

Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador

Departamento de Antropología, Historia y Humanidades

Convocatoria 2020-2022

Tesis para obtener el título de maestría en Historia

Cacao y sociedad: un ensamblaje sociotécnico (1870-1925)

Jennifer Carolina Correa Salgado

Asesor: Nicolás Cuvi

Lectores: María Belén Albornoz y Paul Ponce

Quito, marzo de 2024

## **Dedicatoria**

A Luzmila y Martha, por su herencia de coraje y locura.

A Domenica y Camila, por siempre convertir la ansiedad.

A Ramiro y Patricia, por su paciencia y entrega.

*À Ramiro Freire pour l'histoire, la littérature, la philosophie et la vie. J'ai bien compris, merci.*

## Índice de contenidos

<b>Resumen</b> .....	XIII
<b>Agradecimientos</b> .....	XVII
<b>Introducción</b> .....	1
<b>Capítulo 1</b> .....	8
1.1. Discusión teórica: La relación entre tecnología y sociedad.....	8
1.1.1. La discusión materialista del problema.....	8
1.1.2. La discusión latouriana del problema.....	11
1.1.3. Ensamblaje sociotécnico: Purificación y traducción.....	15
<b>Capítulo 2</b> .....	28
2.1.El cacao como actante no humano.....	28
2.1.1. La importancia del cacao en la cultura y economía del Ecuador.....	28
2.1.2. El proceso del segundo boom cacaotero en el Ecuador.....	32
2.1.3. La situación económica y política a raíz del segundo boom cacaotero.....	39
2.2. Primer proyecto de modernización y urbanización de la ciudad de Guayaquil.....	44
2.2.1. El alumbrado eléctrico y el tranvía en Guayaquil como nuevos actantes no humanos.....	64
2.3.Recapitulación de actantes no humanos.....	80
<b>Capítulo 3</b> .....	83
3.1. Sujetos no corporativos y antecedentes de la formación de instituciones en el auge cacaotero de Guayaquil .....	83
3.2.Proceso de formación de las Instituciones y corporaciones .....	89
3.3.Actantes humanos encargados del alumbrado eléctrico y el tranvía.....	94
3.4. Recapitulación de actantes humanos.....	107
<b>Capítulo 4</b> .....	111
4.1.La cotidianidad de la sociedad guayaquileña del auge cacaotero: trabajo y movilidad.....	111
4.2. El trabajo a partir del auge cacaotero.....	116
4.2.1. Nuevas profesiones.....	116
4.2.2. El deporte.....	121
4.3. La movilidad a partir del auge cacaotero.....	127
4.3.1. La migración.....	127
4.3.2. Los sectores urbanos de Guayaquil y la vivienda.....	130

4.4. Recapitulación de los híbridos sociotecnológico.....	134
<b>Conclusiones.....</b>	<b>138</b>
<b>Lista de Referencias.....</b>	<b>143</b>

## Lista de ilustraciones

### Figuras

Figura 2.1. Arte promocional vapor de Guayaquil 1901 .....	36
Figura 2.2. Arte promocional Compañía Trasatlántica Barcelona 1902.....	36
Figura 2.3. Tráfico del puerto de Guayaquil en 1910.....	37
Figura 2.4. Anuncio de pertenencia de terrenos en Guayaquil 1902.....	38
Figura 2.5. Anuncio de compra de terrenos en Guayaquil 1902.....	38
Figura 2.6. Anuncio de compra de terrenos en Guayaquil 1904.....	38
Figura 2.7. Licitación para la construcción del ferrocarril El Oro.....	47
Figura 2.8. Portada sobre la reconstrucción de Guayaquil 1904.....	48
Figura 2.9. Arte anuncio construcción de ferrocarril de Guayaquil a Quito.....	49
Figura 2.10. Portada renovación de calles en Guayaquil 1902.....	51
Figura 2.11. Portada sobre el incendio de Guayaquil en 1902.....	51
Figura 2.12. Portada sobre el incendio de Guayaquil en 1904.....	52
Figura 2.13. Portada sobre la reconstrucción de Guayaquil.....	53
Figura 2.14. Licitación para el agua potable en Guayaquil.....	56
Figura 2.15. Arte promocional instalación de agua potable.....	56
Figura 2.16. Portada del proceso de saneamiento contra la bubónica en Guayaquil.....	57
Figura 2.17. Trabajo de canalización y pavimentación de calles en Guayaquil (1920).....	59
Figura 2.18. Mapa del saneamiento de Guayaquil 1915.....	59
Figura 2.19. Portada sobre la fachada de la cárcel nueva de Guayaquil en su inauguración.....	60
Figura 2.20. Portada sobre la renovación del Malecón en Guayaquil.....	61
Figura 2.21. Pavimentación de calles en Guayaquil.....	61
Figura 2.22. Arte promocional sobre servicio de automóviles en Guayaquil.....	63
Figura 2.23. Arte promocional sobre el servicio de coches en Guayaquil.....	63

Figura 2.24. Arte promocional sobre la venta de kerosene en Guayaquil.....	66
Fuente 2.25. Arte promocional sobre la venta de velas para el alumbrado de Guayaquil.....	66
Figura 2.26. Arte promocional sobre lámparas para alumbrado.....	67
Figura 2.27. Fotografía fábrica de gas de Guayaquil 1900.....	68
Figura 2.28. Fotografía instalaciones fábrica de gas de Guayaquil 1920.....	68
Figura 2.29. Arte promocional sobre alumbrado eléctrico.....	70
Figura 2.30. Planta eléctrica de Guayaquil 1930.....	74
Figura 2.31. Tranvía de tracción animal en Guayaquil.....	75
Figura 2.32. Línea de Carros Urbanos en Guayaquil.....	75
Figura 2.33. Tranvía de la línea del Hipódromo.....	76
Figura 2.34. Portada sobre la inauguración del servicio de tranvía eléctrico 1910.....	77
Figura 2.35. Arte promocional sobre la línea del tranvía en el Malecón.....	78
Figura 2.36. Tranvía eléctrico en Guayaquil 1910.....	79
Figura 2.37. Línea del Tranvía eléctrico Plaza San Francisco.....	80
Figura 3.1. Arte promocional sobre la casa de importación Bazar Americano.....	85
Figura 3.2. Arte promocional sobre venta de arroz en Guayaquil.....	86
Figura 3.3. Arte promocional sobre cigarrillos en Guayaquil.....	86
Figura 3.4. Arte promocional sobre importación herramientas cotidianas en Guayaquil.....	87
Figura 3.5. Fotografía interior de Compañía Nacional de Teléfonos 1909.....	96
Figura 3.6. Instalaciones de Ingenio Valdez (afueras de la hacienda).....	98
Figura 3.7. Casa del Ingenio Valdez.....	98
Figura 3.8. Convoy para el traslado de caña en Ingenio Valdez.....	99
Figura 3.9. Portada sobre el alumbrado mixto en Guayaquil.....	100

Figura 3.10. Arte promocional de la Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica.....	100
Figura 3.11. Arte promocional sobre cada de importación de Enrique Rohde.....	101
Figura 3.12. Portada sobre el Banco del Ecuador.....	102
Figura 3.13. Arte promocional sobre los nuevos carros eléctricos.....	102
Figura 3.14. Arte promocional sobre el servicio de tranvía eléctrico.....	103
Figura. 3.15. Arte promocional sobre la Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica.....	103
Figura 3.16. Arte promocional sobre la Empresa Eléctrica Ecuador Inc.....	106
Figura 4.1. Jornaleros y sembradores en la hacienda Libertad (inicios del siglo XX).....	118
Figura 4.2. Peones, sembradores y jornaleros en 1909.....	118
Figura 4.3. Almacenamiento y embarque de cacao en Guayaquil.....	119
Figura 4.4. Imagen de Base-ball Club y Tarazona Club de Guayaquil.....	123
Figura 4.5. Equipo Club Sport Guayaquil 1908.....	123
Figura 4.6. Plano del hipódromo de Guayaquil 1900.....	124
Figura 4.7. Inauguración de juegos y el equipo Guayaquil Sporting 1925.....	125
Figura 4.8. Arte promocional sobre match de básquet en Guayaquil 1924.....	126
Figura 4.9. Línea de automóviles del Malecón 1910.....	131
Figura 4.10. Arte promocional ropa de importación.....	132

## **Tablas**

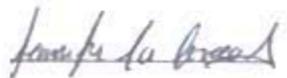
Tabla 3.1 Directivos Junta de Beneficencia de Guayaquil.....	88
Tabla 3.2. Inversión de grandes exportados en empresas de servicio público.....	94

## **Declaraciones de cesión de derechos de publicación de la tesis**

Yo, Jennifer Carolina Correa Salgado, autora de la tesis titulada La relación entre tecnología y ser humano: El Ecuador del segundo boom cacaotero y la prensa escrita, declaró que la obra es de mi exclusiva autoría, que la he elaborado para obtener el título de maestría concedido por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador.

Cedo a la FLACSO Ecuador los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, bajo la licencia Creative Commons 3.0 Ecuador (CC BY-NC-ND 3.0 EC), para que esta universidad la publique en su repositorio institucional, siempre y cuando el objetivo no sea obtener un beneficio económico.

Quito, marzo de 2024



---

Firma

Jennifer Carolina Correa Salgado

## Resumen

Este trabajo se sitúa en el campo de la Historia social de la ciencia y la Filosofía de la ciencia, porque busca rastrear la relación entre tecnología y ser humano que existió en Guayaquil durante el segundo boom cacaotero, entre los años 1870 y 1925. Esto se realiza mediante el análisis de los distintos modos de vida que surgieron en la sociedad guayaquileña, a partir del encuentro de los sujetos con nuevos artefactos tecnológicos en el ámbito de la movilidad y el trabajo.

El problema central es estudiar y analizar los elementos que definen la relación entre tecnología y ser humano, a través de un enfoque basado en la propuesta teórica de Bruno Latour, para utilizar las categorías de humano, no humano y ensamblaje en la descripción de los distintos momentos de encuentro e intercambio entre los artefactos técnicos, las instituciones públicas y privadas del puerto de Guayaquil, y los sujetos pertenecientes a su sociedad entre 1870 y 1925.

Para efectuar lo anterior, se utiliza como fuente primaria diversos escritos que brindan un análisis sobre la arquitectura de Guayaquil, su identidad cultural y las innovaciones tecnológicas del siglo XX, con el objetivo de narrar históricamente el despliegue del embrollo sociotecnológico que ocurrió en la época mencionada. También, se hace uso de una serie de artículos y portadas del diario *El Telégrafo*, que datan de los años 1901 a 1910, con la intención de visualizar la representación de la relación entre tecnología y sociedad, ocurrida en la primera mitad del siglo XX. Estas fechas son tomadas en cuenta, debido a la dificultad de encontrar artículos y fotografías en buen estado, que se hayan publicado en el medio escrito, previo a 1900.

Así, la investigación propone una nueva perspectiva de estudio y narración histórica del auge cacaotero, en donde se destaca un análisis histórico y científicamente externo del evento, a partir del uso de la prensa ecuatoriana como fuente de análisis de la ciencia y la tecnología. Por tanto, los resultados arrojados evidencian que las categorías de humano, no humano y embrollo sociotecnológico, permiten entender la relación que existió entre los artefactos y la sociedad, y cómo esta se construye asemejándose a un entrecruzamiento de características y propiedades, para la obtención de instituciones híbridas que arrojan nuevas formas de convivencia cotidiana.

Tecnología y sociedad, en la narración del segundo boom cacaotero, construyen un vínculo de intercambio de elementos sociales y técnicos, cuyo resultado es la emergencia de nuevas

formas de vida y experiencias cotidianas dentro de la movilidad y las formas de trabajo en el Guayaquil del siglo XX; es decir humanos y no humanos, pueden ser entendidos en este contexto, como elementos de una mezcla que carece de características objetivas y particulares y que marca la serie de cambios urbanos que produjeron una nueva identidad acompañada de un imaginario particular sobre la ciudad de Guayaquil durante su primer proceso urbanístico.

## **Agradecimientos**

Gracias a todos y todas quienes colaboraron en la realización de este trabajo con su aporte crítico y bibliográfico, así como con su apertura al diálogo constante. A mis compañeros, compañeras Ismael Espinosa, Jazmín Duque, Karina Rivera y Luis Quispe, así como a mi profesor de FLACSO Ecuador Nicolás Cuvi, gracias.

Agradezco enormemente a quien puso en mis manos la literatura del realismo social.

Literatura que, pese a que no se encuentra de forma protagónica en el desarrollo investigativo de este texto, está presente de manera tácita, pues sus narraciones inspiraron este trabajo. A Ramiro Freire, muchas gracias.

## Introducción

Luis A. Martínez, en su libro *A la Costa* describe en su relato literario a Guayaquil de la siguiente manera:

He ahí Guayaquil para los que como Luciano y Salvador la ven por primera vez desde la proa de un vapor fluvial que acaba de atracar a su muelle. En medio de canoas y lanchas, y lanzando por las válvulas chorros de vapor, el buque llegose a la balsa que le servía de muelle. Una turba de cargadores, mulatos en su mayor parte robustos y bulliciosos invadió todos los compartimientos del pequeño barco en busca de carga [...], desembarcaron así en el estrecho muelle aturridos a las ofertas de los dulceros y vendedores de periódicos. Estaban pues en Guayaquil, en la capital de la Costa, en la ciudad soñada por todos los desenredados de la esquiva fortuna, están en la tierra donde tantos otros habían llegado llenos de esperanza en busca de pan, huyendo de la estéril sierra (Martínez 1989,186-187).

La ciudad de Guayaquil, entre 1870 y 1925, fue protagonista de un proceso de urbanización y reordenamiento impulsado por el encuentro de actantes humanos y no humanos. Gracias al constante intercambio de tecnología y sociedad, dentro de la vida cotidiana, se inició un camino de larga duración que derivó en la novedosa organización del puerto de Guayaquil, en dos aspectos destacables: su estética y su sectorización. De este proceso han sido espectadores diversas asociaciones literarias, políticas y económicas, que como se lee en el fragmento literario, no dejaron de resaltar las consecuencias del cambio urbano de Guayaquil en ámbitos como la movilidad urbana, la migración, las relaciones laborales y la vivencia de clases.

Recuperando la contribución que, en la literatura del realismo social, se hace sobre la modernidad de Guayaquil, es posible identificar una constante necesidad de expresar los principales cambios que surgieron en la sociedad, a raíz de su encuentro con nueva tecnología y la industrialización del cacao. Se busca retratar en las narraciones de la época, las nuevas formas de encuentro y cotidianidad que emergieron en la primera mitad del siglo XX, debido al factor sociotecnológico.

Tal necesidad, puede ser entendida desde dos aspectos teóricos. Por un lado, desde lo que Doris Sommer (2010), llama la relación profundamente historiográfica entre nación y literatura popular, en donde se refleja una conexión esencial entre el lenguaje y el imaginario de nación. Por otro lado, desde lo que Ivan Jablonka (2016), denomina relación de identidad entre literatura e historia, que permite entender cómo las narraciones expresan un pensamiento historiador, sociológico y antropológico.

Así, los escritos ecuatorianos del siglo XIX y XX, brindan una posibilidad de conocer, dotada de aptitud histórica, el presente y el pasado del proceso del auge cacaotero, así como de la representación del vínculo entre tecnología y sociedad. Como dice Chartier (2013), en la representación literaria del imaginario de la época, se puede reconocer una expresión valiosa sobre el mundo social en el que estaba inmersa la comunidad guayaquileña e identificar la construcción de identidades, que emergen como el resultado de las luchas de significaciones, que construyeron una memoria colectiva de la relación entre tecnología y sociedad.

Reuniendo el fragmento literario de Luis A. Martínez, y la relación entre historia y literatura, es factible divisar un momento de ruptura, que se instaura en el imaginario y la cotidianidad de la sociedad guayaquileña de la primera mitad del siglo XX. En tal expresión, se reconoce un momento de cambio, gracias al surgimiento de nuevas posibilidades, impulsadas por el proceso de adquisición de artefactos novedosos a través de la industrialización del cacao. Los mismos, entraron en contacto con los actantes humanos, que ocupaban las calles de la ciudad guayaquileña, para convivir, trabajar y materializar, en su vivencia diaria, una idea de modernización; idea, instaurada y reforzada en la mente de los guayaquileños, gracias a quienes protagonizan el proceso de auge cacaotero.

En resumen, la presente investigación emergió del cuestionamiento literario y busca centrarse en las representaciones del imaginario colectivo de la relación entre tecnología y sociedad, con el objetivo de analizar los elementos que la definen, dentro de la sociedad guayaquileña de 1870 y 1925. Para evaluar el problema central, se plantearon las siguientes preguntas. 1. ¿Cómo se relacionan el cacao y las renovaciones tecnológicas en la ciudad de Guayaquil con el proceso de la vida cotidiana en la movilidad y las relaciones laborales? y 2. ¿Cómo se representa la mecánica de intercambio entre tecnología y sociedad, en la prensa ecuatoriana de la primera mitad del siglo XX? Es decir, los objetivos planteados son: 1. Analizar la relación que existe entre el cacao, novedades tecnológicas que surgieron, en Guayaquil, a raíz del segundo boom cacaotero, y la vivencia cotidiana de la sociedad en el transporte y en la movilidad; 2. Identificar la mecánica de intercambio entre actantes en la sociedad de Guayaquil; 3. Observar cómo se representa el ensamblaje sociotecnológico en la prensa ecuatoriana de la primera mitad del siglo XX.

Ahora bien, para aclarar los objetivos investigativos, se dará una breve explicación de lo que se pretende analizar en cada categoría y concepto. Primero, un aspecto central de este trabajo es la definición actante no humano y el análisis histórico del proceso de emergencia, uso y

encuentro entre tecnología y la sociedad. Por lo tanto, en primera instancia se evaluarán el vínculo entre el cacao y la sociedad, a partir del relato de las distintas renovaciones tecnológicas que surgieron en la ciudad de Guayaquil en su primer proceso de urbanización, gracias al aumento en la producción del cacao entre 1870 y 1925.

Así, esta investigación busca situarse en el auge de la exportación del cacao, y el proceso paulatino de modernización que se dio gracias tanto al incremento en la producción de la denominada pepa de oro, como al crecimiento económico de la primera mitad del siglo XX. Este evento fue uno de los principales acontecimientos históricos que posicionaron al Ecuador como productor y exportador de materias primas en la economía mundial, y se dio entre las décadas finales del siglo XIX y la primera mitad del siglo XX. El evento quería impulsar un proceso de modernización del puerto principal del país y marcar una nueva división de clases sociales a través de la transformación de las formas mediante las cuales funcionaba el aparato estatal y las relaciones laborales (Chiriboga 1983, 57).

En segundo lugar, y como argumento central que dirige el proceso investigativo, se evaluará, la relación y el encuentro entre tecnología y sociedad, a través de la explicación propuesta por Bruno Latour sobre el ensamblaje sociotecnológico. Es decir, se utilizarán las categorías de humano y no humano, para resaltar el modo de vida dentro de la sociedad guayaquileña de la primera mitad del siglo XX. Lo anterior, se efectuará con el objetivo de divisar los distintos aspectos sociales que definen el intercambio entre actantes, dentro del caso propuesto.

Se debe destacar, que la perspectiva presentada, se fundamenta en la necesidad que guía este trabajo, de explicar a la tecnología desde un punto de vista social y abierto. Pues, tal como afirman Bowler y Morus (2007), existe un creciente interés en el conocimiento de la ciencia y la tecnología, que surge a partir de dos acontecimientos: 1. La reflexión respecto a la influencia de la tecnología en la vida de los seres humanos y 2. La investigación del papel relevante que ocupa la ciencia en la sociedad, como por ejemplo en asuntos biológicos, psicológicos y sociales. Las reflexiones planteadas permiten entender a la ciencia y a la tecnología desde una perspectiva externa y social, que según Kuhn (2013), definen las contribuciones científicas y tecnológicas como una actividad social que se desarrolla en base a condiciones internas y externas de la investigación.

Por lo tanto, este proyecto busca narrar a la tecnología desde la influencia social que la compone, tomando en cuenta la representación nacional y regional del imaginario que se construye alrededor de un artefacto y proponiendo a una herramienta no solo como tecnología

sino como actante. En resumen, lo no humano será retratado a partir de los distintos modos de vida que surgieron en Guayaquil, así como los elementos políticos y sociales de la época, que permiten entender un flujo de características entre el desarrollo tecnológico, impulsado por el segundo auge cacaotero, y las vivencias cotidianas de la sociedad guayaquileña, en el trabajo y la movilidad.

El tercer elemento investigativo, queda evidenciado en la importancia de lo social, que marca los argumentos centrales y conclusiones de esta investigación. La perspectiva externa, otorga luz al análisis histórico del surgimiento y uso de ciertas tecnologías en Guayaquil y permite identificar las características y valores intercambiados entre los sujetos y los objetos.

Posibilita, además, narrar a la ciencia desde la literatura de la prensa escrita durante 1901 a 1910, escritos y narraciones que son la fuente importante de este trabajo. Así, en la creación literaria de artículos de prensa, es posible analizar el proceso de intercambio entre las novedades tecnológicas y la sociedad guayaquileña; a su vez, la prensa permite divisar el ensamblaje sociotécnico en su máxima expresión, pues incluye en los artefactos tecnológicos, la posibilidad de comunicar las primeras impresiones del encuentro entre la tecnología y la sociedad guayaquileña. Impresiones que relatan nuevas alternativas en torno a la movilidad y al trabajo, pero que, a su vez, expresan el nuevo orden urbano del puerto principal del Ecuador.

Es a partir de lo anterior, que para analizar el ensamblaje sociotecnológico en el Guayaquil del segundo boom cacaotero, se tomará en cuenta el lenguaje empleado en la narración y la temática de varios artículos seleccionados del diario *El Telégrafo*, para identificar el relato oral y la experiencia de la influencia tecnológica en la cotidianidad de la primera mitad del siglo XX.

Se debe puntualizar que el presente texto se estructurará de la siguiente manera. En el primer capítulo, se expondrá el contexto teórico de esta investigación; es decir, en un primer apartado, se analizará la discusión teórica en la que se sitúa este trabajo, realizando énfasis, en la problemática discusión que ha existido sobre la relación entre tecnología y sociedad, así como las distintas nociones teóricas que han evaluado los conceptos de tecnología o artefacto técnico. Además, se analizará la definición de la categoría de actante no humano, humano y ensamblaje sociotecnológico de Bruno Latour, con el objeto de evaluar a los distintos actores que fueron parte del proceso de encuentro entre tecnología y sociedad y, por lo tanto, en la relación entre los términos mencionados.

En los capítulos dos, tres y cuatro, se iniciará con el análisis del problema central de esta investigación: el análisis del ensamblaje sociotécnico del segundo boom cacaotero. Entonces, en el segundo capítulo, se hará mención de varios de los actantes no humanos que participaron en el proceso del auge cacaotero, específicamente se narrará el proceso de surgimiento y uso de la luz eléctrica y el tranvía en la ciudad de Guayaquil. También, se incluirá el contexto histórico de esta investigación, pues se realizará una narración sobre el proceso del segundo auge cacaotero en el país, evaluando sus causas, actantes humanos e institucionales.

Así, se evaluarán los principales acontecimientos de entre los años 1870 a 1925, que se suscitaron en el contexto del aumento en las exportaciones de la pepa de oro y el consecuencial incremento de la estabilidad económica de la región Costa. Dicho lo anterior, es pertinente destacar que se analizará la postura de Manuel Chiriboga, Ronn Pineo y Andrés Abad, Cristina Acuña y Efraín Naranjo, para destacar los medios y formas en las que se daba la exportación del cacao, así como la situación política, social y laboral, del país entre 1870 y 1925.

El tercer capítulo, se desarrollará un análisis histórico identificando a los sujetos corporativos que estuvieron inmersos en el proceso de surgimiento de la luz eléctrica y el tranvía eléctrico en la ciudad de Guayaquil. En este apartado se hace mención de las instituciones públicas y privadas, inmersas en el ensamblaje sociotecnológico, tales como el Municipio de Guayaquil y empresas encargadas del alumbrado público de la ciudad.

El cuarto capítulo, se analizarán las distintas características que dan cuenta de la noción de híbrido sociotecnológico, es decir se desmenuzará el ensamblaje social entre el alumbrado eléctrico y la sociedad guayaquileña y las nuevas experiencias dentro de la cotidianidad del puerto principal ecuatoriano, dentro de dos ámbitos: el trabajo y la movilización.

Respecto al campo teórico en el cual se inserta esta investigación, se debe destacar que, su desarrollo se sitúa en los debates importante de la Historia de la ciencia y la Filosofía de la ciencia, pues evalúa la relación entre tecnología y sociedad desde una perspectiva abierta y social, identificando los intercambios entre actantes humanos y no humanos, desde la convivencia cotidiana de los sujetos con los artefactos tecnológicos y desde el surgimiento de nuevas posibilidades de cotidianidad en las sociedades. Cabe recalcar, que, en esta investigación, la sociedad y la tecnología, no son utilizadas como medios o contextos que enmarcan una relación, sino se entremezclan en la noción de ensamblaje que permite entender

al segundo boom cacaotero y todos sus actantes como varios elementos que se encuentran vinculados a partir de procesos de traducción y mediación.

En relación a lo anterior, la pertinencia de esta investigación se evidencia en la posibilidad que otorga la misma, de entender a la ciencia y a la tecnología a partir de su desarrollo cotidiano, exponiendo categorías, paradigmas y conceptos, desde la vida diaria de la sociedad ecuatoriana. Este proyecto busca narrar cómo la tecnología influye en los distintos modos de vida que surgieron en el litoral ecuatoriano y, a la vez, busca explicar cómo los elementos políticos y sociales de la época, influyeron en el desarrollo tecnológico y científico del auge cacaotero, concentrándose en dos artefactos la luz eléctrica y el tranvía.

La justificación del trabajo investigativo se expresa en la posibilidad que otorga el mismo de:

1. Analizar la influencia de la tecnología dentro de la sociedad ecuatoriana correspondiente al auge cacaotero;
2. Evaluar el sitio de la tecnología en la construcción de las relaciones cotidianas de la sociedad guayaquileña en tanto su cultura y la urbanización de la ciudad;
3. Resaltar la importancia de las representaciones que se hacen sobre la tecnología en la cultura popular ecuatoriana, en la prensa escrita de la época.

Ahora bien, el aspecto metodológico de la investigación, fue un proceso cuya demanda significó exigencias teóricas y bibliográficas, pues la búsqueda de fuentes, se transformó en una maduración teórica en relación al problema central de este trabajo. En primer lugar, la teoría disponible para analizar los elementos de la relación entre tecnología y sociedad, supuso un reto académico ya que, para iniciar el proceso investigativo, fue necesario situar los elementos principales que envolvían el surgimiento de nuevos actantes no humanos en la ciudad de Guayaquil, durante el segundo auge cacaotero.

Es decir, en un inicio fue evaluada la literatura histórica en relación al auge cacaotero, para, después, lograr identificar el sustento teórico pertinente dentro de las propuestas materialistas y posestructuralistas, que evalúan el vínculo entre tecnología y sociedad. Así, se llegó a observar que la contribución de Bruno Latour, permitía entender el proceso de auge y surgimiento de actantes humanos y no humanos, durante el periodo de 1870 a 1925 en la ciudad de Guayaquil.

Ahora bien, sobre la elección de fuentes, se debe comentar que respondió a dos aspectos centrales: 1. La necesidad de encontrar bibliografía que analice la arquitectura y tecnología de la ciudad de Guayaquil entre 1870 y 1925, y 2. La disponibilidad de documentos en buen estado, que expongan una narración histórica y continua sobre el auge cacaotero y la ciudad

de Guayaquil. El resultado de lo anterior, involucra una mezcla de escritos y obras que reflejan la identidad cultural del puerto, así como el proceso de cambio urbano del territorio guayaquileño durante el siglo XX. En suma, fueron utilizados textos que narran el proceso de cambio de Guayaquil, el nacimiento de instituciones y las relaciones económicas y políticas de la ciudad, así como escritos de prensa que datan de la época.

Sobre la última fuente se debe mencionar que, analizar el proceso de cambio de Guayaquil significó un reto constante, pues el estado de las fuentes históricas y la disponibilidad de las mismas, fue un problema presente en el trabajo de campo. Tras realizar dos viajes a la ciudad de Guayaquil y solicitar los archivos históricos, custodiados en universidades de la ciudad, la selección de fuentes se limitó al uso de escritos y fotografías que no habían sido afectados por el malgaste del tiempo o los incendios de la ciudad.

En definitiva, el proceso investigativo se transformó en un constante cambio teórico y bibliográfico que dio como resultado los capítulos que se narran a continuación. La evaluación teórica y el contexto histórico, han sido situados en una perspectiva abierta y externa de la Historia de la ciencia, pues el proceso de escritura del trabajo, implicó la evaluación exhaustiva de aproximadamente quince fuentes históricas, y alrededor de nueve años de portadas y escritos de prensa. Este esfuerzo se extendió por más de un año e involucró la lectura, corrección y redacción de la investigación.

Este trabajo busca contribuir con el análisis de una época, como el auge cacaotero, desde una perspectiva no antes evaluada, es decir, a partir del análisis de la relación entre tecnología y sociedad y la influencia de una categoría frente a la otra en la construcción de la identidad cultural del puerto guayaquileño. Así, es imperativo destacar que la Historia de la ciencia debe construirse desde la apertura de la caja negra, categoría utilizada por Bruno Latour, para designar el proceso mediante el cual se ha pretendido definir la influencia e importancia de la tecnología en la sociedad.

Abrir la caja negra, significa, en última instancia, destacar las relaciones que se construyen entre sujetos y objetos, como intercambios y encuentros, y verlas fuera de una dicotomía que encierra ambos términos en barreras de análisis impenetrables. Esta investigación, por lo tanto, se construye desde la intención y la necesidad de analizar los intercambios sociotecnológicos, en la realidad ecuatoriana de un pequeño periodo histórico y, de otorgar a cada concepto, la importancia y pertinencia que amerita dentro del proceso de construcción de los imaginarios sociales.

## **Capítulo 1. Discusión teórica**

El presente capítulo busca situar este trabajo investigativo en un marco conceptual y contexto histórico específico; ambos elementos son utilizados como momentos referenciales, dentro de la Historia de la Ciencia y de la Historia del Ecuador, por lo tanto, presentan una problemática que se utiliza como marco teórico de la investigación. Así, se evaluará la literatura que analiza la relación entre tecnología y sociedad, a partir del posestructuralismo; esta última postura se adoptará para evaluar el problema que se presenta al discutir sobre tecnología y sociedad, desde el aporte de Bruno Latour.

### **1.1. Discusión teórica: La relación entre tecnología y sociedad**

A continuación, se elabora una síntesis de uno de los problemas principales en la Historia de la ciencia y la Filosofía de la ciencia: la relación de tecnología y sociedad. Las posturas incluidas pretenden dar a conocer el panorama de la discusión sobre el vínculo mencionado, para situar en el trabajo investigativo, las reflexiones y paradigmas que han intentado alumbrar la noción de la influencia de la tecnología en la sociedad. Además, se incluye un análisis general de las principales categorías que serán evaluadas en el contexto del segundo auge cacaotero dentro de la ciudad de Guayaquil. Es decir, se propone una descripción del concepto de no humano, humano y embrollo sociotecnológico.

#### **1.1.1. La discusión materialista del problema**

A lo largo de la tradición filosófica, se discuten dos posturas que analizan la relación entre tecnología y sociedad. En primer lugar, se encuentra la tradición materialista, inspirada en la postura y la definición que Heidegger otorga a la tecnología: “un Gestell [...] es uno de los modos en los que se desoculta el ser” (Latour 1999, 210). Con ello, el filósofo intenta explicar que las herramientas tecnológicas han sido vistas como un marco que lo domina todo y que no se define únicamente como ciencia aplicada, sino que “la tecnología es única, insuperable, omnipresente, superior, un monstruo nacido de nuestras propias entrañas que ya ha devorado a sus distraídas comadronas” (Latour 1999, 211).

Esta postura, ha definido la relación entre tecnología y sociedad, desde una dicotomía sujeto objeto, en donde uno de los dos elementos, casi siempre, ejercen un tipo de relación de poder y dominación sobre el componente restante. Los principales exponentes de esta postura han sido: Herbert Marcuse, Leo Marx y Landong Winner.

Para Marcuse (1964), por ejemplo, en la actualidad, el poder político afirma su hegemonía dentro de la sociedad, por medio del control sobre el proceso de la máquina y la organización técnica del aparato gubernamental. Los gobiernos de las sociedades capitalistas mantienen el control en base a la organización, la movilización y la explotación de la productividad técnica de la civilización industrial, es decir, que la relación entre tecnología y sociedad, se teje como una red de influencia, en donde la tecnología, se vuelve un criterio que delimita una distinción entre necesidades reales y falsas, produciendo una sofocación de las necesidades de liberación y, utilizando los artefactos, como un instrumento de dominación que ordena la sociedad, a través del ámbito político. Quien posee las herramientas tecnológicas, ejerce un poder sobre la sociedad y se vuelve la clase hegemónica.

En concordancia con lo argumentado la relación de poder que ejerce la tecnología sobre el ser humano y, por lo tanto, sobre la sociedad, para Marcuse (1964), se explica bajo el siguiente argumento: La ausencia de necesidades reales en los individuos de la sociedad industrial, produce la pérdida de libertad política e intelectual, al entrar en contacto con la tecnología. Es decir, las necesidades vitales que se evidencian en el trabajo, corren el riesgo de ser confundidas y desestimadas gracias al aparato tecnológico, pues dentro de cualquier grupo social, la tecnología impone sus exigencias económicas y políticas sobre el tiempo de trabajo y el tiempo libre del individuo, así como sobre su cultura material e individual, ocasionando la pérdida de toda capacidad crítica y la libertad de acción.

Para Marcuse (1964), los aparatos tecnológicos ejercen un dominio totalitario sobre el individuo y sobre la sociedad industrial, gracias a un sistema específico de producción y distribución que controla cada aspecto de la vida humana, y hace imposible el surgimiento de una alternativa al aparato totalitario. La muestra de tal dominio, se evidencia en la forma más básica de existencia, pues los sujetos ven sus necesidades vitales alienadas y absorbidas por un pensamiento de masas, que modela la intensidad, la satisfacción y hasta el carácter de sus deseos. En consecuencia, las necesidades humanas gracias a la tecnología, dejan de ser vitales y pasan a ser pre condicionadas (falsas), y para Marcuse (1964), funcionan como intereses sociales que se imponen a un individuo para su represión, perpetuando la agresividad, miseria e injusticia, en la sociedad.

Otro autor que contribuye en la misma línea teórica, es Leo Marx (1990) para quien, el concepto de tecnología está intrínsecamente relacionado con la sociedad, pues los artefactos tecnológicos, están encadenados al concepto de progreso; es decir, la evolución del sentido de

tal concepto, es paralela a la influencia de la tecnología dentro de la sociedad y, esto, se evidencia en los distintos cambios que ha tenido la relación entre los dos elementos, a lo largo de la historia. La tecnología y la sociedad son conceptos que se acompañan de forma elemental, pues, desde el siglo XIX, el imaginario de la sociedad se ha ido construyendo a la par que el apareamiento de las mejoras y novedades tecnológicas.

Por ejemplo, el siglo XIX estuvo marcado por la idea de la tecnología como instrumento de liberación, entonces, el vínculo entre tecnología y la sociedad, se fundamentó en “*The development of radically improved machinery (based on mechanized motive power) used in the new factory system of the late eighteenth century*” (Marx 1990, 2), es decir los artefactos, colaboraron en la formulación y difusión de una idea de modernidad, reforzada en la concepción lineal de la historia, en donde se pensaba que cada momento histórico, era un escalón ascendente en el proceso de expansión del conocimiento humano. Por consiguiente, este momento de la relación entre tecnología y sociedad, suponía que, de cada nuevo conocimiento científico y de cada nueva tecnología, podría surgir la posibilidad de mejorar todas las condiciones de la vida humana en los ámbitos: social, político e intelectual.

En la actualidad, con el desarrollo del capitalismo industrial, la relación entre artefactos tecnológicos y seres humanos, ha tomado distancia del valor liberador social y político que se le atribuía anteriormente, y entonces, la sociedad celebra los avances de la tecnología y la ciencia, no como un medio de cambio, sino como un fin en sí mismo, en donde la técnica empezó a ser imaginada como un sinónimo de progreso universal, que contenía una idea general del bienestar social. En el desarrollo del capitalismo industrial, la tecnología pasó a ser una causa suficiente, ya que el carácter novedoso de los aparatos y los beneficios que estos traían, se convirtieron en categorías delimitadoras del poder y del bienestar, siendo los avances en esta rama, el centro del progreso universal. En palabras del autor, se ve a “*the sufficiency of scientific and technological innovation as the basis for general progress*” (Marx 1990, 5).

Dentro del paradigma materialista, Langdon Winner (1980) sostiene que, un aparato técnico y una sociedad se relacionan de dos maneras distintas, pues existe una diferencia entre un dispositivo propiamente técnico y una tecnología inherentemente política; entonces, el primero actúa como un medio para resolver los asuntos de una sociedad en particular, y, el segundo, corresponde a varios sistemas hechos por el ser humano, que parecen ser compatibles con tipos particulares de políticas.

De tal forma, según Winner (1980), las cosas técnicas tienen cualidades políticas, es decir, sus artefactos son capaces de corporizar formas específicas de poder y autoridad, siendo esta es su manera de relacionarse con los individuos de una sociedad. En consecuencia, la tecnología está inmersa en un sistema social y económico y para analizar los resultados de un aparato, no basta con atender a las contribuciones, la eficacia y la productividad, sino es importante llamar la atención sobre los efectos negativos y positivos que generan en el medioambiente.

Tal argumento se encuentra inmerso en la concepción de la determinación social de la tecnología, y pretende centrar el punto de análisis de su relación con la sociedad, en las distintas circunstancias externas que determinan el desarrollo, el despliegue y el uso de los aparatos tecnológicos. Entonces, para Winner (1980), la tecnología y la sociedad, se relacionan en base al sistema sociopolítico en el cual se encuentren inmersas, pues los artefactos ejercen poder sobre los individuos, gracias a que son moldeados por las fuerzas sociales y económicas de una clase hegemónica. En conclusión, tecnología y sociedad, se vinculan cuando ambas entran en un intercambio constante dentro de una estructura denominada sistemas sociotécnicos que surgen como “*response of modern societies to certain technological imperatives, and to the all too common signs of the adaptation of human ends to technical means*” (Winner 1980, 4).

Además, dice Winner “*The things we call "technologies" are ways of building order in our world*” (Winner 1980, 8); con esto, el autor pretende referirse a que muchos aparatos tecnológicos que son indispensables en la cotidianidad y en el día a día, contienen posibilidades, que, en última instancia, funcionan como un fundamento para ordenar las distintas formas de acción de los individuos dentro de una sociedad. Dichas posibilidades que regulan la actividad humana, pueden ser conscientes y voluntarias, así como inconscientes e involuntarias.

### **1.1.2. La discusión latouriana del problema**

Contrario al paradigma materialista, existe un distinto tipo de análisis en torno a la relación tecnología y sociedad. Este nuevo paradigma posestructuralista, que fundamenta el análisis teórico de esta investigación, es propuesto por Bruno Latour. La pragmatogonía busca identificar el vínculo entre un artefacto tecnológico y los seres humanos, a través de una perspectiva distinta a la idea de dominación, influencia o marco envolvente. Para empezar a revisar lo descrito, se iniciará con una breve introducción de la característica sociológica de la ciencia propuesta por Bowler y Morus y, finalmente, se expondrá la pragmatogonía de Latour.

Para Bowler y Morus (2007), la tecnología y la sociedad se encuentran envueltas en un conjunto complejo, pues comparten características que impiden que sean definidas como dos categorías diferentes, con significados y límites claramente establecidos. Esto, es el resultado de que la ciencia este inmersa en un mundo social y, por lo tanto, de que sus teorías, experimentos y personajes notables, se encuentren delimitados por controversias que surgen en su encuentro con la sociedad, ya que los descubrimientos, la literatura científica y los artefactos tecnológicos, logran intervenir en asuntos biológicos y psicológicos de las sociedades.

Por consiguiente, la ciencia es una actividad humana, cuya historia es controversial y se enmarca en un contexto en el que están inmersos quienes se dedican a la actividad y propician su desarrollo y emergencia; así, hablar de ciencia no es referirse a lo puramente objetivo que influye, bajo el criterio de dominación y la figura del héroe científico, dentro de una sociedad, pues esto sería un retrato irreal e idealizado de la actividad científica; por el contrario, lo científico, así como lo técnico, implica una serie de subjetividades y aspectos sociológicos, que pueden ser divisados al analizar la historia de la ciencia.

La ciencia ha dejado de ser vista como un conocimiento privilegiado que muestra verdades objetivas sobre el mundo y, su éxito, “se basa no en ningún valor de verosimilitud en sus proposiciones sino en la capacidad de sus defensores para imponer a los demás sus propias interpretaciones y «lecturas»” (Bowler y Morus 2007, 15).

Además de las controversias sociales en la ciencia, mencionan Bowler y Morus (2007), la comunidad de científicos, está envuelta en intercambios de conocimiento mediados por distintos contextos sociales; por ende, los descubrimientos y conocimientos, de quien se dedica a la ciencia, están sujetos a procesos subjetivos, que se evidencian cuando se toma en cuenta para convertir una propuesta en un paradigma válido dentro de cualquier campo que se estudie, es decir, cada científico, instaura su pensamiento gracias a su capacidad de convencimiento, su posición de poder y el puesto de trabajo que ocupe.

