

ENVIRONMENTAL ASSESSMENT

FCC NEPA 01332

**ATTACHMENT No. 1**

**AM GROUP HISTORIC ASSESSMENT**

SPIDER TELECOM, INC.  
STI-015 TRIGO-TOA BAJA TELECOM SITE

**LA CENTRAL “CONSTANCIA” Y EL  
DESARROLLO HISTÓRICO DE LA INDUSTRIA  
AZUCARERA EN TOA BAJA**



**Sometida a:**

**Eng. Luis M. Méndez Román, P.E., M.E.M.  
General Manager  
Spider Telecom Construction, LLC**

**Realizado por:**

**AM GROUP**

**SERVICIOS DE CONSULTORIA ARQUEOLOGICA**

**Arql. Fernando Alvarado Muñoz**

**HC 3 Box 10608**

**Juana Díaz, PR 00795-9501**

**Teléfono / Fax 787-260-7972**

**Celular: 787-637-9807**

**[arqueologoalvarado@hotmail.com](mailto:arqueologoalvarado@hotmail.com)**

**[amgrouppr@gmail.com](mailto:amgrouppr@gmail.com)**

**25 de Octubre del 2010**

**LA CENTRAL “CONSTANCIA” Y EL  
DESARROLLO HISTÓRICO DE LA INDUSTRIA  
AZUCARERA EN TOA BAJA**



**Sometida a:**

**Eng. Luis M. Méndez Román, P.E., M.E.M.  
General Manager  
Spider Telecom Construction, LLC  
Realizado por:**

**AM GROUP**

**SERVICIOS DE CONSULTORIA ARQUEOLOGICA**

---

**Arq. Fernando Alvarado Muñoz  
HC 3 Box 10608  
Juana Díaz, PR 00795-9501  
Teléfono / Fax 787-260-7972  
Celular: 787-637-9807**

**[arqueologoalvarado@hotmail.com](mailto:arqueologoalvarado@hotmail.com)  
[amgrouppr@gmail.com](mailto:amgrouppr@gmail.com)**

**25 de Octubre del 2010**

# Introducción

La Oficina Estatal de Conservación Histórica, en carta oficial del 9 de Julio de 2008, requirió para el Proyecto New Telecommunication Trigo Cell Site en el Municipio de Toa Baja, un estudio histórico sobre la Hacienda Constancia. De acuerdo a los parámetros establecidos, la parte evaluadora considera que existe la posibilidad de que las actividades de desarrollo que contempla este proyecto pudieran afectar recursos de naturaleza arqueológica.

A tales efectos, la firma Spider Telecom Inc, solicitó un estudio histórico a la firma de arqueólogos AM Group. El presente informe es parte de un estudio a nivel de fase IA, a ser sometido al peticionario.

# LA CENTRAL “CONSTANCIA” Y EL DESARROLLO HISTÓRICO DE LA INDUSTRIA AZUCARERA EN TOA BAJA

Colaborador y autor

**Eduardo Questell Rodríguez**

En su segundo viaje el Almirante Don Cristóbal Colón trajo a La Española ganado y varias clases de plantas, entre ellas la caña de azúcar.<sup>1</sup> De allí ésta vino a Puerto Rico con los primeros colonizadores y se sembró por primera vez en la granja del Toa.<sup>2</sup> Después de agotarse el oro de placeres y la mano de obra indígena disponible, la crisis económica del 1530 facilitó que se experimentara una economía agrícola donde el azúcar jugó un papel principal.<sup>3</sup>

El primer ingenio con trapiche tirado por caballos se estableció en San Germán *el Viejo* (hoy Añasco) en 1523 por Tomás de Castellón.<sup>4</sup> En 1548 se estableció otro en Bayamón.<sup>5</sup> Más adelante, cerca del Río Bayamón había cuatro ingenios de moler azúcar llamados trapiches, estos eran tirados de forma similar por caballos, y de igual manera en el área del río Toa existían tres ingenios, uno movido por agua y dos por caballos.<sup>6</sup> Hasta la última década del siglo XVI la producción de azúcar siguió aumentando pero con sus altas y sus bajas, y para el año 1582 había once ingenios que produjeron 15,000 arrobas.<sup>7</sup>

---

<sup>1</sup> Richard Brown-Campos y Nelly Vázquez Sotillo: *La Influencia de la Mecanización en las Haciendas Azucareras de Puerto Rico en el Siglo XIX*, primera edición 1999, pág. 3.

<sup>2</sup> Aida Caro Costas: *Antología de Lecturas de Historia de Puerto Rico, (siglos XV-XVIII)*, segunda edición, San Juan de Puerto Rico, 1980, pág. 221.

<sup>3</sup> Brown-Campos y Vázquez Sotillo, *op. cit.*, pág. 1.

<sup>4</sup> *Ibid*, pág. 3.

<sup>5</sup> Caro Costas, *op. Cit.*

<sup>6</sup> Brown-Campos y Vázquez Sotillo, *op. cit.*, págs. 3 y 4.

<sup>7</sup> José A. B. Nolla: “Historia de la Agricultura en Puerto Rico”, *Revista de Agricultura de Puerto Rico*, marzo, 1936, pág. 216. Véase la “Memoria de Melgarejo, 1582”, en Caro Costas, *op. cit.*, pág. 181. Una arroba equivale a 25 libras.

El azúcar se mantuvo como uno de los principales productos de la isla en el siglo XVII junto con el jengibre y los cueros, sin embargo, la producción era poca y de baja calidad debido principalmente a la falta de capital y de mano de obra y ya para el año 1647 la cantidad de ingenios había disminuido a siete.<sup>8</sup>

La región del Toa, donde está localizado el actual municipio de Toa Baja, fue una de las primeras regiones conocidas y exploradas por los colonizadores españoles en la Isla de Puerto Rico.<sup>9</sup> Esta gran llanura de aluvión formada por el río La Plata, conocido por los indios como el río Toa, fue creada a través de miles de años, quizá millones, y es parte de lo que se conoce como Llano Costero del Norte.<sup>10</sup> El río La Plata es el más largo de Puerto Rico, estando su nacimiento en las alturas de la Sierra de Cayey. Esta región, por su proximidad a San Juan siempre ha tenido mucha población y es un sitio de paso desde y hacia la Capital.<sup>11</sup>

En los terrenos del cacique Aramaná, en la región del Toa, fundó Juan Ponce de León lo que se conoció como La Granja de los Reyes Católicos.<sup>12</sup> En esta granja atendida por españoles e indios encomendados se cultivó productos típicos de esta parte del mundo, así como algunos exóticos traídos por los colonizadores, y de estos exóticos algunos se aclimataron perfectamente como fue la caña de azúcar, el arroz y el jengibre.<sup>13</sup>

Es nuestro propósito en el presente trabajo hacer un recuento histórico lo más completo posible sobre el desarrollo de la industria azucarera en la región del actual municipio de Toa Baja y específicamente abundando sobre los datos existentes de las estancias, ingenios y haciendas de la época inicial de dicho poblado, hasta llegar a la Hacienda y luego Central “Constancia”.

Como bien escribió el historiador y profesor universitario Andrés Ramos Mattei: “Para comenzar a esclarecer como fue evolucionando el régimen de haciendas azucareras en Puerto Rico, es necesario recurrir, entre otras cosas, a fuentes que permitan apreciar los factores que propulsaron el crecimiento interno de las unidades productoras”.<sup>14</sup> Por tal

---

<sup>8</sup> James L. Dietz: *Historia Económica de Puerto Rico*, Ediciones Huracán, 1989, pág. 25.

<sup>9</sup> José A. Toro Sagrañes: *Historia de los Pueblos de Puerto Rico*, Editorial Edil, 1995, pág. 383.

<sup>10</sup> *Ibid.*

<sup>11</sup> *Ibid*, pág. 384.

<sup>12</sup> *Ibid.*

<sup>13</sup> *Ibid.*

<sup>14</sup> Andrés Ramos Mattei: *La Hacienda Azucarera Su crecimiento y crisis en Puerto Rico (Siglo XIX)*, CEREP, San Juan de Puerto Rico, 1981, pág. 12.

razón hemos recurrido a todas las referencias que logramos identificar, y específicamente para los datos de la Hacienda-Central “Constancia” acudimos al Registro de la Propiedad de Toa Baja, en Bayamón, donde localizamos información importante y adecuada.

### **DATOS SOBRE EL PRIMITIVO POBLADO DE TOA BAJA**

La llamada “Memoria de Melgarejo”, escrita en 1582 por el bachiller Antonio de Santa Clara y por Juan Troche y Ponce de León, el nieto del conquistador, señala que en la costa norte de Puerto Rico “... hay otro río caudaloso y de los grandes de esta isla, que se llama *Toa*, cuya boca sale á la mar legua media de la cibdad [sic] de San Juan, tiene fértil ribera en la cual hay tres ingenios, uno de agua y otros dos de caballos, de hazer [sic] azúcar, y se siembra jeníbrea [sic] que se da en ella muy bien su nacimiento [sic]...”,<sup>15</sup> haciendo claro la existencia de vecinos residiendo por aquella región durante esa época.

Ya en el siglo XVII, el Obispo de Puerto Rico D. Fray Damián López de Haro, en su carta a Don Juan Díaz de la Calle fechada septiembre 27 de 1644, describiendo a los productos de la Isla indicaba que: “... en el Campo hay muchas estancias y siete Ingenios de Azúcar á donde muchos vecinos con sus familias y esclavos [sic] asisten la mayor parte del año como en los lugares de Toledo sus herederos”,<sup>16</sup> dejándonos sin saber donde se ubicaban dichos Ingenios.

Ese olvido lo subsana el licenciado Don Diego de Torres Vargas, puertorriqueño y Canónigo de la Catedral de San Juan cuando en su *Descripción de la Isla y Ciudad de Puerto Rico y de su Vecindad y Poblaciones, Presidio, Gobernadores y Obispos; Frutos y Minerales*, escrita apenas tres años más tarde que la carta anterior, en 1647, puntualizó que “... Los principales frutos en que se funda el comercio de esta isla son gengibre [sic], cueros y azúcar de que hay siete ingenios. Cuatro en el río de Bayamón, dos en el río de Toa y uno de agua en el río de Canobana; que otros cuatro que había, dos en el río de Luysa [sic], uno en el Pueblo Viejo y otro en el río de Toa Arriba, se han desecho, unos por las invasiones de los enemigos y otros por mayores conveniencias de sus dueños.

<sup>15</sup> Cayetano Coll y Toste: *Boletín Histórico de Puerto Rico*, Tomo I, 1914, pág. 80. Itálico en el original.

<sup>16</sup> *Ibid*, Tomo IV, 1917, pág. 85.

También hay otros trapiches que hacen melado en la Villa de San Germán y Valle de Coamo, y las cañas se dan con tanta fertilidad que no necesitan de riego ni de sembrarlas más de una vez, que en cortándolas, vuelven al año á crecer de la misma [sic] manera que de antes y dura un cañaveral sesenta y setenta años...”.<sup>17</sup>

Naturalmente, la descripción de Torres Vargas implica nuevamente que la región del Toa estaba habitada para aquel entonces. El historiador Adolfo de Hostos, citando la página 3 del Tomo XIII del *Boletín Histórico* de Coll y Toste, señala que una tal Violante Soler era la dueña de un ingenio en la ribera del Toa en el año 1645.<sup>18</sup> Este dato lo debe haber tomado Coll y Toste de Pedro Tomás de Córdoba cuando en sus *Memorias Geográficas, Históricas, Económicas y Estadísticas de la Isla de Puerto Rico* señaló, citando las Sinodales del Obispo D. Fr. Damián López de Haro, que en dicho año de 1645 había en el Toa: “dos iglesias en los ingenios de Doña Violante Ferrer [Ferrer y no Soler como dice Adolfo de Hostos citando a Coll y Toste, quien también escribió Soler] y Pedro Moya”.<sup>19</sup> El texto completo y verdadero del dato anterior, siguiendo la Constitución XII del citado Sínodo: *De la obligación de oír misa los que residen en los campos* y bajo el título “Memoria de las Iglesias y Capellanías servideras como curatos que hay en esta isla de San Juan de Puerto Rico, y como han de servir”, indica: “En la ribera de Toa hay dos iglesias con un capellán que en cada una asiste medio año: en el ingenio de Doña Violante Ferrer está la una, y la otra en el ingenio de Pedro de Moya, difunto; a esta capellanía están agregados todos los que viven en la ribera del río Toa desde la puntilla hasta la boca, y ahora agregamos las estancias de la vega de Cibuco y de Cabo Carigua con los hatos y criadores de ganado que están en los cerrillos con distancia de tres leguas”.<sup>20</sup>

No obstante, parece ser que no fue hasta bien entrado el siglo XVIII cuando Toa Baja se convirtió oficialmente en partido separado. El capitán del regimiento de infantería del cuerpo de milicias disciplinadas de Puerto Rico, Don Fernando Miyares González,

<sup>17</sup> *Ibid*, Tomo IV, 1917, pág. 260.

<sup>18</sup> Adolfo De Hostos: *Tesouro de Datos Históricas de Puerto Rico*, Editorial de la Universidad de Puerto Rico, Tomo V, 1995, pág. 418.

<sup>19</sup> Pedro Tomás de Córdoba: *Memorias Geográficas, Históricas, Económicas y Estadísticas de la Isla de Puerto Rico*, Instituto de Cultura Puertorriqueña, San Juan de Puerto Rico, 1968, Tomo III, pág. 20.

<sup>20</sup> Vicente Murga y Álvaro Huerga: *Episcopologio de Puerto Rico III*, Historia Documental de Puerto Rico, Tomo VIII, 1989, Universidad Católica de Puerto Rico, Ponce, pág. 356.

ofrece, en 1777, una primera descripción del pueblo de Toa Baja, donde, entre otras cosas, menciona los trapiches existentes en su jurisdicción:

“Hállase [sic] situado este lugar en una pequeña loma. La iglesia es de las más decentes por el sumo celo de su actual párroco, que invierte en ella mucha parte de su caudal. Las casas de los vecinos están repartidas como en todos los partidos. En la plaza hay seis de texa [sic, teja], inclusive el cuartel de milicias, de cuyo cuerpo tiene una compañía. El terreno produce lo mismo que el de Toa-Alta y es más a propósito para la caña dulce, por ser gredoso y a poca costa pudiera haber considerables ingenios de azúcar, pero en el día no hay más que algunos trapiches. Cógese algún cacao y el árbol suele secarse por las ramas con perjuicio del fruto, tal vez por carecer de sombra; también produce achote, añil y varios géneros de legumbres. Los pastos son muy fértiles y en ellos pasan de dos mil cabezas de ganado, las que ceban anualmente, así nacidas en el mismo distrito como traídas de otros para el efecto”.<sup>21</sup>

Nuestra figura núm. 1, tomada del Tomo 1 del *Puerto Rico Urbano* del arquitecto Aníbal Sepúlveda Rivera, ilustra la localización del poblado de Toa Baja para el año 1775, en un plano de Juan de Surville, cuyo original se encuentra en la biblioteca del Palacio Real de Madrid.<sup>22</sup>

Un poco más adelante, en 1788, el monje benedictino Fray Agustín Iñigo Abbad y Lasierra presenta una segunda descripción del partido de Toa Baja, donde menciona abundantes datos generales sobre este poblado y entra en detalles específicos de un ingenio de azúcar existente entonces en su vecindad:

“Siguiendo el curso del río [La Plata], a poco trecho [desde Toa Alta], se entra en la ribera de Toa Baja, que es una de las mas desmontadas, llanas y hermosas de toda la Isla: se extiende hasta la bahía de Puerto Rico [San Juan], cuasi tres leguas de tierras excelentes para la cosecha de todos frutos; pero sólo siembran maíz, frijoles y otras legumbres; tienen algunos trapiches, y el ingenio de Don Agustín de Losua en que se saca el mejor azúcar y

<sup>21</sup> Fernando Miyares González: *Noticias Particulares de la Isla y Plaza de San Juan Bautista de Puerto Rico*, Ediciones de la Universidad de Puerto Rico, San Juan, 1957, págs. 64 y 65.

<sup>22</sup> Aníbal Sepúlveda Rivera: *Puerto Rico Urbano Atlas Histórico de la Ciudad Puertorriqueña*, CARIMAR, Tomo 1, 2004, pág. 160.



FIGURA NÚM. 1

TOA BAJA EN UN PLANO DE 1775

aguardiente de la Isla, bien sea por la inteligencia del sujeto o por la mejor calidad de la tierra, con la ventaja de poder embarcarlos en su misma hacienda, pues sube la marea hasta cerca de ella. Esta circunstancia, y la de ir el río encajonado proporciona la misma conveniencia a otros hacendados, con fondo bastante para lanchones capaces de ocho y más pipas grandes de aguardiente. Verdad es que la salida a la mar en días de marejada es algo peligrosa por algunos peñascos que tienen en la desembocadura, en donde revientan las olas con furia. Este contraste podía evitarse abriendo comunicación a un brazo de río. Que se divide cerca de la iglesia, hasta introducirlo en el río de Bayamón, que sólo era obra de una excavación muy corta, con la cual se abreviaba el viaje a la Capital y salían las lanchas dentro de la misma bahía, sin exponerse a los peligros de la costa de afuera, ni a los enemigos en caso de estar la Ciudad [San Juan] sitiada.

