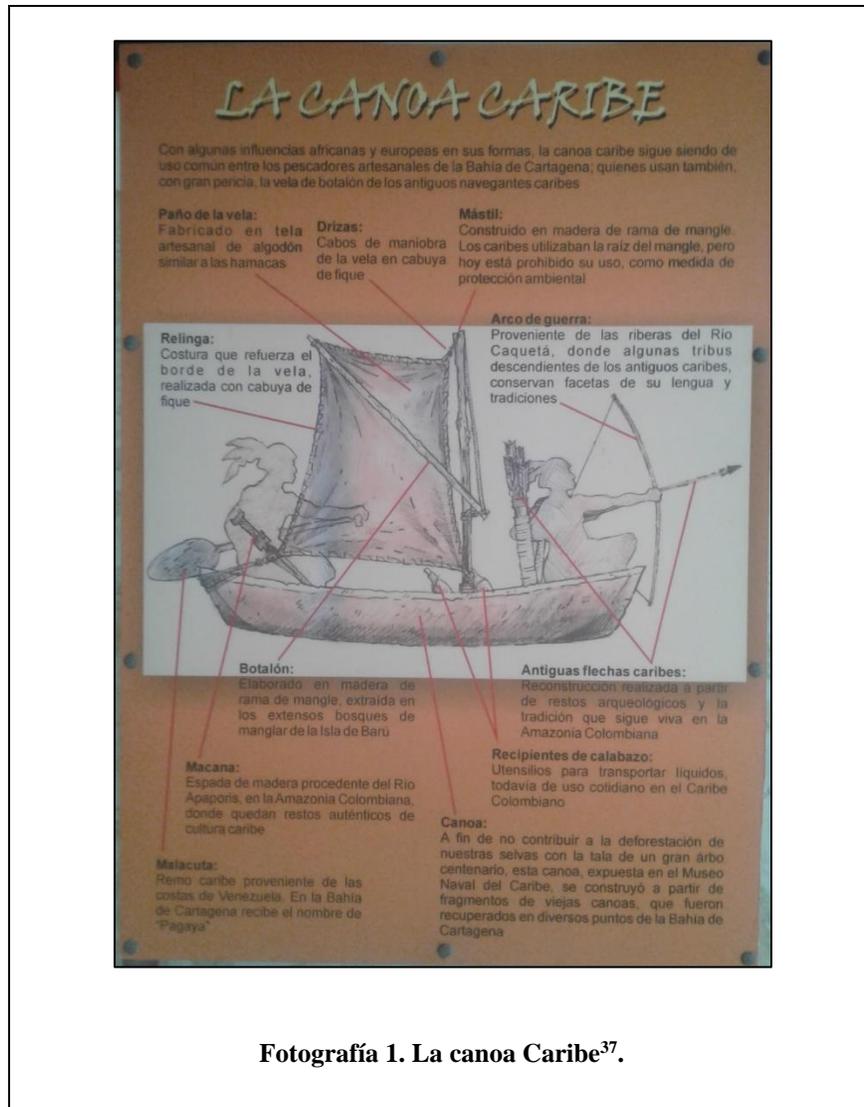
<sup>35</sup>Mapa tomado de John Staller (2006: 48).

<sup>36</sup>Cristóbal Colón (Génova, c. 1436-14513 - Valladolid, 20 de mayo de 1506), fue un navegante, cartógrafo, almirante, virrey y gobernador general de las Indias Occidentales al servicio de la Corona de Castilla. Es famoso por haber realizado el descubrimiento de América, el 12 de octubre de 1492, al llegar a la isla de Guanahani, actualmente en las Bahamas.

y grupos humanos, que gracias a sus cosmogonías asumieron el encuentro de una u otra forma. En el caso que nos compete, cuando hablamos de Cartagena de Indias, este encuentro entre dos culturas tomó formas violentas. Los principales grupos que habitaron la zona de estudio fueron los Taínos y los Caribes (Zenúes), estos se opusieron violentamente a la presencia de los españoles. En las visitas realizadas durante la fase de campo a el Museo Naval del Caribe, ubicado en el centro histórico de la ciudad de Cartagena, se encuentra una descripción de los elementos militares implicados en este conflicto. Allí se retratan principalmente las armas indígenas que fueron usadas para los enfrentamientos, destacando la presencia de embarcaciones, principalmente canoas, arcos, flechas y hachas. La siguiente fotografía ilustra mejor algunos objetos de la cultura material Caribe, que generaron terror en los soldados españoles, antes de los que los indígenas se apaciguaran.

Existen diversas hipótesis sobre como finalmente los españoles se impusieron sobre los indígenas. La primera de ellas propone una superioridad en las armas. No obstante, si esto es verdadero en cierta medida, hay que aclarar que las armas indígenas no presentaban un retraso en cuanto al armamento europeo. Las armas indígenas se vinculaban a la vida de los Caribes, no solo con fines bélicos, sino que también representaban el sustento económico de esas comunidades y eran aptas e idóneas para las necesidades de los indígenas en el territorio, tanto bélicas como de caza o agricultura. Los indígenas usaban potentes arcos, con maderas duras y flexibles que se encontraban en la región, cuya longitud alcanzaba los dos metros de largo. Estos arcos disparaban flechas que podían alcanzar 1.8 metros y sus puntas estaban hechas de rocas pulidas, maderas o huesos y en algunos casos con aguijones de raya que tenían veneno. Estas flechas tenían en su parte posterior plumas que le ayudaban a estabilizarse en el aire girando en su propio eje, alcanzando una mayor distancia y una mayor potencia (Diario de campo, 2 de abril de 2018).

Entre los elementos indígenas se encuentra también la llamada macana, una espada hecha de una madera muy dura y resistente, hechas con palma de “macanilla” y sus usos eran tanto bélicos como agrícolas. Otro elemento que desempeñó dos roles fueron las hachas de piedra que además de su uso doméstico eran usadas para el combate. También “guaykas”, lanzas hechas de madera con una punta punzante y dura que podía ser usada en los enfrentamientos cuerpo a cuerpo y a distancia.



Los españoles contaban con un armamento más especializado para la guerra, lo que podría suponer una ventaja frente a los indígenas. El motivo de esta diferencia podría ser explicado por la necesidad constante de defensa y ataque tras los enfrentamientos constantes que hubo en España durante el medio Evo, siendo necesario un mayor desarrollo por las presiones existentes en Europa. Entre las armas de defensa españolas se encuentran las filosas espadas, llamadas “tisonas” y “roperas”, fabricadas normalmente en acero toledano. También contaban con picas, lanzas,

<sup>37</sup> Fotografía de elaboración propia, tomada en el Museo Naval del Caribe en Cartagena de Indias, 2 de abril de 2018.

ballestas y alabardas. Todo esto se veía reforzado además por las armas de fuego, conocidas como “arcabuces” y “espindargas” y pequeños cañones llamados “culebrinas”. Estas armas se caracterizaban por tener la capacidad de diseminar los proyectiles en un amplio espacio, pero con poco alcance. Se deben sumar a estos elementos los caballos y perros usados para atacar a los indígenas (Diario de campo, 2 de abril de 2018).

Otra importante hipótesis que explica la dominación española se basa en la gran cantidad de mortalidad indígena causada por el exterminio violento, pero también y en mayor proporción por las epidemias que acompañaban a los conquistadores desde Europa, para los cuales los indígenas no tenían defensas al ser completamente nuevas para sus cuerpos y para el continente, entre ellas se destacan el sarampión, la viruela, virus y microbios que afectaron la vida tanto de indígenas como de especies animales, como afirma Miguel Ángel Márquez Ruiz ().

Es claro que estos factores en conjunto logran apaciguar los impulsos violentos de los indígenas, combinados a su vez con el mayor refinamiento de las estrategias militares españolas. Es claro que los enfrentamientos y la violencia no era algo nuevo para los indígenas, pero sus enfrentamientos estaban mediados por otras lógicas culturales, que se extendían en la región. Distinto a los españoles, los indígenas después de un enfrentamiento con otra tribu tenían largos periodos de paz, que buscaban la recuperación después de las múltiples pérdidas que causaba el conflicto. Esto fue aprovechado por los españoles, dado que los indígenas no tenían la capacidad de mantener una guerra constante los españoles lograron calmar los bríos indígenas, motivados por el poder y la riqueza que prometía el nuevo continente (Diario de campo, 2 de abril de 2018).

El dominio de los españoles sobre la zona forzó un cambio en las lógicas espaciales, su uso y su transformación. Los indígenas que habitaban Calamarí, vivían en pequeñas comunidades,

defendidas por muros de madera que cercaban algunos bohíos, contruidos en forma circular con palos y hojas de palma. La siguiente fotografía es una representación de cómo pudo haber sido el poblado indígena de Calamarí, antes de que se implantara el dominio español.



**Fotografía 2. Representación del poblado de Calamarí<sup>38</sup>.**

Aunque la fortificación formal de la ciudad no se dio sino hasta finales del siglo XVI, desde el momento en que se funda la ciudad y se bautiza como Cartagena de Indias hacia 1533, este

---

<sup>38</sup> Fotografía de elaboración propia tomada en el Museo Histórico de Cartagena de Indias el 2 de abril de 2018.

territorio comienza una serie de importantes transformaciones guiadas por los españoles, sus lógicas culturales y sus maneras particulares de percibir y usar el espacio de acuerdo con los intereses imperiales. Motivo por el cual, las construcciones indígenas y en general en manejo del espacio según las lógicas y la cultura indígena fueron hechas a un lado, desplazándose hacia las periferias. Este proceso ocurre dentro del ámbito del mestizaje, si bien la transformación del espacio estaba dominada por los españoles, en la práctica técnicas y mano obra fue hecha por la población indígena y esclavos generando un espacio híbrido, aunque predominantemente español.

Como resalta Serrano (2007), durante los inicios y conformación de la ciudad la fortificación y la ingeniería militar estuvieron ausentes en cierto modo. En sus principios la ciudad se conformó por caseríos que eran defendidos por estructuras militares incipientes, hechas en materiales perecederos, principalmente maderas. Tuvieron que pasar unas varias invasiones en la ciudad, donde piratas y corsarios sacaron beneficios económicos cobrando considerables sumas para abandonar la ciudad. A su vez los avances técnicos de la época, principalmente la artillería, lograron aumentar el terror de estos ataques dado que la pobre fortificación no estaba diseñada para resistir el nuevo armamento.

### **La fortificación abaluartada moderna**

Como se ha venido mencionado, fue a finales del siglo XVI que el rey Felipe II crea el Primer Plan de Fortificación de las Indias Occidentales, apoyándose en los avances técnicos y militares de los ingenieros italianos, pensados justamente para ser una barrera efectiva de los ataques y posibilitando el control español sobre el territorio. Es así como llega a América, principalmente al Caribe, la fortificación abaluartada, como respuesta a la nueva artillería.

Para entender cómo se conforma y consolida la ciudad, es necesario entender en que consiste la fortificación abaluartada, ya que es el eje central que rige la planificación y construcción de la ciudad. En el tratado de fortificación escrito por Josef Mariano Vallejo (1812: 15) define la fortificación:

“Se da el nombre de *fortificación ó arquitectura militar*, á la ciencia que enseña a disponer todas las obras conducentes para conseguir el fin de la guerra. Según el objeto con que se hacen las obras, se caracteriza con diversos nombres; y por lo mismo se divide en *ofensiva, defensiva, natural, artificial, compuesta, antigua, moderna, regular, irregular, real*, y de *campaña*.”

Es interesante observar la descripción que Vallejo (1812) da sobre cada uno de estos tipos de fortificación. Evidentemente una fortificación puede poseer varias de estas características y más si se piensa en el contexto de Cartagena, donde todos los elementos debían conjugarse para brindar una solución adecuada a los conflictos bélicos. Basándose en las conceptualizaciones de Vallejo se definen los tipos de fortificaciones que componen Cartagena. Vallejo define que una fortificación ofensiva, consisten en las obras que se llevan a cabo para tomarse una plaza fuerte, como lo son la formación de baterías, la conducción de trincheras y la dirección de minas. Por su parte una fortificación defensiva “trata de la elección y disposición de un recinto, con tales ventajas, que pocos pueden defenderse y resistir á la invasión de muchos” (Vallejo, 1812). Además, se identifica a Cartagena como una fortificación abaluartada compuesta, esto significa que la ciudad posee características defensivas de origen natural y artificial, ya que condiciones ambientales (como la existencia de las bahías interna y externa) hacen las veces de resguardos naturales, a la vez que estas características se aprovechan y complementan con elementos artificiales, propiamente las construcciones militares de la ciudad.

La fortificación abaluartada es una respuesta eficiente a los despliegues bélicos sobre las ciudades coloniales. Sus principales ideas postulan que deben implementarse formas geométricas que permitan la defensa de un sitio de la fortificación desde otro sitio en la misma fortificación y a su vez ofrecer menos oportunidades a la artillería enemiga de atacar, implementando cortinas de muralla bajas y de gran grosor, evitando la apertura de brechas. La fortificación del territorio debía contar además, como señala Segovia (1987), con un manejo del territorio, lo que en tiempos actuales podría compararse con un plan de ordenamiento territorial. En este sentido fortificar una ciudad no era solo cuestión de construir, sino que además estaba respaldado dentro de un diseño que posibilitara el control del territorio.

La fortificación de la ciudad de Cartagena fue iniciada por los ingenieros militares italianos. Ellos realizaban sus estudios basados en conocimientos y tratados sobre la fortificación. El Primer Plan de Fortificación de las Indias Occidentales y su ejecución en Cartagena, fue posible gracias a las ideas plantadas por el ingeniero militar Cristóbal de Rojas, quien publica uno de los primeros tratados sobre fortificación, por petición de Felipe II, bajo el nombre de Teórica y práctica de fortificación, conforme a las medidas y defensas *destos* tiempos, repartida en tres partes (Cristóbal de Rojas, 1598). Este tratado cumple un papel importante en los inicios de la fortificación de las plazas españolas del Caribe, ya que es a partir de este que se planifica y ejecuta la fortificación. Otro tratado importante de esta época es el escrito por Diego González de Medina Barba en 1599 e igualmente dirigido al rey Felipe II, llamado Examen de Fortificación. Sin embargo conforme pasa el tiempo y las necesidades y condiciones cambian, la infraestructura militar debió ser replanteada, apareciendo así nuevos tratados a lo largo de la época colonial, tales como El arquitecto perfecto en el arte militar, escrito por El general Don Sebastián Fernández de Medrano (1708) y el Tratado completo del arte militar (Vallejo, 1812).

## **Componentes de las fortificaciones abaluartadas.**

A continuación se describen los elementos y partes propias de la fortificación abaluartada moderna que fueron construidos en la ciudad de Cartagena. Gracias a la información recolectada en campo y a las fuentes escritas se logra listar los elementos que constituyen un complejo defensivo. Cuando uno visita la ciudad de Cartagena, las intervenciones coloniales se hacen evidentes y hoy castillos, baluartes y murallas se enfrentan a nuevos retos urbanos, distantes de los ataques que ocurrieron en la ciudad en época colonial. Los elementos centrales en la fortificación abaluartada que se encuentran en Cartagena de Indias son las cortinas fortificadas, también conocidas como murallas, los baluartes, castillos y fuertes. Es necesario entender estos elementos conceptualmente, para así entender la conformación y consolidación de la estrategia defensiva de la ciudad.

Uno de los elementos más icónicos que representan la ciudad de Cartagena son las murallas. Sin embargo conceptualmente la muralla es un elemento constitutivo de la fortificación antigua. Las murallas eran muros muy altos que protegían un poblado, pensadas sobre todo para impedir el acceso y evitar el impacto de los proyectiles de las catapultas. Esto debió ser replanteado con la aparición de la artillería, donde se buscó quitar altura a las murallas para que ganaran en robustez, otorgando un menor espacio para los disparos de cañón y evitando la apertura de brechas. Esto modifica la concepción de muralla y se le otorga el nombre de cortina, definida por Tamara Blanes (2001) como parte recta y escarpada de un “frente de plaza” que une dos baluartes. Una cortina está conformada por las siguientes partes. La escarpa, que sería el frente exterior. El parapeto, prolongación de la escarpa que protege la artillería. El Terraplén, tierra apisonada recubierta por el piso para colocar la artillería y finalmente la contramuralla (o contraescarpe) que sería el “escarpe” al interior de la plaza, donde encajona el terraplén.

Continuando con la descripción de los elementos arquitectónicos implicados en la defensa de la ciudad, revisamos otro de los hitos más importantes en el paisaje, los baluartes. Según Segovia (1987) un baluarte se define como un volumen que sobresale en un frente de plaza, es de forma pentagonal, con dos caras expuestas al enemigo. Posee dos flancos y la gola o cuello, estas estructuras sirven para proteger la escarpa de su cortina y las caras de los baluartes vecinos. Blanes (2001) define además que un baluarte está conformado por tres ángulos principales, el ángulo capital, donde se encuentran las dos caras, dos ángulos flanqueantes, donde se unen caras y flancos y por último dos ángulos fijantes, donde el baluarte se une a la cortina. Existen otro tipo de baluartes, el primero de ellos conocido como batería acasamatada o baluarte vacío. Este tipo de obras tienen un ángulo de tiro limitado, pero cuentan con una protección completa de la artillería. El otro tipo corresponde al doble baluarte, esta obra es la unión de dos baluartes, generando una mayor cantidad de caras en la obra.

Los baluartes se ubican sobre las cortinas y los castillos a fin de garantizar la protección de las demás estructuras defensivas. También conocidos como bastiones, poseían la capacidad de fuego necesaria para defender los tramos de cortina y los flancos de los castillos y fuertes. Esta capacidad se da gracias a elementos a los técnicos y arquitectónicos propios de la fortificación abaluartada, siendo estos los detalles que otorgan el carácter ofensivo a los baluartes. Entre estos elementos técnicos destacan los cañones, las cureñas y las armas de fuego ya mencionadas, los cañones eran principalmente de 2 tipos, de hierro o de bronce, lo que definía su capacidad de alcance y efectividad, mientras las cureñas son los soportes sobre los que se ubican los cañones, estos poseen ruedas para su movilización y elementos que permiten orientar los cañones, como ilustra la siguiente fotografía. Claramente estos objetos tienen sentido por la presencia de ingenieros, artesanos y tropas, todos encargados de las diferentes etapas de las herramientas militares, desde

su diseño, fabricación uso e incluso restauración o descarte. En cuanto a los elementos arquitectónicos involucrados en el carácter ofensivo de las fortificaciones, tenemos los parapetos, los merlones, las troneras, las aspilleras, los túneles, las garitas, las barbetas, los baleros y las banquetas, así como las rampas para el acceso de la artillería. Estos elementos, quizás ajenos a los actuales conceptos arquitectónicos, constituyeron un gran avance en torno al ámbito defensivo durante la época colonial, por ese motivo a continuación se da una descripción general de cada uno de ellos.

Los parapetos son muros que dan continuidad vertical a la escarpa de una fortificación, esto se construyeron a fin de brindar protección a la artillería otorgándole cobertura frontal. Los parapetos pueden llegar a tener grosores de hasta 3 metros, haciendo aún más difícil la apertura de brechas y más aún impactar sobre la artillería. Los parapetos a su vez poseían espacios vacíos de forma rectangular a lo largo del muro llamados troneras, allí era justamente donde se ubicaban los cañones, así el parapeto brindaba la cobertura necesaria y a su vez le otorgaba al cañón un ángulo de tiro, normalmente restringido y orientado a un lugar puntual en el frente de plaza. Los espacios intermedios entre las troneras son llamados merlones, a los pies de estos se ubican pequeños montículos de escalas, que permitían a los militares asomarse sobre los parapetos y conocer la ubicación de los enemigos para orientar los cañones.

Los túneles son básicamente caminos subterráneos que prestaban varias funciones. La primera y más obvia es la movilidad entre las obras y el exterior de la ciudad. Estos también eran usados como escuchas para alertar del enemigo. Más adelante se revisarán algunos de ellos.