Estos factores, aunque no sean populares entre los científicos, muestran que, tanto la ciencia como la tecnología, muchas veces dependen de factores no científicos, al estar sujetas y determinadas, por el contexto comunitario que los rodea, es decir, por los grupos humanos, las reuniones de asociaciones, las editoriales y publicaciones. Lo mencionado, cuenta con características sociológicas, y se ha convertido en un aspecto crucial en la creación de la tecnología y de la ciencia. En palabras de los autores “estudiar una «revolución» conlleva

revelar cómo la nueva teoría se abrió camino entre las maniobras políticas que determinaron quién tenía influencia en la comunidad” (Bowler y Morus 2007, 16)

Asimismo, la ciencia supone la constante renovación de aparatos tecnológicos, y el surgimiento de los mismos depende del contexto social en el que esté inmerso el conocimiento, pues el manejo y el uso de artefactos tecnológicos, establecen una relación entre ciencia e industrias, que permite el avance de las sociedades. La ciencia y la tecnología, no solo están inmersas en un contexto que modifica la emergencia y consolidación de paradigmas, sino que, además, las comunidades y el conocimiento como tal, necesita de elementos sociológicos para desarrollarse y reinventarse; es decir, para el avance del conocimiento se necesita de ayuda económica, industrial y política, que posibiliten la investigación.

En resumen, lo que se debe comprender al hablar de técnica y científicidad, es que tal pensamiento, pretende dar una imagen real del mundo, sin embargo, tanto los hechos como su objetividad, no son los únicos elementos que definen a la comunidad científica, sino que las teorías, los paradigmas y los instrumentos tecnológicos, se definen también por los intereses de las sociedades y de las propias comunidades científicas, quienes ponen en juego distintas concepciones del mundo, con el objetivo de instaurar y convencer sobre una forma de pensamiento. La ciencia, por lo tanto, es una actividad humana con características sociológicas, insertada en un contexto real, que se delimita por intereses subjetivos sean estos políticos, económicos o filosóficos.

Sobre el marco sociológico que permite comprender una visión más coherente de la ciencia y la tecnología, se desarrolla la visión de Latour sobre la comunidad científica y sobre los artefactos tecnológicos. El autor (1992) afirma que, definir a la tecnología, existen diversos y múltiples caminos y, para entenderlos, es preciso abandonar los prejuicios acerca de la distinción entre el contexto en el que se halla insertada una teoría o un artefacto, y el conocimiento mismo. Tales caminos son múltiples, porque la ciencia y la tecnología se encuentran combinadas con distintos procesos históricos, comunidades de científicos, programas de investigación, financiamientos y sistemas burocráticos.

Dice Latour (1992), la ciencia y la tecnología, tienen dos caras que se construyen una sobre otra y, en su dominio radica un núcleo de problemas y métodos comunes, que deben ser analizados a través de una serie de nuevas perspectivas que permitan contrastar los dos momentos de la ciencia. Para dar un ejemplo de un nuevo método, Latour, propone analizar

los artefactos y hechos científicos, no como productos finales, sino como procesos y sistemas que se construyen en un momento anterior; es decir, su estudio debe involucrar el análisis de las comunidades científicas y de los momentos en que los grupos especializados, planificaban la construcción de objetos y la formación de las teorías. En conclusión, se va de los productos finales, a la ciencia y la tecnología como elementos que pueden ser estables o inestables.

Asimismo, según Latour (1992), en lugar de encerrar los aspectos técnicos de la ciencia en una caja negra y buscar sus prejuicios e influencias sociales, es preciso que se analice a los aspectos externos del conocimiento científico, como propios del quehacer, pues al acercarse a los lugares donde se elaboran la ciencia y las máquinas, se está incurriendo en el ámbito de las controversias científicas y, por lo tanto, acercarse a la tecnología, debe ser un proceso que se fundamente en descartar la idea de buscar las cualidades intrínsecas de un enunciado.

La técnica debe ser analizada desde sus transformaciones, que son los momentos anteriores a los productos finales, ya que, sólo así, es posible conocer un aparato tecnológico y su significado, porque se puede observar, verdaderamente, el destino del conocimiento de la ciencia. Para explicar el último argumento, añade Latour (1992), el conocimiento científico y la tecnología no pueden ser construidos a través de la imagen creada por la literatura técnica, porque corren el riesgo de convertirse -en nombre de la razón y la escritura de los hechos-, en un tipo de conocimiento aislado de todo lo social y subjetivo. Tal postura pretende erradicar aspectos esenciales dentro de la construcción de un imaginario de la ciencia y la tecnología, ya que busca descartar a los aliados externos en la formación de lo científico: la pasión, el estilo y las emociones.

En resumen, la ciencia y la tecnología, forman parte de un embrollo social, que se evidencia en cada uno de los momentos previos a la obtención de un producto final, sea este una teoría o un artefacto técnico. Así, por ejemplo, entre más se busque definir al conocimiento científico, a partir de estructuras objetivas y técnicas, más se lo inserta en un contexto social, ya que, es allí, donde se construyen las distintas asociaciones necesarias entre los sujetos, para que hagan uso de los artefactos o el conocimiento científico. Para poder estudiar a la ciencia y a la tecnología, es necesario visitar los lugares donde se crea la literatura técnica, es decir es preciso entrar a un laboratorio y perpetrar en la comunidad científica, pues son los lugares de donde procede la ciencia y la técnica; esto, en última instancia, permite que cualquier instrumento o estructura científica, proporcione una exposición visual de un embrollo social y técnico, en donde se entrecruzan características objetivas y subjetivas, sin líneas definitorias.

Ahora bien, tomando como punto de partida la propuesta de Latour, es importante mencionar que, para los propósitos de este trabajo investigativo, la posibilidad que otorga el autor de abrir la caja negra de la ciencia y la tecnología, es indispensable, ya que permite otorgar un marco conceptual sobre el cual se desarrolla el trabajo investigativo y ,además, abrir una perspectiva de análisis para definir la relación entre tecnología y sociedad, a partir de la idea de los factores externos del conocimiento científico. Entonces, donde entran la emotividad, los laboratorios técnicos que se instauran en la sociedad y las comunidades científicas, es posible rastrear, cómo y bajo qué elementos se construye el embrollo sociotecnológico en el Guayaquil del segundo boom cacaotero. A continuación, se evalúan las categorías de humano y no humano propuestas por Bruno Latour.

### **1.1.3. Ensamblaje sociotécnico: Purificación y traducción**

Según Bruno Latour (1999), para lograr entender el lugar que ocupa la técnica y la ciencia en el colectivo humano, se debe explorar el laberinto de la maquinaria y de los artefactos técnicos; es, en este largo, en donde las posturas adoptadas han llevado a afirmar que el artefacto domina y ejerce una fuerza sobre el ser humano o que, la tecnología, funciona como un medio para la expresión de la voluntad del sujeto; sin embargo, para el autor, existe una tercera posibilidad, que no se ha evaluado lo suficiente, denominada traducción y que permite explicar un contexto histórico como un ensamblaje.

La traducción es la explicación del largo laberinto de Dédalos que se construye entre la tecnología y la sociedad, en donde el sentido de dominación, no se ejerce entre el artefacto tecnológico y el ser humano, puesto que se produce una modificación en ambos términos, al generarse su encuentro, ya que un sujeto se modifica al encontrarse con un artefacto y viceversa. Con esto, se dice que es erróneo asumir como verdadera la capacidad psicológica fija del ser humano que no se afecta por un aparato tecnológico, y, asimismo, es equivocado prejuzgar que la tecnología se mantiene objetiva frente al encuentro con la sociedad; estas posturas, son además insuficientes, pues no logran explicar, ni la creación ni el uso, de artefactos técnicos.

Entonces, para responder a la pregunta ¿cómo se relacionan tecnología y sociedad?, Latour (1999) expone que, el vínculo entre los dos conceptos se evidencia como un encuentro, en donde una persona se convierte en un sujeto diferente por el hecho de tener un artefacto en sus manos y, de igual forma, un artefacto tecnológico se transforma en un objeto diferente por haber trabado una relación con un sujeto. Así, ni el sujeto ni el objeto, en este encuentro, son

proposiciones fijas, pues al unirse forman una nueva proposición distinta, que no puede ser vista desde la dicotomía sujeto objeto, ya que existe entre ambos términos una simetría y, por lo tanto, eso los convierte en actantes dentro de un espacio determinado. Así, cada elemento, comparte responsabilidad en la acción social y en el proceso de construcción de las experiencias de la vida cotidiana, puesto que, en la acción diaria, se evidencia una mediación constante entre la tecnología y la sociedad.

En la mediación y en la vida cotidiana, se distinguen dos elementos actantes, en el proceso de traducción: los humanos y los no humanos, que se vinculan en cuanto entran en contacto y se genera, a partir de lo ello, distintas prácticas que están anidadas y arraigadas en la sociedad, pues el conjunto de posibilidades de acción, se genera en el papel mediador que cada uno de los actantes, que se movilizan en un mismo conjunto o serie.

Se debe mencionar que, los actantes pueden ser identificados gracias al proceso de purificación; es decir esta práctica del ensamblaje sociotécnico, permite identificar ontológicamente a humanos y no humanos, pues da cuenta de una ruptura entre lo social y lo técnico, que, a fin de cuentas, identificará intereses, metas y problemas estables para cada tipo de actor. Además, la purificación implica la mediación, pues al tratar de definir actores en sus categorías epistemológicas, es preciso insertarlos en relaciones de intercambio entre humanos y no humanos, así, cuando reconocemos un ensamblaje social, divisamos híbridos, como consecuencia de las relaciones entre naturaleza y sociedad.

Bien, a través de la purificación, se puede mencionar que por actante no humano Latour (1999), comprende a todos los objetos que existen dentro de una sociedad, sin embargo, la definición concreta de dichos actantes y su mediación en la acción cotidiana, es un problema dentro de la perspectiva del autor, pues su definición no es fija o esencial, sino que participa del encuentro con elementos sociales y del contexto de la vida cotidiana. Los objetos pueden ser entendidos como elementos clave dentro de las sociedades, que contienen sus propias competencias, propiedades y características, que se conocen en el intercambio con los actantes humanos.

Por consiguiente, lo no humano debe ser definido a partir de su acción en un determinado contexto social, es decir, a través de las propiedades sociales que va adquiriendo en la vida diaria; esto significa que para hablar de objetos, es preciso salir del imaginario de herramienta e instrumento, pues no pueden ser explicados como un instrumento manipulado por un amo,

contrario a lo anterior, su significado más allá de la dicotomía señalada, ya que un objeto modifica el fondo de lo que una sociedad expresa al estar en contacto con ella.

Si bien lo no humano no se define como algo concreto, mediante un proceso de purificación se pueden identificar características propias que le permiten participar de un intercambio con los humanos; la primera de ellas, es que genera su significado gracias a un tipo especial de articulación, que sobrepasa el análisis común y las categorías preconcebidas en el concepto de signo y cosa. En consecuencia, los objetos actúan, pues de ellos emergen distintas posibilidades, tales como metas y objetivos que se construyen a partir de su uso.

Para explicar lo anterior, Latour (1999) dice que, un objeto no es trabajo congelado, sino que es un actante dentro de la vida cotidiana, cuya visión y sentido, se construye a partir del intercambio con los sujetos, y, por lo tanto, posee propiedades sociales que son tomadas de los actantes humanos, en el encuentro de los dos elementos mediante un proceso de articulación. Un artefacto no puede ser definido, ni filosófica ni sociológicamente, como un objeto o instrumento, pues esto implicaría separarlo de lo humano, y, por lo tanto, de las distintas propiedades que lo componen.

Ahora bien, es innegable que en cuanto se presta atención al funcionamiento de un objeto, se puede observar que se construye como un programa, en cuyo interior se concentran una serie de subprogramas que hacen mención a una tarea especializada subordinada a un orden jerárquico. Con esta segunda característica, el autor, hace un especial reconocimiento al elemento de intercambio que existe en el funcionamiento central de un artefacto tecnológico, pues, afirma que, para el uso del mismo, es preciso que un actante humano se presente y tome parte en el proceso jerárquico del artefacto que se encuentra utilizando. En tal contexto, a los objetos, le es preciso el accionar humano, para llevar a cabo la serie de tareas preestablecidas, en lo anterior se puede reconocer, por lo tanto, que lo no humano es de carácter social y técnico, ya que requiere la interacción con un actante humano para ser introducido en un contexto social.

Los actantes no humanos se construyen, además en un proceso de traducción, pues están involucrados con elementos humanos y se sitúan como un actante para la solución de un problema; los objetos al ser identificados como una serie de subprogramas que deben ser ejecutados para obtener un determinado resultado, permite a los humanos resolver un obstáculo y convertirlo en un fin. Con ello, no se quiere decir que un objeto es una mera herramienta al servicio del ser humano, sino que, es algo que permite generar posibilidades de

acción y, esta capacidad, es su elemento más importante, es decir para Latour (1999), lo no humano, funciona como actante al incluir, dentro de su serie de programas, la posibilidad de resolver un problema y convertir, en fin, una acción.

En resumen, un objeto es un actante no humano, que puede ser tanto un medio, como un fin ejecutado por un agente humano. En palabras del autor, lo no humano designa un significado útil para la sociedad relacionándose con la idea de mediación, que puede ser, por un lado, de interferencia, o por otro, de composición de metas. Añade Latour (1999), si bien un objeto puede designar un tipo específico de delegación, movimiento y transformación, estos aspectos no se hallan separados de un contexto social, porque no ejercen un tipo de dominación o poder sobre quienes reciben las posibilidades otorgadas; sino que todas las transformaciones se entrecruzan con entidades en un tiempo determinado y, así lo no humano pertenece a un espacio en concreto, por lo que puede ser definido por el contexto, mostrando propiedades diversas y construyendo su destino entorno a las instituciones que empleen su uso para una meta determinada.

Los objetos no existen simplemente como objetos, sino que existen colectivamente; con esto, se quiere decir que existen a través del vínculo con las instituciones, pues forman parte de ellas y las necesitan para ejercer su acción mediadora al movilizar, convertir y posibilitar acciones concretas en una sociedad. Los no humanos, conforman entonces, una institución con los actantes humanos, y en relación a los dos elementos, se construye un colectivo diferente. Lo no humano debe ser entendido desde la noción de colectivo, pues no puede ser un agente externo que actúa en base a sus propias condiciones; un objeto no es real, es un colectivo que se entrecruza, traduce, enrola, moviliza y desplaza en un contexto histórico y, por lo tanto, forma un solo conjunto con los sujetos de una sociedad: un ensamblaje sociotécnico.

Parte del ensamblaje sociotécnico también son los actantes humanos, que, tras un proceso de purificación se pueden identificar como sujetos corporativos que, junto a sus propósitos, metas y objetivos, pueden actuar; además, su existencia está determinada por un intercambio constante dentro de corporaciones e instituciones, que logran otorgar posibilidades de acción gracias al uso de diversos objetos. Los seres humanos no pueden existir sin entrar en relación con aquello que les autoriza a existir y les permite hacerlo o los capacita para ello, por tal razón, la idea de un sujeto fijo que se halla frente a un marco de delimitación técnica, es imposible de observar dentro de nuestra propia cotidianidad.

El intercambio que marca la vida de los sujetos, se construye, también, desde la acción propositiva y la intencionalidad de las acciones, que son facultades propias de los actantes humanos. De tal forma, las instituciones son capaces de absorber la proliferación de mediadores tecnológicos, así como de regular su expansión y de reorganizar las destrezas del momento de encuentro entre humanos y no humanos, con el fin de ejecutar una acción cotidiana de subsistencia o disfrute.

Entonces, las instituciones, al implicar el encuentro entre individuos y objetos, son aquellas entidades que permiten la movilización, la utilización y el desarrollo de los actantes no humanos, pues lo no humano, funciona como elemento mediador para garantizar la acción de los sujetos en la sociedad. Los actantes humanos deben ser analizados en tanto se vinculan con objetos pues, los sujetos corporativos permiten que cada individuo de la sociedad, quede íntimamente relacionado, en una escala mayor, con lo no humano que utiliza de manera cotidiana. Esta convivencia posibilita la existencia de las sociedades a lo largo de la historia.

Se agrega que un actante humano se define a partir de su acción en la sociedad, y, además, sus características son objetivas y subjetivas, dependiendo de los elementos que intercambie, pues posee facultades de acción, intencionalidad y proyección, que permiten a la sociedad existir, no como objeto ni sujeto puramente definido y categorizado, mucho menos, delimitado y diferente, sino como un conjunto que se define en tanto su subjetividad y objetividad.

Entonces, los actantes humanos de una sociedad se encuentran como elementos objetivos y subjetivos dentro de la vida civilizada, gracias, tanto al entrecruzamiento de individuos y artefactos, como al intercambio de propiedades en una serie de escenarios que contienen las características de lo tecnológico y lo social; estos espacios en común son: 1. Ecología política; 2. Tecnociencia; 3. Redes de poder; 4. Industria; 5. Mega máquina; 6. Ecología interiorizada; 7. Sociedad; 8. Técnica; 9. Complicación social; 10. Equipo básico de herramientas; 11. Complejidad social.

Según Latour (1999), en la ecología política no existe una distinción entre la esfera material y la social, ya que, en el encuentro entre tecnología y sociedad, se entrecruzan los elementos de las dos partes y, como resultado, se obtiene una mezcla de lo político con lo técnico y lo científico. Entonces, debido a que los seres humanos se encuentran obligados a gestionar el planeta en el que viven, mediante la formación de corporaciones, las cosas, adquieren una esfera política; esta característica que se considera en un inicio propia de los actantes

humanos, permite que exista una representación política para los no humanos, convirtiéndolos en un híbrido sociotécnico, pues los artefactos han adquirido las propiedades inherentes a la ciudadanía civil.

La tecnociencia, surge del entrecruzamiento que provoca que la definición de actantes humanos se modifique, otorgando como resultado una versión del término que se define a través de características no humanas. El término es un escenario en donde se humaniza al objeto convirtiéndolo en un objeto que puede ser utilizado por el ser humano, y, esto, produce que los actantes humanos no sean propiamente subjetivos, sino que, al quedar absorbidos por los colectivos, se convierten en instituciones que pueden actuar de determinada forma, en base a la mediación de un dispositivo que posibilita la acción dentro de un espacio determinado. Los no humanos están dotados de habla, inteligencia y de capacidad de previsión, autocontrol y disciplina, gracias a que los actantes humanos cuentan con estas características que los componen; así, actantes humanos y no humanos son sociales, pues forman organizaciones complejas, a través de su encuentro.

Las redes de poder son mecanismos creados por actantes humanos que buscan su expansión en tanto les permite abarcar más terreno y, por lo tanto, aumentar la esfera social. Así, y, teniendo en cuenta que el entrecruzamiento evidencia las características de los actantes humanos y no humanos, el encuentro entre ambos elementos genera industrias de distintos tipos, que permiten desarrollar actividades cotidianas a través de la movilización de entidades materiales. Estas redes son un híbrido que presenta cualidades humanas, entre las más importantes, la de seleccionar las conexiones relevantes a la hora de establecer relaciones propias con los no humanos.

En torno a los escenarios cuatro y cinco, el autor menciona que (1999), las industrias y la mega máquina, nos permiten divisar que los actantes humanos, también pueden ser entendidos bajo el concepto de materia, ya que, son un cúmulo de entrecruzamientos con elementos naturales y sociales que poseen una genealogía compleja. En primera instancia, la industria se forma cuando se concede una propiedad nueva –considera como social-, a un objeto; aquí los actantes no humanos adquieren la capacidad de relacionarse con otros seres pertenecientes a su género y a los actantes humanos. Los actantes humanos son entidades capaces de relacionarse y crear ensamblajes entre actantes.

Sobre la idea de mega máquina, se resume que los actantes no humanos se ven afectados, por la propiedad, característica de los actantes humanos, de interactuar como un cuerpo político

estratificado, amplio y externo. Los no humanos empiezan a interactuar en el cuerpo social, debido a que los actantes humanos son organizaciones cuyo funcionamiento se evidencia en las sociedades a partir de sistemas políticos. Los no humanos se convierten en máquinas capaces de gestionar su propia interacción.

En relación a la sociedad y la técnica, se dice que la sociedad, aunque encarna la imagen de los actantes humanos, no contiene una definición particular, por el contrario, es un término que al igual que la tecnología, se construye colectivamente. Para definir a estos actantes, es preciso buscar a los no humanos, pues es indispensable definir a las instituciones y al sujeto corporativo, atendiendo al estado de las relaciones sociales tomando en cuenta, que el artefacto tecnológico, forma parte del colectivo. Añade Latour (1999) sobre la técnica que, debido a que las sociedades son capaces de entenderla como una serie de subprogramas, los actantes humanos, han adoptado esta característica para convertirse en organizaciones que aprendieron a subsistir, aceptar un rol y desempeñar una función.

En suma, es imposible definir a los actores humanos sin atender a su encuentro con los actantes no humanos, pues el entrecruzamiento de ambos, otorga posibilidades distintas en cada uno de los actantes y, por lo tanto, la existencia de nuevos elementos característicos que los componen. En el caso de los actantes humanos, los sujetos que forman parte de esta clasificación, no son entidades absolutamente subjetivas con una definición preestablecida, sino que, se definen en base a la sociedad y su relación e intercambio con la tecnología que genera una sociedad distinta con características particulares.

Dentro de esas características se observa que los sujetos, no son individuos solitarios que se relacionan con un artefacto tecnológico, sino que, la facultad propia de la técnica, que le permite distribuirse en subprogramas, afecta a los sujetos convirtiéndolos en corporativos; es decir, los actantes humanos son instituciones que se organizan aceptando un rol en base a su relación con los objetos. Los actantes humanos no dejan de ser sociales, ya que son entidades que ensamblan redes de poder, atribuyen cualidades políticas, y desempeñan una actividad, utilizando objetos para organizar y elaboran nuevos sistemas acorde a las necesidades de una sociedad y contexto histórico determinado. Muestra de ello, para Latour (1999), son las comunidades científicas e instituciones, que se conocen como elementos subjetivos, pero que comparten características objetivas y subjetivas, mediante los cuales emergen y se desarrollan instrumentos tecnológicos y nuevas posibilidades de aplicación en la sociedad.

Con el objetivo de esclarecer la idea de encuentro entre actantes, así como de introducir una noción menos dicotómica del análisis de la relación entre actantes humanos y no humanos, Latour introduce la idea de embrollo sociotecnológico. Esta noción pretende dar cuenta del intercambio y el proceso de traducción, fuera de la perspectiva sujeto y objeto, que, además de ser limitada, no expresa ni toma en cuenta todos los elementos de la relación, porque ignora el proceso de construcción de las acciones cotidianas que producen un ensamblaje sociotécnico.

Entonces, para Latour (1999), entre objeto y sujeto, existe una simetría definida a través de los términos actor y actante, pues comparten responsabilidad en las acciones cotidianas al generar nuevas posibilidades y modos de compartir dentro de un territorio. Por consiguiente, embrollo sociotecnológico es un concepto que explica el terreno de encuentro entre actantes humanos y no humanos, que se da en la acción cotidiana. El encuentro puede ser explicado, entonces, como un intercambio constante que lleva a una serie de prácticas nuevas, distribuidas y anidadas, entorno a la acción de los actantes dentro de la misma relación. Cabe aclarar que los actantes, son movilizados en una misma serie, funcionando como mediadores constantes de nuevas acciones. Para explicar lo anterior, se introducirá los conceptos de traducción, enrolamiento, movilización, entrecruzamiento y mediación.

Tal vez es importante señalar que la categoría que permite identificar el proceso de intercambio y, por lo tanto, la formación del ensamblaje sociotecnológico, es la traducción. Recordando lo que se mencionada al inicio de este apartado, la traducción es la definición del laberinto de Dédalos, es decir la traducción, permite entender que ambos actores funcionan como medio y, a la vez, como fin, en el colectivo de humanos y no humanos, ya que, a través de un objeto, se articulan los distintos tipos de acciones y posibilidades de una sociedad.

Este punto no quiere decir que lo no humano es el marco que envuelve y posibilita el accionar de los sujetos, sino que, el colectivo de humanos y no humanos, utiliza a los objetos como medio para construir posibilidades de acción, que se definen y concretan en base al intercambio con los sujetos. La traducción es la creación de híbridos, en donde la combinación entre sujetos y objetos, permite el surgimiento de un ensamblaje sociotécnico. En resumen, en la traducción habla del proceso de modificación que existe entre actantes al generarse su encuentro; esto, produce proposiciones distintas en donde objetos y sujetos, de manera simétrica comparten responsabilidad social en la construcción de experiencias en la

vida cotidiana; es, entonces, aquello que observamos cuando prestamos atención a la sociedad cotidiana.

Dentro del proceso anterior, se puede reconocer también, al entrecruzamiento que significa que los actantes, se van construyendo en la noción de sentido, es decir su definición se da a partir del intercambio de propiedades entre humanos y no humanos, y, por lo tanto, el ensamblaje sociotécnico cuenta con características sociales y técnicas.

Además, de lo anterior también está el enrolamiento, allí, los objetos son inducidos a formar parte de un colectivo, porque son seducidos por los actantes humanos, quienes hacen uso de ella y sus subprogramas, para concretar acciones y resolver problemas. En esta noción, lo no humanos es visto como medio y fin, pues la serie de tareas específicas que construyen una acción, se encuentra insertadas en un contexto determinado por un actante humano, que busca el artefacto técnico, para saltar un obstáculo. Aquí, la acción se construye en la noción de colectivo.

Sobre el proceso de movilización, se dice que un objeto se mueve siempre dentro de un colectivo, y esto permite su significación, pues el artefacto no se construye como real o meramente técnico, sino que, se define en relación al uso y el empleo que se le dé, dentro de la sociedad. Como parte de lo anterior, surge el desplazamiento, que dice que los actantes no humanos, y los actantes humanos, son un colectivo que se desplaza como tal, es decir, la mediación de ambos actantes dentro de un contexto social, no se construye a través de un juego de poder, pues no hay marco de dominación. El rumbo que toman objetos y sujetos depende del camino que tome el colectivo de ambos, ya que en cuanto se modifique la forma y la extensión del conjunto, todos los elementos incluidos se verán afectados, esto produce la noción de ensamblaje sociotécnico.

En definitiva, lo no humano y lo humanos, se definen a través de dos sentidos: lo colectivo y la acción; a través de ello, se convierte en actantes dentro de un conglomerado social, en donde objetos y sujetos están en constante intercambio de características y elementos, formando así, un ensamblaje sociotecnológico. Este último término expresa que un actante humano al encontrarse con un actante no humano, modifica sus características, y surgen nuevas posibilidades de acción, de igual forma, un instrumento que se encuentra dentro de la sociedad, se modifica en relación a la serie de posibilidades creadas entorno a una acción cotidiana.

Este proceso de intercambio constante y de traducción, deriva en la adquisición de nuevas características compartidas entre actantes humanos y no humanos, que se modifican de manera estructural y constante. Se debe agregar que, la nueva posibilidad de acción es aquella que explica la idea de ensamblaje sociotécnico, ya que expresa el surgimiento de un nuevo sujeto y un nuevo artefacto, como resultado de su propio intercambio.

En resumen, esta suerte de embrollo sociotecnológico se construye al evidenciar que los actantes, no mantienen cualidades fijas y definiciones extremadamente delimitadas u objetivas, por el contrario, responde a un encuentro entre los objetos y los sujetos que se confunden en un ensamblaje que se evidencia en la realización de tareas cotidianas. Ahora bien, la acción tiende a ser una propiedad existente en las dos entidades asociadas, pues cada papel provisional que asume un actante para explicar una acción, se entiende bajo el sentido de simetría, ya que los humanos y no humanos se encuentran inmersos en un proceso de intercambio de competencias, nuevas posibilidades, metas y funciones.

El ensamblaje se evidencia en la acción y es un elemento simétrico, pues para Latour (1999), lo que se dice de un objeto, también se puede aplicar para el sujeto, y los propósitos y metas de actantes humanos, no pueden efectuarse sin estar en contacto con algún actante no humano, ya que, dentro de la existencia de ambos, se presenta como insuperable la idea de la interacción y del intercambio. En última instancia, las cosas adquieren características subjetivas y los sujetos características objetivas, pues la distinción de ambos elementos, en una acción cotidiana, no evidente.

De tal forma, el embrollo entre humanos y no humanos, es una mezcla entre objetividad y subjetividad, que constituye un sello de la vida civilizada, ya que las herramientas funcionan como una extensión de la habilidad social que es transmitida a los no humanos. Los no humanos se vuelven compañeros sociales, que los actantes humanos modifican y usan para actuar sobre algo, es decir, empiezan a representar una extensión de una habilidad ensayada en el ámbito de la interacción social y, a su vez, los sujetos empiezan a actuar bajo subprogramas y series, convirtiéndose en corporaciones.

En conclusión, el ensamblaje entre actantes involucra el intercambio de humanos y no humanos dentro de estructuras de acción. El cruce implica el surgimiento de nuevas posibilidades dentro de la vida cotidiana, que estructuran la forma de resolver problemas, las metas y objetivos de una sociedad. Para Latour (1999) la noción de embrollo, describe el entrecruzamiento entre artefactos y sujetos, pues evidencia la existencia de una traducción y

traspaso de características y elementos, que más tarde, formarán nuevas formas comunes, ya que, desde el encuentro, las sociedades se han vuelto conglomerados de actantes humanos y no humanos. Además, en el entrecruzamiento surgen nuevos elementos, que definen a los actantes y sus posibilidades, por ejemplo, el surgimiento de artefactos con cualidades sociales, pues la tecnología actúa en una sociedad llena de sujetos corporativos, que la emplean para concretar una meta o un objetivo.

Ahora bien, en relación a las características que adquieren los actantes en el ensamblaje sociotecnológico, Latour (1999) afirma que, actantes no humanos, adquieren la representación política de los actantes humanos, puesto que, dentro de la sociedad, son percibidos como objetos que poseen categorías legales y algún tipo de derecho. Estas cualidades se muestran en la acción de gestionar el planeta y la sociedad en la que se vive, ya que los artefactos posibilitan las acciones y, los actantes humanos, las construyen. Ambos elementos, entonces, funcionan como mediadores.

Los actantes humanos en el entrecruzamiento también adquieren cualidades técnicas, porque al encontrarse en la sociedad con objetos y hacer uso de ellos para concretar una meta u objetivo, se transforman en sujetos corporativos, que funcionan en base a una serie de programas que resultan en una acción específica. El entrecruzamiento genera la definición de lo no humano, pero también la de sociedad, pues su significado es técnico, al referirse a las instituciones y corporaciones que hacen uso de un artefacto determinado; en resumen, los sujetos y objetos se convierten en híbridos al encontrarse en cualquier acción cotidiana.

En suma, según Latour (1999), actantes humanos y no humanos, al estar en contacto forman un híbrido sociotecnológico, ya que, por un lado, un objeto o una tecnología deja de ser propiamente materia y adquiere cualidades humanas al ser absorbido por un colectivo. Estas cualidades son políticas, pues un objeto actúa de manera simétrica que un actante humano en la gestión del medio de vida, es decir el actante no humano se vuelve social. Asimismo, un actante humano, se transforma al realizar una acción con un objeto, porque se convierte en un sujeto corporativo que transforma su medio, a través de las posibilidades generadas en conjunto con un actante no humano. Por lo tanto, las sociedades empiezan a trabajar mediante una serie de programas que permiten efectuar acciones corporativas.

El objetivo de analizar lo no humano y lo humano, no es definir ambos términos por separado para entender la influencia de la una en el terreno de la otra; sino, el propósito es identificar el ensamblaje sociotecnológico que existe entre ambas, al surgir un nuevo elemento a raíz de su

encuentro. Este evento, también, produce que se tomen diversas propiedades tanto del mundo social, como del mundo de la técnica, sin hacer distinción fija entre actantes humano y no humanos. En el ensamblaje sociotecnológico se busca reconocer las características de cada elemento que permiten realizar una acción en común, es decir, identificar las propiedades humanas transmitidas a los actantes no humanos, que les permite socializar en la gestión del medio de vida, y, a su vez, reconocer las propiedades no humanas, dentro de los actantes humanos que les permite, a los sujetos corporativos, lograr la naturalización y la expansión de una acción en el mundo social.

## **1.2. Recapitulación teórica**

Sobre cada uno de los aspectos mencionados en los literales de este primer capítulo, es importante destacar los siguientes argumentos para el propósito de situar la problemática teórica e histórica de esta investigación.

Primero, se debe tomar en cuenta que la pregunta central que se propone analizar -es decir el cuestionamiento por la relación entre la sociedad y la tecnología-, se suscribe en un debate importante de la historia de la ciencia, que ha dado como fruto dos perspectivas de análisis; la primera de ellas, materialista, pues propone que la tecnología y la sociedad, se encuentran determinadas por una relación dicotómica, en donde, generalmente, los instrumentos tecnológicos ejercen un tipo de fuerza y poder sobre los seres humanos de cualquier sociedad, instaurándolos en un marco de dominación que impone formas de vida y de acción.

De la crítica de tal postura, surge una segunda perspectiva, llamada pragmatogonía, allí, su principal exponente Latour, recupera la idea de encuentro entre la tecnología y la sociedad para definir los procesos de la ciencia y la técnica. En este análisis, la ciencia y la tecnología son delimitadas por procesos externos a los del conocimiento científico y la objetividad, es decir, las comunidades, la producción de conocimiento y los laboratorios científicos, se desarrollan dentro de estructuras sociales, que no definen a la ciencia, pero que sí delimitan los contextos de surgimiento, uso y aplicación de sus paradigmas e instrumentos técnicos. Sobre esta postura se desarrollará la investigación de este trabajo, pues la tecnología como el tranvía y la luz eléctrica, serán rastreada a partir de su laboratorio: la sociedad guayaquileña del segundo boom cacaotero.

De igual forma, Latour dice que el concepto de tecnología no se caracteriza por ser fijo y estable, pues los artefactos técnicos son objetos con acción propia dentro de una sociedad determinada. Por lo tanto, la tecnología no es la aplicación práctica de la ciencia, sino que se

compone de una serie de subprogramas conectados entre sí y, de su acción, emergen una serie de posibilidades dentro de la vida cotidiana de las sociedades.

Además, el término tecnología no es suficiente para explicar la definición de un aparato técnico, pues hace referencia a la parte práctica de la ciencia; por ello, para hablar de tales objetos, Latour, escoge un concepto que permite abarcar la mayor parte de elementos que componen el sentido de lo técnico en la sociedad: actantes no humanos. Con tal sustantivo, el historiador de la ciencia, busca dejar sentada la característica variable y social que tienen los artefactos tecnológicos, pues se definen y se construyen a partir de su encuentro con la sociedad y, por lo tanto, adoptan características sociales en su desarrollo.

En relación los actantes humanos, Latour menciona que, son un cúmulo de características y elementos adquiridos en el entrecruzamiento entre individuos y actantes no humanos, pues sin atender al encuentro de estas dos partes de la sociedad, es imposible analizar la definición de cualquiera de ellas. Así, un actante humano es una entidad que no se construye puramente desde la subjetividad, es decir no son individuos solitarios en relación con objetos, sino que – al estar en contacto con lo no humano- se vuelven sujetos corporativos, que funcionan en base a programas y subprogramas; un ejemplo de los actantes humanos son las corporaciones e instituciones de donde emergen distintos roles y funciones en base al uso de la tecnología.

Latour destaca que, las características sociales de los actantes humanos, son indispensables, pues al ser sujetos corporativos no dejan de ser sociales; entre los elementos más importantes, entonces, se encuentran que, las instituciones forman redes de poder, que atribuyen cualidades políticas a los sujetos. Los sujetos corporativos operan dentro de una sociedad, al actuar haciendo uso de objetos, que, a su vez, organizan y elaboran nuevos sistemas acorde a las necesidades de una sociedad. Según el relato del autor, los sujetos corporativos, por lo tanto, son las comunidades de científicos y las instituciones, que obtienen su subjetividad, al formar parte de la sociedad, pero al mismo tiempo, comparten características objetivas, pues desarrollan y utilizan objetos, efectuando así, la emergencia de nuevas formas de vida en la sociedad.

## **Capítulo 2: El cacao, el alumbrado eléctrico y el tranvía en el ensamblaje sociotecnológico de Guayaquil 1870-1925**

Este capítulo tiene como propósito iniciar el análisis historiográfico del ensamblaje sociotecnológico en Guayaquil durante el segundo boom cacaotero; de tal forma, la estructura argumentativa será la siguiente. Primero, se mencionará la importancia del cacao, como principal actante no humano, para la consolidación económica y cultural del puerto principal, es decir se describirá el proceso de auge en la producción y exportación, que permite entender el punto de partida del ensamblaje sociotecnológico. Segundo, se expondrá la historia de la urbanización de la ciudad de Guayaquil, identificando sus causas y el desarrollo del proceso de modernización del puerto. En este punto, se resaltarán, de entre todos los actantes no humanos que empezaron a relacionarse con la sociedad de Guayaquil del siglo XX, el surgimiento de la electricidad, así como de los artefactos tecnológicos que se instalaron como parte de este servicio y que produjeron grandes cambios en las estructuras de movilidad.

Se debe destacar, que para realizar lo anterior, se utilizará principalmente la contribución de Milton Rojas, Gaitán Villavicencio y Jorge Estrada Ycaza, al igual que la narración histórica de una serie de autores y de la prensa escrita sobre los distintos procesos de urbanización del principal puerto del Ecuador. Cabe recalcar que la intención de este capítulo, es brindar un recorrido histórico por los actantes no humanos dentro del ensamblaje sociotécnico de Guayaquil en el siglo XX.

### **2.1. El cacao como actante no humano**

En los siguientes apartados, se realiza un breve análisis de la importancia del cacao para la identidad cultural del Ecuador; además, se incluye una breve síntesis de la historia de su producción y exportación desde la época colonial hasta los procesos de primer y segundo auge cacaotero. Se debe aclarar que, los aportes que se incluyen, permiten obtener un panorama general de los principales acontecimientos del segundo auge cacaotero, el evento protagonista de este trabajo investigativo. El cacao, en esta narración, se construye como el actante no humano que muestra en sus procesos de producción, un ensamblaje sociotécnico.

#### **2.1.1. La importancia del cacao en la cultura y la economía del Ecuador**

Los autores Abad, Acuña y Naranjo (2020) argumentan que, el cacao ha tenido un rol importante en la economía y la historia ecuatoriana, pues ha sido un elemento clave para la articulación del país en la economía mundial, así como para el proceso de configuración y

conformación de la cultura de la región Costa del país. En tal sentido, es posible observar el proceso de auge cacaotero desde dos aristas importantes, que juntas, permiten tener un panorama extenso y completo sobre la importancia y el simbolismo que tiene tal proceso en el país.

Por tal razón, la exportación cacaotera de 1870 a 1925, es un proceso económico, que, sin duda, se desarrolla como un proceso cultural. Un análisis descriptivo del cacao, muestra -a través de documentación histórica compuesta por fuentes escritas y fuentes orales-, la incidencia del cacao en la vida cultural y económica del Ecuador, pues la materia prima, enuncia una relación entre cultura y economía, que se evidencia en los procesos de auge cacaotero que marcan, en última instancia, el desarrollo económico e industrial del Ecuador durante el siglo XIX y XX.

Desarrollando el argumento anterior, Abad, Acuña y Naranjo (2020), en primer lugar, proponen un análisis de los procesos cacaoteros resaltando la importancia y la continuidad histórica que posee el cacao desde la época prehispánica, pues afirman que, su uso, ha tenido un significado cultural muy importante, que se evidencia en el reconocimiento, que antiguos pobladores de la cultura Mayo Chinchipe, le daban al producto agrícola. En resumen, en el periodo prehispánico, el cacao era utilizado como un producto alimenticio y espiritual, a través del uso que se le daba a los árboles de cacao y su pulpa, pues estos productos han servido, a lo largo de la historia, como bebida alcohólica y alimento vigorizante utilizado en celebraciones y rituales.

A pesar de que el cacao se domesticó por primera vez en Mesoamérica, la mayor diversidad del producto se encontraba en la región superior del Amazonas -zona que se encuentra en el noroeste de Sudamérica-, mostrando así, que en este territorio se encuentra el centro de origen del cacao. Entonces, el producto agrícola, además de ser utilizado en rituales, fue el centro del comercio entre los pueblos prehispánicos de la región de la Costa ecuatoriana, significando así, que el cacao es reconocido como indispensable en el territorio del litoral y en la Amazonía, “por su trascendencia económica y por ser fuente de identidad cultural” (Abad, Acuña y Naranjo 2020, 6).

De tal forma, el cacao ha sido de gran importancia en el territorio ecuatoriano en la época de la colonia, la república y el periodo contemporáneo, pues además de ser el fundamento de la economía nacional, es la base de la identidad cultural de la región Costa. Tal es el caso, de la época de la colonia, en donde el interés por el producto agrícola llegó a Europa en forma de

chocolate; su importancia se muestra el siguiente caso: “la infanta María Teresa de España, al casarse con Luis XIV de Francia, le habría entregado el secreto de la receta de chocolate como regalo de novios [...] posteriormente, el chocolate sería declarado la bebida oficial de la corte francesa” (Abad, Acuña y Naranjo 2020, 6).

Similar es el caso de la época de la república y el periodo contemporáneo, en donde la importancia del cacao se muestra “en la historia del Ecuador, principalmente a finales del siglo XVIII y principios del XX, en la época de la pepa de oro” (Abad, Acuña y Naranjo 2020, 6), pues su cosecha y producción, define la relación entre los productores de cacao y los trabajadores, en especial en la época del primer (1763 a 1840) y segundo boom (1870 a 1925) de exportación de esta materia prima. Entonces, para el Ecuador, este proceso significó la entrada del país en una economía mundial y el reconocimiento del cacao nacional como un producto agrícola de alta calidad, que permitía contribuir a la producción industrial de productos importantes a nivel global.