La iglesia de Toa Baja es decente y la más bien alhajada de toda la Isla. Está [la población] sobre el mismo río en una llanura, que se inunda en las grandes avenidas; entonces navegan las canoas sobre las haciendas para comunicarse los habitantes de una y de otra ribera. Esta inundación nada perjudica sus casas por estar elevadas sobre vigas, según el método universal de la Isla, ni tampoco a sus haciendas por consistir en praderías para la ceba de ganados. Estos preven las inundaciones y las anuncian con espantosos mugidos y relinchos, arañando la tierra; con este aviso y la experiencia que tienen los naturales, los sueltan de las estacas a que están atados y los suben, o ellos mismos se van a las eminencias hasta que el río vuelve a su curso regular.

.....

Los vecinos de esta parroquia, que ascienden a 414, con 2,203 almas, viven en las estancias; en el pueblo sólo hay cinco casas junto a la iglesia, que es la más antigua que hay en la Isla, pues cuando la sublevación general de los indios ya estaba poblada esta ribera [¡en 1511!], que pertenecía al Rey y en ella tenía sus haciendas y granjerías, que cultivaban los indios de su encomienda, para quienes tenía iglesia con capellán y toda la asistencia necesaria para su instrucción, vestido y alimento (Herrera, Década 4, libro 5, fol. 81). Hoy están las tierras distribuidas entre los particulares, quienes se dedican a la ceba de ganado por la abundancia de excelentes pastos, en que hay muchas palmas reales de grana, de cocos, naranjos, limones, guayabas, guanábanas y otras frutas, que trasportan a la Ciudad con mucho pescado.

.....

En esta parroquia y en las tres antecedentes hay formadas de sus vecinos tres compañías de milicias disciplinadas de infantería y una de caballería”.<sup>23</sup>

Un tercer cronista, el botánico francés André Pierre Ledrú, brinda, en 1797, una triste descripción del Toa Baja de finales del siglo XVIII:

“Toa-Baja. A dos leguas [al Oeste] de Bayamón, alimenta 2,597 habitantes pobres en su mayor parte, y que a no ser por la abundante pesca que hacen en las desembocaduras de sus ríos, no podrían subsistir con los mezquinos productos de la tierra. Las orillas del Río Toa son muy cenagosas y cubiertas de mangles, hacia la parte del mar, en los que se alberga un inmenso número de ratas, reptiles y hormigas que infestan las casas y destruyen las siembras”.<sup>24</sup>

El traductor de la parte sobre Puerto Rico de la citada obra de Ledrú, Don Julio L. de Vizcarrondo, escribió una nota (núm. 23) al pie de página ampliando la información anterior: “Este partido es hoy [1863] bastante rico, sostiene muy buenas haciendas de caña, a más de los otros cultivos.- Su fundación fue en 1745, y a pesar de haberse desmembrado una parte de su territorio para formar el nuevo pueblo del Dorado, tiene una población de 2,979 almas”.<sup>25</sup>

En el 1832 se publicaron las mencionadas *Memorias*, del entonces Secretario del gobierno español en Puerto Rico, Don Pedro Tomás de Córdova, donde éste en el Tomo II de su obra ofrece una descripción de los partidos existentes en nuestra Isla para aquel momento.<sup>26</sup> La descripción del partido de Toa Baja es amplia, con datos y detalles muy interesantes:

---

<sup>23</sup> Fray Agustín Iñigo Abbad y Lasierra: *Historia Geográfica, Civil y Natural de la Isla de San Juan Bautista de Puerto Rico*, Editorial Universitaria, Universidad de Puerto Rico, Río Piedras, 1979, pags. 122-124.

<sup>24</sup> André Pierre Ledrú: *Viaje a la Isla de Puerto Rico en el año de 1797*, traducido al español por Julio L. de Vizcarrondo, Editorial Coquí, San Juan de Puerto Rico, 1971, págs. 69 y 70.

<sup>25</sup> *Ibid*, pág. 69, nota 23.

<sup>26</sup> Pedro Tomas de Córdova: *Memorias Geográficas, Históricas, Económicas y Estadísticas de la Isla de Puerto Rico*, Instituto de Cultura Puertorriqueña, San Juan de Puerto Rico, 1968, 6 tomos.

“Este pueblo esta situado en la costa N. de la Isla. Se fundó en 1745. Colinda por el N. con la mar; por el S. con Toa alta, por el L. con Bayamón y por el O. con Vega alta. Sus primeros pobladores fueron las familias de Marreros, Salgados y Martínez procedentes de Islas Canarias. Tiene dos leguas de extensión N. S. y dos y cuarta L. O. En 1824 tenía 4556 de población y en 1828 bajó el censo á 3450, de las cuales había 737 blancos, 1273 pardos, 410 negros, 620 agregados de todas clases y 410 esclavos; el número de varones fue 1682 y el de hembras 1768; teniendo el partido 4 ¼ leguas cuadradas, corresponden 812 individuos por legua. Corre por el territorio el río de Toa baja, que atraviesa la jurisdicción de S. á N. y desagua al mar con el nombre de Boca-abana [sic]; de este río sale un caudaloso caño nombrado del Cocal, que camina al L. y en tiempos de avenidas desemboca al mar, rompiendo el mégano que impide su salida, y se llama boca de Toa. El caño del Dorado desagua en el río Toa, tiene su origen en los montes de la Manzanilla y es bastante cenagoso. El caño de Lombardo desagua también en el mismo río, y tiene su origen en los manglares y lagunas de aguas dulces. El de los Pámpanos, que aumenta también á Toa, procede de los altos del Dorado. El de la Escaramuza corre por la madre vieja de Toa y desagua en el río, lo mismo que el de la Media luna. Las quebradas que corren por este partido son la llamada del puente del Huco, que desagua en el caño del Cocal y procede de un ojo de agua que nace en un cerro inmediato; y otra que pasa por la hacienda de D. Pablo de Córdoba, que también tiene igual origen, y entran en el río de Toa. Los terrenos de esta jurisdicción so de los más productivos de la Isla, y sus hermosas vegas cuajadas de caña, ofrecen una riqueza inmensa al país; aumentándose mucho la siembra de esta planta. Los caminos son muy pantanosos en tiempo de lluvias. En el caño del Dorado hay un ancón para el pasage [sic]. Las pequeñas lagunas que existen en todo el territorio son catorce, y lo bajo de las tierras ofrecen muchos parages [sic] pantanosos, algunas de aquellas tienen dos y tres varas de profundidad. No faltan maderas, piedra de cal y de sillería. El pueblo esta muy expuesto a inundaciones... El partido esta dividido en los barrios de Candelaria, Pájaros, Río lajas, Tamarindo, Espinosa, Maguado, Bucarabon y Dorado. En el vecindario hay 42 artesanos, 40 extranjeros [sic] domiciliados y naturalizados y 33 emigrados. En el pueblo viejo 16 casas y 10 bojios,... y en todo el partido 128 casas y 275 bojios; 19 tiendas mixtas y 10 ventorrillos...

La estadística que se formó en 1828 ofrece los siguientes datos: 6 trapiches de madera, 22 de hierro, 11 alambiques, 615 cuerdas de caña... 6 hornos de cal, 6 de ladrillos... Productos: 11029 quintales de azúcar, 8950 cuartillos de miel, 70 bocoyes de rom [sic]... 300 cahices de cal, 50 millares de ladrillos...

Este pueblo por sus buenas y feraces tierras, su inmediación á la Capital y el floreciente estado de su agricultura, llegará á ser uno de los más productivos y ricos de la Isla. El azúcar de sus haciendas es de la mejor calidad, y su fomento va con rapidez”.<sup>27</sup>

Resulta ser también en estas *Memorias* de Pedro Tomás de Córdova donde encontramos la fecha mas antigua donde se menciona el poblado de Toa Baja ya fundado como tal, cuando éste autor señala que para el 1759 existían entonces tanto la población de “Toa-abajo”, como la de “Toa-arriba”.<sup>28</sup>

### **Reflexión sobre el año de fundación del Partido de Toa Baja**

Pero antes de proseguir con estas notas históricas entendemos necesario hacer un paréntesis para discutir un poco sobre el mencionado año de la fundación del partido de Toa Baja. Hemos podido ver que ni Fernando Miyares González, ni Fray Agustín Iñigo Abbad y Lasierra, ni mucho menos André Pierre Ledrú señalan una fecha u año de fundación para dicho partido. El primero que indica que la fundación fue en 1745 resulta ser precisamente Pedro Tomás de Córdova en la descripción citada del año 1832 en los párrafos anteriores. Julio L. de Vizcarrondo seguramente sigue a De Córdova en la nota al pie de página de la obra de Ledrú, fechada 1863. Otros historiadores posteriores tajantemente indican el año de 1745 como la de fundación de dicho poblado (ejemplos: Adolfo de Hostos,<sup>29</sup> y más recientemente Debra E. Padilla Meléndez).<sup>30</sup>

No obstante, en las Actas del Cabildo de San Juan Bautista de Puerto Rico, específicamente en el Tomo I de dichas actas (1730-1750), encontramos que en la fecha del 1 de enero de 1731 (acta núm. 2) se indica que fue electo don Juan Dávila como alcalde de la Santa Hermandad del Toa; y en la siguiente acta (acta núm. 3) fechada 3 de enero de dicho año 1731, se señala que los regidores anuales del Cabildo de San Juan “... vinieron a esta sala capitular para efecto de/[f.2v] recibir a don Juan Dávila en el oficio

<sup>27</sup> *Ibid*, Tomo II, págs. 67-71.

<sup>28</sup> *Ibid.*, Tomo III, págs. 24 y 25.

<sup>29</sup> De Hostos, *op. cit.*, Tomo V, pág. 504

<sup>30</sup> Debra E. Padilla Meléndez: *Toa Baja: Notas para su Historia*, Comité Historia de los Pueblos, 1984, pág. 46.

de alcalde de la Santa Hermandad del partido del Toa, en que ha sido electo representante y en esta virtud dicho señor rexidor [sic] del cabildo le recibió juramento de fidelidad al dicho alcalde de la Santa Hermandad y le entregó la vara de la real justicia, con lo cual quedó en posesión del dicho oficio” (subrayado nuestro).<sup>31</sup> La mención del “partido” del Toa se repite en dos ocasiones adicionales en este Tomo I de dichas Actas, en la fecha del 28 de julio de 1731 (Acta 13, pág. 13) y en la del 1 de enero de 1732 (Acta 18, pág. 27); y también en otras dos ocasiones, en la fecha del 1 de enero de 1745 (Acta 173, pág. 228) y en la del de enero de 1746 (Acta 180, pág. 235), estando muchas de dichas menciones relacionadas con nombramientos de alcaldes de la Santa Hermandad.<sup>32</sup> De igual forma, ascienden a 13 las Actas en el indicado Tomo I donde se menciona la “ribera” del Toa en fechas con anterioridad al 1745, y de igual forma muchas de estas menciones están relacionadas con nombramientos similares.<sup>33</sup>

Ahora bien, Luis de la Rosa Martínez, en su *Lexicón Histórico Documental de Puerto Rico (1812-1899)*, indica que el vocablo “Partido” se usó “como sinónimo de jurisdicción municipal”, pero sin apartarse por ello el término de su original significado como “territorios de varios vecindarios sujetos a un gobierno central”, añadiendo que había “partidos” de varias clases: Partido Judicial, Eclesiástico, Electoral, etc.<sup>34</sup>

Definitivamente, el hecho de que muchas de las actas donde se mencionan el “partido” o la “ribera” del Toa trate sobre nombramientos para alcaldes de la Santa Hermandad, podría hacernos concluir que cuando se indica “Partido” del Toa, se trata de Partido Eclesiástico, que no tenía nada que ver con un nombramiento en un poblado propiamente, máxime cuando tenemos un nombramiento como el de Don Tomás Montalvo, el 24 de enero de 1735 (Acta 54, pág. 72), para Alcalde de la Santa Hermandad de la ribera de Toa, siendo vecino de San Juan y “morador en la ribera de Arezivo” [sic].<sup>35</sup> No obstante, la institución conocida como “Santa Hermandad” existía ya en tiempos de Alfonso VIII de Castilla como “Hermandad Vieja”, que era una agrupación popular de arraigo en Toledo en defensa de las tiranías y desafueros de

<sup>31</sup> Aida Caro de Delgado: *Actas del Cabildo de San Juan Bautista de Puerto Rico*, Publicación Oficial del Municipio de San Juan, Puerto Rico, 1966, Tomo I (1730-1750), págs. 2 y 3.

<sup>32</sup> *Ibid.*

<sup>33</sup> *Ibid.* Actas 32, 45, 46, 52, 54, 64, 78, 90, 98, 109, 111, 153 y 164.

<sup>34</sup> Luis de la Rosa Martínez: *Lexicón Histórico Documental de Puerto Rico (1812-1899)*, Centro de Estudios Avanzados de Puerto Rico y el Caribe, San Juan de Puerto Rico, 1986, pág. 90.

<sup>35</sup> Caro de Delgado, *op. cit.*, Tomo I, Acta 54, pág. 72.

salteadores de toda clase, incluso de nobles.<sup>36</sup> Los Reyes Católicos constituyeron, basándose en aquella, otra más reglamentada y disciplinada que se dividía, como la Vieja, en cuadrilleros y que tenía entonces un cuerpo fijo de 2,000 hombres a caballo y un mando único.<sup>37</sup> En cada pueblo, en España, había dos alcaldes de la Hermandad que juzgaban sentencias; de esta institución nació posteriormente la guardia civil.<sup>38</sup> O sea, que el nombramiento, por elección, de Alcalde de la Santa Hermandad en Puerto Rico era algo así como el de Jefe de la policía o guardián del orden en determinada área o sector por el período de un año, a donde acudía con sus cuadrilleros, como fue el caso del nombramiento, el 3 de febrero de 1734, de Pedro Pablos de Losada como capitán “de recogedores para que aprehenda [sic] los esclavos zimarrones [sic] que se huyen del servicio de sus amos” en la ribera de Toa.<sup>39</sup> El título para Losada era de Capitán de cuadrilleros recogedores en la ribera del Toa<sup>40</sup>, y no de Alcalde de la Santa Hermandad, por que ya existía un alcalde de la Santa Hermandad para ese año en dicha región del Toa, el cual fue electo el 1 de enero de dicho año de 1734.<sup>41</sup>

Sin embargo, una de las actas en particular nos obliga a reflexionar sobre la posibilidad real de que Toa Baja se hubiera constituido en poblado independiente bastantes años antes de 1745. El Acta 24 de dichas Actas del Cabildo de San Juan, que tiene la fecha del 25 de abril de 1732, ofrece la siguiente información:

“En la ciudad de San Juan de Puerto Rico, en veinte y cinco días del mes de abril de mil sieteientos [sic] y treinta y dos años, sus señorías, el señor teniente coronel don Matías de Abadía, gobernador y capitán general de esta dicha ciudad é isla por el rey, nuestro señor, y capitán don Gerónimo [sic] de Agüero y alférez don Bernardino de Allende, alcaldes ordinarios y los capitanes don José/ [f. 29v] Dávila y don Diego Antonio de Velasco, rexidores [sic] anuales, vinieron a esta sala capitular a tratar del repartimiento [que] consintieron los vecinos de esta ciudad [San Juan], los de la villa de San Germán y los **pueblos** de la Aguada, Ponce, Coamo, Arecibo, Manatí, **Toa**, Caguas, Loysa, Añasco y Guaynabo, a cuyo fin nombraron diputados a: don Lázaro de

<sup>36</sup> *Diccionario Enciclopédico Quillet*, Editorial Cumbre, S. A., México, D. F., Tomo Séptimo, pág. 646.

<sup>37</sup> *Ibid.*

<sup>38</sup> *Ibid.*

<sup>39</sup> Caro de Delgado, *op. cit.*, Tomo I, Acta 45, pág. 63.

<sup>40</sup> *Ibid.*, Acta 46, págs. 64 y 65.

<sup>41</sup> *Ibid.*, Acta 43, pág. 61. No se indica cual entre don José de Castro y don Francisco Meléndez.

Figuroa, capitán don Martín de Burgos, don Cayetano de Lugo, don Tomás Ramos, don Tomas de Montalvo, Sebastián de Villafaña, don Clemente Dávila, Francisco Márquez, don Francisco Antonio de la Torre y Gabriel del Río, que todos concurrieron en esta sala capitular y en su presencia se repartieron los dos mil ochocientos y ochenta pesos que el ingeniero de esta plaza regulo ser necesarios para la reedificación de la calzada y puente de San Antonio, preciso para [roto] entrada de esta plaza y para ello presentaron dichos diputados las listas de los vecindarios de sus respectivos **pueblos** y en virtud de ellos, que todos componen la cantidad mil quinientos y sesenta y dos contribuyentes, les tocó a cada uno a razón de catorce reales y tres cuartillos, de que se les dió a cada uno de dichos diputados el conocimiento para el cobro de lo correspondiente a cada **pueblo**, firmado de su señoría y demás señores capitulares y los mencionados diputados firmaron esta acuerdo para que en todo tiempo conste ser de su voluntad y sin violencia se echó dicha derrama y para mayor seguridad de que se ha de emplear a lo [que]/ [f.30] fué expresado y que no se pueda convertir [roto] sus señorías, los señores capitulares y diputados que están presente, nombrasen depositario a su satisfacción é interventor de la referida obra para que con toda equidad y justificación sea manejado el referido caudal, sin fraude ni engaño de los contribuyentes, nombraron por depositario al alférez Marcos Lexes, por director al ingeniero de esta plaza y por interventor a don Fernando de Castro, para que unido con el referido ingeniero, ajusten los materiales, firmen los boletines o libranzas de los peones y maestros que se libren contra el depositario y legislen sobre los trabajadores y les pasen sus listas, para saber si están a todas horas existentes en la fábrica, como se practica en las que se hacen de cuenta del rey. Y ofrecieron que por primeros días del año próximo año venidero de mil setecientos y treinta y tres, cumplirían lo que a cada **pueblo** le ha correspondido y que las justicias y tenientes de los partidos irían enviando a poder del referido depositario las cantidades que se fuesen cobrando en el intermedio de dicho tiempo para que se pueda empezar a prevenir el material que se necesita para la referida obra. Y sus señorías firmaron este acuerdo y dichos diputados, de que doy fe... Ante mí= *Diego del Bastardo* [rúbrica], escribano público”.<sup>42</sup>

En este Tomo I de las indicadas Actas del Cabildo de San Juan encontramos también los nombres de varios dueños de estancias en esta región del Toa para esa época

<sup>42</sup> *Ibid*, Acta 24, págs. 35 y 36. Negrilla nuestra.