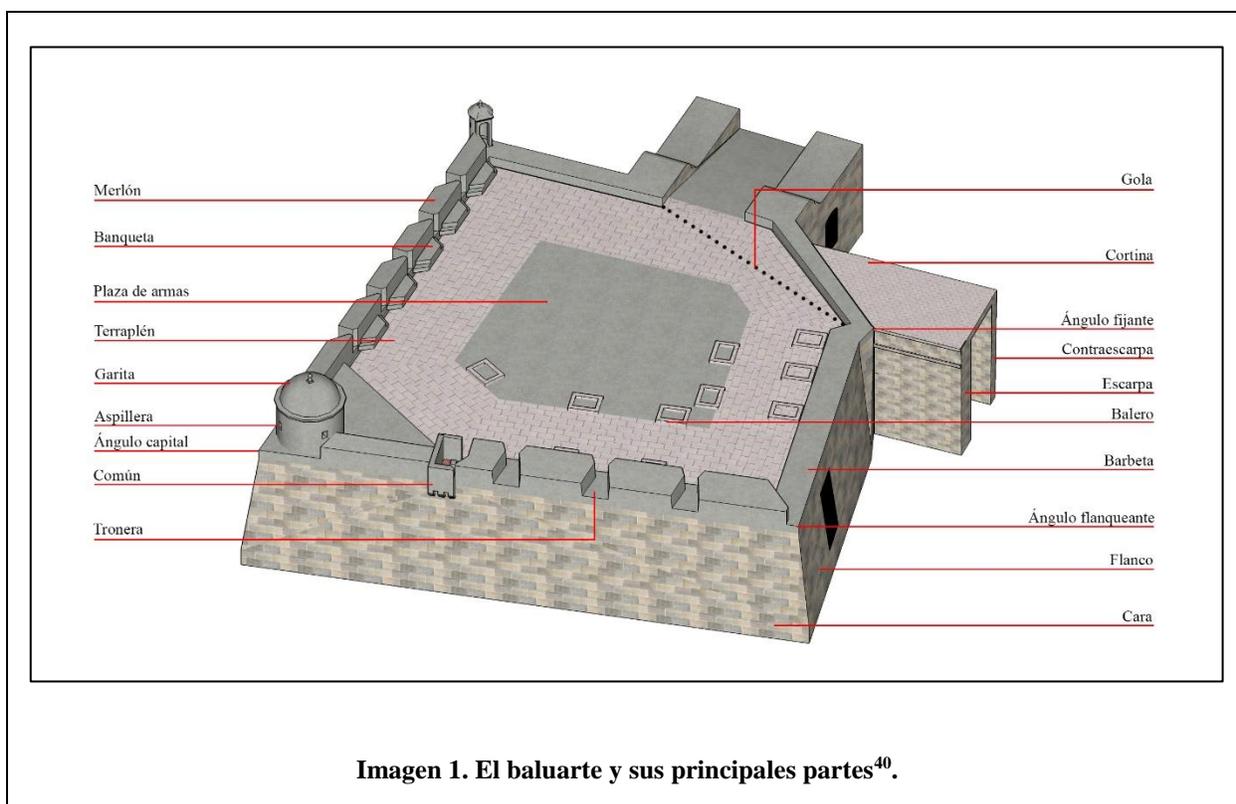


Las garitas con pequeñas torrecillas circulares o poligonales, colocadas en los ángulos salientes de una fortificación. En los interiores de las garitas se encuentran una aberturas largas y estrechas en el muro, hechas para vigilar y disparar a través de ellas, son más angostas por fuera otorgando mayor protección al centinela y son llamadas aspilleras. Otro de los elementos importantes de la fortificación abaluartada moderna fueron las barbetas, que eran fundamentalmente parapetos con una muy baja altura, entre 50 y 80 cm, otorgando una ventaja a la artillería, sacrificando la

---

<sup>39</sup> Fotografía de elaboración propia el 12 de abril de 2018 en el baluarte San Ignacio.

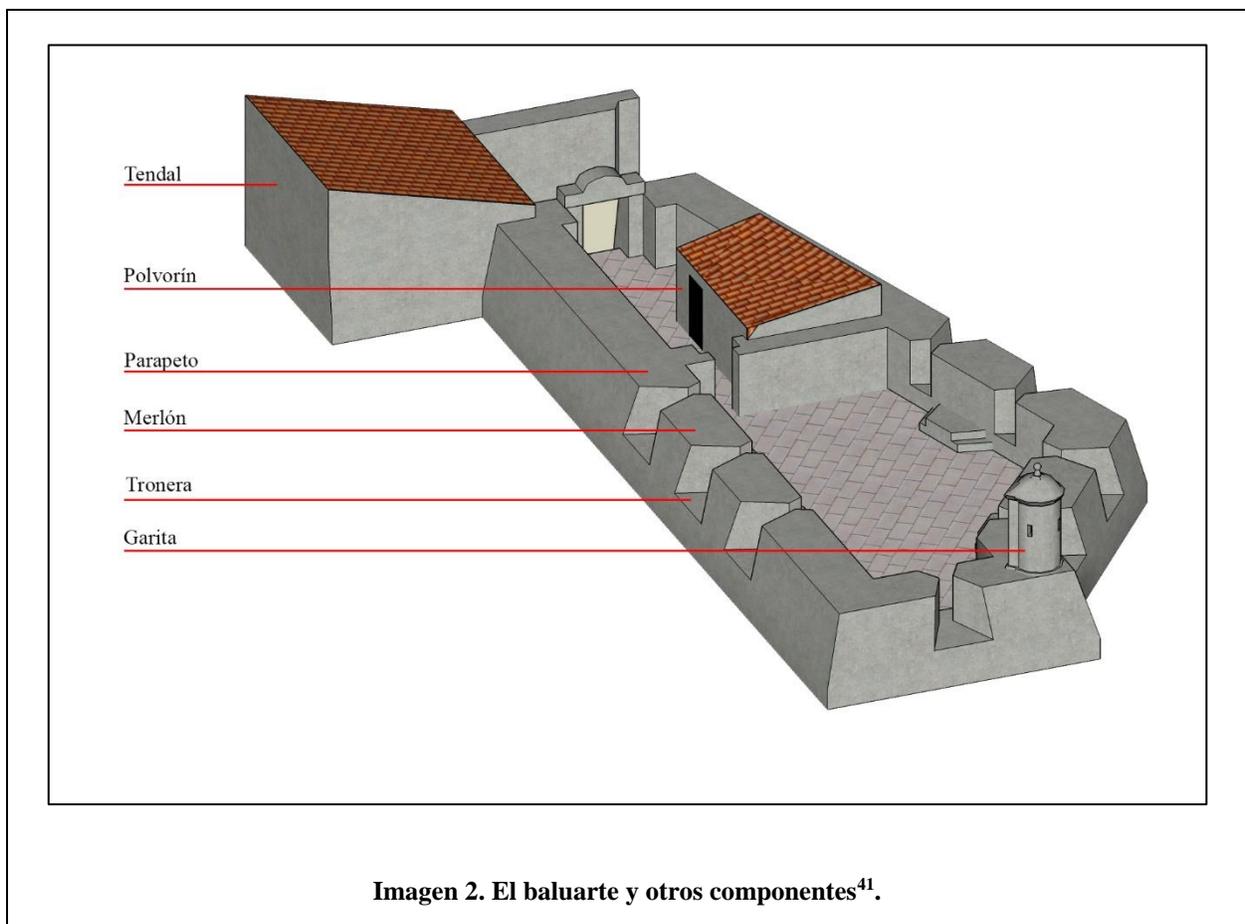
protección de esta. La barbata al no poseer mayor altura permitió una movilidad y orientación de cañones libre y no predefinidas por la orientación de las troneras. Por último, sobre los terraplenes se ubican unas formas, normalmente rectangulares, aunque también triangulares, estos cumplen la función de acopios de balas, y funcionan como contenedores de las pilas de balas de cañón, sus medidas suelen ser estándar, y según éstas era conocida la cantidad de balas que había en la pila sobre el balero. La siguiente imagen puede ilustrar mucho mejor el baluarte y sus partes de manera general.



Otras de las partes importantes que se pueden encontrar en una fortificación son los tendales, estos se encontraban al interior de la obra fortificada, su principal función era albergar las tropas

<sup>40</sup> Imagen tomada de 3D Warehouse Sketchup.

y la infantería de las inclemencias del tiempo. Normalmente se encuentran también letrinas, también llamadas como comunes o necesarias. Muchas de ellas imitan los viejos matacanes de la fortificación antigua, utilizados para lanzar objetos desde las torres, pero al transformarse las formas de la guerra, estas fueron rediseñadas para servir a las nacientes fortificaciones. Un elemento presente en la mayoría de las fortificaciones son los polvorines, los cuales desempeñan un papel central, pues eran los almacenes de la pólvora necesaria para la artillería y las armas de fuego. Son pequeñas guarniciones rectangulares, protegidas de los impactos enemigos y el clima.



**Imagen 2. El baluarte y otros componentes<sup>41</sup>.**

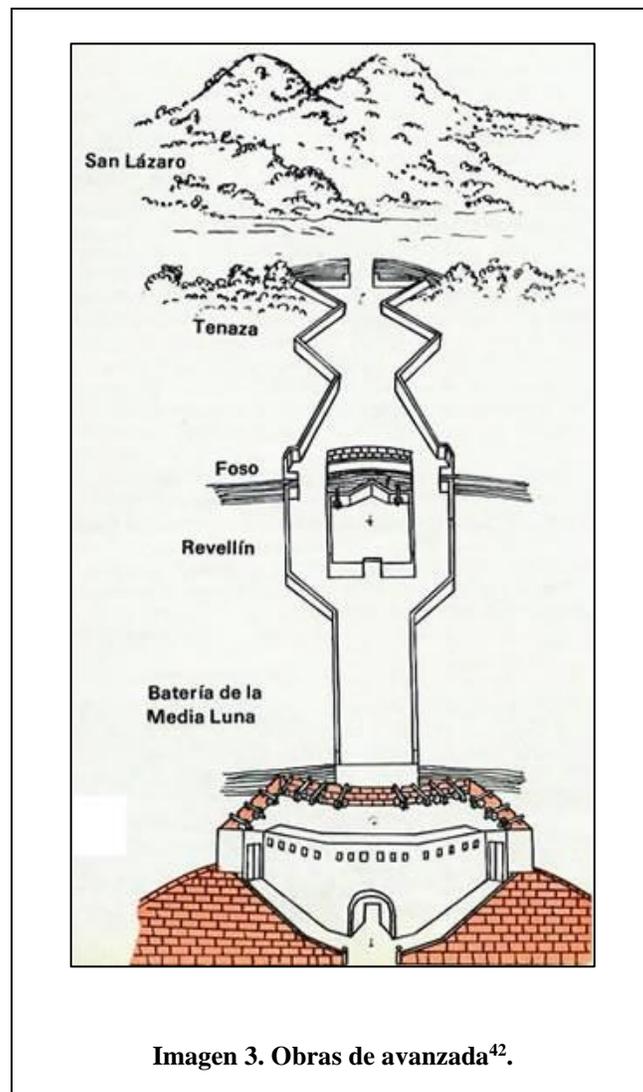
<sup>41</sup> Imagen tomada de 3D Warehouse Sketchup.

Si bien éstas son los elementos más básicos de la fortificación, a su vez estos permiten la conformación de estructuras más grandes que agrupan varios de la fortificación. Entre estos, se destacan en la ciudad de Cartagena los castillos, definidos por Blanes (2001) como una fortificación permanente de forma poligonal y que posee al menos 3 baluartes, aunque pueden ser complementados con otras obras como las baterías; estas son obras diseñadas para contener algunas piezas de artillería y brindar protección y cobertura sobre flancos y frentes de plaza de la obra principal. En los castillos podían encontrarse también aljibes o cisternas, con sistema de canales que permiten la recolección de aguas lluvias. Otras obras complementarias son el hornabeque, el revellín, la tenaza y los fosos. Normalmente este tipo de obras son de avanzada y sirven para reforzar los lienzos de cortina y la protección de los lugares de acceso a la plaza fuerte.

El hornabeque es una obra exterior compuesta por dos medios baluartes enfrentados y unidos por una cortina. A pesar de ser una obra de avanzada, en la ciudad de Cartagena, específicamente en el castillo San Felipe de Barajas, se encuentra un hornabeque como obra complementaria del castillo. El revellín y la tenaza suelen ser obras complementarias entre sí y ubicadas como obras de avanzada en los lugares de acceso para su protección, aunque no exclusivamente. El Revellín es una obra construida delante de las cortinas para reforzarlas, es de forma triangular y sus caras están orientadas a la campaña, delante este podía colocarse una tenaza para avanzar horizontalmente la fortificación. Por último están los fosos, excavaciones que rodeaban la fortificación, dependiendo de si eran secos solían ser profundos y anchos, si por el contrario eran húmedos no se necesitaba una gran profundidad. La siguiente imagen ilustra las obras de avanzada.

Las fortificaciones contaban además con transformaciones circundantes, a fin de garantizar la efectividad de la defensa, estas obras transformaban el paisaje circundante de las fortificaciones de una manera radical; destacando el campo de marte y el glacis. El campo de marte corresponde

al área que rodea la fortificación donde se remueve la vegetación y cualquier tipo de obstáculos, que obstruyan la visibilidad o den resguardo al enemigo. Por su parte el glacis es un terreno artificial y en declive que rodea la fortificación, en situaciones ideales el glacis llega hasta la contraescarpa del foso, esto permite una mejor visibilidad y una ventaja estratégica sobre cualquier enemigo que se acerque a la plaza fuerte.



<sup>42</sup> Imagen tomada de Segovia (1987:64).

Cuando se revisan los tratados sobre fortificación abaluartada moderna, claramente existen muchos más elementos de infraestructura con los que se puede jugar a fin de diseñar una estructura defensiva, sin embargo, se hace referencia principalmente a los elementos presentes y más comunes en la ciudad de Cartagena, lo que nos brinda un amplio espectro de cultura material con el que trabajar. Aunque esta rica cultura material nos brinda la información, esta debe ser entendida como el medio para acercarnos a las lógicas ambientales, sociales y culturales de un grupo humano en particular, por tanto, el objeto arqueológico no debe asumirse como el fin de arqueología. El contexto arqueológico como aquí se plantea, debe servir, para acercarnos a la realidad de la ciudad de Cartagena en torno a la defensa, otorgando al registro arqueológico el rol de evidencia que nos permite y posibilita conocer las relaciones ambientales y sociales de la época.

### **Materiales y estilos de las fortificaciones presentes en Cartagena.**

Es claro que el proceso de transformación espacial que implicaba la construcción de las obras de fortificación no fue instantáneo, por el contrario, pasaron muchos años para que se consolidara un sistema defensivo efectivo, posterior a la invasión comandada por el almirante Edward Vernon. Por este motivo convergen en las fortificaciones de la ciudad diversas técnicas, estilos y materiales, que se hacen evidentes al recorrer las obras. Entre los principales elementos que nos permiten identificar esta diversidad son los materiales de construcción, los acabados y los estilos y terminaciones de cornisas, parapetos, banquetas y garitas. Así por ejemplo es posible encontrar obras más viejas que fueron reformadas con mejores elementos técnicos de diseño y construcción.

En general, la mayoría de las fortificaciones visitadas están construidas con 4 elementos básicos, ellos son la piedra coralina transformada en bloques rectangulares de dimensiones más o menos regulares llamados sillares. Las piedras coralinas eran talladas artesanalmente por canteros de las

cercanías de la ciudad de Cartagena y es usual al recorrer los lienzos de cortina encontrar marcas o letras en referencia al artesano que lo talló. Particularmente la piedra coralina no es el mejor material para la fortificación, debido principalmente al que al ser impactada esta se astilla mucha más fácil, lo que facilita la apertura de brechas (Lorena Palacio, comunicación personal 6 de abril de 2018), sin embargo, al ser el material presente en la zona, la piedra coralina fue un recurso indispensable.



**Fotografía 4. Marca de sillar, parapeto baluarte San Ignacio<sup>43</sup>.**

Los demás materiales utilizados para la fortificación son arena, cal y ladrillos. Los ladrillos no son comunes a todas las obras, aunque es usual encontrar remiendos en grietas de los muros que combinan trozos de ladrillos y de coral. Esto es importante, dado que las obras que los contienen son más recientes. Los ladrillos, a diferencia de los sillares presentan una ventaja para los acabados

---

<sup>43</sup> Fotografía de elaboración propia, tomada el 12 de abril de 2018.

y terminaciones, permitiendo modelar y definir más los diseños. Por eso, en las obras más recientes es común encontrar muros híbridos, cuya base se construye con sillares y el parapeto recubre con ladrillos y finalmente con revestimientos de mezclas de cal y arena. Esto permitía que tanto troneras y merlones lograran ser más definidos con coberturas más efectivas y orientaciones definidas.



**Fotografía 5. Estilos de escarpas y parapetos presentes en Cartagena<sup>44</sup>.**

Así aparece otro elemento clave que permite diferenciar momentos estilísticos de la fortificación y es la forma en que terminan los parapetos. En los recorridos de campo se encontraron dos formas básicas, el primero se trata de parapetos con terminaciones semicirculares de poco grosor, con alturas bajas y troneras y merlones poco definidos. El otro se trata de terminaciones rectangulares de mayor altura y grosor con troneras y merlones muy bien definidos al igual que sus orientaciones, lo que se nota también en las barbetas. Esto, además de servir de

---

<sup>44</sup> Fotografías de elaboración propia durante el trabajo de campo.

cronología relativa, permite evidenciar los avances técnicos de la fortificación abaluartada y la efectividad defensiva, pues claramente este último es mejor logrado y eficaz que el primero.



En cuanto a las banquetas, a pesar de tratarse de algo tan básico como escalones, fueron implementadas en las obras de diversas formas. Algunas banquetas se ubican exclusivamente en la base de los merlones, pero en algunos lugares de la ciudad estas se encuentran a lo largo del parapeto, proporcionando una mayor continuidad y visibilidad para fusileros, etc. Adicionalmente se pueden hallar construidas en diversos materiales y con distintas formas, sean rectángulos escalonados o sencillos y en formas de rampas. En la ciudad no todas las fortificaciones cuentan con banquetas, de hecho su presencia es escasa y se encuentran en las obras más recientes.

---

<sup>45</sup> Fotografías de elaboración propia durante el trabajo de campo.



**Fotografía 7. Estilos de banquetas presentes en Cartagena<sup>46</sup>.**

Se encontraron también diferencias estilísticas en las garitas, identificando 3 tipos básicos. El primero se trata de garitas cilíndricas con cúpulas y cornisas completamente redondeadas. Estas garitas suelen ser de grandes dimensiones, entre 3 m y 5 m de diámetro aproximadamente y alturas entre 5 m y 6 m. El siguiente tipo se trata de garitas que a pesar de ser casi completamente cilíndricas, presentan cúpulas y cornisas con detalles angulares. Por último y en menor cantidad, existen algunas garitas poligonales (pentágono o hexaedros), con cúpulas, cornisas y dimensiones similares a las del tercer tipo, teniendo la forma de un poliedro. Adicionalmente, las aspilleras que poseen las garitas son usualmente verticales pero algunas las tienen de forma horizontal.

Revisados estos elementos que arrojan información en torno a una cronología relativa y a los avances técnicos durante la construcción de la ciudad, se hace evidente que inicialmente había una inclinación hacía las formas circulares o redondeada y posteriormente toman preponderancia las formas angulares, particularmente cuando se observan escarpas, parapetos y garitas.

---

<sup>46</sup> Fotografías de elaboración propia durante el trabajo de campo.



**Fotografía 8. Estilos de garitas presentes en Cartagena<sup>47</sup>.**

### **Otras evidencias arqueológicas**

Las obras de fortificación gracias a su carácter inmueble son el registro material más representativo de la ciudad, sin embargo, existen una multiplicidad de sitios y objetos asociados a la defensa de la ciudad y a la vida cotidiana de los cartageneros que tienen menos protagonismo. Ejemplo de ello son los tejares jesuitas, las canteras, los hornos, los talleres de artesanos y los campos de entrenamiento de las tropas.

Durante el trabajo de campo solo fue posible la visita a un horno ubicado en la isla de Tierra Bomba, en el sector de Bocachica, conocido como el Horno del Diablo, ya que algunos de los lugares mencionados son conocidos meramente por fuentes escritas. Por su parte el Horno del Diablo es una estructura igualmente construida en sillares de piedra coralina y sus muros son

---

<sup>47</sup> Fotografías de elaboración propia durante el trabajo de campo.

similares a las escarpas de un lienzo de cortina. El horno hoy no se conserva completo, solo se mantienen en pie una parte de la estructura, amenazada hoy por las construcciones contemporáneas circundantes, como se logra ver en la anterior fotografía.



**Fotografía 9. Restos arqueológicos del Horno del Diablo<sup>48</sup>.**

En cuanto a otras evidencias arqueológicas que se encuentran en la ciudad, son las relacionadas con la artillería, las municiones y las herramientas. Si bien ya anteriormente se mencionó uno de los principales componentes de la artillería, como son los cañones, durante la época colonial existieron diversidad de armas y municiones para atacar y defenderse. Como se había dicho,

---

<sup>48</sup> Fotografía de elaboración propia el 4 de abril de 2018.

existen dos tipos de cañones, de hierro y de bronce. Los cañones de hierro solían ser los más comunes y los de mayor alcance; estos tenían una longitud entre 3 m y 4 m, con diámetros en la boca de 15 cm aproximadamente y además eran robustos. Los cañones de bronce eran los más escasos, en la ciudad hoy apenas existe un ejemplar. Estos cañones eran más esbeltos y pequeños, con una longitud aproximada de 3 m y un diámetro en la boca de 15 cm y su distancia de tiro era un poco más corta.



**Fotografía 10. Cañón de bronce y cañón de hierro<sup>49</sup>.**

Entre los otros elementos que comprendían la artillería se encontraban los morteros, armas que tenían la capacidad de disparar municiones más grandes. Una particularidad de los morteros es que apunta sobre un ángulo de  $45^\circ$ , generando una parábola mucho más pronunciada que los cañones. Durante el trabajo de campo se encontró en la ciudad, ubicado en la Plaza Bolívar, un mortero,

---

<sup>49</sup> Fotografías de elaboración propia durante el trabajo de campo.

que hace las veces de monumento en una de las esquinas del parque. Las municiones consistían principalmente en rocas pulidas y esféricas, proyectiles igualmente en rocas y esferas de hierro de diversos tamaños, dependiendo del tipo de artillería. Entre as evidencias se encuentran rocas transformadas por la acción humana que no alcanzaron a convertirse en munición.



**Fotografía 11. Mortero ubicado en la Plaza de Bolívar, Cartagena de Indias<sup>50</sup>.**

---

<sup>50</sup> Fotografías de elaboración propia durante el trabajo de campo.



**Fotografía 12. Tipos de proyectiles usados por la artillería<sup>51</sup>.**

En la evidencia arqueológica de la ciudad se encuentra también cerámica colonial, como vajillas y vasijas de barro que servían para el almacenamiento. Muchos de estos objetos han sido recuperados en excavaciones subacuáticas en la bahía exterior de la ciudad. Si bien estos objetos no son de interés directo, es importante mencionar el tipo de evidencias presentes en la zona.