En resumen, el cacao funcionaba como un vínculo entre economía y cultura, pues evidencia una relación entre su exportación y la vida laboral campesina de los trabajadores, dedicados a la extracción y preparación del producto. Muestra de ello, son los conflictos sociales, la conformación de una nueva clase social, los cambios en las leyes laborales y la cotidianidad de la nueva profesión jornalera, que surgieron, a partir del incremento en la producción de la pepa de oro, construyendo, así, tanto un proceso de formación de una economía internacional y exportadora, como una la política nacional, que se encargó de controlar el territorio y la sociedad durante el siglo XIX y XX. Lo anterior, se concretó con ayuda de un aspecto ideológico que apela a la instauración de un imaginario de modernización y de unión nacional, a través de la exportación de cacao.

Así, Abad, Acuña y Naranjo (2020) afirman que, los auges cacaoteros, convirtieron al país y, especialmente, a la ciudad de Guayaquil, en un centro comercial y bancario, pues, en el caso de la urbe porteña, es factible decir que se convirtió en el puerto nacional más importante, que conectaba, a través de la pepa de oro, al Ecuador con el mercado mundial, estableciendo así, un punto de relación entre lo internacional y lo nacional. Lo mencionado, produjo una serie de cambios en la construcción social de la ciudad, entre ellos: el surgimiento de una nueva clase burguesa, el incremento en las rentas de cacao, la necesidad de creación de obras públicas.

Para ilustrar lo anterior, se debe llamar la atención sobre el primer boom cacaotero que se desarrolló entre los años 1763 y 1840, y que fue un proceso que surgió “bajo el impulso de las

reformas borbónicas; fue el verdadero boom de la época de los Gran Cacao: <<Los Aspiazu, los García Moreno, los Sotomayor, los Carmigniani y los Mendoza>>” (Abad, Acuña y Naranjo 2020, 11). Los grandes productores mencionados constituyeron una burguesía local, que generaba iniciativas de índole empresarial y bancario, con el objetivo de “aprovechar la demanda de bienes y servicios por parte de los consumidores del sistema capitalista” (Abad, Acuña y Naranjo 2020, 11). Este proceso de boom en las exportaciones de cacao, fue potencializado por las condiciones favorables en el clima de la región litoral, que permitieron aumentar las competencias en el cultivo de una variedad de cacao fino y de calidad con un aroma destacado.

Se añade que, en 1800, se registró una proliferación de fábricas de producción de chocolate en Europa y Estados Unidos, gracias al proceso de tecnificación de la producción especializada de un producto industrial; esto, desencadenó en el incremento de los sistemas de producción y comercialización cacaotera, permitiendo así “la expansión de las haciendas productoras del cacao en el litoral ecuatoriano” (Abad, Acuña y Naranjo 2020, 10). El primer auge cacaotero, entonces, estuvo caracterizado por la acumulación de una gran fortuna por parte de las familias productoras y exportadoras de cacao, cuyas haciendas estaban ubicadas en las cuencas de los ríos Daule y Babahoyo, pues la demanda de la materia prima había aumentado en un 70%. Respecto al proceso de producción según los autores, “la inversión de capital fue mínima, y la tecnología utilizada se centraba en el uso extensivo de la tierra, junto con el trabajo no calificado” (Abad, Acuña y Naranjo 2020, 10).

El proceso de producción cacaotera, terminó por generar una crisis en la producción y exportación de la materia prima en 1840, que fue impulsada por la epidemia de fiebre amarilla de la cual fue víctima la ciudad de Guayaquil, aminorando la población y, debido a lo anterior, generando una pérdida de las cosechas en las haciendas cacaoteras; esta crisis además “marca la fragilidad de la integración del Ecuador al mercado mundial sobre la base de productos primarios o monocultivos” (Abad, Acuña y Naranjo 2020, 11), y determina el comienzo de la crisis del primer boom cacaotero.

En conclusión, el cacao tiene una gran significancia para el Ecuador, pues abarca su historia cultural y económica, ya que su producción, establece una relación con la identidad nacional que se evidencia en la producción del *Cacao Arriba*, el nombre registrado del cacao nacional, y, cuya particularidad genética, respondía a las condiciones climáticas y geográficas únicas que posee la zona de producción (Costa ecuatoriana). Entonces, la producción del cacao,

marcó la vivencia histórica, económica y cultural del país, porque implementó una nueva clase social, reordenaron el poder político e instauraron la idea de modernidad junto con la posibilidad de implementar nuevas tecnologías en el país.

Si se debe usar una imagen para ilustrar lo anterior, es preciso llamar la atención sobre el cacao nacional, registrado en el año 2007, como Patrimonio Cultural, por un acuerdo ministerial. Esta materia prima, proviene del árbol de cacao *Theobroma* y su fruto regular denominado *Theobroma cacao L*, de allí, proviene las siguientes clases de cacao, utilizadas en el país hasta la actualidad: Cacao Amazónico (Alto amazónico; Bajo amazónico), Cacao Criollo, Cacao Nacional.

### **2.1.2. El proceso del segundo boom cacaotero en el Ecuador**

Según Manuel Chiriboga (1983), tras la crisis del primer boom cacaotero, en 1860, el cacao era llevado a Guayaquil, desde las haciendas productoras, con el objetivo de consignar a la única casa comercial que hasta ese momento existía y pertenecía a Manuel Antonio Luzurraga. Este centro de exportación, se encargaba de entregar letras a los vendedores de cacao, con el objetivo de descontar fuertes montos de dinero en la negociación de la exportación de la pepa de oro y enviarla en barcos de compañías, que el mismo propietario controlaba. Como resume Chiriboga, ese proceso era el sistema de producción y exportación vigente para la época y, su característica central, era ser concentrado y altamente imbricado, porque el proceso de germinación se encontraba en la producción limitada del trabajo, es decir, todos los elementos señalados, generaban una esfera de producción simple, que se apoyaba en la tenencia monopolizada de la tierra y la concentración de un número de campesinos.

En tal contexto, y gracias al tardío debilitamiento de la casa Luzurraga, a finales de la década de 1860, en el litoral ecuatoriano especialmente en Guayaquil, surgieron instituciones del tipo bancarias que posibilitaron la obtención de créditos agrícolas, otorgados, en ese entonces, por casas comerciales y, sobre todo, por el Banco Central del Ecuador (1867). Esto, a su vez, produjo el aumento de casas de exportación que provenían de dos sectores: 1. De origen extranjero con las familias: Lisimaco Guzmán, Rhonde y Reyre y 2. De origen nacional con los grandes propietarios cacaoteros: Seminario, Coello, Aspiazu. El proceso se desarrolló entre 1870 y 1880, marcando así el origen del segundo boom cacaotero.

Lo anterior, muestra, según Chiriboga (1983), que a finales del siglo XIX la región Costa del Ecuador, estaba lista para afrontar el fuerte impulso que ejercía el mercado mundial sobre la

demanda de materias primas. El aumento en las exportaciones, por un lado, se reflejó en la tendencia al crecimiento en los niveles de precios de la pepa de oro, pero también, en los fenómenos de monopolización y los avances tecnológicos en el uso del cacao, que produjeron un crecimiento notable entre los productores y propietarios cacaoteros, quienes generaron cambios en la estructura social y tecnológica de las urbes cercanas a las haciendas cacaoteras.

Para ilustrar los cambios mencionados, Chiriboga (1983), propone una serie de categorías de análisis, que exponen el proceso del segundo boom cacaotero, y que, además, coinciden con el proceso de modernización de la Costa ecuatoriana, así como con el cambio en el modo de vida de quienes habitaban cerca de las haciendas cacaoteras en el puerto de Guayaquil. Como primer punto, se analiza el proceso de cambio de las haciendas cacaoteras, como segundo elemento, se describe la circulación mercantil del cacao y, finalmente, como tercer punto, se analiza el destino de las inversiones cacaoteras.

Sobre el cambio de las haciendas y plantaciones de cacao a partir, Chiriboga (1983) describe que, el proceso de trabajo era simple y poco desarrollado, pues, en general, las condiciones de producción agrícola eran aprovechadas y a ellas se debía la bonanza de las haciendas; tales condiciones eran la feracidad natural de los suelos y la ausencia de plagas y enfermedades. Lo anterior, determina que, en la producción cacaotera, se generen dos momentos: 1. La puesta en producción de nuevas plantaciones y la expansión de fronteras; 2. El proceso de mercantilización del cacao.

Entonces describe Chiriboga (1983), las haciendas se encontraban organizadas por los propietarios y sembradores; el primero contrataba a un trabajador adulto con hijos, para que se dedique a la siembra en un territorio con cierto número de plantas de cacao; y el segundo, limpiaba el terreno y cuidaba principalmente el cacahual, hasta que estuviera listo para producir. Más tarde, entraba la figura del jornalero, un trabajador que estaba encargado de gestionar el mantenimiento de los cacahuales, es decir su limpieza y cultivo, utilizando herramientas como machetes, palancas y tendales, que eran producidas en la propia hacienda y cuyos gastos de producción los corría el hacendado. Los jornaleros eran los encargados de tumbar, recoger y secar el cacao, antes de embarcarlo para su evacuación por vía fluvial.

A raíz de lo narrado, se dio paso al proceso de circulación mercantil del cacao, que, gracias al incremento en la demanda y en la producción, tuvo algunas modificaciones. Chiriboga (1983) describe que, el cacao previamente secado en los tendales de las haciendas era transportado a la ciudad de Guayaquil en lanchas y canoas -que eran propiedad de los hacendados-, haciendo

que la transacción mercantil, este delimitada por el tipo de agente comercial que podían ser los cacaoteros o los bancos. Chiriboga (1983) añade que, el precio del cacao -que antes del segundo boom estaba determinado por el costo de producción (quintal de cacao en 20 y 25 sucres)-, se modificó en tanto su costo de venta y el destino que se le daba a las ganancias, pues, en el segundo boom cacaotero, el precio final del cacao, en un 38% sería destinado para el pago del plantador y de los trabajadores, en un 40% era destinado para el pago de los agentes comerciales locales y en un 35%, se destinaba a los impuestos fiscales y el costo de transporte.

En consecuencia, el proceso de circulación mercantil del cacao, empezaba cuando la materia prima permanecía durante muy poco tiempo en Guayaquil, para luego ser embarcada – generalmente en un medio de transporte marítimo y en sacos-, a su destino Estados Unidos o Europa. Además, en este proceso, aparecieron varios agentes mediadores, como los bancos del Ecuador (bancos agrícolas o importadores), quienes cumplían una función necesaria, al estar a cargo de los grandes cacaoteros, exportadores e importadores del país; clase que llegó a jugar un papel indispensable en el funcionamiento del sistema comercial del puerto de Guayaquil.

Ahora bien, en relación al destino de las inversiones cacaoteras, Chiriboga (1983) afirma que, el cambio se dio en el destino que se les daba a los ingresos de las ganancias exportadoras del cacao, ya que, el segundo boom cacaotero, fue un periodo de auge dentro del ámbito de obras públicas tanto para el país, como para la ciudad de Guayaquil; es decir, el valor de las exportaciones cacaoteras, que fue considerable durante el periodo de 1870 a 1925, puso a disposición de los hacendados cacaoteros y banqueros, fuertes utilidades destinadas al aumento en las importaciones, este proceso, permitió el ingreso al país de todo tipo de mercadería, incluyendo objetos cotidianos y productos de lujo.

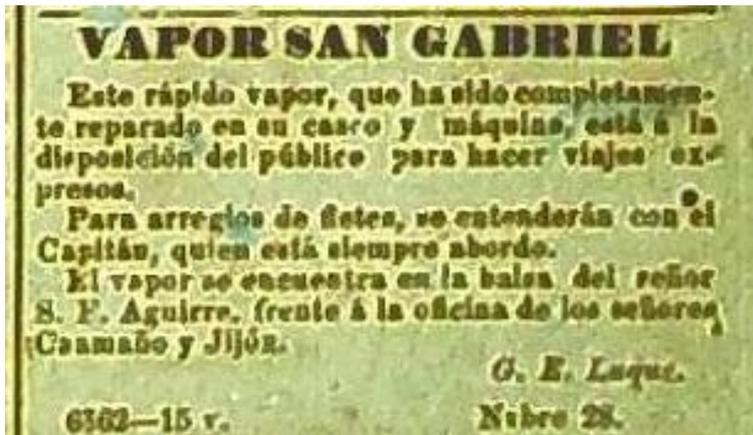
En todo caso, el auge cacaotero permitió el desarrollo industrial concentrado alrededor de un sector o grupo dominante, que poseía los recursos necesarios para posicionarse como líderes en la agro exportación. Tal concentración, se evidenció, principalmente, en el proceso de urbanización y modernización de la ciudad de Guayaquil, que provocó el cambio en la vida cotidiana de la sociedad guayaquileña, pues, como consecuencia directa, surgió un nuevo orden social ejemplificado en las nuevas clases sociales, que como lo menciona Guerrero (1980), permitió la instauración del capitalismo y la burguesía en el Ecuador. Además de lo anterior, la sociedad se vio afectada, al propiciarse un cambio en la movilización y conexión

territorial en el Ecuador, pues se implementaron obras de corte nacional (ferrocarril), con el objetivo de conectar los sectores productivos importantes del Ecuador.

De manera similar, el mismo cambio se evidenció en la familia y las costumbres del siglo XX, pues la vestimenta, la vivienda, el urbanismo y la higiene privada, empezaron a ser sectores afectados por la importación de productos, tales como el metal para la construcción, los textiles coherentes con la moda europea y la llegada de la luz eléctrica, así como del servicio de agua potable. También añade Chiriboga (1983), no sólo los productos y mercancías llegaron gracias a la bonanza cacaotera, sino que, este proceso, trajo consigo la migración de arquitectos, ingenieros y comerciantes europeos que fueron instaurando en la ciudad de Guayaquil y, más tarde en el resto del país, un nuevo imaginario de modernización, siendo los principales responsables, de la estética y la moda de la ciudad.

En resumen, según Pineo (1994), el auge en el comercio y la producción del cacao, así como de la economía guayaquileña entre los años 1870 y 1925, implicó una modificación dentro de la estructura financiera del país y, además, produjo cambios en los aspectos político y social de la nación, que se evidenciaron en el proceso de desarrollo de la ciudad del litoral. Para ejemplificar lo anterior, se pueden observar las distintas modificaciones urbanas, sociales y políticas, impulsadas por el aumento en la oferta y la demanda de la pepa de oro, en la primera mitad del siglo XX. Añade Pineo (1994), el segundo boom cacaotero, afectó directamente a Guayaquil, porque era la principal beneficiaria de la demanda europea de materia prima, debido a su clima y a las condiciones fértiles del terreno para el cultivo de cacao. El puerto principal se convirtió en el centro de las relaciones económicas e internacionales, con la llegada y salida de navíos cargados de cacao, reordenando, así, los patrones previos de exportaciones en el país. Muestra de lo anterior, son las fig. 2.1. fig. 2.2, fig. 2.3., que contienen las condiciones del tráfico marítimo, así como la oferta de navíos y compañías para exportaciones; estos anuncios eran una sección indispensable en la prensa escrita.

Figura 2.1. Arte promocional vapor de Guayaquil 1901



Fuente: *El Telégrafo*, martes 3 de diciembre (1901).

En la fig. 2.1., se menciona una breve descripción a manera de promoción sobre el vapor San Gabriel, un medio de transporte novedoso, que es caracterizado como rápido y preparado para el uso del público en general, que busque hacer viajes expresos.

Figura 2.2. Arte promocional Compañía Trasatlántica Barcelona 1902



Fuente: *El Telégrafo*, 20 de mayo (1902).

También en fig. 2.2. se observa que estaban disponibles al público en general, diversos vapores pertenecientes a compañías de viajes trasatlánticos. En este caso se observa la Compañía Trasatlántica Barcelona, que ofertaba sus viajes de manera regular, mostrando el

incremento en la demanda del transporte marítimo, al igual que, la descripción de los vapores como transportes cómodos y novedosos para la sociedad. Asimismo, en la fig. 2.3., se realiza una descripción sobre el tráfico en el puerto, expresando así, la regularidad constante de los viajes de transporte de importaciones y exportaciones.

**Figura 2.3. Tráfico marítimo de Guayaquil 1904**



*Fuente: El Telégrafo, sábado 19 de junio (1901).*

Debido a lo anterior, Pineo (1994) señala que, uno de los principales cambios económicos, se produjo en la aparición de las grandes haciendas cacaoteras que surgieron durante las primeras décadas del siglo XIX, ya que los grandes propietarios, empezaron a desplazar a los pequeños y medianos productores, con el objetivo de utilizar su poder y control político, para redistribuir la tenencia de tierra y, por lo tanto, el cultivo del cacao. Según Pineo (1994), lo anterior ocasionó que los grandes propietarios dominaran el país durante el auge cacaotero. Un ejemplo de tales eventos, son las diversas licitaciones, así como de compra y venta de terrenos que se encontraban como anuncios de la prensa escrita en la primera mitad del siglo XX, por ejemplo, la fig. 2.4, fig. 2.5. y fig. 2.6.

Figura 2.4. Anuncio de pertenencia de terrenos en Guayaquil 1901

**TERRENOS DE DURAN**  
Los situados á uno y otro lado de la línea del ferrocarril, entre las propiedades del finado Don José de la Paz, de los herederos de Don José Gabriel Luque, el río de Guayaquil y el Cerro de Obras, son de propiedad exclusiva de Don Leonardo U. Stagg, quien los posea legal y materialmente. Ténganlo en cuenta los compradores de solares á Don Rodolfo Granja, si son esos los terrenos que este señor ofrece en venta:  
Guayaquil, Mayo 21 de 1901.  
6.195 — 1 mes.

Fuente: *El Telégrafo* sábado, 19 de junio (1901).

Figura 2.5. Anuncio de compra de terrenos en Guayaquil 1901

**Venta**  
Se venden solares en terrenos de Durán, de cualquiera extensión. Para todo arreglo entenderse en esta ciudad con el señor doctor Rafael Guerrero; y en Durán con el suscrito propietario.  
Rodolfo Granja,  
6187—mayo 30—1 mes.

Fuente: *El Telégrafo* sábado, 19 de junio (1901).

Figura 2.6. Anuncio de compra de terrenos en Guayaquil 1904

**Oficina y bodega para cacao  
CON MUELLE.**  
Se venden:  
Un solar en la 4ª cuadra de Suero en esta ciudad. Dos acciones mayores del Banco Comercial y Agrícola. Cédulas de 800 del Banco de Crédito Hipotecario, de 1901. Una máquina de pilar arroz y café, en Yaguachi. Una máquina para hacer almidón de yuca ó papas. Un tanque grande de hierro. — Un donkey á vapor de cuatro pulgadas. Los terrenos del ingenio «El Carmen», en Yaguachi.  
Se alquilan:  
La oficina que ocupa el señor Rigoberto Sánchez Bruno. Seis bodegas interiores. El muelle frente á la casa. El traspatio enlosado con cemento en la misma casa del suscrito en el Malecón.  
Palemón Monroy.  
Guayaquil, enero 6 de 1904.  
8182 3 m.

Fuente: *El Telégrafo*, jueves 10 de marzo (1904).

En las figuras expuestas se puede observar, cómo se producida la compra y venta de terrenos en la época del auge cacaotero, ya que se ofertan diversos terrenos cercanos a las haciendas cacaoteras, con el objetivo de convertirlos en bodegas o terrenos para el uso de la producción. Muestra de esto, son las ofertas de terrenos en Durán y el alquiler de almacenes para convertirlos en bodegas de cacao.

En relación al ámbito político y social, el autor (1994) afirma que, los grandes cambios surgieron en las formas de trabajo que se daban en las haciendas, pues los productores de cacao -ante la falta de mano de obra en la producción-, recurrieron al vasto número de habitantes de la Sierra, con el objetivo de iniciar un proceso de migración laboral. Así, se inicia el cambio social evidenciado en las migraciones de la Sierra a la Costa, que tenían como objetivo alcanzar mejores formas de vida, reflejadas en la profesión del jornalero.

Añade Pineo (1994), las condiciones laborales en la ciudad de Guayaquil, se modificaron, permitiendo la modernización en las estructuras obreras, con el objetivo de asegurar la mano de obra para las plantaciones; entonces, los grandes exportadores, ofrecían tanto alzas salariales y ceder parte del terreno para la subsistencia de los jornaleros y sus familias, como el pago de deudas adquiridas por los trabajadores y la exhortación del servicio militar, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los trabajadores de sus haciendas.

Para finalizar, según Pineo (1994), las condiciones políticas del país se vieron afectadas por el auge cacaotero de 1870 a 1925, ya que, de forma paralela al creciente rol comercial, la región del litoral obtuvo mayor participación en la distribución del poder político. Así, con la expansión cacaotera a finales del siglo XIX y comienzos del siglo XX, los ingresos nacionales aumentaron y, en consecuencia, con los recursos del gobierno, se lanzaron diversos proyectos de modernización laboral y territorial; esto se evidenció en el desarrollo de obras públicas como la creación de carreteras, proyectos hidráulicos y líneas férreas, que tenían como objetivo impulsar la unidad nacional y el auge de la ciudad de Guayaquil en el ámbito social, económico y político del país.

### **2.1.3. La situación económica y política a raíz del segundo boom cacaotero**

Como se mencionó, el destino de los ingresos de las exportaciones cacaoteras, se concentró en dos aspectos: la realización de obras públicas y la importación de mercancías para la vida cotidiana. De modo que, el puerto se convirtió en el centro del comercio y la modernidad, pues en el desarrollo económico del país, es posible observar que las grandes élites (exportadores y banqueros), no escatimaron costos en el proceso de urbanización de la ciudad.

En palabras de Chiriboga (1983), las obras públicas realizadas en la ciudad del litoral, a raíz del segundo boom cacaotero, tenían como objetivo incrementar el comercio y el abastecimiento de productos a nivel nacional, ya que, a través del proyecto político de unificación nacional, se pretendía dar relevancia absoluta a las exportaciones como mecanismo de desarrollo económico del país.

Durante la última década del siglo XIX y la primera década del siglo XX, los proyectos de obras públicas en Guayaquil empezaron a consolidarse de manera paulatina, debido a la intención de crear obras de saneamiento, renovación urbana y desarrollo mercantil. Lo mencionado, logró consolidar en el territorio un proceso de urbanización, cuyo resultado, fue la modificación de varios aspectos centrales de la vida cotidiana, de los sujetos que habitaban la región Costa del Ecuador. Según Chiriboga (1983), las importantes obras que se realizaron en la ciudad, pretendían -además de impulsar el comercio, convertir al puerto en la idea de metrópoli, y buscar que la estética de la ciudad, así como la adquisición de tecnología, juegue un papel protagónico en la producción cacaotera, las relaciones laborales y la forma de vida de los habitantes.

Por tal razón, la obra material que se dio gracias al auge cacaotero fue grande y extensiva, ya que se pretendía ampliar la red de caminos para el transporte y la comunicación, así como concretar mejoras urbanas en la ciudad, a través de la construcción de edificios públicos y medios de transporte, tales como el ferrocarril transnacional. Similar al proceso anterior, fue la necesidad de concretar la creación de las instituciones de servicios públicos, como el agua potable y la electricidad. Todo el conjunto de obras señaladas, para Chiriboga (1983), introdujeron a la sociedad en la era del progreso, debido a los adelantos que dieron término a situaciones típicas y cotidianas como los problemas en la movilidad. También se produjo la importación de productos como los primeros automóviles y la instalación de tranvías eléctricos, que fueron, en una época de tranquilidad, una novedad imperdible que modificó la noción de barrio y distribución a lo largo de la ciudad de Guayaquil.

De tal forma, el proceso de urbanización del puerto principal, fue un proceso marcado por el auge económico y el poder político del Ecuador, pues, la mayoría de sus obras, se construyeron a propósito de las políticas liberales implementadas por el gobierno de la época, puesto que, desde la perspectiva de Pineo (1994), de forma paralela al creciente rol comercial, la región de la Costa ecuatoriana obtuvo una mayor participación en la distribución del poder político. Tal acontecimiento, significó que la región tenía mayor dominio político en el país,

gracias a su situación económica, que generaba suficientes empleos para la clase media y la clase alta, lo que produjo, un reordenamiento de la tradición política estatal, que anteriormente, estaba en manos de la fuerza militar.

Muestra de lo anterior, es la nota escrita en El Telégrafo, en relación al pago regular de impuestos, por parte de los grandes exportadores de cacao, quienes solicitan que se disminuya ese monto para incrementar las exportaciones:

El gobierno ha contestado en los siguientes términos a la solicitud que el señor Presidente de la Cámara de Comercio y Agricultura [...] le dirigiera a fin de conseguir la disminución de los impuestos que gravan la exportación del cacao: N 24- [...] El Señor Ministro de Fomento, en oficio N 2 de 17 del actual, me dice: hoy sometí a mi despacho presidencial la solicitud que vino con el oficio N 14, de esa Gobernación [...], y concretado que se nombre una comisión de personas entendidas en el negocio del cacao, para que acercándose a los gobiernos de Portugal y Brasil, y acercándose a la liga protectora del comercio, se resuelva dar solución al asunto (S.A, *La exportación del cacao*. El Telégrafo, 5 de marzo de 1910)

Además, menciona Pineo (1990), gracias a la administración estatal de la nueva clase política, que adquiriría su ingreso a través de los impuestos de exportación y los ingresos de aduana, los recursos del estado y los ingresos nacionales, fueron destinados a proyectos de obras públicas, que eran desarrollados por los gobiernos locales de cada región; esto, surgió como una alternativa al mal manejo de los recursos cacaoteros, que anteriormente, habían sido una constante de la burocracia estatal, que destinaba los ingresos de impuestos, a la compra de armamento militar.

Para ejemplificar lo anterior, el siguiente artículo perteneciente al Ministerio de Hacienda del Ecuador, publicado en El Telégrafo:

Considerando: Que el mal estado sanitario de Guayaquil, ha ocasionado fuertes egresos a su Municipalidad, lo que ha causado desequilibrio con su presupuesto imposibilitando pagar los créditos que tiene contraídos con los Bancos de esa localidad; Visto el dictamen del Consejo de Estado [...] Decreta: Art 1. Autorízase al Consejo Cantonal de Guayaquil para que siga recaudando íntegramente, el uno y medio centavos, sobre exportación del cacao de cacao, impuesto creado por Decreto Legislativo, el cinco de octubre de 1905. Art 2. La cantidad que exceda la señalada en la Ley de Presupuestos vigente en su artículo 44, y que monta el producto total del referido impuesto [...] podrá la Municipalidad mencionada invertirla en gastos de saneamiento y servicios de interés (Ministerio de Hacienda del Ecuador, Decreto Legislativo. El Telégrafo, 8 de marzo de 1910).

El proyecto de modernización surgió, en última instancia, como una consecuencia de dominio político obtenido recientemente por la región litoral, pues, la élite guayaquileña, ante el excesivo cobro de impuesto y motivados por el deseo de velar por el progreso de su ciudad, se vieron inmersos en una realidad política que se definía por ideales regionales. Así, empezaron a construir proyectos que les permitían saciar las nuevas necesidades de la urbe porteña, impulsados por el auge económico de la ciudad y mediante la formación de asociaciones e instituciones que, a la par con el poder municipal, se encargaban de la construcción del puerto comercial del Ecuador.

La acción estatal fue un elemento determinante en el proceso de modernización y urbanización de la ciudad de Guayaquil, ya que, una vez consolidado el reordenamiento del poder político en la Costa, el estado fue el principal gestor de los procesos de mejora de las vías de comunicación del puerto principal, al igual que, fue el responsable de generar la nueva estética urbana, con la intención de crear un reordenamiento urbano funcional y coherente con el proceso económico que vivía la sociedad guayaquileña. La gestión política colaboró con el proceso de modernización, pues, sus intereses versaban entre la importación de tecnología y la creación de artefactos técnicos para el aumento en la producción cacaotera.

Una forma de ilustrar lo anterior, y tener un acercamiento a la visión colectiva que se construía en la época sobre el proceso narrado, es preciso atender a las representaciones contenidas en el siguiente artículo:

Al referirse nuestro estimable colega El Sol, al telegrama dirigido por el Jefe de Estado, al Gobernador de la Provincia, respecto de los proyectos del empresario francés, señor Edmundo Coiget, sobre saneamiento de Guayaquil y la construcción de varios edificios municipales [...], hace unas pequeñas reflexiones sobre la conveniencia de iniciar a la brevedad de lo posible la canalización y pavimentación de la ciudad, obras ambas que corresponde contratar a una junta especial, compuesta de ciudadanos honorables interesados en el comercio (El Telégrafo, *Obras públicas de Guayaquil Canalización y Pavimentación*, 5 de noviembre de 1910).

Además, se agrega, en el mismo artículo, sobre la relación económica entre los grandes exportadores y la Municipalidad en la realización de obras:

De conformidad con la ley, tendrá que convocar la Municipalidad, para esos trabajos, que son de gran importancia, licitadores, y en igualdad de circunstancias, dicho caballero sería probablemente preferido, puesto que ofrece proporcionar dinero indispensable, para la conclusión de las obras, afectándose el pago de la deuda, los impuestos, señalados al efecto;

propuesta que no puede ser más ventajosa, siempre que el empréstito sea a la par (El Telégrafo, *Obras públicas de Guayaquil Canalización y Pavimentación*, 5 de noviembre de 1910).

Finalmente, en el mismo artículo de opinión, sobre la importancia de la realización y creación de obras públicas para la ciudad, se añade que:

Más como dice muy bien El Sol, hay que comenzar por el principio, esto es, la canalización y pavimentación de Guayaquil, las que juzgamos inaplazables, todos los habitantes, porque de ellas depende la salud pública y hasta la vida de gran parte de las generaciones futuras. Hasta la voz de la ciencia se ha hecho oír recientemente, en este asunto de trascendental importancia, para decirnos que procedamos sin tardanza, a realizar estas obras salvadoras que contribuirán a la extinción de las epidemias, que todos los años tienen repletos de enfermos los lazaretos (El Telégrafo, *Obras públicas de Guayaquil Canalización y Pavimentación*, 5 de noviembre de 1910).

Sobre el mismo tema, se añade que:

[...] Y lo repetimos, ante todo queremos canalización y pavimentación, esta última, sea por el sistema de mecanización, sea por adoquinamiento, como existe en la actualidad. Si mal no recordamos, en años anteriores, dos ingenieros extranjeros presentaron unos planos, de gran valor, que transformaban Guayaquil en una ciudad encantadora y pintoresca aun desechando por completo su parte pantanosa [...]. Dichos planos, que se conservan en una importante casa de comercio de la localidad, pueden servir, de pauta, para los futuros trabajos, ya que se conseguiría al propio tiempo el saneamiento de la ciudad y su mejor ornato (El Mercurio, *Obras públicas de Guayaquil Canalización y Pavimentación*. El Telégrafo, 5 de noviembre de 1910).

Para finalizar este apartado, se debe mencionar que, los antecedentes económicos y políticos del surgimiento de nuevos actantes no humanos en la sociedad guayaquileña del segundo boom cacaotero, pueden ser entendidos a partir de la noción de laboratorio de Latour. Recuperando el argumento del capítulo anterior, el laboratorio es aquel lugar dentro de la sociedad, donde puede rastrearse la emergencia y el testeado de un artefacto; esta idea es paralela a los antecedentes políticos y económicos del surgimiento de los actantes no humanos en la sociedad guayaquileña, pues los eventos suscitados en ambos ámbitos, permitieron la emergencia de una idea de modernización y, de igual forma, la adquisición de importaciones de artefacto tecnológicos, que pudieran facilitar y solventar las nuevas necesidades de la población guayaquileña ante el crecimiento económico.

En conclusión, la política y la economía, pueden ser entendidas como procesos que posibilitaron la adquisición de artefactos tecnológicos y que, a su vez, crearon los espacios para el surgimiento de necesidades cotidianas en la movilidad, comunicación nacional y trabajo, pues a través de los dos contextos, se formaban proyectos que buscaban resolver necesidades inmediatas de la población guayaquileña del segundo boom cacaotero. Son la política y la economía, entonces, el laboratorio de los actantes humanos de este periodo histórico, pues generaron el proceso de surgimiento y el periodo de testeo de las nuevas tecnologías.

## **2.2. Primer proyecto de modernización y urbanización de la ciudad de Guayaquil**

La distribución de la superficie metropolitana de Guayaquil, en cuanto a su estructura y a su forma, según Villavicencio y Rojas (1988), ha estado ligada a las acciones, concesiones y conflictos que existen entre los sistemas sociales, económicos, políticos de Guayaquil y sus habitantes. Así, los factores que han iniciado los procesos de evolución urbana, del puerto principal, se relacionan con las formas en que se ha manifestado la estructura de tenencia de la tierra urbana; este proceso, a su vez, y como se vio en el anterior apartado, según Chiriboga (1983), fue modificado entre la época de 1870 a 1925 por el auge económico de las exportaciones cacaoteras.

De tal forma, en Guayaquil, se reconocen varios procesos de urbanización y redistribución de la estructura de la ciudad, pues su historia, inicia con la fundación de la ciudad entre 1535 y 1547 y se extiende hasta la actualidad. En tal sentido, según Villavicencio y Rojas (1988), la superficie del puerto se divide en distintas unidades político administrativas, entre ellas se destacan tres: Durán, Guayaquil y Samborondón. Asimismo, para los autores, la distribución poblacional de la ciudad, ha sido de característica homogénea, pues desde su fundación, el 70% de la misma, se ha ubicado en zonas de menor acceso a servicios básicos y públicos, mientras que, por el contrario, el 40 % se ubica en zonas de menor densidad poblacional, que cuenta servicios comunales y públicos. En resumen, la ciudad de Guayaquil, desde su fundación, ha sufrido cambios que la han llevado a un ordenamiento y estructuración particular en términos sociopolíticos y económicos.

Así, para Villavicencio y Rojas (1988) a finales del siglo XIX y después de la gran epidemia de fiebre amarilla que afectó la producción y exportación cacaotera, se inició un proceso de gran crecimiento urbano y poblacional que tiene como elemento en común las nuevas obras públicas que emergieron dentro de la ciudad.

Muestra de lo señalado en el párrafo anterior, es el siguiente artículo de prensa escrita, que evidencia la preocupación por las distintas epidemias y problemas de higiene, del puerto de Guayaquil, antes y durante el proceso de auge urbano.

Cada invierno, desde hace tiempo, nos trae generalmente una epidemia más o menos intensa, que produce numerosas bajas en todas las clases sociales. Depende esta alteración del estado sanitario de las condiciones higiénicas en que vivimos durante la estación de las lluvias y que no se remediará sino después de haberse realizado las obras de saneamiento en la ciudad. Aún transcurrirán unos años antes de que Guayaquil se encuentre en estado de resistir los inviernos sin aumento excesivo de la mortalidad en su población [...] Es preferible atender en tiempo a mejorar el estado sanitario, antes que la invasión del mal sea mayor y por consiguiente más difícil de combatir (S.A. *El estado sanitario*. El telégrafo, 13 de abril de 1901).

Además, en la prensa de la época, sobre la creciente economía del país y de la región costa alrededor de la exportación del cacao, se afirma que:

El Ecuador en la exposición Universal de 1900, celebrada en París, no ha pasado desapercibido; muy por el contrario, se ha hecho notar el pequeño pero vistoso pabellón que mereció en la prensa parisiense mención particular, pues cada periódico le dedicó un artículo descriptivo [...]. Los premios discernidos a los expositores pusieron de relieve la excelencia de nuestros ricos productos, que figuran en el cambio social, y las muestras de nuestras pequeñas industrias demostraron que tenemos espíritu manufacturero con tendencias a desarrollarse en grandes proporciones (S.A. *Una recompensa*. El Telégrafo, 5 de enero de 1901).

Entonces, el crecimiento urbano de Guayaquil se produjo como una consecuencia de su situación económica y, se evidencia en sus circunstancias demográficas, tales como el crecimiento poblacional y la distribución de la población que, en las últimas décadas del siglo, era igual en número a la de la capital. Además, se debe agregar que tal proceso, tuvo como causa el aporte de la burguesía comercial, aquel grupo que logró captar los beneficios estatales debido a su situación agroexportadora y financiera, ya que mediante sus inversiones posibilitaron el surgimiento del primer periodo de auge urbano de la ciudad de Guayaquil. En la prensa escrita de la época se celebra la bonanza cacaotera bajo la siguiente narración:

Cacao- Nuestro mercado está firme, aunque sin movimiento, tanto porque en este mes de calores fuertes siempre se paralizan algo los negocios cuanto porque el consumo persiste en no comprar a los precios actuales, sino lo indispensablemente necesario. A finales del mes

entrante creemos que se animará un poco el negocio del cacao (Martin Reinber, *Productos del Ecuador en Hamburgo*. El Telégrafo, 26 de agosto de 1901).

Se añade sobre la relación entre producción y exportación agrícola del cacao que:

Estamos cansados de oír decir que la agricultura es la fuente de la riqueza ecuatoriana; pero, debería decirse más propiamente, que la fuente de la riqueza pública es la bonanza de nuestros terrenos, pues se considera a la agricultura como el arte de cultivar los terrenos [...]. Quítese el Cacao al Ecuador y dígasenos ¿qué le queda para figurar en el rango de países agrícolas? (S.A. *El Ecuador agrícola*, El Telégrafo, 6 de enero de 1904).

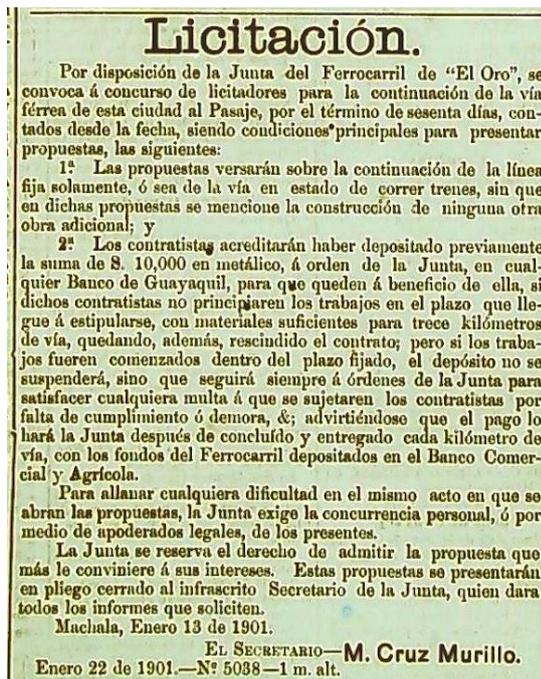
En el mismo año y, en la misma fuente de prensa escrita se menciona sobre la importancia del cacao para la economía del país y, la falta de navíos que abastezcan la gran cosecha de la región Costa, lo siguiente:

Siendo como es considerable las existencias de productos en el país, y muy particularmente de cacao en este puerto, pues alcanza a cosa de quince mil sacos; y viéndose los exportadores imposibilitados de embarcar para el exterior toda esa carga, por falta de vapores [...], necesario es que se tome una providencia inmediata eficaz para facilitar la exportación de ese producto (S.A. *Exportación del cacao*, El Telégrafo, 7 de julio de 1904).

De tal forma, según Villavicencio y Rojas (1988), el primer auge urbano del puerto principal, fue un periodo de embellecimiento y consolidación de obras tecnológicas para la ciudad, que se llevó a cabo entre 1880 y 1930. Se caracterizó, de forma general, por la gran concentración de habitantes en la ciudad (120.000 habitantes hasta 1930), la adopción de características particulares que diferenciarían la estética del puerto de entre las demás ciudades y el gran crecimiento de las industrias de exportación e importe de mercancías.

Para brindar un claro ejemplo del proceso de auge, es importante atender a los siguientes artículos y licitaciones, que se encuentran en el diario *El Telégrafo*; Así, como se muestran en las fig.2.7, fig. 2.8; fig. 2.9, es posible evidenciar que el creciente capital del auge cacaotero, derivó en la necesidad de efectuar distintos trabajos en la urbe porteña; entre las obras, se pueden observar las licitaciones para la creación del ferrocarril de El Oro, además de una portada donde se evidencia, el cambio de Guayaquil, como una obra indispensable para la ciudad.

Figura 2.7. Licitación para la construcción del ferrocarril El Oro



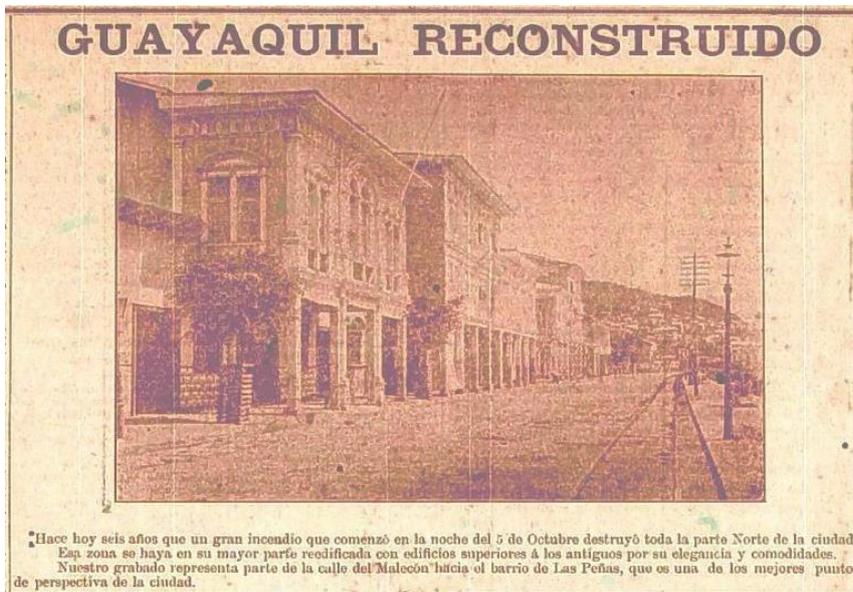
Fuente: *El Telégrafo*, miércoles 13 de marzo (1901).