(1730-1750), y el de otras personas relacionadas: el regidor don Alonso Dávila, tenía una estancia mancomunado con su esposa, doña Isabel de Lugo;<sup>43</sup> don Francisco de los Olivos, también tenía otra estancia;<sup>44</sup> el Padre don José Dezcuedes, tenía un hato inmediato “a las estancias de Toa”;<sup>45</sup> Mateo Suares [sic] pidió la “merced de una caballería de tierra en la ribera de Toa”;<sup>46</sup> y Juan Rodríguez, “morador en Toa”, presentó la petición que “... se le enderezen [sic] sus guardarrayas...”.<sup>47</sup>

Otros datos de importancia se encuentran en el siguiente tomo publicado de dichas actas del Cabildo de San Juan (1751-1760): se señala a don Antonio de Rivera como el cura del partido del Toa en 1751;<sup>48</sup> don Bernardino de Aponte era teniente y capitán a guerra de la ribera de Toa Abajo en 1754 y 1755;<sup>49</sup> y la información de que se obligaba a demoler todos los hatos y criaderos de Toa Baja y otros partidos inmediatos a San Juan mediante orden en el 1757.<sup>50</sup>

Existen otros datos sobre Toa Baja en los próximos tomos de las indicadas actas del Cabildo de San Juan, pero son informaciones que mayormente no tienen que ver con nuestra investigación. No obstante, en el tomo que trata sobre las actas del 1798 a 1803 encontramos por primera vez el nombre de una hacienda como tal para dicho pueblo: la Hacienda del Plantaje.<sup>51</sup>

### **Los iniciales ingenios en Toa Baja**

Desde el principio de nuestra historia se hablaba de los “ingenios de azúcar”, así como de los “trapiches”. La palabra “ingenio” es definida por Luis de la Rosa Martínez en su *Lexicón* como una “Voz tomada en más de una acepción durante el siglo XIX. En primer término, máquina o artificio mecánico de procesar azúcar; conjunto de aparatos para moler la caña y obtener el azúcar. En segundo término, aplícase a un establecimiento

<sup>43</sup> *Ibid*, Acta 13, pág. 13, en la fecha del 28 de Julio de 1731.

<sup>44</sup> *Ibid*, Acta 27, pág. 39 y Acta 31, pág. 43, en las fechas de 12 de septiembre y 20 de diciembre de 1732.

<sup>45</sup> *Ibid*, Acta 58, pág. 82, en la fecha del 26 de junio de 1735.

<sup>46</sup> *Ibid*, Acta 183, pág. 239, en la fecha del 18 de abril de 1746.

<sup>47</sup> *Ibid*, Acta 217, pág. 272, en la fecha del 28 de mayo de 1749.

<sup>48</sup> *Actas del Cabildo de la Ciudad de San Juan Bautista de Puerto Rico*, Años 1751-1760, Acta 244, pág. 8, en la fecha del 24 de abril de 1751.

<sup>49</sup> *Ibid*, Acta 304, pág. 96 y Acta 313, pág. 106, en las fechas 27 de noviembre de 1754 y 3 de abril de 1755.

<sup>50</sup> *Ibid*, Acta 364, Anexo único, pág. 169.

<sup>51</sup> *Ibid*, Años 1798-1803, Acta 220, pág. 363.

como el anteriormente descrito, pero incluyendo el cañaveral y las oficinas administrativas de la empresa.<sup>52</sup> Mientras tanto, “trapiche” es el “Molino (de piedra, madera o metal) utilizado para extraer el jugo de la caña de azúcar. Movidos originalmente con fuerza animal (de sangre) o agua, viento, y más tarde con vapor.<sup>53</sup>

Por otro lado, “estancia” era una “Finca generalmente pequeña dedicada principalmente al cultivo de frutos menores y con algún pasto dedicado a la crianza de ganado para la matanza o producción de leche. No excluye, como se piensa, el cultivo en menor escala de frutos como la caña de azúcar, el café, etc., que son propios de las haciendas;<sup>54</sup> y el término “hato” significaba una “Gran extensión de terreno situado en cualquier parte de la Isla que se dedicaba a la crianza natural de ganado vacuno, caballar o mular. Había hatos “comunales”, pertenecientes a varios dueños y hatos “particulares”, propiedad o usufructuado por una sola persona. Cada hato “se suponía” de cuatro leguas cuadradas ya que por cada lado medía una legua”.<sup>55</sup>

Finalmente, la palabra “hacienda” la define De la Rosa como: “Finca o conjunto de campos o fincas que posee una persona.// Bienes de cualquier clase de una persona; se emplea particularmente se entre ellos hay fincas rústicas.// Conjunto de organismos destinados a la administración de la hacienda pública.// Finca rústica dedicada principalmente al cultivo de un fruto.<sup>56</sup>

Desde bien temprano en la colonización se había establecido un ingenio para azúcar (c. 1528) en la comarca regada por el Toa por Jerónimo Lebrón.<sup>57</sup> Posteriormente en dicho siglo XVI, Alonso Pérez Martel tenía para el 1549 el ingenio de agua “La Trinidad”, en la dicho sector del Toa; así como también en dicha área Hernán Pérez, en 1551, tenía el ingenio de caballos llamado “Santa Cruz”; Juan Troche Ponce de León tuvo igualmente en la indicada región, en 1567, el ingenio de caballos “Espíritu Santo”; y

---

<sup>52</sup> De la Rosa, *op. cit.*, pág. 67.

<sup>53</sup> *Ibid*, pág. 114.

<sup>54</sup> *Ibid*, pág. 54.

<sup>55</sup> *Ibid*, pág. 64.

<sup>56</sup> *Ibid*.

<sup>57</sup> Salvador Brau: *La Colonización de Puerto Rico*, Instituto de Cultura Puertorriqueña, San Juan de Puerto Rico, 1969, pág. 459.

Martín Aceituno de Estrada, en 1570, tuvo el ingenio de caballos “San Miguel de las Palmas”, en la misma sección del Toa.<sup>58</sup>

El inventario del Ingenio La Trinidad, señala el profesor de historia, Dr. Francisco Moscoso, “localizado en Toa [Baja], y del que eran condueños en 1570 Martín Aceituno de Estrada y Alonso Pérez Martel, da una idea general de las dimensiones sociales, técnicas y agropecuarias asociadas a la economía azucarera esclavista en Puerto Rico. En el mismo se identifica lo siguiente: Casa de aposento de madera; Casa de molienda de piedra, con su *rueda de agua*, y dos  *prensas* asentadas con sus *cuatro cajas de exprimir* bagazo; Casa de purgar de piedra, con 1,000 formas de barro [para azúcar] y 50 sinos [para mieles]; Iglesia; campana pequeña; Bohíos de paja, de los esclavos negros; cinco calderas de cobre, grandes, asentadas; tres tachos de cobre, asentados; dos cubos de cobre para subir el caldo, y una vacía de azofiar para refinar; tres botijas, tres escurrideras, una batidora y una repartidora, todo de cobre; 30 yuntas de bueyes y diez carretas viejas y nuevas con sus yugos; 3 caballos y 2 mulas de servicio; 3 hatos de vacas (ganado alzado), dos de la iglesia y uno de Pedro Maldonado; ciertos asnos garañones y burras (alzados); 8 suertes de cañas dulces, y las tierras del ingenio, que no declaró cuantas caballerías; y 45 esclavos negros (33 hombres y 12 mujeres).<sup>59</sup>

En su libro el Dr. Francisco Moscoso hace claro que:

“Los ingenios azucareros tuvieron una importante determinación en la continuidad del poblamiento colonizador español de Puerto Rico. La noción de “complejo económico-social” que se asocia al Ingenio tiene se razón de ser en el hecho de que aglutinaba a una gran cantidad de pobladores de diversas categorías sociales (señores, mercaderes, estancieros, artesanos, esclavos, y otros) en actividades complementarias, en un territorio o región. Y, a su vez, al establecerse iglesias o parroquias como parte integrante de los ingenios, algunos ingenios nuevos adquirieron de facto un carácter como núcleos fundacionales de pueblos”.<sup>60</sup>

---

<sup>58</sup> Francisco Moscoso: *Agricultura y Sociedad en Puerto Rico, Siglos 16 al 18: Un Acercamiento desde la Historia*, Instituto de Cultura Puertorriqueña, Colegio de Agrónomos de Puerto Rico, San Juan de Puerto Rico, 1999, pág. 58.

<sup>59</sup> *Ibid*, págs. 59 y 60.

<sup>60</sup> *Ibid*, pág. 59.

Para el 1660 apenas había dos ingenios azucareros en la región del Toa: uno cuyo dueño era Don Luis Coronado, y el otro era el ya mencionado de Doña Violante Ferrer.<sup>61</sup>

El Dr. Moscoso añade algunos datos sobre los ingenios durante la primera parte del siglo XVIII:

“Aparte de los cultivos de subsistencia, en algunos de los ingenios se continuó produciendo azúcar en escala menor durante la primera parte del siglo 18. Los ingenios pasaron a manos de herederos o a nuevos dueños, y usualmente eran atendidos por administradores contratados. Los ingenios estaban controlados por un sector de la oligarquía colonial, vinculados por lazos de familia y ocupando puestos del gobierno Real o municipal, incluyendo el de gobernador. En esta etapa los dueños de ingenios figuran, al mismo tiempo, como grandes señores de hatos. La excepción a la élite fue la del criollo mulato Miguel Enríquez...”<sup>62</sup>

### **La Hacienda La Candelaria de Miguel Enríquez**

El mulato Miguel Enríquez aparece como uno de los grandes propietarios en Puerto Rico para los años 1700-1740, siendo dueño de la Hacienda La Candelaria con un hato y el Ingenio Santa Ana, todos en el partido de Toa Baja, durante los años 1718-1735.<sup>63</sup> El Dr. Moscoso ofrece un perfil de Miguel Enríquez y su relación con Toa Baja, del cual citamos algunas partes:

“Sin lugar a dudas, la excepción entre los grandes latifundistas de la primera parte del siglo 18 fue el nieto de una esclava angoleña, el criado mulato Miguel Enríquez (1674-1742). Nacido en San Juan, hijo natural de Graciana, esclava de Leonor Enríquez que vivía en la calle de la Iglesia y de quien tomaron el apellido, y de padre blanco cuya identidad es desconocida hasta ahora (se sospecha era del alto clero)...

Con el apoyo inicial del gobernador Gabriel Gutiérrez de Riva, entre 1704 y 1735 Miguel Enríquez se dedicó a *corsario* o guardacostas privado, comisionado para interceptar barcos

---

<sup>61</sup> *Ibid*, pág. 97.

<sup>62</sup> *Ibid*, pág. 108.

<sup>63</sup> *Ibid*, pág. 109.

extranjeros contrabandistas... Enríquez llegó a tener una flota extraordinaria de 300 embarcaciones de todo tipo operando en Puerto Rico y el Mar Caribe. Fue en esos años que amasó una fortuna inusitada, llegando a poseer la gran hacienda La Candelaria, en Toa Baja, con 10 caballerías (600 cuerdas [error, son 2,000 cuerdas]) en una sola parte que se extendía desde la boca del río Bayamón y punta de Palo Seco hasta la boca del Toa, y tierra adentro colindando con tierras de otros latifundistas; con una casa grande llamada El Plantaje; dos ingenios de azúcar incluyendo el ingenio Santa Ana (conocido también como el ingenio de “En Medio”); cinco pedazos de cañaveral, conteniendo 20,000 “plantas” de caña de azúcar; tres platanales con cerca de 8,000 cepas; 10,000 “varas” de cultivo de yuca; y unas pocas miles de cabezas de ganado diverso. En 1735 llegó a ser amo de nada menos que 250 esclavos. Miguel Enríquez, *de color y nación mulato*, según se le identificó en un documento del cabildo en 1719, fue perseguido, marginado y finalmente objeto de expropiación por la oligarquía blanca dominante. Paso sus últimos años refugiado en el Monasterio de Santo Tomás [en San Juan]”.<sup>64</sup>

El historiador español Dr. Ángel López Cantos abunda sobre esta propiedad de Miguel Enríquez en Toa Baja:

“Muy próximo a San Juan, en la ribera del Bayamón [pero en el lado de Toa baja], era dueño de una hacienda llamada La Candelaria. Tenía “*diez caballerías de buena tierra*” en un solo pedazo.

Se extendía “*desde la boca del río Bayamón y punta que llaman de Palo Seco. Y linda en longitud de este a oeste con la boca del río Toa, y en longitud de norte a sur con tierras de doña María de Amezquita, caño de Campanillas, Sabana Seca e ingenio del reverendo padre fray Cristóbal Pérez*”.

Cuando adquirió la finca la encontró muy abandonada, aunque tenía más de doscientas palmeras y muchos frutales. Tuvo que desbrozarla por entero para ponerla en condiciones de explotación. Eran tierras inmejorables para el cultivo de la caña de azúcar. En su entono estaban situados la mayoría de los ingenios de San Juan.

La adquirió para dedicarla a ese tipo de labranza. A los pocos años había construido dos ingenios movidos por agua. Un trapiche era de hierro y el otro de madera. Disponía de todos los elementos necesarios para la fabricación de azúcar y melado.

---

<sup>64</sup> *Ibid*, págs. 114 y 115.

Edificó, asimismo, una casa de dos plantas de cantería y cubierta de tejas para los días que se retiraba allí a descansar, que bautizo con el nombre del Plantaje. Al poco tiempo construyó una capilla donde él, sus amigos y los esclavos pudieran cumplir con los preceptos de la iglesia. También, hizo otra casa, pero de “yaguas y tejas” para el capataz y un barracón para los negros.

La hacienda funcionaba como una unidad económica. En ella se producía todo lo que los siervos precisaban para la alimentación. Además, contaba con suficientes animales de tiro para el funcionamiento del ingenio, que bautizó con el nombre de Santa Ana y que el pueblo conocía con el nombre de **En Medio**.

Para el cultivo de la caña destinó cinco pedazos con más [de] veinte mil plantas, que llamó Santa Ana, Boca de Toa, Gonzalo, Gilete y La Palma.

Acotó para el sustento de los esclavos tres platanares con más de 7,982 plantas y diez mil varas para el cultivo de la yuca.

Cercó una parte para dos hatos de ganado mayor y menor. Edificó cerca de ellos una casa “*con tablas de palma y cubierta de tejas*”. En 1721 pastaban en ellos cuarenta y una yuntas de bueyes, “*quinientas reses vacunas*”, sesenta novillos, “*doscientas cabezas entre caballos, mulas y yeguas*” y cuatrocientos asnos. De este hato salían las diez yuntas de bueyes que arrastraban otras tantas carretas, y las cincuenta mulas, cuarenta caballos y cincuenta burros para acarrear de la caña y realizaban otros trabajos agrícolas.

El de ganado menor encerraba trescientas cabras, doscientas ovejas e “*innumerables cerdos*”. En 1735 la cabaña había disminuido un poco.

Además había construido “*una fábrica de casabe*”, que contaba “*con un guariquiten de aformar (sic.) casabe con cuatro burenes, dos canoas de aguyar yuca, un ingenio para exprimir la cativa de que sale el casabe y un guapo (sic.) con que se riega la yuca*”.

Asimismo, edificó un tejtar que estaba formado por “*una casa de madera y tejas fundada en pilares, que sirve de tejtar, diez formas de barro, una mesa de hacer tejas, tres galápagos (sic.) de hacer tejas, tres hornos de quemar cal, dos hornos de quemar tejas y ladrillos y unas gradillas para hacer tejas*”.

Y para que todo funcionara bien, tenía empleados a cincuenta esclavos, cuarenta hombres y diez mujeres. La dirección la llevaba un encargado, que solía cobrar una cuarta parte de lo que se cosechaba”.<sup>65</sup>

---

<sup>65</sup> Ángel López Canto: *Miguel Enríquez Corsario Boricua del Siglo XVIII*, EP Ediciones Puerto, 1994, págs. 102 y 103.