---

<sup>51</sup> Fotografías de elaboración propia tomadas el 13 de abril de 2018. Material arqueológico sin clasificar recuperado de hallazgos en la isla de Tierra Bomba y sitios sumergidos en la bahía exterior.



**Fotografía 13. Otras evidencias arqueológicas presentes en Cartagena<sup>52</sup>.**

Por último, otro tipo de evidencias presentes en la ciudad y que hasta ahora no han sido objeto de investigación, es la presencia de dibujos alegóricos a la época colonial, donde a grandes rasgos parecen narraciones de guerras, de momentos de ocio, de creencias y simbolismo que rodeaba la ciudad para entonces. Estos dibujos están realizados en carboncillo y abarcan grandes superficies, pudiéndose considerar como murales. Este tipo de evidencia es muy interesante y único, es importante hacer objeto de estudio de próximas investigaciones pues probablemente puedan

---

<sup>52</sup> Fotografía de elaboración propia tomada el 13 de abril de 2018.

aportar mucha información. Durante la fase de campo se identificaron alrededor de 4 fortificaciones donde es posible observar estos murales, aunque su conservación es todo un reto, ya que muchos se encuentran deteriorados y borrosos. A continuación se muestra un fragmento de uno de estos murales ubicado en el castillo de San Fernando de Bocachica.



**Fotografía 14. Mural ubicado en las bóvedas del castillo San Fernando de Bocachica<sup>53</sup>.**

---

<sup>53</sup> Fotografía de elaboración propia tomada el 3 de abril de 2018. A pesar de que la imagen no es tan nítida, se logran ver los trazos de un posible barco, pero este tipo de evidencia como se ha mencionado está a la espera de nuevas investigaciones.

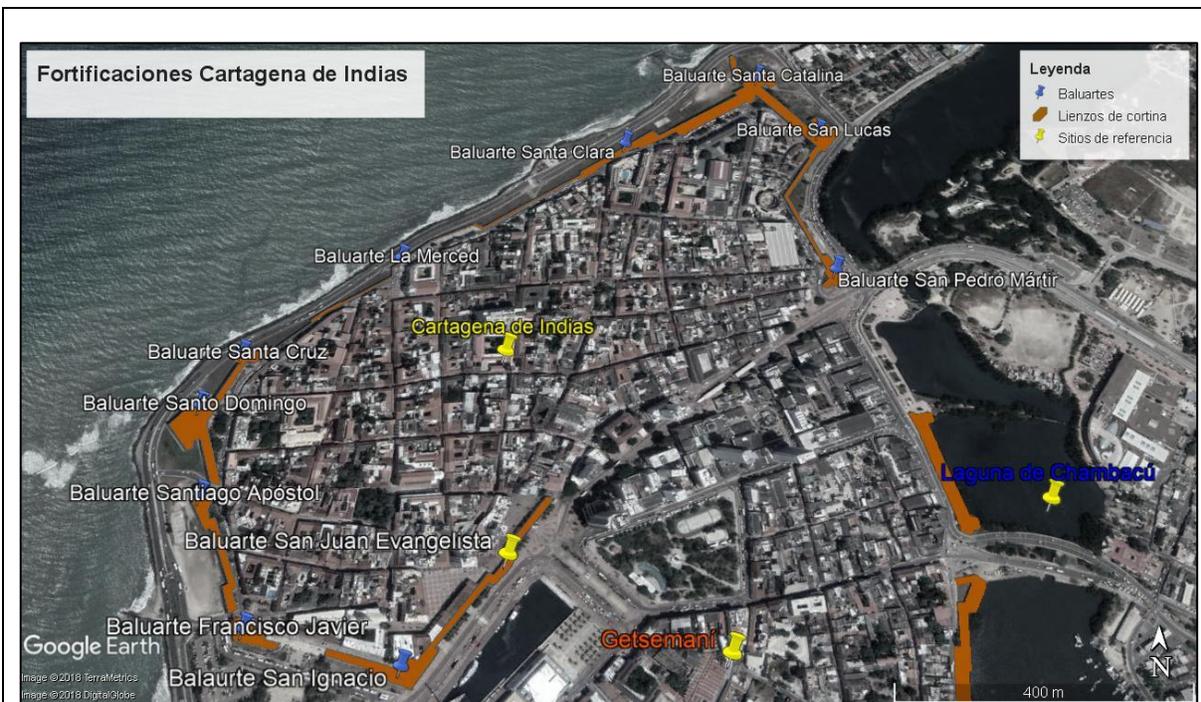
## **Las fortificaciones presentes en Cartagena de Indias**

La ciudad de Cartagena de Indias inició formalmente su fortificación a finales del siglo XVI y principios del siglo XVII. Las obras defensivas tuvieron ubicaciones estratégicamente definidas en puntos álgidos o considerados como de suma importancia para la defensa de la ciudad, por eso para dar continuidad a la exposición de las obras de fortificación de la ciudad, estas se van a presentar por sectores, de acuerdo con la mega infraestructura defensiva a la que se articulan cada una de las obras. Iniciamos con la ciudad de Cartagena de Indias y el arrabal de Getsemaní, posteriormente la obra de avanzada castillo de San Felipe de Barajas y finalmente Bocachica.

El centro histórico de la ciudad de Cartagena cuenta con una amplia extensión. Abarca toda el área comprendida entre los lienzos de muralla y las fortificaciones que se encuentran por fuera. Además de las obras militares el centro es rico en arquitectura, sus casas, iglesias y parques hoy nos remiten a un periodo remoto. No obstante, este proyecto se ha centrado sobre la infraestructura militar y las descripciones apuntan a eso.

### **Cartagena de Indias.**

Como se mencionó, las obras más reconocidas de la ciudad han sido sus lienzos de cortina y los baluartes, por eso se dará inicio con la descripción de estas. Cartagena cuenta con un total de 16 baluartes existentes, construidos y/o reformados en diferentes épocas, lo que le otorga elementos estilísticos diferenciados, posibles gracias a los avances técnicos tanto en diseño como militarmente hablando. Los baluartes presentes en la ciudad presentan diferencias que van desde las alturas, los acabados, los materiales de construcción y las ubicaciones. Entre los baluartes más reconocidos se encuentra el baluarte de Santo Domingo y además es la primera obra militar de la ciudad una vez establecido el primer plan de fortificación.



**Mapa 15. Fortificaciones sector Cartagena de Indias<sup>54</sup>.**

### ***Baluarte Santo Domingo.***

La invasión realizada por el corsario Francis Drake fue realizada por la península de Boca Grande, al no haber lienzo de cortina ni obras capaces de aguantar el ataque inglés, este fue el lugar de más fácil acceso desde mar abierto. Por este motivo el baluarte de Santo Domingo se ubicó en esta zona, a fin de proteger el ingreso a la ciudad. Este baluarte posee una característica única en las obras de fortificación de la ciudad, ya que este es técnicamente un doble baluarte, lo que aumenta su capacidad ofensiva al poseer más caras y flancos. Como se puede apreciar en la siguiente imagen, esta obra se ubica en una zona geográfica donde un doble baluarte presta una mejor

<sup>54</sup> Imagen tomada de Google Earth Pro, 2018.

cobertura, gracias a la morfología costera del sitio. Este Baluarte se ubica en el extremo más occidental de la ciudad histórica y de cara al mar abierto, en uno de los lugares más vulnerables anterior a la construcción, experiencia producto de la invasión realizada por Drake (Segovia, 1987).

Este baluarte, que a lo largo de su historia tuvo varios nombres, San Felipe y Santa María, es uno de los más icónicos de la ciudad. En la actualidad, este recinto militar posee un restaurante justo donde antes se reunía la tropa para repeler las tropas enemigas y donde ahora se busca por el contrario acoger a los visitantes. La ubicación de esta obra es estratégica, sobre todo cuando el ingreso a la ciudad se hacía por Bocagrande, debido a que todo el frente de plaza se encuentra con el mar abierto, por lo que la mayoría de su visibilidad y poder de fuego está orientado al oeste, sin desconocer los referentes cercanos de fortificaciones, los baluartes Santiago Apóstol (al sur) y Santa Cruz (al norte), de menores dimensiones, pero que prestaban igualmente cobertura en este frente.

Como se puede ver en la siguiente imagen este baluarte es de unas amplias dimensiones, sus caras más grandes pueden alcanzar casi 60 metros de distancia, que sumado a los flancos y la altura de entre 10 m y 12 m sobre el nivel del mar, otorgan una gran panorámica y visibilidad a la fortificación, hacía el Mar Caribe, la península de Bocagrande y las fortificaciones vecinas. En el centro de plaza se encuentra un tendal de gran tamaño, coherente con las dimensiones del recinto. Posee un acceso directo a la ciudad por la parte posterior, conjunto a la gola (de 45 m de largo). Este acceso consiste en unas rampas y escaleras de pendiente alta.



En cuanto a los parapetos del recinto, estos no superan el metro de altura y su grosor apenas lo excede. Las terminaciones del parapeto son redondeadas, las troneras y merlones son incipientes, no muy bien definidos y brindan una cobertura parcial de la artillería y la vez que un ángulo de tiro muy restringido. En su ángulo saliente, este bastión tiene una garita de grandes dimensiones (3 m de diámetro y una altura entre 4 m y 5 m), asociado al tipo 1 ya definido.

---

<sup>55</sup> Imagen tomada de Google Earth Pro, 2018.



**Fotografía 15. Tendal y plaza de armas baluarte Santo Domingo<sup>56</sup>.**

Este emplazamiento al ser tan grande en comparación con otras obras tiene una gran cantidad de troneras, 21 en total, de las cuales 4 están apuntan al norte y 4 al sur; de los 13 restantes, 7 están orientadas en dirección noroeste y 6 al suroeste. Las troneras que se ubican al sur y al norte brindan protección a los lienzos de muralla y baluarte vecinos, mientras las caras dan hacia mar abierto. Por último, se encuentran en el baluarte y adornando las torneras una serie de réplicas de los cañones hechas en concreto, dejando una idea de que se verían los cañones en su momento, sumados a 4 cañones originales.

---

<sup>56</sup> Fotografía de elaboración propia tomada el 14 de abril de 2018.

*Baluartes Santiago Apóstol.*



Este baluarte fue construido entre 1614 y 1617 por el italiano Cristóbal de Roda, siendo al igual que el Santo Domingo una de las primeras fortificaciones de la ciudad. Posteriormente, entre los años 1714 y 1719, este fue reformado y restaurado por el ingeniero Juan de Herrera y Sotomayor. Su ubicación frente a mar abierto le otorga una posición ventajosa, pensada por los mismos

---

<sup>57</sup> Imagen tomada de Google Earth Pro, 2018.

motivos que llevaron a la ubicación y construcción del Santo Domingo. Posteriormente y con las obras urbanísticas contemporáneas el baluarte fue cortado en su ángulo fijante norte para dar paso a un acceso vehicular; no obstante se encuentra en buen estado y su estructura no se ve afectada por estas obras.



**Fotografía 16. Baluarte Santiago Apóstol vista externa<sup>58</sup>.**

Santiago Apóstol se ubica entre el baluarte San Francisco Javier a quien brinda protección desde su flanco sur y el Santo Domingo por el norte. Otros referentes visuales son el Mar Caribe al oeste y la península de Bocagrande al sur. Es un baluarte sencillo y pentagonal con caras de largas

---

<sup>58</sup> Fotografía de elaboración propia, tomada el 7 de abril de 2018.

longitudes, principalmente la que apunta en dirección suroeste con casi 50 m de largo; mientras su cara orientada al noroeste apenas sobrepasa los 20 m.



Este Bastión no cuenta con muchos componentes, pudiéndose reducir a 1 garita grande tipo 1, parapetos altos (1.70 m aproximadamente) con troneras y merlones bien definidos y terminaciones semicirculares. En este baluarte, al igual que en otros, los parapetos fueron reformados y por eso

---

<sup>59</sup> Fotografía de elaboración propia, tomada el 7 de abril de 2018.

es fácil identificar un estilo híbrido en sus parapetos entre formas angulares y redondeadas. En las troneras se pueden observar los arreglos hechos a la estructura por la transformación realizadas en el siglo XVIII y en la actualidad.

En total esta obra cuenta con un total de 14 troneras, 2 están orientadas al sur, 3 al norte y 9 al oeste, de las cuales 4 se orientan en dirección noroeste y 5 en dirección suroeste. Además, cuenta con 4 cañones de hierro apoyados sobre pequeñas columnas de concreto, otorgando un panorama algo cercano a como debió lucir durante su época dorada. Otra anotación importante sobre este baluarte, son las transformaciones recientes realizadas sobre el terraplén, dejando bajo concreto los baleros con los que contaba el recinto, haciéndolos apenas perceptibles sobre el piso de concreto.

### ***Baluarte Santa Cruz.***

Es uno de los baluartes más pequeños que se encuentra en la ciudad, su construcción se remonta a principios del siglo XVII y fue destruido en gran parte por el ataque francés de 1697. Sus principales referentes visuales son el Mar Caribe al oeste y al norte, mientras hacía el sur se ubica su vecino y contemporáneo baluarte Santo Domingo. Este baluarte es uno de los más sencillos, pequeños y bajos que se pueden encontrar en la ciudad, con una altura no superior a los 4 m sobre el nivel del mar quedándose muy por debajo de su vecino. En el ángulo saliente posee una pequeña garita asociada al tipo 1. Sus parapetos rondan el metro y solo posee 3 troneras, 2 que dan al sur y una al oeste. Sin embargo, el resto del parapeto de la fortificación es una barbata de 80 cm, que hace frente al norte y occidente con el Mar Caribe. Esta obra gracias a su baja altura, sus dimensiones (20 m por 25 m) y la poca cobertura que brinda pudo no ser una fortificación 100% efectiva.



Mapa 18. Baluarte Santa Cruz<sup>60</sup>.

<sup>60</sup> Imagen tomada de Google Earth Pro, 2018.



**Fotografía 18. Plaza de armas baluarte Santa Cruz<sup>61</sup>.**

### ***Plataforma de ballestas.***

La plataforma de ballestas es un pequeño baluarte diseñada como una larga barbata donde se podía ubicar las tropas de infantería, con fusiles y claramente ballestas. Esta obra fue construida en 1617 por Cristóbal de Roda, dando continuidad a las fortificaciones frente a mar abierto en el extremo oeste de la ciudad, con una ligera orientación al noroeste. Si bien no es muy conocida e incluso muchas veces no es reconocida como un baluarte, esta obra tiene una historia importante, ya que

---

<sup>61</sup> Fotografía de elaboración propia, tomada el 9 de abril de 2018.

posteriormente fue destruida por los embates del mar, gracias a la erosión costera del sector. Motivo que más adelante alentaría a la construcción del Espigón de la Tenaza.



Esta obra se ubica entre el baluarte de la Santa Cruz y La Merced, cuyas caras están todas orientadas al occidente y su forma pentagonal, a pesar de existente no es tan evidente, asemejándose más a una base rectangular con una longitud cercana a los 60 m. Esta obra no tiene otros componentes más que la barbeta de 1.1 m y un terraplén muy angosto que no supera los 2 m.

<sup>62</sup> Imagen tomada de Google Earth Pro, 2018.

Tampoco es muy alta, su altura es de aproximadamente 3 m sobre el nivel del mar. Se ubica también en la zona posterior de la fortificación una vía vehicular que probablemente influyó en la transformación de la estructura, dada su cercanía.

### ***Baluarte La Merced.***

Recibe su nombre del antiguo convento vecino (hoy Universidad de Cartagena) Nuestra señora de la Merced. Este baluarte es único en su tipo en Cartagena, llamado también como un baluarte vacío. Es de forma pentagonal y cuenta con unas troneras protegidas completamente por la cortina como si de ventanas se tratase. Fue construido en 1929 por Francisco de Murga y fue posteriormente reconstruido por Juan de Herrera y Soto Mayor. Se ubica entre la Plataforma de Ballestas al suroeste y el Baluarte Santa Clara al noreste. Su visibilidad es cerrada y principalmente orientada hacia mar abierto. El baluarte ha sufrido varias transformaciones, presionadas por el urbanismo reciente, principalmente por la vía y los parqueaderos que se encuentra en la parte posterior. Adicionalmente algunas troneras acasamatadas, con sus vanos en arcos de medio punto fueron perforadas y adecuadas como puertas de acceso al interior de la plaza fuerte.

Esta fortificación se encuentra en la plaza baja, por lo que su altura casi coincide con el nivel del mar. No posee más elementos que la escarpa, las caras y flancos y las troneras acasamatadas. A pesar de no poseer flancos muy largos, esta estructura se caracteriza por una gran longitud de sus caras, sumando juntas una distancia de 170 m y unos muros bastante gruesos que varían entre 2 m y 3 m. En total esta estructura cuenta con 23 troneras, 2 en cada flanco (suroeste, noreste), que brinda protección a los lienzos de cortina contiguos. Las 19 troneras restantes se encuentran en las caras del baluarte apuntado en dirección noroeste, hacía mar abierto. Las de los flancos cuidan la cortina y las de las caras apuntan al mar Caribe en sentido noroeste.



Mapa 20. Baluarte la Merced<sup>63</sup>.

---

<sup>63</sup> Imagen tomada de Google Earth Pro, 2018.



**Fotografía 19. Baluarte la Merced, vista interior<sup>64</sup>.**

---

<sup>64</sup> Fotografía de elaboración propia, tomada 12 de abril de 2018.

*Baluarte Santa Clara.*



Santa Clara es un baluarte que al igual que La Merced, su vecino en dirección suroeste, recibe su nombre de un convento cercano llamado Santa Clara de Asís. Esta obra fue realizada hacia el final de la estadía del ingeniero Cristóbal de Roda, entre 1617 y 1630. Su ubicación es al extremo noroeste de la ciudad fortificada. Siendo también vecino del recinto de las tropas conocido como Las Bóvedas. Así, este bastión prestó sus servicios ofensivos enfrentado a mar abierto, siendo su

---

<sup>65</sup> Imagen tomada de Google Earth Pro, 2018.

principal referente visual. Otros referentes asociados a esta obra son el baluarte de Santa Catalina y el Espigón de la Tenaza.

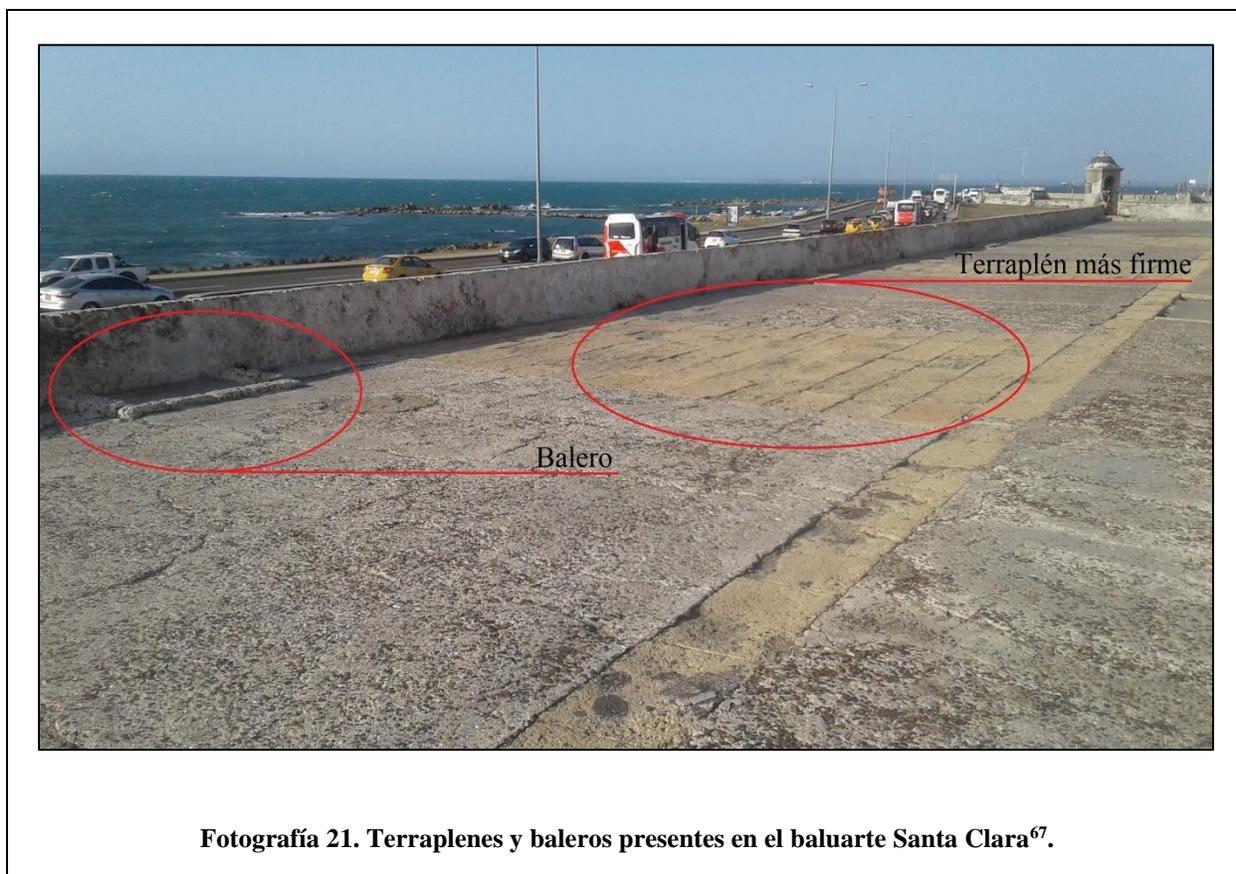


**Fotografía 20. Baluarte Santa Clara vista interior<sup>66</sup>.**

Santa Clara es una fortificación de planta angular de forma trapezoidal, con una sola cara orientada al noroeste y dimensiones que sobrepasan los 150 m de largo y 25 m en su parte más ancha. Para la gran extensión que tiene esta fortificación cuenta con pocos componentes, resaltando dos garitas asociadas al tipo 2 y ubicadas en los ángulos flanqueantes del baluarte, en los extremos suroeste y noroeste. El parapeto del baluarte no excede los 70 cm de altura, comportándose como una barbata que circunda la obra, otorgando una gran visibilidad, principalmente hacía el Mar Caribe y movilidad para la acción de la artillería.