En la fig. 2.7. se lee la siguiente inscripción:

Por disposición de la Junta del Ferrocarril de El Oro, se convoca a concurso de licitadores para la continuación de la vía férrea de esta ciudad al Pasaje, por el termino de sesenta días contados desde la fecha [...] La Junta se reserva el derecho de admitir la propuesta que más le conviene a sus intereses. Estas propuestas se presentarán en pliego cerrado al Secretario de la Junta, quien dará todos los informes que soliciten. (S.A., *El Telégrafo*, miércoles 13 de marzo 1901)

El texto descrito resalta el gran interés de estrenar nuevas vías de comunicación entre Guayaquil y la provincia del El Oro, pues las principales haciendas cacaoteras, se ubican entre Machala y Guayaquil, y, por lo tanto, su comunicación era indispensable para garantizar la demanda de la exportación cacaotera. La construcción del ferrocarril era un proyecto necesario en el imaginario de los Grandes Cacaoteros del segundo auge de la pepa de oro.

**Figura 2.8. Portada sobre la reconstrucción de Guayaquil 1904**



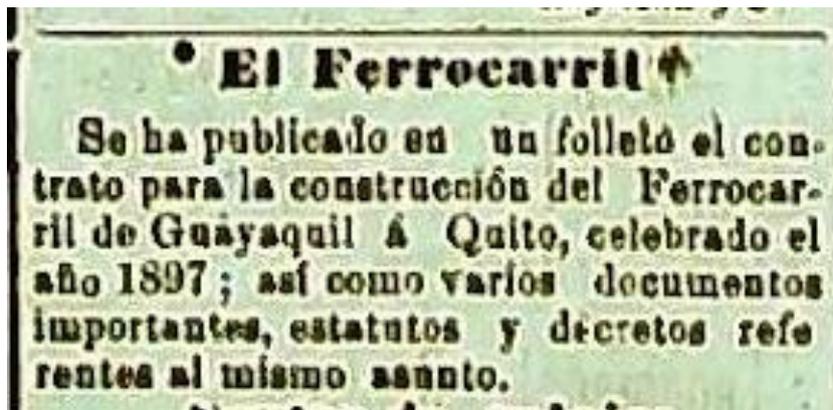
*Fuente: El Telégrafo, sábado 8 de octubre (1904).*

Dentro de la fig. 2.8., se lee la siguiente descripción:

Hace hoy seis años que un gran incendio que comenzó en la noche del 5 de octubre destruyó toda la parte norte de la ciudad. Esa zona se haya mayormente redificada con edificios superiores a los antiguos por su elegancia y comodidades. Nuestro grabado representa parte de la calle del Malecón hacia el barrio Las Peñas, que es uno de los mejores puntos de perspectiva de la ciudad (*El Telégrafo, sábado 8 de octubre 1904*).

A partir de la imagen es factible ver la importancia de la renovación y embellecimiento de la ciudad, como un proyecto necesario en la consolidación de un imaginario de modernidad dentro de la sociedad guayaquileña. Se puede ver, además, que los edificios y la restauración de las calles, permitió el surgimiento de un paisaje renovado, que, a su vez, pretendía erradicar la portada de incendios y desastres de Guayaquil. Parte de este análisis, también es la imagen 2.9., donde se hace público el contrato para la construcción del ferrocarril de Guayaquil a Quito. Los actantes no humanos, cada vez más inundaban las calles de Guayaquil durante el siglo XX.

**Figura 2.9. Arte anuncio construcción de ferrocarril de Guayaquil a Quito**



*Fuente: El Telégrafo, lunes 6 de mayo de (1901).*

Asimismo, en el siguiente artículo de prensa, se puede observar el proyecto de urbanización desencadenó en la ciudad de Guayaquil, por ejemplo:

El proyecto del señor presidente del Municipio, tal y como lo ha expuesto y desarrollado nos parece recomendable, puesto que como lo expresa [...] llegará a tener una considerable economía en su presupuesto del cual tenemos, en primer lugar, que el Municipio señala una fuerte cantidad para la pavimentación de las calles [...], la obra del adoquinamiento puede y debe venir enseguida. Existe un plano levantado para la canalización por el ingeniero Paul Thurde Koos, que a nuestro juicio es el mejor. Y si la Municipalidad se propone llevar a la práctica tan necesaria obra ¿por qué no podría dedicar a ella una cantidad suficiente de su empréstito? (S.A. Labores Municipales, El Telégrafo 7 de abril de 1905).

Cabe aclarar, entonces, que Guayaquil ofrecía, por su situación económica y política, grandes atractivos salariales, así como la prometedora idea de un desarrollo comercial y del sistema bancario; gracias a esto, surgen nuevas industrias debido a la introducción de nueva maquinaria y de un nuevo proceso técnico para el crecimiento de la producción cacaotera y el desarrollo de la industria nacional.

Ahora bien, como consecuencia principal del primer auge urbano, surgió la redistribución de Guayaquil en distintos sectores que reordenaron la concentración de la población, la industria y a las actividades económicas; estos espacios eran distribuidos en base a los intereses económicos, políticos y sociales de los grandes exportadores de la época. De tal forma, el primer sector denominado Sector Central, se ubicaba entre dos ejes, el Malecón y la Avenida 9 de octubre; en este espacio, se agrupaban las actividades de tipo administrativo, financiero y comercial, pues se ubicaban las viviendas de la nueva clase burguesa del país.

Otro sector de la ciudad se desarrolló de manera poco céntrica y se denomina residencial, pues se caracteriza, según Villavicencio y Rojas (1988), por agrupar a los sectores medios de la población en la zona céntrica y, a los sectores de bajos recursos, en las zonas periférica. Su ubicación se desarrolla alrededor de la zona del Cerro Santa Ana y, ocupa la urbe, hasta la calle Quito. Finalmente, el último sector de la ciudad de Guayaquil, se denomina industrial y está ubicado, principalmente, en el sur extendiéndose hasta la orilla del río. Allí, la actividad principal era el arreglo y reparación de astilleros, así como, las actividades de pequeñas industrias, con una zona destinada a las residencias populares vinculadas exclusivamente a las actividades laborales del sector; aquí, se ubica el barrio Villamil y la Avenida Olmedo, calles que eran cercanas al comercio de productos agrícolas.

Es importante señalar que, la morfología de la ciudad de Guayaquil, se encuentra determinada por dos factores importantes que condicionaban, en aquel momento, la movilidad, la sectorización, la residencia y el futuro crecimiento del puerto principal, para Villavicencio y Rojas (1988), son: 1. Los incendios que alteraban el trazado urbano de la ciudad y 2. La tenencia de la tierra urbana y semiurbana alrededor del puerto. El primer factor, desencadenaba una serie de desastres que acompañaron la cotidianidad guayaquileña durante gran parte de los siglos XIX y XX y, asimismo, dieron origen a una serie de disposiciones municipales que alteraron las construcciones y la infraestructura de la ciudad.

Todo el proceso anterior, puede ser observado en las portadas de *El Telégrafo*, en donde se hace una mención constante a los diversos incendios ocurridos entre 1901 y 1905, por ejemplo, las fig. 2.10., fig. 2.11. y fig. 2.12., muestran un claro interés por parte de los ciudadanos en exponer el cambio de la ciudad a raíz de los incendios; estos eventos, eran parte del diario vivir de los guayaquileños durante los siglos XIX y XX, y produjeron la entera renovación de varios sectores de la urbe porteña. Las imágenes exponen las ruinas de una ciudad que será reconstruida en su totalidad, durante su primer proceso de urbanización. Se construirán, en lugar de cenizas de edificios de una planta, barrios obreros y acomodados con edificaciones de al menos dos pisos.

**Figura 2.10. Portada sobre el incendio de Guayaquil en 1902**



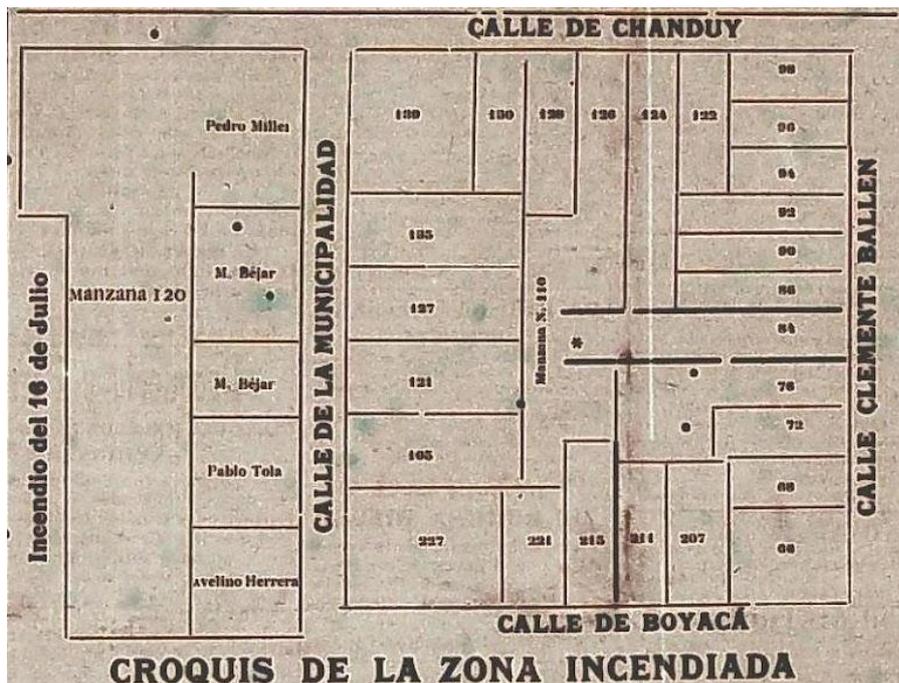
*Fuente: El Telégrafo, sábado 15 de julio (1905).*

**Figura 2.11. Portada sobre el incendio de Guayaquil en 1902**



*Fuente: El Telégrafo Sábado 15 de Julio (1905).*

**Figura 2.12. Croquis de un incendio en Guayaquil 1904**



*Fuente: El Telégrafo Miércoles 23 de marzo (1904).*

Por otra parte, en cuanto al segundo factor, es decir la tenencia de la tierra, mencionan los autores (1988), su estructura fue de característica concentrada y oligarca, pues quienes poseían los terrenos de la ciudad, que generalmente, eran dos grandes instituciones políticamente dominantes; por un lado, una de carácter privado representada por las haciendas del grupo de grandes cacaoteros y, por otro, una de carácter semiprivado representada por las organizaciones público privadas como la Junta de Beneficencia. Estas dos entidades, que estaban sujetas al funcionamiento y las ordenanzas del Municipio de Guayaquil, permitieron el crecimiento de la ciudad, ya que desarrollaron obras públicas de embellecimiento y de mejora de la calidad de vida, para individuos que habitaban en la ciudad.

Para recoger todo lo anterior, cabe mencionar que, a raíz del gran incendio de 1896, se produjeron una serie de cambios importantes en la tenencia de la tierra y, por lo tanto, en la realización de obras públicas para lograr instaurar la idea de modernización. Por tal razón, según Villavicencio y Rojas (1988), entre 1880 y 1930, existió un crecimiento de la obra pública, que tenía como objetivo la instauración del servicio de agua potable y canalización, la construcción de caminos y calles, la aceleración de la construcción del ferrocarril, la edificación de nuevos edificios como viviendas y almacenes de cacao, así como, la adquisición de terrenos con el objetivo de urbanizarlos.

Con la intención de identificar lo mencionado, en el imaginario de la sociedad guayaquileña del primer periodo de urbanización, es preciso atender a los siguientes artículos, artes promocionales y portadas de la prensa escrita.

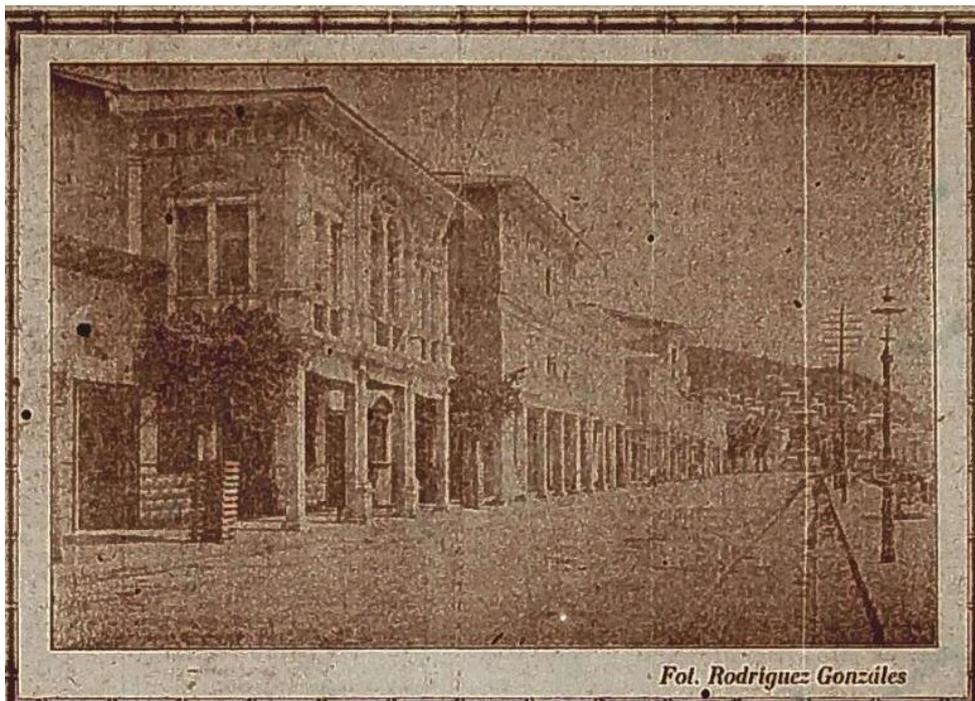
Por ejemplo, en este artículo se sostiene que:

En la reseña de la sesión de la Cámara de Diputados del día 15 de agosto [...], se ha omitido el siguiente párrafo que indudablemente es el punto principal de la sesión de aquel día. Paso a segunda discusión el proyecto de ley que reglamenta la reconstrucción de Guayaquil, dando amplitud necesaria a todas las calles y facultando la expropiación de los edificios necesarios para el objeto deseado (S.A. *Reconstrucción de Guayaquil*, El Telégrafo, 19 de agosto de 1902)

Además, se encuentra la fig. 2.13., en donde, mediante una fotografía de la ciudad de Guayaquil, se hace referencia al proceso de modernización de la ciudad, mencionando lo siguiente:

Presentamos a nuestros lectores una de las vistas más interesantes de la nueva ciudad de Guayaquil. Decimos nueva, porque toda aquella parte que aparece en el grabado quedó asolada en el incendio de 1896 y los edificios que allí aparecen son todos de reciente construcción. La vista está tomada de Sur a Norte en la calle del Malecón [...] hasta el cerro Santa Ana, en cuya falda se ve una pintoresca población nueva también. [...] La casa que aparece en primer término fue construida después del incendio [...] este edificio está perfectamente dispuesto para establecimiento de comercio o casa de importación (S.A. *Guayaquil Reconstruido*, El Telégrafo, 20 de julio de 1903).

**Figura 2.13. Portada sobre la reconstrucción de Guayaquil**



*Fuente: El Telégrafo Miércoles 20 de julio (1903).*

Añadiendo a lo anterior, los autores (1988) mencionan que, así como es posible crear una cronología del primer auge urbano de la ciudad, también, los eventos de este proceso, pueden ser divididos en una serie de categorías, que dan cuenta, de los sectores que se afectaron por los cambios y la adquisición de nueva tecnología. Por consiguiente, surgieron cambios en el saneamiento del puerto, en el transporte y los medios de consumo colectivo, así como el embellecimiento de la ciudad. Se debe aclarar que, con el objetivo de lograr realizar un breve recorrido en el surgimiento de nuevos actantes no humanos, se evaluarán las distintas perspectivas mencionadas, como categorías de análisis sobre el surgimiento de nueva tecnología, sin embargo, este trabajo se concentrará en lo que evalúe el surgimiento de la electricidad.

Para complementar lo anterior, la ejecución de obras municipales en este periodo dependió de tres fuentes, por un lado, estaba la ley de régimen municipal, por otro las leyes especiales, y, finalmente, las obras de uso público y bienes patrimoniales; entonces, debido a la tenencia concentrada de los terrenos urbanos, las obras municipales tenían que consolidar el proceso de desarrollo y ejecución de proyectos con los dueños de las tierras, de ahí, la necesidad de orientar la idea de modernización en Guayaquil, paralelamente al crecimiento económico y financiero.

El saneamiento de la ciudad, que según Villavicencio y Rojas (1988), las obras se iniciaron en 1884 y se extendieron hasta 1914. En el primer año, se inició con la primera licitación de las obras de agua potable y canalización; este proceso que, sería largo y heterogéneo –pues el servicio no se llegaría a concretar a lo largo del primer auge urbano-, continuó en 1887 con el inicio de los trabajos de provisión de agua potable que durarían hasta 7 de julio de 1892. Transcurrido este primer proceso, alrededor de 1896 y como parte de la obra de Eloy Alfaro, Villavicencio y Rojas (1988) mencionan que, el crecimiento de la ciudad provocó que el problema sanitario de Guayaquil se agravará y para abastecer las demandas del servicio, se formó en el mismo año, la Junta de Canalización de Guayaquil.

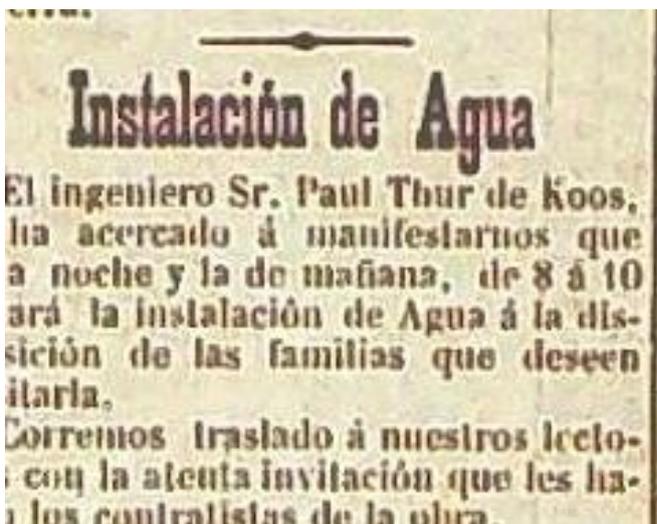
Gracias al proceso anterior, a inicios del siglo XX, se realizaron trabajos de canalización, que según Villavicencio y Rojas (1988), se asentaron en distintos tramos entre la zona del malecón y el sector industrial; en este mismo periodo de tiempo, se extendieron la red de distribución de agua potable, hacia el sur de la ciudad de Guayaquil y hacia el sector central del puerto. De tal forma, para 1914 y, debido a las dificultades en fijar los proyectos de agua potable en la ciudad, los trabajos se encargaron a una empresa extranjera *I. G. White E. Co.*; la empresa inglesa se encargó de este proyecto, con el objetivo de implementar mayor tecnología que solucionará los conflictos en la ciudad, sin embargo, en los años de *I. G. W.* el servicio quedó retrasado gracias a las dificultades que se encontraban en el transporte de materiales para la consolidación del proyecto. Lo descrito se puede observar en las siguientes fig. 2.14. y 2.15., en donde se expone el proceso de desarrollo del servicio de agua potable en Guayaquil.

Figura 2.14. Licitación para el agua potable en Guayaquil



Fuente: *El Telégrafo*, miércoles 22 de mayo (1901).

Figura 2.15. Arte promocional instalación de agua potable



Fuente: *El Telégrafo* Martes 22 de mayo (1901).

También en el siguiente artículo se comenta sobre el desarrollo de la obra de agua potable y su necesidad urgente, debido a los diversos incendios que existían en el puerto:

Ayer, como estaba anunciado se hizo la prueba general de la prueba de provisión de agua para combatir los incendios en esta ciudad, y se llevó a cabo la formal entrega del servicio al Cuerpo de Bomberos [...] durante la administración del señor general Plaza el Congreso dictó el Decreto de 20 de Septiembre de 1902, por el cual se ordenó que la Junta de Canalización, establecida por decreto el 3 de Octubre de 1899, nombra un personal nuevo; destinándose para la obra de provisión de agua los fondos creados por decreto legislativo. La Junta así formada, inició sus

labores entrando al terreno de la práctica con entereza y decisión (S.A. *Inauguración y entrega de la Obra de Agua para el Cuerpo de Bomberos*, El Telégrafo, 2 de enero de 1904).

Asimismo, sobre el aniversario del servicio de agua se menciona:

Hoy, 7 de julio, es el aniversario del paso del agua potable por la tubería subfluvial, suceso de grata recordación para Guayaquil y día de triunfo para el Dr. Francisco Campos, iniciador de la obra que vio coronados sus esfuerzos, conservando la fe en el éxito de la empresa, cuando el pesimismo se afianzaba en ella (S.A. *Aniversario del Agua Potable*, El Telégrafo, 7 de junio de 1904).

Añadiendo a lo anterior y como parte de las funciones de la Junta de Sanidad creada en 1899, se menciona, a continuación:

El Sr. Presidente de la Junta de Sanidad Dr. Agustín Matos ha ordenado que se fumiguen las habitaciones donde se presentan casos de viruela o de fiebre amarilla; y que los apestados, cualquiera que sea su condición sean inmediatamente conducidos al Lazareto para su asistencia (S.A. *Medidas Sanitarias*, El Telégrafo, 7 de octubre de 1905).

Además, para ilustrar lo expuesto en el artículo anterior, se muestra la fig.2.16., que corresponde a una portada del mismo diario. Se muestra en la fotografía varios obreros trabajando, con tecnología simple, en el proceso de canalización para mejorar las condiciones sanitarias de Guayaquil. Este proceso consistía en la reparación de calles y edificaciones, para el correcto desalojo de desechos.

### **Figura 2.16. Portada del proceso de saneamiento contra la bubónica en Guayaquil**



*Fuente: El Telégrafo, martes 8 de marzo (1910).*

Finalmente, en 1919, según Villavicencio y Rojas (1988), se realizaron obras de canalización en varios sectores, esto permitió que se concreten los trabajos de saneamiento alrededor de la ciudad; tales proyectos incluyeron, el cubrimiento de esteros, la limpieza de manglares y, finalmente, el ensanchamiento de calles. Así, para 1916, la empresa I. G. M. encargada del proceso de saneamiento, pretendió concretar el proyecto de agua potable, en donde se pretendía proveer alrededor de 20 millones de litros de agua al día. Este proyecto pretendía funcionar hasta 1926; sin embargo, al final de la década de los 30 del siglo XX, las instalaciones mantenían su irregularidad en el funcionamiento del proyecto de agua potable, esto produjo que el recurso solamente pueda ser administrado por 12 horas durante un día normal y que no se invirtiera en el proceso de ampliación del proyecto para abarcar a más sectores.

En relación a lo narrado en este párrafo se recogen los siguientes artículos de la prensa escrita de la época en donde se habla del ensanchamiento de calles y la importancia de la canalización.

Pasó ya el invierno y no creemos equivocarnos al asegurar que han cesado ya las lluvias. Es tiempo pues de comenzar por asear la ciudad y darle el aspecto más decente posible siquiera para que se pueda vivir durante la estación seca [...] Debería comenzarse por rellenar los pantanos y charcos que existen en las calles e interior de las casas y que con el vapor son germen de fiebres ... Las calles están convertidas en monte por la abundancia de hierba sería cosa de sacar a licitación el corte del pasto (S.A. *Aseo y Ornato*, El Telégrafo, 13 de mayo 1901).

El relleno de calles se impone como una gran necesidad de carácter inaplazable; y puesto que el Ayuntamiento se ha propuesto llevarlo a efecto, debe buscarse en la práctica el mejor resultado, consultando al propio tiempo, la economía como base para la prosperidad de toda institución [...]. Estamos cabalmente en la época más oportuna para llevar a efecto la obra del relleno de calles, patios, etc., obra que es indispensable como base para la pavimentación (S.A. *Relleno de calles*, El Telégrafo, 4 de abril 1904).

Agregando a lo anterior, se incluye las fig. 2.17 y fig. 2.18., en donde se evidencia el trabajo de saneamiento de calles. En la primera imagen se identifican obreros trabajando en los proyectos de saneamiento de la ciudad; estas actividades incluían la pavimentación y canalización de las calles principales del puerto. Por ejemplo, los proyectos se llevaron a cabo, dentro de los barrios más poblados de la ciudad y sus sectores productivos. Por otro lado, en la segunda imagen, se muestra un mapa del proyecto de saneamiento de la ciudad,

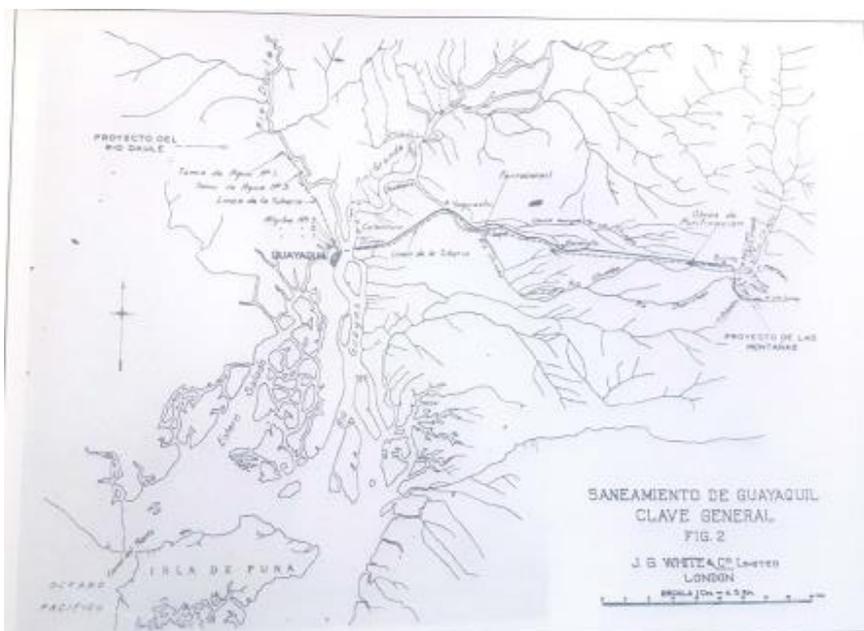
elaborado por *J.G. White and Co.*, empresa encargada de la pavimentación de vías y la instalación de nuevas herramientas para el proyecto de Agua Potable.

**Figura 2.17. Trabajo de canalización y pavimentación de calles en Guayaquil 1920**



*Fotografía tomada de: Guía Histórica de Guayaquil (1995).*

**Figura 2.18. Mapa del proceso de saneamiento de Guayaquil 1915**



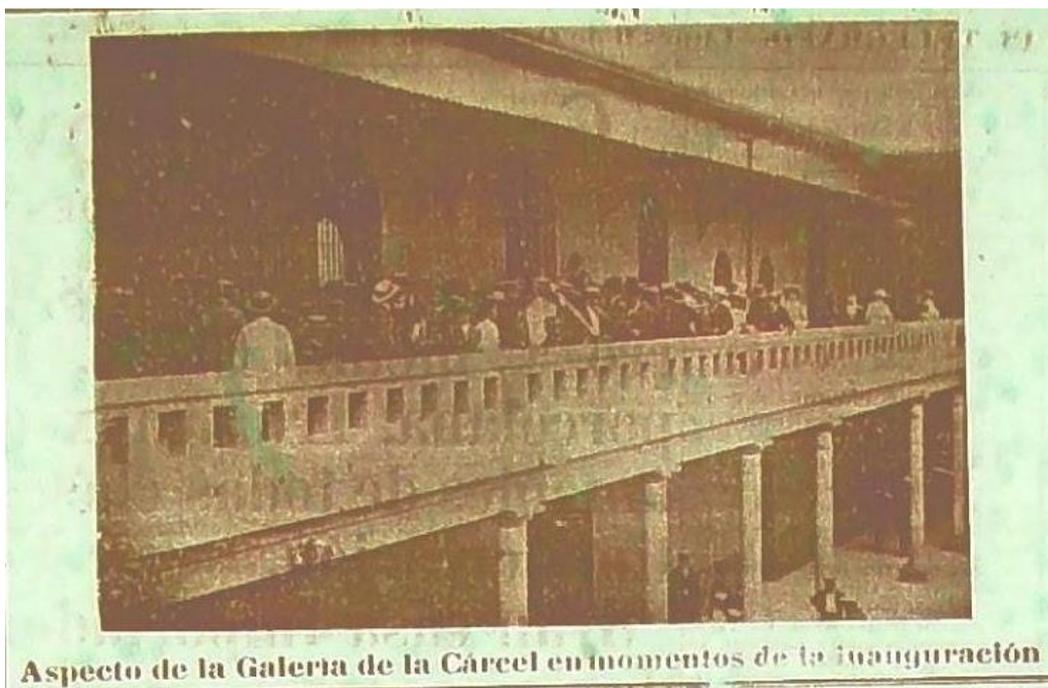
*Fotografía tomada de: Guía Histórica de Guayaquil (1995).*

Respecto a las obras públicas de embellecimiento de la ciudad de Guayaquil, Villavicencio y Rojas (1988) mencionan que, la obra de mayor reconocimiento es la que se realizó en el marco del mejoramiento y ambientación de la urbe durante la segunda década del siglo XX y

que se prolongó hasta 1930. Estas obras de principio de siglo perduran hasta la actualidad y constituyen una parte indispensable de la identidad urbana del puerto principal, pues además de definir su estética urbana, forman parte de la delimitación simbólica de los sectores de la clase alta de la ciudad, así como del sector central e industrial.

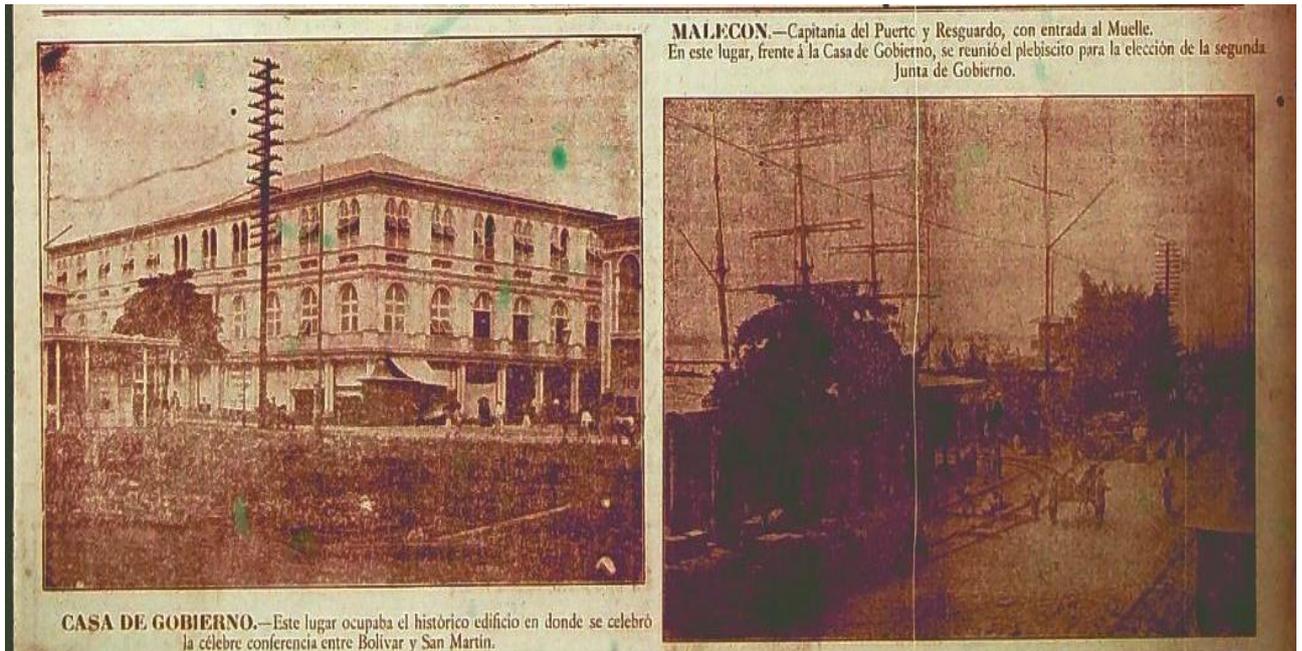
Entre las edificaciones más importantes se encuentra la construcción de la plaza centenario y ensanchamiento de sus alrededores, es decir la prolongación de la calle Pichincha, así como la delimitación y expansión del Malecón. Además, relatan Villavicencio y Rojas (1988), otra obra importante fue la urbanización del Cerro Santa Ana, la creación del barrio Las Peñas y la construcción de la Plaza Centenario, además de la terminación de la Avenida 9 de Octubre. Todas estas obras se desarrollaron entre 1889 y 1891. Para ilustrar lo descrito, se incluyen las fig. 2.19, fig. 2.20, fig. 2.21 y fig. 2.22

**Figura 2.19. Portada sobre la fachada de la cárcel nueva de Guayaquil en su inauguración**



*Fuente: El Telégrafo, lunes 9 de octubre (1905).*

**Figura 2.20. Portada sobre la renovación del Malecón en Guayaquil**



*Fuente: El Telégrafo, sábado 8 de octubre (1904).*

**Figura 2.21. Pavimentación de calles en Guayaquil**



*Fotografía tomada de: Hoyos y Avilés (2008).*

Similar a lo descrito en las fotografías, se encuentra en los siguientes artículos de prensa, en donde es posible identificar la importancia que se le dio a la pavimentación de calles y la construcción de edificaciones modernas.

Ya es tiempo de que el Ilustre Consejo Cantonal se ocupe de pavimentar las calles que quedaron sin esta mejora en el verano pasado. Las Calles Nueve de Octubre, Luque y Aguirre, deben estar convenientemente pavimentadas en toda su extensión porque componen un barrio bastante poblado y el tráfico por ellas es más continuo que por otras. Hacia las afueras se han construido y se levantaron bonitos y costosos edificios, por lo que creemos que a costa de poco podría ser prolongado (S.A. *Pavimentación*, El Telégrafo, 7 de junio de 1901).

De igual forma, se habla sobre la construcción de un nuevo mercado para la ciudad, aunque su funcionamiento sea considerado poco útil.

El nuevo mercado para pescado y frutas construido con tanto entusiasmo y celeridad en la orilla de la ría, debía haber sido inaugurado hace algunos meses y puesto en servicio, pues no es de creerse que hubiera sido edificado solo para adorno del malecón (S.A. *El nuevo mercado*, El Telégrafo, 28 de diciembre de 1903).

Por otro lado, narran Villavicencio y Rojas (1988) que, a comienzos del siglo XX, se realizaron obras que pretendían exaltar la estética de la ciudad, con la ayuda e intervención de formas de construcción extranjeras para estilizar la arquitectura. En el marco de este proceso, entre 1907 y 1915, el escultor Agustín Querol, ganó el concurso internacional para la creación del monumento de los próceres y la obra llegó a Guayaquil, gracias a la empresa I. G. M. que se encargó de la construcción del mismo. Más tarde en 1918, se inauguró el monumento junto con la Plaza Centenario y el Boulevard 9 de octubre. A estas grandes obras de embellecimiento, se le unen la construcción del Mercado Central y del Palacio de Gobierno que se terminaron de concretar en 1923.

Respecto al proceso de cambios urbanos en el transporte y los medios de consumo colectivo, Villavicencio y Rojas (1988) afirman que, la implementación de medios colectivos en el espacio urbano, cumplió un papel fundamental en la dirección de expansión de la ciudad de Guayaquil; este proceso permitió el arribo de nuevos actantes no humanos al puerto principal que en última instancia generaron un cambio en su movilidad. Así, dentro de los primeros cambios, en 1881 debido al aumento en la población, el Municipio de Guayaquil contrató la prestación de servicios de carros urbanos, que terminó por reemplazar el transporte de tracción animal, que se inició en 1872 con la implementación de un pequeño ferrocarril. Los cambios narrados se muestran en las fig. 2.22. y fig. 2.23.

Figura 2.22. Arte promocional sobre servicio de automóviles en Guayaquil



Fuente: *El Telégrafo*, lunes 4 de abril (1904).

Figura 2.23. Arte promocional sobre el servicio de coches en Guayaquil



Fuente: *El Telégrafo* Martes 5 de septiembre (1905).

El cambio en el transporte continuó durante todo el primer auge urbano del puerto principal, y, sostienen Villavicencio y Rojas (1988), que, tras la consolidación de la empresa de transporte de carros urbanos, durante 1883 y 1887, la entidad absorbió la línea del hipódromo, con alrededor de 54 carros en total, de los cuales 26, se destinaban para la carga de mercancía y el resto para transporte particular, incluyendo carrozas fúnebres. Más tarde, en 1908, tras la modificación del transporte y completa abolición de la tracción animal, se implementaron las locomotoras a vapor, destinadas al transporte de mercancía y de pasajeros. Se debe añadir que, este proceso siguió avanzando hasta la consolidación del servicio de tranvía eléctrico y la

llegada de buses urbanos que, alrededor de 1950, funcionaban con tres líneas centrales que se siguen manteniendo hasta la actualidad: Astillero, Malecón y Occidental.

Podemos incluir, además, según Villavicencio y Rojas (1988), que las obras de movilidad, en tanto su emergencia, desarrollo y consolidación, se encuentran íntimamente ligadas, al proceso de surgimiento y mejoras en el alumbrado público, es decir con la implementación de la planta eléctrica y con la ayuda de la tecnología que era posible adquirir de Europa, mediante las casas importadoras, que se encontraban en la ciudad, fue posible la instauración del servicio de tranvía público.

Para terminar este apartado, es preciso mencionar que recuperando la noción de Latour, en el análisis del proceso del primer auge urbano de la ciudad de Guayaquil, es posible rastrear la noción escenario externo de emergencia que envuelve y atraviesa al surgimiento de nuevas tecnologías; así, el contexto social y de urbanización es el caldo de cultivo para la emergencia de nuevos artefactos tecnológicos en la sociedad guayaquileña del segundo auge cacaotero. Por consiguiente, rastrear a la tecnología y a la técnica, implica observar su desarrollo en la sociedad, pues los aparatos novedosos, surgen envueltos en estructuras de la vida diaria para dar respuesta a las necesidades cotidianas de los individuos de Guayaquil, produciendo entonces, formas de encuentro entre actantes humanos y no humanos. En resumen, el trabajo investigativo se concentrará en el análisis del tranvía y la luz eléctrica, pues fueron dos proyectos que pretendía consolidar una mejora en la calidad de vida de los habitantes de Guayaquil, mediante la tecnología y el uso de herramientas modernas, que daba paso a formas más rápidas y sencillas de conectar a la ciudad y garantizar la movilidad de los habitantes para incrementar la producción.

### **2.2.1. El alumbrado eléctrico y el tranvía en Guayaquil como nuevos actantes no humanos**

El alumbrado eléctrico en la ciudad de Guayaquil, ha implicado un largo proceso de desarrollo y consolidación, puesto que se ha caracterizado por incluir varios proyectos de alumbrado urbano que terminaron por consolidarse a través de la intervención extranjera alrededor de 1904. Previo a la electricidad, según Calderón Chico (2009), en el puerto principal existieron varios tipos de alumbrado, entre ellos, alrededor de 1780, la ciudad se alumbraba mediante gruesas esferas que eran caras, así como escasas y que debían ser conseguidas por los propios habitantes de la urbe. En aquella época, según el autor, las historias coloquiales sobre la ciudad, coloreaban las noches de la ciudad, que terminaba su

jornada, a las 7 de la noche, con el objetivo de no realizar ninguna labor en la oscuridad, especialmente en las noches, donde la luz de la luna, alumbraba muy poco. La situación de alumbrado a esmeralda, se mantuvo en Guayaquil durante el siglo XVIII.

Asimismo, Chávez Franco (1952) en sus *Crónicas del Guayaquil Antiguo*, menciona que las calles de Guayaquil, se alumbraban con lámparas de aceite en forma parecida a lo que sucedía en otras urbes del continente; de tal forma, los cirios y los velones de cera eran traídos por los frailes dominicos y, por su alto costo, solamente los ocupaban quienes tenían posibilidad de adquirirlos. De igual forma, para utilizar los velos, era necesaria la autorización previa de la iglesia, pues este objeto correspondía a un material sagrado. Se añade que, la luz era insuficiente por lo que los asaltos y los robos, eran parte de la vida cotidiana.

Una vez transcurrido el periodo señalado, Calderón Chico (2009) señala que, en el siglo XIX y después de la revolución quiteña de 1809, se popularizó el uso de grandes faroles alumbrados con aceite de ballena; tales artefactos, alumbraban en mayor medida y eran más baratos, sin embargo, se recalca, que el olor de los mismos durante las horas del día, inundaba la urbe del litoral con el hedor de procedencia animal. Se agrega que, para conseguir el aceite era necesario dirigirse a la compañía que lo fabricaba, es decir la aceitería, que estaba ubicada en un viejo edificio de madera ubicado en las calles Villamil y Mejía y cercano a la aguardientería, concretamente, en el sector del suburbio del puerto.

En consecuencia, al aumento en la demanda y la necesidad de alumbrado, para obtener el recurso básico de funcionamiento, era necesaria una importación del aceite que llegaba desde las Islas Galápagos, el sur de Chile y el estado de California. Esto, ocasionaba varios imprevistos entorno a la obtención de luz, pues en varias ocasiones el aceite se agotaba y, la garantía del servicio, dependía del consumo, el clima de la temporada y la disponibilidad de los comerciantes dedicados a proveer la materia prima. Este proceso se mantuvo hasta 1865, después, los habitantes de Guayaquil cambiaron el aceite de ballena por el kerosene, producto que provenía de Estados Unidos y cuya disponibilidad no era un problema mayor, pues el servicio era garantizado por la producción de aceite, así como por su mejor calidad, ya que despedía luz con mayor claridad. Este producto fue el antecesor de la gasolina. Como muestra de lo anterior, se agrega las figuras. 2.24., 2.25. y 2.26., que contienen la publicidad para la compra de kerosene, en la ciudad de Guayaquil.