Indica Francisco Moscoso, que: “Eventualmente, uno de los empleados de Enríquez, Pedro Vicente de la Torre, llegaría a ser el gran propietario del complejo agropecuario de La Candelaria”.<sup>66</sup>

Nuestra figura núm. 2, tomada del libro del Dr. Francisco Moscoso (pág. 168), ofrece una fotocopia de una fotografía tomada por el Dr. Moscoso mostrando un detalle de la ermita de la Hacienda La Candelaria. De igual forma, nuestra figura núm. 3, tomada del *Miguel Enríquez* del Dr. Ángel López Cantos (pág. 407) muestra las ruinas actuales de El Plantaje, la casa del corsario Miguel Enríquez en Toa Baja.

Ya casi a fines del siglo XVIII y “en el contexto de la década del 1770 [puntualiza del Dr. Moscoso], más particularmente, asistimos a uno de los procesos sociales trascendentales del siglo 18: el de la metamorfosis del sector más pudiente y rico de los estancieros, o agricultores independientes, en hacendados, o terratenientes dedicados fundamentalmente a la agricultura de mercado. Por consiguiente, también se comienza a referir a las propiedades dedicadas a la agricultura de mercado (ya sea de exportación o para el mercado regional o insular) como haciendas”.<sup>67</sup>

## **BREVES DATOS SOBRE LA HACIENDA AZUCARERA EN PUERTO RICO**

Nos dice el historiador Andrés Ramos Mattei que:

“El azúcar constituyó la base para el surgimiento de un sector de propietarios que formaron la elite de la sociedad colonial criolla. Su poder, riquezas, e ingresos, derivaban de la hacienda, la unidad fundamental que instrumentó el crecimiento de la industria. La administración de sus haciendas los hizo alertas y concientes en el manejo de sus negocios. Como grupo los hacendados intentaron adoptar los usos y costumbres del mundo en que se movían: el mundo del azúcar tanto en su faceta local como internacional. Los

---

<sup>66</sup> Moscoso, *op. cit.*, pág. 115.

<sup>67</sup> *Ibid*, págs. 148 y 149.



**FIGURA NÚM. 2**

**DETALLE DE LAS RUINAS DE LA ERMITA DE LA  
HACIENDA LA CANDELARIA**



**FIGURA NÚM. 3**

**RUINAS ACTUALES DE EL PLANTAJE, EN TOA BAJA**

nexos con ese mercado internacional posibilitaron la formación de una mentalidad alerta, al tanto ésta de las últimas mejoras técnicas, con la conciencia de la necesidad de innovar y de obtener mayores rendimientos, de experimentar, deseosa de someter a un control riguroso los negocios y de asumir las riendas y re-orientar el curso de la economía azucarera hacia un crecimiento sostenido.<sup>68</sup>

Añade el Dr. Ramos Mattei que durante los primeros siglos de la colonización:

“A pesar de las continuas insistencia para que se fomentara esta industria, España no mostró gran interés en estimular el incipiente crecimiento de la industria azucarera en Puerto Rico.

.....

Las pocas unidades que sobrevivieron hasta los años finales del siglo XVIII fundamentalmente suplían las necesidades del mercado local. A mediados del siglo anterior, Torres Vargas en su valiosa descripción de la isla, mencionaba como las unidades o haciendas se habían reducido a siete. Tan mala se tornó esta situación que en el último tercio del siglo XVIII tuvo que importarse azúcar de La Habana para el consumo de los habitantes de San Juan.

Fue en las postrimerías de ese siglo cuando ocurrió el segundo intento de organizar la producción azucarera en gran escala para el mercado externo. Un grupo de extranjeros, en este caso, irlandeses, avecindados éstos en la isla, establecieron nuevas haciendas y se dedicaron a la producción del azúcar. Muchos de ellos habían venido para trabajar en las obras de fortificaciones en San Juan, allá por el año 1765. Ejemplo de esto es el ingeniero Tomás O’Daly, quien se distinguió no sólo por sus destrezas de ingeniería militar sino también en la fundación de la que quizás fue una de las haciendas más importantes de finales del siglo XVIII: la Hacienda San Patricio ubicada a orillas del río Puerto Nuevo”.

### **El papel de la Cédula de Gracias**

Es un principio casi incuestionado de nuestra historiografía el que la Cédula de Gracias fue la causa del desarrollo de la economía agro-comercial puertorriqueña en el

---

<sup>68</sup> Andrés Ramos Mattei: *La Hacienda Azucarera Su crecimiento y crisis en Puerto Rico (Siglo XIX)*, CEREP, San Juan de Puerto Rico, 1981, pág. 11.

siglo XIX. Dicha Cédula abrió por primera vez de manera permanente a Puerto Rico al comercio extranjero y por otro lado, promovía o trataba de promover la inmigración de personas con recursos-dinero y esclavos, especialmente para que establecieran en la Isla ingenios azucareros o haciendas cafetaleras.<sup>69</sup>

También, es conocido que la caída del imperio azucarero haitiano en 1789 trajo como consecuencia, en 1793, la mayor alza en el precio del azúcar de la historia. Todo esto tuvo como consecuencia que el período entre 1815 y 1825 fue testigo de una impresionante expansión en el cultivo de la caña de azúcar y la producción azucarera en las haciendas de la isla. Según indican Richard Brown-Campos y Nelly Vázquez Sotillo (1999, pág. 6), ocurre una gran coyuntura histórica donde se conjugan varios elementos para el auge azucarero, y si bien hay que hablar de emigración, también hay que destacar que la gran productora de azúcar en el Caribe –Haití- no podía satisfacer las necesidades del mercado.<sup>70</sup> Añaden que aunque el desarrollo económico fue hasta cierto punto artificial, esto llevó al primer ciclo del gran auge azucarero en Puerto Rico que puede trazarse desde 1815 hasta 1842.<sup>71</sup>

Nuevamente el Dr. Ramos Mattei expone la situación de una forma evidente:

“El clima reformista expuesto permitió la multiplicación numérica de unidades azucareras por toda la isla, que se situaron en los fértiles llanos próximos a la costa. Contagiados por lo que en 1826 ya se denominaba “ingenio-manía”, tanto propietarios del país como extranjeros, iniciaron una carrera desenfrenada en la fundación de haciendas azucareras. A principios del siglo XIX, un puñado de haciendas producían menos de 100 toneladas de azúcar para la exportación. En el año 1820 ya funcionaban unas 1,547 unidades. Diez años después, aunque habían aumentado a solo 1,552, producían más de 17,000 toneladas de azúcar moscabada de exportación.

Como puede notarse, la hacienda fue la unidad básica que instrumentó el crecimiento de la industria azucarera en la isla. Se caracterizó por ser una empresa explotada por manos privadas, que controlaba la cantidad suficiente de tierras como para cultivar caña y suplir a una fábrica de la materia prima necesaria para elaborar un producto: azúcar. A pesar de que la hacienda azucarera disponía

<sup>69</sup> Francisco Scarano: *El papel de la Hacienda Azucarera en el siglo XIX*, 1980, págs. 6-18.

<sup>70</sup> Brown-Campos y Vázquez Sotillo, *op.cit.*, pág. 6.

<sup>71</sup> *Ibid.*

de una fuerza de trabajo servil, parte de la cual fue esclava hasta 1873, no era una unidad autosuficiente. Estaba engranada a la producción para un mercado externo y mantenía nexos vitales para su supervivencia con el exterior a través de comerciantes en los centros urbanos más importantes del país y el extranjero.<sup>72</sup>

Finalmente nos indica el Dr. Ramos Mattei, que el sistema productor de la hacienda azucarera en Puerto Rico se tornó inservible hacia el último tercio del siglo XIX.<sup>73</sup> Señala que múltiples factores se combinaron para frenar el crecimiento de la industria bajo la hacienda, destacándose entre estos la abolición de la esclavitud, la dificultad de formar un mercado de trabajo libre, la ausencia de un sistema monetario adecuado, la dificultad de obtener capital a intereses razonables en la isla, sequías regionales, la baja en el precio del azúcar en el mercado internacional, la inestabilidad de las relaciones con los principales mercados del azúcar puertorriqueña, y el incremento cada vez mayor del azúcar de remolacha en el consumo internacional, que era un producto superior al tipo moscabada elaborada en las haciendas. La crisis que se produce y explota en la década de 1870 afectó todas las haciendas y se refleja, en parte, por el gran movimiento de venta y cambios de dueños de las haciendas para esa época.<sup>74</sup>

Pero es tiempo ya de entrar a discutir el tema principal de este trabajo, que no es otro que la Hacienda-Central Constancia del Municipio de Toa Baja.

## **LA INFORMACIÓN SOBRE LA HACIENDA-CENTRAL CONSTANCIA EN EL REGISTRO DE LA PROPIEDAD DE TOA BAJA**

José Ferreras Pagán describió en 1902 la Factoría Central “Constancia” de Toa Baja, “propiedad de Don Gerardo Soler” de la siguiente manera:

---

<sup>72</sup> Ramos Mattei, op. cit., págs. 19 y 20.

<sup>73</sup> Andrés Ramos Mattei: *La sociedad del azúcar en Puerto Rico: 1870-1910*, Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras, 1988, pág. 55.

<sup>74</sup> *Ibid.*

“Esta situada al N. de la población, entre las márgenes del río de *La Plata*, y la carretera que conduce de la estación del ferrocarril de circunvalación, al pueblo.

Sus edificios lo constituyen, una hermosa fabrica de mampostería con frente al saliente, en la cual tiene instalados: una máquina de moler, con sus cilindros de tres masas, procedentes de la casa Mirrlees y Tait, de Glasgow [Escocia], cuya máquina perteneció a la fábrica montada el año 1867, 1 calentador multitubular, 6 defecadores, 3 eliminadores, 5 decantadores, triple efecto, 1 tacho al vacío y demás aparatos accesorios, así como también suficientes depósitos de hierro para sirops [sic] y azúcar de grano; todos estos aparatos fueron importados de la casa Manlove Alliott & Co., Nottingham [Inglaterra].

Anexo al mismo edificio, por poniente, tiene instaladas dos calderas multitubulares de 16 x 7.

Otro edificio de madera con frente al E que lo constituye una bonita casa terrera, ocupada por su administrador.

Otra de madera y mampostería frente al N. donde tiene instalados dos alambiques, sistemas *Alemán* y *Egrrot*.

Otra casa de madera, de dos pisos, para empleados.

Además de sus bagaceras pertenecientes, techadas de zinc.

Esta propiedad fue factoría de moscabado, desde el año 1867, y convertida en central el año 1891, habiéndose introducido el completo de sus aparatos el año 97.

Posee 900 cuerdas de extensión, de las cuales 450 están dedicadas á la siembra de caña en pequeña y gran cultura.

Dichas tierras corresponden á las jurisdicciones de Toa Baja y Dorado, divididas por las aguas del Caño del Cocal.

Sus cosechas han alcanzado alrededor de 7,000 sacos azúcar central de 1ro y 2do tiro.

Esta administrada por Don Rafael Palacios, y representada su fábrica y campo por Don Francisco Arrieta, al que le secundan 6 empleados.

Emplean 300 obreros diario”.<sup>75</sup>

Esa era la descripción de la factoría azucarera “Constancia” en el año 1902, cuando ya se había convertido en Central, luego de haber pasado por variados procesos que la llevaron desde el año 1854, cuando se conoce por primera vez con ese nombre, y luego también de haber pasado por diferentes dueños, hasta ese año.

La información en el Registro de la Propiedad de Bayamón, Sección Segunda (Toa Baja), comienza con la institución del Registro moderno, en 1880, pero los datos en

<sup>75</sup> J. Ferreras Pagán: *Biografía de las Riquezas de Puerto Rico*, Tomo I Riqueza Azucarera, 1902, pág. 15.

las inscripciones de una finca dada pueden llegar mucho más atrás en el tiempo, como resultó ser el caso de la propiedad estudiada.

La propiedad o finca donde se encuentra la “Constancia”, es la Finca 9 de Toa Baja. Tiene más de 56 inscripciones, en once (11) tomos diferentes. Muchas de dichas inscripciones fueron examinadas al detalle, sobre todo las primeras 20 inscripciones, que llegan hasta el año 1911, y en forma más general hasta la inscripción 48 en el Tomo 12. Fue un trabajo extenuante pero satisfactorio, donde se descubrieron datos precisos sobre la historia de dicha factoría. Agradecemos muy de veras la ayuda del personal de la indicada sección de Toa Baja del Registro de la Propiedad. Prácticamente todos los tomos utilizados estaban fuera de consulta, y el Tomo 1 en particular se encuentra en deplorables condiciones. Los empleados fueron muy gentiles y cooperadores todo el tiempo con nuestra investigación.

**Inscripción 1ra** (Tomo 1, Folio 35, Finca 9) La transcribimos completamente por ser la primera.

“Rústica: Hacienda titulada “Constancia” sita en jurisdicción de Toa Baja, término municipal del mismo nombre. Linda por el Norte con el Caño del Cocal; por el Sud con el pueblo, terrenos de Fonayeda [sic] y de Juan Marrero; por el Este con la Hacienda Monserrate y por el Oeste con el Río de La Plata, dicho pueblo y la carretera; comprende una superficie de seiscientos veinte y cinco cuerdas ó doscientas cuarenta y tres hectáreas, noventa y tres áreas, veinte y seis centiáreas. Esta finca bajo los antecedentes con que se la determina no aparece afecta a ninguna obligación. Don Manuel Massó y Ballester, soltero, mayor de edad, comerciante y vecino que fue de esta ciudad era dueño de dos terceras partes de la finca de este número, una porción por compra á Don Miguel Arrechea en unión de Doña Ysidora Ochoteco y Don Gerardo Soler, según el asiento Folio 143 Libro 20 antiguo de Toa Baja, y el resto por haberla adjudicado al disolverse la Sociedad “Vías y Compañía” según declaración hecha en la cláusula cuarta de su última voluntad; y en el testamento que otorgó en siete de septiembre de mil ochocientos sesenta y siete ante el notario Don Gervasio Puente Acosta, bajo del cual falleció en cuatro de diciembre de mil ochocientos setenta y ocho, después de disponer sus exequias, funerales, mandas y legados forzosos y demás, por la cláusula octava y en atención á carecer de forzosos, instituyó por sus universales herederos en esta forma: á su ahijado Don Manuel Vías y Ochoteco en la mitad de la casa número siete de la calle de San José; á Doña Ysidora Ochoteco de Vías y sus otros legítimos hijos Doña Catalina, Don Juan y Don Julio en la otra mitad. A la misma señora en diez mil

pesos de los demás bienes así como en la participación de la “Hacienda Constancia”, en unión de sus referidos hijos todos menores de edad. Con tal motivo se designó [Folio 35v] a la Doña Ysidora el cargo de tutora y curadora de ellos por auto de doce de marzo del año último [1879], quien asistida del contador, partidor, extrajudicial nombrado por la misma Don Gerardo R. Soler y Calzada, vecino de esta ciudad, procedió á la formación de inventario, contaduría, cuenta, partición y adjudicación de todos los bienes pertenecientes al referido señor Massó, habiendo renunciado la doña Ysidora a favor de sus cuatro hijos la participación que le podía corresponder en esa herencia, cuyas operaciones después de seguidos los trámites legales fue aprobada por auto de ocho de abril del corriente año [1880] dictado por el Señor Juez de Primera Ynstancia del Distrito de San Francisco de esta ciudad, ante el escribano auxiliar Don José Grau, ascendiendo el total del caudal inventariado á la suma de ciento cincuenta y cinco mil setecientos ochenta y cinco pesos cincuenta y nueve centavos, que divididos entre Don Manuel, Doña Catalina, Don Juan y Don Julio por la renuncia manifestada y con arreglo á la voluntad del testador, corresponden al primero cuarenta y tres mil novecientos cuarenta y seis pesos treinta y nueve centavos y treinta y siete mil doscientos setenta y nueve pesos setenta y tres centavos á cada uno de los otros tres, para cuyos pagos respectivos se les aplica las dos terceras partes de la finca de este número que se valuan [sic] en la suma de ochenta y cuatro mil cuatrocientos sesenta y cinco pesos sesenta y seis centavos por partes iguales, ó sea veinte y un mil ciento diez y seis pesos cuarenta y un centavos y medio a cada uno. Las indicadas operaciones fueron protocolizadas en la notaría de Don Demetrio Jiménez y moreno en nueve de junio próximo pasado en virtud de escritura otorgada por el Don Manuel Vías y Ochoteco como mayor de edad y en concepto de apoderado de su señora madre Doña Ysidora Ochoteco y Monclova, tutora y curadora de sus menores dos hijos Don Juan y Don Julio; y de [Folio 36] su otra hermana también mayor Doña Catalina, legítima consorte de Don José Elías y Herrero en virtud de mandatos conferidos al efecto en esta Capital el veinte y dos de septiembre del año último y nueve de abril próximo pasado ante el notario Don Juan Ramón Torres insertos en la referida escritura. Don Manuel, Doña Catalina, Don Juan y Don Julio Vías y Ochoteco inscriben su título de herencia. Este contrato se ha verificado sin condiciones especiales. En el mismo título que motiva esta inscripción se comprenden otras dos fincas cuyos folios y números se expresan en la nota marginal. Todo lo referido consta del Registro, del testimonio de hijuela expedido en catorce de junio próximo pasado por el notario Don Demetrio Jiménez y Moreno en cuyo documento se halla inserto el auto de aprobación, el de discernimiento del cargo de tutora y curadora á favor de Doña Ysidora, las operaciones de inventario, contaduría y partición, escritura de protocolización en la que se describen los inmuebles con arreglo a la Ley y los poderes mencionados, y del testamento del finado señor Massó cuyos documentos han sido presentados en este Registro el

día veinte y tres de los actuales á las dos y media de la tarde según el asiento número trescientos cincuenta y nueve, folio ciento cuatro, tomo primero del Diario. Y siendo conforme todo lo dicho con los documentos á que me remito firmo la presente en San Juan Bautista de Puerto Rico, á veinte y siete de julio de mil ochocientos ochenta.

