

**La economía de guerra: Situados fiscales enviados a Cartagena de Indias durante el siglo XVIII**

**Clasificación JEL: B00, B10**

**Jeimmy Catalina Galindo Caro**

**Director: Dr. Héctor Jaime Martínez Covaleda**

**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Programa de Economía  
Bogotá, diciembre 2018**

## AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer primero a mi familia. A mi madre, por haber sido mi apoyo constante. A mi padre, por siempre estar dispuesto a brindarme sus sabios consejos. A mi hermana, aunque nunca lo he dicho, la considero la persona más valiente que he conocido y un ejemplo a seguir.

A mi tutor, el profesor Héctor Martínez Covaleda quien con su agenda ocupada aceptó apoyarme brindándome todos sus conocimientos y observaciones para llevar a cabo este trabajo. A la profesora Yovana Celaya, quien desde México se convirtió en mi segunda tutora, aportándome guías para entender mejor mi tema de investigación y acogéndome como una de sus estudiantes.

A los profesores de economía y estadística de la Universidad Nacional, los cuales estuvieron dispuestos a ayudar a una desconocida. Sin sus aportes, este trabajo no se hubiera concluido.

A la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito por brindarme la oportunidad de estudiar becada y a todos sus miembros los cuales se convirtieron en mi segunda familia.

A todos los amigos que hicieron parte de esta etapa quienes en su momento me aportaron valiosas lecciones que nunca olvidaré.

Y por último, pero no menos importante, quiero darle gracias a Dios porque como bien dijo C. S Lewis “Dios no puede ser producto de mi imaginación, porque, para nada, Él es lo que yo pude imaginar de Él”.

No ha sido sencillo el camino hasta ahora, pero quiero exaltar la labor de todos aquellos que estuvieron presente y dispuestos a ayudarme con su paciencia y el tiempo que no fue para ellos nada fácil pero que gracias a ellos lo complicado de lograr se ha notado menos. Les agradezco, y hago presente mi afecto hacia ustedes.

## **RESUMEN**

Este trabajo analiza la importancia de Cartagena de Indias para la defensa del Imperio español durante el siglo XVIII. Para el análisis, se recopilaron los datos de Situados fiscales enviados de Quito y Nueva Granada a Cartagena de Indias y los de Oro Acuñado en Nueva Granada, con estos datos se realizaron pruebas de ciclo y tendencia de largo plazo, de cambio estructural y finalmente, prueba de cointegración. Todas estas pruebas con el fin de probar si la economía interna de Nueva Granada era una economía que giraba entorno a los envíos de Situados fiscales realizados a Cartagena de Indias, con ello se determinaría que el virreinato de Nueva Granada fue una economía de guerra.

Palabras claves: Guerras imperiales, Economía de guerra, Situados fiscales, Oro acuñado.

## **ABSTRACT**

This document analyzes the importance that represented Cartagena de Indias for the defense of the Spanish Empire during the eighteenth century. For the analysis, data were collected of Situados fiscales sent from Quito and New Granada to Cartagena de Indias and the Gold Minted in New Granada, with this information one tries to realize tests of cycle and tendency of long term, of structural change and finally, of cointegration test. All these tests in order to test if the domestic economy of New Granada was an economy that revolved around to shipments of Situados fiscales sent to Cartagena de Indias and to determine that the virreinato of New Granada was a war economy.

Keywords: Imperial wars, War economy, Situados fiscales, gold minted.

## **TABLA DE CONTENIDO**

<b>Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>1. Contexto histórico general.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Cartagena de Indias y la defensa imperial.....</b>	<b>7</b>
<b>3. Análisis de datos y resultados.....</b>	<b>16</b>
<b>Conclusiones.....</b>	<b>31</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>32</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>35</b>

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Guerras en las que estuvo implicado el Imperio español.....	5
Tabla 2. Participación de la minería y del situado en los ingresos fiscales de Nueva Granada 1761-1800.....	14
Tabla 3. Puntos de inflexión ciclo situados enviados a Cartagena de Indias 1700-1810.....	23
Tabla 4. Puntos de inflexión ciclo de oro acuñado en Nueva Granada 1700-1810.....	25
Tabla 5. Resultados de la prueba de Perron para cambio estructural sin fecha conocida del cambio.....	26
Tabla 6. Resultados de la prueba de Perron para cambio estructural para los años en guerra.....	27
Tabla 7. Resultados de la prueba de cambio estructural de Zivot-Andrews para la tendencia.....	28
Tabla 8. Resultados de la prueba de cambio estructural de Zivot-Andrews para la tendencia y el intercepto.....	28
Tabla 9. Resultados de la prueba de cambio estructural de Zivot-Andrews con método de retardo.....	28
Tabla 10. Resultados de la prueba de cointegración de Johansen.....	30

## LISTA DE GRÁFICO Y MAPAS

Mapa 1. Imperio español.....	3
Mapa 2. Cartagena de Indias siglo.....	7
Mapa 3. Virreinato de la Nueva Granada.....	10
Mapa 4. Ruta de llegada de embarcaciones España.....	11
Mapa 5. Vía de envíos de los situados fiscales durante el siglo XVIII.....	14
Gráfico 1. El Sistema de financiación militar de Cartagena de Indias.....	13
Gráfico 2. Situados fiscales enviados a Cartagena de Indias 1700-1810.....	17
Gráfico 3. Oro acuñado en virreinato de Nueva Granada 1700-1810.....	18
Gráfico 4. Ingresos de la caja real de Cartagena de Indias 1751-1810.....	19
Gráfico 5. Participación de los situados fiscales llegados a Cartagena de Indias según origen de 1700-1788.....	20
Gráfico 6. Tendencia de los situados enviados a Cartagena de Indias.....	21
Gráfico 7. Tendencia de oro acuñado en virreinato de Nueva Granada.....	22
Gráfico 8. Ciclo de los situados enviados a Cartagena de Indias.....	23
Gráfico 9. Ciclo de oro acuñado en el virreinato de Nueva Granada.....	24
Gráfico 10. Oro acuñado en Nueva Granada y Situados fiscales enviados a Cartagena de Indias 1700-1810.....	29

## INTRODUCCIÓN

A lo largo de las últimas décadas, la historia económica ha resaltado la importancia de los Situados fiscales (cuyo principal uso era el gasto en defensa) a puertos militares españoles. Sin embargo, los trabajos existentes se han centrado en el desempeño, principalmente, del virreinato de Nueva España (dada su importancia para la corona) y las transferencias realizadas a puertos como el de La Habana.

Si bien estos trabajos resaltan la trascendencia de los puertos militares en la defensa imperial y existen referencias a Cartagena de Indias como el segundo en importancia en esta función, éste no ha sido suficientemente destacado en los estudios, que le dé el lugar relevante que tuvo en el siglo XVIII. Este es uno de los objetivos principales del presente trabajo. Para ello se realizó un análisis del contexto histórico, político, económico y militar, tanto del Imperio español -para demostrar la importancia de Cartagena de Indias en la defensa imperial española- como de Cartagena de Indias dentro del virreinato de Nueva Granada. Este análisis se enmarca en la corriente historiográfica denominada *Historia Global*, la cual busca replantear la historia, debatirla con nuevos argumentos y dar nuevas explicaciones a los procesos históricos ya analizados, dentro de un contexto más amplio que el simple análisis local (Conrad, 2017).

Otro de los objetivos de este estudio es explicar los efectos que tuvieron los situados sobre los ingresos fiscales durante el siglo que duró el virreinato de Nueva Granada. El camino que se tomó para alcanzar este propósito es un análisis de tipo econométrico que relaciona los situados enviados a Cartagena de Indias con la producción minera de Nueva Granada durante el siglo XVIII, siendo esta última una de las principales actividades económicas del virreinato y de fuentes fiscales para la corona. Con ello se pretende responder la pregunta de si la producción minera estuvo destinada a solventar los gastos en defensa de Cartagena y, de esta manera, comprobar la hipótesis de si la creación del virreinato de Nueva Granada tuvo como uno de sus propósitos principales sostener una “economía de guerra”.

Las fuentes de los datos son de origen secundario. Para el caso de los situados fiscales, se recopilaron los datos de las obras de José Manuel Serrano (2004) y de Adolfo Meisel (2003). Y en el caso del oro, se retomaron los anexos estadísticos de Anthony McFarlane (1997). La recopilación de la serie de situados de 1700 a 1810 se constituyó en un desafío, toda vez que se requirió empalmar las dos series que fueron recopiladas para periodos distintos, anualizarlas, y complementar los años en los que no existían datos sin desviarse demasiado del comportamiento “real”.

Este trabajo se divide en tres partes: la primera, aborda un recuento histórico de las dinámicas en las que estuvo implicado el Imperio español durante todo el siglo XVIII, la relevancia que tomó las guerras en este siglo y como la variable Situados fiscales hizo parte fundamental para el sostenimiento del imperio. La segunda parte, relata brevemente la historia de Cartagena de Indias y resalta como, tras el descubrimiento de América, este puerto asume además de un papel de puerto comercial el de fortín militar para la defensa imperial en el Caribe durante la vigencia del Imperio español en América. Se aborda la importancia de los situados fiscales para su mantenimiento y las vías que se utilizaron para realizar esos envíos. Y finalmente en la última parte, se aborda el análisis econométrico de los datos recopilados y se realizan las respectivas pruebas para poder

comprobar que el virreinato de la Nueva Granada fue una economía de guerra, siendo esta la hipótesis central de este trabajo.

## 1. Contexto histórico general

La formación del Imperio español y su gran extensión territorial, que incluyó en especial a América, representó solo uno de los factores determinantes de la carrera por el control mundial por parte de los distintos imperios existentes. Esta confrontación generó unas nuevas dinámicas que darían como resultado el fin del periodo medieval y el paso a lo que hoy conocemos como la era del capitalismo.

La extensión territorial en la América española si bien representó, en términos de dominio, un gran poder para el imperio peninsular, éste poder se vio afectado por una serie de transformaciones que desencadenaron fuertes cambios estructurales que se reflejarían a lo largo de todo el siglo XVIII. Durante este siglo toma el poder una nueva dinastía: los borbones, que, aunque no era ajena a los intereses previos del imperio, desarrolló una política agresiva de “reconquista” ante el avance de las demás potencias, en especial Inglaterra, que controlaban una parte significativa del comercio y tenía la capacidad de bloquear el transporte marítimo de España.

**Mapa 1. Imperio español siglo XVI-XVIII**



Fuente: Aula di spagnolo. Mapa Imperio de Felipe II. Recuperado de <https://bit.ly/2N29BXz>

El XVIII fue un siglo de guerras entre imperios que empezó con la llamada Guerra de Sucesión. Esta guerra fue el resultado de una disyuntiva que tarde o temprano desencadenaría en un conflicto interno por el poder pero que en este caso generó una guerra entre los distintos imperios europeos. El origen de este conflicto reside en el ascenso de Carlos II al reinado de España, en el año de 1665. Él desde muy pequeño sufrió de grandes problemas de salud asociados en parte a los

múltiples matrimonios entre miembros de la misma familia, los cuales lo llevaron finalmente a una muerte prematura (1700) y a dejar el poder sin un heredero legítimo. Pese a ello, Carlos II dejó un testamento donde nombraba sucesor al trono a Felipe V de Francia lo que causó la guerra con los demás imperios. Una parte reclamaba la legitimidad del trono de los Habsburgos y otra, escondida bajo el miedo y la incertidumbre, buscaba deshacer la posibilidad de que Francia (Los Borbones) se hiciera a una mayor cantidad de territorios y riqueza convirtiéndose así en la gran potencia mundial. En consecuencia, la Guerra de Sucesión (1701-1713) se desarrolló en medio del ascenso al poder de Felipe V en 1702 de la dinastía francesa de los borbones, cuyo primer movimiento, una vez ascendido al poder, fue el traslado del asiento de negros<sup>1</sup> que beneficiaba a los portugueses a manos de los franceses (Compañía de la Guinea Francesa) quienes no solamente se beneficiaron de este nuevo acuerdo, sino que también, ilegalmente, penetraron los puertos comerciales españoles cuyo primer impacto fueron las presiones a la baja del comercio local en América (Fisher, 1992, pp. 141-142).

Según Fisher (1992)<sup>2</sup>, la Guerra de Sucesión demostró, por un lado, que España contaba con una notable debilidad para controlar las rutas comerciales atlánticas y, por el otro, dejó en evidencia la determinación de Francia por hacerse de la “carrera de indias”<sup>3</sup>, pese a que no modificó el comercio con puerto único en España<sup>4</sup>. Adicionalmente, esta guerra también demostró que Francia, en su intento por ayudar a Felipe V, no contó con el poderío suficiente para imponerse ante Inglaterra. De hecho, en el Tratado de Utrecht que firmaron las potencias para dar fin a la guerra, Francia tuvo que aceptar la pérdida de parte de su territorio y la prohibición de la unión entre la corona francesa y la corona española, si aspiraban dejar en el poder a Felipe V. En cambio, para Inglaterra, esta guerra fue el telón de entrada ilegal al comercio americano español. El Tratado de Utrecht, posicionó a Inglaterra como la gran ganadora toda vez que se hizo al asiento de negros en la América española y junto con el “navío de permiso”<sup>5</sup>.

---

<sup>1</sup> El asiento de negros fue un monopolio para el comercio de esclavos de África. Esta jurisdicción en primer lugar la posee España, sin embargo, tras largos intentos, esta jurisdicción pasa a Portugal. Tras el ascenso al trono de Felipe V (1702) este monopolio pasa a manos francesas, pero tras el Tratado de Utrecht (1713) pasa a los ingleses quienes se quedarán con éste definitivamente.