Figura 2.24. Arte promocional sobre la venta de kerosene en Guayaquil



Fuente: *El Telégrafo*, sábado 24 de diciembre (1904).

Fuente 2.25. Arte promocional sobre la venta de velas para el alumbrado de Guayaquil



Fuente: *El Telégrafo*, martes 5 de septiembre (1905).

**Figura 2.26. Arte promocional sobre lámparas para alumbrado**



*Fuente: El Telégrafo, martes 7 de junio (1904).*

Continuando con el proceso de alumbrado, alrededor de 1860, la urbe guayaquileña recibió con gran acogida, a un nuevo tipo de alumbrado producido en base a máquinas adicionadas con huella, que eran traídas en el grupo de importaciones de mercancía de uso popular proveniente de Inglaterra. Para que tal alumbrado sea posible, el gas era un recurso necesario, y en tras su instauración, durante el año 1919, el alumbrado a gas ocupaba casi todo el terreno de la ciudad de Guayaquil, dejando atrás la costumbre del alumbrado a kerosene y relegándola al campo. En este mismo año, ingresaron al país las primeras camisolas en faroles portátiles que pertenecían a la marca Petromax y debían ser accionadas a mano; dentro de las ventajas más importantes del alumbrado a gas, se reconoce como la más importante, la poca necesidad de supervisión en su funcionamiento, así los serenos y los supervisores no eran necesarios para el funcionamiento de los faroles. Según El Telégrafo,

La fábrica de los faroles instaló una red de cañerías que funcionaban continuamente desde las 6h30 de la tarde hasta las 5h30 de la mañana. Cada vecino prendía su farol y luego lo apagaba al día siguiente, [...] antes con el aceite de ballena y las espermas, había que vigilar el combustible, teniendo que ser renovado dos y hasta tres veces cada noche. Por ello Guayaquil y concretamente su Municipio recurría a rematistas de alumbrado, porque el negocio era de mucha vigilancia y tino. (El Telégrafo, 22 de noviembre de 1991).

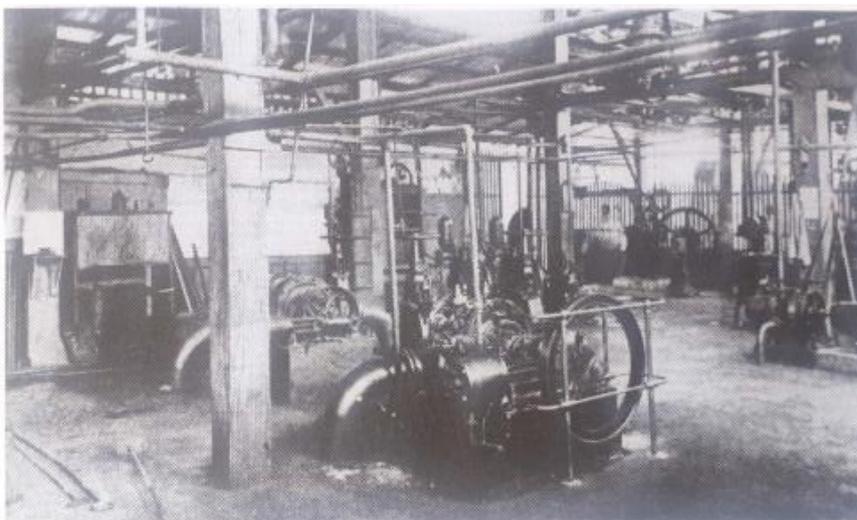
A pesar de sus ventajas, se debe mencionar que, para que el alumbrado a gas funcionará en la urbe guayaquileña, era necesaria la existencia de otra materia prima como el carbón, producto que se conseguía por medio de las importaciones provenientes de Inglaterra, y, que, por lo tanto, escaseaba la mayor parte del año. Para remediar este acontecimiento, comenta Albornoz Peralta (2001), Theodor Wolf –que en aquel entonces dirigía la fábrica de gas guayaquileña-, propuso utilizar el cope de Santa Elena, para reemplazarlo y obtener mayor ventaja del producto en relación a la calidad y cantidad de alumbrado. Esta se incendió y fue reemplazada por una nueva. A continuación, se muestran las fig. 2.27. y 2.28., que muestran la nueva fábrica de gas, en los años 1900 y 1920.

**Figura 2.27. Fotografía fábrica de gas de Guayaquil 1900**



*Fotografía tomada de: Estrada Ycaza (1995).*

**Figura 2.28. Fotografía instalaciones fábrica de gas de Guayaquil 1920**



*Fotografía tomada de: Estrada Ycaza (1995).*

Esta compañía de alumbrado a gas, se encargó, según Calderón Chico (2009), de otorgar el servicio al malecón, así como de la instalación de faroles y postes por toda la ciudad, pues mantenía una conexión con el Municipio, y para llevar a cabo el proyecto, se pedía que cada propietario de una vivienda pagará alrededor de 5 sures al mes por los derechos del farol; los postes se ubicaban cada tres lumbres, con el objetivo de democratizar el uso del alumbrado. Además, Albornoz Peralta (2001) menciona que, alrededor de 1887 se organizó la sociedad anónima denominada Compañía de Alumbrado de Guayaquil, que convive hasta 1920 con el alumbrado eléctrico, y, que en *La Guía comercial agrícola e industrial de la república* de 1909, es descrita como una empresa que ofrecía un completo surtido de lámparas, brazos y candelabros para luz corriente e incandescente. Finalmente, como dato importante se debe destacar que, el desastre de 1879, reflejo los problemas del alumbrado a gas, pues tras el incendio de la fábrica, la ciudad de Guayaquil quedó sumida en la oscuridad y nuevamente se volvió al uso de faroles a base de espermas.

Respecto a lo anterior, Vásquez (1983) afirma que, el alumbrado a gas al igual que las velas de sebo, dieron el paso a la luz eléctrica en la ciudad de Guayaquil, pues “el bombillo inventado por Edison llega a Guayaquil a finales del siglo pasado” (Albornoz Peralta 2001, 232), mediante un proceso que implicó varios experimentos y proyectos no concretados, entre ellos, dos importantes; según Vásquez (1983), el primer proyecto fue ejecutado en 1888 por Ingenio Valdez y el segundo, tuvo lugar en el convento de los jesuitas lejos de Guayaquil, en Pifo, durante el año de 1895.

El servicio de alumbrado en Guayaquil inicia con el primer proyecto de 1888 comentado por Vásquez, cuando según Calderón Chico (2009), Rafael Valdez Cervantes, propietario de Ingenio Valdez, puso en funcionamiento una pequeña fábrica eléctrica que proporcionó luz a su propiedad y a las viviendas aledañas, es decir a las calles Febres Cordero y Manabí, incluyendo a la población de Milagro. Tras este acontecimiento, la primera planta eléctrica de Guayaquil se instaló en 1895 en manos de Manuel de Jesús Alvarado, de origen lojano, ya que, según Albornoz Peralta (2001), después de asociarse con otro capitalista, Ulpiano Bejarano Aguirre y formar la empresa Alvarado y Bejarano, el servicio de luz eléctrica se extendió por la mayor parte de la ciudad. Muestra de ello, es el siguiente artículo de prensa escrita en donde se hace referencia a las labores nacientes de Bejarano, en el servicio eléctrico:

Después de un corto receso leyose del señor U. Bejarano, representante de la compañía de alumbrado eléctrico, a la que acompaña un plano en el que señala con puntos negros los sitios

en donde se colocaran los postes. Se aprobó el plano resolviéndose que la empresa marche en todo de acuerdo con el comisionado del alumbrado quien hará remover los postes de los lugares que crea conveniente (S.A. *Luz eléctrica*, El Telégrafo, 1 de diciembre de 1904).

Después de transcurrido tal proceso, Calderón Chico (2009) menciona que, la empresa eléctrica de Guayaquil, fue fundada en 1904, con la venta de los derechos del alumbrado público, por parte de Alvarado y Bejarano, a la naciente Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica; así, como lo indica Albornoz Peralta (2001), la institución que se estableció para “explorar el objetivo concedido a favor del señor M. J. Alvarado” (Albornoz Peralta, 2001, 232), comenzó a funcionar instalando su maquinaria y brindando un servicio de mejores condiciones, en consecuencia, logró crecer y se hizo cargo de la realización de varios proyectos Municipales de construcción y urbanismo, incluyendo la construcción de las vías para el tranvía eléctrico. Para lo mencionado, se muestra la fig. 2.29., que contiene una imagen publicitaria para la compra de lámparas de luz eléctrica.

#### **Figura 2.29. Arte promocional sobre alumbrado eléctrico**



*Fuente: El Telégrafo, jueves 28 de enero (1904).*

Añadiendo a lo anterior, según Albornoz Peralta (2001), la Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica, obtuvo la concesión de aguas del río Chimbo, con el objetivo de instalar generadores y transmitir fuerza eléctrica a toda la ciudad, pues la entidad contaba con el capital para desarrollar más proyectos de extensión de generadores y vías, ya que estaba conformada por “grandes comerciantes, prósperos empresarios y banqueros de renombre” (Albornoz Peralta 2001, 233). Muestra de ello y de la obtención del privilegio para la facilitación del servicio del alumbrado eléctrico, es el siguiente artículo de prensa:

El consejo del Estado en sesión de hoy opino que el Ejecutivo debe objetar el proyecto de ley que prorroga el privilegio concedido a Manuel J. Alvarado, para la implantación de luz eléctrica en Guayaquil (Corresponsal. *Luz eléctrica en Guayaquil*, El Telégrafo, 20 de septiembre de 1902).

Sobre este último punto, tras la formación la Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica, el 5 de mayo de 1905, Alvarado sede su privilegio, otorgado por el Municipio para el alumbrado de la ciudad, a la empresa de luz, y la planta se traslada a la calle General Gómez, con el objetivo de iniciar el servicio en octubre del mismo año, gracias a la instalación de postes para el alumbrado. Una vez formada la empresa, en el año 1922 se aprueba un convenio para el arreglo de tarifas del servicio de la Empresa de luz y fuerza eléctrica y, además, para la instalación de la Planta Eléctrica Municipal –acontecimiento que nunca se realizó-, pues, finalmente en el año 1925, pierde su privilegio para otorgar el servicio público.

Finalmente, se debe señalar que, según Estrada Ycaza (1995), a raíz del surgimiento y consolidación de la Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica en Guayaquil (1904), la ciudad de Guayaquil para 1910, se encontraba alumbrada desde el Malecón hasta Santa Elena y desde Las Peñas hasta General Gómez, por 1.320 faroles de gas y, desde la calle 6 de marzo hasta Pedro Moncayo, así como desde Portete hasta El Oro, existían 1.042 focos de luz incandescente y, el gas, se encontraba siendo reemplazado por focos de luz, que decoraban las plazas, el centro y el Cerro Santa Ana.

En el transcurso y desarrollo del proceso de construcción de generadores y el abastecimiento de luz al resto de la ciudad de Guayaquil, la, en aquel entonces muy rentable, empresa de luz, fue adquirida por la Empresa Eléctrica del Ecuador Inc. (Emelec) que según Albornoz Peralta (2001), era originaria de Estados Unidos y, se estableció en la ciudad, con el objetivo de importar maquinaria y capital para el desarrollo de la electricidad en las ciudades de Guayaquil y Riobamba. Mediante ese cambio, la antigua planta, que usualmente funcionaba con una máquina de vapor, fue reemplazada por un artefacto tecnológico construido a base de hierro que funcionaba mediante un motor a Diésel.

La nueva empresa Emelec, no solamente dedicaba sus funciones a la importación de mercadería para el correcto funcionamiento de las nuevas plantas eléctricas y al abastecimiento del alumbrado público, sino que, también, se dedicó a la formación de pequeñas empresas importadoras de todo tipo de mercancía que funcionaba en base a la electricidad; por ejemplo, se ofrece al contado o a plazos a la ciudadanía, cocinas, lavadoras y motores, en palabras de Albornoz Peralta (2001), estos artefactos tuvieron una gran acogida en la ciudad de Guayaquil y Riobamba, así como el proceso de cambio de postes de madera por postes de acero que atravesaban toda la ciudad.

El proceso de alumbrado en Guayaquil, es paulatino y lento, pues la mayoría de proyectos, se realizaban con demora, debido a la falta de recursos públicos otorgados por el Municipio de la ciudad. Sin embargo, la tecnología de las plantas eléctricas, dependía exclusivamente de la relación entre la empresa Emelec, y la *General Electric Company*, que era la encargada de brindar alumbrado eléctrico al 90% de países latinoamericanos para el año 1925. Entonces, según Albornoz Peralta (2001), lo anterior, derivó en la continuación de la instalación de alumbrado, pues la empresa realizará diversas obras en conjunto con el Municipio de la urbe, otorgándole el capital necesario para concretar varios servicios y obras públicas, inclusive fuera del ámbito de la electricidad.

Como ejemplo del vínculo entre el Municipio y la empresa eléctrica, se puede observar el contrato que se celebró el 29 de octubre de 1925, en donde se legalizaba la escritura que hacía público el poder otorgado a la empresa Emelec, para obtener los derechos de alumbrado y fuerza eléctrica. Asimismo, se garantizaba la expansión del servicio de alumbrado, alrededor de la ciudad, ya que en el acuerdo se establecía, como mínimo para el cese de funciones, la construcción de una planta de luz en Bucay, y la instalación de motores a Diésel en toda la ciudad. Se debe añadir, también, que dentro del acuerdo se encuentra la firma de Luis Orrantia como parte responsable y representante del Municipio; según Albornoz Peralta (2001), este personaje fue el fundador de la casa exportadora de cacao Orrantia y Co. Muestra de lo anterior, es la siguiente fig. 2.30., en donde se incluye una imagen de la planta eléctrica de Emelec con sus modernas instalaciones que le permitían garantizar de servicio eléctrico a la ciudad de Guayaquil.

**Figura 2.30. Planta eléctrica de Guayaquil 1930**



*Fotografía tomada de: Estrada Ycaza (1995).*

El proceso de alumbrado eléctrico en Guayaquil ha sido similar a una serie de subprogramas conectados que dan, como consecuencia final, la obtención de un servicio básico en el puerto principal del país. Tal proyecto se ha ido construyendo gracias al encuentro entre actantes humanos y no humanos de un determinado momento histórico; así, por ejemplo, entre el conjunto de artefactos tecnológicos se divisa un camino de intercambios sociotecnológicos, que inicia con el alumbrado de aceite y velas (siglo XVIII), pasando por el alumbrado a gas (siglo XIX) y, finalmente, terminando con el alumbrado eléctrico (siglo XX).

Por consiguiente, dentro de cada siglo, se encuentra, con cada actante no humano, una nueva serie de posibilidades dentro de la sociedad guayaquileña del auge cacaotero, pues con los artefactos como velas, faroles, y kerosene, el gas, el carbón, y la camisola que funcionaban a gasolina, así como los faroles que funcionaban con electricidad y, finalmente, las nuevas plantas eléctricas que funcionaban mediante un motor a diésel, permitían a la sociedad otorgar un servicio de mejor calidad en cuanto al alumbrado y, por ende, mejorar las situaciones cotidianas.

Ejemplo de lo anterior, según Estrada Ycaza (1984), es la cronología de cambios en la ciudad, a raíz del alumbrado eléctrico. Entonces, el 6 de septiembre de 1888, cuando Guayaquil ve el alumbrado eléctrico por primera vez y con el novedoso sistema de planta que se instaló en la calle Febres Cordero, ciertos grupos sociales podía hacer uso de la luz para diversos oficios y tareas.

Asimismo, cuando, el 24 de julio de 1895, el servicio eléctrico fue inaugurado y con el inicio del servicio el 31 de octubre del mismo año en la calle Manabí y sus alrededores, la población pudo desprenderse de profesiones anteriormente necesarias como los serenos. También, se debe mencionar que, con la formación de la primera compañía de luz, la Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica en 1904, un nuevo proceso de modernidad se inicia en Guayaquil, con la construcción de edificaciones y plazas que acompañarán a tal invención para el embellecimiento de la ciudad.

El proceso de alumbrado eléctrico en el puerto principal, produjo una serie de consecuencias como la redistribución de la ciudad y los cambios en el modo de vida de las personas; una de estas consecuencias, fue el proceso de emergencia de las primeras líneas para los tranvías eléctricos del puerto principal, pues la entidad responsable de su construcción, era la empresa encargada del alumbrado eléctrico, en el periodo de 1904 a 1910. Así, el transporte urbano en Guayaquil ha sido un proceso que acompaña al desarrollo moderno de la urbe a raíz del auge cacaotero, ya que, el desarrollo de la movilidad, se inicia con la necesidad de crear una línea de transporte, que respondiera a las nuevas necesidades urbanas de la ciudad, incluyendo el proceso de sectorización producido en el auge urbano de la ciudad, y la demanda que producía la gran población que crecía debido a las olas migratorias de la sierra.

Según Vásquez (1983), entonces, el proceso de transporte urbano, se inicia con los viajes a caballo y a lomo de mula, que, casi siempre, se desarrollaban de manera dificultosa, pues implicaban una serie de factores, por ejemplo, las condiciones climáticas, la disponibilidad de animales de carga y, la calidad de las rutas de transporte a lo largo de las regiones del Ecuador. Sobre este aspecto mencionan, Villavicencio y Rojas (1988) que, el sistema de tracción animal acompañó a los habitantes de la ciudad guayaquileña hasta 1872, cuando quedó reemplazado, por un pequeño ferrocarril que inicia sus servicios en 1873. Más tarde, debido al aumento de la población, el Municipio de la ciudad se vio en la necesidad de contratar la prestación de servicios de carros urbanos que funcionaban, nuevamente, mediante la tracción animal y se transportaban en rieles destinadas a su uso de manera exclusiva. Por ejemplo, la fig. 2.31 y fig. 2.32.

**Figura 2.31. Tranvía de tracción animal en Guayaquil**



*Fotografía tomada de: Hoyos y Avilés (2008).*

**Figura 2.32. Línea de Carros Urbanos en Guayaquil**



*Fotografía tomada de: Hoyos y Avilés (2008).*

También, añaden Villavicencio y Rojas (1988), que, en 1887, el medio de transporte de tracción animal quedó absorbido por la línea del hipódromo que contaba con una serie de carros, cuya función se debía a la tracción mecánica. Así, después de la creación de la empresa eléctrica y la instalación de su alumbrado en buena parte de la ciudad de Guayaquil, se inaugura el servicio de tranvías eléctricos, de propiedad de la Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica; este proceso, data entre los años 1908 y 1910, pues los tranvías convivían con los carros urbanos que terminaron por desaparecer en 1930, tras su inicio y apogeo entre 1887 y

1901. Para ilustrar la nueva línea del hipódromo, se muestra la fig. 2.33., en donde se evidencian los carros utilizados en la época para transportar pasajeros y carga de producción cacaotera.

**Figura 2.33. Tranvía de la línea del Hipódromo**



*Fotografía tomada de: Estrada Ycaza (1995).*

Entonces, en 1910 se inauguró el primer gran servicio de transporte público “perfectamente organizado, gracias a la modernización del sistema con la implementación del tranvía eléctrico” (Hoyos y Avilés 2008, 26), y, para el surgimiento de este artefacto tecnológico, fue necesario un convenio firmado entre la Municipalidad de Guayaquil y los accionistas de la empresa eléctrica del puerto principal. Además, se añade que alrededor de 600.000 pasajeros al año utilizaban este medio de transporte, pues según los autores “era una costumbre muy practicada la de coger el tranvía” (Hoyos y Avilés 2008, 26). Para ilustrar la invención del tranvía en Guayaquil y su importancia, se muestra la fig. 2.34, que habla sobre la inauguración del tranvía y los científicos a cargo de la invención tecnológica.

**Figura 2.34. Portada sobre la inauguración del servicio de tranvía eléctrico 1910**



*Fuente: El Telégrafo, sábado 15 de enero (1910).*

En la imagen anterior se muestra al gerente de la Empresa de Tranvías Eléctricos el Sr, Pedro Miller, y al ingeniero Mr. La Fontaine, jefe de la misma institución. Se puede observar, además, un modelo del tranvía eléctrico que circulaba por la calle Pedro Carbo, y a varios pasajeros que lo utilizaban como medio de transporte. Lo anterior, expresa el interés y la importancia que se le dio a este actante no humano dentro de la sociedad guayaquileña.

Añaden Villavicencio y Rojas (1988), que, para el funcionamiento del servicio de transporte urbano, fue necesaria una serie de cambios urbanos que iniciaron en 1902 con el ensanchamiento de calles, continuando con el proceso de numeración de calles y manzanas que se dio en 1905, además de la pavimentación y reparación vías pública. Según Hoyos y Avilés, dentro de las líneas que se crearon para el tranvía y que más se recuerdan se encuentran:

la del Malecón, que llegaba hasta Las Peñas; la de la calle Victor Manuel Rendón (que en ese entonces se llamaba Bolívar); la que entraba a la calle Aguirre viniendo desde la 6 de marzo para luego virar por la Chile [...]; la de la avenida Eloy Alfaro (que en ese entonces se llamaba Calle de Curioso) (Hoyos y Avilés 2008, 26).

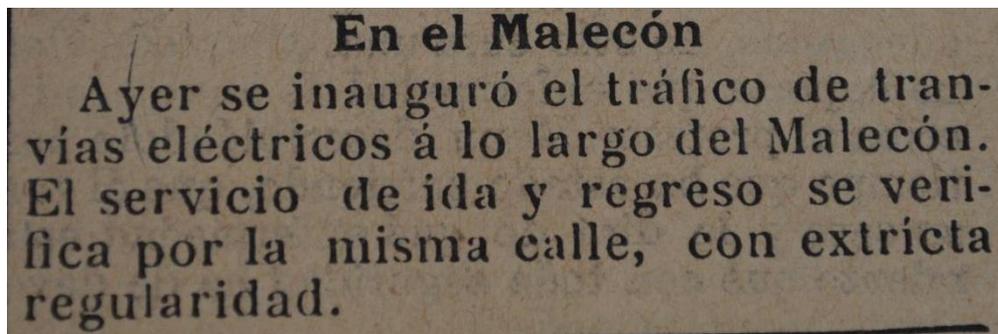
Además, sobre la numeración de calles, se menciona que:

A parte de las razones que hemos expuesto antes de ahora sobre la necesidad inaplazable de que se procede a la numeración de las puertas de habitaciones, tiendas, almacenes, hay otra que debe influir poderosamente, en el ánimo del Consejo Municipal [...], desde el primero de enero debe quedar establecido el servicio de correo

urbano en esta ciudad ¿y cómo se podrá hacer correctamente este servicio si no hay numeración en los establecimiento y domicilios? (S.A. Numeración de calles, El Telégrafo, 10 de diciembre de 1904).

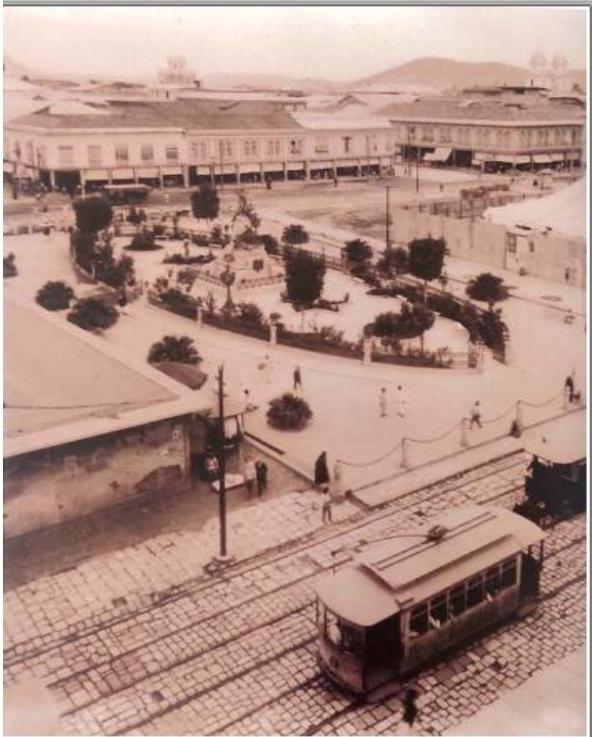
Muestra de lo anterior, también son los siguientes recortes publicitarios (fig.2.35. y fig.2.36.) en donde se hace alusión a la línea del tranvía del Malecón. En las imágenes es posible identificar cómo el servicio del tranvía eléctrico ocupó, cada vez más, el espacio de la sociedad guayaquileña, pues coloreaba su cotidianidad, con las líneas de transporte que se formaban para su circulación. Es importante destacar, que la muestra de las imágenes, también, permite dar cuenta de la importancia del surgimiento del actante no humano en la sociedad el auge cacaotero.

**Figura 2.35. Arte promocional sobre la línea del tranvía en el Malecón**



*Fuente: El Telégrafo (1910).*

**Figura 2.36. Tranvía eléctrico en Guayaquil 1910**



*Fotografía tomada de: Hoyos y Avilés (2008).*

Respecto a los carros del tranvía, se debe destacar que, existía un tranvía recordado por los guayaquileños al que los mismos ciudadanos bautizaron como “la vaca loca que atravesaba a todo lo largo la calle Nueva de Octubre para llegar hasta Baños del Salado y posteriormente al American Park” (Hoyos y Avilés 2008, 26); además, el fin del tranvía se dio en la década de los 50 del siglo XX, con la llegada de los buses urbanos en la ciudad; este último acontecimiento, impulsó la liquidación de la empresa de los tranvías eléctricos cuando aún tenía tres líneas: Astillero, Malecón y Occidental. Así, en relación a su uso, se debe tomar en cuenta el siguiente escrito de prensa escrita:

En los tranvías que hacen tráfico por la línea del Cementerio, suelen embarcarse los enfermos que van para el Hospital y nada es tan desagradable como peligroso para los viajeros sanos ir codo a codo con personas atacadas [...]. Nos parece que la Junta de Beneficencia debería poner un carro especial al servicio del Hospital para el tráfico de enfermos en horas señaladas (S.A. *En los tranvías*, El Telégrafo, 1910).

Se agrega, además, sobre las pruebas y funcionamiento de los tranvías:

Las pruebas de los tranvías eléctricos efectuadas en los últimos días han dado los más satisfactorios resultados. Algunos caballeros invitados se embarcaron especialmente en el

carro que recorre las calles Pedro Carbo e Industria, y tuvieron oportunidad de admirar las magníficas condiciones que ofrece el tráfico (S.A. *En los tranvías*, El Telégrafo, 1910).

También se incluye la siguiente fotografía (2.37.), que muestra las distintas líneas que existían del tranvía en Guayaquil después de 1910.

**Figura 2.37. Línea del Tranvía eléctrico Plaza San Francisco**



*Fotografía tomada de: Hoyos y Avilés (2008).*

Finalmente, en relación a la importancia del alumbrado eléctrico y el tranvía para la ciudadanía guayaquileña, se muestra la fig. 2.45., que contiene un recorte publicitario de la prensa escrita de la época.

### **2.3. Recapitulación de actantes no humanos**

Sobre cada uno de los aspectos mencionados en los literales del segundo capítulo, es importante destacar los siguientes argumentos para el propósito de esta investigación.

Primero, se debe aclarar que en este apartado se inicia la construcción del relato historiográfico del ensamblaje sociotecnológico de Guayaquil durante el segundo boom cacaotero, por lo tanto, con el fin de desmenuzar su expresión dentro de la cotidianidad, se ha optado por dividir el análisis identificando los procesos de surgimiento y consolidación de algunos de los actantes no humanos dentro del ensamblaje. Así se inicia con la descripción del cacao, como actante principal que encarna la relación entre objetos y sujetos y permite entender la formación de híbridos dentro de este periodo histórico.

Entonces, para resumir su incidencia en el ensamblaje sociotecnológico, es posible señalar que, el primer auge urbano del puerto principal, ha sido un proceso heterogéneo y prolongado de modernización de la ciudad de Guayaquil. Muestra de ello, según los autores evaluados en este capítulo y la prensa que expone los cambios mencionados, es la reorganización de la urbe en base a intereses económicos y sociales. Por consiguiente, la ciudad quedó sectorizada en tres ejes: central, semiresidencial e industrial; cada uno de ellos, guardaba una estructura y organización determinada, dependiendo las nuevas necesidades urbanas, así como el aumento de la población y el surgimiento de nuevas clases sociales.

También, en este apartado, se aclaró que la tenencia y concentración de tierra urbana, en el segundo boom cacaotero, era centralizada, pues los grandes exportadores y banqueros poseían la mayor parte de terrenos con el objetivo de aumentar la producción de la denominada pepa de oro. Debido a lo anterior y, para colaborar directamente con la instauración de la idea de modernidad en la cotidianidad guayaquileña, los grandes exportadores, en el periodo de 1880 y 1925, desarrollaron una serie de proyectos de obras públicas que buscaban embellecer a Guayaquil y, asimismo, importar nuevos artefactos tecnológicos, con el objetivo de crear nuevas experiencias de vida cotidiana, en tres ejes fundamentales: 1. El Saneamiento de la ciudad, 2. El transporte y movilidad 3. El embellecimiento de la ciudad.

Así, cada uno de los proyectos realizados en este periodo de tiempo, derivó en un proceso de adquisición de nuevos artefactos tecnológico, lo que, en última instancia, significó el encuentro entre actantes humanos y nuevos actantes no humanos dentro de la sociedad guayaquileña del siglo XX y, finalmente, se convirtió en una nueva forma de vida. Muestra de ello, es el surgimiento del alumbrado eléctrico, proceso que, sin duda, se desarrolló como parte de la necesidad de modernizar el puerto y que llevó a la urbe, a un periodo de mayor producción y mejoras en la movilidad.

En conclusión, a partir de 1880 –y dejando atrás el alumbrado con velones y a gas-, Guayaquil fue consolidando, de a poco, los artefactos tecnológicos para que la ciudad pudiera contar con mayor alumbrado a base de electricidad. Esto, a lo largo de 1905 y 1925, produjo el apareamiento de nuevas instituciones, tales como la Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica, entidad responsable de alumbrar el sector central e industrial de la ciudad, así como, la Empresa Eléctrica del Ecuador Inc., juntas, concretaron en la urbe, la inauguración de nuevas y novedosas plantas eléctricas, para mejorar la calidad de vida de los habitantes del puerto principal. Antes de finalizar este apartado de actantes no humanos, se debe aclarar que,

gracias a la existencia de alumbrado eléctrico y de nueva tecnología, surgieron otros artefactos en la urbe guayaquileña, que permitieron modificar la cotidianidad de sus habitantes; el artefacto más destacable, el tranvía eléctrico, pues llegó a modificar la tradición movilidad de los habitantes.

### **Capítulo 3: Instituciones en el ensamblaje sociotecnológico de Guayaquil 1870-1925**

El presente apartado tiene como objetivo contribuir a la discusión sobre la relación entre lo no humano y lo humano, en Guayaquil durante el segundo boom cacaotero, al contener un análisis sobre el surgimiento de los actantes humanos, su concepto e historia en la época mencionada. Por tal razón su estructura será la siguiente; primero, se recuperará la narración realizada en el capítulo anterior, sobre el proceso de urbanización de la ciudad de Guayaquil, con el objetivo de analizar los sujetos, grupos sociales e instituciones que posibilitaron la emergencia de actantes no humanos en el proceso de auge urbano.

En este apartado, se resaltarán la historia de los actores responsables de implementar las obras públicas de urbanización en Guayaquil, tomando en cuenta la incidencia de los grandes exportadores de cacao, en la renovación tecnológica. También, se analizará la historia de las instituciones públicas y privadas que participaron en la creación y desarrollo del proyecto de alumbrado eléctrico, refiriéndose específicamente, a las entidades semiprivadas que importaron nuevas tecnologías para la implementación del servicio.

Cabe recalcar que la lectura de este capítulo debe realizarse en bajo el marco teórico incluido en la investigación, es decir, si bien se resaltarán la narración histórica de las instituciones y grupos familiares que se involucraron en el proceso de modernización de la ciudad de Guayaquil, este proceso debe ser comprendido desde el sentido de purificación de Latour. Es decir, no se debe perder de vista que el cacao y los diversos actantes no humanos están involucrados en el relato del ensamblaje sociotecnológico del segundo boom cacaotero.

Por consiguiente, en este capítulo se evaluará la historia de la Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica, así como de la Empresa Eléctrica del Ecuador Inc., al igual de que cada uno de los actantes humanos que conformaron el proceso de surgimiento de alumbrado y tranvía eléctrico. Los acontecimientos que envuelven a la clase exportadora e importadora de entre 1880 y 1930, serán narrados desde la contribución de Milton Rojas y Gaitán Villavicencio, así como Jorge Estrada Ycaza.

#### **3.1. Sujetos no corporativos y antecedentes de la formación de instituciones en el auge cacaotero de Guayaquil**

El segundo auge cacaotero, que tuvo lugar en 1870 y 1925, se caracterizó por el surgimiento de una élite capitalista de naturaleza exportadora, coherente con la dinamización del comercio mundial de mercancías de origen central y periférico. Por consiguiente, el Ecuador, al ser el

mayor exportador de cacao en la época, produjo en su sociedad, una serie de transformaciones sociales y políticas, que guardan relación con un proceso de reestructuración de clases sociales, del aparato estatal y de las relaciones internacionales.

Gracias a la centralización de la exportación del cacao en la región costa, especialmente en la ciudad de Guayaquil, se dio un proceso de transformación del régimen agrario, que ocasionó la emergencia de una nueva élite burguesa que concentraba la tenencia de la tierra urbana y periférica. El acaparamiento de la tierra, así como la expulsión de pequeños y medianos propietarios, fue un proceso que acompañó a lo anterior, para producir una estructura productiva altamente concentrada. En palabras de Chiriboga (1983), a raíz del proceso anterior, se habilitaron nuevas áreas de producción y surgió la capacidad de someter a grandes contingentes laborales, la producción del cacao.

Parte del proceso anterior, fue el remate de tierras y la expansión de haciendas cacaoteras, que hicieron desaparecer los propietarios de la vieja aristocracia de origen colonial, tales como las familias Icaza, García Moreno, Luzurraga y Pareja, para dar el paso al grupo Gran Cacao; este evento se llevó a cabo a finales del siglo XIX.

Menciona Chiriboga (1983), el nuevo núcleo económico se divisaba como un poderoso grupo de, aproximadamente, 20 familias que poseían el 70% de la tierra de los distritos cacaotales, ubicados en los alrededores de la ciudad de Guayaquil (Balao y Naranjal, Babahoyo y Palenque). El denominador común de estas familias era su característica foránea, pues eran nativos de Chile, Perú, Italia y Alemania, por lo que, además, guardaban relación con las casas comerciales instaladas en Guayaquil y tenían conocimientos previos del comercio del cacao; este último aspecto motivó su intervención, con grandes sumas de capital, en la agricultura del país.

Si es necesario, otorgar un mapa de actores, entre las familias más importantes se encuentran:

1. Familia Aspiazu, que provenía de España y tenía alrededor de 59 propiedades destinadas a la producción de cacao;
2. Familia Seminario, proveniente del Perú y dueña de al menos 35 haciendas cacaoteras;
3. Familia Morla, con 29 haciendas y plantaciones de cacao;
4. Familia Puga, con una propiedad de 17 haciendas.

Además, entre los grupos más pequeños, se encuentran los siguientes apellidos: Familia Burgos, Familia Durán Ballén y Familia Baquerizo Moreno; en total este grupo poseía 22 haciendas cacaoteras en conjunto.

Las propiedades de los núcleos familiares estaban concentradas geográficamente y, por lo tanto, propiciaron la expulsión violenta de pequeños propietarios, labradores y comuneros.

Estos grupos serían reclutados por los Gran Cacao, para trabajar en las haciendas cultivando y cuidando de las plantaciones, a través de una nueva figura de trabajo: el jornalero. Añade Chiriboga (1983) que, el proceso de crecimiento en la producción del cacao, produjo el apareamiento de una nueva élite económica como un proceso lento y sostenido, similar al crecimiento de la tierra y de las plantaciones.

Los nuevos grupos de poder económico afianzaron su hegemonía, a través de la renovación de las haciendas cacaoteras, del proceso de producción y de la exportación de la pepa de oro, que incluía la capacidad de someter nuevos contingentes de fuerza de trabajo. Esto, derivó en el incremento de cachuales (árboles de cacao), crecimiento sostenido de rentas, incorporación de nuevas zonas a la producción del cacao, complejización del sistema laboral y circulación de capital comercial, especialmente, en la ciudad de Guayaquil.

Así, la elite económica fue un grupo que se involucró directamente en la adquisición de nuevos actantes no humanos, puesto que la inversión de los hacendados cacaoteros, se concentraba en la adquisición de importaciones que traía al país toda clase de mercancías. Esto se convirtió en una actividad indispensable para el desarrollo de la producción cacaotera, pues las importaciones incluían, según Chiriboga (1983), mercancías provenientes de Europa y Estados Unidos, como trigo, cigarrillos, azúcar, calzado, vestimenta, cerveza y fósforos y, materiales de construcción. Las familias encargadas de tal importación, fueron los Aspiazu, los Seminario y los Morla. Muestra de las casas exportadoras y la oferta tecnológica que hacían, son las siguientes fig. 3.1., 3.2., 3.3., 3.4. En las imágenes se puede identificar la venta de objetos importados como hierro, bombas de agua, lámparas de nickel, además de productos como cigarrillos, arroz y vestimenta.

**Figura 3.1. Arte promocional sobre la casa de importación Bazar Americano**



*Fuente: El Telégrafo, lunes 19 de abril (1904).*

Figura 3.2. Arte promocional sobre venta de arroz en Guayaquil



Fuente: *El Telégrafo*, 1 febrero (1901).

Figura 3.3. Arte promocional sobre cigarrillos en Guayaquil



Fuente: *El Telégrafo*, miércoles 28 de diciembre (1905).

Además, estas familias participaron activamente en la importación de productos para la vida cotidiana y el abastecimiento del sector popular, pues formaron el núcleo creador de las empresas de servicio público, tales como: servicio eléctrico, movilidad, comunicación. También, formaron entidades financieras y prestamistas que abastecían con capital los proyectos municipales de servicios públicos. Muestra de lo mencionado, es la fig. 3.4.



públicas, bancos, casas comerciales y almacenes de mercadería de importación. En este proceso, también figuraba el nombre de la Junta de Beneficencia de la Municipalidad, como gran propietaria de terrenos.

En relación al vínculo entre grandes propietarios y la Junta de Beneficencia, según Villavicencio y Rojas (1988), el grupo de 20 familias exportadoras de cacao, participaba activamente de la compra de terrenos periféricos y urbanos, a través de la figura de la institución de beneficencia, pues sus representantes, eran los grandes administradores de la junta en el periodo de auge urbano de la ciudad. Con esto, es factible determinar la gran incidencia de la élite costeña, en la adquisición de nuevas herramientas para los proyectos de embellecimiento y modernización de Guayaquil, esto se muestra en la siguiente tabla.

**Tabla 3.1 Directivos Junta de Beneficencia de Guayaquil**

Periodo	Director
1888-1893	Sr. Eduardo Arosemena
1893-1896	Sr. José María Saenz
1896-1915	Sr. Eduardo Arosemena
1915-1918	Sr. Carlos Gómez Rendón
1918-1922	Sr Lautaro Aspiazu <sup>1</sup>

*Fuente: Tabla elaborada por la autora en base en Villavicencio y Rojas 1988.*

Igual de importante que la participación de los grandes exportadores, Chiriboga (1983) describe que, el estado ecuatoriano, tuvo una colaboración importante en el proceso de consolidación del auge cacaotero y, por lo tanto, del surgimiento de nuevos actantes no humanos. A través de la implementación de impuestos a las importaciones, se buscó construir una política de protección a las manufacturas locales y, esto, llevó a la dinamización del comercio internacional tanto de exportación como de importación. Como consecuencia, de lo mencionado, los productos importados entraron con facilidad y las exportaciones no tenían mayores restricciones en cuanto a su realización. Según Chiriboga (1983), lo descrito derivó en un auge de exportaciones e importaciones que modificaron la urbanización, principalmente de la ciudad de Guayaquil.

---

<sup>1</sup> Como parte de la directiva de la Junta de Beneficencia de Guayaquil, en el periodo de 1919, se registra el nombre de Miguel Seminario, miembro de la familia Seminario que pertenecía al grupo de grandes exportadores (Villavicencio y Rojas 1988, 204).

De tal forma, se evidencia un interés estatal en la emergencia de nuevos actantes, pues se buscaba mejorar las vías de comunicación internacional y nacional de Guayaquil, para lo cual, era necesario que el estado colabore con las obras públicas de la ciudad. Por ejemplo, con el desarrollo de proyectos como la renovación del Malecón, el mejoramiento de calles y avenidas, así como la paulatina erradicación de enfermedades; se buscaba que Guayaquil se convirtiera en un punto importante en el tránsito interoceánico.

Lo anterior, menciona Chiriboga (1983), permitió un aumento en el número de barcos, sobre todo de procedencia inglesa, que arribaban al puerto de Guayaquil, con el objetivo de recolectar cacao. Así, en el segundo boom cacaotero y, especialmente en las dos últimas décadas del siglo XIX, el número de barcos de la *British Pacific Navigation Company*, se duplicó debido a la reducción estatal en las tarifas de exportación y a la modernización del puerto, porque las facilidades que otorgaban los nuevos actantes, permitió mejorar la comunicación. Esto se ve en la relación entre el telégrafo instalado en 1882, y el aumento de exportaciones cacaoteras con países del continente europeo.

Es necesario mencionar que, tanto los impuestos sugeridos a la población por el estado ecuatoriano, como la acción de las familias exportadoras de cacao en el terreno urbano, produjeron las circunstancias favorables para el cambio y la reestructuración del sistema urbano de Guayaquil. Así, al poseer gran cantidad de tierras urbanas y semiurbanas, según Villavicencio y Rojas (1988), el estado y la élite, favorecieron a los procesos de adquisición de nuevas tecnologías, que abastecían las necesidades de la población. El grupo de familias Gran Cacao, al igual que las diversas instituciones que se crearon (Junta de Beneficencia Municipal y Sociedad Protectora de la Infancia), propiciaron una serie de obras públicas que cambiaron el panorama del puerto. Estas obras incluyen la reapertura de caminos, la dotación de infraestructura y servicios públicos.