---

<sup>66</sup> Fotografía de elaboración propia, tomada el 13 de abril de 2018.



**Fotografía 21. Terraplenes y baleros presentes en el baluarte Santa Clara<sup>67</sup>.**

Adicionalmente esta obra cuenta con 8 baleros de formas rectangulares, cuyas dimensiones son de 1 m por 1 m aproximadamente, aunque algunos pueden ser un poco más largos. Lo interesante de esto, es que los baleros se intercalan con unos terraplenes mucho más firmes que el resto del adarve, de forma trapezoidal y contruidos con sillares de roca coralina. Esto nos deja vislumbrar la estrategia ofensiva de esta obra y que en efecto fue parte activa de la defensa de la ciudad. En estos terraplenes se buscaron marcas de desgaste generadas por el accionar de los cañones, sin embargo no lograron identificarse claramente.

---

<sup>67</sup> Fotografía de elaboración propia, tomada el 13 de abril de 2018.

## *Las Bóvedas.*



Contiguas al baluarte Santa Clara por el costado noroeste y con mayor altitud (10 m), esta obra como expresa Segovia (1987), fueron las conclusivas para dar cerramiento al recinto abaluartado de la ciudad. Las Bóvedas fueron construidas hacia finales del siglo XVIII por Antonio de Arévalo, que preocupado por la ausencia de un lugar apto para las tropas, los alimentos y las municiones, propone en 1773 la construcción de un recinto a prueba de bombas donde logrará satisfacer las necesidades de las tropas de forma eficaz. Pero no fue hasta 1789 que se dio inicio a la construcción del recinto abovedado. Su contribución a la defensa de la plaza era cubrir la playa adyacente con

<sup>68</sup> Imagen tomada de Google Earth Pro, 2018.

fuego de mosquetería desde las aspilleras que perforan su escarpa, sirviendo también para la ventilación del recinto estas servían, además, para su ventilación.



**Fotografía 22. Las Bóvedas plaza alta<sup>69</sup>.**

Este recinto posee además una terraza cuyo piso se encuentra sobre alrededor de 2 m de tierra aprisionada, que le otorga parte de su carácter antibombas. Posee también lo que podríamos llamar una barbeta o parapeto orientado al noroeste y donde probablemente también se podía ubicar la fusilería. Continúa a ella, se encuentran el baluarte de Santa Catalina y el Espigón de la Tenaza. Su forma es rectangular con unas dimensiones de 160 m por 22 m. Posee un total de 24 bóvedas distribuidas entre almacenes para la pólvora, pertrechos y víveres de la guarnición y finalmente un

---

<sup>69</sup> Fotografía de elaboración propia, tomada el 13 de abril de 2018.

lugar para el reposo y descanso de los soldados, aún en medio de un ataque. En la actualidad las bóvedas son locales comerciales.

### ***Baluartes Santa Catalina y San Lucas.***

Santa Catalina y San Lucas fueron fortificaciones de suma importancia en la defensa de la ciudad, con la vital tarea de proteger el norte de la ciudad y principalmente la avenida de la Cruz Grande, lo que hoy corresponde a las playas Cabrero, Marbella y Crespo hasta llegar a La Boquilla. Tanto el baluarte de Santa Catalina como el de San Lucas cumplían un rol igual de importante como el de Santo Domingo por Bocagrande. Como se ha mencionado, el cerco completo de la ciudad no se dio sino hasta finales del siglo XVIII, sin embargo, estos baluartes que fueron terminados por el año 1638 eran un paso obligado para el cercamiento de la ciudad, pues para entonces, el Santa Catalina se encontraba al lado del mar y el San Lucas al lado del entonces llamado caño Juan Angola, así la fracción de tierra entre ambos cuerpos de agua quedaba cubierta y protegida por la presencia de ambos baluartes y la cortina que los une.

Esta misma ventaja con el tiempo, pasaría hacer un dolor de cabeza, pues constantemente las fortificaciones se veían perjudicadas por la acción del mar y las tormentas. Además, a finales del siglo XVII estas obras sufrieron el ataque de la artillería del Barón de Pointis, siendo reconstruidas para 1719 por el ingeniero Juan de Herrera, eliminando las plazas bajas de los baluartes y reforzando la construcción, aunque durante mucho tiempo el mar siguió siendo un problema.



**Mapa 23. Baluartes Santa Catalina y San Lucas, y el Espigón<sup>70</sup>.**

En el año 1765 hasta el 1771 se construye, gracias a los análisis realizados por Antonio de Arévalo, una escollera sobre el mar y paralela al lienzo de cortina, en un efectivo intento por combatir la fuerza del mar. Esta obra surte buen efecto lora ganar terreno sobre el mar, cosa que a la vez fue perjudicial, pues otorgaba un punto de acceso a los enemigos por el costado noroeste de la ciudad, por lo que en 1779, Arévalo, decide proyectar un espigón para evitar el paso enemigo.

---

<sup>70</sup> Imagen tomada de Google Earth Pro, 2018.

Esta obra, hoy conocida como el Espigón de la Tenaza, fue una obra de avanzada, con forma de tenaza compuesta por 4 troneras y alrededor de 20 aspilleras orientadas hacia el noreste y que permitían combatir al enemigo. A esta obra se podía acceder desde el interior del recinto por una galería (túnel) que conectaba el recinto con la obra y garantizaba la seguridad de las tropas. El Espigón tiene una longitud de 60 m, desde su punto más extremo al noroeste hasta el lienzo de cortina con el que conecta.



Fotografía 23. El Espigón de la Tenaza.<sup>71</sup>

El baluarte de Santa Catalina posee parapetos altos (1.7 m) hacía el noreste, mientras al noroeste posee una barbata. Tiene además una gran visibilidad hacía La Boquilla y hacía el Mar Caribe. El parapeto posee 3 troneras, muy bien definidas y con acabados angulares, asociado a las troneras del segundo estilo. Por su parte la barbata orientada al noroeste no supera los 50 cm de altura. Cuenta también con dos garitas ubicadas en cada ángulo flanqueante asociadas al tipo estilístico 2. Posee un tendal ubicada en el centro de la plaza. Las dimensiones de sus caras no superan los 50 m y un balero de 1 m<sup>2</sup>. La cortina que conecta ambos baluartes posee en el parapeto 6 troneras orientadas noreste y un tendal de gran tamaño (35 m por 8 m).



**Fotografía 24. Vista oeste baluarte Santa Catalina<sup>72</sup>.**

---

<sup>71</sup> Fotografía de elaboración propia, tomada durante el trabajo de campo.

<sup>72</sup> Fotografía tomada durante la fase de campo.

Por su parte el baluarte de San Lucas, con mayor tamaño frente al Santa Catalina, está conformado por un tendal en el centro de la plaza, un parapeto en la cara del costado este con una altura de 1.7 m y 8 troneras que apuntan hacia el este; estas troneras corresponden a una forma híbrida (redondeadas y angulares), producto de las transformaciones realizadas por Juan de Herrera. La cara que da al noreste y los flancos oeste, poseen una barbata de 60 cm. Por último cuenta con dos garitas de tipo dos en los extremos este y oeste.



**Fotografía 25. Vista norte Baluarte San Lucas<sup>73</sup>.**

---

<sup>73</sup> Fotografía de elaboración propia tomada durante el trabajo de campo.

*Baluarte San Pedro Mártir.*



Construcción iniciada por Cristóbal de Roda en el año de 1630 y terminada por Pando de Estrada en 1683, quien además une la obra al baluarte de San Miguel de Chambacú por medio de una estacada. Esta fortificación se ubica en el costado noreste de la ciudad sirviendo de flanco para la hoy laguna de Chambacú, siendo esta uno de sus principales referentes visuales al igual que el

---

<sup>74</sup> Imagen tomada de Google Earth Pro, 2018.

castillo de San Felipe de Barajas y el Cerro de la Popa, vista común a las obras que se ubican en este costado, principalmente los baluartes de Getsemaní.



**Fotografía 26. Vista superior baluarte San Pedro Mártir<sup>75</sup>.**

Esta fortificación es pentagonal y sus dimensiones son de 55 m en su parte más larga por 20 m en su parte más ancha aproximadamente. Se encuentra a una menor altura que su vecino más cercano por el norte, el baluarte de San Lucas, con una altitud de 5 metros sobre el nivel del mar. Sus parapetos poseen una altura aproximada de 1.7 m y su muro posee un grosor de 3 m. Cuenta también con una barbata de 70 cm, dirigida hacia el norte y este, mientras las troneras apuntan hacia el sureste, donde se encuentra la laguna de Chambacú y el castillo San Felipe; en total posee

---

<sup>75</sup> Fotografía de elaboración propia, tomada durante la fase de campo

7 y son muy bien definidas, con formas rectangulares y redondeadas, una de ellas apunta hacia el oeste. En las troneras se encuentran algunas réplicas de cañones hierro.

### ***Baluarte San Ignacio.***

Originalmente nombrado Los Moros, el baluarte San Ignacio se erige sobre el costado sureste de la ciudad frente a la bahía interior, obteniendo un papel central en la defensa del recinto abaluartado. Su construcción pudo haber terminado hacía el año de 1630, como no es de extrañar, por Cristóbal de Roda, quien tuvo problemas con la Compañía de Jesús, debido a que sobre la cortina que conectaba los baluartes de San Ignacio y San Francisco Javier (Segovia, 1987), estos construyeron su claustro y colegio, algo que el ingeniero consideró impertinente y peligros. Tras años de disputa, se le ordenó a los Jesuitas construir una nueva cortina frente el aún hoy existente claustro, que funciona como el Museo Naval del Caribe en la actualidad, y así solucionar la peligrosa acción.



Mapa 25. Baluarte San Ignacio<sup>76</sup>.

El poder ofensivo de San Ignacio se concentra en la bahía de las Ánimas, donde obligatoriamente navegaban pequeñas embarcaciones que servían de puente entre el fondeadero de los galeones y la ciudad. Su misión era desestimular cualquier intento contra el muelle, Getsemaní y servía de apoyo para Bocagrande. El emplazamiento de esta obra es ideal y cubre

---

<sup>76</sup> Imagen tomada de Google Earth Pro, 2018.

distintos flancos. Sus principales referentes visuales son Getsemaní, las bahías interna y externa, y las fortificaciones de San Juan Evangelista y San Francisco Javier a quienes también flanqueaba.



**Fotografía 27. Vista superior baluarte San Ignacio<sup>77</sup>.**

Obra de grandes dimensiones y de forma pentagonal, cada una de sus caras mide alrededor de 60 m y en su parte más ancha alcanza los 20 m. Particularmente la obra ha sufrido transformaciones recientes, la más notoria de ellas es la demolición de una parte del lienzo de cortina que conecta esta obra con la de San Francisco Javier, además de que gran parte del piso fue vaciado con concreto. Entre los componentes más notorios del sitio, se encuentra una garita grande, asociada al estilo tipo 1 y ubicada en el ángulo capital del recinto. Cuenta con un tendel y 12 cañones de

---

<sup>77</sup> Fotografía de elaboración propia, tomada durante la fase de campo.

hierro, de los cuales 6 aún mantienen sus cureñas, apuntando al sureste de la ciudad. Posee 25 troneras distribuidas de la siguiente manera, 2 hacía el oeste, 2 hacía el noreste, 11 al este y 11 al sur. Estas son troneras pequeñas con parapetos de 1.1 m, poco definidas y con terminaciones redondeadas, asociadas al tipo 1. Por último esta obra cuenta también con diversos sellos en algunos de sus sillares, que como ya se había explicado, hacen referencia al cantero que las fabricó.

### ***Baluarte San Francisco Javier.***

Esta obra de fortificación, una de las más concurridas en la actualidad y contemporánea a su vecino San Ignacio, fue construida por Cristóbal de Roda en 1630. Es una obra clásica de la fortificación abaluartada moderna, basada en los principios italianos. Es una plaza pentagonal de grandes dimensiones; sus caras, orientadas al sur (60 m de frente) y suroeste (80 m de frente) y en su parte más ancha tiene una longitud de 22 m. En la actualidad y bajo el tendal ubicado en el extremo este de la plaza, funciona un restaurante y bar, lo que ha generado algunos cambios menores en la obra. Sin embargo una transformación que si es importante considerar, además de la ya mencionada demolición de una parte de la cortina hacía el este; en la dirección opuesta, específicamente en dirección noroeste fue dividido de su flanco occidental, dando paso a una vía vehicular. El baluarte, en su plaza alta, es conectado con su faltante a través de un puente.



**Mapa 26. Baluarte San Francisco Javier<sup>78</sup>.**

En cuanto a su ubicación y funciones, este baluarte comparte gran parte de ellas con sus dos vecinos, San Ignacio al este y Santiago Apóstol al noroeste, siendo este un intermedio, entre la defensa de la bahía interior, Bocagrande y el mar abierto, siendo estos también sus principales referentes visuales. Sus componentes técnicos son el parapeto, de una altura no superior a 1.2 metros, en donde se ubican 24 troneras, 2 en cada flanco y 11 en cada cara. Estas, al igual que las demás obras del sector se caracterizan por ser troneras poco definidas y con terminaciones redondeadas. En su ángulo capital posee una garita relacionada al tipo 1 y cuyas dimensiones son

<sup>78</sup> Imagen tomada de Google Earth Pro, 2018.

de 4 m de diámetro por 4 de altura. Por último, esta fortificación no cuenta con una gran altura, elevándose tan solo 4 metros sobre el nivel del mar aproximadamente.



**Fotografía 28. Vista externa baluarte Francisco Javier<sup>79</sup>.**

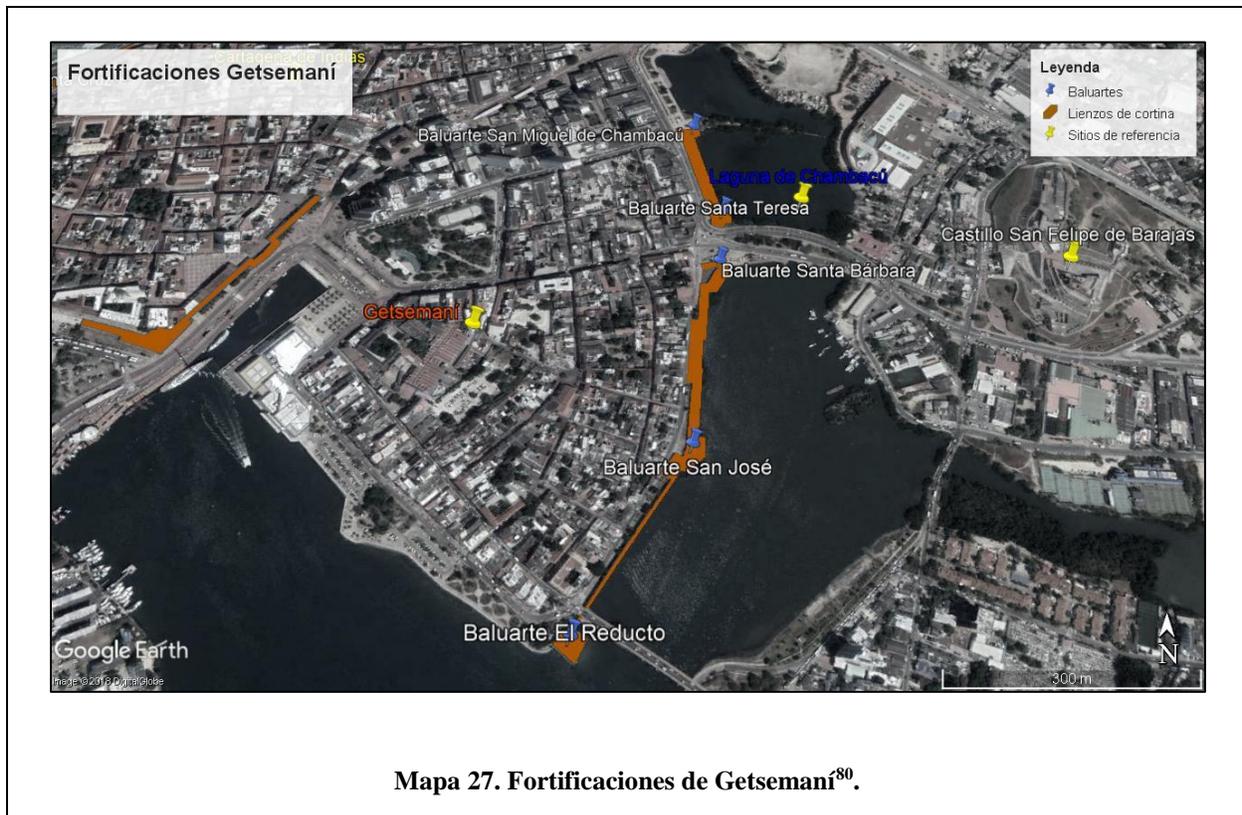
### **Getsemaní.**

Las obras de fortificación del arrabal consisten en 5 baluartes y sus respectivos lienzos de cortina, todos ellos en el extremo este de la ciudad histórica, lo que les otorga primero ventajas defensivas y ofensivas, pues por este sector se encuentran las lagunas de Chambacú y San Lázaro, lo que hace las veces de foso húmedo natural y con una gran visibilidad en dirección este, otorgando un ataque

---

<sup>79</sup> <sup>79</sup> Fotografía de elaboración propia, tomada durante la fase de campo.

efectivo ante cualquier embarcación que pretendiera surcar las aguas de la laguna. A continuación haremos un breve recorrido por estas fortificaciones.



### ***Baluarte El Reducto.***

Fue la primera construcción defensiva del arrabal de Getsemaní. También denominado San Lázaro o San Lorenzo, fue erigido hacia 1631 en el extremo sur de la isla para proteger la entrada al surgidero en conjunto con el fuerte de San Sebastián del Pastelillo, con el cual cruzaba fuego. Su construcción fue impulsada no sólo por razones defensivas, sino también para acabar con el

<sup>80</sup> Imagen tomada de Google Earth Pro, 2018.

contrabando de mercancías no declaradas que ingresaban a la ciudad por esta zona. Los referentes visuales



El Reducto tiene una traza muy primitiva, similar a una “torre fuerte” medieval, basada en el proyecto de Cristóbal de Roda. Actualmente se encuentra separado del resto de las murallas de Getsemaní debido a la construcción del puente Román, hecho a principios del siglo XX para conectar el arrabal con la isla de Manga, donde se ubica San Sebastián de Pastelillo. Sus principales

---

<sup>81</sup> Imagen tomada de Google Earth Pro, 2018.

componentes son 2 garitas, una ubicada en el ángulo capital que corresponde con un estilo tipo 1 y la otra en el ángulo flanqueante oeste con un estilo del tipo 2. Esto probablemente pueda explicarse, gracias a que la obra tuvo que ser reconstruida. Presenta parapetos altos (2.3 m) en sus caras suroeste y sureste. Particularmente este baluarte cuenta con elemento único en la ciudad, una letrina ubicada en su parapeto sureste, cerca al ángulo capital, su diseño está basado en los matacanes usados en la fortificación medieval. En su cara noreste posee una barbata que le permite flanquear a sus vecinos al norte, principalmente el baluarte San José. En cuanto a las troneras, posee 7, 3 que dan al sureste y 4 al suroeste, estas son de terminaciones angulares muy bien definidas al igual que sus ángulos de tiro. Finalmente tiene se identificaron 5 baleros, 4 de ellos sobre el costado sureste y 1 en suroeste.