<sup>2</sup> Fisher, J. (1992). Fisher, J. (1992). Relaciones económicas de España y América hasta la independencia, pp. 148-149.

<sup>3</sup> La carrera de indias fue una ruta establecida, a través del océano Atlántico, por el Imperio español para brindar seguridad (con buques de guerra) a las embarcaciones que se desplazaban desde las colonias hacia la metrópoli. Ya que las rutas en general estaban invadidas de piratas o corsarios quienes pretendían hacerse sobre todo de los metales preciosos extraídos de las colonias españolas.

<sup>4</sup> El comercio español con puerto único fue una de las vías como la corona pretendía captar impuestos, sin embargo, esta modalidad se volvió tan ineficiente en términos generales para la corona. Debido a que el envío de navíos con frecuencia de una o dos veces al año le acarreó en el largo plazo rendimientos decrecientes. Y aunque era una necesidad ineludible derribar este sistema en el periodo que duró la guerra de Sucesión, Los Borbones, no lo vieron como una necesidad y simplemente trasladaron el puerto de Sevilla a el Cádiz.

<sup>5</sup> Con el traspaso del asiento de negros de manos francesas a inglesas se dio también el permiso de transitar por territorio español con el llamado navío de permiso, que fueron las flotas donde se transportaban los esclavos para ser vendidos en América. A pesar de eso con el navío de permiso los ingleses aprovecharon la oportunidad de ingresar a los puertos españoles y comerciar mercancía ilegal transportada en estas flotas y es por eso, que su penetración en el comercio ilegal español fue casi imposible de derribar.

Los umbrales del siglo XVIII fue el presagio de las múltiples guerras que se iban a desatar, y que llevarían, en mayor parte, al imperio español a buscar una estrategia mucho más agresiva para el sostenimiento de este imperio e impedir la penetración de Inglaterra, y en menor medida, de Holanda y Francia. Para esta estrategia fue necesario generar una mayor presión en los recursos financieros de los virreinos.

Por otro lado, el siglo XVIII, con la entrada de Los Borbones a España y su objetivo de reconquista, dio paso al siglo de las grandes reformas para las colonias españolas, principalmente en el aparato administrativo y el comercio exterior. La transformación del aparato administrativo buscaba la profesionalización de los funcionarios públicos y no la ocupación de estos cargos por lazos familiares que desviaban la objetividad de las políticas públicas, tal como sucedió en el virreinato de Nueva Granada. La reforma comercial tuvo por objeto la extinción del sistema de galeones y flotas con puerto único y dio paso a un sistema de Navíos de Registro (1740) junto a una ordenanza de “comercio libre y protegido” que llegó 38 años más tarde. Esta reforma comercial nace de la crisis generada en 1739 ya que el sistema de galeones y flotas operaba bajo una modalidad poco eficiente para la corona. Este sistema tenía la característica de tener una frecuencia de viaje de una a dos veces al año, en los que las naves mercantes eran protegidas por buques de guerra. Debido a este sistema naval de comercio y a la restricción de comerciar a través de un puerto único, el envío de transferencias e ingresos se hizo cada vez más escaso, lo cual dio paso al sistema de navíos de registro con comercio libre y protegido, estableciendo de esta forma la libertad a los barcos para realizar sus viajes sin estar sujetos a un calendario restrictivo y a un destino específico.

**Tabla 1. Guerras en las que estuvo implicado el Imperio español**

Año	Guerra	Contra
1701-1713	Guerra de Sucesión	Inglaterra
1739-1748	Guerra de la oreja de Jenkins	Inglaterra
1756-1763	Guerra de los Siete años	Francia e Inglaterra
1762-1763	Primera guerra del III pacto de familia	Francia e Inglaterra
1779-1783	Segunda guerra del III pacto de familia	Inglaterra
1793-1795	La guerra contra convención francesa	Francia
1796-1802	Guerra anglo-española	Inglaterra

Fuente: Elaboración propia en base a Meisel (2003).

Pese a que las reformas iban en pro del mejoramiento del aparato administrativo y de la extracción de recursos de las colonias españolas, las guerras no se hicieron esperar. Como se muestra en la tabla 1, el número de guerras que se llevaron a cabo a lo largo del siglo XVIII y parte del siglo XIX se dieron en su gran mayoría contra Inglaterra, cuyos ataques, sin aceptarlo, intentaban anular toda política que implicara el freno al contrabando, es decir, intentar que se impidiera la penetración ilegal de comerciantes ingleses en los puertos españoles. Una de las guerras que más fuerza y repercusiones contrajo para el imperio español fue la Guerra de los Siete años, en la que Inglaterra tomó posesión de La Habana y de Filipinas que más tarde, con el Tratado de París, regresaron a posesión española. Sin embargo, la pérdida de los españoles en esta guerra demostró

que la defensa no era el fuerte del imperio, ya que La Habana, más allá de la riqueza de la que podría disponer, tenía una posición geoestratégica decisiva para la defensa del imperio.

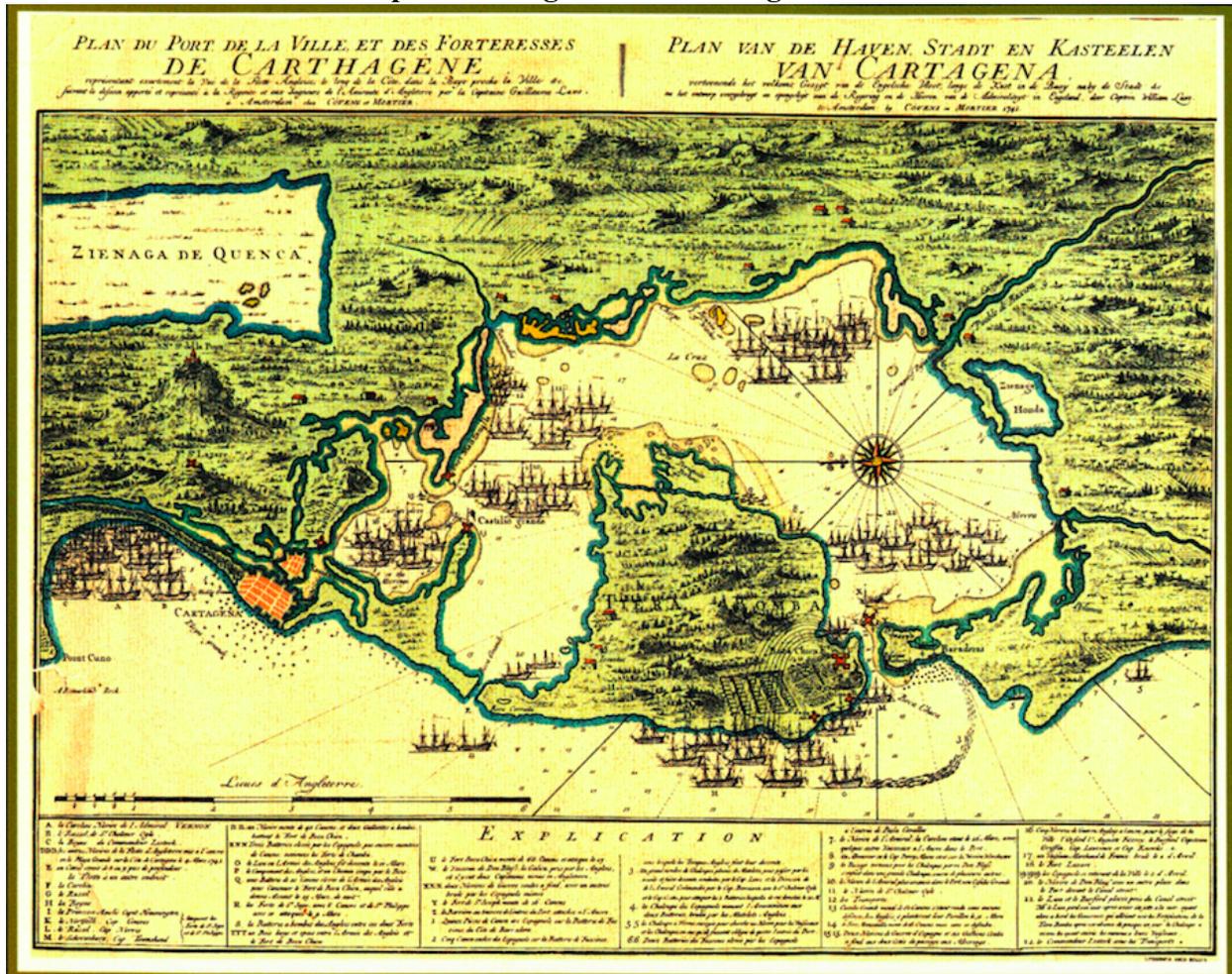
A raíz de las numerosas guerras en las que estuvo involucrado el Imperio español, el costo de la guerra representó una variable fundamental para el manejo de los recursos extraídos de las colonias españolas y de los ingresos que iban destinados a la corona. Es aquí donde desempeña un papel fundamental el uso del “Situado fiscal” que, aunque fue usado desde la era de los Habsburgos, se intensificó en la de los Borbones. Pese a que el nombre de “Situado” en sí puede representar un término incomprensible en la actualidad, en realidad su definición es sumamente sencilla en términos generales. Situado, según Marichal (2012), es la acción de situar determinado monto de recursos para un objetivo en específico. En el caso del siglo XVIII en el Imperio español, el situado era la transferencia de recursos de diferentes cajas fiscales reales a los puertos militares del imperio para costear el aparato defensivo de los mismos. Aunque en principio el situado era destinado para defensa, también se enviaron situados para el ámbito religioso y para la Indias, sin embargo, estos no son objeto de estudio en este trabajo.

Las transferencias de los situados las realizaron durante el siglo XVIII las propias colonias españolas, y más específicamente los virreinos de Nueva España y del Perú (siendo la primera nombrada como “la joya de la corona”) que generaron excedentes de sus cajas reales los cuales fueron transferidos a las cajas deficitarias; estas transferencias en su mayoría respondieron a las dinámicas de las guerras en la segunda mitad del siglo XVIII, es decir, fueron transferencias que solventaron en gran parte los costos en defensa colonial (Marichal, 2012, pp. 61-74).

La Habana, por su ubicación geoestratégica, fue fundamental en los situados ya que se convirtió en la principal receptora y posterior distribuidora de los recursos destinados a situados militares y a la construcción y mantenimiento de su aparato militar en el hemisferio americano. Cabe aclarar que La Habana fue el principal puerto militar del Imperio español y Cartagena de Indias fue el segundo en importancia. Ésta última fue receptora de transferencias provenientes de las cajas reales del virreinato de Nueva Granada, de Quito, de Perú y del virreinato de Nueva España.

## 2. Cartagena de Indias y la defensa imperial

Mapa 2. Cartagena de Indias siglo XVIII



Fuente: La derrota de Vernon en Cartagena de Indias (2014). Recuperado de <https://bit.ly/2Qfs30C>

Por la importancia de Cartagena de Indias en el tema que se está tratando se hace necesario repasar la historia que rodea este puerto. De hecho, su historia explica el surgimiento del virreinato de Nueva Granada como una de las primeras políticas de la era borbónica para las colonias españolas. Cartagena de Indias fue llamada por las poblaciones aborígenes como “Calamari”<sup>6</sup>. Tras el descubrimiento de Cartagena de Indias por Rodrigo de Bastidas en 1501 fue nombrada por él como “Golfo de Barú”, creyendo que se trataba del descubrimiento de un golfo; luego, para el año de 1503, la Reina Isabel La Católica se refería a esta región, en documentos, como Cartagena. Si bien este nombre no tiene ninguna explicación lógica, ya que tampoco se asemejaba a la Cartagena en territorio español, desde siempre se le dio este nombre. En 1533 Cartagena de Indias fue fundada

<sup>6</sup> Cartagena de Indias, antes de ser descubierta por españoles, fue una región habitada por tribus indígenas inclinadas a desplazarse y conquistar diferentes territorios; es por eso que no se puede caer en la generalidad de concluir que las poblaciones aborígenes que habitaron la región fueron los primeros y únicos habitantes de este territorio, sino que se debe analizar como un territorio donde su dinámica constante eran las conquistas.

por Pedro de Heredia el cual tomó la decisión de asentarse en esta región por una sola razón: agua corriente. Rodolfo Segovia Salas (1982, p. 12), argumenta que la región no merecía ninguna atención especial por la corona y su fundación se ve explicada por motivos geopolíticos, ya que se convirtió en un punto principal de apoyo para la defensa del imperio. Igualmente, por sus características naturales, fue aprovechada como bahía y como principal parada de los Galeones antes de desembarcar en la Feria comercial de Portobelo (que en el siglo XVII tomó una gran relevancia) y también como el puerto del virreinato del Perú, Quito y Nueva Granada. De hecho, Cartagena de Indias fue tomada como punto comercial de primera instancia y fue el foco preferido para ataques extranjeros (Serrano, 2006, pp. 55-62); es por esta razón que desde la época de Heredia se dio la orden de construir fortificaciones cuyo desarrollo duraría lo que duró el Imperio español.

Cartagena de Indias asumió con el paso del tiempo, principalmente, el papel de puerto militar, como respaldo a unas políticas económicas y fiscales que estuvieron ligadas, especialmente, a un fuerte proteccionismo cuya lógica radicaba en el mercantilismo colbertiano<sup>7</sup>. Esta teoría desarrolló una serie de ideas donde argumentaba que para un país fuera más rico debía acumular un mayor volumen de metales preciosos y a su vez prohibir su exportación. Además, desde el punto de vista inglés, una nación debía vender más de lo que compraba, fomentar su industria y generar proteccionismo; la riqueza de una nación solo era posible a través del comercio exterior aumentando las exportaciones (Mun, 1954, pp. 57-59).