### **3.2. Proceso de formación de las Instituciones y Corporaciones**

Retomando el argumento central del apartado anterior, se debe mencionar que, las familias Aspiazu y Seminario, fueron las mayores propietarias y exportadoras de cacao en el segundo auge de la pepa de oro. Estos grupos llegaron a poseer, en 1900, alrededor de 99 propiedades evaluadas en 6.866.000 sucres y sus posesiones, eran “3 casas exportadoras de cacao, 6 empresas industriales, 3 compañías de servicio y acciones en los Bancos Comercial y Agrícola del Ecuador” (De la Torre 2004, 87). Estas familias fueron los actores más importantes en el proceso de formación de las instituciones financieras y organismos

privados, que contribuyeron de manera directa en el proceso de surgimiento de nuevos actantes no humanos en Guayaquil.

Ejemplo de lo anterior, según De la Torre (2004), es la familia Aspiazu, originaria de España, pues debido a sus inversiones y rentas cacaoteras, fue la principal organizadora del sistema financiero del país, ya que en 1891, fundó la casa bancaria y de exportación Hermanos Aspiazu, entidad que estuvo a cargo de los hijos Aurelio, Lautaro, Efrén y Julián, y que brindaba apoyo financiero a quienes deseaban invertir en exportaciones. Esta firma se disolvió en 1903, tras la muerte de Lautaro –quien fue director de la casa comercial por 19 años-, y llegó a tener más del 5% de la plantación total de cacao en el país.

Otro ejemplo es la familia Seminario proveniente de Perú, pues, en 1884, poseían alrededor de 14 propiedades y, durante 1904, llegaron a ser dueños de 35 terrenos. Este grupo familiar, se dedicó a monopolizar el control de ciertas industrias, entre ellas la del chocolate ubicada en Europa, ya que fundaron la compañía Seminario Frères en Francia, encargada de ofertar este producto. El nombre más notable de este grupo es Miguel Seminario, quien se desempeñó como banquero, comerciante, industrial, financista y “se ubicó en la cúspide de la nueva burguesía en proceso de consolidación de la misma” (De la Torre 2004, 87).

Estas dos familias, al ser grupos económicos de gran importancia en el auge financiero e industrial de la ciudad, formaron un grupo de burguesía autónoma, gracias a la unión de sus miembros familiares durante varias generaciones, pues era común que, entre sus miembros, se celebraran compromisos y se crearán lazos comerciales mediante vínculos de amistad y de interés. Según De la Torre (2004), esto permitió que las élites formaran imperios que se establecieron y consolidaron desde finales del siglo XIX, pues sus vínculos crecieron y se gestaron nuevos establecimientos industriales, que funcionaban como añadiduras de la nueva oligarquía guayaquileña.

Al producirse el proceso anterior, surgieron las distintas asociaciones para impulsar los proyectos de mejoramiento en el ámbito de salud, trabajo, movilidad y seguridad, dentro del puerto principal. Las dos asociaciones que mayormente participaron en este proceso, debido a su extensión, fueron la Junta de Beneficencia Municipal y Sociedad Protectora de la Infancia, que estaban conformadas, además de por las familias Seminario y Aspiazu, por otros grupos de grandes exportadores de cacao, entre ellos: Estrada Ycaza, Pérez Valdez, Noboa Naranjo, Vallarino, Maulme y Gómez.

Sobre la Junta de Beneficencia Municipal, se menciona que nació como una institución dedicada al servicio social, que según De la Torre (2004), se encuentra dirigida por la élite guayaquileña formada por la banca, el comercio, los agroexportadores y las nuevas industrias. El interés principal de esta entidad se traduce –debido a su cercanía con el ámbito financiero-, en realizar obras de alcance urbano, con el objetivo de redistribuir el puerto de Guayaquil, tomando en cuenta los intereses económicos y sociales de la élite costeña. Dentro de sus acciones, se buscaba embellecer a la ciudad para catapultarla industrialmente, mejorando la movilización y las comunicaciones nacionales e internacionales y garantizando la rentabilidad en la producción del cacao y, por ende, su exportación.

La organización fue fundada el 29 de enero de 1888, por Francisco Campos Coello, quien era presidente del Consejo Municipal de Guayaquil, y que, en un principio, le había encargado a la beneficencia, el mantenimiento, la administración y la organización de las instituciones de salud mental, hospitales y cementerios. El proceso de la organización se puede evidenciar en tres momentos; el primero de ellos de 1888 a 1905, en donde se agrupa el proceso de origen y desarrollo; el segundo de 1906 a 1926, en donde se realiza su consolidación y, finalmente, el tercero de 1927 a 1990, que evidencia su modernización. Para De la Torre (2004), estos eventos dejan ver la influencia de los grandes exportadores en la formación de la organización, pues su proceso de origen y consolidación coincide con el auge económico de las 10 familias nombradas previamente, que, mediante donaciones y legados, contribuyeron al afianzamiento de la imagen institucional.

Desde sus orígenes, la Junta de Beneficencia Municipal, ha establecido como objetivo “atender a la conservación, mejoría, buen régimen y disciplina de los establecimientos que le estén encomendados” (De la Torre 2004, 102); esto muestra que, en una etapa inicial, es decir el proceso de consolidación, la organización estaba encaminada al mantenimiento y al cuidado de los establecimientos más importantes en la ciudad, por ejemplo: el Hospital Civil, el manicomio y el cementerio.

El objetivo, más tarde, se expandió pues la organización pasó a formar parte de los proyectos de obras públicas destinados a modernizar la urbe guayaquileña, ya que según Villavicencio y Rojas (1988), la Junta de Beneficencia, favoreció a la creciente complejidad del sistema urbano tradicional, al ayudar, mediante la inversión de capital, al desarrollo de obras públicas. También colaboró en tal proceso, gracias a la especulación que se generaba sobre ciertos sectores, debido a la apertura de caminos o servicios públicos como el alumbrado eléctrico y,

consecuencialmente, el tranvía. En concreto, la organización participó en los proyectos de embellecimiento de la ciudad, incluyendo la realización de monumentos y edificios en el sector industrial, en donde su obra más reconocida es la construcción del Hospital Luis Vernasa, el Asilo Mann, el Asilo Coronel, el Hospital Lorenzo Ponce, el Colegio Nacional Rita Lecumberry y el Teatro Colón.

Por otro lado, la Sociedad Protectora de la Infancia fue una organización que, alrededor de 1896, formó parte de los proyectos de urbanización de Guayaquil, esto se evidencia, según Villavicencio y Rojas (1988), en el destino de los terrenos que poseía la sociedad, ya que, aunque en menor cantidad, se encontraban ubicados en el casco comercial del puerto y, por lo tanto, eran parte del proceso de creación de vías de comunicación para el servicio de transporte urbano. Su rastreo, debe ser fijado después del incendio de 1896, cuando gracias al legado y donación de terrenos por parte de Inés Chambers de Vivero, se pudieron construir una serie de obras ubicadas a la orilla del río Guayas, del barrio Centenario y del Salado.

Según Villavicencio y Rojas (1988), los proyectos en los que participó la Sociedad Protectora de la Infancia, constituyen los planes para el desarrollo de obras públicas encaminadas al embellecimiento de la ciudad y la instauración de tecnología para la producción de cacao. La organización colaboró en la implementación de medios de consumo colectivo en el espacio urbano y, por lo tanto, en la construcción de vías y canales de comunicación necesarios para garantizar la exportación cacaotera; más tarde, las obras patrimoniales, tales como la construcción de la Plaza Centenario y el ensanchamiento de las calles dentro del mismo sector, estuvieron garantizados por su inversión, porque la organización buscaba colaborar en el inicio del funcionamiento del tranvía eléctrico. Muestra de lo anterior, es el siguiente artículo de la prensa escrita:

Hemos leído con el mayor entusiasmo en La Idea Libre, órgano de la Logia Luz del Guayas [...], el proyecto de fundar, por iniciativa de la Masonería, una sociedad protectora de la Infancia, con el fin de combatir cuanto sea posible, la desproporcionada mortalidad de niños que se observa en Guayaquil [...]. El apoyo que los iniciadores piden a los hombres públicos del país, al comercio, a la prensa, no será ilusorio; porque nadie que tenga buenos sentimientos dejará de prestarlo en la esfera de sus facultades [...]. Lo primero es que esta corporación se establezca e inicie sus labores en la forma proyectada contando desde luego como lo merece la excelencia de su objeto, con el generoso apoyo de todas nuestras clases sociales que saben dispensar a cuanto es digno de alabanza, y protección combatir (S.A. Sociedad Protectora de la Infancia. El telégrafo, 24 de marzo de 1905).

El surgimiento de instituciones en la ciudad guayaquileña, durante el proceso del segundo boom cacaotero, responde a la tenencia del poder económico y político en el puerto, siendo determinado así, por la ascendente élite económica del país. Muestra de lo anterior, también, es el papel –menos colosal-, de un grupo familiar pequeño, que según De la Torre (2004), poseía un gran poder económico vinculado a la industria azucarera. Así, la Compañía Azucarera Valdez, que fue fundada en 1924 y en un principio se denominó Ingenio Valdez, colaboró en la instauración del alumbrado público en la ciudad de Guayaquil, siendo la primera empresa, en implementar el alumbrado eléctrico en ciertos sectores de la ciudad. Este grupo corporativo, que también tuvo el control financiero del país al hacerse cargo del Banco de Guayaquil, diversificó sus actividades, al fusionar su empresa con la Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica, para consolidar la electricidad y el tranvía en el puerto principal. Para brindar un ejemplo, de la bonanza de industria azucarera en el país, se describe el siguiente artículo:

La cantidad de azúcar que se produce en la cosecha es de 140.000 quintales, y el país no consume más que 70.000, ósea la mitad ¿Qué hacen los productores con la otra mitad? La exportan. Pero como no pueden hacer negocio fuera del país tienen que darla al precio de costo: 4 sucres de quintal (S.A. *Más sobre el Azúcar*. El telégrafo, 20 de julio de 1903).

Se debe señalar que, según Villavicencio y Rojas (1988), la ejecución de las obras que trajeron nuevos actantes no humanos a la ciudad, dependía del papel de las beneficencias e instituciones en el proceso de urbanización de la ciudad; ya que después del gran incendio de 1896 y el insuficiente presupuesto de la Municipio de Guayaquil, en las primeras décadas del siglo XX, los impuestos de exportación del cacao se fusionaron con la organización pública para llevar a cabo diversos proyectos.

Por consiguiente, familias como Aspiazu, Seminario y Valdez, destinaron sus ingresos de las rentas cacaoteras a la administración de obras públicas, con el objetivo de producir un nuevo reordenamiento urbano en la ciudad, que sea más conveniente para los negocios de exportaciones e importaciones; por lo tanto, es factible señalar que, las nuevas organizaciones, como actantes humanos, se involucraron en el creciente proceso de modernidad de la ciudad, debido a la posesión de tierras urbanas y a la inversión de capital en los proyectos públicos de urbanización, pues se destinaba capital a diversas empresas de servicio público y su desarrollo; muestra de ello es el siguiente cuadro.

**Tabla 3.2. Inversión de grandes exportados en empresas de servicio público**

<b>Empresa de servicio público</b>	<b>Año de creación</b>	<b>Capital invertido 1904-1913</b>
Empresa de carros urbanos	1884	1.750.000
Compañía de alumbrado	1837	1.040.000
Compañía nacional de teléfonos	1903	210.000
Compañía de lanchas	S.A	130.000
Compañía de préstamos y construcción	1904	1.250.000
Empresa de luz y fuerza eléctrica	1904	3.000.000

*Fuente: Tabla elaborada por la autora en base en Chiriboga 2013.*

Se favoreció, así, según Villavicencio y Rojas (1988), la consolidación y el crecimiento de las obras públicas en el puerto guayaquileño, colaborando con la consolidación de agua potable, luz eléctrica, la construcción de caminos y calles, así como la edificación de edificios modernos y la importación de mercancía de lujo y para la vida cotidiana. Se debe recordar, que estas instituciones, además, asumieron la tarea de consolidar y otorgar un servicio público como es el caso de Ingenio Valdez con el alumbrado eléctrico.

### **3.3. Actantes humanos en el alumbrado eléctrico y el tranvía**

En 1870 la ciudad de Guayaquil tenía un alumbrado público ineficiente, ya que no se habían realizado trabajos de alcantarillado, ni tampoco existían las instalaciones de agua potable y, la situación de la ciudad, era similar al resto de urbes en el Ecuador. Asimismo, el transporte local de carga y de pasajeros dependía exclusivamente de tracción animal, siendo, por lo tanto, muy deficiente y peligroso. De tal forma, el escenario descrito propició nuevas necesidades dentro de la población guayaquileña, especialmente, dentro del grupo de grandes exportadores, pues Guayaquil carecía de los servicios básicos necesarios para un puerto que debía mantener relaciones comerciales con diversos países y continentes.

Así, “la instalación, mantenimiento y ampliación de estos servicios será asumida por una serie de empresas de servicio público, organizadas por los grandes propietarios cacaoteros, exportadores, banqueros o importadores del puerto” (Chiriboga 2013, 303), ya que, a través de las distintas beneficencias y asociaciones de imperios familiares, se conformaron diversas empresas para los servicios públicos. Por ejemplo, la compañía de carros urbanos en 1884, cuyo objetivo era dedicarse al transporte de pasajeros y carga, mediante la instalación de tranvías que funcionaban por tracción animal. Más tarde, esta compañía adquirió instituciones

pequeñas como la Empresa del Salado y la Empresa del Hipódromo, para expandir sus rutas, y realizar el servicio de transporte de pasajeros con 70 carros y de carga con 80 carros. Dentro de los nombres de los principales inversores, se encuentran Lautaro Aspiazu, Manuel Gómez, Homero Morla, F. Jiménez y Julián Coronel, que pertenecían al grupo de grandes exportadores de cacao y, por otro lado, a Max Müller y Bartolomé Vignolo, miembros del grupo de grandes importadores.

Proceso similar, menciona Chiriboga (2013), vivió la Compañía Nacional de Teléfonos fundada en 1903, que fue creada para promover de tal servicio a Guayaquil, pues desde su creación, participó en la provisión de servicios al igual que las empresas de teléfono extranjeras, que, hasta ese momento, brindaban el mismo servicio a la población, estas son: *Ecuador Telephone and Company* y *Ecuador Long Distance Telephone*. Así, a partir de 1914, la empresa nacional adquirió las plantas de las compañías externas y cambió su nombre a Compañía Ecuatoriana de Teléfonos; según el autor, dentro de su directiva se encuentran nombres como Miguel Seminario, Manuel Pereira, Lautaro Aspiazu, Lautaro Rodríguez y F. Ortiz; todos estos personajes, cómo se veía anteriormente, formaban parte de la élite productora y exportadora de cacao, al igual que pertenecían a las grandes casas importadoras del puerto principal. Para dar un ejemplo, del interés de la ciudadanía y el funcionamiento de la Compañía Nacional de Teléfonos, a continuación, el siguiente artículo de prensa:

Publicamos a continuación el informe que el señor Gerente de la Compañía Nacional de Teléfonos, don Juan Gregorio Sánchez, presento a la Junta General [...] En dicho documento se pone de manifiesto el estado prospero de la compañía y el aumento de utilidades que se obtendrá a medida que se ensanchen los servicios de comunicación, que con tanto afán, se vienen ensanchando a las poblaciones vecinas a esta ciudad, debido a la iniciativa y esfuerzos del Señor Sánchez (S.A. *Compañía Nacional de Teléfonos*. El Telégrafo, 1910).

También se incluye la siguiente imagen (fig.3.5.) que muestra el interior de la compañía de teléfonos, en la primera parte del siglo XX. Allí, se encuentran las distintas tecnologías de la época, así como el personal que trabajaba en la compañía.

**Figura 3.5. Fotografía interior de Compañía Nacional de Teléfonos 1909**



*Fotografía tomada de: Hoyos y Avilés (2008).*

De igual forma, tras el gran incendio de 1886 y el incendio del Carmen en 1902, mediante la colaboración de las beneficencias y las organizaciones filantrópicas de Guayaquil, en 1905, se crea la Compañía de Préstamos y Construcción, con el objetivo de acelerar la restauración de varios barrios de la ciudad; según Chiriboga (2013), la finalidad de la empresa era proveer de préstamos hipotecarios para la construcción de viviendas urbanas. Después de transcurridos varios años de funcionamiento y, debido al fracaso de la casa prestamista por su competencia directa con los bancos, la empresa se transformó en la Compañía Anónima de Industrias y Construcciones y en la fábrica de Cemento San Eduardo, más tarde, la organización fue adquirida por la compañía Cemento Nacional. Así, para 1909 el directorio de la institución, estaba conformado por Lautaro Aspiazu, Miguel Seminario, Martín Avilés, José Juan de Icaza, todos ellos grandes exportadores y propietarios de plantaciones en el país.

Otro ejemplo, que se suma al listado de organizaciones creadas para la modernización de Guayaquil, es la Junta de Canalización y Provedora de Agua, fundada hacia 1910, y encargada de realizar las obras de saneamiento del puerto de Guayaquil. Esta empresa estaba a cargo de Edmundo Coignet, José Avilés, Juan Illingworth, Carlos Marcos, Urbina Jado y P. G. Córdoba, grandes propietarios e importadores, que disolvieron se disolvió la organización pues no funcionó con el capital que tenía disponible.

En los ejemplos mencionados, es posible determinar que, como dice Chiriboga (2013), en la mayoría de empresas, los nombres de Lautaro Aspiazu y Miguel Seminario se encuentran presentes como los grandes dirigentes e inversores, pues, en aquella época, aportaban con la mayoría de capital para los proyectos de urbanización de la ciudad porteña. Esto, surgía como una consecuencia del puesto que ocupaban en la élite económica, pues eran los más grandes propietarios cacaoteros del país y, además los más importantes dentro del grupo de exportadores, por lo que, poseían gran parte del control financiero en los bancos.

Un proceso similar al indicado, pero que resalta el nombre de otro propietario y exportador menos importante en la época, se muestra en la creación de la empresa para el servicio de alumbrado eléctrico público. Así, según Estrada Ycaza (2008), el 28 de junio de 1881, se inauguró Ingenio Valdez, una propiedad de los sucesores y herederos de Rafael Valdez y, su principal papel, se mantuvo relegado a los grandes aportes en los procesos de exportación de azúcar, importación de bienes y actividades culturales. Muestra de lo anterior, son sus actividades realizadas a partir de 1889, cuando la institución participó en la Exposición Universal de París, ofreciendo a los consumidores, azúcar granulada de tres clases, así como la nueva azúcar en pedazos acondicionada en cajas de un quintal y de cincuenta libras.

A principios de siglo, la azucarera producía 10.000 quintales y, doce años más tarde en 1912, se encargaba ya de la importación de nueva maquinaria para la producción de la materia prima. Esta empresa, además de participar en el surgimiento de la luz eléctrica, colaboró en el proceso de migración laboral generada en el periodo del segundo boom cacaotero, pues a través de anuncios en la prensa, solicitaba trabajadores para su molienda; cabe mencionar que, a cambio del servicio laboral, la entidad proporcionaba viviendas equipadas con agua potable, desagües y luz eléctrica para los trabajadores, así como les otorgaba el servicio de atención médica, debido a su cercanía con la Junta de Beneficencia Municipal.

Asimismo, Ingenio Valdez poseía varias casas comerciales en la ciudad de Guayaquil, pues ofrecía, en grandes almacenes todo tipo de mercancía importada, desde vestimenta hasta víveres y herramientas de estudio o trabajo; entonces, para la segunda década del siglo XX, ya había logrado expandirse, propiciando la inversión y los acuerdos comerciales con otros grandes nombres de importadores, tales como: Luis Dillon, John Abel Cleveland y Eduardo Avilés Jaramillo. Muestra de las instalaciones del ingenio azucarero son las fig. 3.6., 3.7. y 3.8., en donde se evidencia la tecnología de la época.

**Figura 3.6. Instalaciones de Ingenio Valdez (afueras de la hacienda)**



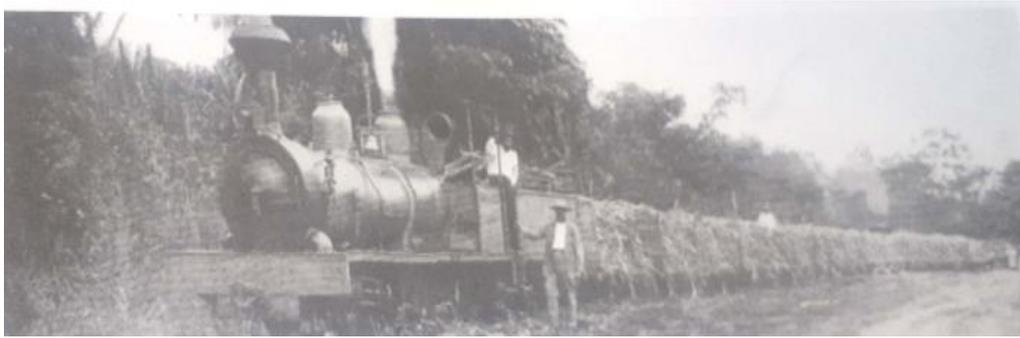
*Fotografía tomada de: Estrada Ycaza (1995).*

**Figura 3.7. Casa del Ingenio Valdez**



*Fotografía tomada de: Estrada Ycaza (1995).*

### Figura 3.8. Convoy para el traslado de caña en Ingenio Valdez



*Fotografía tomada de: Estrada Ycaza (1995).*

Tras hacerse cargo del servicio de luz eléctrica y de la instalación de tecnología, Ingenio Valdez garantizó este servicio durante 8 años por ordenanza municipal y, según Estrada Ycaza (1995), su gestión llegaba a un sector reducido de la población. Más tarde, el 5 de septiembre de 1895, por decreto estatal y, tras observar las necesidades e intereses económicos que definían la intención de extender el servicio de alumbrado, se le concedió a Manuel de Jesús Alvarado el privilegio para proveer de alumbrado eléctrico Guayaquil. Así, el autor menciona que, Alvarado se hace cargo del servicio, que fue inaugurado en julio de 1895, al sur de la calle Manabí, con el objetivo de crear una planta y un alumbrado más moderno. Según el autor en 1903 “Alvarado de su lado obtenía que se prorrogase por 8 años la concesión para el alumbrado eléctrico” (Estrada Ycaza 1995, 64). Tras el acontecimiento anterior, en 1904, se crea la Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica en Guayaquil, en manos de Alvarado y Ulpiano Bejarano, una asociación de grandes importadores y propietarios de casas comerciales, que ceden sus privilegios de alumbrado a la empresa para proveer del servicio a la mayor parte de la ciudad, de forma paulatina.

Muestra de la incidencia de Alvarado en el proceso de alumbrado eléctrico, es el siguiente recorte de portada de la prensa escrita de la época (fig.3.9.), en donde se incluye un artículo sobre el proceso de alumbrado y se menciona a Alvarado como el responsable de tal servicio. Esto muestra cómo el alumbrado eléctrico se encontraba cada vez más presente en la sociedad y su importancia crecía, al ser incluido dentro de un medio escrito.

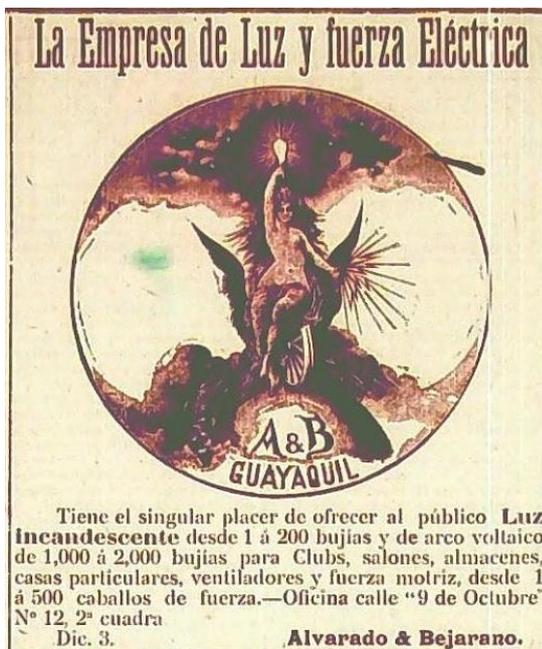
**Figura 3.9. Portada sobre el alumbrado mixto en Guayaquil**



*Fuente: El Telégrafo, sábado 19 de noviembre (1904).*

De igual forma, sobre la formación de la Empresa de Luz y Fuerza eléctrica, se agrega la siguiente imagen promocional de la institución (fig.3.10), mostrando el claro interés por parte de la prensa del momento, en promocionar el servicio eléctrico por toda la ciudad de Guayaquil. En los recortes de prensa, además, es posible distinguir que las empresas ofrecían al público en general, la tecnología importada necesaria para el servicio eléctrico.

**Figura 3.10. Arte promocional de la Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica**



*Fuente: El Telégrafo, sábado 3 de diciembre de (1903).*

Entre las características principales de la compañía, se puede reconocer que tenía a su favor el capital que le ayudó a la construcción de postes de luz, volviendo al servicio de alumbrado, una realidad en varios sectores de la urbe porteña. Esto, se produjo gracias a la jurisdicción de la comisión del I. Consejo de alumbrado. También, a partir de 1907, esta empresa asume el derecho para la construcción de vías férreas y, por lo tanto, la adquisición del tranvía. Entonces, en 1910, gracias al traspaso de la concesión sobre establecimientos de tranvías, la empresa se hace cargo del servicio y pasa a tener un capital de 1.500.00 sucres. En ese momento, el directorio de la Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica, estaba conformado por nombres como: Lisimaco Guzmán, Enrique Rohde, Juan Illingworth, Eduardo Game, Ulpiano Bejarano y Pedro Miller, encargados de grandes casas importadoras en el puerto. Se debe recordar, que los nombres aquí expuestos, eran, además, dueños de instituciones financieras y casas importadoras, a continuación, se muestra parte de sus actividades (fig. 3.11., fig. 3.12. en la prensa escrita.

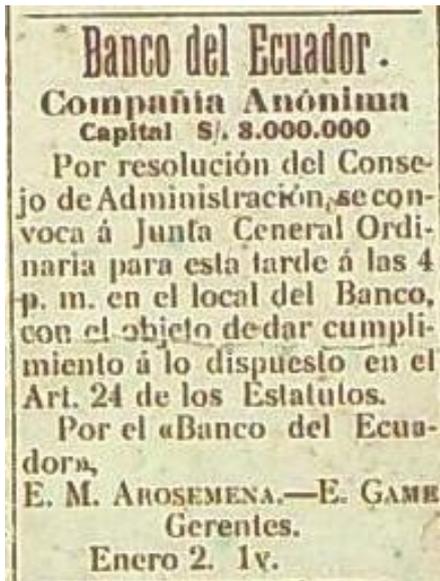
En la primera imagen se incluye un arte publicitario de casa de exportación de Enrique Rohde, que se encargaba del abastecimiento de acerito y distintas máquinas y en la segunda imagen se muestra la influencia de Eduardo Game y su participación en la una institución financiera importante de la época.

**Figura 3.11. Arte promocional sobre cada de importación de Enrique Rohde**



*Fuente: El Telégrafo, sábado 13 de agosto (1905).*

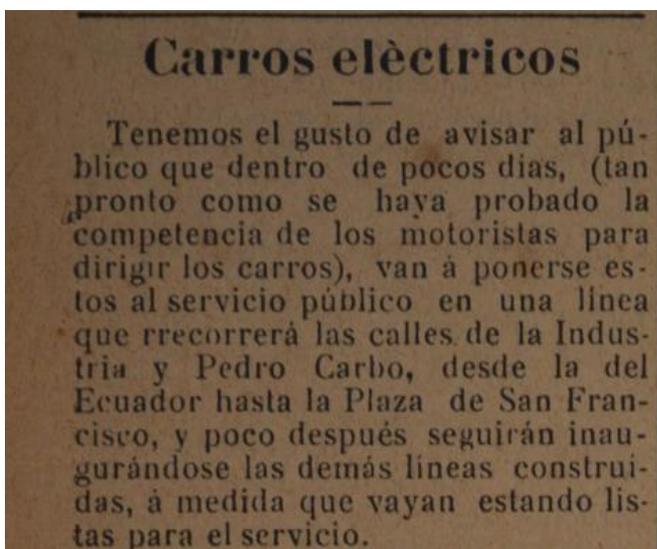
**Figura 3.12. Portada sobre el Banco del Ecuador**



*Fuente: Fuente: El Telégrafo, sábado 11 de junio 1904.*

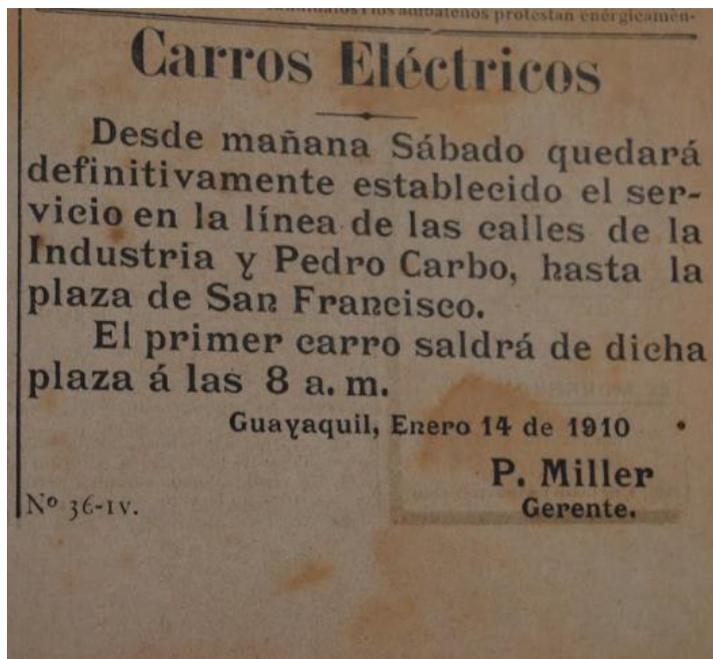
En relación a la instauración del tranvía, en algunos recortes publicitarios de la prensa escrita (fig. 3.13. y fig. 3.14.) se hace mención de los carros eléctricos y la inauguración de los mismos dentro de la ciudad de Guayaquil. En la primera imagen, se observa un claro interés en dar a conocer el servicio de tranvía eléctrico que empezará a funcionar en la avenida Pedro Carbo; además, se comunica con gran emoción la noticia, siguiendo paso a paso el proceso de instauración de servicio. En la segunda imagen, se puede ver la continuación de instauración del servicio de tranvía eléctrico; su gerente, invita a la población a ser parte de la inauguración de los carros eléctricos y las líneas de transporte.

**Figura 3.13. Arte promocional sobre los nuevos carros eléctricos**



*Fuente: El Telégrafo, enero de 1910.*

**Figura 3.14. Arte promocional sobre el servicio de tranvía eléctrico**



*Fuente: El Telégrafo, viernes 14 de enero de (1910).*

Estrada Ycaza (1995), menciona que, en 1913, la Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica aprueba un préstamo por 135.000 sucres al Banco Territorial, para que el Municipio de la ciudad, pudiera pagar sus deudas a la Compañía de Alumbrado de Guayaquil, y, que, por lo tanto, el servicio de alumbrado eléctrico sea de uso exclusivo del municipal; con este crédito, también, se permitía que el Municipio pague sus deudas con la Empresa de carros urbanos y el Banco Comercial y Agrícola. Mediante este último argumento, es posible observar que, la empresa funcionó de cerca con el Municipio y el estado ecuatoriano, puesto que se apoyó de instituciones financieras, para garantizar el servicio de luz, así como algunos privilegios en importaciones de mercancía; la cercanía mencionada se debía a que muchos directivos, también participaban en puestos importantes en la municipalidad.

Otro ejemplo de lo narrado en el párrafo anterior, es que según Estrada Ycaza (1995), mediante un decreto legislativo emitido en 1913, el gobierno pidió que se garanticen los bonos que, la Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica, emitía para el cobro de deudas y por el uso del servicio; además, se pretendía que la compañía sea la única que ofrezca el servicio de alumbrado para los edificios fiscales y municipales, y que la tarifa de servicio descendiera para el consumo particular y público. Para muestra de los acuerdos entre el Municipio y la empresa eléctrica, se propone el siguiente artículo:

No habría razón para desterrar al gas ni para excluir a la luz eléctrica, puesto que ambos sistemas de alumbrado parece que se complementan. Y tan es así, que las principales ciudades del mundo, por uno y por otro. La Municipalidad haría bien en contratar con las dos empresas el alumbrado público ya que no son excluyentes y están en cuestión de beneficiar conjuntamente a la localidad (S.A., *Alumbrado Mixto*, El Telégrafo, 19 de noviembre de 1904).

También se añade la fig.3.15., en donde se muestra una ilustración del logotipo de la empresa con los servicios que brindaba. Además, en esta imagen es posible observar la conexión entre el servicio de alumbrado eléctrico y el servicio de tranvía y movilidad en la ciudad de Guayaquil.

**Figura. 3.15. Arte promocional sobre la Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica**



*Fotografía tomada de: Estrada Ycaza (1995).*

Consecuencia del acuerdo, fue la instalación de una planta eléctrica en los solares 6, 7 y 8 de la manzana 272, en 1916, se debe aclarar que, estos terrenos, fueron cedidos por la Junta de Beneficencia Municipal y, actualmente, en este espacio funciona la Empresa Eléctrica del Ecuador. De igual forma, la empresa de luz participó, según Chiriboga (2013), en la instalación de tranvías eléctricos que, en 1920, transportaban 14.600.000 pasajeros, esto generó un mayor ingreso a la empresa y permitió el surgimiento de la profesión de los motoristas, sujetos encargados de manipular en tranvía por las rutas populares en la época.

Finalmente, menciona Estrada Ycaza (1995), la compañía de luz en 1917 modificó su contrato con la municipalidad, para cambiar las lámparas de arcos que funcionaban mediante gas, por lámparas de luz incandescente; estos trabajos se iniciaron en 1920 con el objetivo de

garantizar el servicio de electricidad a toda la ciudad vía fluvial. Se añade además, que 1921, el Municipio pidió a la empresa suspender el servicio de focos incandescentes en invierno e instalar electricidad en la calle Bolívar, calle Portete, avenida Diez de Agosto, calle Chiriboga y en el barrio comprendido entre las calles Quito y Daule; como proyecto final, en 1922, la empresa aprueba un convenio con el Municipio para el arreglo de tarifas del servicio de alumbrado eléctrico y para la instalación de la Planta Eléctrica Municipal, este proyecto, sin embargo, quedó paralizado, pues en 1924, la firma norteamericana *Electric Bond and Share Company*, se interesó en la industria eléctrica de Latinoamérica, y compró las acciones de la Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica.

La Empresa Eléctrica del Ecuador Inc., surge, en 1925, gracias a un decreto ejecutivo que, facultaba al Consejo Cantonal de Guayaquil, para que formalice los contratos con la empresa eléctrica, sin necesidad de la aprobación de la junta de gobierno. Esta compañía colaboró con la desaparición del alumbrado a gas, así como con la extinción del gremio de los faroleros. En el mismo año, se formó una directiva encabezada por Hiram S. Foley, y, bajo su tutela, se aprobó el informe presentado por la comisión de estudio del proyecto de alumbrado eléctrico en Guayaquil, donde se resuelve realizar una contratación inmediata de un ingeniero asesor, para la ejecución del servicio en toda la ciudad. Se debe destacar que, esta empresa funcionó de forma directa con el Municipio, pues los contratos que realizaban eran autorizados por el un consejo en comisión permanente, que tenía como objetivo, garantizar la ejecución y el desarrollo del alumbrado público propuesto por la Empresa Eléctrica del Ecuador Inc.

Muestra de la publicidad sobre el servicio eléctrico de la empresa menciona es la siguiente imagen (fig. 3.16.), en donde podemos observar el logotipo y el nombre de la Empresa Eléctrica del Ecuador Inc., además de su lema, que evidencia una conexión y compromiso con el servicio a la ciudad de Guayaquil.

**Figura 3.16. Arte promocional sobre la Empresa Eléctrica Ecuador Inc.**



*Fotografía tomada de: Estrada Ycaza (1995).*

En resumen, el 16 de octubre de 1925, se celebra el contrato de alumbrado público entre la municipalidad y la Empresa Eléctrica del Ecuador Inc., con el objetivo de proveer de luz eléctrica al cantón de Guayaquil; tal proyecto, estuvo a cargo del gerente de la empresa Eugenio Sommer y en el desarrollo del proyecto participaron grandes propietarios e importadores como Eleodor Avilés y Aparicio Plaza Sotomayor; estos nombres fueron los encargados de concretar el proyecto de alumbrado y el objetivo principal otorgar de empresa:

el derecho de establecer, adquirir, mantener y explorar en cualesquiera parte de este Cantón, plantas y sistemas para la producción, transmisión, distribución uso y suministro de electricidad producida por cualquier medio y de usar y suministrar electricidad para luz, calor, fuerza, fabricación de hielo, refrigeración, telégrafos, teléfonos, tranvías y cualesquiera usos, lo mismo que todos los derechos y concesiones y licencias necesarios o conductores para efectuar la producción, transmisión distribución uso y suministro dichos para explotar tales empresas (Estrada Ycaza 1995, 41).

Finalmente, el 30 de junio de 1926 se terminan de transferir las propiedades de la Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica a la Empresa Eléctrica del Ecuador Inc. y la oficina central de la misma, se ubica en la calle Sucre entre Pichincha y Pedro Carbo. Para eso año, la capacidad generadora de electricidad era de 1.400 KW y, según Estrada Ycaza (1995), su funcionamiento se debía a 3 grupos de motores accionados por diésel, así como por máquinas a vapor, las mismas que quedaron eliminadas entre 1926 y 1931, con la construcción de la planta generadora y del sistema de distribución. De tal forma, en 1927, Hiram S. Foley, pasó a ser el gerente de la empresa y George Capwell el Superintendente General de Operaciones, este último personaje, es reconocido en el puerto principal, porque, a partir de ese año y como

parte de las funciones de la empresa eléctrica, dio impulso al deporte tanto con el personal de la empresa, como con la gente el barrio.

Para terminar este apartado, se debe aclarar que el proceso de surgimiento de instituciones y empresas como actantes humanos del proceso de emergencia de nuevas tecnologías en la ciudad de Guayaquil, es breve y continuo, pues entre 1888 y 1925, se han formado diversas instituciones que han permitido el avance y la ejecución de los proyectos de alumbrado eléctrico en la ciudad, así como de otras tecnologías en la movilidad y la comunicación.

Entonces, el inicio del proceso de alumbrado eléctrico guarda relación con el auge económico de la ciudad y el auge en la producción de cacao, pues la emergencia de empresas y beneficencias, se fundamenta en el capital y las donaciones del grupo de grandes propietarios y exportadores del puerto guayaquileño. Gracias a lo anterior, la Junta de Beneficencia y la Sociedad Protectora de la Infancia, iniciaron un proceso de adquisición de terrenos y servicios públicos a cargo de la municipalidad, con el objetivo de colaborar en la relación de obras públicas; estos mismos terrenos, al igual que el capital cacaotero, sirvieron para la emergencia de empresas dedicadas a brindar servicios básicos a la ciudad. Ejemplo de ello, es Ingenio Valdez, la Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica y, finalmente, la Empresa Eléctrica del Ecuador Inc., que, además, posibilitaron el surgimiento de instituciones deportivas, nuevos tipos de movilización y nuevas profesiones.

#### **3.4. Recapitulación de actantes humanos**

En resumen, en este apartado se realizó un análisis historiográfico de los actantes humanos involucrados en el ensamblaje sociotecnológico de Guayaquil durante el segundo boom cacaotero y, al igual que en el capítulo anterior, la narración histórica de los actantes humanos, participa de un proceso de purificación que permite dar cuenta de las propiedades de los sujetos corporativos e instituciones que participaron en conexión con el cacao. Este recurso narrativo no supone una división a priori entre lo humano y lo no humano, sino una mirada desmenuzada de los actantes inmersos en el ensamblaje sociotecnológico de Guayaquil durante 1870.1925. Así, en este apartado, se empieza a divisar el proceso de traducción y simetría de ambos actantes en la gestión del medio de vida en la época del segundo auge cacaotero.

Como aspectos importantes, se debe tomar en cuenta que, la construcción del apartado, ha significado el paso de individuos no corporativos que invirtieron en la urbanización de la ciudad debido a sus intereses económicos, a la emergencia de instituciones y empresas, que se

encargaron de propiciar un encuentro más próximo con objetos y, por lo tanto, de ejecutar proyectos, que tenían como objetivo, brindar servicios públicos en la ciudad y la modernización de su territorio. Tal vez, el encuentro más importante y el que permite tejer la red de actantes, es el involucramiento de los grupos familiares mencionados a lo largo del capítulo, con el cacao.

Así, los primeros sujetos no corporativos que se involucraron con actantes no humanos, entre ellos el cacao, son dos grupos de imperios familiares, cuyo capital exportador se formó a través del auge en la producción de la pepa de oro, pero, además gracias a la tenencia de terrenos y la expulsión de pequeños propietarios alrededor de la urbe; a este grupo pertenece la familia Aspiazu y la familia Seminario, que fueron dos ejes fundamentales en la inversión de capital en la compra de terrenos para la producción cacaotera. Se debe señalar que, lo anterior, generó un gran impacto en la urbe guayaquileña, ya que se instauró la necesidad de mejorar las condiciones de movilidad, sanidad y cotidianidad del puerto, para que la ciudad, pueda atender a las exigencias internacionales de exportación y comercio. Más tarde, estos grandes grupos familiares, mediante el desarrollo de relaciones cercanas, crearon un lazo importante que se evidenció en la inversión de capital y en la creación de empresas e intuiciones.