**Fotografía 29. Vista desde el baluarte El Reducto<sup>82</sup>.**

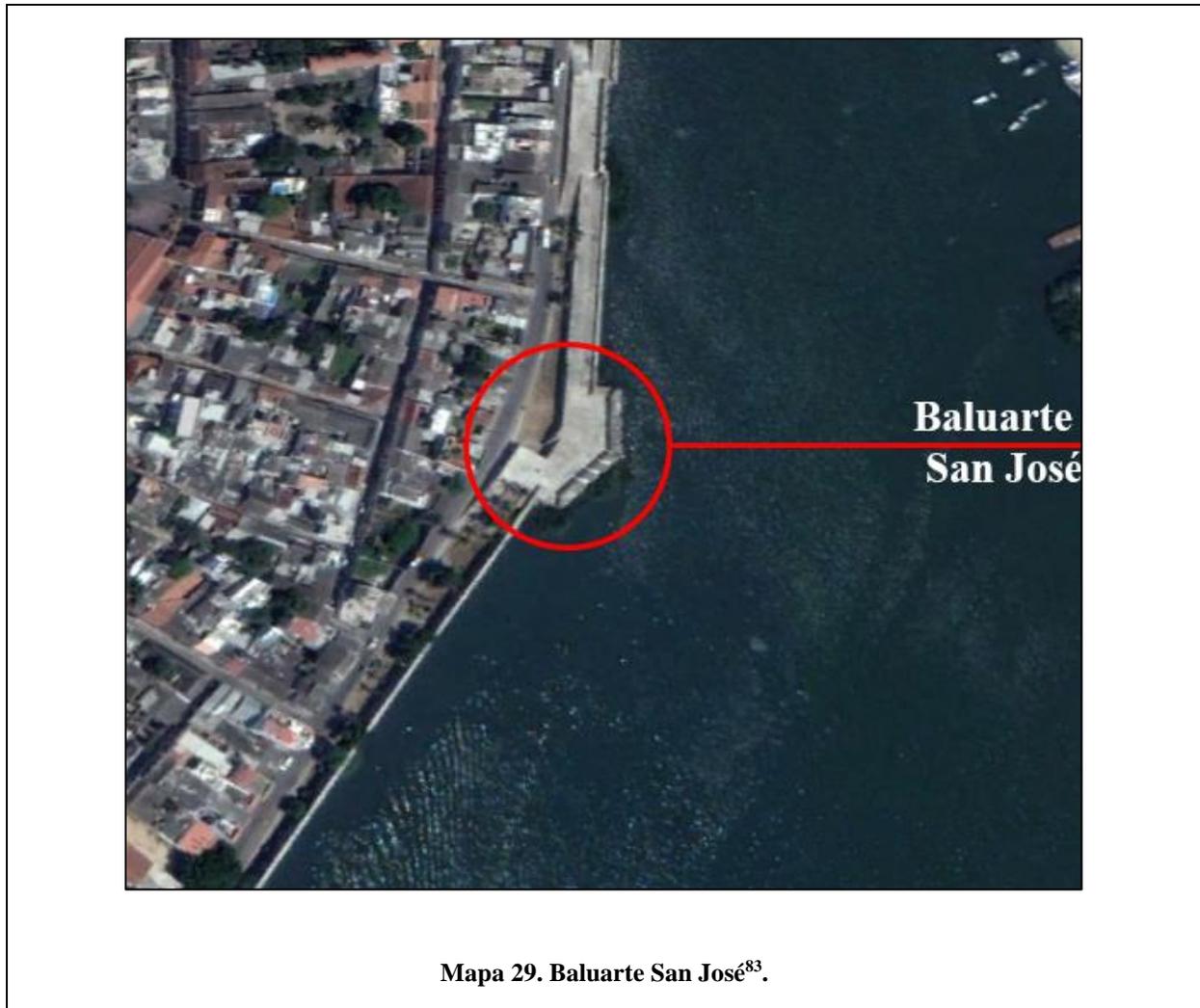
### ***Baluarte San José.***

Obra construida en 1631 por orden de Francisco de Murga, gobernador de la ciudad durante esa época. Forma parte integral de la defensa de Getsemaní y cuyo radio de acción es justamente sobre la laguna de San Lázaro. Este baluarte fue reparado en dos ocasiones en el año 1730 por Juan de Herrera y Sotomayor y en 1770 por Antonio de Arévalo. Este bastión de forma pentagonal posee un parapeto atronerado en sus caras, con una altura aproximada de 2.3 m, con troneras rectangulares, muy bien definidas al igual que sus ángulos de tiro. En total esta obra posee 6 troneras, 3 en cada cara, una orientada al sureste (30 m de frente) y la otra al este (27 m de frente). En su ángulo capital cuenta con una garita estilo tipo 2. Contrario a sus caras, este baluarte, y en

---

<sup>82</sup> <sup>82</sup> Fotografía de elaboración propia, tomada durante la fase de campo.

general las obras presentes en Getsemaní los flancos poseen barbetas, otorgando ángulos menos predefinidos. Posee también una bóveda en su plaza baja, unas escaleras y una rampa de acceso.



Los principales referentes visuales en esta fortificación son los castillos de San Felipe y San Sebastián, el Cerro de la Popa, las lagunas de Chambacú y San Lázaro, la bahía interior, El Reducto, y el baluarte de Santa Bárbara, fortificación más cercana a este. Adicionalmente este

---

<sup>83</sup> Imagen tomada de Google Earth Pro, 2018

baluarte posee al interior de su cara sureste un mural donde, a grandes rasgos se logra evidenciar un barco con algunos detalles, a pesar de que gran parte del dibujo se ha ido perdiendo al encontrarse al aire libre.



**Fotografía 30. Mural baluarte San José<sup>84</sup>.**

### ***Baluarte Santa Bárbara.***

Este bastión es una obra central ya que protegía el flanco derecho de la hoy ausente Puerta de la Media Luna, único acceso a la ciudad desde tierra firme. Su construcción fue realizada entre 1631

---

<sup>84</sup> <sup>84</sup> Fotografía de elaboración propia, tomada durante la fase de campo.

y 1633. Sin embargo, un siglo después fuera reparada por Juan de Herrera, gracias a los daños causados por la invasión francesa de 1697.



Sus principales referentes visuales son Cerro de la Popa, el cerro de San Lázaro, la laguna San Lázaro y el Castillo de San Felipe de Barajas. Sus fortificaciones vecinas son el baluarte de Santa Teresa al norte y al sur el baluarte San José. Su forma es pentagonal y tiene una altura aproximada de 7 metros sobre el nivel del mar. Su gola es de 52 m y en la parte más ancha mide 15 m y los

---

<sup>85</sup> Imagen tomada de Google Earth Pro, 2018.

muros tienen un grosor de 3 m. Posee una garita en el ángulo flanqueante del costado sur, asociada al estilo número 2 y con dimensiones aproximadas de 1 m de diámetro por 2 m de altura. Tiene parapetos presentes al este y al sur, con dimensiones cercanas a los 2 m y una barbata ubicada al norte del baluarte y con una altura de 60 cm, orientada hacia donde se ubicaba la Puerta de la Media Luna. El parapeto posee 8 troneras, de las cuales 6 apuntan al este (cara del baluarte) y dos al sur, estas son angulares y bien definidas. Como rutas de acceso hay una rampa al oeste de la obra. Construido con sillares de piedra coralina unidos con argamasa al igual que con ladrillos de barro, se encuentra conservada, aunque es evidente el deterioro de los recubrimientos.



**Fotografía 31. Vista interna baluarte Santa Bárbara<sup>86</sup>..**

---

<sup>86</sup> Fotografía de elaboración propia, tomada durante la fase de campo.

### ***Baluarte Santa Teresa.***

Este baluarte, al igual que Santa Bárbara defendía la Puerta de la Media Luna, pero por el flanco izquierdo. Como casi todas las obras de Getsemaní, fue construida alrededor de 1631 por orden de Francisco de Murga y Lucas Báez, maestro mayor. Elaborado con una pared delgada que conformaría el baluarte, de concepción holandesa, conformando así un conjunto defensivo. De igual forma padeció el ataque francés. Y fue igualmente reparado un siglo después de su construcción, por Juan de Herrera.

Al este del baluarte se encuentra el Cerro de la Popa, el castillo de San Felipe y la laguna Chambacú. Sus fortificaciones más cercanas son el baluarte San Miguel al norte y al sur, el ya mencionado baluarte de Santa Bárbara. Su forma es pentagonal y tiene poca altura en comparación a las fortificaciones contiguas; tiene 4 metros de alto, 15 metros de ancho, 27 metros de largo con muros de 2 metros de grosor. Solo posee una garita y está ubicada al este, en el ángulo capital, con 2 metros de alto por 1 metro diámetro correspondiente al estilo 2 de garitas. Sus parapetos se ubican al norte y este de la obra, con una altura de 2 metros. Tiene una barbata de 70 cm de altura y está orientada hacia donde se encontraba la Puerta de la Media Luna.



**Mapa 31. Baluarte Santa Teresa<sup>87</sup>.**

Su característica más llamativa es su flanco curvo, debido a las necesidades tácticas del conjunto defensivo, donde se encuentra la barbata. El baluarte tiene tres troneras, dos al norte y una al sur, correspondientes al segundo estilo, es de resaltar que algunas de ellas han perdido su visibilidad por efecto de los manglares que crecen alrededor. Tiene dos rutas de acceso ubicadas al norte una cortina y al oeste unas escaleras modernas. Las observaciones en cuanto a la construcción y el estado de conservación corresponden con sillares de piedra coralina unidos con

---

<sup>87</sup> Imagen tomada de Google Earth Pro, 2018.

argamasa al igual que con ladrillos de barro y se encuentra conservada aunque es evidente el deterioro de los revestimientos.



**Fotografía 32. Barbeta baluarte Santa Teresa orientada hacia donde se ubicaba la puerta de la Media Luna<sup>88</sup>.**

### ***Baluarte San Miguel de Chambacú.***

San Miguel de Chambacú o San Miguel de Gamboa, es el baluarte más al noreste del arrabal de Getsemaní. Construido entre 1631 y 1632 para reforzar la defensa de la Puerta de la Media Luna. Algunos años después, como ya se mencionó, Juan Pando de Estrada conecta el San Miguel con el San Pedro Mártir mediante una estacada que sólo permitía el paso de pequeñas embarcaciones

---

<sup>88</sup> Fotografía de elaboración propia, tomada durante la fase de campo.

a través de una puerta. Juan de Herrera y Sotomayor lo reforma respetando su traza original, ampliando sus proporciones y atronerando su parapeto. Sin embargo, en la actualidad solo se encuentra la mitad del baluarte.



Al este del baluarte se visualiza el Cerro de la Popa, el castillo San Felipe y rodeando todo este costado se encuentra la laguna de Chambacú. Sus fortificaciones más cercanas son el baluarte de San Pedro Mártir al norte y el de Santa Teresa al sur. El baluarte San Miguel de Chambacú poseía

---

<sup>89</sup> Imagen tomada de Google Earth Pro, 2018.

una forma pentagonal hasta que fue cortado y 4 metros de altura, 15 metros de ancho, 30 metro de largo y 2.6 metro de grosor en sus muros; con parapetos presentes en el este y sur de la obra. Cuenta con 3 troneras clasificadas como tipo 2, una se ubica apuntando hacia el este y las otras dos se orientan hacia el sur. Esto teniendo en cuenta que en la actualidad solo sobrevive la mitad de la obra. 1 en el este 2 en el sur y probablemente la cantidad de troneras fuese el doble. Es evidente un bajo nivel de conservación con transformaciones estructurales importantes.



**Fotografía 33. Garita baluarte San Miguel de Chambacú<sup>90</sup>.**

---

<sup>90</sup> Fotografía de elaboración propia durante el trabajo de campo.

## **Castillo San Felipe de Barajas.**

El castillo fue construido en 2 etapas, una antes del ataque inglés de 1741 y una segunda, posterior al ataque. La primera etapa solo contaba del Castellano o Bonete, que se ubica en los más alto del cerro. De allí se tiene una amplío panorama de toda la ciudad, en las 4 direcciones y hacia los puntos más estratégicos de la defensa de la ciudad. Posteriormente se añaden otras baterías que complementan la defensa de la ciudad y la capacidad ofensiva del castillo. El Hornabeque, La Cruz, Santa Bárbara, La Redención, San Lázaro, Los Doce Apóstoles y en menor grado la Falsabraga y la batería El Reducto.



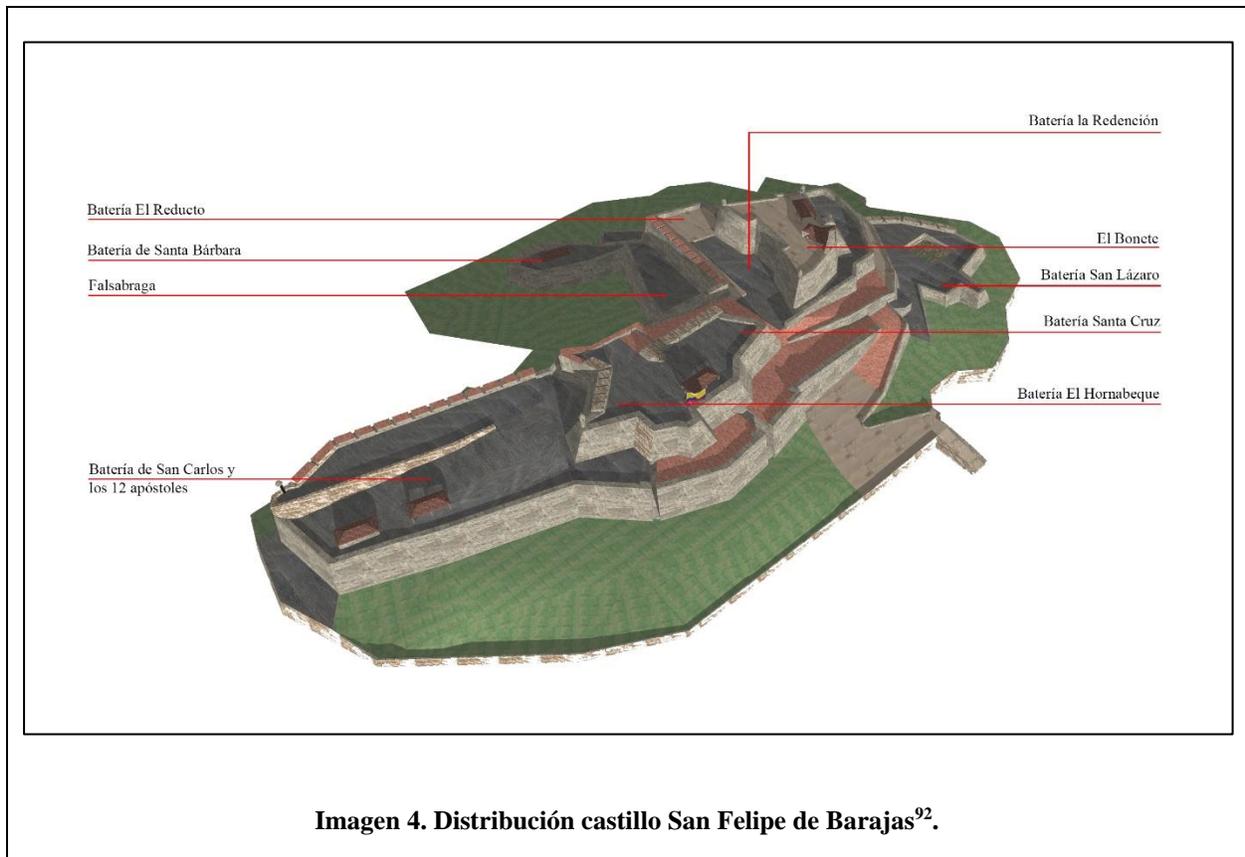
**Mapa 33. Castillo San Felipe de Barajas<sup>91</sup>.**

Todas estas baterías están conectadas por rampas y/o túneles de acceso, y defendidas entre sí, siendo claro que el castillo tiene varias plazas que podrían ser nombradas como bajas, medias y altas, generando que para tomarse el castillo hubiese que ir tomándose planta por planta y enfrentar las baterías que defendían la tomada, por ejemplo, Los Apóstoles, en caso de ser tomada sería defendida por El Hornabeque. Esta característica hizo que tomarse el castillo fuera prácticamente una tarea imposible. Para acceder al castillo, al menos en la actualidad, se entra por una puerta amplia, en el costado oeste de la fortificación, frente al extremo este de la ciudad amurallada, Por

---

<sup>91</sup> Imagen tomada de Google Earth Pro, 2018.

allí se sube una rampa que “zigzaguea” para dar acceso al túnel maestro, a las baterías de San Lázaro, Doce Apóstoles, Hornabeque y Redención, desde donde se accede a las baterías restantes.



El castillo de San Felipe es la obra más avanzada de la ciudad, esto sin contar la pequeña fortificación que se encuentra sobre el Cerro de La Popa y la catedral Nuestra Señora de la Popa. Por este motivo se encuentra defendida por toda la cortina este de la ciudad, con sus respectivos baluartes. Además, es la obra más visible y con mayor visibilidad de toda la ciudad, gracias a estar sobre el cerro de San Lázaro, siendo observable incluso el mar Caribe al oeste, aunque la mayor

<sup>92</sup> Imagen tomada de 3D Warehouse Sketchup.

cobertura seda sobre el costado este de la ciudad, donde están las lagunas y las fortificaciones de Getsemaní y al este, protegiendo la ciudad de los ataques por tierra firme.

Como afirma Segovia (1987) en el castillo de San Felipe nada es superfluo o producto del azar. Todo obedece a un fin militar sumamente pensado. Evidencia de esto es que si bien hubo dos etapas constructivas importantes, durante gran parte de su existencia fue sometido a pequeñas transformaciones y detalles en busca de hacerlo inexpugnable. Siendo así interesante realizar un recorrido por las diferentes baterías que lo conforman, yendo desde la plaza baja, hasta llegar a su cúspide, El Bonete ubicado sobre la cima del cerro de San Lázaro.

### ***Batería San Lázaro.***

Esta batería se ubica al sur del castillo y es la obra de la plaza más baja. Su función es proteger la laguna de San Lázaro y la parte posterior del castillo. Sus principales referentes visuales son el cerro de la Popa al este, la isla de Manga y la bahía interior, al sur. Al oeste se encuentran la laguna de San Lázaro y Getsemaní con sus fortificaciones. Por último, se ubica al norte el Bonete en un nivel superior. Con una forma semicircular diferente a las demás baterías tiene unas dimensiones de 16 metros de altura, 90 metros de altura, 70 metros de largo y 3 metros de grosor en los muros; con un parapeto en el sureste de la fortificación, compuesto por 4 troneras. El resto de la obra lo circunda una barbeta, y en su costado oeste posee 4 cañones de hierro. Las rutas de acceso son una rampa y un túnel ubicados en el norte.



**Fotografía 34. Vista de la batería San Lázaro hacia la ciudad<sup>93</sup>.**

### ***Batería Santa Bárbara.***

Esta batería se ubica en el extremo noreste del castillo, es de forma hexagonal, su acceso se da por su costado sur desde la batería del Reducto. Su ofensa se da hacía el este y noreste por medio de 6 troneras de gran tamaño, asociadas al tipo 2. Hacia el oeste y flanqueando la ladera de las baterías de la Cruz y el Hornabeque, cuenta con 2 aspilleras grandes y una banqueta larga que permite la

---

<sup>93</sup> Fotografía tomada durante el trabajo de campo.

ubicación de varios fusileros, gracias a su longitud de 20 m. Se ubica 30 m sobre el nivel del mar y sus dimensiones son de 50 m de largo y 16 de ancho. El parapeto ubicado al este tiene un grosor en sus muros de 3 m. Cuenta también con un tendal ubicado en su centro. Sus principales referentes visuales son al este el cerro de la Popa y al oeste, las baterías de ese costado.



**Fotografía 35. Vista interior batería Santa Bárbara<sup>94</sup>.**

---

<sup>94</sup> Fotografía tomada durante la fase de campo.

### ***Batería San Carlos y los 12 apóstoles.***

Esta batería, la más avanzada hacia el norte, es de un gran tamaño, con un largo aproximado de 80 m y un ancho de 40 m. Sus principales características son un parapeto en el costado este muy estructurado con muros gruesos (4 m) y 12 troneras de gran envergadura que defienden hacia el este y en su extremo norte, una garita tipo dos orientada en esta dirección. Por el contrario, hacia el costado oeste no hay parapetos y si bien podría hablarse de una barbeta, no hay evidencias de que ese costado haya sido usado con fines ofensivos. En este costado se ubica también un tendal y un hospital para todo el regimiento. Sus principales referentes visuales son el cerro de la Popa al este, la ciénaga de la Virgen al norte y al oeste se divisa toda la ciudad y mar abierto.



**Fotografía 36. Vista interior batería San Carlos y los 12 apóstoles<sup>95</sup>.**

---

<sup>95</sup> Fotografía tomada durante la fase de campo.

### ***Batería El Reducto.***

Esta obra se ubica en el costado este del castillo, al sur de la batería de Santa Bárbara. Es de forma rectangular y no posee, parapetos, ni troneras. Sus dimensiones son de 8 metros de ancho por 15 de largo, con muros de 2.5 m de grosor. La fortificación está rodeada por una especie de barbata con aspilleras muy grandes y anchas, que otorgan un muy buen ángulo hacía la base de la fortificación. En total son 23 de las cuales 7 están en el lado norte, 12 en el este y 4 en el sur. Sus principales referentes visuales es el cerro de la Popa.



**Fotografía 37. Aspillera batería El Reducto<sup>96</sup>.**

---

<sup>96</sup> Fotografía tomada durante el trabajo de campo.

***Batería La Redención.***



**Fotografía 38. Vista interna batería La Redención<sup>97</sup>.**

Ubicada delante del Bonete, tiene como principales referentes visuales al este del cerro de la popa y al oeste Getsemaní con las lagunas. Al norte se observa la ciénaga de la Virgen, mientras al sur se encuentra el Bonete en la parte superior. Al noroeste están las baterías de la Cruz y el Hornabeque, al este la batería de Santa Bárbara. En cuanto a dimensiones de la batería tiene una forma rectangular, con 26 metros de altura, 20 metros de ancho, 60 metros de largo y 4 metros de grosor en sus parapetos presentes solo en el norte con 11 troneras que brinda fuego en esta misma

---

<sup>97</sup> Fotografía tomada durante la fase de campo.

dirección, defendiendo el flanco de la ladera este del castillo. Posee también en la mitad del recinto un sumergido en que se encuentran 2 aspilleras. Como rutas de acceso tiene dos cortinas ubicadas al este y oeste de la batería.

### ***Batería El Hornabeque.***

Está ubicada en el sector norte del castillo, sus principales referentes visuales son, Crespo al norte y la batería de los Apóstoles, el cerro de la Popa al este, al oeste las fortificaciones de Getsemaní y las lagunas, en general tiene una buena panorámica de la ciudad. Al sur son visibles la batería del Reducto, la batería de la Cruz y el Bonete. Su forma es de polígono tiene 33 metros de altura, 20 metros de ancho, 20 metros de largo, 3.7 metros de grosor en sus muros, con una garita en la parte norte, concordante al estilo 2. Los parapetos se encuentran en el costado norte y tiene una altura aproximada superior a 2 metros, con troneras muy grandes y bien definidas, asociadas al segundo tipo, en total tiene 6, 3 orientadas al norte y 3 al noreste, lo que le permite defender la batería de los Apóstoles. Mientras hacía el oeste cuenta con una barbata.