Para los mercantilistas, el medio racional para alcanzar el poder político era a través de la riqueza económica. En muchas ocasiones los objetivos de alcanzar el poder político se consideraba idéntico al de alcanzar la riqueza. De hecho, como menciona Lars, a menudo los mercantilistas enfatizaban que el aumento de la riqueza siempre fue una condición previa para la consolidación de un estado fuerte y militarmente poderoso.

El inicio de la era borbonica en el Imperio español no fue ajena a esta teoría e incluso para el caso del virreinato de Nueva Granada, en el siglo XVIII, las actividades económicas fueron organizadas para financiar la guerra. Esto es claro en la medida que la producción de oro fue la principal actividad económica del virreinato. A lo largo de todo el siglo, se generaron mayores presiones para un aumento de producción y así mismo, un mayor recaudo de impuestos.

Es a partir de esto que se aborda el concepto de economía de guerra. La economía de guerra, según Philippe Le Billon, se describe como un sistema de producción, movilización y asignación de recursos para sostener un conflicto, por ejemplo, impuestos, comercio o saqueos. Y para el caso del virreinato de Nueva Granada, la economía de guerra se sustentó en el envío de Situados fiscales cuyo origen eran los recaudos impositivos obtenidos de la producción de oro (Quinto real y/o acuñación). La economía del virreinato se encargó de sostener, en su mayor parte, los gastos derivados de los conflictos, guerras y ataques de otros imperios que se centraron en el segundo puerto en importancia del Imperio español.

Si bien la política iba dirigida a la reconquista y el aumento de la riqueza económica del Imperio, los recursos producidos en las colonias fueron destinados al sostenimiento mismo del sistema

---

<sup>7</sup> Se denominó mercantilismo colbertiano gracias a Jean Baptiste Colbert, quien fue un ministro del rey de Francia Luis XIV en el siglo XVII.

defensivo. La corona tuvo que entregar la mayoría de sus recursos a la construcción de fortificaciones coloniales. Es tal la relevancia de esto, que una leyenda cuenta que el Rey de España se asomaba por la ventana de su castillo con el irónico pretexto de confirmar si desde allí se alcanzaban a ver aquellas fortificaciones que tanto dinero habían costado al Tesoro Real, refiriéndose a las fortificaciones de Cartagena de Indias, Lemaitre (1981, p.49). En consecuencia, Cartagena de Indias fue receptora de importantes subsidios denominados, como se mencionó anteriormente, Situados fiscales, como una de las formas escogidas para mantener este puerto militar. No obstante, esta particularidad no refleja todas las modalidades de financiamiento de los puertos militares del Imperio español. Como lo indica Serrano (2006, cap. 2), hubo tres modelos de financiamiento: en primer lugar, estaban los puertos con financiación autónoma, le seguían los puertos con financiamiento dependiente (como es el caso de Portobelo después de 1739 o Río Hacha o Santa Marta) y finalmente estaban los puertos con financiación parcial, como es el caso de Cartagena de Indias, ya que a ella se destinaban ingresos del comercio y situados de las Cajas reales de Santa Fe y Quito, entre otras.

Durante el siglo XVII, los situados a Cartagena de Indias no tenían un único destino como sí lo sería a lo largo del siguiente siglo. Cartagena de Indias cumplió con la función de ser una de las principales casas matrices del reino. Es así como los situados que se le ubicaban, posteriormente, eran remitidos a otras guarniciones como fue el caso de los de Puerto Rico o Santo Domingo (estas remisiones representaron el 60.4% del total de las entradas para el siglo XVII, Serrano, 2006). No obstante, una pequeña cantidad de estos eran usados en la propia administración de Cartagena. Además, ésta recibía los excedentes que se iban a enviar a España y era también receptora de “socorros”<sup>8</sup>. Cabe aclarar que durante este siglo la fortificación del puerto de Cartagena de Indias no fue objeto de una mayor planificación presupuestal; su construcción respondió a las necesidades apremiantes del momento ya fuera por posibles ataques o por el contrabando y la piratería. Aun así, estos recursos no cumplieron su naturaleza de periodicidad permanente, sino que sus envíos eran tan esporádicos que muchas veces el pago de las milicias podría retrasarse hasta en más de 5 pagos. Si bien en el año 1672 se creó oficialmente el situado de Cartagena de Indias, los ingresos de su caja real no mejoraron en forma significativa. Sus ingresos se vieron fuertemente afectados por el contrabando, pese a que existía una política de lucha contra ese flagelo. El contrabando fue superior a los esfuerzos de control de la corona, dada la familiaridad que se le tenía en el puerto. De hecho, esta práctica que permeó hasta los más altos funcionarios del gobierno y del ejército (Serrano, 2006, pp. 81-111).

Con el inicio de la era borbónica en el territorio español, Cartagena de Indias fue partícipe de una serie de cambios de tipo administrativos y militares. El siglo XVII fue el siglo de las grandes expansiones urbanísticas, el siglo XVIII fue el de las grandes construcciones militares. En concreto, el cambio de dinastía produjo una notable transformación en el modo de ver la guerra. En el siglo anterior, las construcciones se realizaron bajo la lógica de responder a los ataques y restaurarse cuando fuese necesario. Para este siglo, estas construcciones además de proteger, respondieron a un plan estratégico que se desarrolló bajo la denominada reforma militar de 1773.

---

<sup>8</sup> Los “Socorros” fueron envíos que se realizaron a los puertos militares que como bien su nombre lo dice, cumplieron el papel de auxilio cuando en coyunturas los situados no eran suficientes para costear los gastos en defensa apremiantes.

Esta serie de cambios se presentaron en forma simultánea con la constitución del virreinato de Nueva Granada. El virreinato de Nueva Granada no existía antes de este siglo, de tal forma que las entidades administrativas de este territorio respondían a las ordenanzas del virreinato del Perú. En 1715, tras un intento de golpe de estado y la especulación de que esta era un “área agitada y problemática del imperio” se decidió crear el virreinato de Nueva Granada en el año de 1717 con Antonio Ignacio de la Pedrosa y Guerrero como virrey a cargo. Este virrey descubre en su mandato que la situación de Nueva Granada no es la esperada y que su virreinato se encuentra al borde de la bancarrota junto con un creciente número de deudas contraídas por las diferentes cajas reales del territorio. Por tanto, asumió la tarea de restaurar los ingresos del virreinato mediante la orden de pago de las deudas y la eliminación de la evasión de impuestos que en su mayoría sería el principal obstáculo por el cual el virreinato no generaba grandes cantidades de excedentes en los envíos que se realizaban a España, evitando la creación de nuevos impuestos (McFarlane, 1997, pp. 283-313).

**Mapa 3. Virreinato de la Nueva Granada**

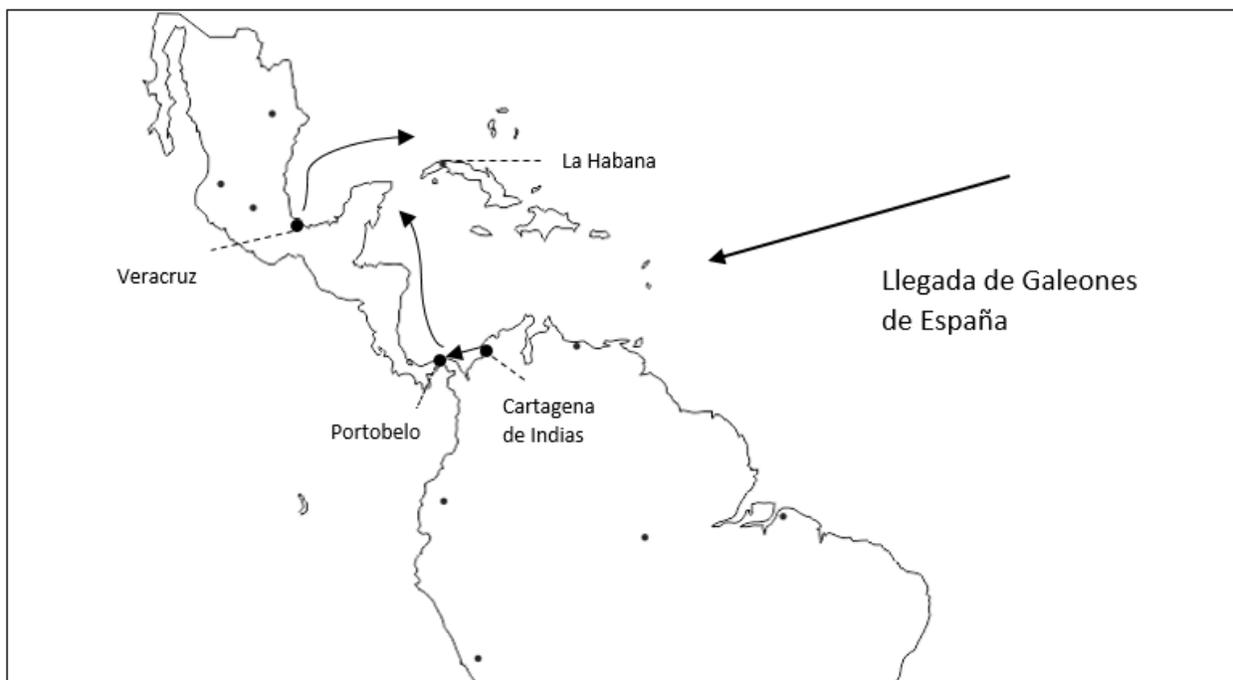


Fuente: La Capitanía general de Venezuela. (2015). Recuperado de <https://bit.ly/2MFh4MX>

Este primer intento de formar un virreinato fue el primer fracaso de la era borbónica. Dado esto fue necesario realizar el cambio a la estructura anterior (audiencias). Este fracaso llevó a la corona

española a reformar el aparato administrativo<sup>9</sup> como parte de su política. Luego, para 1738, debido a la ineficiencia y corrupción dentro de los distintos niveles del gobierno de Nueva Granada<sup>10</sup>, se emprende de nuevo el desafío de restaurar el virreinato como una excusa para mejorar el comercio, impedir el contrabando, la invasión extranjera y mejorar la administración de las diferentes entidades del gobierno (McFarlane, 1997, pp. 296-297); y aunque este nuevo intento emprendió una tarea sumamente difícil para la corona, estas viejas estructuras (administrativas) no impidieron que se pudieran recaudar más ingresos, los cuales solventaron parte de los costos de defensa (destinados a Cartagena de Indias principalmente) y del gobierno de la región. Si bien los situados tuvieron un peso importante sobre los ingresos de su caja real, este puerto tuvo en muchas ocasiones que valerse de ingresos por concepto de comercio y préstamos para costear su propia defensa.

**Mapa 4. Ruta de llegada de embarcaciones España**



Fuente: Elaboración propia en base a Serrano (2004).

El comercio trasatlántico fue la forma como el Imperio español pudo mantener su poderío frente a sus contrincantes. El comercio, más allá de la riqueza y acumulación de capital americano, también se basó en su construcción naval, la cual hizo posible en gran medida sostener el flujo de riquezas

<sup>9</sup> Según McFarlane (1997), la reforma administrativa respondió a que los niveles del poder en Nueva Granada eran gobernados por familias criollas cuyas políticas públicas respondieron a satisfacer las necesidades de estas y no al interés general de la corona. Es por eso que, se emprende esta reforma administrativa para que la carrera pública fuera algo meritorio y que se otorgara al mejor preparado para ocupar estos cargos.

<sup>10</sup> Es importante aclarar que para la fecha en que se consolidó el virreinato de Nueva Granada (1738), habían pasado 200 años en los que no se creaba un virreinato y que este virreinato en particular se convirtió en el tercer virreinato en importancia para el Imperio español.

entre las colonias y la metrópoli. Por esta razón, La Habana, fue el principal punto estratégico ya que de ahí salían todas las remisiones dirigidas a la metrópoli. A su vez, este puerto tuvo la tarea de defender las rutas comerciales españolas y ser el centro de construcción naval americano. Como se mencionó anteriormente, Cartagena de Indias y Panamá asumieron el papel defensivo de la primera entrada del comercio español, de estos puntos salían todas las remisiones que iban dirigidas a España. En efecto, se podría asumir que una caída o toma de estas ciudades provocaría un fuerte golpe para la estabilidad de la corona española por lo cual fueron denominadas como las llaves del Reino del Perú.

Sin embargo, el sistema defensivo para inicios del siglo XVIII demostró claramente que tenía poco de llamarse sistema defensivo. Las condiciones de las fortificaciones y de los hombres que hacían parte de las milicias eran sumamente precarias a raíz de la irregularidad de los situados: De hecho, eran el reflejo de la urgencia de una reforma militar que, aunque tarde, llegaría a mediados del siglo.

Pese a que todo el sistema defensivo del Imperio español era muy precario, se debilitó más en la medida en que las guerras tomaban lugar. Además, para el caso de Inglaterra el contrabando se arraigó tanto en los puertos españoles que fue casi imposible para el imperio derribarlo. Estos problemas se hicieron más evidentes con la guerra de la oreja de Jenkins que, junto con el ataque de Vernon en 1740, afectaron a Cartagena de Indias con la destrucción de sus fortificaciones más importantes, y aunque los ingleses no lograron penetrar esta ciudad, el mensaje fue claro para la corona española: debían fortalecer el sistema defensivo y aumentar su capacidad de prever futuros ataques.