(Firmado) Miguel Pellás”.

**Inscripción 2da** (Tomo 1, Folio 36) En esta inscripción se aclara que Doña María Ysidora Ochoteco era dueña de una parte de la Hacienda Constancia por compra a Don Miguel Arrechea y también de otra parte, de 21,280 pesos 34 centavos, por adjudicación que se hizo en la testamentaría de su esposo Don Juan Vías y como procedente de éste, cuyas dos participaciones vendió la Doña a Don Manuel Massó, formando estas dos participaciones parte de las dos terceras que el Don Manuel Massó declaró en su testamento. Se inscriben los dos tercios a favor de los mencionados Don Manuel, Doña Catalina, Don Juan y Don Julio Vías y Ochoteco. La inscripción tiene fecha del 28 de octubre de 1880.

**Inscripción 3ra** (Tomo 1, Folio 37) Se transcribe casi completa por la importancia de los datos que contiene.

“Rústica: Tercera parte de la Hacienda Constancia radicada en su mayor parte en el barrio del Pueblo y en cuanto a su pertenecido Ahoga perros en el barrio de la Media Luna, de la jurisdicción de Toa Baja, que de nuevo pasa a describirse por existir notables diferencias entre la descripción de las inscripciones precedentes y la del título ahora presentado. Se halla conocida con ese nombre de Hacienda Constancia desde el doce de mayo de mil ochocientos cincuenta y cuatro, pues antes se denominaba Santa Rosa, y se compone la dicha Hacienda Santa Rosa con su pertenecido próximo pero separado nombrado Ahoga Perros á la que se incorporaron la Hacienda Ortega ó Juanita y también Honduras por el sitio en que se encuentra, el diez y ocho de marzo de mil ochocientos sesenta y dos, y de distintas pequeñas adquisiciones unidas al cuerpo general de la Hacienda, hechas con posterioridad al veinticuatro de octubre de mil ochocientos sesenta y siete; y sobre dicha Hacienda existen diferentes edificios, uno sobre la Estancia pertenecido Ahoga Perros y los demás sobre el cuerpo general de la Hacienda, siendo estos últimos una

casa habitación, fábricas, almacenes, un cuartel y un hospital de esclavos y algunos otros accesorios y complementario de los anteriores, con diferentes ranchos. La cabida de la finca con su pertenecido es de seiscientos seis cuerdas proximadamente [sic]... y su valor computado el suelo, edificios y demás es aproximadamente de ciento veinte y dos mil ochocientos sesenta y un pesos moneda comercial, debiendo entenderse tanto la [Folio 37v] cabida como el valor y lo demás expuesto que es referente a la totalidad de la hacienda. El cuerpo general de ésta, sin su pertenencia Ahoga Perros linda por [el] Norte con el Caño del Cocal é Yngenio Monserrate ú Ortega de Skerrett y Manuel Aguayo antes Señores Córdova, por el Sud con Don Juan Bautista Marrero antes Doña Marcelina García Viuda de Martorell y antes Don Francisco García, confinando hoy además con el pueblo de Toa-Baja; por el Este con el citado Yngenio Monserrate y Don Juan Bautista Marrero; y por el Oeste con el mismo Aguayo, Río de la Plata ó de Toa Baja, el pueblo y la carretera que conduce a Toa-Alta. Y el pertenecido Estancia Ahoga Perros linda al Norte con Doña Catalina Torrens, al Sud con el Río de la Plata, al Este con Don Juan Salgado, Jerónimo Rosado y Andrés López, y al Oeste con la referida Doña Catalina Torrens. Esta finca bajo los antecedentes de descripción y [ilegible] con que se la determina se halla afecta á las siguientes cargas: a un censo de setecientos pesos pertenecientes á la Capellanía que sirvió el Presbítero Don Pedro Arroyo reconocido con cinco por ciento de interés sobre la Estancia Ahoga Perros en el título inscrito al folio 286, número 1,022 del libro segundo del antiguo Registro. A otro censo de trescientos pesos de Capellanía que mandó fundar en mayor suma Don Miguel Quiñones y que sirvió el Presbítero Don Juan Vicens, el cual devenga el cinco por ciento de interés anual y esta reconocido en el título é inscrito al folio 141 número 326 del libro séptimo y al folio 150 número 348 del citado libro; A trescientos setenta y cinco pesos de Capellanía de la Mitra, [ilegible] de la lectura, y doscientos cincuenta a favor del Convento de Santo Domingo de la Villa de San Germán, reconocidos en el título é inscritos al folio 50, número 158 del libro séptimo, pareciendo ser ó estar reconocido ó inscrita la carga de trescientos setenta y cinco pesos referida y de Capellanía del Presbítero Don Manuel Félix Colón, anteriormente en el libro segundo antiguo, número 1369, folio 397; y la de [Folio 38] cien pesos indicada también y a favor de la Santa Iglesia Catedral, la inscrita al número 686, folio 250 vuelto, del libro quinto del antiguo registro; á una hipoteca por doce mil ochocientos pesos sesenta y seis centavos á favor de los señores Viuda de Yrizarri [sic] y Sobrinos, de este comercio inscrita al folio cinco, número quince, del libro ocho del antiguo Registro; a un entredicho travado [sic] por los herederos de Don José Canales en los autos seguidos por la Sociedad Viuda de Yrizarri y Sobrinos [y siguen varios más]... Don Gerardo Soler y Macaya, de setenta y cuatro años de edad, casado que fue con Doña Rosa Calzada á la que sobrevivió, comerciante y vecino que fue de esta ciudad, como socio de la Sociedad nombrada Soler, Massó y Vías,

en la que tiene acreditada interesada una tercera parte, adquirió en tal carácter la tercera parte de la mitad de esta finca por compra que hizo de la Sociedad á Don Mi [Folio 38v] guel Arrechea en escritura de ocho de junio de mil ochocientos cincuenta y siete ante Don Manuel Camuñas, de la mitad de la misma, debiendo advertir que esta mitad comprada por la Sociedad no es la totalidad de la hacienda descrita sino de su mayor parte, pues la referida hacienda con posterioridad recibió diferentes agregaciones habiendo adquirido á su vez el Arrechea la parte que transfirió según expresa en escritura de doce de mayo de mil ochocientos cincuenta y cuatro obrante en el protocolo de Don Manuel Camuñas por compra á Don Ramón Salgado y esta adquisición es referente á un todo de tres áreas ó porciones distintas nombradas Santa Rosa, Honduras y Ahoga Perros. El mismo Don Gerardo Soler adquirió la sexta parte de un terreno denominado Ortega de la Hacienda Juanita por compra que hizo de la totalidad de él en su mitad para Don Miguel Arrechea y en su otra mitad para la Sociedad citada y en la que interesaba la tercera parte, á Don Juan Zoilo Hernández ó su testamentaría según auto de aprobación del remate... Adquirió así bien el mismo Soler y Macaya en su propio nombre del resto de la mitad de la hacienda que anteriormente les vendió el Arrechea. Otra tercera parte, con más la tercera parte de la mitad del terreno Ortega de la Hacienda Juanita, que antes compró según se ha expresado para el Don Miguel Arrechea, por venta que el mismo Don Miguel Arrechea le hizo en escritura de veinticuatro de octubre de mil ochocientos sesenta y siete. Así bien, el Don Gerardo Soler y Macaya adquirió un trozo de terreno en el barrio de Ortega, sitio de Honduras de diez y seis cuerdas y tres cuadras por compra a Doña Josefa Ramona Pasalaqua en escritura de cinco de agosto de mil ochocientos sesenta y siete, cuya compra habiendo sido hecha para los condueños de la Hacienda Constancia ó sea de la de [Pasa al Folio 65 de este Tomo 1ro] este numero, corresponde en su tercera parte al mencionado señor Soler... [Folio 65v]... Resumiendo los anteriores conceptos y aclarándolos á la vez, resulta que el Don Gerardo Soler y Macaya por compras hechas al Don Miguel Arrechea, adquirió con los demás condueños de la Hacienda Constancia y proindivisos con ellos quinientas treinta y siete cuerdas setenta y siete céntimos en las que va incluida la compra de las diez y seis cuerdas tres cuartas adquiridas por la escritura de cinco de agosto de mil ochocientos sesenta y siete ante Don Mauricio Guerra, y por compra á Don Agustín Maymí proindiviso también con los demás condueños de la totalidad adquirió siete cuerdas veinticinco centavos cuyas dos partidas forman el total de las adquisiciones en que interesaba el Don Gerardo Soler y Macaya una tercera parte, ascendiendo dicho total á quinientas cuarenta y cinco cuerdas dos céntimos; siendo las otras adquisiciones restantes y enumeradas de cinco cuerdas, doce cuerdas y dos tercios de otra y cuarenta y nueve cuerdas catorce céntimos, que suman sesenta y seis cuerdas ochenta céntimos, hechas con posterioridad á la muerte del referido señor Soler y Macaya; todo lo que ó sea las adquisiciones

anteriores y posteriores a la muerte del referido señor Soler y descontando las cinco cuerdas que al adquirir en permuta un terreno de esa cabida se cedieron por igual número, arroja una cabida total de la Hacienda Constancia de seiscientas seis cuerdas ochenta y dos céntimos cual al principio se dice; Cuya tercera parte menos en las sesenta y seis cuerdas ochenta céntimos de terreno adquiridas con posterioridad á la muerte del Don Gerardo Soler y Macaya, resulta comprobado pertenecía á este. El propio Don Gerardo Soler y Macaya falleció el veinticuatro de octubre de mil ochocientos [Folio 66] setenta y uno a los setenta y cuatro años de edad bajo testamento que otorgó... [ y se inscribe la tercera parte de esta finca a nombre de los hermanos Don Gerardo y Doña Rosa Soler y Calzada]... En San Juan Bautista de Puerto Rico, noviembre veinte de mil ochocientos ochenta.

(Firmado) Ilegible”.

**Inscripción 4ta** (Tomo 1, Folio 67v) En esta inscripción se indica el anterior fallecimiento de Doña Rosa Soler y Calzada, el 6 de mayo de 1868, siendo su heredera su hija Rosa Josefa Felipa Echeveste y Soler, quien había nacido el 1 de mayo de 1868, en San Juan. La inscripción tiene fecha del 9 de agosto de 1882.

**Inscripción 5ta** (Tomo 1, Folio 68v) Se señala que los hermanos Vías Ochoteco arriendan su participación de la finca [2/3] a la Sociedad Agrícola Ayestarán y Compañía del pueblo de Dorado, por cuatro años. La inscripción tiene fecha del 2 de septiembre de 1886.

**Inscripción 6ta** (Tomo 1, Folio 70) Se transcribe completa por que incluye un censo que nos remite hacia atrás en el tiempo hasta los posibles dueños de la nombrada Hacienda Santa Rosa.

“Rústica: Hacienda denominada “Constancia” con sus edificios, con su pertenecido á “Ahoga Perros” del barrio del Pueblo y Media Luna de la jurisdicción de Toa-Baja, cuya descripción consta de las inscripciones tercera y cuarta que preceden. Certifico: Que al folio ciento veinte y uno, número trescientos ochenta y dos del libro octavo antiguo existe un asiento cuyo tenor liberal es el siguiente: “Don Ramón Salgado y su esposa, vecinos de esta ciudad [San Juan], hacendados de Toa-Baja, por escritura otorgada allí ante el Teniente á Guerra Don Francisco Girona, en fecha veintiocho de diciembre del año próximo pasado [1832] se obligaron

al censo de quinientos pesos que mandó fundar Doña María Ysidra Marrero para que con sus réditos se cante una misa con víspera y procesión á Nuestra Señora de los Dolores en la dominica tercera de septiembre de cada año, hipotecando á la seguridad una hacienda que poseen allí, en el sitio del Pueblo. Puerto Rico tres de enero de mil ochocientos treinta y cuatro, ante Pedro Rafael Escalona= Hay una rúbrica”. Concuenda el asiento trasladado con su original á que me remito. Cual del asiento trasladado resulta es dueña la Parroquia de Toa Baja del referido censo para con sus réditos se cante anualmente una misa con víspera y procesión á Nuestra Señora de los Dolores en la dominica tercera de septiembre de cada año, por todo lo que, inscribo á su favor. Todo lo referido consta de una solicitud firmada por Don Manuel Díaz Caneja, Colector general de vacantes, comisionado por el señor Vicario General del Obispado y por el Párroco de Toa Baja, Don Juan Rovira y Andreu el diez y nueve de septiembre último, cuya solicitud, que ha sido entregada el cuatro de octubre último, queda archivada en el legajo de documentos privados bajo el número cuatrocientos cuarenta. San Juan Bautista de Puerto Rico, veintiuno de noviembre de mil ochocientos noventa y cuatro. (Firmado) ilegible”.

**Inscripción 7ma** (Tomo 1, Folio 70) Es otra certificación que hace referencia a un censo más antiguo.

“... Don Antonio Villareal, sargento retirado de milicias, viudo de Doña Josefa Hernández como principal; Don Silvestre Román y su esposa Doña Martina Salgado; Don Manuel Marrero y su consorte Doña Dorotea Villareal como sus fiadores, vecinos todos del partido de Toa Baja, por escritura otorgada allí ante el alcalde Don Marcelo Porrata, Teniente Coronel graduado de ynfantería [sic], su fecha veinticuatro del corriente mes y año, se constituyen y obligaron al censo principal de [la] cantidad de cien pesos correspondientes á la Colecturía de la Santa Iglesia Catedral, los mismos que en dos partidas de á cincuenta tuvieron á su cargo Francisco Hernández de Toa Baja y María Asunción Biera [sic] [en] esta ciudad. Y á satisfacer sus respectivos réditos de cinco pesos cada año que como desde primero de enero del corriente. Y para seguridad del capital y réditos hipotecan su Estancia los principales, y obligados sobre que las cargan, la cual se halla radicada en dicho partido de Toa Baja, sitio de la Iglesia, colindante al Norte con la [estancia] de los fiadores Doña Dorotea; Sur Juan Torrens; Saliente María Romero; y por el Poniente con el río Grande, [finca] sobre la que hay otro capital de trescientos setenta y cinco pesos de capellanías. Puerto Rico y septiembre veintiséis de mil ochocientos diez y siete años, Tomás de Escalona= Anotador Ynterino”-

Concuerta el asiento... veinte y uno de noviembre de mil ochocientos noventa y cuatro.

(Firmado) ilegible”.

**Inscripción 8va** (Tomo 1, Folio 70v) Es otra certificación de un censo mas antiguo aún. Los mismos consortes y moradores en el partido de Toa Baja, Don Antonio Villareal y Doña Josefa Hernández, mencionados en la inscripción anterior, otorgaron escritura del 13 de noviembre de 1789 donde “se constituyen y obligan al censo principal de la cantidad de trescientos setenta y cinco pesos de capellanía que era de la Mitra de este Obispado, las mismas que el Señor Doctor Don Felipe José de Tres Palacios, Obispo que fue de esta Diócesis transfirió en el presbítero Doctor Don José María Ruiz, y á los que estaba obligado el citado Villareal... veintiuno de noviembre de mil ochocientos noventa y cuatro”.

**Inscripción 9na** (Tomo 1, Folio 71v) Dos de los hermanos Vías Ochoteco venden la mitad de sus participaciones en esta finca a su madre, Doña Ysidora Ochoteco y Monclova:

“... Don Juan Vías Ochoteco, mayor de edad, casado, Registrador de la Propiedad de Caguas, de donde es vecino, y Don Manuel Vías Ochoteco, casado, mayor de edad, Juez de Primera Instancia del Distrito del Pilar en la ciudad de La Habana, adquirieron una participación de dominio cada uno en las dos terceras partes de la fina de este número por valor de veintiún mil ciento diez y seis pesos cuarenta y un centavos y medio, por herencia de Don Manuel Massó y Ballester, la cual consta de la inscripción tercera anterior, y como dueños de las mencionadas participaciones... venden la mitad cada uno de sus respectivas participaciones á favor de Doña Ysidora Ochoteco y Monclova... veintidós de noviembre de mil ochocientos noventa y cuatro”.

**Inscripción 10ma** (Tomo 1, Folio 72) La hermana Vías Ochoteco (Catalina) también vende la mitad de su participación en la finca a su madre:

“... Doña Catalina Vías y Ochoteco... asistida por su esposo Don José Elías Herrero... vende á favor de Doña María Ysidora Ochoteco y Monclova... la mitad de la participación... veintidós de noviembre de mil ochocientos noventa y cuatro”.

**Inscripción 11ma** (Tomo 1, Folio 72v) En esta inscripción se notifica el fallecimiento de Doña Catalina Vías y Ochoteco, en Madrid, el 13 de noviembre de 1896, heredando su esposo y sus hijos Don Manuel José, Don José Justino, Doña Isabel Guadalupe y Doña María Catalina Elías y Vías. La inscripción tiene la fecha del 25 de febrero de 1898.