**Fotografía 39. Barbeta batería El Hornabeque<sup>98</sup>.**

### ***Batería la Cruz.***

Está ubicada en el sector medio del San Felipe, al norte se encuentra el mar caribe, al este está el cerro de la popa, al sur la isla tierra bomba y la bahía interior y exterior, al oeste Getsemaní y las lagunas de Chambacú y San Lázaro. A su norte se encuentra el Hornabeque, sin embargo su poder ofensivo se dirige al este pudiendo defender la ladera este del castillo y la batería de Santa Bárbara. Del aspecto físico se puede mencionar una forma rectangular y una altura de 2 metros en los

---

<sup>98</sup> Fotografía tomada en el trabajo de campo.

parapetos. Con 10 metros de largo, 60 de ancho y 6 metros de grosor de los muros; con parapetos al norte, sur y este; 7 troneras, todas al este, 7 baleros, también al este. Las rutas de acceso son Hornabeque al norte y un túnel al oeste. Posee un tendal hacia su costado oeste.



**Fotografía 40. Vista interior batería La Cruz<sup>99</sup>.**

### ***Bonete.***

El Bonete es la obra superior del castillo y la más vieja. Se ubica a una altitud de 36 msnm y es de forma triangular, con unas medidas aproximadas de 50 m por 60 m. Tiene una gran panorámica

---

<sup>99</sup> Fotografía tomada durante la fase de campo. Al fondo se observa el Bonete.

de toda la ciudad, por lo que es probablemente la fortificación con más visibilidad en Cartagena. Sus fortificaciones más cercanas, son al norte la batería la Redención y al sur la de San Lázaro. Los parapetos rodean por completo la fortificación y sus muros son de 3 metros de grueso, en ellos se ubican 16 troneras, tipo 2, de las cuales 7 apuntan al norte, 5 al este, 3 al sur y solo una al oeste. Posee también 4 garitas una en cada punto cardinal, estas garitas fueron las únicas en toda la ciudad que son de la forma tipo 3.



**Fotografía 41. Plaza de armas El Bonete<sup>100</sup>.**

---

<sup>100</sup> Fotografía tomada durante la fase de campo.

## **Bocachica.**

### ***Castillo San Fernando de Bocachica.***



El castillo de San Fernando cuenta con dos baluartes, uno el de la Reina que se ubica al costado oeste, al norte de la fortificación. El otro, llamado baluarte del Rey, ubicado también en la parte norte al costado este. El resto del castillo es de plaza circular. También se encuentran en cada

---

<sup>101</sup>Imagen tomada de Google Earth Pro, 2018.

baluarte un aljibe para la recolección de aguas lluvias, los pisos en estas dos obras se encuentran dispuestos (inclinados) hacía el aljibe a fin de recoger las aguas.



**Fotografía 42. Plaza de armas Castillo San Fernando de Bocachica<sup>102</sup>.**

En estos también se evidencia que los muros son más gruesos que en la otra planta de la fortificación. Esta fortificación cuenta también con una plaza baja y una plaza alta. Con una rampa para carga pesada que las conecta. La plaza alta está conformada por los baluartes, un tendel ubicado en el baluarte de la Reina, un polvorín ubicado en el costado sur de la fortificación, las

---

<sup>102</sup> Fotografía tomada durante el trabajo de campo.

bocas de los aljibes, uno en cada baluarte. Cuenta además con 41 troneras, distribuidas en el contorno de la obra.



**Fotografía 43. Vista externa Castillo San Fernando de Bocachica<sup>103</sup>.**

Además, cuenta con alrededor de 70 aspilleras igualmente ubicadas a lo largo del contorno del castillo. Finalmente cuenta con 4 garitas ubicadas en los extremos salientes de los baluartes, una en el ángulo fijante, entre el castillo y el baluarte del Rey y otra en la mitad del semicírculo.

---

<sup>103</sup> Fotografía tomada durante la fase de campo.

También se encuentra una especie de garita al interior del recinto de la plaza alta que en su interior se encuentra unas escaleras circulares que conecta ambas plazas.



**Fotografía 44. Vista** <sup>104</sup>

En la planta baja se encuentra la plaza de armas con un agujero (hoyo) en la mitad, que probablemente informa sobre el estado de la marea. Cuenta también con bóvedas (17 aprox.) que prestaban diferentes funciones, desde capilla, recinto de oficiales, enfermería y bodegas. Aquí se

---

<sup>104</sup> Fotografía tomada durante el trabajo de campo.

encuentran las principales rutas de acceso a la fortificación, una por el costado oeste y defendida por una batería. La puerta es de paso pequeño, donde para ingresar primero se cruza un puente de madera. La otra es una puerta de tamaño mucho mayor, ubicada hacía el este, quedando orientada hacia la bahía exterior. Esta plaza baja se encuentra rodeada alrededor por aspilleras, otorgando gran ventaja a los defensores, dado que son casi imperceptibles.



**Fotografía 45. Galerías subterráneas para la movilización de las tropas<sup>105</sup>.**

---

<sup>105</sup> Fotografía tomada durante la fase de campo.

La fortificación se encuentra rodeado por un foso profundo y ancho, que en ocasiones con marea alta es rodeado por agua. Es de resaltar que el castillo está construido de manera híbrida, sobre playa y mar.

Al interior de unas de sus bóvedas se encuentran murales donde se narran visualmente acontecimientos, como el avistamiento de barcos, disparos de cañón y personajes. Las pocas condiciones de conservación han generado que muchos de estos dibujos no sean completamente visibles. En cuanto a los materiales constructivos, el castillo fue construido con sillares de piedra coralina y argamasa. Los bordes de los parapetos son rectangulares asociados al tipo 2 que, a diferencia de varios tramos de cortina en el centro de la ciudad, donde estos bordes son redondeados. El castillo cruza fuego con el fuerte de San José, el cual no pudo ser visitado

### ***Batería San Felipe.***

Se ubica sobre una formación rocosa, a unos 5 metros sobre el nivel del mar, generando un pequeño acantilado. Su visibilidad es sobre todo hacía la zona oeste, sur y norte, en mar abierto y hacía el éste edificaciones modernas. El estado es deteriorado y resisten apenas unos pocos muros que van desde unos 70 cm a algo más de 2 m, el grosor de los muros es de 70 cm aprox. El mar enfrente es profundo. La fortificación se orienta hacía el ingreso por el canal de Bocachica. Sus dimensiones son de 50 m aproximadamente y tiene forma de media luna. El emplazamiento está lleno de escombros y sus materiales son principalmente ladrillo, aunque también algunos corales y pequeñas rocas planas y redondeadas. El emplazamiento está lleno de escombros y sus materiales son principalmente ladrillo, aunque también algunos corales y pequeñas rocas planas y redondeadas.



**Bateria  
San Felipe**

**Mapa 35. Bateria San Felipe<sup>106</sup>.**

---

<sup>106</sup> Imagen tomada de Google Earth Pro, 2018.



**Fotografía 46. Restos batería San Felipe<sup>107</sup>.**

### ***Batería Santiago***

Un poco más conservada que su batería compañera San Felipe, con muros más gruesos (1 m), aunque con un interior en apariencia hueco. A la fecha sobreviven dos troneras que apuntan hacía el canal de Bocachica. Probablemente una tercera apunta hacía el Castillo San Fernando. Se ubica frente a mar abierto (oeste) y hacía el sureste. Al este se observa el Castillo de San Fernando. Su

---

<sup>107</sup> Fotografía tomada durante el trabajo de campo.

forma es rectangular y sus dimensiones son 30 m por 10 m aproximadamente. Se emplazamiento es sobre un acantilado de unos 7 m de altura. Hacia el norte hay una tronera con ángulo hacía el mar y al suroeste otra posible que apunta al canal, conserva una gran cantidad de muros que resisten y tiene una altura poco mayor a 2 m.



<sup>108</sup> Imagen tomada de Google Earth Pro, 2018.

### ***Batería del Ángel San Rafael.***

Se erige sobre el antes llamado cerro del Horno, hoy conocido por los habitantes de la isla de Tierrabomba como la Popa. Esta fortificación es cercana al castillo de San Fernando y la ausente batería de Santa Bárbara. La idea de construir una fortificación en el cerro fue sugerida por Antonio de Sala, a fin de evitar un desembarco que rindiera Bocachica por tierra, por lo que en el año 1762 y estando en guerra con los ingleses, el ingeniero militar Antonio de Arévalo construye la batería.



**Mapa 37. Batería del Ángel San Rafael<sup>109</sup>.**

<sup>109</sup> Imagen tomada de Google Earth Pro, 2018.

La Batería tiene una planta de irregular y angular, que intenta recrear la forma de una media luna, adaptándose al terreno en el que se levanta. Se encuentra además rodeada por un profundo y ancho foso seco de 8 metros de alto por 5 de ancho, que hace mucho más difícil la toma del recinto. De igual forma posee dos rutas de acceso, un puente de madera o caponera que conecta el exterior de la obra con la plaza fortificada, en el costado sureste. También cuenta con una galería subterránea o túnel, que se ubica bajo la casa fuerte de la obra y la comunica con la desaparecida batería de Santa Bárbara, permitiendo la retirada de las tropas en cualquier momento. De camino hacia la fortificación desde el muelle de Bocachica se encuentran varios accesos a esta galería a lo largo del camino.

Esta batería es rica en referentes visuales, pues al ubicarse aproximadamente 30 m sobre el nivel del mar, en una zona predominantemente plana, le otorga una gran panorámica casi de 360°. Entre los principales referentes se encuentran al este Mamonal, la bahía exterior, y la ladera del cerro. Al sur se encuentra el castillo San Fernando de Bocachica, el fuerte de San José, Al oeste la ladera del cerro y el Mar Caribe. Al norte la visión es más restringido por efecto de otras elevaciones que obstruyen la vista en esta dirección, siendo visible la vegetación y los pequeños cerros de ese sector.

En su parte más larga, la batería alcanza una longitud de 70 metros por casi 40 metros de ancho. Los muros son de un gran grosor, algo más de 5 metros. Sus parapetos igualmente son de gran altura, alrededor de 2.3 m. Posee troneras bastante definidas, de formas rectangulares y a pesar de tener ángulos de tiro restringido, brindan una mayor posibilidad, en comparación con troneras mucho más pequeñas. En total posee 8 troneras, 2 orientadas en sentido noroeste y 6 completamente al oeste. En una de sus troneras, la del extremo norte, se conservan algunos dibujos, a los que se les ha otorgado el nombre de mural, en esta misma zona se ubica la única garita del

recinto, asociada al estilo 2. En el extremo oeste de la fortificación, los parapetos dan paso a una amplia barbeta con posibilidades de tiro al oeste, sur y este. Cuenta además con una casa fuerte y una cocina. Finalmente, la fortificación cuenta con 8 cañones de hierro, muy bien conservados y con sus respectivas cureñas, ubicados desde la barbeta hasta la penúltima garita, en sentido sur norte.



**Fotografía 47. Plaza de armas batería del Ángel San Rafael<sup>110</sup>.**

---

<sup>110</sup> Fotografía tomada durante el trabajo de campo.

En la actualidad, la ciudad cuenta con más fortificaciones, sin embargo, estas no lograron ser visitadas, estas son el fuerte San Sebastián del Pastelillo, el fuerte San José, el Castillo Grande y el baluarte de San Juan Evangelista.

## La estrategia defensiva

Hablar de la estrategia defensiva de Cartagena de Indias durante el periodo colonial es un proyecto ambicioso debido a la multiplicidad de factores que la definieron e influyeron como se ha venido observando, además porque no existió una única y definitiva, dado por la diversidad de procesos y situaciones ocurridas durante los 3 siglos que América estuvo bajo poder español. Sin embargo, la defensa de la ciudad no es un tema nuevo, muchos académicos de diversas disciplinas han intentado acercarse al tema, desde historiadores y arquitectos e incluso militares<sup>111</sup>. Estos estudios abordan el tema desde diferentes perspectivas, como históricas, culturales, militares, abarcándolo de manera general o específicamente sobre un momento particular de la defensa. Este trabajo busca entender la defensa desde una perspectiva general, pero tratando de abarcar los diferentes momentos de la defensa, basados en los periodos definidos en el contexto histórico.

La estrategia de defensa de la ciudad no es algo estático, por el contrario, era algo en constante cambio, en la medida que las circunstancias ambientales y sociales lo ameritaran y por supuesto los tiempos constructivos. Los inmuebles descritos en el contexto arqueológico corresponden al último momento de la fortificación de Cartagena, pero no siempre fue así. Alcanzar el estado actual fue un constante “ensayo y error” que necesitó de replanteamientos para que el sistema lograra ser efectivo. En sus inicios la cantidad de fortificaciones era incipiente y en la actualidad sobreviven alrededor de 9 hectáreas de construcciones defensivas.

Aunque la transformación defensiva fuera algo constante, también es necesario aclarar que en su gran mayoría los lienzos de cortina y baluartes, tanto de la ciudad como del arrabal, hicieron

---

<sup>111</sup>Algunos de los trabajos que se ocupan del tema son los realizados por del Cairo (2009) del Castillo, (1997); Gómez y Carvajal (2011); Lane (2009) y Uribe (2011).

parte constante de la estrategia para defender la ciudad, pues como logró evidenciarse en el capítulo anterior, la mayoría de estas obras fueron construidas casi sincrónicamente a principios y mediados del siglo XVII. Con esto la ciudad quedó resguardada y antes de ser tomada debían tomarse todas las obras externas, con esto la estrategia defensiva más dinámica fue el ingreso a la ciudad, condicionada por los cambios ambientales y los sucesos sociales como ataques y asedios.

Con esto claro, pasaremos a hacer una breve descripción de la defensa en cada periodo definido, teniendo en cuenta las construcciones existentes y los condicionantes.

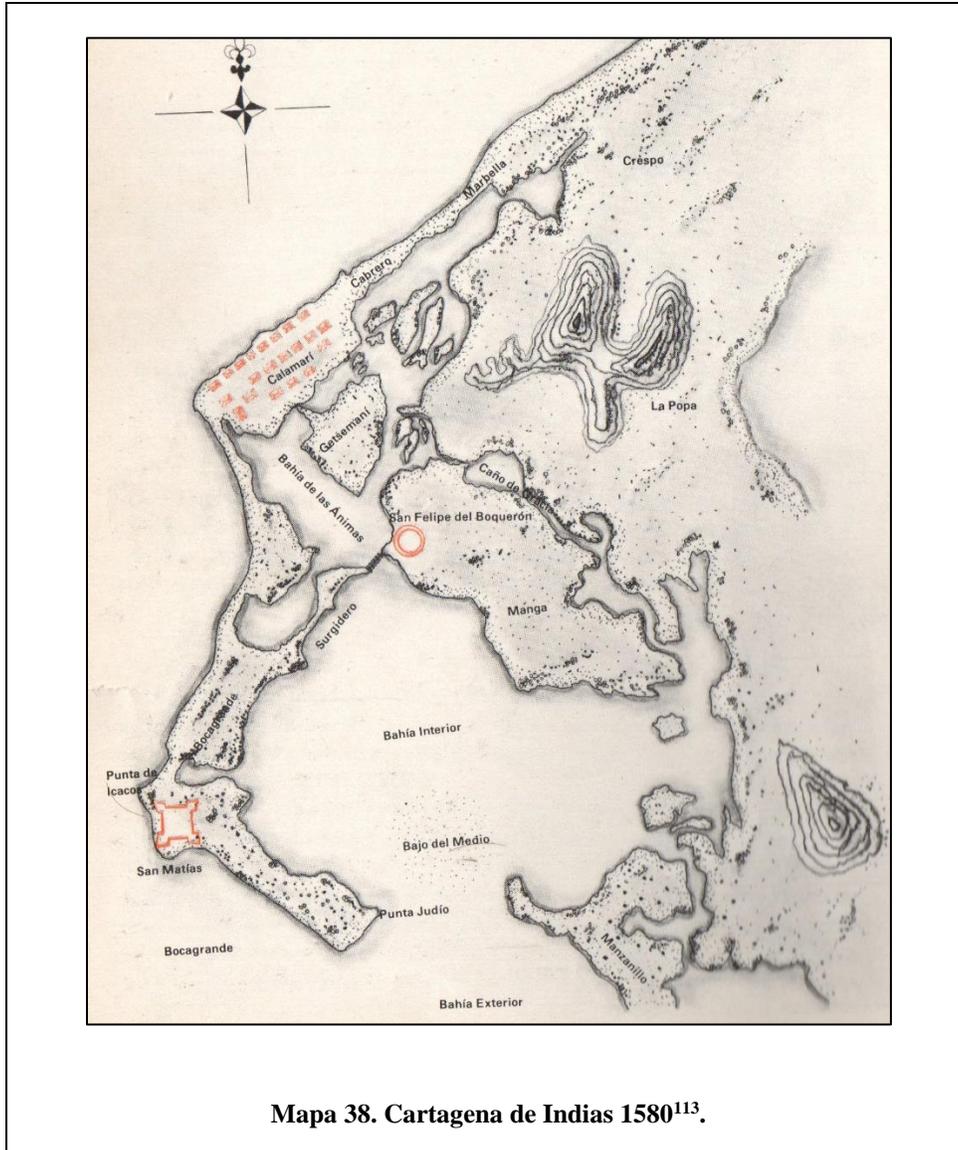
## **Finales del siglo XVI y principios del siglo XVII**

### **Siglo XVI.**

Antes del siglo XVII la ciudad fue víctima de diversos ataques y sus obras eran incipientes u obsoletas ante los ataques de las infanterías enemigas, lo que hizo que Cartagena fuera vulnerable, como pudo comprobarse con la cantidad de ataques piratas que lograron tomarse la ciudad antes de que se estableciera un plan de fortificación serio. Para aquel entonces la ciudad solo contaba con dos fortificaciones, una llamada fuerte de San Matías ubicada en el lugar conocido como Punta Icados en el canal de Bocagrande, lugar de acceso a la ciudad para las embarcaciones. La otra obra existente fue el fuerte San Felipe del Boquerón, ubicado en el costado oeste de la isla de Manga, protegiendo la entonces llamada bahía de las Ánimas. Se dice<sup>112</sup> que desde el San Felipe del Boquerón se desprendía una cadena que atravesaba el ingreso a la bahía de las Ánimas, evitando de esta forma que las embarcaciones que lograban burlar el San Matías e ingresar a la bahía externa. La siguiente imagen puede evidenciar el estado de la ciudad para ese momento.

---

<sup>112</sup> Comunicación personal con los guías del Castillo San Felipe de Barajas 11 de abril de 2018.



**Mapa 38. Cartagena de Indias 1580<sup>113</sup>.**

Durante este primer momento la ciudad tuvo una gran cantidad de ataques casi consecutivos, dejando claro que la estrategia defensiva en ese momento no fue eficaz. Los ataques presionaron lo suficiente como para que la defensa fuer plantada como una cuestión central por parte del

<sup>113</sup> Imagen tomada de Segovia (1987).

monarca Español Felipe II y de esta manera dando continuidad el siguiente momento de este primer periodo.

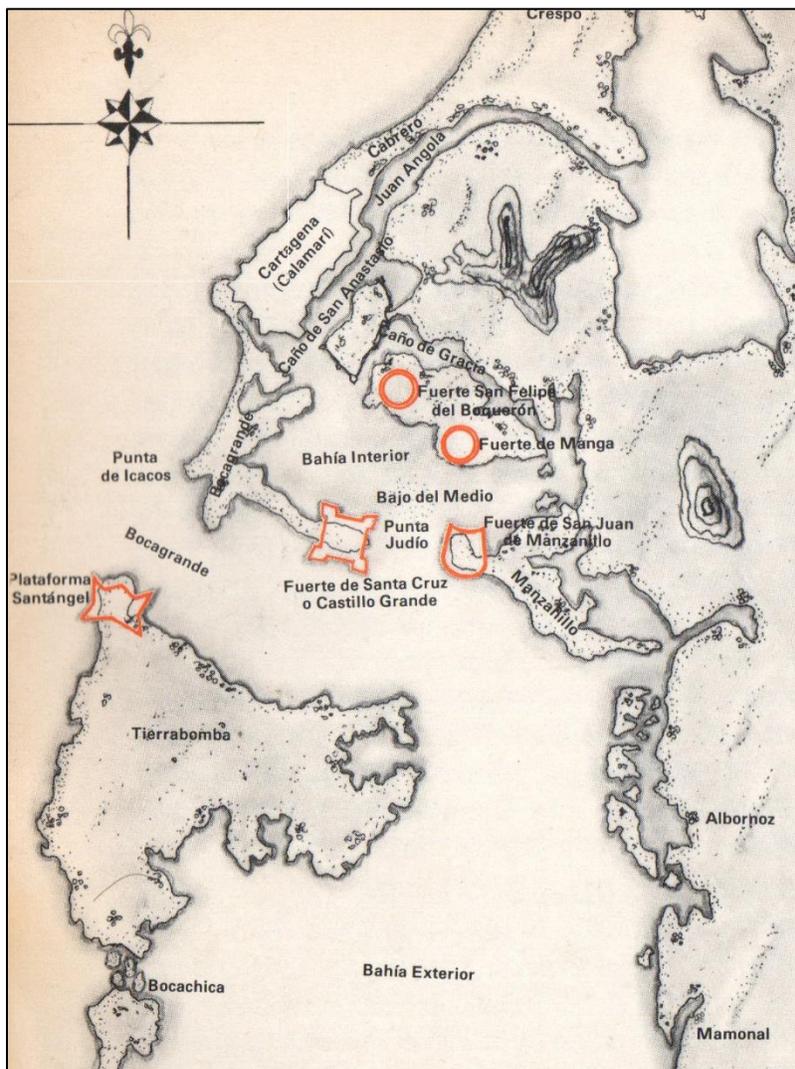
### **Principios del siglo XVII.**

Con los planes de fortificación en marcha, diseñados a finales del siglo anterior y llevados a la práctica a principios del siglo, la ciudad empieza su asombrosa carrera a convertirse en uno de los enclaves fortificados más importantes del Caribe. No obstante, para ese momento la fortificación apenas estaba empezando a consolidarse y a formularse la estrategia defensiva, pero a su vez cimentó las bases para lo que será la ciudad. Con la llegada de Bautista Antonelli, se diseñan las obras necesarias para proteger la ciudad, gracias a los recorridos que este realiza en la ciudad, definiendo las prioridades.