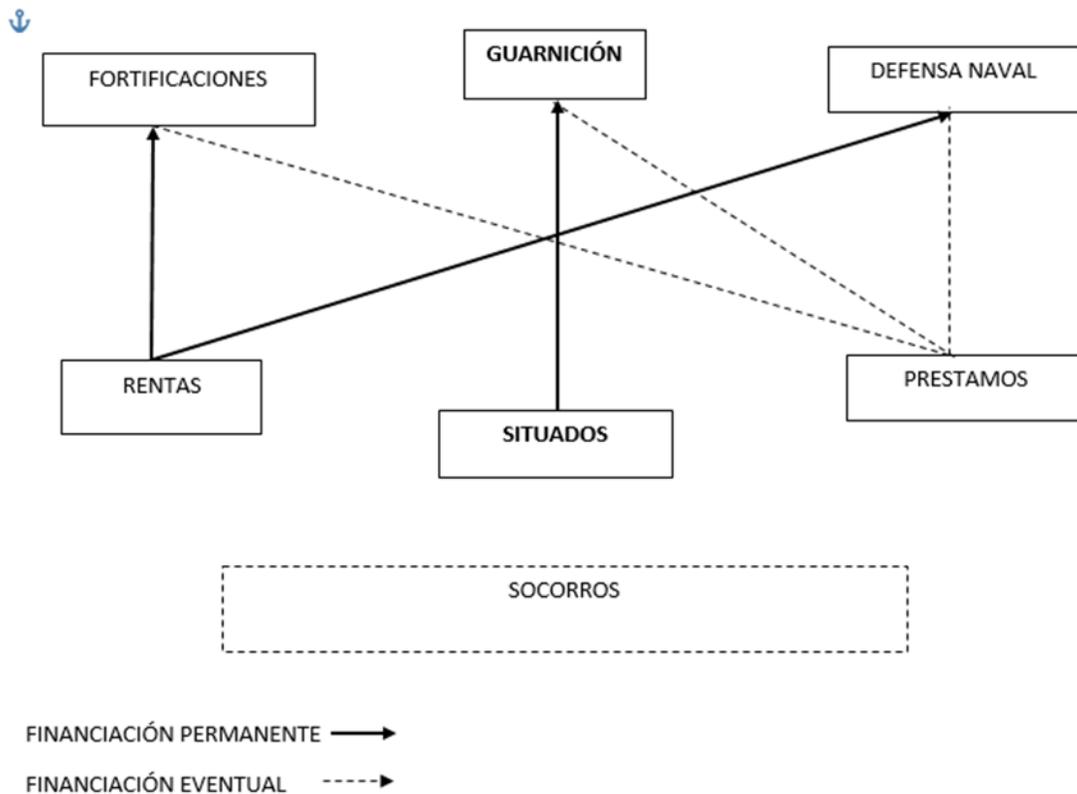
Para la segunda mitad del siglo XVIII, se empezó a armar una estrategia defensiva con la cual el imperio buscaba hacer frente a todos los ataques de una manera coordinada y sistemática con el fin de desarrollar un ejército naval capaz de defender el comercio. En cuanto a reformas militares, una de las más importantes fue, como menciona Kuethe (1993)<sup>11</sup>, la creación del Ejército de América integrado por: un ejército de dotación, uno de guarnición y uno de refuerzo<sup>12</sup>. No obstante, la corona no estaba interesada en formar un ejército grande ya que esto suponía una carga fiscal muy alta y un menor ingreso de recursos a sus arcas. Como consecuencia, solo se desarrollaron proyectos militares preventivos (Ortiz, 2008, p. 26). Con todo esto, para llevar a cabo esta reforma fue necesario el aumento de recursos de las colonias para costear la construcción de nuevas fortificaciones, el mantenimiento y entrenamiento de las milicias y el sostenimiento de una estructura que permitiera la institucionalización militar en todo el imperio. En la misma medida se reformó el sistema de situados, se eliminó el centralismo de estos en cajas matrices principales sin dejar de lado que este cambio suscitó numerosas quejas y reclamos de parte de las cajas reales de donde debían ser enviados estos recursos alegando cargas excesivas. Como se muestra en el gráfico 1, aunque los envíos de recursos fueron más estables (respecto a periodicidad y monto), no fueron suficientes para costear su defensa, por lo cual se optó por financiarse a través de sus rentas y préstamos, siendo este último proveniente del contrabando a manos del ejército (Serrano, 2006).

---

<sup>11</sup> Kuethe, A. (1993), *Reforma militar y sociedad en la Nueva Granada 1773-1808*, Banco de la República, Bogotá, pp. 73-101.

<sup>12</sup> Esto en respuesta a la inexistencia de ejércitos reales, es decir, en estas áreas los ejércitos eran más aparente que reales.

**Gráfico 1. El Sistema de financiación militar de Cartagena de Indias**



Fuente: José Manuel Serrano, *Ejército y fiscalidad en Cartagena de Indias: auge y declive en la segunda mitad del siglo XVII*, (Bogotá: El Áncora Editores, 2006).

Ahora bien, la fuente de donde se financiaba el virreinato de Nueva Granada para realizar los envíos de Situados fiscales a Cartagena de Indias provenía de su principal actividad económica del momento, la cual fue la producción minera de oro. A lo largo de todo el siglo XVIII, la producción de oro se caracterizó por ser foco tanto de presiones a una mayor producción como de una reforma la cual incentivaba la legalización de la producción mediante a una menor carga impositiva. Esta producción a su vez, por los enlaces que generaba, provocó una serie de transformaciones en la dinámica económica interna, era tal el papel dinamizador del oro que un aumento de la producción se derivaba en un aumento de la mano de obra (libre y/o esclava) que a su vez demandaba una mayor cantidad de bienes agrícolas y manufactureros para su manutención y así fue como se estimuló la economía interna. Dicho de otro modo, el oro generó unos enlaces que provocaba una fuerte dependencia de las demás actividades económicas del virreinato consolidando una economía cuyo fin era financiar la guerra.

Esto significa que la actividad económica se convertía en una parte importante del situado fiscal que se destinaba a Cartagena de Indias, hipotéticamente, la dinámica de la actividad económica interna del virreinato de Nueva Granada explicaba el comportamiento de los Situados fiscales.

**Mapa 5. Vía de envíos de los situados fiscales durante el siglo XVIII**



Fuente: Elaboración propia en base a Serrano (2004).

**Tabla 2. Participación de la minería y del situado en los ingresos fiscales de Nueva Granada 1761-1800**

Ingresos totales de las Cajas Reales del Virreinato de la Nueva Granada 1761-1800								
Cuenta	1761-1765	1766-1770	1771-1775	1776-1780	1781-1785	1786-1790	1791-1795	1796-1800
Situado Caribe	56,06%	39,57%	45,26%	52,99%	47,47%	37,05%	39,78%	37,64%
Minería central	7,26%	12,39%	7,35%	4,69%	4,14%	17,41%	7,10%	11,20%
Minería Occ	28,62%	26,35%	30,22%	24,21%	18,89%	17,41%	22,64%	19,08%

	Caribe	Central	Occidental
Cuenta	%	%	%
Situado	43,11		
Minería		11,05	23,41

Fuente: Meisel (2011)

En la tabla 2, se percibe la participación de la minería en los ingresos de las cajas reales por región de Nueva Granada y también la de los Situados fiscales en el Caribe. Dado estos valores se puede intuir la importancia de la producción minera que dio sentido al comportamiento de los situados fiscales en la actividad económica del virreinato. Para la corona era sumamente importante inducir la producción interna ya que como bien se mencionó anteriormente, la teoría mercantilista aseguraba que el aumento de la riqueza desencadenaba en un estado fortalecido militarmente.

Específicamente para el virreinato de Nueva Granada, las mayores presiones en la producción minera y el aumento de los Quintos Reales y/o la Acuñación se originaron por una mayor demanda para el sostenimiento del aparato militar del puerto de Cartagena de Indias, al mismo tiempo que se redujo la carga impositiva como un incentivo a la producción.

Brvemente, el oro, siendo la principal actividad económica del virreinato, consolidó un sistema de producción cuyo objetivo fue generar recursos financieros para costear la guerra, particularmente, para costear los gastos en defensa que demandaba el puerto de Cartagena de Indias a través de la variables llamada Situados fiscales. Por consiguiente, las presiones de envío de Situados fiscales a Cartagena de Indias cimentaron a la economía virreinal como una economía de guerra.

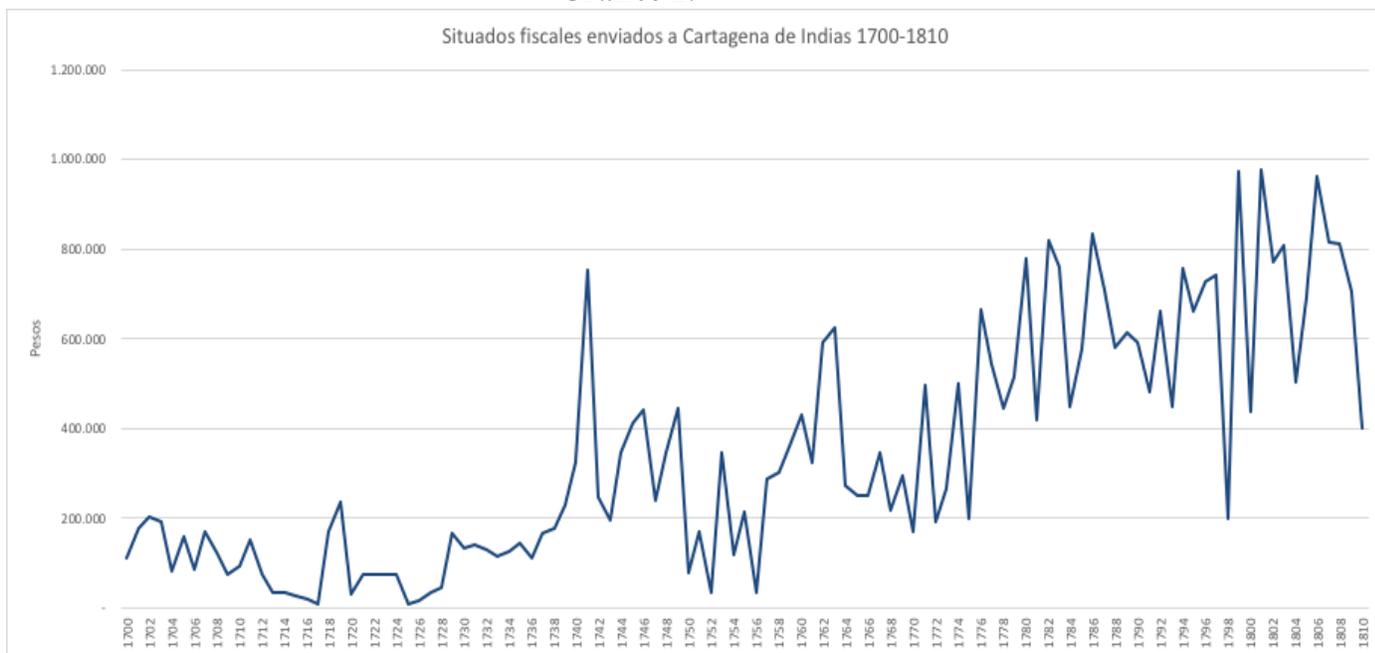
### 3. Análisis de datos y resultados

Por eso cuando en este trabajo se refiere a la economía de guerra, se puntualiza en las variables para el financiamiento de la guerra. La financiación a través de los Situados fiscales enviados a Cartagena de Indias transformó el objeto por el cual se recaudaban impuestos en el virreinato de Nueva Granada dirigiéndola hacia la consolidación de una economía de guerra.

Para dar validez a esta hipótesis fue necesario realizar un análisis de la principal fuente de ingresos del virreinato como lo fue la producción de oro (en este caso se recopiló la acuñación de oro) y a su vez, los Situados fiscales enviados a Cartagena de Indias, a la luz de una serie de pruebas econométricas. Primero, se analizarán los comportamientos de corto y largo plazo de las dos variables, es decir, se estudiaron los ciclos y las tendencias para determinar si las dos cumplen con comportamientos semejantes concluyendo que un aumento de los montos enviados de Situados fiscales responde a un aumento de la producción de oro en el virreinato. La segunda prueba, es la de cambio estructural con el fin de determinar si hubo cambio significativos en el comportamiento de las series de Situados fiscales y oro especialmente en los años en los que iniciaron las guerras durante el siglo XVIII. Y la última prueba, para afianzar la hipótesis del trabajo, fue la prueba de cointegración la cual determina la existencia de una relación de largo plazo entre dos variables.

En cuanto a los datos se recopilaron fuentes secundarias como son: 1) el caso de los autores José Manuel Serrano en su obra de 2004 “Fortificaciones y Tropas. El gasto militar en Tierra Firme, 1700-1788” y 2) de Adolfo Meisel Roca en su obra “¿Situado o contrabando?: La base económica de Cartagena de Indias a fines del siglo de las luces.”. Debido a que estos dos autores recopilan los datos en periodos de tiempo distintos, se realizó un empalme entre las dos series. La metodología se profundiza en el anexo. En el gráfico 2, se puede observar como quedó la serie de Situados fiscales.

**Gráfico 2.**



Fuente: Elaboración propia en base a los datos de Meisel (2003) y Serrano (2004).

Bajo un análisis básico de estadísticas descriptivas, se encuentra que el valor mínimo que ha tenido el envío de situados durante el periodo observado ha sido de 7988,7 pesos, y el máximo 977.040,8 pesos, lo cual es evidencia de un crecimiento significativo y que a simple vista empieza desde 1740, año para el cual España se veía inmersa en una de las muchas guerras en las que estaría implicada durante todo el siglo XVIII. Por otro lado, el valor medio del situado es de 345.078 pesos, pero teniendo en cuenta que la desviación estándar es de 265.395,8 pesos, la media no es lo suficientemente consistente como para representar el valor de la variable a lo largo de la serie.