**Inscripción 12ma** (Tomo 1, Folio 74) En esta se notifica de igual forma que Doña Ysidora Ochoteco había fallecido en Madrid, el 11 de noviembre de 1896, y se indica que con anterioridad a la fecha del fallecimiento el otro hermano Vías Ochoteco, Julio, le había vendido su participación en la finca a su madre. La Sucesión de Doña Ysidora heredó las dos terceras partes de la propiedad. La inscripción tiene fecha del 3 de abril de 1902.

**Inscripción 13ra** (Tomo 1, Folio75) Se incluye los pormenores del testamento de Doña Ysidora Paula Ochoteco y Monclova.

**Inscripción 14ta** (Tomo 1, Folio 77v) Se notifica el fallecimiento de Don Gerardo R. [Rosendo] Soler y Calzada “... de sesenta y tres años, soltero, propietario y vecino de esta ciudad [San Juan]”. Falleció “en la ciudad de San Raphael, Francia, en primero de abril del pasado año [1907]... a nueve de enero de mil novecientos ocho”.

Hereda su participación su hermana Rosa Soler y Calzada, casada con Don José Santiago Echeveste, y una hija: Rosa. La finca pasa al Tomo 6, Folio 83 de Toa Baja.

**Inscripción 15ta** (Tomo 6, Folio 87) De igual forma se notifica el fallecimiento de Don Manuel Vías y Ochoteco “... de cincuenta y cuatro años, Fiscal del Tribunal Supremo Superior de La Habana y de estado casado con Doña Herminia Cuadra, el doce de junio de mil novecientos siete en dicha ciudad... sin sucesión...”. Hereda su viuda. La inscripción tiene fecha del 11 de marzo de 1908.

**Inscripción 16ta** (Tomo 6, Folio 89v) Esta inscripción trata sobre la cancelación de los censos mencionados en las inscripciones sexta, séptima y octava anteriores. La inscripción tiene fecha del 12 de octubre del 1908.

**Inscripción 17ma** (Tomo 6, Folio 90) Transcribimos parte de esta inscripción por la importante información que contiene:

“Rústica: Hacienda denominada “Constancia”, con sus edificios y terreno anexo denominado Ahoga Perros en los barrios del Pueblo y Media Luna de la jurisdicción de Toa Baja, cuya descripción y cargas constan de las inscripciones anteriores, pasándose a hacer de nuevo aquella por no se conforme en un todo con la contenida en el título, según el cual la Hacienda “Constancia” y terrenos anexos de la estancia denominada Ahoga Perros, en el barrio de Madia Luna, jurisdicción de Toa Baja, colindan al Norte con el Caño “Coca” [sic, “Cocal], Hacienda Monserrate ú Ortega, de Skerret Hermanos, y [la] Sucesión de Don José G. Padilla; al Sur con Don Juan B. Marrero; al Oeste con la misma Sucesión Padilla, el río de la Plata, ó de Vega Baja [sic, es Toa Baja], el pueblo de este nombre [Toa Baja] y la carretera á Toa Alta; y al Este con la referida Hacienda Monserrate y [con] Don Juan B. Marrero; y se compone aproximadamente de quinientas seis cuerdas, con [Folio 90v] casa habitación, edificios, maquinarias, útiles y enseres que no se determinan en dicho título...”.

Entonces la inscripción procede a volver a notificar el fallecimiento de Doña Catalina Vías y Ochoteco, en Madrid, el 13 de noviembre de 1896 [ya mencionado en la inscripción undécima anterior] y a sus herederos. Esta inscripción tiene fecha del 26 de enero de 1910.

**Inscripción 18va** (Tomo 6, Folio 92v) Se indica primeramente en esta inscripción que la cabida del cuerpo principal de la Hacienda “Constancia” es de aproximadamente 466 cuerdas y que la de la nombrada Estancia “Ahoga Perros” es de 140 cuerdas, que al sumar ambas resultan ser las 606 cuerdas que siempre se mencionan.

Se señala que Doña Rosa Echeveste vende su participación de una tercera parte en la propiedad al comerciante de San Juan, Don Rafael Fabián y Fabián, y encontramos por primera vez el nombre de “Central Constancia” en una inscripción:

“... Doña Rosa Echeveste y Soler [la hija de Rosa Soler y Calzada], casada, propietaria, de treinta y dos años y vecina de ¿Reutería?, España... asistida de su esposo Don Ambrosio Zatarain, de treinta años, Médico Cirujano, y de la misma vecindad, vende los expresados condominios, en unión á nueve fincas más y de varios bienes muebles y... á Don Rafael Fabián y Fabián, con todas las pertenencias, servidumbres y usos inherentes y sin reserva alguna... [Pasa al Tomo 7, Folio 191]... También en la presente venta va incluido la parte que le corresponde á la vendedora en las maquinarias, establecimientos, ferrocarril, material fijo y móvil del mismo, boyada, franquicias, aperos de labranza, contratos de arriendos acétera [sic] en la Central Constancia sin limitación alguna”... á veintiuno de abril de 1911”.

**Inscripción 19na** (Tomo 7, Folio 192) Don Rafael Fabián y Fabián como apoderado de su esposa Doña Josefina Finlay y Van Rhyn, de 32 años, vende los ameritados condominios que tiene sobre la Hacienda Constancia, de 462.52 cuerdas que constituirán un inmueble independiente del de Ahoga Perros, a la Compañía Azucarera del Toa, por la cantidad de 155,000 dólares. Se indica que el Director de dicha compañía era Don José B. Riera y Cifuentes, vecino de la Capital. La fecha de la inscripción es la del 12 de julio de 1911.

## RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN HISTÓRICA

De acuerdo con las inscripciones séptima y octava de la finca número 9 del Pueblo de Toa Baja, para el 13 de noviembre de 1789, Don Antonio Villareal y su esposa Doña Josefa Hernández, eran propietarios de una estancia, en el sitio “de la iglesia”, del indicado partido de Toa Baja, colindante dicha estancia por el “Poniente” con el río “Grande” o La Plata y por el Norte con otra estancia de Don Manuel Marrero y su esposa, Doña Dorotea Villareal, una posible hija de los primeros. En la fecha indicada el matrimonio constituyó y se obligó a un censo por la cantidad de 375 pesos de capellanía que era de la Mitra del Obispado de San Juan. La palabra “censo”, además de común significado de padrón o lista de la población o riqueza de una nación o pueblo, también significa “Contrato por el cual se sujeta un inmueble al pago de una pensión anual, como interés de un capital recibido en dinero, y reconocimiento de un dominio que no se transmite con el inmueble”.<sup>76</sup> En este caso el inmueble era la estancia localizada en el sitio “de la iglesia”.

La inscripción séptima de la mencionada finca número 9 señala que en la fecha del 24 de septiembre de 1817, Don Antonio Villareal, identificado como sargento retirado de milicias, para entonces viudo, aún era dueño de la anterior estancia. En dicha fecha instituyó otro censo por la cantidad de 100 pesos correspondientes á la Colecturía de la Santa Iglesia Catedral, hipotecando nuevamente su estancia a tales fines.

En dicho año de 1817, pero el 10 de mayo, contrajo matrimonio en la iglesia parroquial de Toa Baja, María de la Paz Marrero y Villareal con Mario de Rivera, natural del pueblo de Corozar. María de la Paz era hija de Don Manuel Marrero y de Doña María Dorotea Villareal, y casi seguramente nieta de Don Antonio Villareal.<sup>77</sup>

La inscripción sexta de la finca número 9 puntualiza que más de quince años después, el 28 de diciembre de 1832, Don Ramón Salgado y su esposa, vecinos de la ciudad de San Juan, pero hacendados de Toa-Baja, mediante la escritura otorgada allí ante el Teniente á Guerra Don Francisco Girona, se obligaron al censo de quinientos pesos que mandó fundar Doña María Ysidra Marrero para que con sus réditos se cante

---

<sup>76</sup> *Diccionario Enciclopédico Quillet, op. cit.*, Tomo Segundo, pág. 500.

<sup>77</sup> Alfonso Guzmán: “Los Matrimonios en Toa Baja (1815-1830)”, *Boletín de la Sociedad Puertorriqueña de Genealogía*, Vol. XI, Núm. 1-2, abril de 1999.

una misa con víspera y procesión á Nuestra Señora de los Dolores en la dominica tercera de septiembre de cada año, hipotecando á la seguridad una hacienda que poseen allí, en el sitio del Pueblo. Dado el caso de que este censo se encuentre bajo esta misma propiedad o finca, hace que resulte patente que la ahora “hacienda” hipotecada era la misma “estancia” que fue de igual forma hipotecada para los otros dos censos anteriormente mencionados. Y de igual manera María Ysidra Marrero era seguramente hermana de María de la Paz Marrero, ambas con Villareal como segundo apellido, dándole continuidad familiar a los dueños de la ahora hacienda. Esta hacienda muy probablemente tenía el nombre mencionado de “Santa Rosa”.

Indica la inscripción tercera de esta finca número 9, que es la Hacienda “Constancia”, que ésta “se halla conocida con ese nombre desde el doce de mayo de mil ochocientos cincuenta y cuatro, pues antes se denominaba Santa Rosa, y se compone la dicha Hacienda Santa Rosa con su pertenecido próximo pero separado nombrado Ahoga Perros á la que se incorporaron la Hacienda Ortega ó Juanita y también Honduras por el sitio en que se encuentra, el diez y ocho de marzo de mil ochocientos sesenta y dos, y de distintas pequeñas adquisiciones unidas al cuerpo general de la Hacienda, hechas con posterioridad al veinticuatro de octubre de mil ochocientos sesenta y siete”. Se encuentra también en dicha inscripción tercera la información de que el 12 de mayo de 1854 Don Miguel Arrechea le compró, tres áreas o porciones de terreno distintas que eran: la “Hacienda Santa Rosa”, la “Estancia Ahoga Perros”, y el sitio “Honduras”, y formó la “Hacienda Constancia”, a Don Ramón Salgado, que seguramente resulta ser el mismo hacendado de Toa Baja, esposo de Doña María Ysidra Marrero y dueño de la misma y hasta entonces “Hacienda Santa Rosa”, mencionado anteriormente en esta recopilación. Miguel Arrechea a su vez, el 8 de junio de 1857, le vendió la mitad de la “Hacienda Constancia” a la Sociedad de Soler, Massó y Vías. Los Socios eran Don Gerardo Soler y Macaya, Don Manuel Massó y Ballester y Don Juan Vías y Paloma.

Añade la inscripción tercera, que tiene fecha del 20 de noviembre de 1880, que en la hacienda existían para este último año diferentes edificios, uno de estos en la denominada “Estancia Ahoga Perros”, y los demás en el cuerpo general de la hacienda, incluyendo “una casa habitación, fábricas, almacenes, un cuartel y un hospital de esclavos y algunos otros accesorios y complementario de los anteriores, con diferentes

ranchos”. La cabida de la finca, incluyendo a la estancia, era de aproximadamente 606 cuerdas. En esta inscripción, finalmente, se mencionan una serie de transacciones de compras y ventas de terrenos que concluyen indicando que Don Gerardo Soler y Macaya era dueño de una tercera parte de la propiedad al momento de su fallecimiento el 24 de octubre de 1871. Hubieran heredado sus hijos Don Gerardo Rosendo Soler y Calzada y Rosa Soler y Calzada, pero esta última falleció el 6 de mayo de 1868 en San Juan, por lo que su participación la heredan su esposo Don José Santiago Echeveste Arrazain y su hija Rosa Josefa Felipa Echeveste y Soler.

Por el otro lado, las inscripciones primera y segunda de esta finca número 9 señalan que Don Manuel Massó y Ballester era dueño de las otras dos terceras partes de la finca de este número, al momento de su fallecimiento el 4 de diciembre de 1878, una porción por compra a Don Miguel Arrechea en unión de Doña Ysidora Ochoteco y Don Gerardo Soler y Macaya, y otra por adjudicación al disolverse la Sociedad “Vías y Compañía”. Massó al fallecer era soltero y lo heredaron por testamento su ahijado Manuel Vías y Ochoteco y los hermanos de éste último: Doña Catalina, Don Juan y Don Julio Vías y Ochoteco.

O sea, y resumiendo hasta entonces, en el año 1880, cuando comienza el Registro de la Propiedad, los dueños de la Hacienda Constancia de Toa Baja en dos terceras partes eran los hermanos Manuel, Catalina, Juan y Julio Vías Ochoteco; y en una tercera parte Don Gerardo Rosendo Soler y Calzada, la menor Doña Rosa Josefa Felipa Echeveste y Soler y Don José Echeveste y Arrazain.

### **Los personajes importantes de la Hacienda “Constancia” hasta 1880**

Ahora bien, ¿Quiénes eran estas personas que encontramos haciendo negocios o estando relacionados con personas dueños de terrenos de la Hacienda “Constancia” en el Toa Baja de la segunda mitad o última tercera parte del siglo XIX? ¿Cuál era su origen y su interés en la propiedad?

La minuciosa búsqueda de la formación del pueblo puertorriqueño por Doña Estela Cifre de Loubriel nos ayuda a resolver estas interrogantes.

Don Gerardo Soler y Macaya era catalán natural de Tossa, Gerona; hijo de José y de María Juana; residente en San Juan; contrajo matrimonio en 1835 con Rosa Calzada, natural y vecina de la Capital; murió el 25 de octubre de 1871 a la edad de 74 años.<sup>78</sup>

Mientras que Don Manuel Massó y Ballester también era catalán, natural de Sitges, Barcelona; hijo de José y de Josefa; soltero; reside en San Juan; muere en 1878 a la edad de 79 años.<sup>79</sup>

Don Juan Vías Paloma era igualmente catalán, natural de San Pedro de Rivas, Barcelona; hijo de Jaime y de Josefa; de igual forma residente en San Juan; de 34 años de edad; contrae matrimonio en 1852 con María Isidora Ochoteco, natural y vecina de la Capital; aún residente en San Juan en 1859, y se dedica al comercio.<sup>80</sup>

Por otro lado, Don José Santiago Echeveste Arrazain, era vasco, natural de Usúrbil, Guipúzcoa; hijo de José Miguel y de María Josefa; soltero; de 31 años; comerciante y residente en San Juan en 1858, habiendo residido anteriormente en Dorado; se casa en San Juan en 1876 con Rosa Soler, natural de San Juan; comandante segundo jefe del Batallón de Voluntarios de San Juan en 1884. (Un tal Santiago Echeveste, hijo de José Miguel y de Manuela era viudo y de 62 años en 1888 cuando ocurrió su óbito.<sup>81</sup>

Don José Elías y Herreros, el esposo de Doña Catalina Vías y Ochoteco, también era catalán, natural de Montbuy, Barcelona; médico, nombrado en el año 1880 médico mayor del ejército para servir en Puerto Rico.<sup>82</sup>

Don Ramón Salgado era seguramente criollo, descendiente de una de las familias que procedían de las Islas Canarias, que se establecieron en Toa Baja para mediados del siglo XVIII.<sup>83</sup>

De igual forma Don Manuel Marrero probablemente era criollo, aunque pudo haber sido canario, o descendiente de los mismos Marreros que vinieron de dichas islas a poblar Toa Baja.<sup>84</sup>

---

<sup>78</sup> Estela Cifre de Loubriel: *La formación del pueblo puertorriqueño. La contribución de los catalanes, baleáricos y valencianos*, Instituto de Cultura Puertorriqueña, San Juan, Puerto Rico, 1975, pág. 291.

<sup>79</sup> *Ibid*, pág. 220.

<sup>80</sup> *Ibid*, pág. 307.

<sup>81</sup> *Ibid*, *La contribución de los vascongados, navarros y aragoneses*, 1986, pág. 162.

<sup>82</sup> *Ibid*, *La contribución de los catalanes, baleáricos y valencianos*, pág. 168.

<sup>83</sup> De Córdoba, *op. cit.*, pág. 67.

<sup>84</sup> *Ibid*.

Don Antonio Villareal seguramente era español, Tan sólo conocemos de él que era “sargento retirado de milicias”, hecho que pudo haber permitido que obtuviera los terrenos originales de la Estancia Santa Rosa para finales del siglo XVIII.

Finalmente, Don Miguel Arrechea. No hemos podido conseguir información alguna sobre esta persona, aparte de que el apellido posiblemente sea de origen vasco.

### **Últimos años del siglo XIX, la Central “Constancia” y el siglo XX**

Regresando a nuestra historia, tenemos que existe muy poca información en las inscripciones de la Finca 9 de Toa Baja relacionadas con el desarrollo histórico de la Hacienda “Constancia” durante los últimos veinte años del siglo XIX. Apenas se mencionan los fallecimientos de Doña Ysidora Paula Ochoteco y Monclava, en Madrid, el 11 de noviembre de 1896, y el de su hija, Doña Catalina Vías y Ochoteco, también en Madrid, curiosamente con dos días de diferencia, el 13 de noviembre de dicho año de 1896.

Por otro lado, José Ferreras Pagán señala que la hacienda fue convertida en central en el año 1891, “habiéndose introducido el completo de sus aparatos” en el 1897.<sup>85</sup> Otros autores mencionan solamente que la central fue fundada en el 1897 y que era propiedad de Don Gerardo Soler [y Calzada]. Este último, y de acuerdo con los documentos en el Registro de la Propiedad, seguramente fue el administrador de la hacienda desde por lo menos la década de 1880 y definitivamente debió fue el artífice de su conversión a central, manteniéndose como uno de los dueños hasta su fallecimiento el 1 de abril de 1907, en Francia, como pudimos ver en la inscripción décimo cuarta de la finca.