Así, las obras construidas durante este periodo fueron la totalidad de baluartes y lienzos de cortina, aunque posteriormente estos recibirían transformaciones y reparaciones. Los baluartes del costado oeste y noroeste de la ciudad defendían el Mar Caribe y la península de Bocachica, entre ellos se destaca la labor del baluarte de Santo Domingo, que hace frente al lugar por donde invadió Francis Drake. Las obras en este costado presentan una particularidad, exceptuando el Santo Domingo y La Merced, las fortificaciones no poseían troneras orientadas al oeste noroeste, por el contrario, tenían barbetas, permitiendo todas las posibilidades de tiro sobre el mar Caribe. La función de los baluartes Santa Catalina y San Lucas fue vital, defendiendo el norte de la ciudad e impidiendo desembarcos por la Boquilla. Mientras que los baluartes San Juan Evangelista y San Ignacio defendían la bahía de las Ánimas. Al otro extremo, en el costado este, los baluartes de Getsemaní defendían las lagunas que a la vez les servían de foso húmedo natural, tal como ocurría al noroeste con el mar, su función era vital ya que además protegían el único acceso terrestre a la

ciudad. Resalta además la labor de El Reducto como otro protector del fondeadero, tanto de ataques como de los contrabandistas.

En cuanto al ingreso a la ciudad, las cosas se transformaron un poco. A pesar de que el acceso desde mar abierto seguía siendo el canal de Bocagrande, la estrategia se transformó y se construyeron más obras. Si un barco pretendía ingresar, debía primero enfrentar el fuego que proporcionaría la Plataforma Santángel, ubicada en el extremo noroeste de la isla de Tierrabomba, sin embargo, esta defensa probablemente pudo ser evadida, dado que no cruzaba fuego con el otro lado del canal, que, al ser tan amplio, no podría cubrirse totalmente. Una vez superada esta primera defensa, para ingresar a la bahía interior se debía enfrentar al fuego que proporcionarían el Castillo Grande, ubicado en el lugar conocido como Punta Judío y el fuerte San Juan de Manzanillo, ubicado en la isla de Manzanillo, lo que pudo ser mucho más eficaz que la obra de Bocagrande.



Mapa 39. Cartagena de Indias en el año 1635<sup>114</sup>.

Después de lo que fue una ardua tarea, debió enfrentarse a las fortificaciones presentes en la isla de Manga, el fuerte de Manga y el todavía San Felipe del Boquerón ubicadas frente a la bahía interior, para finalmente intentar ingresar a la ciudad, enfrentándose a las caras de los baluartes y

<sup>114</sup> Imagen tomada de Segovia (1987).

lienzos de cortina. Todo esto evidencia las dimensiones que implicaba planear una invasión a la ciudad y que claramente había atacar distintos flancos al mismo tiempo. La estrategia durante algún tiempo fue efectiva, muestra de ello es que durante ese periodo no registran ataques importantes a la ciudad, pero todo cambiaría, dando fin a este primer periodo.

### **1640 hasta finales del siglo**

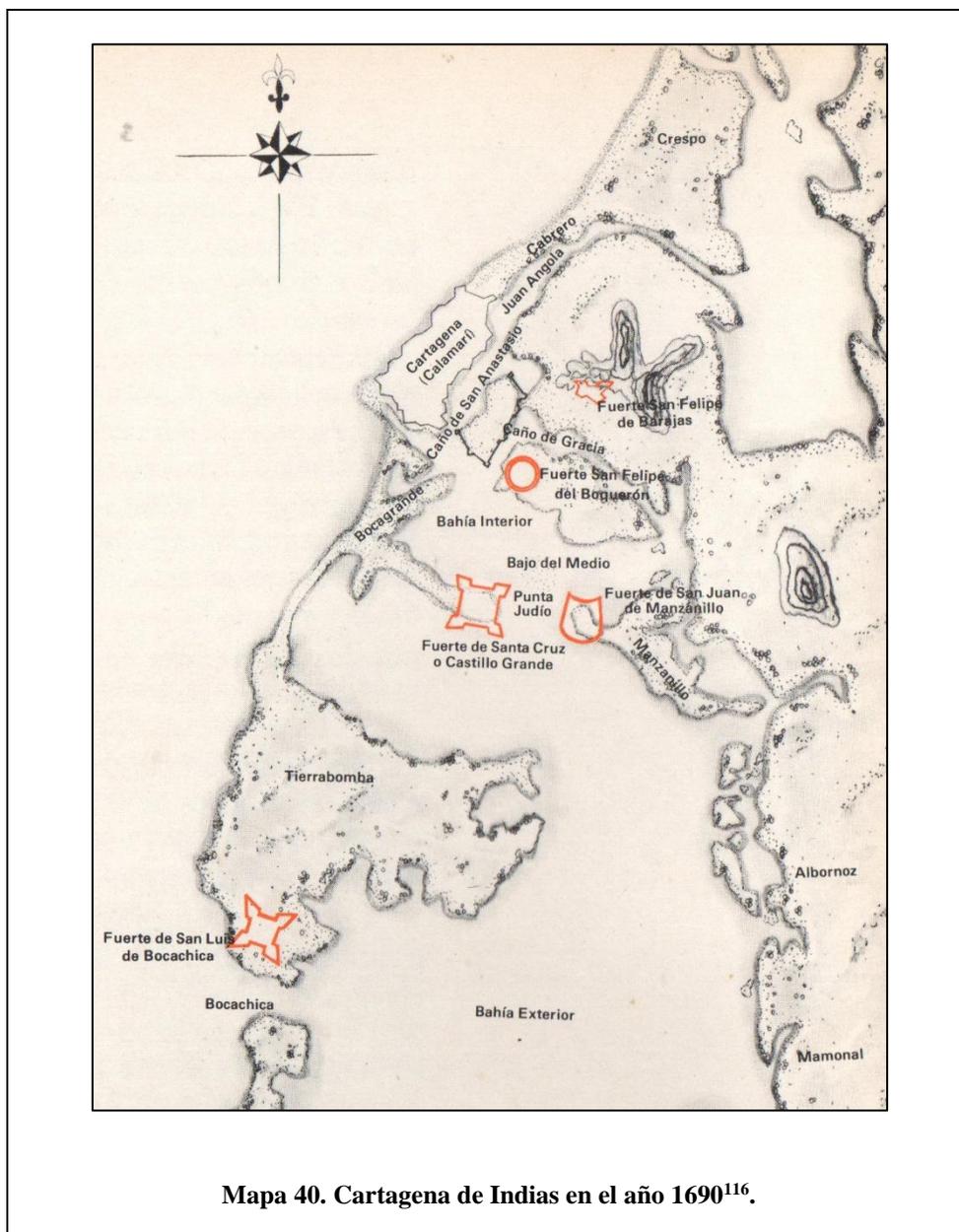
Durante años el canal de Bocagrande había servido como ingreso a la ciudad, sus grandes dimensiones eran aptas para el ingreso de varias embarcaciones al tiempo, pero en el año 1640 ocurre un trágico evento. Los galeones Buen Suceso y Concepción de la marina portuguesa y a cargo del Capitán General Rodrigo Lobo encallaron en el canal de Bocagrande. Esto generó que los naufragios hicieran las veces de arrecife natural, aumentando por mucho la sedimentación y provocando el cierre del canal para embarcaciones de gran calado. Paralelamente el canal de Bocachica, que hasta entonces había sido suficientemente estrecho para que no pudiese pasar una embarcación grande, aumento su ancho lo suficiente como para que un barco lo pudiera navegar, pero solo uno.

Estos eventos lógicamente fueron los principales determinantes para que una vez más la estrategia defensiva fuese modificada. El cierre de canal de Bocagrande y la “apertura” de Bocachica fue una ventaja a la que había que sacarle el mejor provecho. El hecho de que ya solo pudiera ingresar un barco a la vez les permitía a las fortificaciones atacar, sin tener que enfrentar otros navíos. Adicionalmente el canal de Bocachica es un lugar de difícil navegación para grandes

embarcaciones, incluso en la actualidad<sup>115</sup>; por lo que los márgenes de error eran amplios y requería la destreza de capitanes experimentados.

---

<sup>115</sup> Las grandes embarcaciones que ingresan a la bahía de Cartagena una vez se encuentran próximas al canal, son ingresadas por capitanes colombianos, conocedores de la barimetría del canal. Aunque no hay que olvidar que las embarcaciones modernas cuentan con dispositivos y radares que les permiten conocer el lecho marino.



Mapa 40. Cartagena de Indias en el año 1690<sup>116</sup>.

Pero las cosas no eran tan fáciles para Cartagena, si bien la defensa podía verse beneficiada de este hecho, hacerlo efectivo requería del replanteamiento de diseño de la defensa y, por si fuera

<sup>116</sup> Imagen tomada de Segovia (1987).

poco, la construcción de las obras en un lugar muy alejado de la ciudad y en una zona con muchos manglares, por lo que no era una tarea sencilla.

La solución planteada no implicó demasiado cambios, la plataforma de Santángel desapareció y a cambio, en el costado sur de Tierrabomba se construyó el legendario castillo San Luis de Bocachica, con una traza clásica y simétrica, de forma rectangular y conformada por plazas baja y alta, y en cada esquina poseía un baluarte. A pesar de todo y que en términos de cantidad de fortificaciones no hubo cambios, la defensa tomaba una nueva cara en quizás el lugar más importante para tomarse la ciudad, su ingreso. Bocachica además de ser estrecho, poseía otra ventaja dada por la distancia, si bien era probable ingresar al canal, el recorrido que una embarcación tenía que hacer para llegar hasta la bahía interior, otorgaba mayor tiempo para la preparación de las tropas en la ciudad. Otra importante transformación fue la desaparición del fuerte de Manga y la construcción en el cerro de San Lázaro, de la primera etapa del Castillo de San Felipe de Barajas, con una excepcional panorámica de la ciudad, las lagunas y las bahías. En este periodo no hubo considerables transformaciones en cortinas o baluartes ni en el ingreso a la bahía interior.

Tristemente en el año 1667 la ciudad cae doblegada ante el ataque realizado por el Barón de Pointis quien arrasa con castillo de San Luis de Bocachica y deja daños en baluartes, cortinas y fuertes. Demostrando así que la defensa fue insuficiente. A pesar de la traza que poseía el San Luis, parece que su ubicación no fue óptima, dejando claro que no solo se trata del diseño, sino además de definir emplazamientos adecuadas, con un conocimiento tal de territorio que permitiera conocer las ventajas y desventajas de una fortificación. De nuevo fue necesario replantearse los aspectos defensivos y así dar origen a una nueva estrategia.

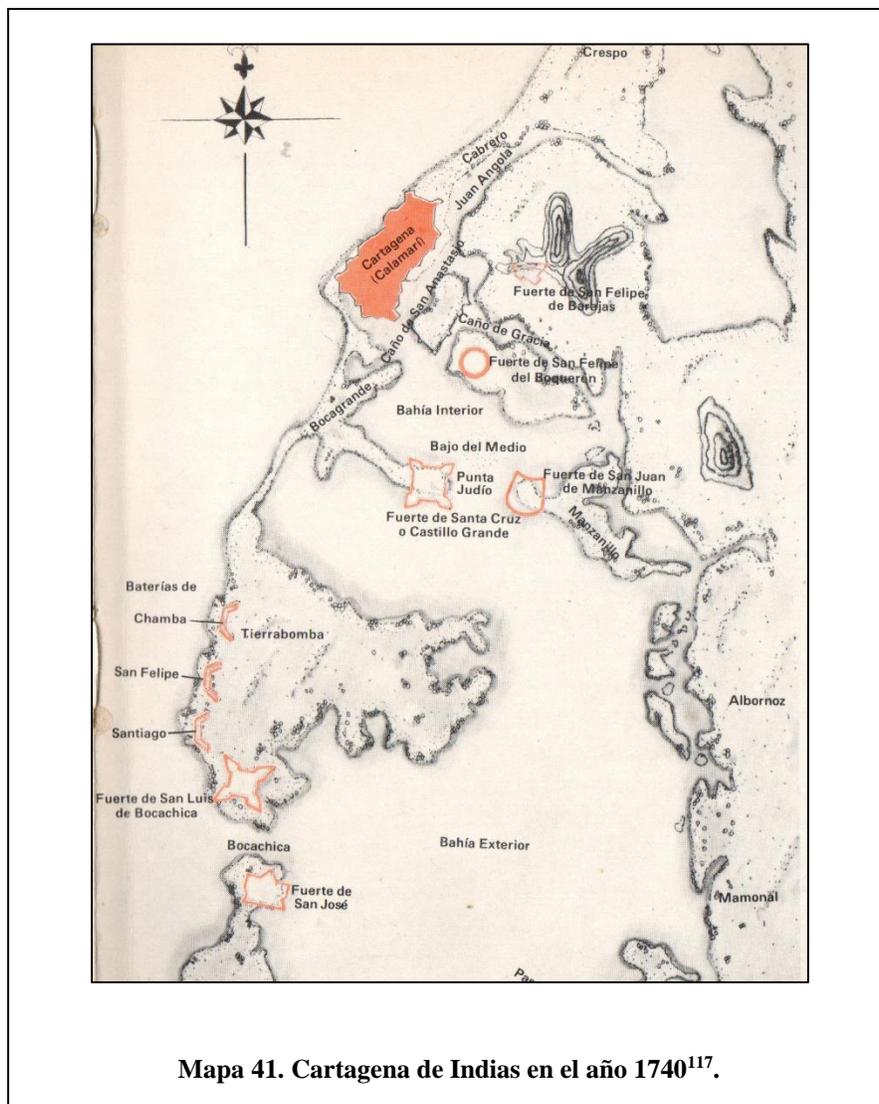
## **Siglo XVII**

### **Primera mitad.**

El ataque de Pointis dejó la ciudad desecha y no solo físicamente. Pero sin tiempos para penas, había que tomar cartas en el asunto y una vez más plantear una defensa que fuera efectiva. En este periodo sobresale el ingeniero Juan de Herrera, quien se encarga de reparar y reformar las obras fortificadas afectadas por los enfrentamientos. A pesar de la destrucción del castillo, este tuvo el privilegio de ser reconstruido, en el mismo lugar y con la misma traza, probablemente porque su perfecto diseño no dejó observar lo obvio, la ubicación no era propicia. Sin embargo, en esta ocasión se decidió que lo mejor era acompañar el castillo con más obras en las inmediaciones del canal. Así se agregaron 3 baterías que hacían frente al mar abierto, en el extremo suroeste de Tierrabomba, logrando atacar las embarcaciones en mar abierto y antes de que se acercaran al canal y defender el castillo de Bocachica de ataques por tierra, estas fueron las baterías de Santiago, San Felipe y Chamba. Por si fuera poco, en el otro extremo del canal se construye el fuerte San José, que cruzaría fuego con el castillo, logrando atacar más eficazmente las embarcaciones. En la ciudad no ocurren transformaciones importantes.

Pero no pasó mucho tiempo para que la ciudad fuera nuevamente atacada. En el año de 1741 y después de haberse tomado la ciudad de Portobello en Panamá, el almirante inglés Edward Vernon llega a Cartagena convencido de una victoria que no llegó. Después de un mes de enfrentamientos, los ingleses dan la retirada con grandes pérdidas humanas ocasionadas tanto por los defensores, como por las enfermedades tropicales nuevas para los ingleses, generadas por los mosquitos. Sin embargo, las pérdidas para Cartagena fueron muchas. Fue el castillo de San Felipe de Barajas el

único fuerte que logró hacer frente al ataque inglés, después de que estos habían destrozado o rendido las demás fortificaciones. Dejando la ciudad en malas condiciones.



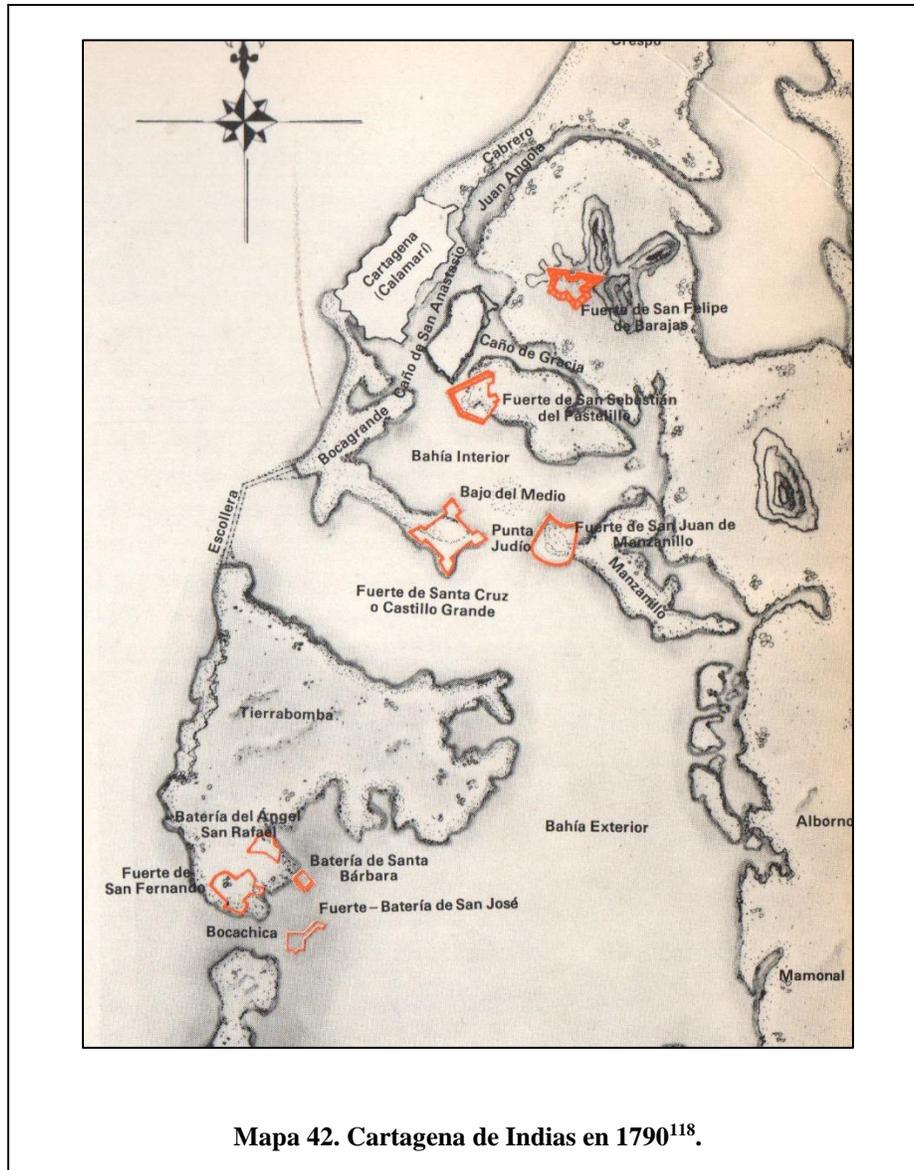
<sup>117</sup> Imagen tomada de Segovia (1987).

## **Segunda mitad.**

La ciudad que dejó Vernon fue nuevamente replanteada, surgiendo de entre los escombros uno de los momentos más brillantes de la fortificación en Cartagena a cargo del ingeniero Antonio de Arévalo. La invasión de Vernon dejó en evidencia las falencias que presenta el castillo de San Luis. Su ubicación no fue un acierto, era una zona de difícil acceso, gracias a la vegetación que circundaba la fortificación. La vida para las tropas era una carga fuerte, sometidos a las inclemencias del clima, a los mosquitos, a las enfermedades, añadiendo que la única agua disponible para el regimiento era la almacenada en los aljibes recolectada en la época de lluvias, recordando que en promedio las precipitaciones en Cartagena son de 1021 mm anuales y siendo los primeros meses del año muy calurosos y con muy pocas lluvias, durante el verano reinaba la escasez. Pero el verano también traía el viento y el viento barcos. Para tomarse el castillo era suficiente sitiarse hasta que se quedaran sin recursos. Las baterías fueron construidas frente al mar abierto por obligación, como defensa del San Luis, pero su ubicación frente a mar abierto, en una zona donde el mar es bastante profundo, las dejó indefensas ante el poder de los barcos ingleses y con ellas al castillo.