Para el caso de la serie de Oro en Nueva Granada se recopilieron los datos del autor Anthony McFarlane de su obra “Colombia antes de la independencia” (1997). La razón por la cual se recopiló la serie de Oro, es porque la principal actividad económica del virreinato fue la actividad minera (oro) y esta jalonaba los distintos eslabones de las diferentes actividades económicas del virreinato y es por esta razón que se emplea esta serie como una variable proxy del comportamiento general de la economía del virreinato, en el gráfico 3 se observa la serie.

**Gráfico 3.**

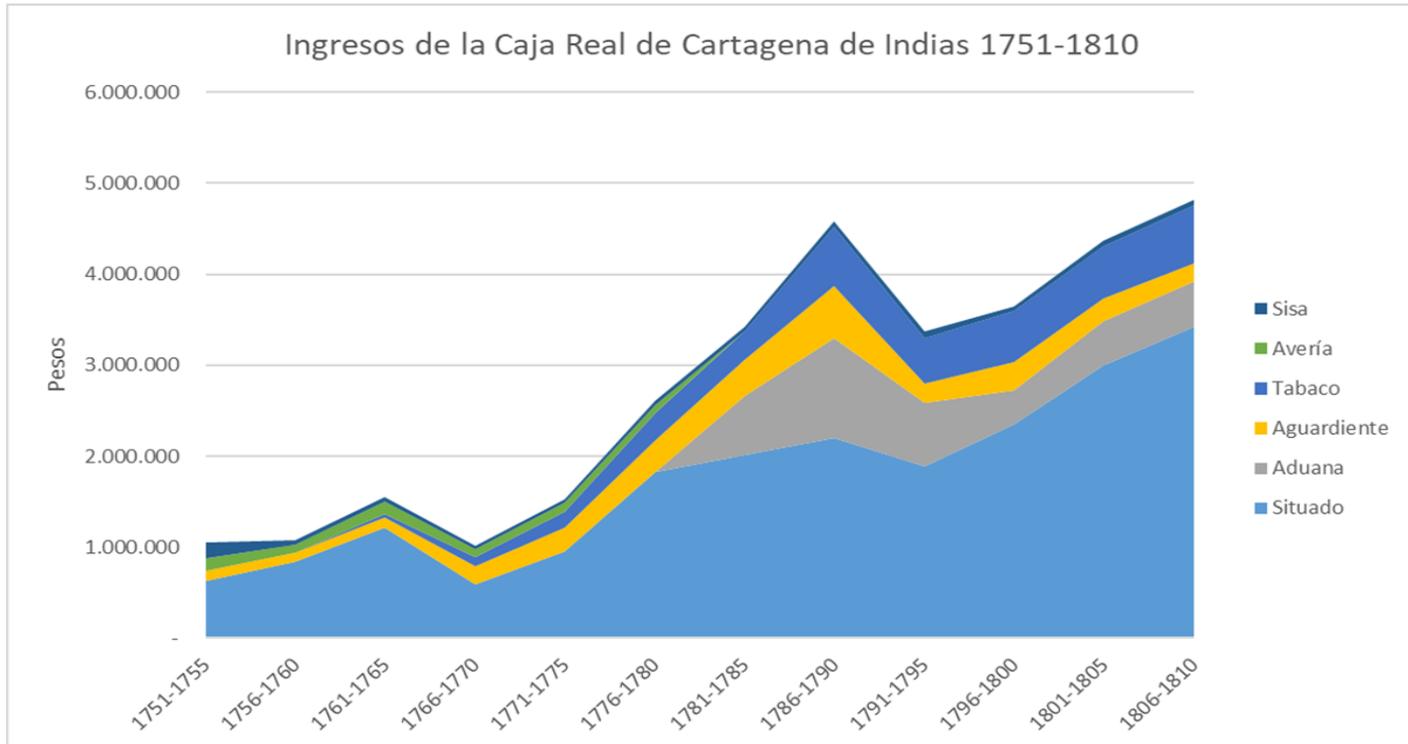


Fuente: Elaboración propia en base a los datos de McFarlane (1997).

Ahora para este caso las estadísticas descriptivas indican lo siguiente: el valor mínimo que ha tenido el oro acuñado durante el periodo observado ha sido de 166.600 pesos, y el máximo 2.996.760 pesos. Esto demuestra que el siglo XVIII tuvo un incremento significativo en la producción de oro y que como bien se mencionaba en el apartado anterior, fueron de alguna manera un efecto de las reformas llevadas a cabo. Por otro lado, el valor medio del oro es de 1.178.283 pesos, pero al igual que como pasó con la serie de situados teniendo en cuenta que la desviación estándar es de 688.299 pesos, la serie no presenta un comportamiento constante sino más bien tendencial, a raíz de ello es necesario observar que pasó con la tendencia en esta serie.

Por otra parte, cabe traer a flote una de las hipótesis que Meisel (2003) que emplea a lo largo de su trabajo y que justificarán el por qué los situados son tan importantes para este trabajo. Con el gráfico 4, Meisel recopila los ingresos de la Caja Real de Cartagena de Indias demostrando que uno de los componentes más relevantes de la caja real son los situados fiscales que representaron en promedio el 52% de los ingresos fiscales. Con base en estos datos, Meisel argumenta que la economía de Cartagena de Indias se alimentaba fuertemente de los situados y que a partir de la segunda mitad del siglo XVIII la dinámica de Cartagena de Indias creció significativamente como resultado de la reforma militar implementada en este periodo.

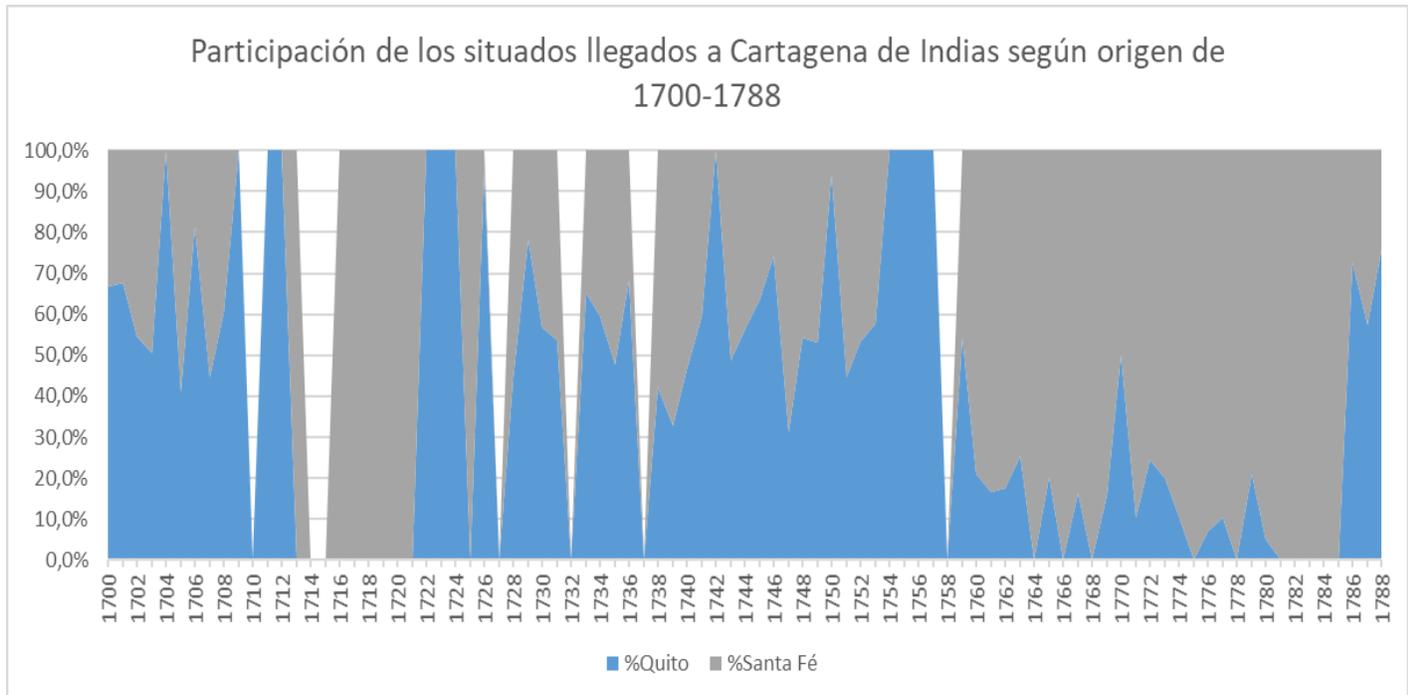
**Gráfico 4.**



Fuente: Elaboración propia en base a los datos de Meisel (2003).

Por otro lado, Serrano (2004) menciona en su libro que los lugares de donde procedían los situados fueron principalmente fue de Quito y de Santa Fe y que debido al aumento significativo de guerras y ataques fueron también presionados para aumentar los envíos que se hacían. Para el caso de Quito y Santa Fe los situados representaron el 51% y 49% del total de los envíos, respectivamente. Esto refleja que el envío de Situados para este puerto desempeñó una función fundamental para el aparato defensivo del imperio.

**Gráfico 5.**



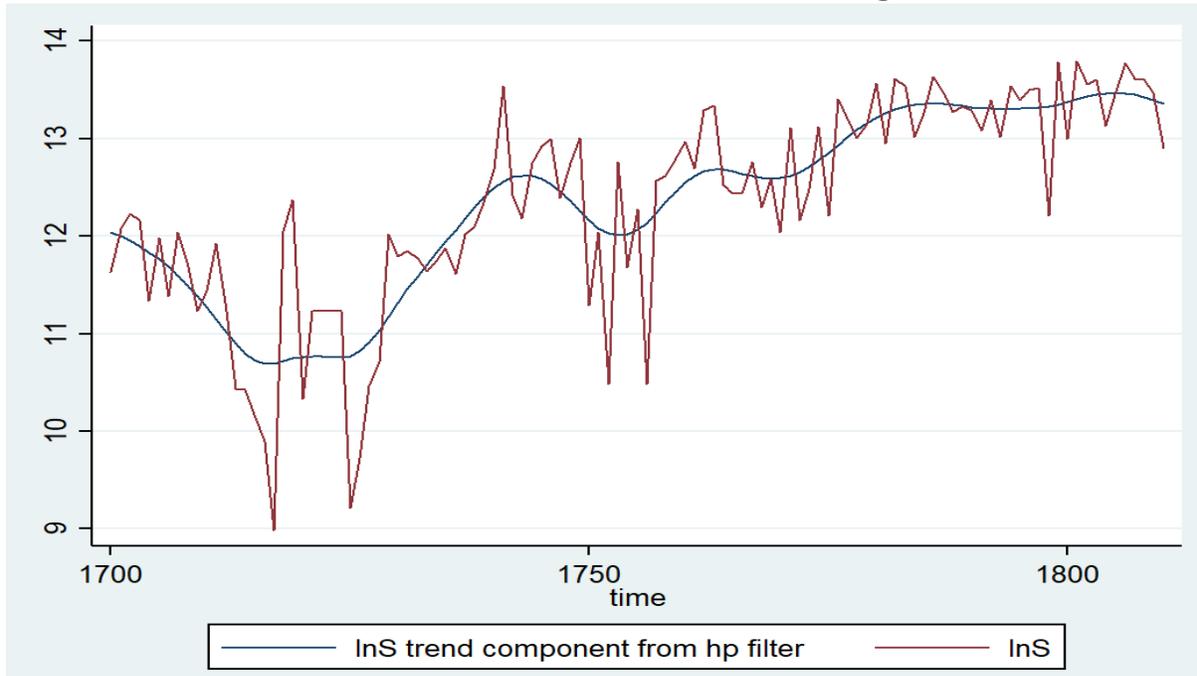
Fuente: Elaboración propia en base a los datos de Serrano (2004).

- **Ciclo y Tendencia de las series<sup>13</sup>**

Ahora bien, el siguiente paso es el análisis de estos dos componentes como parte fundamental para explicar los movimientos observados a lo largo de las dos series.

<sup>13</sup> Para el análisis de ciclos y tendencias se ha empleado la metodología de Hodrick y Prescott en su trabajo Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation de 1997.