Similar al proceso de los sujetos no corporativos, fue la influencia del gobierno central en la emergencia de nuevos actantes no humanos, pues el presupuesto general del estado y, además de la municipalidad, se centraba en los aportes de los impuestos de exportación del cacao y de importación de todo tipo de mercancía. A partir de esta dinámica, se fue generando el caldo de cultivo para la implementación de capital en los proyectos de obras públicas emprendidos, en un inicio, por la municipalidad. En este punto, se debe recordar que las obras de urbanización del puerto de Guayaquil han sido de naturaleza pública y privada, así a partir de 1870, se generó la necesidad de recibir capital para la ejecución de proyectos de servicio a la población.

En este contexto, emergen las primeras instituciones de actantes humanos, la Junta de Beneficencia Municipal y la Sociedad Protectora de la Infancia, entidades encargadas de otorgar los recursos necesarios para la realización de proyectos de sanidad, embellecimiento de la ciudad y mejoras en la movilidad, así como en los servicios básicos. Estos proyectos, entonces, pudieron efectuarse gracias a la compra de terrenos urbanos de interés para los grandes propietarios y exportadores, pues, a la par que se implementaban un nuevo servicio,

se mejoraban las condiciones de exportación; este proceso se evidenciaba en el papel de estas entidades, dirigidas por Aspiazu y Seminario, en la realización de calles, vías de tránsito, la ejecución del proyecto de agua potable y la creación de varios edificios y líneas de comunicación como el teléfono y el telégrafo.

Asimismo, en los procesos anteriores, participaron varias empresas que surgieron en colaboración de las instituciones de beneficencia mencionadas, con los grandes exportadores de cacao; entre las mencionadas en el capítulo, se encuentran la empresa de carros urbanos, de teléfono, de agua potable, de luz eléctrica y de construcción. De tal forma, al analizar su surgimiento, es posible encontrar una conexión con los sujetos no corporativos, además, es factible, identificar la intención de la creación de las empresas, pues se buscaba dotar, a la ciudadanía, de servicios que permitieran mejorar las condiciones de movilidad y trabajo; estos aspectos eran centrales para continuar el auge productivo del cacao.

Sin duda, uno de los servicios mencionados, es la implementación de la electricidad como parte del alumbrado público de la ciudad. Este proyecto surgió en 1888, gracias a la implementación de luz eléctrica en un sector de la ciudad por el Ingenio Valdez, quien era un gran propietario e importador de azúcar, que invirtió en el alumbrado público con ayuda de la municipalidad. Este proceso continuó avanzando con el surgimiento de nuevos actantes humanos y no humanos, por ejemplo, la Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica, que 1904, se hizo cargo del proyecto de alumbrado y de la implementación de tranvías eléctricos durante más de 10 años.

Más tarde, en 1924, debido a la necesidad de mejorar la tecnología para que la luz eléctrica inunde la ciudad guayaquileña, la subsidiaria Empresa Eléctrica del Ecuador Inc., se hizo cargo de este servicio, con el objetivo de implementar plantas de energía eléctrica y, otorgar a la municipalidad, un proyecto de alumbrado eficaz y de calidad. Es importante recordar que, en el proceso de surgimiento de estas nuevas instituciones, participaron los grandes propietarios, exportadores e importadores de la ciudad de Guayaquil, pues, la necesidad de intervenir en proyectos de urbanización, se dio a partir de la intención de mejorar las condiciones de la urbe para reestructurarla y sectorizar según el trabajo y la idea de continuar la producción de cacao.

En última instancia, el proceso descrito, a lo largo de este capítulo, ha dado cuenta de proceso existente de intercambio de actantes humanos y no humanos, en la ciudad de Guayaquil.

Ambos actantes, si bien han sido narrados en capítulos separados, guardan relación entre sí,

en cuanto su origen, desarrollo y consolidación, pues han adquirido características en común en base a las necesidades de mediación otorgadas por cada actante dentro de la sociedad Guayaquileña del segundo boom cacaotero. Entonces, hablar de actantes no humanos, como el cacao, la luz eléctrica y el tranvía, implica hablar de actantes humanos como las instituciones y grupos familiares, quienes garantizaron el encuentro de todos los sujetos de la época, con el ensamblaje sociotecnológico.

## **Capítulo 4: El ensamblaje sociotecnológico en el Guayaquil del segundo boom cacaotero**

Este capítulo busca recoger los principales aspectos y argumentos en torno al ensamblaje sociotecnológico, para analizar su expresión en la sociedad guayaquileña de entre los años 1870 y 1925, periodo correspondiente tanto al auge cacaotero, como al primer auge urbano de Guayaquil. Esto, se realizará con el objetivo de analizar la relación entre actantes a partir de las categorías y momentos históricos que se han comentado a lo largo de los capítulos anteriores. La estructura del apartado será la siguiente; primero, se recogerán los elementos centrales de los capítulos uno y dos, para ser analizados como parte del proceso de movilización, enrolamiento, traducción y mediación, para así, poder entender la estructura del ensamblaje sociotecnológico. Asimismo, se analizará el intercambio que ocurre entre los nuevos artefactos tecnológicos y la sociedad guayaquileña, a partir de la narración historiográfica de dos aspectos centrales: el trabajo y la movilidad.

En resumen, se pretende evaluar los aspectos novedosos que surgieron en el modo de vida de la ciudadanía guayaquileña y, que se mantienen hasta la actualidad, pues generaron nuevas posibilidades de lidiar con la cotidianidad dentro de la sociedad. Añadiendo a lo anterior, cada aspecto escogido en este capítulo, guarda relación con el proceso de urbanización de Guayaquil y no con una sola tecnología en específico, pues el encuentro, y, por lo tanto, el intercambio entre actantes humanos y no humanos, se evidencia como un proceso lento y sostenido, que involucra los años 1870 hasta 1925. Sin embargo, los aspectos escogidos para el análisis, es decir el trabajo y la movilidad, guardan relación con el proceso de alumbrado eléctrico y el tranvía en la ciudad de Guayaquil.

### **4.1. La cotidianidad de la sociedad guayaquileña del auge cacaotero: Trabajo y movilidad**

Según Pineo (1994), Guayaquil era considerada la ciudad más poblada y la más moderna del país en la primera mitad del siglo XX, pues contaba con 700 manzanas, 90 edificios, construidos con inversión pública y extranjera, y, alrededor de 100.000 habitantes. Este cambio fue producto del aumento en las exportaciones cacaoteras, que produjeron un proceso de urbanización y modernización de la ciudad, junto con un rápido crecimiento y reestructuración de varias estructuras sociales y elementos de la vida cotidiana, que, anteriormente, funcionaban con tecnología mínima y proyectos inacabados.

Así, como se revisó en el capítulo dos, Guayaquil, previo al auge cacaotero, era vista como una ciudad insalubre y con problemas de salud pública como la fiebre amarilla, pues según

Pineo (1994), en la urbe no se había desarrollado casi ninguna industria y, las inversiones estatales no eran destinadas al desarrollo industrial, debido al tamaño modesto de la ciudad. Por lo tanto, las obras públicas eran realizadas con inversión extranjera, así como con las diversas importaciones de productos, pues la producción local de la ciudad, no competía con el producto extranjero.

Entre 1870 y 1925, periodo del segundo auge cacaotero, debido a la inyección de capital por parte de una serie de actantes humanos, se produjo la instauración de nuevos actantes humanos y no humanos, que permitieron una modificación en el modo de vida de la sociedad guayaquileña. Por ejemplo, la entremezcla de instituciones y grandes exportadores, permitió la producción de una serie de obras públicas que buscaban posicionar a Guayaquil como un puerto metrópoli, dentro de la región Latinoamericana. Los proyectos de canalización y sanidad, llevados a cabo entre 1870 y 1925, dieron como resultado el primer proceso de urbanización de Guayaquil, que fue llevado a cabo gracias a los distintos recursos proporcionados por las exportaciones cacaoteras. En este grupo de obras públicas, se hallan eventos importantes para la identidad cultural de Guayaquil, que exponen el ensamblaje entre actantes y el surgimiento de híbridos.

Se debe mencionar, entonces, que el ensamblaje sociotecnológico se deja leer en los siguientes actantes en la sociedad de la primera mitad del siglo XX. Por un lado, como actantes humanos, se muestran a los diversos grupos familiares Gran Cacao, que, gracias a su inyección de capital y formación de instituciones privadas, permitieron el desarrollo tecnológico de la urbe, en dos principales eventos: 1. Las importaciones de materiales para servicios públicos y 2. La gestión y organización de instituciones que implementaron servicios públicos dentro de la ciudad.

Sobre lo primero, cabe destacar que, apellidos como Aspiazu, Seminario y Valdez, colaboraron con la gestión pertinente para la creación de casas importadoras, que se encargarían de traer diversas herramientas de uso cotidiano, así como mercancía de lujo. Entonces, las casas importadoras, dirigidas con el capital de las exportaciones cacaoteras, formaron el escenario preciso para el intercambio de características sociales y técnicas, entre los actantes no humanos y la sociedad guayaquileña. Por ejemplo, gracias a lo anterior, Guayaquil, tuvo la posibilidad de decorar sus calles con alumbrado eléctrico, tranvías de tracción mecánica y todo tipo de objetos que marcaban la moda dentro de la cotidianidad del siglo XX.

La incidencia de los grupos familiares, también, se expone en el segundo elemento descrito en párrafos anteriores, pues, el grupo de grandes exportadores, permitió el surgimiento de instituciones, que organicen y ejecuten diversos servicios públicos dentro de la ciudad. Por ejemplo, los actantes no humanos como el cacao y la tecnología que surgió en la época, se entremezclan con actantes humanos, para la gestión de la nueva realidad, esto, desde la tenencia concentrada de la tierra, hasta la instauración de plantas y postes de electricidad, durante el siglo XX.

Los actantes humanos como los grupos familiares, formaron sujetos corporativos tales como la Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica y Empresa Eléctrica del Ecuador Inc., entidades responsables de brindar el servicio de alumbrado eléctrico en la ciudad de Guayaquil. Esta nueva tecnología, produjo nuevas formas de relacionarse dentro de la sociedad y, distintas posibilidades de la vivencia cotidiana. Para identificar el ensamblaje sociotecnológico, se debe mencionar que, los actantes no humanos surgidos en Guayaquil, son múltiples y diversos, entre ellos, a lo largo del capítulo dos y tres, se hizo énfasis en el cacao y el surgimiento de la electricidad y el tranvía eléctrico.

Los actantes no humanos, lejos de ser una causalidad de la bonanza cacaotera y sus protagonistas, se presenta como un evento entremezclado y de propiedades sociales, porque en la instauración de plantas eléctricas, motores modernos y herramientas de alumbrado, participaron agentes humanos, que dan cuenta de la imposibilidad de narrar a la tecnología, sin la sociedad. Así, por ejemplo, la electricidad fue un proceso lento y sostenido, que implicó el encuentro constante entre sujetos y objetos, de donde se producía un híbrido de instituciones, que permitían dar a conocer nuevas formas de vivencia cotidiana. De igual forma, el tranvía eléctrico, cuenta el proceso de entrecruzamiento, pues este actante no humano, fue implementado en la ciudad de Guayaquil, como un evento ligado a otra nueva tecnología y a la gestión de actantes humanos, responsables y protagonistas del periodo de urbanización de Guayaquil.

Es importante mencionar que, para evaluar el ensamblaje sociotecnológico, no basta con nombrar a los actantes de la entremezcla, sino destacar las características que cada uno de ellos adquirió y cómo, el encuentro constante en la vida diaria, supuso la creación de instituciones híbridas, donde se expresan las nuevas posibilidades de actuar dentro de la sociedad y de gestionar el medio de vida. Para explicar lo anterior, se detallará más sobre los

procesos de traducción, mediación, enrolamiento y movilización que se identifican en el Guayaquil del siglo XX.

Primero, el proceso de traducción puede identificarse en el encuentro del cacao en el entorno de la sociedad guayaquileña del segundo boom cacaotero, que produjo el inicio de un intercambio de características entre actantes humanos y no humanos. Es decir, los actantes de esta época empiezan a modificarse y a formar proposiciones distintas, pues ambos actúan de forma simétrica al tratar de gestionar y ordenar el medio en donde habitan en conjunto. De lo anterior, se produce un intercambio constante de características que desencadena una serie de responsabilidades en la acción social y en la construcción de experiencias dentro de la vida cotidiana.

EL proceso de traducción puede ser identificado en el caso de cacao, en la nueva significación que adquiere como actante no humano, pues deja de ser visto como materia prima de exportación para y adquiere, en la época, cualidades de acción dentro del espacio y el medio; ahora el cacao es y sigue siendo formador de la identidad cultural del país. Así, el cacao, como actante no humano, impulsó un proceso de modernización y urbanización de Guayaquil, adquiriendo cualidades políticas, pues su producción significó el reordenamiento de las ciudades en base a las condiciones de exportación que se impulsaban; además, propició un reordenamiento del puerto tomando en cuenta las necesidades sociales que se formaban en el siglo XX en Guayaquil. El cacao en la traducción pasa a ser entendido y definido desde lo colectivo.

Asimismo, los actantes humanos en el proceso de traducción, dejan de ser entendidos como sujetos, y pasan a modificar sus características formando así nuevas corporaciones y asociaciones. El grupo de familias de los Gran Cacao, en su encuentro con la producción y exportación del cacao, formaron corporaciones que les permitieron gestionar la ciudad de Guayaquil entre 1870 y 1925; nuestra de ello, es la formación de bancos, instituciones de servicio público, fundaciones y políticas necesarias, para la realización de obras de renovación y embellecimiento del puerto principal.

El proceso de mediación puede ser entendido en la posibilidad de actuar dentro de la sociedad que tienen ambos actantes, a partir de su encuentro en el ensamblaje sociotécnico. Si bien en el proceso de encuentro se distinguen dos tipos de actantes (humanos y no humanos), estos se vinculan, pues su existencia depende de un contacto constante que generan distintas prácticas arraigadas y anidadas en la sociedad. De las prácticas anteriores surgen metas y objetivos

dentro de la sociedad, ya que en el colectivo social se utilizan los actantes no humanos, para construir posibilidades de acción que se definen y concretan en base al intercambio.

El rastro de la mediación y el enrolamiento puede identificarse en el primer periodo de urbanización de Guayaquil, pues el cacao en conjunto con las organizaciones e instituciones de la época, desencadenaron un proceso de obras públicas y embellecimiento de la ciudad. Este periodo de evolución urbana fue extenso y sostenido, y surgió en el segundo boom cacaotero, es decir, gracias a las ganancias generadas por la exportación del cacao, se produjo una nueva distribución del papel económico y político dentro del país. A consecuencia de lo anterior, emergieron nuevas necesidades en la población, pues se buscaba modernizar la ciudad y embellecerla, para hacerle frente a la idea de metrópoli latinoamericana que se gestaba en el imaginario de los grandes cacaoteros, jornaleros y de la población guayaquileña en general.

En el proyecto de modernización de Guayaquil intervinieron ambos tipos de actantes, ya que el proceso se sostuvo en la intervención de las instituciones generadas, a raíz de la producción cacaotera, en la tenencia y concentración de la tierra. Así, el puerto principal se dividió en distintas unidades administrativas para hacer frente al gran crecimiento urbano y poblacional que significó el auge en la exportación del cacao.

En lo anterior la élite costeña vio como nuevo objetivo y meta, la realización de obras que embellecieran a la ciudad de Guayaquil y mejoraran la calidad de vida de sus habitantes; entre las obras se dieron: 1. La redistribución de los sectores de la ciudad de Guayaquil, que se amoldaba a los deseos económicos de producción y exportación del cacao. Muestra de esto, es el sector central, industrial y residencial de la ciudad, que abarcaba en sus márgenes, a los obreros, los servicios públicos y las casas comerciales de la ciudad. 2. La instauración de servicios públicos para la población, aquí, se priorizó la limpieza de la ciudad y se crearon los servicios de luz eléctrica y agua potable para volverla más útil para la exportación de cacao. 3. La instalación de nuevas formas de movilidad, pues, a raíz de los nuevos servicios, la ciudad necesitaba estar más comunicada y mejor distribuida, esto permitió el surgimiento del tranvía eléctrico.

Sobre el proceso de movilización del ensamblaje sociotecnológico que se dio en la ciudad de Guayaquil en el segundo boom cacaotero, se señala que la relación entre actantes humanos y no humanos se construyó paulatinamente en el primer periodo de urbanización del puerto; allí la significación y el avance de la tecnología y la sociedad, se daba en base al colectivo que

había creado el ensamblaje sociotecnológico, es decir, ambos actantes se definían en conjunto en el imaginario del colectivo social.

En el Guayaquil del segundo boom cacaotero, el cacao, los nuevos artefactos tecnológicos y las instituciones que se generaron, no eran retratadas de manera independiente, sino que, en la prensa escrita, eran representadas y definidas, como dos caras de una misma moneda, que hacía frente al imaginario de modernidad. Así, los proyectos que realizaban en la ciudad, al igual que las obras públicas, permitían el avance de objetos, tecnología y sujetos, en relación al colectivo de la ciudad guayaquileña. Las nuevas necesidades abarcan a los sujetos y objetos dentro de la sociedad.

Para empezar, le relato de los híbridos sociotecnológicos que surgieron en la ciudad de Guayaquil, es preciso señalar que el resultado de los procesos anteriores, es el ensamblaje sociotécnico que identificamos en el segundo boom cacaotero. En la ciudad de Guayaquil, durante la primera mitad del siglo XX, los híbridos se evidencian como nuevas formas de experimentar el trabajo y la movilidad dentro de la ciudad. Pues el colectivo social guayaquileño, que entonces tuvo que enfrentarse al desarrollo industrial de la ciudad, propició en la acción de los actantes, la emergencia de nuevas experiencias de vida, que cambiaron la experiencia de las profesiones, el deporte y la movilidad.

## **4.2. El trabajo en el ensamblaje sociotécnico de Guayaquil 1870-1925**

A continuación, se evalúan las nuevas experiencias en relación al trabajo en Guayaquil, en tres apartados: 1. Las nuevas profesiones y 2. El deporte.

### **4.2.1. Nuevas profesiones**

La circulación mercantil del cacao permitió el afianzamiento del Ecuador en la economía mundial, como proveedor de materia prima, esto significó una reestructuración en el ámbito laboral, que ahora debía ser coherente a la interacción de actantes humanos. Es decir, las empresas formadas a raíz del capital cacaotero, con los actantes no humanos, mediaron el proceso de producción cacaotera y la vida cotidiana de los guayaquileños. Así, según Chiriboga (1983), el proceso simple de trabajo que operaba en haciendas y plantaciones cacaoteras, produjo el surgimiento de la profesión del jornalero, a raíz de las inversiones de grandes exportadores y su intención de mejorar las condiciones laborales de quienes cuidaban las haciendas cacaoteras.

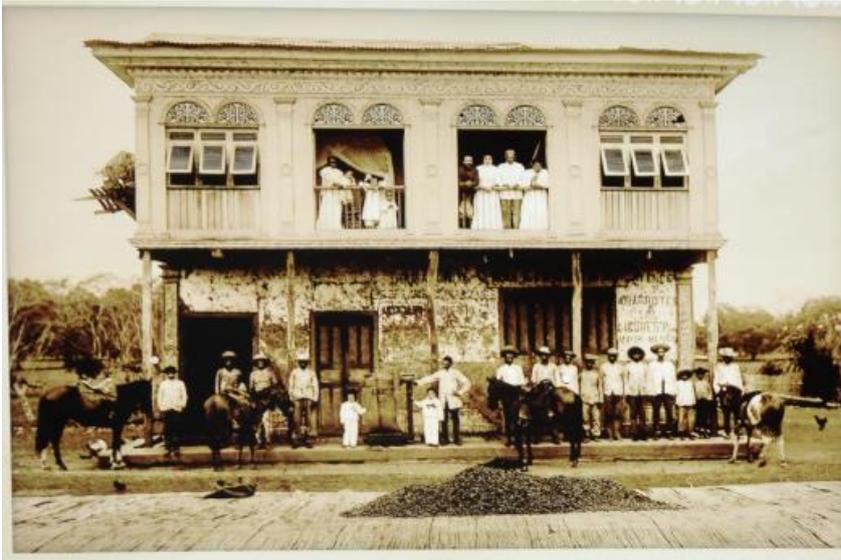
El jornalero era un obrero dedicado al cuidado de los cacaotales, que, a cambio de su trabajo, recibía créditos e incentivos jurídicos por parte de los grandes exportadores, para ocupar la plaza de trabajo y abandonar la escasa oferta laboral en fábricas textiles de la Sierra.

Menciona Pineo (1994), el perfil de los trabajadores de las haciendas, debía ajustarse a las necesidades de producción del cacao, por lo que también, además del jornalero, surgió la profesión del sembrador, que, en primera instancia, debía ser un obrero con conocimiento sobre el cultivo de cacao y entusiasmo por aprender sobre su proceso de producción, secado y transportación. Además, debía ser un adulto suficientemente responsable, que, de preferencia, tenga una familia, pues su labor incluía un contrato fijo que le permitiría desarrollarse y subsistir mediante los cultivos de la hacienda y la preparación del terreno. En esta profesión, además, se recibía un pedazo de tierra virgen, en donde el sembrador podía ser el encargado de limpiar y sembrar productos para proteger los cultivos de cacao.

La mecánica de las haciendas consistía en la preparación y, una vez transcurrido tal proceso durante 4 años, en la entrega de la hacienda lista para el cultivo del cacao. En este segundo momento, entraba la figura del jornalero, que, generalmente, se encargaba del cuidado de las plantas cacaoteras, así como del mantenimiento de los cacahuales mediante la limpieza y la cosecha. Su oficio se desarrollaba a diario y la mayoría habitaba en las haciendas a su cargo, pues de allí, obtenían recursos alternos para la subsistencia. Dice Pineo (1994) que, la organización del trabajo era mediante cuadrillas, unas encargadas de tumbar, otras de recoger y desenvainaban y, finalmente un grupo encargado de secar el cacao para luego embarcarlo para su evacuación, por vía fluvial hasta la ciudad de Guayaquil, el puerto destinado a su exportación. En relación a las herramientas de trabajo, se agrega que, a pesar de que no se utilizaba tecnología moderna, sus instrumentos eran machetes, tendales y palancas.

Sobre la profesión del jornalero y su cotidianidad se muestran las siguientes imágenes (fig. 4.1., fig. 4.2. fig. 4.3., fig.4.4., fig. 4.5.)

**Figura 4.1. Jornaleros y sembradores en la hacienda Libertad (inicios del siglo XX)**



*Fotografía tomada del archivo: Museo del cacao (2022).*

En la fig. 4.1., se evidencia una hacienda cacaotera con jornaleros y sembradores quienes, generalmente, mantenían el buen cuidado y desarrollo de las haciendas. Además, es posible observar su vestimenta cotidiana, sus instrumentos de trabajo de tracción animal, y el secado de cacao. La tecnología que se encuentra era simple y, comúnmente, se aprovechaba la bonanza de los suelos como técnica de cultivo, sin embargo, el surgimiento de las profesiones evidenciadas en la fotografía, muestra la nueva posibilidad de modo de vida surgida en el embrollo sociotecnológico.

**Figura 4.2. Peones, sembradores y jornaleros en 1909**



*Fotografía tomada del archivo: Museo del cacao (2022).*

En la fig. 4.2. se muestran los rostros de quienes se dedicaban al proceso de secado y siembra de cacao, en esta foto se puede ver a jornaleros y sembradores, encargándose del almacenamiento de la pepa de oro, para su transporte a la ciudad de Guayaquil, donde se lo destinará a distintos vapores para su exportación. La cotidianidad de los jornaleros y sembradores se expresaba en los procesos necesarios para la producción y exportación del cacao.

#### **Figura 4.3. Almacenamiento y embarque de cacao en Guayaquil**



*Fotografía tomada del archivo: Museo del cacao (2022).*

En la fig. 4.3. se puede observar a los jornaleros, colaborando en el proceso de almacenamiento del Cacao; este acontecimiento estaba a cargo de los jornaleros, quienes embarcaban el cacao colocado en sacos, para después subirlo a los vapores y transportarlo a Guayaquil. De igual forma, se pueden observar las herramientas que los jornaleros utilizaban para este propósito y la proliferación de mano de obra, debido a las grandes cantidades de la materia prima destinada a la exportación.

El proceso de surgimiento y la popularización de esta nueva profesión guarda relación con el nacimiento de nuevos actantes no humanos, pues la infraestructura de la hacienda, así como el modo de vida de los individuos que habitaban en la ciudad de Guayaquil, fueron generando nuevas necesidades de agrupación urbana y de utilización de servicios básicos para la subsistencia diaria. Para brindar un ejemplo de lo expuesto, se debe atender al reordenamiento de la urbe guayaquileña en sectores estratégicos, pues se buscaba que los sembradores y jornaleros obtuvieran mejores condiciones de movilización y transporte del cacao; para este objetivo, se implementaron nuevos transportes y medios de comunicación

que permitieron crear en la ciudad barrios obreros y barrios destinados al comercio y transporte del cacao.

Una vez analizada la nueva profesión jornalera, se debe mencionar que, gracias al comercio activo de Guayaquil que permitió el surgimiento de empresas importadoras de mercancía y de actantes no humanos, también, se produjo empleabilidad en otros sectores novedosos, debido a la convivencia y el encuentro entre actantes humanos; así, por ejemplo, el surgimiento de sujetos corporativos encargados de brindar servicios básicos como agua, luz y construcción, posibilitó la creación de oficios de servicio que realizaban sus funciones en compañía de las casas importadoras. Entre las profesiones mencionadas, surgieron oficios para restaurantes, sastrerías, almacenes de venta de todo tipo de mercancía como medicinas, licores, cigarrillos y productos de la vida cotidiana.

Proceso distinto al surgimiento y popularización de nuevas profesiones en Guayaquil, fue la desaparición de oficios importantes en la clase obrera que, hasta principios del siglo XX, ocupaban un lugar importante en la vida cotidiana de la sociedad; muestra de ello, es la paulatina extinción de los empleos de artesanos y obreros de trabajo manual como los responsables del alumbrado a gas y los vendedores de velas para iluminar hogares y edificaciones. Cabe recalcar, que, tal proceso se produjo como consecuencia del auge comercial del cacao y la instauración de nueva tecnología, pues se reemplazaron las profesiones anteriores, para establecer nuevos oficios que manejaran la tecnología y la maquinaria de importación; este último argumento, según Pineo (1994), se convirtió en el motivo más importante para prescindir de profesiones históricas, ya que el gran importe de una variedad de artículos modernos y de costo barato, obvió la necesidad de contar con artesanos del llamado viejo estilo.

La desaparición de profesiones es un proceso paulatino, pues según Pineo (1994), Guayaquil seguía manteniendo una serie de oficios como albañilería, carpintería, hojalateros, fundidores y plomeros; estos oficios se mantuvieron, debido a la demanda de mano de obra que guardaba relación con los proyectos de embellecimiento de la ciudad, pues es importante destacar que, dentro de las empresas y juntas creadas a raíz del auge cacaotero, se creó una institución que velaba por los proyectos de construcción y reestructuración, con el objetivo de atender a las demandas del puerto principal y su imagen como centro de comercio del cacao y de las importaciones nacionales.

Así, debido a que Guayaquil había aumentado el ingreso de capital y necesitaba una serie de obras para garantizar la calidad de producción y exportación del cacao, en la ciudad emergió una serie de nuevas profesiones dedicadas al ámbito burocrático, cuya función principal era velar por el comercio en el país y por el sostenimiento de un sistema financiero. Estos oficios se evidenciaron en la existencia de distintas agrupaciones profesionales tales como el personal de oficinas privadas, que podían residir en el país o en el extranjero y se encargaban de brindar algún tipo de servicio a la ciudadanía guayaquileña, y el personal de bancos encargado de solventar con capital el sistema financiero en el país.

Al grupo mencionado, según Pineo (1994), se le debe añadir los burócratas, doctores y abogados, que incrementaron a raíz del auge económico, pues sus profesiones y saberes, se presentaron como necesarios para sostener la estabilidad financiera y el auge en el comercio. Con el surgimiento de los oficios mencionados, se muestra, no sólo la emergencia de un nuevo grupo de sujetos corporativos ante la relación con actantes no humanos, sino el surgimiento de nuevas posibilidades y modos de vida, a través del intercambio de características en la acción cotidiana de la sociedad guayaquileña y de las nuevas tecnologías.

Para ilustrar ese cambio, es preciso atender al argumento de Pineo (1994), que dice que las nuevas profesiones y la reestructuración de la cotidianidad en el ámbito laboral, estaba ligada a la posibilidad de una mejor vida dentro de la ciudad de Guayaquil; esto, se evidenciaba en el número creciente de individuos adinerados y el ingreso de casas importadores. Así, entre 1870 y 1925, el número de gente adinerada creció, gracias al crecimiento económico de la ciudad ofreció fuertes ganancias a los exportadores e importadores de productos, haciéndolos acreedores de modos distintos de vida e instaurando la idea del lujo en el imaginario social. Las fuentes de riqueza en la ciudad variaban entre exportaciones, importaciones y la banca, y las 20 familias que poseían las fortunas más grandes del país y se dedicaban a dichas actividades, produjeron modos de vida coherentes con su capital económico, consumiendo productos de importancia y, provocando, la idea de lo moderno en la sociedad.

#### **4.2.2. El deporte en el ensamblaje sociotécnico de Guayaquil 1870-1925**

A raíz del proceso de entrecruzamiento entre los actantes humanos y no humanos, en la ciudad de Guayaquil de la época, surgió la institucionalización de actividades deportivas; este proceso, tuvo como protagonistas a los obreros de las fábricas y empresas de servicios como la luz eléctrica, y, además, a los dirigentes administrativos de tales instituciones. Este último

grupo, otorgaba el capital necesario para la formación de equipos, torneos y la construcción de estadios para eventos deportivos.

La institucionalización del deporte empezó en 1899, cuando según Estrada Ycaza (1995), se funda, el 23 de abril, la Asociación Club Sport Guayaquil, siendo su principal objetivo, brindar formación deportiva y realizar exhibiciones de ejercicios de cricquet, futbol, lawn, tennis, baseball, esgrima y tiro al blanco. Más tarde, para el año de 1907, se habían formado ya diversos clubes importantes como Base-ball Club y Tarazana Club y, por petición del Club Ciclista Ecuador, se empezó a destinar un presupuesto estatal para la construcción del Campo de Sport y el Velódromo de la ciudad; esto, en el año 1910. Muestra de la importancia del club de ciclismo de Guayaquil, es el siguiente artículo de prensa escrita:

Existe un Club Unión Ciclista que debe propender a la propaganda por este género sportivo, haciendo un llamamiento a los aficionados de ambos sezos las sociedades ciclistas son numerosas en todos los países de Europa y en Norteamérica, donde existen magníficos velódromos para aprendizaje y para carreras, se fomentan a puertas entre los corredores que mantienen pendientes de ellos la atención pública (S.A. *A través de Guayaquil*. El Telégrafo, 22 de julio de 1901).

En relación al surgimiento del Base-ball Club y Tarazana Club, se muestra la siguiente imagen de uno de los primeros equipos formados en 1907 (fig. 4.4.); la imagen, además, muestra la vivencia cotidiana del deporte, las herramientas utilizadas para efectuar el mismo y la importancia de los torneos realizados, ya que, la institucionalización de la práctica se dio como un resultado de la necesidad y gran demanda por practicar distintos deportes dentro de las fabricas e instituciones.

**Figura 4.4. Imagen de Base-ball Club y Tarazona Club de Guayaquil**



*Fotografía tomada de: Estrada Ycaza (1995).*

Asimismo, sobre la fundación y existencia del grupo Club Sport Guayaquil, se muestra la fig. 4.5.

**Figura 4.5. Equipo Club Sport Guayaquil 1908**



*Fotografía tomada de: Estrada Ycaza (1995).*

Una vez empezado el proceso de formación de equipos, se inició también el desarrollo de diversos torneos deportivos; así, en el año de 1910, el concejal de la ciudad, Gómez Gault, donó un premio anual, solicitado al extranjero, “consistente en una copa de plata, para el

campeonato de esgrima del Centro Deportivo de la Asociación de Empleados” (Estrada Ycaza 1995, 4). Este torneo marcó el inicio de diversos eventos deportivos oficiales, organizados por empresas e instituciones y avalados por la Municipalidad de Guayaquil.

Como parte del proceso de institucionalización, surgió también, la realización de contratos de arrendamiento y construcción de centros deportivos, por ejemplo, en 1911, se concedió al Club Ciclista Ecuador, dos manzanas de terrenos situadas al norte de la ciudad, para establecer una pista de bicicletas; un segundo ejemplo, es el contrato de arrendamiento de un terreno municipal en 1919, para la construcción de un campo deportivo que se destinará a la construcción de instalaciones para el baseball, tenis, fútbol, cricquet, equitación y patinaje. En este espacio, que según Estrada Ycaza (1995) se encontraría en las calles Los Andes, Azuay, 6 de Marzo y Guaranda, también funcionaban polígonos para el tiro al blanco. Como último ejemplo, se hace eco del pedido de la Federación Deportiva de Guayaquil, que consiguió un permiso para la construcción de un nuevo campo deportivo donde se incluirá tribunas para la asistencia de espectadores a los diversos eventos y torneos que se organizaban en la ciudad.

Para ilustrar una imagen de lo anterior, es preciso colocar una imagen (fig. 4.6.) que muestra el plano de este primer centro para actividades deportivas. El centro se realizó en terrenos que pertenecían a los miembros del grupo Gran Cacao y abarcaba el sector financiero y semiresidencial de la ciudad. En el plano se puede distinguir que el lugar se encontraba en las calles: Gómez Rendón y Francisco de Marcos.

**Figura 4.6. Plano del hipódromo de Guayaquil 1900**



*Fotografía tomada de: Estrada Ycaza (1995).*

Tras la construcción de espacios idóneos para los campeonatos deportivos, el Municipio de Guayaquil, inició la creación de torneos y premios de la Municipalidad, para los equipos de

fútbol de las Universidad y de las empresas del país, instaurando un imaginario de preparación deportiva que será reforzado, en el año 1923, con la aprobación del impuesto para los espectáculos deportivos. Con el objetivo de incentivar, la práctica del deporte en la urbe guayaquileña, se crea, el premio Municipalidad de Guayaquil, en donde se otorga medallas de oro, plata y bronce, como una tradición anual todos los 9 de octubre, para premiar las destrezas deportivas en gimnasia, tiro al blanco, regatas, entre otros. Proceso similar, ocurre con la creación del torneo Copa Guayaquil, que se disputará de forma anual, entre los clubes nacionales de fútbol. Muestra de lo anterior, y de la importancia de los eventos en la ciudad de Guayaquil, es el siguiente artículo sobre las carreras realizadas por parte del Jockey Club:

Gratamente impresionados regresamos ayer a las carreras que tuvieron lugar en el hipódromo del Jockey Club, porque nos ofrecen la perspectiva de la organización, en toda forma de un género de sport favorito de todas las clases sociales de los públicos de Europa y América ... La concurrencia fue numerosa y escogidas, a pesar de haberse repartido el público en otras fiestas. Pudimos notar a las familias Stagg, Arrarte, La Pierre, Valdez, Elizalde, Gómez Rendón, Icaza, Pareja, Wright, Vallarino, Sánchez, Castillo, Darquea, Hidalgo. El servicio de carros si suficiente, no cómodo para el público, ojalá, que el administrador viese el modo de evitar el cambio de pasajeros de unos tranvías a otros (S.A. Jockey Club. El Telégrafo, 9 de octubre de 1905).

También se incluye la siguiente imagen (fig. 4.7) sobre el evento del 9 de octubre, y la participación del Guayaquil Sporting.

#### **Figura 4.7. Inauguración de juegos y el equipo Guayaquil Sporting 1925**



*Fotografía tomada de: Estrada Ycaza (1995).*

Además, muestra de los eventos deportivos y su promoción mediante ilustraciones, es la siguiente imagen (fig. 4.8.). Allí, se evidencia la importancia de la vivencia del deporte en la vida cotidiana, pues las promociones de los eventos deportivos se anunciaban con gran entusiasmo en la prensa escrita, ya que empezaban a formar parte de la identidad cultural de la ciudad.

**Figura 4.8. Arte promocional sobre match de básquet en Guayaquil 1924**



*Fotografía tomada de: Estrada Ycaza (1995).*

Paralelo al surgimiento de escenarios, eventos y equipos, fue la creación de instituciones encargadas de regular las actividades deportivas, el ejemplo más destacado es la Junta Deportiva Municipal, que surge con el objetivo de “fomentar los ejercicios físicos: formar, administrar, conservar y vigilar el Campo Deportivo Municipal” (Estrada Ycaza 1995, 4). Para el 8 de octubre de 1924, fue inaugurado el Campo Deportivo Municipal, que estaba ubicado en el sector comprendido entre las calles: Capitán Nájera, Los Ríos, Cuenca y Tungurahua. Este acontecimiento importante, fue precedido por Manuel Seminario, parte del imperio familiar de grandes exportadores cacaoteros, y presidente de la Federación Deportiva del Guayas, quien pronunció el discurso inaugural con el objetivo iniciar el campeonato por la disputa del trofeo Cambrian.

En relación al ejemplo anterior, se debe destacar que según Estrada Ycaza (1995), la Federación Deportiva del Guayas fue fundada el 25 de julio de 1922, en los salones de la Asociación de Empleados y dentro de su junta directiva se encuentran nombres como Guillermo Roca Boloña, Fernando Pons, Efraín Suarez Alvarado, Segundo Sotomayor, Alberto Jurado Gonzales, Enrique Martínez Avilés y Manuel Seminario.

Los siguientes equipos participaron en el primer torneo de fútbol a nivel nacional: Selección de la Federación Deportiva de Tungurahua, Club Sport Oriente, Liga Deportiva Universitaria, Sport Patria, Racing Club, Equipo Colón, Guayaquil Sporting, Sport Packard, Gral. Córdova,

Norte América, Gral. Baquedano, Diez de Agosto, Auto Repair. De igual forma, en este evento participaron equipos pertenecientes a la Unión Deportiva Comercial, cuyos grandes auspiciantes eran miembros del grupo de grandes exportadores y propietarios de Guayaquil: Filan crédito, Orrantia, Seminario y Candel, Puig-Janer, Comercial y Agrícola, González Rubio, Despuig, Incautación, Comercial Bank y Sport Libertad.

Dentro de la misma línea argumentativa, según Estrada Ycaza (1995), se halla el caso de la formación del club deportivo Emelec Sporting Club. Según el autor, llegado George Capwell como Gerente General de la Empresa Eléctrica del Ecuador y, debido a su interés por impulsar el deporte en la empresa y en los ciudadanos en general, en 1928 alquiló el local que acababa de dejar el Tennis Club, en la calle 5 de junio, para desarrollar prácticas deportivas de básquet y boxeo. Producto de ello, el 28 de abril de 1929, se llega a un acuerdo para la formación de una junta deportiva, que es el inicio del club Emelec, a cargo de George Capwell como presidente; la misma, tenía como miembros a los empleados de la empresa eléctrica, pues dentro de sus filas se encontraban nombres como: Walter Jouvin, Octavio Arbaíza, John Jaramillo, Felipe Morejón, que realizaron actividades en torneos importante de la ciudad.

Finalmente, es posible señalar que, el ejemplo anterior, muestra la consecuencia del embrollo sociotecnológico formado entre los actantes de la sociedad guayaquileña, puesto que, la institucionalización del deporte se presentó como una nueva posibilidad de acción, tras la emergencia de distintos servicios básicos e industrias en la ciudad de Guayaquil. Clara muestra del argumento, es el proceso descrito en este apartado, en relación a la formación de equipos, asociaciones deportivas, torneos y la construcción de edificaciones deportivas, entre ellas el estadio George Capwell, inaugurado como un complejo de piscinas, boxeo, básquet y handball en 1930 y, posteriormente, renovado en 1938, donde se lo inauguró como un complejo futbolístico. Para ilustrar la imagen del estado se debe agregar la fig. 4.18.

### **4.3. La movilidad en el ensamblaje sociotécnico de Guayaquil 1870-1925**

En este apartado se evaluaron los siguientes aspectos en relación a la movilidad: 1. La migración y 2. Los sectores urbanos de Guayaquil y la vivienda.

#### **4.3.1. La migración**

Según las crónicas de 1912 del ingeniero inglés Reinald Enock descritas en la Guía Historia de Guayaquil:

Santiago de Guayaquil, que es el nombre completo de la ciudad, comprende dos partes: la Ciudad Nueva y la Vieja; está última, que se encuentra en su extremo norte está habitada por las clases más pobres [...] las calles son tortuosas, mal pavimentadas y faltas de canalización, [...] en gran parte son las responsables de la mala reputación de Guayaquil. En 1896, un gran incendio destruyó la mayor parte de la ciudad antigua, cuyos edificios eran de madera y caña. Sus condiciones mejoraron un poco al verificarse su reconstrucción (Estrada Ycaza 1995, 196-197).

Sobre la ciudad nueva, el mismo autor sostiene que:

La parte meridional, comprende los barrios residenciales y comerciales, pero aún allí la mayor parte de los casos son de madera, las calles no están provistas sino de un drenaje artificial y parte de la ciudad se inunda durante la estación lluviosa [...] en términos generales Guayaquil puede considerarse como un lugar agradable y en algunos aspectos hasta atractivo muy superior en cuanto a comodidades modernas a todas las ciudades del interior del país (Estrada Ycaza 1995, 197).