No obstante, en el formulario de la “Central Constancia” del Inventario Histórico de Ingeniería e Industria de Puerto Rico, en los archivos de la Oficina Estatal de Conservación Histórica, se indica que: “Secundino Lozada, titulado “Conde”, fundo aquí [Carr. 854, entre Toa Baja y Dorado, barrio Sabana Seca, Toa Baja] la Hacienda Constancia en 1867 como un ingenio dotado de maquinaria escocesa Mirrlees-Tait.” Añade la información en el formulario que: “La Hacienda pasó luego a manos de Gerardo

---

<sup>85</sup> Ferreras Pagán, *op. cit.*

Soler, quien comenzó a convertirla en central en 1891. Tardó seis años en cambiar la maquinaria antigua por la de vacío, sin embargo, el vapor de 1867 lo mantuvo hasta c. 1905.

.....

El edificio original de la fábrica era de mampostería. La destilería ocupaba otra estructura de madera y mampostería.

En 1902, Constancia poseía 450 cuerdas de cañaverales y le molía a algunos colonos. Su producción era pequeña: 7,000 sacos de azúcar granulado. Pero con el tiempo fue creciendo hasta moler toda la caña del fértil Valle del Toa.

Esta Central cerró en 1967. La maquinaria se vendió al extranjero, y el moderno edificio de acero y zinc también. Hoy queda una chimenea, de la década del 30, y dos edificios de tamaño mediano, que sirven de almacenes a la casa de licores Trigo. Aún se puede ver el piso de la fábrica con sus bases de motores y molinos...”.

Aunque es muy posible que los autores de la información indicada en el formulario del inventario histórico (Carlos Mojica/W. Rodríguez/ L. Pumarada, fechada julio de 1977) tuvieron acceso a datos fuera de nuestro alcance en este momento no podemos dejar de extrañarnos ante la información de que un “Conde Secundino Lozada” fundó la Hacienda Constancia en el 1867, cuando tal información no se menciona para nada en los datos del Registro de la Propiedad. De hecho no hemos encontrado el nombre de esa persona relacionada con Toa Baja en ninguna de las referencias consultadas. Copia del inventario HAER con información al respecto se incluye como el Apéndice A.

En la inscripción décimo quinta de la Finca 9 de Toa Baja se notifica el fallecimiento de Don Manuel Vías y Ochoteco, uno de los herederos y dueños de la propiedad, el 12 de junio de 1907, en la ciudad de La Habana, en Cuba. Este dato, junto con los datos de los otros fallecimientos de otros herederos y dueños en España y Francia nos indica que la mayoría eran dueños ausentes, donde la propiedad era administrada por un encargado, y los dueños recibían sus rentas viviendo en el extranjero.

Una de estas extranjeras, Doña Rosa Echeveste y Soler, quien vivía en España, le vendió sus participaciones en la propiedad al comerciante de San Juan, Don Rafael Fabián y Fabián, transacción que fue inscrita el 21 de abril de 1911. Este a su vez las vendió a la Compañía Azucarera del Toa, que seguramente luego de comprar las

participaciones de los otros dueños, fue la empresa que se mantuvo como propietaria de la central hasta su cierre.

No podemos dejar de ofrecer algunos datos sobre el comprador en 1911, el comerciante asturiano, Don Rafael Fabián y Fabián:

“Natural de la aldea del Concejo de Infiesto, Asturias; donde nace el 21 de agosto de 1860; llega a Puerto Rico en 1875, pasando un año en Vega Baja donde es enviado por su tío Fabián de Fabián con el objeto de que aclimatarse; en 1877 regresa a San Juan y se coloca de meritorio en la casa de tejidos de Zalduondo y Valle en clase de dependiente por espacio de unos diez años; en 1887 funda en San Juan el negocio de tejidos “La Bayamonesa”; en 1886 el gobierno español le concede instalar La Red Telefónica y en 1897 obtiene también la concesión de La Red Telefónica de Mayagüez, la que instala en el mismo año; elegido concejal del ayuntamiento de San Juan en 1890, cargo que ejerce hasta el cambio de soberanía, en cuya fecha ocupa el puesto de teniente alcalde y presidente de la sección de obras públicas del ayuntamiento; en su época se inician las obras del acueducto; ocupa la presidencia del comité de San Juan del Partido Incondicional de Puerto Rico; ocupa la dirección mercantil de su negocio “R. Fabián y Co.” De la que es único gestor y dedica parte de su tiempo a la gerencia de la sociedad agrícola y ganadera “Rosales, Fabián y Co.”; es presidente del Banco Territorial y Agrícola del Este, (dueño de la Central Mercedita y Yabucoa) y de la Compañía Industrial de Santurce, que se dedica a la fabricación de fósforos, baúles y venta de madera; uno de los principales accionistas de la Porto Rico Telephone Co.; teniente de los supernumerarios en 1896; funda con Alejandro Villar Varela “La Colonia Española.”<sup>86</sup>

Don Rafael Fabián logró acrecentar hábilmente su poderío económico tras el cambio de soberanía, convirtiéndose en presidente de varias empresas y centrales azucareras, entre las que destacaban la Yabucoa Sugar Co., la Santa Isabel Sugar Co., la Compañía Azucarera del Toa, la Central Pasto Viejo y la Central Coloso.<sup>87</sup> O sea, que al vender Fabián las participaciones en la central Constancia a la Compañía Azucarera del Toa, estaba en realidad vendiendo a una de sus empresas. En el Apéndice B se incluye

<sup>86</sup> Cifre de Loubriel, *op. cit.*, *Contribución de los Gallegos, asturianos y santanderinos*, pág. 436.

<sup>87</sup> Luis Alberto Lugo Amador: *Rastros de imperio Los comerciantes españoles de San Juan de Puerto Rico (1890-1918)*, Academia Puertorriqueña de la Historia, 2007, pág. 65.

una fotocopia de la información sobre la Hacienda Constancia que se encuentra en la edición de 1930 del *The Porto Rico Sugar Manual*, de A. B. Gilmore.<sup>88</sup>

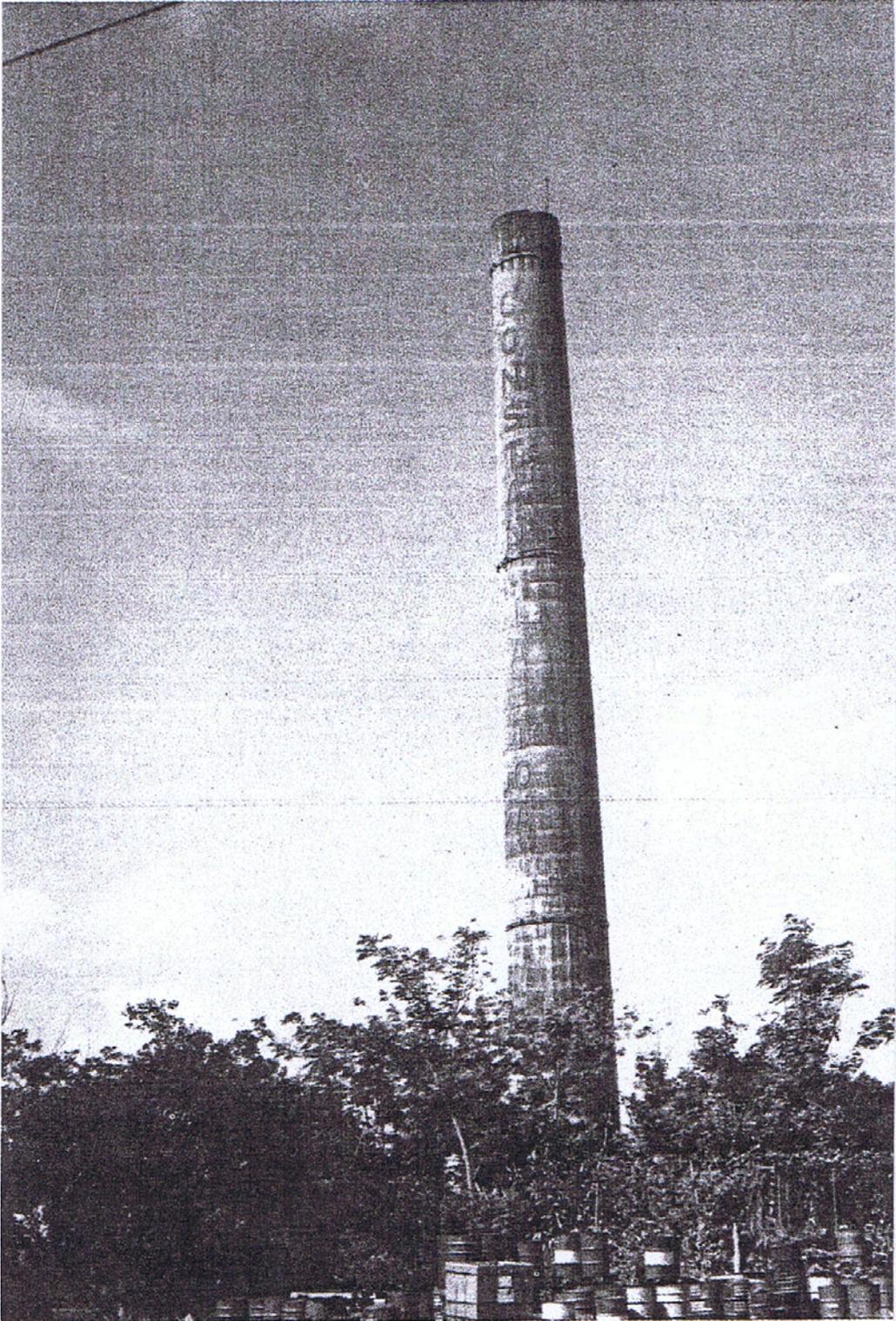
Nuestra figura núm. 4 es una fotocopia ilustrando la chimenea de la ya antigua Central Constancia, tomada del panfleto del Departamento de Educación, del Estado Libre Asociado de Puerto Rico titulado *Los Municipios de Puerto Rico, su historia y su cultura Toa Baja*.<sup>89</sup>

Naturalmente, existen datos y nombres sobre muchas más haciendas en Toa Baja, que se han quedado en el tintero para una próxima ocasión. En ésta sólo queda la nostalgia que acompaña el dato que se encuentra al final del formulario que se encuentra en la Oficina Estatal de Conservación Histórica: “La maquinaria de la Constancia hoy muele en la Central Colombiana “Risalda”.

---

<sup>88</sup> A. B. Gilmore: *The Porto Rico Sugar Manual Including Data on Santo Domingo Mills*, New Orleans, U. S. A., 1930, págs. 111 y 112.

<sup>89</sup> Pág. 50.



**FIGURA NÚM. 4**

**LA ANTIGUA CHIMENEA DE LA CENTRAL CONSTANCIA**

**APÉNDICE A**

# HAER INVENTORY

**1. NAME OF STRUCTURE**  
Central Constanca

**2. DATE** 1891/1897-1967  
**3. NATURE OF STRUCTURE** Sugar Mill

**4. INDUSTRIAL CLASSIFICATION**  
BULK: FOOD: 13.3  
STATE: PR

**5. LOCATION: STREET & NUMBER**  
Route 854 Toa Baja to Dorado  
Bo. Sabana Seca - Toa Baja

**6. USGS QUAD MAP & UTM GRID REF.**  
18°27'11" 66°15.3'

**7. OWNER OF PROPERTY**  
Trigo Co., (Licorera)  
Route 854

**8. CONDITION:**  EXCELLENT  GOOD  FAIR  DETERIORATED  RUINS  UNEXPOSED  ALTERED  ACCESSIBLE TO PUBLIC

**9. DESCRIPTION & BACKGROUND HISTORY:** NUMBER OF STRUCTURES: DIMENSIONS: FABRIC, STRUCTURE & FORM: SURVIVING MACHINERY, FITTINGS AND EQUIPMENT: APPROX. AREA OF SITE: ALTERATIONS: PRESENT USE: ENGINEER: ARCHITECT: DESIGNER: IMPORTANT EVENTS: & INDIVIDUALS.

Count Segundino Lozada founded Hacienda Constanca in 1867 with steam machinery from Mirrlees-Tait. The property was later acquired by Gerardo Soler, who began to convert it into a Central-type mill in 1891. Six years later he had all the steam and vacuum equipment necessary in operation. However, the original Mirlees mill was kept several years; in 1902 it was still in use.

Other machinery listed in the 1902 Ferreras survey include 6 defecators, a triple effect evaporator, one vacuum pan and a pre-heater, all by Manlove, Alliott & Co.

The factory building was made of masonry. There was a masonry and wood building housing the two stills, an "Egroot" and an "Alemán." It was then producing 7,000 sacks of sugar, and owned 450 acres of canefields. Central Constanca kept growing and later was processing all the cane of this fertile La Plata River valley. In 1967 it closed down. The machinery was sold and the modern steel factory building too. Only the c.1930 chimney remains along with two other smaller buildings, presently used as warehouses by Trigo & Co. The canefields are now pastures for dairy farms.

**10. PHOTOGRAPHS & SKETCH MAP ON REVERSE SIDE.**  
"Risalda" in Colombia.

**11. RELATED SOURCES OF INFORMATION:** HISTORICAL REFERENCES (PUBLISHED ARTICLES, MANUSCRIPTS, REPORTS, DRAWINGS, PHOTOGRAPHIC RECORDS)  
CONTACTS: (NAMES & ADDRESSES OF ANYONE WITH EYE-WITNESS ACCOUNTS OR RELEVANT INFORMATION); TAPE RECORDINGS.

**Ferreras-Pagán: Las Riquezas de P.R., 1902**

**12. DANGER OF DEMOLITION OR DAMAGE**  YES  NO  
**NATURE OF THREAT:**

**13. PRIORITY**  LOCAL  COUNTY  STATE  HABS  HAER  NR  NHT  ELEC  COMR  INT  STAM  STEAM  RECIP  WIND  TURN  WATER  MUSL  WTR  SAND  GAS  ELEC

**14. EXISTING SURVEYS**  NHL  NR  HAER  HAER  NR  NHT  ELEC  COMR  INT  STAM  STEAM  RECIP  WIND  TURN  WATER  MUSL  WTR  SAND  GAS  ELEC

**15. INVENTORIED BY: YOUR NAME**  
Carlos Mojica/W. Rodríguez GPO Box 4984-G, San Juan, P. R. 00936 University of P. R. July 1977

**PLEASE RETURN TO THE HISTORIC AMERICAN ENGINEERING RECORD, NATIONAL PARK SERVICE, WASHINGTON, DC 20240**

**16. RELATED SOURCES OF INFORMATION:** HISTORICAL REFERENCES (PUBLISHED ARTICLES, MANUSCRIPTS, REPORTS, DRAWINGS, PHOTOGRAPHIC RECORDS)  
CONTACTS: (NAMES & ADDRESSES OF ANYONE WITH EYE-WITNESS ACCOUNTS OR RELEVANT INFORMATION); TAPE RECORDINGS.

**Ferreras-Pagán: Las Riquezas de P.R., 1902**

**17. DANGER OF DEMOLITION OR DAMAGE**  YES  NO  
**NATURE OF THREAT:**

**18. EXISTING SURVEYS**  NHL  NR  HAER  HAER  NR  NHT  ELEC  COMR  INT  STAM  STEAM  RECIP  WIND  TURN  WATER  MUSL  WTR  SAND  GAS  ELEC

**19. INVENTORIED BY: YOUR NAME**  
Carlos Mojica/W. Rodríguez GPO Box 4984-G, San Juan, P. R. 00936 University of P. R. July 1977

**PLEASE RETURN TO THE HISTORIC AMERICAN ENGINEERING RECORD, NATIONAL PARK SERVICE, WASHINGTON, DC 20240**

**20. RELATED SOURCES OF INFORMATION:** HISTORICAL REFERENCES (PUBLISHED ARTICLES, MANUSCRIPTS, REPORTS, DRAWINGS, PHOTOGRAPHIC RECORDS)  
CONTACTS: (NAMES & ADDRESSES OF ANYONE WITH EYE-WITNESS ACCOUNTS OR RELEVANT INFORMATION); TAPE RECORDINGS.

**Ferreras-Pagán: Las Riquezas de P.R., 1902**

**21. DANGER OF DEMOLITION OR DAMAGE**  YES  NO  
**NATURE OF THREAT:**

**22. EXISTING SURVEYS**  NHL  NR  HAER  HAER  NR  NHT  ELEC  COMR  INT  STAM  STEAM  RECIP  WIND  TURN  WATER  MUSL  WTR  SAND  GAS  ELEC

**23. INVENTORIED BY: YOUR NAME**  
Carlos Mojica/W. Rodríguez GPO Box 4984-G, San Juan, P. R. 00936 University of P. R. July 1977

**PLEASE RETURN TO THE HISTORIC AMERICAN ENGINEERING RECORD, NATIONAL PARK SERVICE, WASHINGTON, DC 20240**

**24. RELATED SOURCES OF INFORMATION:** HISTORICAL REFERENCES (PUBLISHED ARTICLES, MANUSCRIPTS, REPORTS, DRAWINGS, PHOTOGRAPHIC RECORDS)  
CONTACTS: (NAMES & ADDRESSES OF ANYONE WITH EYE-WITNESS ACCOUNTS OR RELEVANT INFORMATION); TAPE RECORDINGS.