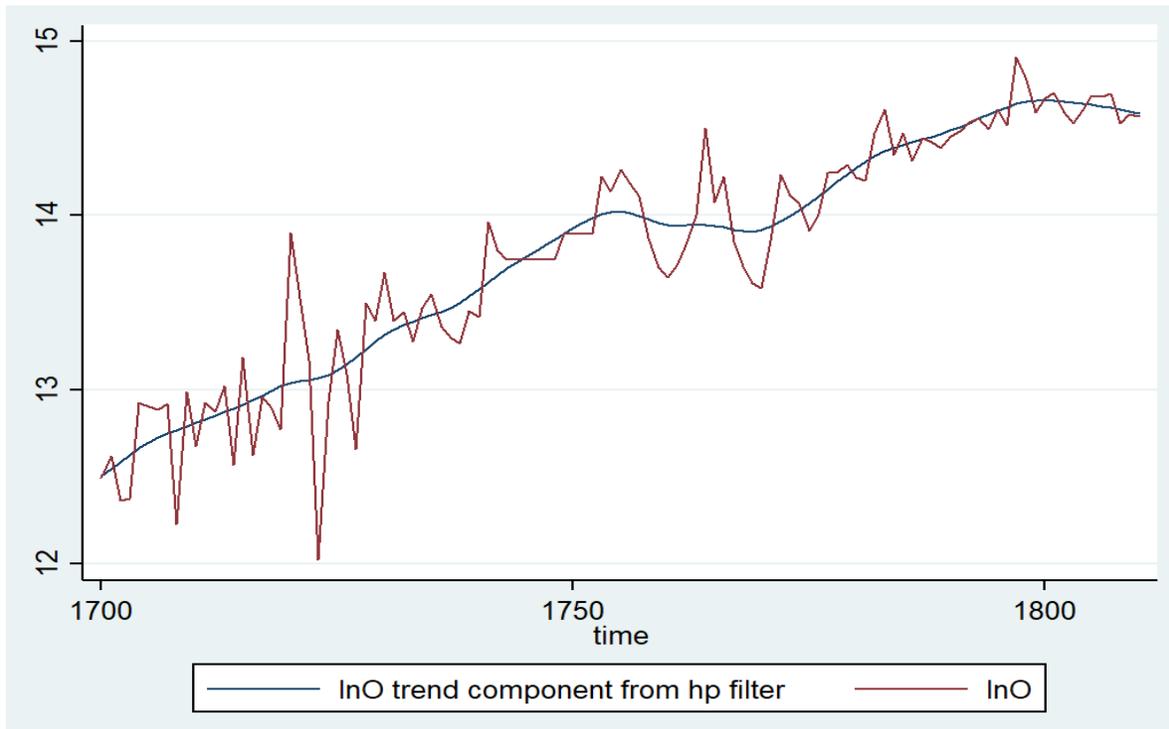
**Gráfico 6. Tendencia de los situados enviados a Cartagena de Indias**



Fuente: Elaboración propia a partir de los cálculos en Stata 14

La tendencia de los Situados fiscales para el periodo estudiado demuestra que desde 1700 hasta principios de la década de 1720, el envío de situados fue decreciente. Se sabe que este periodo pasó por dos hechos importantes: por un lado, el siglo inicia con la guerra de Sucesión que perdura hasta 1713 y por el otro lado, el primer intento de consolidación del virreinato de Nueva Granada. Como bien se observa en el gráfico de participación de los situados según origen, en la mayoría del periodo el envío de situados no fue compartido, sino que en los primeros años Quito fue el que más situados envió y luego fue Santa Fe. De manera que, en los primeros años del siglo con la guerra de Sucesión, el cese de envíos por parte de Santa Fe generó una caída de la serie abrupta. Ahora bien, ya después la década de 1720 se presentó un crecimiento en la tendencia de la serie que viene a explicarse por una mayor presión de envíos por parte de Cartagena de Indias ante la guerra (cuyo punto crítico fue el ataque de Vernon en 1740) y la reforma militar que se llevó a cabo en la segunda mitad del siglo XVIII.

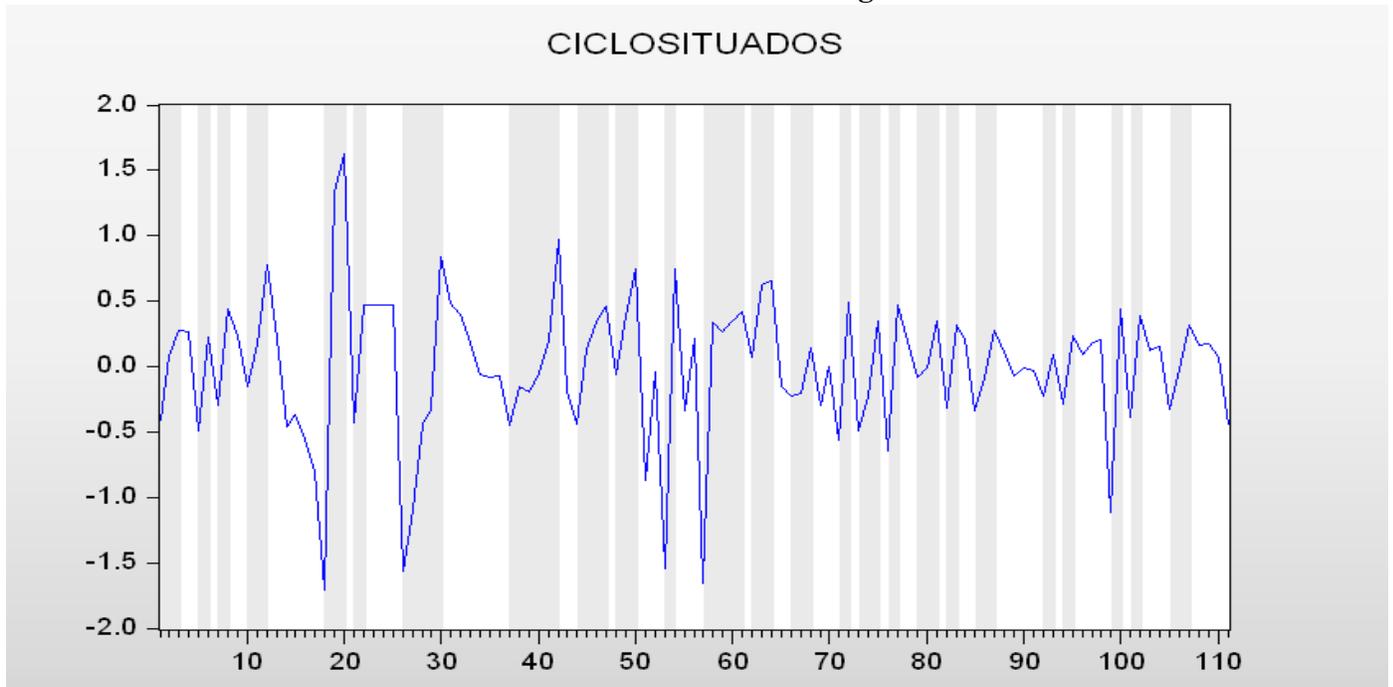
**Gráfico 7. Tendencia de oro acuñado en virreinato de Nueva Granada.**



Fuente: Elaboración propia a partir de los cálculos en Stata 14

Respecto a la tendencia del oro acuñado, se observa que el siglo XVIII fue un siglo donde la producción tuvo un crecimiento persistente, esto en respuesta a una menor carga impositiva para incentivar una mayor producción legal lo cual provocó un mayor envío de situados a Cartagena de Indias y como lo menciona McFarlane en su obra, en las últimas décadas del siglo la producción de oro fue tal que no sólo se destinó a los gastos del virreinato, sino que se pudieron realizar envíos a la metrópoli. Este comportamiento podría estar vinculado a la hipótesis central de este trabajo, la cual indica que el incremento de la producción de oro se debió a las mayores presiones por parte de Cartagena de Indias para envío de situados.

**Gráfico 8. Ciclo de los situados enviados a Cartagena de Indias**



Fuente: Elaboración propia a partir de los cálculos en Eviews 10.

En el gráfico 8, se muestra los ciclos de la serie de Situados, las regiones grises muestran los periodos en que la serie entraba en fase de auge o recuperación y las regiones blancas reflejan los periodos de recesión.

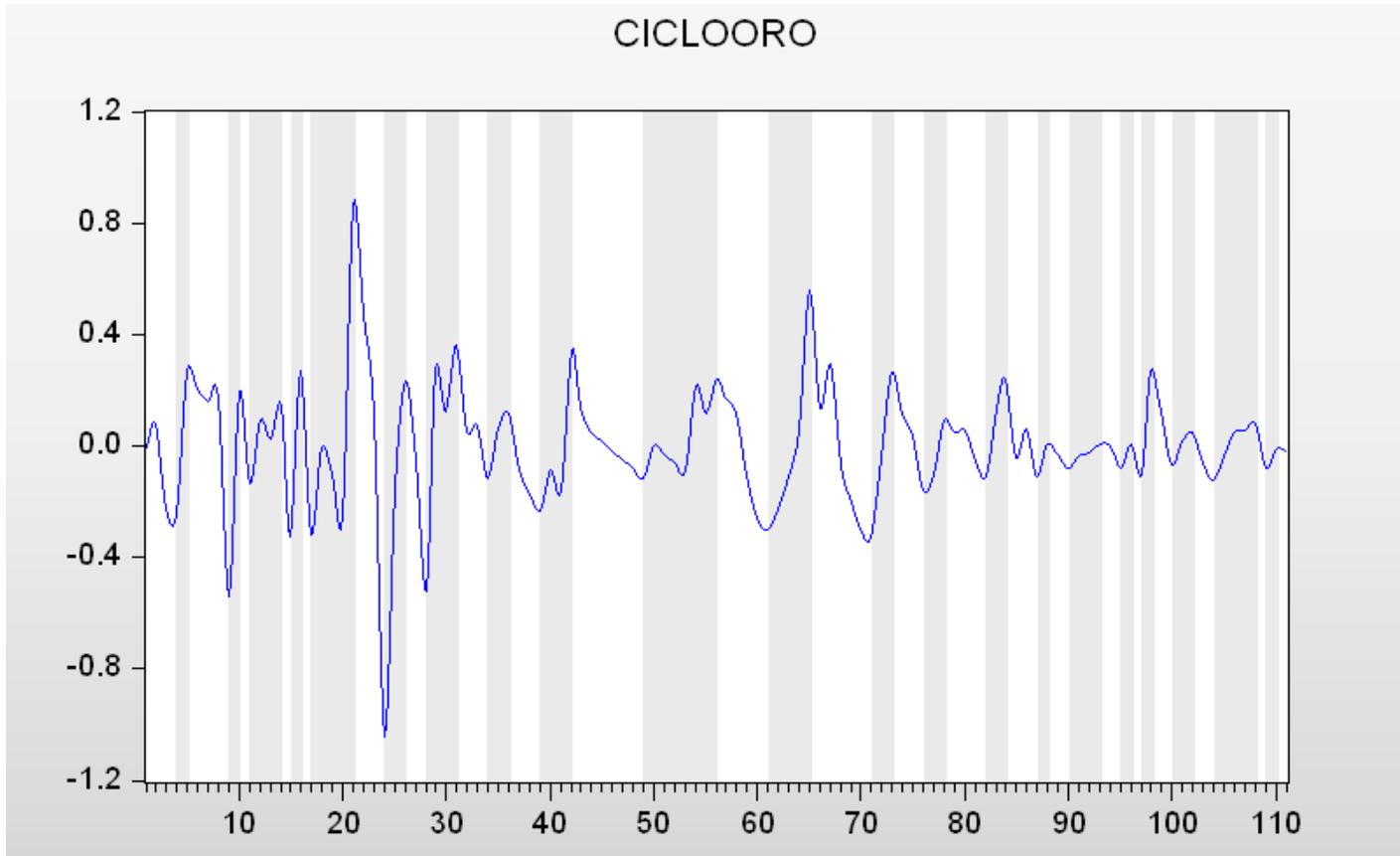
**Tabla 3. Puntos de inflexión ciclo situados enviados a Cartagena de Indias 1700-1810**

Serie	Valle	Pico	Ciclo (V-V)	Ciclo (P-P)	Expansión (V-P) Años	Contracción (P-V) Años
			Años	Años		
Situados	1700	1704			4	2
	1706	1707	6	3	1	2
	1709	1711	3	4	2	6
	1717	1719	8	8	2	1
	1720	1724	3	5	4	1
	1725	1729	5	5	4	7
	1736	1741	11	12	5	2
	1743	1746	7	5	3	1
	1747	1749	4	3	2	3
	1752	1753	5	4	1	3
	1756	1760	4	7	4	1
	1761	1763	5	3	2	2
	1765	1767	4	4	2	3
	1770	1771	5	4	1	1
	1772	1774	2	3	2	1
	1775	1776	3	2	1	2
	1778	1780	3	4	2	1
	1781	1782	3	2	1	2
	1784	1786	3	4	2	5
	1791	1792	7	5	1	1
1793	1794	2	2	1	4	
1798	1799	5	5	1	1	
1800	1801	2	2	1	3	
1804	1806	2	5	2	4	
1810			6			

Fuente: Elaboración propia a partir de la metodología de Hodrick y Prescott.

Los resultados anteriores permiten identificar que, bajo la metodología de Hodrick y Prescott, en total el número de ciclos para la serie de situados fueron 23 a lo largo del periodo observado. En promedio la duración de cada ciclo fue de 4 años y 4 meses, el análisis también permite arrojar que cada fase de depresión y auge duraron en promedio 2 años y 4 meses. Al inicio del siglo, los ciclos fueron mucho más pronunciados suavizándose con el paso del tiempo, esto fue originado por la volatilidad que tiene la serie dada su desviación estándar como se mencionó anteriormente.

**Gráfico 9. Ciclo de oro acuñado en el virreinato de Nueva Granada.**



Fuente: Elaboración propia a partir de los cálculos en Eviews 10

Para el gráfico de Oro se observan los ciclos de estas, igual como pasaba en el gráfico de Situados, las regiones grises muestran los periodos en que la serie entraba en fase de auge o recuperación y las regiones blancas reflejan los periodos de recesión.

**Tabla 4. Puntos de inflexión ciclo de oro acuñado en Nueva Granada 1700-1810**

Serie	Valle	Pico	Ciclo (V-V)	Ciclo (P-P)	Expansión (V-P) Años	Contracción (P-V) Años
			Años	Años		
Oro	1700	1702			2	1
	1703	1704	3	2	1	4
	1708	1709	5	5	1	1
	1710	1713	2	4	3	1
	1714	1715	4	2	1	1
	1716	1720	2	5	4	3
	1723	1725	7	5	2	2
	1727	1730	4	5	3	3
	1733	1735	6	5	2	3
	1738	1741	5	6	3	7
	1748	1755	10	14	7	5
	1760	1764	12	9	4	6
	1770	1772	10	8	2	3
	1775	1777	5	5	2	4
	1781	1783	6	6	2	3
	1786	1787	5	4	1	2
	1789	1792	3	5	3	2
	1794	1795	5	3	1	1
	1796	1797	2	2	1	2
	1799	1801	3	4	2	2
	1803	1807	4	6	4	1
1808	1809	5	2	1	1	
1810		2				

Fuente: Elaboración propia a partir de la metodología de Hodrick y Prescott.