La defensa de Bocachica tuvo que ser completamente replanteada, lo que abrió paso al castillo de San Fernando de Bocachica, que, con una traza completamente nueva y una ubicación protegida por las pequeñas profundidades de las inmediaciones del canal, su foso húmedo, las baterías que le acompañan ubicadas una al suroeste y otra al noroeste multiplicando la capacidad de ataque a lo largo del canal, harían de este la obra definitiva del proceso de fortificación. El castillo cruzaría fuego con el renovado fuerte de San José, al que se le añadió una batería orientada al noroeste y norte que termina de completar la ofensiva sobre el canal. Se construye la batería Santa Bárbara al

norte del castillo y posteriormente se construye la batería del Ángel San Rafael sobre el cerro del Horno defendiendo el costado oeste de la isla, en caso de una invasión por tierra.



En la bahía interna ocurren importantes transformaciones. El castillo de San Felipe del Boquerón desaparece y en cambio al castillo San Felipe de Barajas se le construye la segunda etapa, añadiendo varias baterías a su alrededor, haciéndolo mucho más seguro de lo que ya había

<sup>118</sup> Imagen tomada de Segovia (1987).

sido. Este presenta un hito en el paisaje demasiado importante, desde la bahía luce imponente y su capacidad ofensiva es más que evidente, pues al igual que en el costado oeste de la ciudad amurallada, posee pocas troneras orientadas hacia Getsemaní y las lagunas. Su principal característica es el desnivel entre sus obras, pues para tomarse el castillo había que vencer las diferentes plazas, que a su vez podían ser defendidas desde las obras superiores, hasta finalmente llegar al Bonete.

Las últimas obras realizadas en la ciudad fueron la construcción de la escollera submarina de Bocagrande, gracias a la reapertura natural del canal de Bocagrande, obra vital para no perder las inversiones hechas en Bocachica y dejar nuevamente la ciudad a la difícil defensa de Bocagrande. Se construye también la escollera que acompaña paralela al lienzo de cortina oeste de la ciudad, desde el baluarte de Santa Catalina hasta el baluarte Santo Domingo. Esta obra se construye para hacerle frente a la agresividad del mar con las fortificaciones. Pero a su vez trae como consecuencia la acumulación de sedimentos que terminarían por provocar el retroceso del mar y un pequeño espacio de playa, lo cual protegía la cortina del mar, pero igualmente le otorgaba al enemigo la ventaja de atacar por tierra desde el norte. Haciendo de los baluartes de Santa Catalina y San Lucas una barrera incompleta. Se procede entonces a la construcción del Espigón, para defender esta porción de tierra y evitar el paso de atacantes.

El recinto militar a prueba de bombas, conocido como Las Bóvedas fue la última obra realizada en la ciudad durante el periodo colonial. Con ella se completaba por fin el cerramiento de la ciudad y se obtenía una estrategia completa y definitiva para Cartagena de Indias.

## Conclusiones

Después de un largo recorrido por la ciudad de Cartagena, en busca de entender la instauración de la estrategia defensiva, basada en el diseño y construcción de fortificaciones modernas en lugares estratégicos del paisaje cartagenero, se hacen evidentes ciertas regularidades, que si bien no es nada nuevo, si arrojan elementos interesante para entender como fue el establecimiento de una estrategia definitiva y eficaz ante las presiones violentas que acechaban la ciudad, producto de su ya tan mencionado papel en la Carrera de Indias y el conflicto de España con otras potencias Europeas.

Entender ese paisaje militar desde las propuestas teóricas de la arqueología del paisaje permitió entender que la configuración de la ciudad no puede ser explicado desde unos factores unicausales, por el contrario, reafirma la importancia de entender los asentamientos humanos, desde elementos, que, si bien no implican la totalidad de factores, nos permite un acercamiento más preciso de la realidad. Es decir, es necesario entender que un asentamiento humano no es meramente un espacio físico, sino que más bien abarca varias dimensiones, claramente empezando con el espacio físico como matriz de acción. Espacio que a su vez es concebido, en la medida que se transforma, de acuerdo con los factores sociales y las lógicas de saber poder de una sociedad particular, donde claramente son las ideas españolas las que se imponen en el territorio, de acuerdo con los intereses en América. A esto se suman las concepciones, imaginarios y simbolismos que sobre el espacio se crean, fuertemente definidos por los sistemas culturales.

La estrategia de Cartagena de Indias no podría ser entendida exclusivamente por uno de estos factores exclusivamente, pretender por ejemplo explicarlo teniendo en cuenta solamente las condiciones ambientales del territorio, estaría de entrada cortando una cantidad de sucesos de

carácter social que afectaron el desarrollo de la ciudad. La estrategia defensiva está dada tanto por los aspectos ambientales, sociales y culturales, de acuerdo con la propuesta de Criado (1999).

También es importante tener claro que la estrategia de la ciudad no fue algo estático, y más que un evento es un constante proceso de ensayo y error, condicionado a su vez por las influencias ambientales y sociales. Por este motivo la estrategia necesita ser leída como un proceso histórico, en donde los elementos determinantes del paisaje construido juegan un rol central. En tanto obligan la transformación y el cambio, demostrando que la el proceso de defensa de la ciudad es sumamente dinámico y a donde a cada circunstancia se establecía una estrategia particular que buscara dar respuesta a los problemas nacientes.

La defensa de la ciudad de Cartagena ocurrió en 5 zonas principalmente, aunque claramente se trata de todo el territorio, pero se hace referencia a esta porque es finalmente donde se establecen las obras de ingeniería. Estas zonas son el centro histórico de la ciudad, el arrabal de Getsemaní, el castillo de San Felipe de Barajas, el canal de Bocagrande y posteriormente el de Bocachica. Tanto en la ciudad como en el arrabal la estrategia fue algo más constante y a pesar de los ataques y reparaciones es evidente que su rol defensivo fue efectivo, dado que no sufrió grandes transformaciones. En cuanto al castillo de San Felipe de Barajas, a pesar de que posterior a la invasión de Vernon fue reformado, el castillo no cayó bajo ataque y las obras que se le añadieron fue para reforzarla y hacerlo aún más invulnerable, por lo que, a pesar de todo, la estrategia en este punto es estable.

Caso contrario a lo que ocurre en los dos canales Bocagrande y Bocachica. Tanto en uno como en otro, la estrategia fue constantemente transformada. Esto nos arroja dos cosas muy importantes y quizás las más importantes para entender la estrategia de defensa de la ciudad, el ingreso a la

ciudad. Es claro que las bahías internas y externas fueron un apoyo invaluable y es claramente comprensible el motivo de haber instalado la ciudad en este lugar. Tanto es así que una vez implantada una defensa sólida en el ingreso por Bocachica a finales del siglo XVIII, la ciudad nunca vuelve a ser tomada en el periodo colonial. La defensa del ingreso a la ciudad era el punto más frágil en el sistema defensivo, tal como lo demuestran las invasiones realizadas por Pointis y Vernon. La estrategia defensiva de la ciudad a grandes rasgos y claramente mediada por factores ambientales y sociales, fue alejar el ingreso lo más posible de la ciudad, haciendo que el camino para llegar a ella fuera una larga serie de enfrentamientos.

En el primer periodo, el ingreso era casi inmediato a la ciudad y fue el momento en que más invasiones ocurrieron. Posteriormente y una vez establecida una fortificación más sólida en la entrada a la bahía interior, la ciudad goza de un tiempo muy próspero y al resguardo de piratas y corsarios. En el segundo periodo, y gracias al cierre de Bocagrande, el ingreso de la ciudad se establece en el mejor lugar. Sin embargo la experiencia en Bocachica dejó claro que la fortificación no se trataba solo de diseños, se trataba de entender el territorio, de comprender las circunstancias sociales y ambientales de una ubicación u otra, de las ventajas que se le otorgan al enemigo, en general que se trata de un ordenamiento territorial y sobre todo de entender que finalmente por más grandes o imponentes que sean las obras militares, la defensa de la ciudad estaba en manos de las tropas, artesanos, maestros e incluso ciudadanos. Las obras de fortificación no hubiesen logrado ser efectivas para la defensa sin el factor humano. Es en este sentido las fortificaciones más que la defensa en sí, hacen las veces de herramientas con las que trabajar y solo adquieren sentido en un mundo social enfocado militarmente y estas son en sí mismas la materialización de esa sociedad.

## Bibliografía

- Acuerdo 0977. Plan de ordenamiento territorial del Distrito Turístico y Cultural Cartagena de Indias. Cartagena de Indias, Colombia, 20 de noviembre de 2001.
- Andrade-Amaya, C; Ferrero-Ronquillo, A; León-Rincón, H; Mora-Páez, H & Carvajal-Perico, H. (2017). Sobre cambios en la línea de costa entre 1735 y 2011 y la subsidencia en la Bahía de Cartagena de Indias, Colombia. Rev. Acad. Colomb. Cienc. Ex. Fis. Nat. 41(158):94-106.
- Autor desconocido. (1780). Plano del puerto de Cartagena de Indias 1780. Revisado el (19/11/2017) de [http://catalogoenlinea.bibliotecanacional.gov.co/custom/web/content/mapoteca/fmapoteca\\_a\\_224\\_fagn\\_19/fmapoteca\\_224\\_fagn\\_19.htm](http://catalogoenlinea.bibliotecanacional.gov.co/custom/web/content/mapoteca/fmapoteca_a_224_fagn_19/fmapoteca_224_fagn_19.htm).
- Biblioteca virtual Miguel de Cervantes. (s.f.). Exploradores y viajeros por España y el Nuevo Mundo: Pedro de Heredia. Revisado el (27/06/2018) de <http://www.cervantesvirtual.com/bib/portal/exploradores/pcuartonivel6f29.html?conten=exploradores>.
- Biblioteca virtual Miguel de Cervantes. (s.f.). Exploradores y viajeros por España y el Nuevo Mundo: Rodrigo de Bastidas. Revisado el (27/06/2018) de [http://www.cervantesvirtual.com/bib/portal/exploradores/pcuartonivel8f5.html?conten=exploradores&pagina=viajeros2\\_bastidas.jsp&tit3=1501-02,+Rodrigo+de+Bastidas](http://www.cervantesvirtual.com/bib/portal/exploradores/pcuartonivel8f5.html?conten=exploradores&pagina=viajeros2_bastidas.jsp&tit3=1501-02,+Rodrigo+de+Bastidas).
- Biografías y vidas. (s.f.). Felipe II. Revisado el (27/06/2018) de <https://www.biografiasyvidas.com/biografia/v/vauban.htm>.
- Biografías y vidas. (s.f.). Sébastien Le Prestre de Vauban. Revisado el (27/06/2018) de <https://www.biografiasyvidas.com/biografia/v/vauban.htm>.
- Blanes, T. (2001). Fortificaciones del Caribe. Editorial Letras Cubanas: La Habana.
- Bry, T.(1599) Asalto de la ciudad de Cartagena por Francis Drake. Revisado el (19/11/2017) de [http://catalogoenlinea.bibliotecanacional.gov.co/custom/web/content/mapoteca/fmapoteca\\_a\\_504\\_fjeas\\_154/fmapoteca\\_504\\_fjeas\\_154.htm](http://catalogoenlinea.bibliotecanacional.gov.co/custom/web/content/mapoteca/fmapoteca_a_504_fjeas_154/fmapoteca_504_fjeas_154.htm).
- Cabrera, A. (2008). Fortificaciones en los puertos de América: Cartagena de Indias. Cartagena: ACOFI.
- Cámara, A. (1988). Tiburzio Spannocchi, ingeniero mayor de los reinos de España. Revista de la Facultad de Geografía e Historia, 2, 77-90.
- Cartagena-Indias. (s.f.). El ataque de John Hawkins contra Cartagena en 1568. Revisado el (28/06/2018) de <http://www.cartagena-indias.com/Historia/Colonizacion/ataque-john-hawkins.html>.

- Centro Virtual Cervantes. (s.f.). Edward Vernon. Revisado el (28/06/2018) de [https://cvc.cervantes.es/artes/ciudades\\_patrimonio/cartagena\\_indias/personalidades/vernon.htm](https://cvc.cervantes.es/artes/ciudades_patrimonio/cartagena_indias/personalidades/vernon.htm).
- Centro Virtual Cervantes. (s.f.). Francis Drake. Revisado el (28/06/2018) de [https://cvc.cervantes.es/artes/ciudades\\_patrimonio/cartagena\\_indias/personalidades/drake.htm](https://cvc.cervantes.es/artes/ciudades_patrimonio/cartagena_indias/personalidades/drake.htm).
- Centro Virtual Cervantes. (s.f.). Historia de Cartagena. Revisado el (28/06/2018) de [https://cvc.cervantes.es/artes/ciudades\\_patrimonio/cartagena\\_indias/historia\\_tradicion/historia\\_01.htm](https://cvc.cervantes.es/artes/ciudades_patrimonio/cartagena_indias/historia_tradicion/historia_01.htm).
- Centro Virtual Cervantes. (s.f.). Los Antonelli. Revisado el (28/06/2018) de [https://cvc.cervantes.es/artes/ciudades\\_patrimonio/cartagena\\_indias/personalidades/antonelli.htm](https://cvc.cervantes.es/artes/ciudades_patrimonio/cartagena_indias/personalidades/antonelli.htm).
- Cerdá, J. (2009). La guerra de la oreja de Jenkins: un conflicto colonial (Doctorado). Universidad de Alicante.
- CIOH. (2010). Climatología de los principales puertos del Caribe Colombiano. Cartagena de Indias, CIOH.
- Comisión Colombiana del Océano. (2016). El océano en las ciencias naturales y sociales. Bogotá: Entrelibros e-book solutions.
- Covens, J, & Mortier, C. (1741). Mapa del Puerto de la Ciudad y las Fortalezas de Cartagena, representando exactamente la Vista de la Flota Inglesa a lo largo de la Costa, en la Bahía cerca de la ciudad. Revisado el (19/11/2017) de [http://catalogoenlinea.bibliotecanacional.gov.co/custom/web/content/mapoteca/fmapoteca\\_95\\_ftsalbin\\_62/fmapoteca\\_95\\_ftsalbin\\_62.htm](http://catalogoenlinea.bibliotecanacional.gov.co/custom/web/content/mapoteca/fmapoteca_95_ftsalbin_62/fmapoteca_95_ftsalbin_62.htm).
- Criado, Felipe (1993). Límites y posibilidades de la arqueología del paisaje. SPAL 2, 9-55.
- Criado, F. (1995). Construcción social del espacio y reconstrucción arqueológica del paisaje. En Barros, C y Natri, J. La perspectiva espacial en arqueología. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina S.A.
- Criado, F. (1996). La Arqueología del Paisaje como programa de gestión integral del Patrimonio Arqueológico. Revista PH Boletín 14.
- Criado, F. (1999). Del terreno al espacio: planteamientos y perspectivas para la arqueología del paisaje. Santiago de Compostela, GIAP Universidad de Santiago de Compostela.
- Del Cairo, C. (2009). Arqueología de la guerra en la batería de San Felipe, isla de Tierra Bomba, Cartagena de Indias, siglo XVIII (Tesis de maestría). Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia.

- Del Cairo, C. (2013). Mentiras verdaderas o la topología de la guerra. Aproximación arqueológica a la cartografía colonial de Bocachica, Cartagena de Indias. En *Apuntes* 26 (1): 186 - 203.
- Del Castillo, N. (1997). La piratería a fines del siglo XVII, asedio de Cartagena por el barón de Pointis. *Credencial Historia* (89).
- De Rojas, C. (1958). Teórica y práctica de fortificación, conforme a las medidas y defensas *destos* tiempos, repartida en tres partes. Luis Sánchez: Madrid.
- Díaz, G. (2017). Influencia del oleaje y deriva litoral en la región costera de Cartagena de Indias (sector la Boquilla el Laguito). Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas (CIOH). Revisado el (10/10/2017) de <https://www.cioh.org.co/meteorologia/tesis.php>.
- Dussán, A. (1954). Crespo un nuevo complejo arqueológico en el norte de Colombia. *Revista Colombiana de Antropología*, 3, 173-188.
- Establecimiento Público Ambiental de Cartagena - EPA Cartagena. (2009). Perspectivas del medio ambiente urbano: GEO Cartagena de Indias. Cartagena de Indias, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).
- Favila, M. (2015). El mar: percepciones, lecturas y contextos. Una mirada cultural a los entornos marítimos. México DF, Instituto de Geografía UNAM.
- FUNCICAR. (s.f.). Barrios y localidades Cartagena. Revisado el (02/07/2018) de [http://www.funcicar.org/archivo/sites/default/files/archivos/localidades\\_y\\_barrios.pdf](http://www.funcicar.org/archivo/sites/default/files/archivos/localidades_y_barrios.pdf).
- Furrier, M. & Vargas, G. (2016). Geomorfología y cartografía del sector central de Cartagena de Indias. *Revista geográfica de América Central*, (57), 199-222.
- Furrier, M., Vargas-Cuervo, G. & Moncada, C. (2017). Caracterización y mapeo geomorfológico de Cartagena de Indias y adyacencias. *Boletín Ciencias de la Tierra* (41) 5-14.
- Gómez, W., & Carvajal, A. (2011). Estrategia para la defensa y ubicación de las fortificaciones de la plaza fuerte de Cartagena de Indias en el siglo XVIII a partir de condiciones océano-atmósfera y variaciones morfológicas en la línea de costa. *Saber, Ciencia y Libertad*, 6(2), 179-192.
- González, D. (1599). Examen de fortificación. Imprenta Licenciado Várez: Madrid.
- Gutiérrez, R. (2005). Fortificaciones en Iberoamérica. Madrid: Iberdrola.
- Hodder, I. (1988). Arqueología contextual. Interpretación en Arqueología. Nuevas Corrientes. Editorial Crítica. Barcelona, 133-163.
- Hodder, I. (1994). Interpretación en arqueología. Corrientes actuales. Barcelona: Ed. Crítica.

- Lane, K. (2009). Corsarios, piratas y la defensa de Cartagena de Indias en el siglo XVI. En H. Calvo y A. Meisel, Cartagena de Indias en el siglo XVI. Cartagena: Banco de la República, 98-121.
- Lepautre, P. (1698). Plano de la ciudad y toma de Cartagena y de sus fuertes. Revisado el (19/11/2017) de [http://catalogoenlinea.bibliotecanacional.gov.co/custom/web/content/mapoteca/fmapoteca\\_90\\_ftsalbin\\_57/fmapoteca\\_90\\_ftsalbin\\_57.htm](http://catalogoenlinea.bibliotecanacional.gov.co/custom/web/content/mapoteca/fmapoteca_90_ftsalbin_57/fmapoteca_90_ftsalbin_57.htm).
- Lucena, M. (2013). “Una obra digna de romanos”: El Canal del Dique, desde su apertura hasta la independencia. Revista Credencial (287).
- Marco, E. (1951). Cartagena de Indias. La Ciudad y sus monumentos. Escuela de estudios hispanoamericanos. Sevilla.
- Márquez, M. (2006). El Intercambio de Patógenos entre el Viejo y Nuevo Mundo. Universidad de León: León.
- Martínez, V. (2012). Paisaje doméstico durante dos periodos prehispánicos en el actual municipio de Jericó, suroeste antioqueño. En: Jericó, herencia y paisaje prehispánico del suroeste de Antioquia, 87-100. Editorial Endymion. Medellín.
- Medrado, S. (1708). El arquitecto perfecto en el arte militar.
- Mintz, S. (1996). Dulzura y poder, el lugar de la azúcar en la historia moderna. Madrid: Editores Siglo XXI.
- Penck, W. (1953). Morphological analysis of landforms. London: Macmillan and Co.
- Posada, B. & Henao, W. (2007). Diagnóstico de la erosión en la zona costera del Caribe colombiano. Santa Marta. INVEMAR, serie de publicaciones especiales No. 13.
- Real Academia de Historia. (s.f.). Pedro Zapata de Mendoza y Cisneros. Revisado el (03/07/2018) de <http://dbe.rah.es/biografias/7351/pedro-zapata-de-mendoza-y-cisneros>.
- Reichel-Dolmatoff, G. (1955). Excavaciones en los conchales de la costa de Barlovento. Revista Colombiana de Antropología, 4, 249-272.
- Reichel-Dolmatoff, G. (1961). Puerto Hormiga: un complejo prehistórico marginal de Colombia (nota preliminar). Revista Colombiana de Antropología, 10, 349-354.
- Reichel-Dolmatoff, G. (1997). Arqueología de Colombia un texto introductorio. Imprenta Nacional de Colombia. Bogotá.
- Schiffer, M. (1990). Contexto arqueológico y contexto sistémico. Boletín de antropología americana, 81-93.
- Segovia, R. (1987). Las fortificaciones de Cartagena de Indias. Bogotá: Carlos Valencia Editores.

- Segovia, R. (2001). Atlas histórico de Cartagena de Indias: Paso a paso, la construcción civil, militar y religiosa de la ciudad. *Revista Credencial Historia*, (143).
- Serrano, J. (2007). Gasto militar y situados en Cartagena de Indias, 1645-1699. En: H. Calvo y A. Meisel, *Cartagena de Indias en el siglo XVII*. Cartagena: Banco de la República, 249-342.
- Staller, J. (2006). La domesticación de paisajes ¿Cuáles son los componentes primarios del Formativo? *Estudios Atacameños. Arqueología y Antropología Surandinas* 32, 43-57.
- Uribe, G. (2011). Análisis militar de la defensa de Cartagena de Indias en 1741 y derrota de Vernon., (págs. 1-18). *Cartagena de Indias*.
- Vallejo, J. (1812). *Tratado completo del arte militar*. Imprenta de Melchor Guasp: Mallorca.
- Zapatero, J. (1979). *Historia de las fortificaciones de Cartagena de Indias*. Ediciones Cultura Hispánica: Madrid.
- Zapatero, J. (1989). Las “llaves” fortificadas de la América Hispana. *MILITARIA, Revista de Cultura Militar*, (1), 131-140.