Asimismo, el autor menciona sobre su población que:

La población de Guayaquil según el censo de 1890 era de 44.800 habitantes, de los cuales unos 4.400 eran extranjeros. En 18997 se la calculó en 51.000 habitantes, cuyo número es probablemente se haya incrementado hasta hoy llegando a 60.000. Esta población se ha duplicado desde mediados del siglo anterior, el área de la ciudad se ha incrementado de modo considerable y hay manifiestas señales de que la ciudad tiene a mejorar todavía más. Sus calles principales son amplias y rectas; sus edificios son de dos o tres pisos [...]. En Guayaquil hay muchos almacenes de primera donde el extranjero puede adquirir casi todo lo que le es familiar y de utilidad [...] también es asiento de una corporación universitaria que tiene facultades de leyes y de medicina, cuentan también con una planta para la producción de gas, fábricas de hielo, de chocolates una cervecería, una fundición, varios talleres mecánicos, etc. (Estrada Ycaza 1995, 198).

En la escritura y análisis de fragmentos anteriores, es posible divisar la narración de un cambio en la ciudad de Guayaquil que, permite descubrir un nuevo imaginario instaurado en los ciudadanos, el de modernidad y comodidad; tal idea se construye en el entrecruzamiento de actantes humanos y no humanos en el puerto durante el auge cacaotero y el auge urbano, porque los procesos mencionados funcionan como un caldo de cultivo de nuevas posibilidades de acción en la cotidianidad. Parte de estos aspectos, son los fragmentos recogidos de la crónica de Enoch, en donde se mencionan los cambios estructurales de la

ciudad y se evidencian en el crecimiento poblacional, la construcción y sectorización de la población, así como en la nueva arquitectura y servicios.

Respecto al proceso de aumento de la población, Pineo (1994) menciona que, el contexto general del desencadenamiento de viajes en masa hacia las haciendas cacaoteras, fue el constante malestar por parte de los grandes productores de cacao, quienes constantemente, tenían problemas en relación a la falta de mano de obra jornalera para el cuidado de la producción cacaotera; este evento era muy común durante el periodo de diciembre a junio del año de cosecha y, asimismo, permitió el surgimiento de nuevos mecanismos, para lograr adquirir mayor mano de obra y destinarla tanto a la cosecha, como al cuidado de los cacahuales.

De tal forma, según Pineo (1994), los grandes exportadores y propietarios recurrieron al vasto número de migrantes de la Sierra, que generalmente buscaban salir de las condiciones de sobrepoblaciones, así como de las estructuras laborales heredadas de la colonia; se buscaba, entonces, que la nueva mano de obra, impulsará el proceso de producción cacaotera, y, al mismo tiempo, logrará abastecer la demanda internacional de la pepa de oro, sin afectar la dinámica laboral establecida ya en el interior de las haciendas cacaoteras. Se debe agregar que, el proceso anterior, fue posible debido a la poca tecnología que existía en las haciendas, así como al desconocimiento de técnicas de cosecha, esto implicaba que los grandes exportadores y propietarios, necesitaran un gran contingente humano especializado en la cosecha de cacao, para abastecer el proceso de producción.

En suma, para Pineo (1994), la posibilidad de un proceso de migración masivo –de Sierra a Costa-, fue posible, debido a que la región andina, contaba con pésimas condiciones de vida y de trabajo, pues los abusos de los propietarios y autoridades eran acciones cotidianas en las haciendas, ya que la población trabajadora debía pagar grandes cantidades de impuestos por el costo y mantenimiento de la vida, así como de la producción.

Así, según Pineo (1994), el proceso descrito, se inicia con migraciones temporales hacia la ciudad de Guayaquil y sus alrededores, donde generalmente, se ubicaban las haciendas cacaoteras; este proceso se realizaba de forma momentánea, solamente para trabajos en fechas específicas y momentos de alta producción durante el año de cosecha; comúnmente las migraciones temporales se daban en los meses de abril a diciembre. Más tarde, una vez realizados los trabajos de siembra, en la modalidad de jornaleros, los trabajadores migrantes,

decidían trasladarse de forma permanente a la región Costa, con el objetivo de tener mejores condiciones laborales y recibir una paga mayor a la ofrecida en la región Sierra.

Este último acontecimiento, es decir la migración permanente, produjo el aumento en la población de la Costa, durante la primera mitad del siglo XX y, además, permitió la existencia de nuevas relaciones laborales entre propietarios, exportadores y jornaleros; ejemplo de ello, son los mecanismos empleados por los propietarios, para asegurar la mano de obra, pues buscaban ofrecer mejor oferta salarial, destinando parte del terreno para los sembríos de los trabajadores y, además, ofrecían pagar las crecientes deudas de trabajadores en las haciendas de la Sierra, con el objetivo de incentivar la migración permanente.

A partir de lo anterior, el nivel de vida cambió en la región costa, especialmente en la ciudad de Guayaquil, convirtiéndola en un destino idóneo para el trabajo, pues los jornaleros ganaban suficiente dinero en dos días de trabajo para subsistir la semana, esto último, se debía principalmente a la demanda de cacao por parte de Europa; Finalmente, el autor (1994) señala que, si bien todos los elementos descritos contribuyen al proceso de migración permanente en Guayaquil, también lo hacía la promesa de una mejor calidad de vida en la moderna estructura laboral que se construía en la ciudad, puesto que, a los ciudadanos de la urbe porteña, se les ofrecía modernos productos de importación para mejorar sus viviendas y utensilios básicos para mejorar su calidad de vida; esto formaba parte de los atractivos de Guayaquil y cabe recalcar que el proceso desencadenó la construcción de nuevas viviendas y, además, del reordenamiento en los sectores de la ciudad.

#### **4.3.2. Los sectores urbanos y la vivienda**

Según Chiriboga (1983), en Guayaquil se afianzó una fuerte tendencia importadora de mercancías generadas en las metrópolis imperiales del siglo XIX y XX. De tal forma, al puerto principal empezaron a llegar mercancías de todo tipo, para el consumo y la reproducción, pues el comercio importador y los hacendados no monopolísticos, constituyeron fracciones diversas de una élite, que buscaba levantar proyectos económicos y ganar independencia política para la unificación nacional.

Entonces, según Vásquez (1983), la vida cotidiana de la sociedad ecuatoriana, a principios del siglo XX, obligaba a tomar en cuenta los distintos cambios que se realizaban en las ciudades, pues el proceso de mejoras urbanísticas, afectaba la vida cotidiana de los individuos, así, por ejemplo, las personas debían enfrentarse a la existencia de nuevos servicios modernos, así como a la posibilidad de adquirir mercancía de lujo para la vida diaria; se agrega, además, que

la ciudad que más evidenció este cambio, fue Guayaquil, pues debía convivir con un periodo de afianzamiento de obras públicas y con el creciente poder de la política liberal. Por consiguiente, los ciudadanos guayaquileños del segundo auge cacaotero, no podía desconocer los factores de progreso en el desarrollo de la vida, ya que la culminación del ferrocarril, las obras de canalización y agua potable, así como la preocupación por la sanidad, llevaron a una serie de modificaciones en el día a día de los ciudadanos del puerto.

La vivienda, la vida laboral, las leyendas urbanas, la literatura y la vida popular, quedaron marcadas por la llegada de servicios como el alumbrado público, el agua potable y de tecnología como los primeros automóviles, el primer cine, los espectáculos deportivos y la instalación de los tranvías eléctricos, ya que, estos artefactos se consolidaron como novedades que convulsionaron la tranquilidad cotidiana de Guayaquil del siglo XX. Muestra de los primeros automóviles y su importancia es la siguiente imagen (fig.4.9), en donde se puede divisar una línea de automóviles.

**Figura 4.9. Línea de automóviles del Malecón 1910**



*Fotografía tomada de: Estrada Ycaza (1995).*

En consecuencia de lo anterior, la vida social de los individuos se desarrollaba en dos ámbitos claramente establecidos: la familia y el barrio; estos elementos experimentaron los progresos de la época produciendo transformaciones importantes en las costumbres, muestra de ello, es la vestimenta de los ciudadanos guayaquileños, que contrario a una época anterior, se había modificado siguiendo la última moda europea, pues según Vásquez (1983), la consolidación

de casas importadoras de ropa, generaron la pérdida del oficio del sastre, para consumir, entonces en estratos medios y altos, la vestimenta de corte europeo.

Muestra de lo anterior, son las fig. 4.10., donde se identifica la importancia de la moda en Guayaquil. Los recortes de prensa, muestran una gran demanda de vestimenta y productos de belleza importados, ya que en la época la industria textil de la sierra, era lejana y costosa. Debido a lo anterior, y al embrollo sociotecnológico producido entre los dos actantes descritos en esta investigación, la moda fue una de las nuevas posibilidades y modos de vida que surgió de la entremezcla.

**Figura 4.10. Arte promocional ropa de importación**



*Fuente: El Telégrafo, martes 5 de abril de (1904).*

Proceso similar, se dio en la vivienda y en el urbanismo, pues como se veía anteriormente, según Villavicencio y Rojas (1988), la ciudad de Guayaquil, tras el auge cacaotero, había desencadenado un nuevo proceso de urbano que se desarrolló durante la última parte del siglo XIX y las primeras tres décadas del siglo XX. Este proceso, llevó a la restructuración de la ciudad en tres grandes sectores: 1. Sector central; 2. Sector Residencial; 3. Sector Industrial. El primero de ellos abarcaba a las instituciones y empresas que se dedicaron a actividades administrativas del tipo financiero y comercial; por lo tanto, también incluían las viviendas de las clases sociales pertenecientes a la burguesía costeña. El segundo sector agrupaba a la clase media de la población guayaquileña y de bajos recursos en la zona periférica; El tercero, reunía las edificaciones que se dedicaban a la reparación de astilleros, así como a una serie de industrias pequeñas, incluyendo una zona de residencias populares vinculada a la actividad económica del sector.

De tal forma, desde la Av. 9 de Octubre hasta los barrios Villamil y Olmedo, la morfología de la ciudad de Guayaquil se reestructuró, a raíz del auge cacaotero, mostrando una tenencia concentrada de la tierra urbana; este proceso, condiciona el crecimiento de la ciudad hasta la actualidad y, se desarrolló, en relación a los intereses económicos y políticos de las élites burguesas de la costa, que se habían formado como actantes humanos y no humanos del proceso de instauración de nueva tecnología.

Además de lo anterior, Vásquez (1983) menciona que, el proceso de sectorización y de adquisición de nueva tecnología, también, desencadenó modificaciones dentro de la vivienda y el urbanismo de la ciudad, por lo tanto, para esta época, se registraban variaciones en la construcción y las características de las edificaciones y viviendas de la ciudad de Guayaquil; estos cambios, se reflejan principalmente en las fachadas y en la decoración interior de las viviendas.

Los cambios urbanísticos fueron impulsados por arquitectos europeos que llegaron a la ciudad de Guayaquil y a través de la influencia de organizaciones como Junta de Beneficencia Municipal, así como gracias a la demanda de los grandes exportadores y propietarios, que requerían sus servicios para la decoración de sus viviendas y de las obras públicas de embellecimiento de la ciudad. De tal forma, la arquitectura de Guayaquil variaba en gran medida del estilo de otras ciudades, especialmente aquellas que se ubicaban en la Sierra del país, por ejemplo, en la parte central del puerto, las construcciones eran de dos o tres pisos e incluían los característicos portales en la parte inferior de las edificaciones, esto provocaba espacios de sombra para los peatones y dotaba de edificaciones para los establecimientos comerciales.

De igual forma, la modernidad terminó por transformar la estética de las viviendas, pues los cielos rasos eran construidos con mayor altura, para obtener más ventilación dentro de las viviendas y las puertas, así como la estructura de las ventanas que estaba cubierta con telas de metal, según Vásquez (1983), este tipo de construcciones se hacían generalmente con madera y, más tarde, las viviendas eran pintadas con un tipo de pintura que se asemejaba a la piedra y al mármol, lo cual volvía a las edificaciones de manera indiferenciables del resto de espacios. Además, de las construcciones anteriores, también se implementó el cemento, como material exclusivo para la construcción de los proyectos de obras públicas.

Otro aspecto que se debe rescatar, entorno al urbanismo de Guayaquil, es la construcción y decoración de las casas que se ubicaban en el sector central de la ciudad, ya que pertenecían a

la élite comercial y financiera de la ciudad y, derrocharon elegancia, tanto por fuera, como por dentro de las viviendas; muestra de ello, son los muebles y adornos europeos que se encontraban en la fachada de las casas y en su interior, así como, los distintos objetos para uso cotidiano que poseían estas viviendas. Además, se menciona que, los diversos proyectos de obras públicas e instalación de servicios para la ciudadanía guayaquileña, tales como el teléfono, la luz eléctrica y los tranvías, obligaron a cambiar la estética de la ciudad y su distribución gracias a la instalación de rieles y redes de comunicación para la garantía de los servicios.

Sobre este último punto, añade Vásquez (1983), el agua potable y la luz eléctrica fueron adelantos revolucionarios que introdujeron a la sociedad guayaquileña en la era del progreso, pues gracias a la consolidación de los servicios se dio fin a ciertas vivencias típicas de la ciudad y leyendas tradicionales. Parte de esos cambios, fue la instauración del tranvía y el cambio en la movilidad de la ciudad, pues con la instauración del carro eléctrico en 1910, se dio el primer gran servicio organizado de transporte público. Este proceso, generó nuevas costumbres, entre ellas, una muy practicada en la época, que se trataba de

coger el tranvía para pasar frente a la casa de la novia, quien, avisada con anterioridad, esperaba ansiosa en su balcón el paso del carro a la hora señalada para poder así mirar a su galán y Él hacer lo propio con ella, llegando los más apasionados a repetir el paseíto dos y tres veces al día. (Hoyos y Avilés 2008, 26).

Estas nuevas tradiciones se conectan con la memoria de las líneas de transporte más memorables de la ciudad de Guayaquil, entre ellas las rutas del Malecón, Víctor Manuel Rendón, Rocafuerte, calle Aguirre y 6 de marzo, Capitán Nájera, Eloy Alfaro, pues los lugares de destino más solicitados eran, según Hoyos y Avilés (2008), eran la 9 de octubre, el sector central de la ciudad, los Baños del Salado y el American Park. Para 1911, los carros eléctricos ya habían reemplazado a los accionados por mulas y brindaban un servicio que cubría los principales sectores de la ciudad.

#### **4.4. Recapitulación de los híbridos sociotecnológicos**

En relación a los apartados de este capítulo, es importante resumir los siguientes aspectos que abarcan la idea central sobre el ensamblaje sociotecnológico, que se puede observar en el Guayaquil del segundo auge cacaotero.

Muestra del ensamblaje sociotecnológico entre actantes humanos y no humanos en el segundo auge cacaotero, es el surgimiento de nuevas posibilidades de vida y de cotidianidad, que

responden a la necesidad de concretar una meta o un objetivo, dentro de la urbe guayaquileña y, por lo tanto, a los procesos de traducción, mediación, enrolamiento y movilización.

Lo anterior, puede ser evidenciado en el accionar de la sociedad, al encontrarse frente a un contexto de emergencia de nuevos actantes no humanos, a raíz de la bonanza cacaotera, ya que sufrió una serie de modificaciones importantes en los aspectos de la vida cotidiana; se debe aclarar que, para el propósito de este análisis, se tomaron dos aspectos de la cotidianidad: el trabajo y la movilidad.

En relación al primer elemento, es posible señalar que, del encuentro entre actantes humanos y no humanos, se desprendió una serie de modificaciones en la estructura laboral de la primera mitad del siglo XX. Por ejemplo, en torno a las profesiones de la época, es posible observar que, gracias al surgimiento de casas importadoras de textiles extranjeros y mercadería de todo tipo, surgieron nuevas profesiones y otras se quedaron atrás, desapareciendo por completo de manera paulatina; entre ellas se puede destacar, el surgimiento de meseros para restaurantes, y personas que brindaban servicios profesionales como abogados, médicos y comerciantes de casas de almacenes con mercadería importada.

Tal vez, el caso más destacable, en este punto, sea el surgimiento, por un lado, de profesiones burocráticas, como banqueros y administradores de instituciones financieras; y, por otro, sea la emergencia de profesiones como el jornalero y el sembrador, ambos trabajadores de las haciendas cacaoteras, cuya profesión se popularizaron ocasionando un gran proceso de reordenamiento poblacional y de clases.

Lo anterior, produjo nuevas formas de cotidianidad en la sociedad, pues la tenencia de tecnología moderna, impulsó varios proyectos de embellecimiento en la ciudad, así como la creación de almacenes que ofertaban mercadería importada y servicios públicos para los ciudadanos guayaquileños; en última instancia, lo anterior, permitió el desarrollo de un proceso de urbanización de la ciudad, redistribuyendo sectores, mejorando viviendas y creando nuevas formas de disfrute, en las que participaría toda la sociedad.

Muestra del último argumento, es la institucionalización del deporte como actividad indispensable dentro de la sociedad guayaquileña, pues, a raíz de la formación de actantes humanos y no humanos, tales como las empresas de servicios públicos de Guayaquil, se insistió en la necesidad de invertir capital en la creación y desarrollo de equipos deportivos, escenarios para la práctica de distintas actividades, así como de campeonatos deportivos

auspiciados por los grandes exportadores y propietarios de Guayaquil, en asociación con la municipalidad.

En este proceso, se destaca la creación del equipo Emelec Sporting Club, dedicado a varias actividades como el fútbol, básquet y baseball, así como la construcción de su espacio exclusivo; ambos proyectos fueron impulsados por George Capwell, quien era gerente general de la Empresa Eléctrica del Ecuador Inc. También, como ejemplo de este punto, se puede mencionar la creación de la Copa Guayaquil con el auspicio del Municipio, en donde se reunieron varios equipos de todo el país, para participar en un torneo de fútbol; estos dos proyectos, así, permiten observar cómo la cotidianidad y el tiempo libre de los ciudadanos guayaquileños cambió a raíz del contexto del embrollo sociotecnológico de la primera mitad del siglo XX.

Ahora bien, en relación al segundo elemento, la movilidad, es preciso señalar que, a raíz de los procesos de cambio que se dieron en las estructuras laborales en Guayaquil, tras el encuentro entre actantes humanos y no humanos, también, surgieron elementos de cambio en la vida cotidiana de la sociedad guayaquileña, que se evidenciaron en los procesos migratorios de Sierra a Costa, en la nueva arquitectura y sectorización de la ciudad y en los nuevos servicios de movilidad dentro de la urbe.

Así, por ejemplo, en relación a la migración, se debe señalar que, tras la instauración de la nueva profesión jornalera y su popularización, los habitantes de la Sierra, que aún mantenían estructuras laborales heredadas de la época colonial, recibían varias ofertas para ocupar una plaza de trabajo en las haciendas cacaoteras de los grandes exportadores. Este proceso, se dio como resultado de la necesidad de adquirir nueva mano de obra, para garantizar la producción y exportación de cacao; ahora bien, para realizar lo anterior, se emplearon diversos métodos, entre ellos, la promesa por parte de los propietarios de un mejor salario, así como de una mejor calidad de vida que resultaba de los adelantos modernos que ya se veían en casi toda la urbe. Este proceso, tuvo como antecedente un embrollo sociotecnológico que involucraba a toda la sociedad guayaquileña, pues junto al desarrollo tecnológico de la vida y la idea de progreso, se produjo la reorganización de la urbe guayaquileña.

Una imagen que permite ejemplificar lo anterior, es la nueva distribución de la ciudad, que empezó a dividirse en tres sectores importantes que representaban las nuevas formas de vida de la ciudad, incluyendo el surgimiento de nuevas clases sociales, la nueva estructura del sistema laboral, y la adquisición de nueva mercancía para los servicios públicos en la ciudad.

Así, por ejemplo, el sector central que juntaba edificaciones modernas de dos y tres pisos, y viviendas de lujo pertenecientes a la élite guayaquileña, contaba con construcciones de cemento y materiales que, adornaban la fachada de la ciudad, con mercancía de lujo como muebles y todo tipo de objetos de uso cotidiano.

Por otro lado, en los sectores residencial e industrial, las viviendas estaban construidas con madera, pero pintadas de tal forma que engañaban la vista de los transeúntes, pues utilizaban nuevas técnicas urbanísticas para la elaboración de edificaciones con cielos rasos altos, para evitar el calor, y ventanas cubiertas de telas de metal, para evitar el ingreso de insectos y animales a las viviendas. Es probable que, dentro del aspecto urbanístico, la ciudad desarrolló dos proyectos específicos, que permiten ver el cambio en el modo de vida, el primero de ellos en torno a la higiene y salud pública y, el segundo, en relación a la movilidad urbana.

Para finalizar, se debe destacar que, el primer proyecto, se desarrolló entre el comité de sanidad y la Fundación Rockefeller, y buscaba erradicar la fiebre amarilla en Guayaquil; este proceso produjo un avance extraordinario, al adelantar la investigación para la vacuna de la enfermedad, mejorando así, la calidad de vida de los ciudadanos de Guayaquil. Por otro lado, el segundo proyecto, es decir la creación del tranvía eléctrico, permitió conectar a la ciudad y garantizar la seguridad, así como la movilidad de todos quienes vivían en el puerto principal, incluyendo obreros y clase de élite, produciendo, así, mayor rentabilidad en el proceso de exportación y transporte de cacao, al igual que nuevas tradiciones y costumbres que giraban en torno al tranvía, sus diferentes rutas y paradas.

El proceso de embrollo sociotecnológico que enuncia un entrecruzamiento de empresas y núcleos familiares de élite en Guayaquil (actantes humanos), con la tecnología como la luz eléctrica y todo tipo de mercancía importada (actantes no humanos), produce la existencia de nuevas posibilidades en el modo de vida de la sociedad guayaquileña en la primera mitad del siglo XX; esto se deja ver, en las distintas tradiciones populares de la época, al igual que en la nueva cotidianidad a la que se deben enfrentar quienes habitaban en Guayaquil, por ejemplo, la instauración del uso del tranvía, los deportes como parte del disfrute, las nuevas clases sociales, la creación de barrios, la nueva estructura de las viviendas y el surgimiento de nuevas profesiones, son nuevas posibilidades que surgen y que cambian la vida guayaquileña del siglo XX, a raíz del encuentro entre sociedad y tecnología.

## Conclusiones

La pregunta central del trabajo pretendía evaluar la construcción de una relación entre tecnología y sociedad; este cuestionamiento, fue desarrollado a lo largo de las páginas de la disertación, pues cada capítulo, contiene un argumento que aporta al análisis de cómo un objeto puede encontrarse con un ser humano, en un contexto determinado. Además, se incluye un análisis de lo que sucede en la vida diaria de los individuos y de los objetos, al producirse tal encuentro.

En el planteamiento y desarrollo del trabajo, se llegaron a las siguientes conclusiones.

Primero, es posible decir que, a lo largo de la Historia de la Ciencia, han existido diversas contribuciones que evalúan, la relación entre tecnología y sociedad, como una pregunta indispensable en la vida intelectual de las sociedades. El cuestionamiento se ha colado en el imaginario de las personas, al verse arrojadas en una realidad que involucra el uso de artefactos técnicos a diario, para realizar actividades elementales de la cotidianidad.

En ese contexto, surgió el paradigma materialista, que sostiene una relación de poder entre tecnología y sociedad, y el paradigma posestructuralista representado por Bruno Latour, quien explica el vínculo desde una perspectiva no dicotómica. El segundo aporte es utilizado como fundamento teórico para los propósitos investigativos. Entonces, al observar la construcción que surge entre tecnología y sociedad en el segundo boom cacaotero, queda expuesta una colaboración entre ambos elementos, que da como resultado la creación de un entorno coherente con el momento histórico que se vivía en la ciudad de Guayaquil.

Lo anterior, se explica en la perspectiva Latouriana, que saca a la tecnología de una caja negra y la inserta en su entorno, para desconocer una relación de dominación entre tecnología y sociedad. Entonces, al observar cualquier momento en la historia, no es posible determinar las barreras y límites entre lo técnico y lo social, sino existe una mezcla entre aparatos y sujetos que, en la acción cotidiana, se mezclan en un marco de convivencia y encuentro, con el objetivo de gestionar el medio de vida. Estos términos se convierten en actantes.

Además, se evidencia que, ambos actantes, comparten propiedades y características, y, para comprobarlo, basta con dirigir la mirada a una acción de la vida cotidiana; allí, al ejecutar una voluntad con vista a un fin determinado, no es lo no humano aquello que produce la acción, ni el sujeto el que actúa por voluntad propia, sino es un tercer elemento mediador el que produce la acción, es decir, un ensamblaje sociotecnológico. En resumen, este término, designa el encuentro entre lo humano y lo no humanos, pues ambos elementos, al verse inmersos en un

mismo contexto, pierden la capacidad de definirse objetivamente, empezando a compartir características. En consecuencia, los objetos se vuelven colectivos y sociales y, la sociedad, se vuelven técnica y sistemática.

Así, para los propósitos de esta investigación, la sociedad y los objetos son vistos como actantes que construyen su relación desde la simetría y reciprocidad. Los dos actantes son elementos sociales, que se encuentran para construir nuevas posibilidades y formas de vida, involucrando la acción de sujetos y objetos, cuya definición, se construye dependiendo los usos que les dé en la vida diaria.

Los objetos se relacionan con la sociedad, dentro del contexto guayaquileño del segundo boom cacaotero, bajo las nociones de encuentro y entrecruzamiento, pues el cacao y los artefactos tecnológicos surgieron en la sociedad a raíz del auge económico y político de la región Costa. Entre ellos, se podía observar el desarrollo de renovaciones arquitectónicas e implementación de servicios como la luz eléctrica y tranvía eléctrico.

Los actantes no humanos y los actantes humanos, permitieron la emergencia de nuevas posibilidades de vida, que se visualizan en la construcción de distintas metas y objetivos, que giraban alrededor de las necesidades producidas por el encuentro, en el auge urbano del puerto. La narración sobre la emergencia de actantes humanos y no humanos en Guayaquil, evidencia un entrecruzamiento, porque el relato del ensamblaje sociotécnico se entremezcla con la narración histórica de la época de modernización en Guayaquil del siglo XX, y viceversa.

Así, se puede ver que, en el auge económico, la ciudad de Guayaquil funcionaba en la época como centro del comercio cacaotero, y, esto, permitió que se generara el capital suficiente para producir una serie de proyectos de modernización urbana, coherentes con el proceso de auge en la producción de la pepa de oro. El segundo auge cacaotero, entonces, estuvo marcado por el protagonismo de una élite exportadora, importadora y comerciante, que fue ganando relevancia como clase económica y, a su vez, concretando su dominancia a través del embellecimiento de la ciudad de Guayaquil. Aquí se muestra la entremezcla entre cacao e instituciones y asociaciones.

También, sobre el contexto político, es factible resumir que, el auge cacaotero dio como resultado la hegemonía de una nueva clase política, conformada por la élite de la región Costa, cuyo papel se concentraba en el pago de impuesto aduaneros y en la inversión de los

presupuestos estatales, para la gestión de su medio ambiente, es decir, para el mejoramiento de las haciendas cacaoteras y de la ciudad más próxima a ellas, Guayaquil.

Como respuesta a lo anterior, surgió una serie de proyectos en el puerto principal, categorizados como parte de un periodo de auge urbanístico, en donde, eventualmente, se concretaron proyectos privados y públicos, para la adecuación de Guayaquil, como una metrópoli de comercio en Latinoamérica. Es, en esta serie de cambios, donde podemos observar las características del ensamblaje sociotecnológico, pues expresa como su núcleo distintivo, los procesos de traducción, movilización, enrolamiento y mediación. Aquí, sujetos corporativos, el cacao y la nueva tecnología, produjeron cambios en el modo de vida de la sociedad, en dos aspectos importantes: las relaciones laborales y la movilidad.

Cabe mencionar sobre los actantes no humanos que emergieron y se encontraron en el ensamblaje sociotecnológico, que su origen y enrolamiento, se da en el desarrollo de proyectos de embellecimiento de la ciudad, de saneamiento y canalización, así como de reordenamiento urbano. Es importante resaltar que, estos proyectos, guardaban relación con la intención de grupos familiares dominantes, de organizar a la ciudad conforme a sus necesidades de producción y ganancia de capital. En cada proyecto, se insertaron nuevos actantes no humanos y humanos, que van desde la construcción de edificaciones con nuevos materiales de construcción, hasta la pavimentación y limpieza de calles para evitar la propagación de enfermedades. En todas estas obras públicas, Guayaquil empezó a ser decorada por edificios de tres pisos, una estética arquitectónica extranjera y almacenes que funcionaban como casas importadoras de mercadería de lujo y para la vida cotidiana. Así, en el nuevo paisaje, se encontraba la implementación de servicios básicos para la ciudadanía tales como el agua potable, la luz eléctrica y el transporte urbano.

Así el ensamblaje sociotécnico es enriquecido por los actantes no humanos, su origen y enrolamiento, ya que producen, gracias a la producción y exportación del cacao, una serie de proyectos bajo el imaginario de modernización. El cacao, que es el actante no humano principal, con la luz eléctrica y al tranvía, estuvieron ligados entre sí y su avance se fundamenta en el colectivo social y sus nuevas necesidades propias del siglo XX. Entonces, el alumbrado eléctrico, trajo consigo un reordenamiento del transporte público en la ciudad, ya que, en primera instancia, la electricidad, se instaló en la ciudad desde 1888 hasta 1925, con una serie de procesos, cuyos protagonistas, eran inversores y grandes exportadores, que vieron a este elemento, como necesario para la producción del cacao. Cada uno de los eventos

que permitieron el surgimiento del alumbrado eléctrico, desencadenaron, una serie de procesos en la vida cotidiana de la sociedad guayaquileña y, entre los más destacables, se encuentra la instauración del servicio de tranvía eléctrico en 1910. Estos dos avances, fueron vistos en la sociedad, como adelantos significativos, que mejoraron aspectos cotidianos como el trabajo y la movilidad.

Sobre los actantes humanos, fue posible observar que, en el proceso de consolidación y enrolamiento, se produce en el periodo de modernización y urbanización de la ciudad de Guayaquil, por ejemplo, la emergencia de instituciones, guarda relación con la instauración de nuevos objetos en la vida cotidiana y, el cacao, permite unir todo el avance del ensamblaje sociotecnológico. Por ejemplo, del servicio de luz eléctrica, se dio el surgimiento de una serie de sujetos corporativos, encargados de concretar los proyectos de modernización de Guayaquil. Sus razones se definen en la solvencia económica y poder político, que poseían gracias al cacao.

Así, imperios familiares como Aspiazu, Seminario y Valdez, produjeron la creación de organizaciones filantrópicas, que, junto al Municipio, trabajaron en la tenencia concentrada de la tierra urbana, para la implementación de edificaciones y proyectos de embellecimiento. En relación a la luz eléctrica y el tranvía, se puede decir que, instituciones como Ingenio Valdez, Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica y Empresa Eléctrica del Ecuador Inc., se encargaron de importar tecnología para la concretización del proyecto de alumbrado público y, por lo tanto, funcionaban como entidades que participaban en la modernización del puerto, al producir el encuentro entre ciudadanos y tecnología.

El ensamblaje sociotecnológico de Guayaquil, involucra la acción en la vida cotidiana de actantes humanos y no humanos que ayudaron a la sociedad a gestionar la urbe porteña, durante el segundo auge cacaotero. En este entrecruce, se mezclan diversas actantes no humanos y humanos, como el cacao, agua potable, la edificación de edificios, la luz eléctrica y el tranvía, con sujetos corporativos, como empresas de servicios públicos. Además, se observa que, el surgimiento de proyectos de modernización, implican el surgimiento de sujetos corporativos y viceversa; es decir, en los proyectos de modernización de Guayaquil, no es posible determinar el punto de partida o una relación causal entre tecnología y sociedad, sino se ve un proceso continuo y lento de actantes, en donde su encuentro, posibilitó nuevas necesidades en Guayaquil, que se evidencian en la urgencia de gestionar el medio urbano, para, así, solventar la producción cacaotera.

El auge económico y político evidencia el ensamblaje entre objetos y sujetos corporativos, que, constantemente, intercambiaban elementos al gestionar urbanamente la ciudad. Este último argumento, se puede observar en la reorganización del puerto, entre 1870 y 1925, pues empezó a ser transformado para dar cuenta de las necesidades de nueva tecnología y nuevas instituciones. Por ejemplo, la instalación de luz eléctrica y el tranvía, requerían la pavimentación y numeración de calles y, asimismo, el proceso de surgimiento de nuevas instituciones, produjo la reestructuración de los sectores de la ciudad de Guayaquil, para que fueran más coherentes con las necesidades económicas y políticas de la élite exportadora de la región Costa.

En el ejemplo, no existe una relación causal entre objetos y sujetos, pues los actantes no humanos no ejercían dominancia sobre la población guayaquileña, ni las instituciones ejercían dominancia sobre los artefactos para generar un tipo de acción. Por el contrario, en la convivencia diaria de ambos elementos, fue posible observar que los grupos de actantes generaban una convivencia cotidiana, con el único fin, de lidiar y gestionar el nuevo medio de vida, es decir de ordenar una ciudad que había crecido ante el auge comercial.

En suma, el encuentro entre actantes humanos y no humanos, posibilitó el surgimiento de nuevos modos de vida en la sociedad guayaquileña, por ejemplo, los eventos suscitados en las relaciones laborales y en la movilidad, definieron la cotidianidad de los individuos. El surgimiento de nuevas profesiones, de clases sociales, y la institucionalización del deporte, fueron consecuencias directas de una sociedad envuelta en un embrollo sociotecnológico, pues los dos tipos de actantes, permitieron nuevas posibilidades de acción en el entorno cotidiano. Algo similar, sucede con las migraciones hacia la Costa y la reestructuración de la estética de la urbe, ya que fueron consecuencias del encuentro con una serie de mejoras urbanas, que permitían concebir a la ciudad, como protagonista de una mejor calidad de vida en el trabajo y la movilidad.

Ahora bien, a través de la serie de imágenes y artículos de prensa escrita, tomados de *El Telégrafo* entre los años 1901 y 1910, fue posible observar cómo se construye el imaginario del embrollo sociotecnológico en la sociedad guayaquileña del segundo boom cacaotero. Así, bajo las palabras modernidad y necesidad, términos que constantemente se utilizan para referirse a los proyectos de embellecimiento de la ciudad, se puede observar que la relación entre tecnología y sociedad, era vista como un aspecto indispensable ante las diversas necesidades que se crearon en la urbe guayaquileña, a raíz del auge económico.

El encuentro entre actantes fue visto como un evento atractivo, que podía mejorar la calidad de vida de los habitantes, en tanto les permitiría obtener distintas relaciones laborales, al igual que movilizarse, bajo instrumentos tecnológicos de ayuda cotidiana. Mediante los términos de modernidad y necesidad, la sociedad guayaquileña proyectaba su imaginario a través de la prensa escrita; allí, se otorgaba gran interés a las nuevas adquisiciones de servicios públicos, ya que la prensa mostraba con entusiasmo, la participación de la ciudadanía guayaquileña, en los proyectos de modernización. La población se involucraba a través de recomendaciones orientadas al mejoramiento, y gracias a los diversos recortes publicitarios sobre casas importadoras, mostrando el significativo papel que había adquirido la tecnología en la sociedad.

Además, en el análisis de la prensa, la palabra embellecimiento, fue un término que se utilizaba constantemente, para definir a los proyectos que se llevaron a cabo en la urbe; este hecho, muestra una visión interesante que expresa la sociedad guayaquileña, respecto a la implementación de tecnología y servicios. Los objetos eran vistos como herramientas, para construir una idea de ciudad moderna y bella, que, rompiera con un imaginario previo, donde Guayaquil, era visto como un puerto insalubre con varios problemas de sanidad y movilidad. Por el contrario, se quería reemplazar tal idea, haciendo énfasis en la necesidad de mejorar las condiciones de vida de Guayaquil, para que su importancia como centro del comercio ecuatoriano, fuera establecida definitivamente en el imaginario de sus ciudadanos. Se buscaba, con la idea de belleza, describir las nuevas oportunidades que la ciudad traía consigo, pues se la pintaba como un atractivo en cuyas calles y paisajes, era posible encontrar prosperidad.

La prensa escrita permitió observar cómo era vista la relación entre tecnología y sociedad, pero, también, descubrir cómo está se fue abriendo camino en la cotidianidad de los habitantes de Guayaquil, que cada vez, mostraban más interés en los nuevos servicios que la ciudad ofrecía. Así, el encuentro con la tecnología, en la sociedad guayaquileña del auge cacaoero, es entendido como inevitable y necesario para generar un nuevo imaginario de la ciudad, que tuviera como objetivo, definirla como moderna y próspera, frente a los problemas que se hallaban en ella.

El aporte general de esta investigación, se basa en analizar la relación entre tecnología y sociedad, desde una perspectiva de encuentro simétrico, en donde las novedades tecnológicas surgidas en Guayaquil, permitieron la existencia de nuevas formas de vida, que surgen como

producto, de la colaboración entre sociedad y tecnología, con el objetivo de gestionar el medio que habitan y comparten. La idea general, en conclusión, ha sido comprender un momento importante dentro de la economía y la política ecuatoriana, como un encuentro entre actantes, que definen al segundo boom cacaotero a partir de la Historia de la Ciencia, como un evento de entrecruzamiento entre herramientas tecnológicas y sociales, que, en última instancia, convierten a este periodo en un proceso formador de la identidad cultural de una ciudad y una región.

En definitiva, se pretende argumentar que la tecnología y la sociedad, se relacionan como parte de un proceso de construcción del medio de vida, de cualquier momento dentro de la historia. La intención, ha sido, en resumen, devolver al ser humano acción, en tanto se desarrolla, como sujeto y objeto, de su propia cotidianidad.

## Lista de referencias

- Albornoz Peralta, Osvaldo. 2001. *Las empresas extranjeras en el Ecuador*. Quito: Abya Yala
- Andrés Abad, Cristina Acuña, Efraín Naranjo. 2020. “El cacao en la Costa ecuatoriana: estudio de su dimensión cultural y económica”. *Estudios de la Gestión revista internacional de administración*: 59-83
- Bowler, Peter y Iwan Rhys Morus. 2007. *Panorama general de la ciencia moderna*. Madrid: Crítica.
- Calderón Chico, Carlos. 2009. *Guayaquil Universal entre la literatura y la historia*. Quito: Libresa.
- Chartier, Roger. 2013. “El sentido de la representación”, *Pasajes* 42: 39-51.
- Chávez Franco, Modesto. 1952. *Crónicas del Guayaquil Antiguo*. Quito: Ariel.
- Chiriboga, Manuel. 1983. “Auge y crisis de una economía agroexportadora: El período cacaotero”. En *Nueva historia del Ecuador. Época Republicana III Vol. 9*, de Enrique Ayala Mora, 55-100. Quito: Corporación Editora Nacional.
- Chiriboga, Manuel. 2013. *Jornaleros, grandes propietarios y exportación cacaotera 1790-1924*. Quito: Corporación Editora Nacional.
- De la Torre, Patricia. 2009. *La cara oculta de la beneficencia en el Ecuador*. Quito: Abya Yala.
- Estrada Ycaza, Julio. 1984. *Guía Histórica de Guayaquil Tomo I: Notas de un viaje de cuatro siglos*. Guayaquil: Municipio de Guayaquil.
- Estrada Ycaza, Julio. 1995. *Guía Histórica de Guayaquil Tomo II: A-C*. Guayaquil: Municipio de Guayaquil.
- Estrada Ycaza, Julio. 1995. *Guía Histórica de Guayaquil Tomo II: D-G*. Guayaquil: Municipio de Guayaquil.
- Estrada Ycaza, Julio. 2008. *Guía Histórica de Guayaquil Tomo III: H-I*. Guayaquil: Municipio de Guayaquil
- Goody, Alex. 2011. *Technology, literature and culture*. Cambridge: Polity Press.
- Hoyos Galarza, Melvin. 2008. *Los recuerdos de la iguana: Historias del Guayaquil que se fue*. Guayaquil: Consejo Cantonal de Guayaquil.
- Jablonka, Ivan. 2016. *La historia es una literatura contemporánea. Manifiesto por las ciencias sociales*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica
- Kuhn, Thomas. 2013. *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Latour, Bruno. 1992. *La ciencia en acción*. Barcelona: Gedisa.
- Latour, Bruno. 1999. “Un colectivo de humanos y no humanos”. En *La esperanza de Pandora. Ensayos sobre la realidad de la ciencia*, 208-257. Barcelona: Gedisa.
- Marcuse, Herbert. 1964. “The New Forms of Control”. En *One Dimensional Man*, de Herbert Marcuse. 34-42. Boston: Beacon Press.
- Martínez, Luis A. 1989. *A la Costa*. Quito: Libresa.
- Marx, Leo. 1990. “Does Improved Technology Mean Progress?”. En *Technology and the Future*, de Albert Teich. 3-14. New York: St. Martin’s Press.
- Melvin Hoyos y Efrén Avilés. 2008. *El Libro de Guayaquil Tomo III*. Guayaquil: S.E.
- Pineo, Ronn. 1994. “Guayaquil y su región en el segundo boom cacaotero.” En *Historia y región en el Ecuador: 1830-1930*, de Juan Manguashca, 251-294. Quito: Corporación Editora Nacional.
- Rojas, Milton y Gaitán Villavicencio. 1988. *El proceso urbano de Guayaquil 1830-1980*. Quito: Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales.

Sommer, Doris. 2010. "Un romance irresistible: las ficciones fundacionales de América Latina". En *Nación y narración: entre la ilusión de una identidad y las diferencias culturales*: 99-134. Buenos Aires: Siglo XXI.

Vásquez, María Antonieta. 1983. "Familia, costumbres y vida cotidiana a principios del siglo XX". En *Nueva historia del Ecuador. Época Republicana III* Vol. 9, de Enrique Ayala Mora, 205-223. Quito: Corporación Editora Nacional.

Winner, Langdon. 1980. "Do Artifacts have Politics." En *Daedalus* Vol. 109. No. 1: 121–36. Massachusetts: The MIT Press.