De igual manera, los resultados anteriores permiten identificar que, en total el número de ciclos para la serie de oro fueron 21 de 1700 a 1810. En promedio la duración de cada ciclo fue de 5 años y 1 mes, asimismo, el análisis también arroja que en cada fase de depresión y auge duraron en promedio 2 años y 6 meses.

Como se puede observar en relación con los ciclos de la serie de situados, estos ciclos en gran medida se sincronizan, es decir, un crecimiento en la producción de oro en Nueva Granada afecta positivamente los envíos de situados fiscales a Cartagena de Indias e igualmente, sucede con el caso de las fases de depresión. Como se ha venido reiterando, el siglo XVIII, se vio afectado principalmente por unas mayores presiones a los envíos de situados los cuales derivaba en una mayor presión en el recaudo fiscal junto con una política de menor carga impositiva con el fin de generar un mayor incentivo a la producción legal de oro esto solo con el fin de costear los gastos en defensa demandados por el puerto de Cartagena de Indias. Es decir, la dinámica de la economía del virreinato a lo largo del siglo se caracterizó por ser un sistema de producción encaminado a ser una economía de guerra.

- **Cambio estructural**

La siguiente prueba como bien se mencionó anteriormente, se aplicó para los años en que se vio implicado el Imperio español en guerras. Si las pruebas aceptan el cambio estructural se estaría determinando que en tiempos de guerra los situados enviados a Cartagena de Indias sí respondieron principalmente a los efectos coyunturales de las guerras y que para la serie de oro esta prueba determinaría que los auges no solo respondieron a una mayor producción sino a una mayor demanda de envíos de situados fiscales.

Test de Perron

Esta primera prueba desarrollada por Perron en 1989.

Ho: No hay cambio estructural vs H1: Hay cambio estructural

**Tabla 5. Resultados de la prueba de Perron para cambio estructural sin fecha conocida del cambio**

<b>Variable</b>	<b>p-value</b>	<b>Break year</b>
Situados	0.0007	1776
Oro	0.0000	1782

Fuente: Elaboración propia a partir de los cálculos en Stata 14

A partir de los valores encontrados se podría concluir con un nivel de significancia de 1% que se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, para las dos series existe cambio estructural, lo cual implica que por un lado, para la serie de situados enviados a Cartagena de Indias, el cambio estructural se presenta en el año de 1776 el cual estaría relacionado con el año en que se decide realizar la reforma militar de 1773 donde, como bien se mencionó anteriormente, su objetivo fue aumentar las construcciones de fortificaciones y el número de miembros del ejército y es así como esta reforma efectivamente dio lugar a un mayor envío de situados. Para el caso de la serie de oro, el cambio estructural se dio en el año 1782 que responde en concreto a que las últimas décadas del siglo XVIII se presentó un mayor nivel de producción minera en el virreinato de Nueva Granada en respuesta a un aumento de las presiones de gasto militar (McFarlane, 1997, p. 337).

**Tabla 6. Resultados de la prueba de Perron para cambio estructural para los años en guerra**

Variable	Prob>chi2	Break year
Situados	0.0029	1739
	0.0066	1756
	0.0082	1762
	0.0003	1779
	0.4043	1793
	0.4133	1796
Oro	0.0036	1739
	0.0001	1756
	0.0000	1762
	0.0000	1779
	0.0000	1793
	0.0000	1796

Fuente: Elaboración propia a partir de los cálculos en Stata 14

De manera análoga, la prueba se llevó a cabo para determinar los cambios efectuados, en los niveles de las series, tras las guerras. La prueba indica que, para la serie de situados, los años en que iniciaron las guerras se efectuó un cambio estructural<sup>14</sup>, es decir, el envío de situados aumentó cuando las guerras iniciaron y se mantuvieron los niveles después de las guerras y volvieron a efectuar cambio cuando se ingresaba a otra guerra, exceptuando las guerras de la última década del siglo que no provocaron ningún cambio en los envíos<sup>15</sup>. Para la serie de oro, la prueba indica que el cambio estructural fue constante en los años de guerra y que se intensificó desde 1762 revelando que un mayor nivel de producción de oro responde no solo a unos mayores hallazgos de minas sino a una mayor presión por parte de la corona y de Cartagena de Indias para un mayor envío de situados.

#### Test Zivot-Andrews

Esta prueba desarrollada por Zivot y Andrews en 1992.

Ho: Hay cambio estructural vs H1: No hay cambio estructural

<sup>14</sup> Se rechaza la hipótesis nula con un nivel de significancia de 1% para los años 1739, 1756, 1762, 1779.

<sup>15</sup> Por otra parte, es importante enfatizar que fue en la segunda mitad del siglo que se establece el estanco de tabaco que era un monopolio estatal cuyo fin era enviar remesas a España pero que dada las reformas y las demandas de Cartagena de Indias terminaron en convertirse en situados.

**Tabla 7. Resultados de la prueba de cambio estructural de Zivot-Andrews para la tendencia**

<b>Variable</b>	<b>t-statistic</b>	<b>Break year</b>
Situados	-5.621	1722
Oro	-6.360	1770

Fuente: Elaboración propia a partir de los cálculos en Stata 14<sup>16</sup>

Esta prueba identifica automáticamente los años en los que se presentó cambio estructural. En la tabla anterior, se puede observar los años en que se dio este cambio en la tendencia de las dos series. La serie de situados presenta cambio estructural de la tendencia en el año de 1722, ajustándose a lo que se había mencionado anteriormente en el filtro de Hodrick y Prescott respecto a los años en que cambió la tendencia. Además, para la serie de oro el cambio estructural de la tendencia ocurrió en 1770, año para el cual la tendencia cambia de inclinación como se observa el gráfico 7 de tendencia del oro acuñado en Nueva Granada.

**Tabla 8. Resultados de la prueba de cambio estructural de Zivot-Andrews para la tendencia y el intercepto**

<b>Variable</b>	<b>t-statistic</b>	<b>Break year</b>
Situados	-6.098	1776
Oro	-6.765	1782

Fuente: Elaboración propia a partir de los cálculos en Stata 14<sup>17</sup>

En esta tabla, la prueba determina los años de cambio estructural evaluando los cambios en los interceptos y las tendencias. Así es como para las dos series la prueba concluye lo mismo que concluyó la prueba de Perron, en efecto, el cambio estructural se muestra para los años de 1776 y 1782, respectivamente.

**Tabla 9. Resultados de la prueba de cambio estructural de Zivot-Andrews con método de retardo**

<b>Variable</b>	<b>t-statistic</b>	<b>Break year</b>
Situados	-6.294	1776
Oro	-6.866	1782

Fuente: Elaboración propia a partir de los cálculos en Stata 14<sup>18</sup>

Igualmente, para esta prueba con método de rezago se concluye de igual manera que los años de cambio estructural fueron en 1776 y 1782, respectivamente.

<sup>16</sup> Los valores críticos de la prueba son -4.93, -4.42, -4.11 con niveles de significancia de 1%, 5% y 10%, respectivamente.

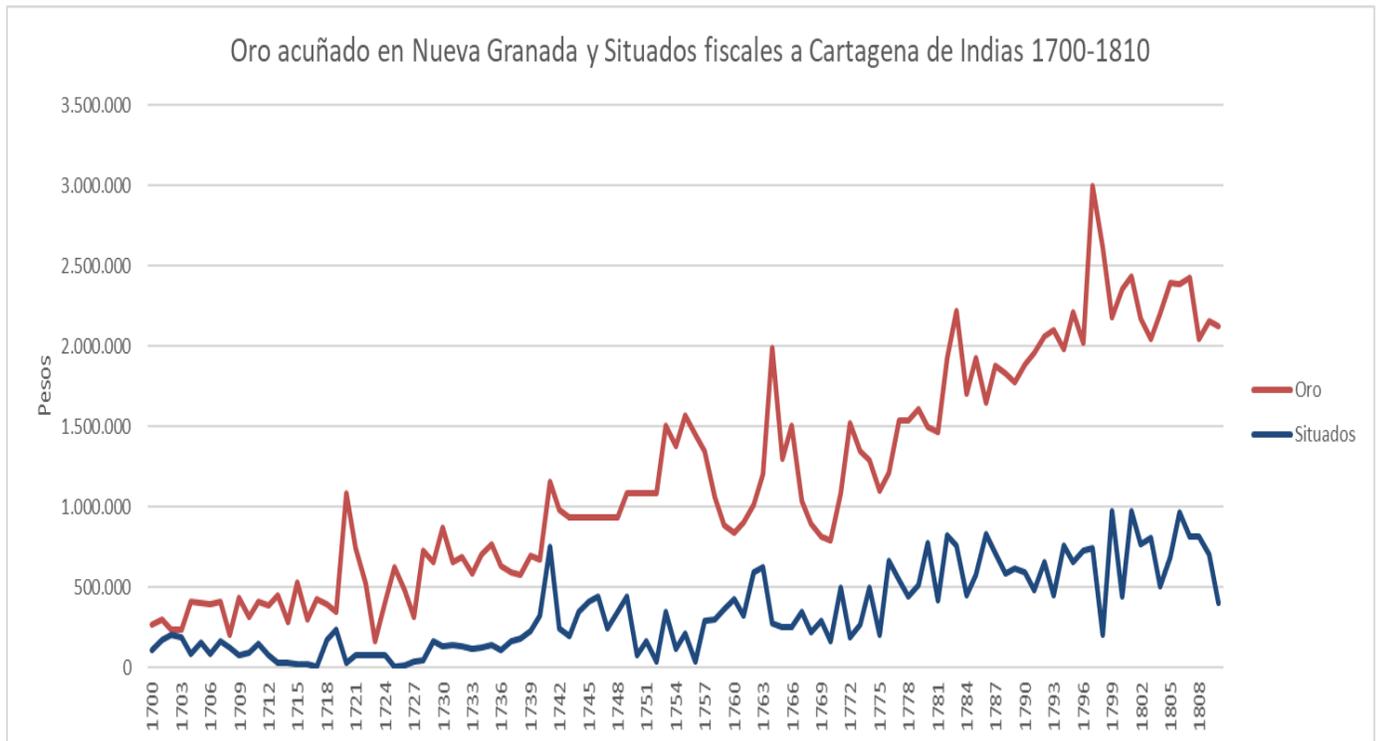
<sup>17</sup> Los valores críticos de la prueba son -5.57, -5.08, -4.82 con niveles de significancia de 1%, 5% y 10%, respectivamente.

<sup>18</sup> Los valores críticos de la prueba son -5.34, -4.80, -4.58 con niveles de significancia de 1%, 5% y 10%, respectivamente.

- **Cointegración**

Por último, se realizó una prueba de cointegración, la cual determina la existencia de una relación de largo plazo entre dos variables, es decir, comprueba si entre dos valores el comportamiento es semejante que hace que se muevan sincronizadamente. Por esta razón, se efectuó esta prueba para las dos series que se venían manejado: el oro acuñado y los situados fiscales a Cartagena de Indias; con ello se pretende estimar la presencia de una sincronización de largo plazo entre estas dos series<sup>19</sup>. Dado lo anterior, se determinó que la integración de las dos variables era de orden 1 y que por esa razón el mejor modelo para estimar la cointegración era mediante un modelo VEC con dos rezagos.

**Gráfico 10.**



Fuente: McFarlane (1997), Serrano (2004), Meisel (2003) y autor.

<sup>19</sup> Esta prueba tiene mayor validez al aplicarla dado los resultados demostrados en las pruebas de cambio estructural donde las dos series respondieron con cambios en los interceptos y tendencias en los periodos de guerras a lo largo del siglo XVIII.

## Test de cointegración de Johansen

Esta prueba desarrollada por Johansen en 1992.

Ho: No hay cointegración vs H1: Si hay cointegración

**Tabla 10. Resultados de la prueba de cointegración de Johansen**

Maximum rank	Trace statistic	5% critical value
0	32,322	15,41
1	1,4167	3,76

Fuente: Elaboración propia a partir de los cálculos en Stata 14.

Se estimó el modelo VEC con dos rezagos y a partir de esto aplicamos la prueba de cointegración de Johansen. Los valores que arrojó la prueba fueron los siguientes:  $1,4167 < 3,76$  con un valor crítico del 5% determinó que la serie Situados y de Oro están cointegradas. Lo cual implica que existe una relación de largo plazo entre las variables, lo cual significa que aunque las dos variables crezcan en el tiempo, lo hacen de una manera uniforme de forma que el error entre ambas variables no crece. Esto se hace evidente en las crestas y los valles de las variables que se muestran en el gráfico 10, como se presenta en los años 1720, 1740, 1762, 1782, 1798 y 1806. Dicho de otro modo, la dinámica económica del virreinato de Nueva Granada reflejada en la variable Oro explicó el comportamiento de los Situados fiscales enviados a Cartagena de Indias durante el siglo XVIII demostrando que el virreinato fue una economía de guerra.

## CONCLUSIONES

La guerra, como bien afirmó Mun en su obra de 1664, fue una enfermedad constante para el Imperio español. Una enfermedad que en el siglo XVIII no solo presionó a aumentar los costos en defensa, sino que ocasionó reformas estructurales en su aparato militar. Una que reforzó las causas, tal como una epidemia, por las cuales se desencadenaron los procesos independentistas de principios del siguiente siglo.

Las guerras, como se analizaron en este trabajo, demostraron que el sistema militar imperial estaba en crisis y que requerían de reformas estructurales. La guerra de la oreja de Jenkins, junto con el ataque de Vernon en 1740, fueron el punto de inflexión que prendió las alarmas en la corona para aumentar los montos enviados de situados fiscales a los puertos militares y, como es el caso de Cartagena de Indias ligado al objeto de estudio de este trabajo, se analizaron los envíos de situados fiscales a este puerto militar con el fin de abordar la importancia del manejo de los recursos fiscales y el peso que tuvo el costo de defensa durante el dominio español.

Los situados fiscales fueron el mecanismo del Imperio español para financiar la guerra en todo lo que duró su poderío. El siglo XVIII, fue el siglo donde esta variable obtuvo un mayor protagonismo. Con el fin de precisar el origen y la importancia que estos representaron, se tomó la serie de oro acuñado recopilada por Anthony McFarlane (1997) para el virreinato la Nueva Granada. Cabe aclarar que esto no deja de lado la existencia de otras fuentes como si lo fueron Quito, y otras que no se lograron precisar, pero que quedan para posibles estudios futuros.

Las pruebas que se llevaron a cabo para estas dos series arrojaron que: en cuanto a ciclo y tendencia, la serie de situados fiscales como la de oro presentaron comportamientos similares. Para el caso de los ciclos la periodicidad en promedio fue muy parecida, así se podría concluir que un auge y una depresión en los situados pudo estar explicado principalmente por la producción de oro. Ahora para la prueba de cambio estructural, se determinó igualmente que las dos variables respondieron a cada una de las guerras y que el mayor cambio se presentó en los años en que se realizó la reforma militar en 1773. Estas dos pruebas de alguna manera arrojaron el indicio de la existencia de una cointegración entre estas dos series, así que se procedió a implementar dicha prueba y en efecto, se confirmó la existencia de una cointegración entre éstas.

A raíz de lo anterior, se confirma la hipótesis central de este trabajo, que plantea que la dinámica de la actividad económica interna, que giraba en torno principalmente a la producción minera, explicaba el comportamiento de los situados que se enviaron a Cartagena de Indias. Es decir, el oro fue el dinamizador de la economía por los enlaces con las actividades productivas del virreinato de Nueva Granada y que las presiones por envíos de situados generaban una aceleración en la actividad económica interna como se observa a lo largo del siglo con la serie de oro acuñado. Se llega así a la conclusión que la economía del virreinato de Nueva Granada era una economía de guerra.

## BIBLIOGRAFÍA

- Angulo, A. (2001). Aspectos sociales y políticos de Cartagena de Indias: siglos XVI y XX. Barranquilla, Colombia. Editorial Antillas.
- Alam, T., Pervaiz, S., Waheed, M. (2007). Structural breaks and unit root: evidence from Pakistani macroeconomic time series. MPRA Paper No. 1797, posted 15.
- Arango, L., Arias, F., Flórez, L. (2007). Cronología de los ciclos de crecimiento recientes en Colombia. Borradores de economía No. 464.
- Arévalo, D., Rodríguez, O. (2008). La fiscalidad bajo un régimen de dominación colonial: el caso de la Caja Real de Cartagena, 1738-1802. *Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultural*, volumen 35, p. 19-64.
- Celaya, Y. (2018). Situados-historiografía.
- Conrad, S. (2017). Historia global. Una nueva visión para el mundo actual. *Historiografías*, volumen 14, p. 125-131.
- Del Cairo, C. (2009). Arqueología de la guerra en la batería de San Felipe: Isla de Tierra Bomba, Cartagena de Indias siglo XVIII. Bogotá, Colombia. Universidad de Los Andes. Facultad de Ciencias Sociales: CESO, Departamento de Antropología.
- Delgado, J. (2007). Dinámicas imperiales (1650-1796). España, América y Europa en el cambio institucional del sistema colonial español, ediciones Bellaterra, Barcelona.
- Fisher, J. (1992). Relaciones económicas de España y América hasta la independencia, Colecciones Mapfre, Madrid.
- García, F. (2015, 01 de febrero). La carrera de Indias. Revista Nova et Vetera. Universidad del Rosario. Recuperado de <https://bit.ly/2FEOOXJ>
- Hodrick, R., Prescott, E. (1997). Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation. *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 29, No. 1, pp. 1-16.
- Kalmanovitz, S., López, E. (2012). La Economía de Santafé de Bogotá en 1810. *Revista de Historia Económica*, volumen 30(2), p 191-223.
- Kuethe, Allan J (1993), Reforma militar y sociedad en la Nueva Granada 1773-1808, Banco de la República, Bogotá.
- Kumar, K. (2018). Imperios: Cinco regímenes que moldearon el mundo. Barcelona, España. Ediciones de Pasado y Presente.

- Lars, M. (2003). A companion to the history of economic thought. Blackwell Publishing Ltd. Cap. 4.
- Le Billon, P. (2000). The political economy of war: What relief agencies need to know. London, UK. Overseas Development Institute, London.
- Lemaitre, R. (1981). Breve historia de Cartagena de Indias, 1501-1901. Bogotá, Colombia. Italgraf.
- López- Enciso, E. (2017). Dos tradiciones en la medición del ciclo: historia general y desarrollos en Colombia. Borradores de economía No. 986.
- Marichal, C., Von Grafenstein, J. (2012). El secreto del imperio español: Los situados coloniales en el siglo XVIII. México, DF. El Colegio de México, Centro de Estudios Históricos. Instituto Mora, p 61-236.
- McFarlane. A. (1997). Colombia antes de la Independencia: Economía, sociedad y política bajo el dominio borbón. Bogotá, Colombia. Banco de la República, El Áncora Editores.
- Martínez, H. (2014). La Revolución de 1781: Campesinos, tejedores y la rent seeking en la Nueva Granada (Colombia). Tesis doctoral. Universitat Pompeu Fabra. Barcelona, España.
- Martinez, J. (2013, 25 de noviembre). Jean Baptiste Colbert: El icono del intervencionismo estatal. Cañones o Mantequilla. Recuperado de <https://bit.ly/2Byh7mJ>
- Meisel, A. (2003). ¿Situado o contrabando?: La base económica de Cartagena de Indias a fines del siglo de las luces. *Cuadernos de Historia Económica y Empresarial, volumen 11*, p 1-64.
- Meisel, A. (1998), “Esclavitud, mestizaje y hacienda en la Provincia de Cartagena 1533-1851”, en Bell Lemus, Gustavo (compilador), El Caribe colombiano, Ediciones Uninorte, Barranquilla, pp. 69-137.
- Montagut, E. (2013, 14 de octubre). El asiento de negros. Los ojos de hipatía. Recuperado de <https://bit.ly/2SdJFY5>
- Mun, T.(1978). La riqueza de Inglaterra por el comercio exterior (Samuel Vasconcelos, trad). México: Fondo de Cultura Económica. (Obra original publicada en 1664).
- Muñoz, E. (2010). Estructura del gasto y del ingreso en la Caja Real de Santafé, 1803-1815. *Anuario colombiano de historia social y de la cultura, volumen 37(2)*, p 45-85.
- Rodríguez, O. (1987). La Caja Real de Popayán 1738-1800. *Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultural, volumen 15*, p. 5-36.

- Segovia, R. (1982). Las fortificaciones de Cartagena de Indias: estrategia e historia. Bogotá, Colombia. Carlos Valencia Editores.
- Serrano, J. (2004). Fortificaciones y tropas: el gasto militar en tierra firme, 1700-1788. Sevilla, España: Diputación de Sevilla: Universidad de Sevilla: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Escuela de Estudios Hispano-Americanos.
- Serrano, J. (2006). Ejército y fiscalidad en Cartagena de Indias: auge y declive en la segunda mitad del siglo XVII. Bogotá, Colombia. El Áncora Editores.
- Zapatéro, J. (1990). La Guerra en el Caribe en el Siglo XVIII. Madrid, España. Servicio Histórico y Museo del Ejército.
- Zapatéro, J. (1979). Historia de las fortificaciones de Cartagena de Indias. Madrid, España. Ediciones Cultural Hispánica del Centro Iberoamericano de Cooperación.
- Zapatéro, J. (1969). Las fortificaciones de Cartagena de Indias: estudio asesor para su restauración. Madrid, España. Talleres Gráficos de la Vda. de c. Bermejo.

## ANEXOS

Debido a que el periodo de análisis del trabajo es de 1700 a 1810, fue necesario la recolección de datos de dos fuentes. Se recopiló de José Manuel Serrano los datos comprendidos de 1700 a 1788 y de Adolfo Meisel de 1751 a 1810. Para alargar la serie se recurrió al empalme de las mismas, sin embargo, hubo que realizar dos pasos intermedios: en primer lugar, los datos de la serie de Meisel estaba quinquenales y era necesario para este análisis transformarlos a datos anuales para ello se recurrió al trabajo de Meisel donde publicó en una gráfica el comportamiento de esta serie anualmente. Así que se empleó el programa WebPlotDigitizer, que junto con los gráficos y los valores de los ejes hace una aproximación de los valores y el año al que corresponde, a su vez, se corroboraron con los valores quinquenales publicados por el autor y se aceptó la serie que menor desviación de la gráfica y de los montos quinquenales tenía.

El segundo paso que se realizó fue con la serie de Serrano que aunque estaba anualizada presentaba años donde los valores no fueron encontrados por el autor y esta falta de valores impedía grandemente el análisis econométrico. Para solucionarlo, se empleó una estimación de los 7 valores faltantes a partir del programa de análisis estadístico y econométrico TSW desarrollado por el Banco de España para rellenar datos faltantes en series de tiempo. Este programa está basado en los programas TRAMO y SEATS. La parte que se empleó fue del programa TRAMO que estima y pronostica modelos de regresión con posibles errores no estacionarios (ARIMA) y cualquier secuencia de valores perdidos. El programa prueba la especificación log/nivel, interpola las observaciones faltantes y realiza la identificación automática del modelo y la detección de valores atípicos. El modelo completo se estima por máxima verosimilitud exacta. Además este programa muestra la media, los valores máximos y mínimos de la serie, el número de parámetros ARIMA (para cada diagnóstico se imprime el valor crítico aproximado del 1%), los valores atípicos y un conjunto de diagnósticos residuales (Normalidad, Kurtosis, estacionalidad residual, falta de autocorrelación en los residuos al cuadrado).

Año	Oro	Situados			
1700	267.240	112.997	1756	1.450.136	35.714
1701	302.600	176.097	1757	1.345.960	288.265
1702	234.328	204.847	1758	1.058.864	302.041
1703	237.320	191.698	1759	890.496	361.735
1704	410.448	84.259	1760	843.032	430.612
1705	401.200	160.173	1761	902.600	325.000
1706	394.944	87.808	1762	1.016.704	591.327
1707	407.592	168.816	1763	1.207.512	623.469
1708	204.544	124.448	1764	1.991.552	274.490
1709	436.832	75.445	1765	1.299.176	251.531
1710	319.328	93.379	1766	1.506.304	251.531
1711	409.904	150.890	1767	1.035.064	347.959
1712	390.456	75.445	1768	898.112	219.388
1713	452.200	34.156	1769	816.648	293.779
1714	286.240	33.881	1770	794.072	168.878
1715	532.208	26.190	1771	1.084.347	494.898
1716	303.280	19.847	1772	1.519.139	191.837
1717	424.728	7.989	1773	1.349.411	265.306
1718	398.344	171.621	1774	1.293.243	499.490
1719	351.344	235.827	1775	1.100.803	201.020
1720	1.086.504	30.569	1776	1.211.779	664.796
1721	746.912	75.659	1777	1.535.188	545.408
1722	524.960	75.445	1778	1.539.148	444.388
1723	166.600	75.445	1779	1.606.608	513.265
1724	413.440	75.445	1780	1.498.040	779.592
1725	622.880	9.986	1781	1.467.440	421.429
1726	482.528	16.737	1782	1.928.344	820.918
1727	315.112	35.241	1783	2.216.120	761.224
1728	727.736	44.835	1784	1.700.952	448.980
1729	657.560	165.502	1785	1.928.118	577.551
1730	867.816	132.732	1786	1.646.688	834.694
1731	658.376	140.354	1787	1.875.848	710.714
1732	690.064	129.736	1788	1.832.872	582.143
1733	582.928	114.194	1789	1.772.352	614.286
1734	707.744	126.371	1790	1.884.416	591.327
1735	764.048	143.739	1791	1.955.544	481.122
1736	634.984	110.396	1792	2.060.808	660.204
1737	595.952	166.465	1793	2.097.800	448.980
1738	577.048	178.751	1794	1.977.848	756.633
1739	694.960	229.591	1795	2.213.808	660.204
1740	671.704	323.691	1796	2.023.408	729.082
1741	1.156.136	754.412	1797	2.996.760	742.857
1742	981.376	248.376	1798	2.618.272	201.020
1743	933.345	194.400	1799	2.178.312	972.449
1744	933.345	345.627	1800	2.355.248	439.796
1745	933.345	410.704	1801	2.436.032	977.041
1746	933.345	441.709	1802	2.170.560	770.408
1747	933.345	241.090	1803	2.041.224	807.143
1748	933.345	345.517	1804	2.204.560	504.082
1749	1.084.022	446.411	1805	2.395.232	692.347
1750	1.084.022	80.163	1806	2.388.432	963.265
1751	1.084.022	168.878	1807	2.422.432	816.327
1752	1.084.022	35.714	1808	2.041.224	811.735
1753	1.506.950	347.959	1809	2.157.096	706.122
1754	1.381.320	118.367	1810	2.122.088	403.061
1755	1.568.728	214.796			