**Ferreras-Pagán: Las Riquezas de P.R., 1902**

**25. DANGER OF DEMOLITION OR DAMAGE**  YES  NO  
**NATURE OF THREAT:**

**26. EXISTING SURVEYS**  NHL  NR  HAER  HAER  NR  NHT  ELEC  COMR  INT  STAM  STEAM  RECIP  WIND  TURN  WATER  MUSL  WTR  SAND  GAS  ELEC

**27. INVENTORIED BY: YOUR NAME**  
Carlos Mojica/W. Rodríguez GPO Box 4984-G, San Juan, P. R. 00936 University of P. R. July 1977

**PLEASE RETURN TO THE HISTORIC AMERICAN ENGINEERING RECORD, NATIONAL PARK SERVICE, WASHINGTON, DC 20240**

**28. RELATED SOURCES OF INFORMATION:** HISTORICAL REFERENCES (PUBLISHED ARTICLES, MANUSCRIPTS, REPORTS, DRAWINGS, PHOTOGRAPHIC RECORDS)  
CONTACTS: (NAMES & ADDRESSES OF ANYONE WITH EYE-WITNESS ACCOUNTS OR RELEVANT INFORMATION); TAPE RECORDINGS.

**Ferreras-Pagán: Las Riquezas de P.R., 1902**

**29. DANGER OF DEMOLITION OR DAMAGE**  YES  NO  
**NATURE OF THREAT:**

**30. EXISTING SURVEYS**  NHL  NR  HAER  HAER  NR  NHT  ELEC  COMR  INT  STAM  STEAM  RECIP  WIND  TURN  WATER  MUSL  WTR  SAND  GAS  ELEC

**31. INVENTORIED BY: YOUR NAME**  
Carlos Mojica/W. Rodríguez GPO Box 4984-G, San Juan, P. R. 00936 University of P. R. July 1977

**PLEASE RETURN TO THE HISTORIC AMERICAN ENGINEERING RECORD, NATIONAL PARK SERVICE, WASHINGTON, DC 20240**

**32. RELATED SOURCES OF INFORMATION:** HISTORICAL REFERENCES (PUBLISHED ARTICLES, MANUSCRIPTS, REPORTS, DRAWINGS, PHOTOGRAPHIC RECORDS)  
CONTACTS: (NAMES & ADDRESSES OF ANYONE WITH EYE-WITNESS ACCOUNTS OR RELEVANT INFORMATION); TAPE RECORDINGS.

**Ferreras-Pagán: Las Riquezas de P.R., 1902**

**33. DANGER OF DEMOLITION OR DAMAGE**  YES  NO  
**NATURE OF THREAT:**

**34. EXISTING SURVEYS**  NHL  NR  HAER  HAER  NR  NHT  ELEC  COMR  INT  STAM  STEAM  RECIP  WIND  TURN  WATER  MUSL  WTR  SAND  GAS  ELEC

**35. INVENTORIED BY: YOUR NAME**  
Carlos Mojica/W. Rodríguez GPO Box 4984-G, San Juan, P. R. 00936 University of P. R. July 1977

**PLEASE RETURN TO THE HISTORIC AMERICAN ENGINEERING RECORD, NATIONAL PARK SERVICE, WASHINGTON, DC 20240**

**36. RELATED SOURCES OF INFORMATION:** HISTORICAL REFERENCES (PUBLISHED ARTICLES, MANUSCRIPTS, REPORTS, DRAWINGS, PHOTOGRAPHIC RECORDS)  
CONTACTS: (NAMES & ADDRESSES OF ANYONE WITH EYE-WITNESS ACCOUNTS OR RELEVANT INFORMATION); TAPE RECORDINGS.

**Ferreras-Pagán: Las Riquezas de P.R., 1902**

**37. DANGER OF DEMOLITION OR DAMAGE**  YES  NO  
**NATURE OF THREAT:**

**38. EXISTING SURVEYS**  NHL  NR  HAER  HAER  NR  NHT  ELEC  COMR  INT  STAM  STEAM  RECIP  WIND  TURN  WATER  MUSL  WTR  SAND  GAS  ELEC

**39. INVENTORIED BY: YOUR NAME**  
Carlos Mojica/W. Rodríguez GPO Box 4984-G, San Juan, P. R. 00936 University of P. R. July 1977

**PLEASE RETURN TO THE HISTORIC AMERICAN ENGINEERING RECORD, NATIONAL PARK SERVICE, WASHINGTON, DC 20240**

**40. RELATED SOURCES OF INFORMATION:** HISTORICAL REFERENCES (PUBLISHED ARTICLES, MANUSCRIPTS, REPORTS, DRAWINGS, PHOTOGRAPHIC RECORDS)  
CONTACTS: (NAMES & ADDRESSES OF ANYONE WITH EYE-WITNESS ACCOUNTS OR RELEVANT INFORMATION); TAPE RECORDINGS.

**Ferreras-Pagán: Las Riquezas de P.R., 1902**

**41. DANGER OF DEMOLITION OR DAMAGE**  YES  NO  
**NATURE OF THREAT:**

**42. EXISTING SURVEYS**  NHL  NR  HAER  HAER  NR  NHT  ELEC  COMR  INT  STAM  STEAM  RECIP  WIND  TURN  WATER  MUSL  WTR  SAND  GAS  ELEC

**43. INVENTORIED BY: YOUR NAME**  
Carlos Mojica/W. Rodríguez GPO Box 4984-G, San Juan, P. R. 00936 University of P. R. July 1977

**PLEASE RETURN TO THE HISTORIC AMERICAN ENGINEERING RECORD, NATIONAL PARK SERVICE, WASHINGTON, DC 20240**

**44. RELATED SOURCES OF INFORMATION:** HISTORICAL REFERENCES (PUBLISHED ARTICLES, MANUSCRIPTS, REPORTS, DRAWINGS, PHOTOGRAPHIC RECORDS)  
CONTACTS: (NAMES & ADDRESSES OF ANYONE WITH EYE-WITNESS ACCOUNTS OR RELEVANT INFORMATION); TAPE RECORDINGS.

**Ferreras-Pagán: Las Riquezas de P.R., 1902**

**45. DANGER OF DEMOLITION OR DAMAGE**  YES  NO  
**NATURE OF THREAT:**

**46. EXISTING SURVEYS**  NHL  NR  HAER  HAER  NR  NHT  ELEC  COMR  INT  STAM  STEAM  RECIP  WIND  TURN  WATER  MUSL  WTR  SAND  GAS  ELEC

**47. INVENTORIED BY: YOUR NAME**  
Carlos Mojica/W. Rodríguez GPO Box 4984-G, San Juan, P. R. 00936 University of P. R. July 1977

**PLEASE RETURN TO THE HISTORIC AMERICAN ENGINEERING RECORD, NATIONAL PARK SERVICE, WASHINGTON, DC 20240**

**48. RELATED SOURCES OF INFORMATION:** HISTORICAL REFERENCES (PUBLISHED ARTICLES, MANUSCRIPTS, REPORTS, DRAWINGS, PHOTOGRAPHIC RECORDS)  
CONTACTS: (NAMES & ADDRESSES OF ANYONE WITH EYE-WITNESS ACCOUNTS OR RELEVANT INFORMATION); TAPE RECORDINGS.

**Ferreras-Pagán: Las Riquezas de P.R., 1902**

**49. DANGER OF DEMOLITION OR DAMAGE**  YES  NO  
**NATURE OF THREAT:**

**50. EXISTING SURVEYS**  NHL  NR  HAER  HAER  NR  NHT  ELEC  COMR  INT  STAM  STEAM  RECIP  WIND  TURN  WATER  MUSL  WTR  SAND  GAS  ELEC

**51. INVENTORIED BY: YOUR NAME**  
Carlos Mojica/W. Rodríguez GPO Box 4984-G, San Juan, P. R. 00936 University of P. R. July 1977

**PLEASE RETURN TO THE HISTORIC AMERICAN ENGINEERING RECORD, NATIONAL PARK SERVICE, WASHINGTON, DC 20240**

**52. RELATED SOURCES OF INFORMATION:** HISTORICAL REFERENCES (PUBLISHED ARTICLES, MANUSCRIPTS, REPORTS, DRAWINGS, PHOTOGRAPHIC RECORDS)  
CONTACTS: (NAMES & ADDRESSES OF ANYONE WITH EYE-WITNESS ACCOUNTS OR RELEVANT INFORMATION); TAPE RECORDINGS.

**Ferreras-Pagán: Las Riquezas de P.R., 1902**

**53. DANGER OF DEMOLITION OR DAMAGE**  YES  NO  
**NATURE OF THREAT:**

**54. EXISTING SURVEYS**  NHL  NR  HAER  HAER  NR  NHT  ELEC  COMR  INT  STAM  STEAM  RECIP  WIND  TURN  WATER  MUSL  WTR  SAND  GAS  ELEC

**55. INVENTORIED BY: YOUR NAME**  
Carlos Mojica/W. Rodríguez GPO Box 4984-G, San Juan, P. R. 00936 University of P. R. July 1977

**PLEASE RETURN TO THE HISTORIC AMERICAN ENGINEERING RECORD, NATIONAL PARK SERVICE, WASHINGTON, DC 20240**

**56. RELATED SOURCES OF INFORMATION:** HISTORICAL REFERENCES (PUBLISHED ARTICLES, MANUSCRIPTS, REPORTS, DRAWINGS, PHOTOGRAPHIC RECORDS)  
CONTACTS: (NAMES & ADDRESSES OF ANYONE WITH EYE-WITNESS ACCOUNTS OR RELEVANT INFORMATION); TAPE RECORDINGS.

**Ferreras-Pagán: Las Riquezas de P.R., 1902**

**57. DANGER OF DEMOLITION OR DAMAGE**  YES  NO  
**NATURE OF THREAT:**

**58. EXISTING SURVEYS**  NHL  NR  HAER  HAER  NR  NHT  ELEC  COMR  INT  STAM  STEAM  RECIP  WIND  TURN  WATER  MUSL  WTR  SAND  GAS  ELEC

**59. INVENTORIED BY: YOUR NAME**  
Carlos Mojica/W. Rodríguez GPO Box 4984-G, San Juan, P. R. 00936 University of P. R. July 1977

**PLEASE RETURN TO THE HISTORIC AMERICAN ENGINEERING RECORD, NATIONAL PARK SERVICE, WASHINGTON, DC 20240**

**60. RELATED SOURCES OF INFORMATION:** HISTORICAL REFERENCES (PUBLISHED ARTICLES, MANUSCRIPTS, REPORTS, DRAWINGS, PHOTOGRAPHIC RECORDS)  
CONTACTS: (NAMES & ADDRESSES OF ANYONE WITH EYE-WITNESS ACCOUNTS OR RELEVANT INFORMATION); TAPE RECORDINGS.

**Ferreras-Pagán: Las Riquezas de P.R., 1902**

**61. DANGER OF DEMOLITION OR DAMAGE**  YES  NO  
**NATURE OF THREAT:**

**62. EXISTING SURVEYS**  NHL  NR  HAER  HAER  NR  NHT  ELEC  COMR  INT  STAM  STEAM  RECIP  WIND  TURN  WATER  MUSL  WTR  SAND  GAS  ELEC

**63. INVENTORIED BY: YOUR NAME**  
Carlos Mojica/W. Rodríguez GPO Box 4984-G, San Juan, P. R. 00936 University of P. R. July 1977

**PLEASE RETURN TO THE HISTORIC AMERICAN ENGINEERING RECORD, NATIONAL PARK SERVICE, WASHINGTON, DC 20240**

**64. RELATED SOURCES OF INFORMATION:** HISTORICAL REFERENCES (PUBLISHED ARTICLES, MANUSCRIPTS, REPORTS, DRAWINGS, PHOTOGRAPHIC RECORDS)  
CONTACTS: (NAMES & ADDRESSES OF ANYONE WITH EYE-WITNESS ACCOUNTS OR RELEVANT INFORMATION); TAPE RECORDINGS.

**Ferreras-Pagán: Las Riquezas de P.R., 1902**

**65. DANGER OF DEMOLITION OR DAMAGE**  YES  NO  
**NATURE OF THREAT:**

**66. EXISTING SURVEYS**  NHL  NR  HAER  HAER  NR  NHT  ELEC  COMR  INT  STAM  STEAM  RECIP  WIND  TURN  WATER  MUSL  WTR  SAND  GAS  ELEC

**67. INVENTORIED BY: YOUR NAME**  
Carlos Mojica/W. Rodríguez GPO Box 4984-G, San Juan, P. R. 00936 University of P. R. July 1977

**PLEASE RETURN TO THE HISTORIC AMERICAN ENGINEERING RECORD, NATIONAL PARK SERVICE, WASHINGTON, DC 20240**

**68. RELATED SOURCES OF INFORMATION:** HISTORICAL REFERENCES (PUBLISHED ARTICLES, MANUSCRIPTS, REPORTS, DRAWINGS, PHOTOGRAPHIC RECORDS)  
CONTACTS: (NAMES & ADDRESSES OF ANYONE WITH EYE-WITNESS ACCOUNTS OR RELEVANT INFORMATION); TAPE RECORDINGS.

**Ferreras-Pagán: Las Riquezas de P.R., 1902**

**69. DANGER OF DEMOLITION OR DAMAGE**  YES  NO  
**NATURE OF THREAT:**

**70. EXISTING SURVEYS**  NHL  NR  HAER  HAER  NR  NHT  ELEC  COMR  INT  STAM  STEAM  RECIP  WIND  TURN  WATER  MUSL  WTR  SAND  GAS  ELEC

**71. INVENTORIED BY: YOUR NAME**  
Carlos Mojica/W. Rodríguez GPO Box 4984-G, San Juan, P. R. 00936 University of P. R. July 1977

**PLEASE RETURN TO THE HISTORIC AMERICAN ENGINEERING RECORD, NATIONAL PARK SERVICE, WASHINGTON, DC 20240**

**72. RELATED SOURCES OF INFORMATION:** HISTORICAL REFERENCES (PUBLISHED ARTICLES, MANUSCRIPTS, REPORTS, DRAWINGS, PHOTOGRAPHIC RECORDS)  
CONTACTS: (NAMES & ADDRESSES OF ANYONE WITH EYE-WITNESS ACCOUNTS OR RELEVANT INFORMATION); TAPE RECORDINGS.

**Ferreras-Pagán: Las Riquezas de P.R., 1902**

**73. DANGER OF DEMOLITION OR DAMAGE**  YES  NO  
**NATURE OF THREAT:**

**74. EXISTING SURVEYS**  NHL  NR  HAER  HAER  NR  NHT  ELEC  COMR  INT  STAM  STEAM  RECIP  WIND  TURN  WATER  MUSL  WTR  SAND  GAS  ELEC

**75. INVENTORIED BY: YOUR NAME**  
Carlos Mojica/W. Rodríguez GPO Box 4984-G, San Juan, P. R. 00936 University of P. R. July 1977

**PLEASE RETURN TO THE HISTORIC AMERICAN ENGINEERING RECORD, NATIONAL PARK SERVICE, WASHINGTON, DC 20240**

**76. RELATED SOURCES OF INFORMATION:** HISTORICAL REFERENCES (PUBLISHED ARTICLES, MANUSCRIPTS, REPORTS, DRAWINGS, PHOTOGRAPHIC RECORDS)  
CONTACTS: (NAMES & ADDRESSES OF ANYONE WITH EYE-WITNESS ACCOUNTS OR RELEVANT INFORMATION); TAPE RECORDINGS.

**Ferreras-Pagán: Las Riquezas de P.R., 1902**

**77. DANGER OF DEMOLITION OR DAMAGE**  YES  NO  
**NATURE OF THREAT:**

**78. EXISTING SURVEYS**  NHL  NR  HAER  HAER  NR  NHT  ELEC  COMR  INT  STAM  STEAM  RECIP  WIND  TURN  WATER  MUSL  WTR  SAND  GAS  ELEC

**79. INVENTORIED BY: YOUR NAME**  
Carlos Mojica/W. Rodríguez GPO Box 4984-G, San Juan, P. R. 00936 University of P. R. July 1977

**PLEASE RETURN TO THE HISTORIC AMERICAN ENGINEERING RECORD, NATIONAL PARK SERVICE, WASHINGTON, DC 20240**

**80. RELATED SOURCES OF INFORMATION:** HISTORICAL REFERENCES (PUBLISHED ARTICLES, MANUSCRIPTS, REPORTS, DRAWINGS, PHOTOGRAPHIC RECORDS)  
CONTACTS: (NAMES & ADDRESSES OF ANYONE WITH EYE-WITNESS ACCOUNTS OR RELEVANT INFORMATION); TAPE RECORDINGS.

**Ferreras-Pagán: Las Riquezas de P.R., 1902**

**81. DANGER OF DEMOLITION OR DAMAGE**  YES  NO  
**NATURE OF THREAT:**

**82. EXISTING SURVEYS**  NHL  NR  HAER  HAER  NR  NHT  ELEC  COMR  INT  STAM  STEAM  RECIP  WIND  TURN  WATER  MUSL  WTR  SAND  GAS  ELEC

**83. INVENTORIED BY: YOUR NAME**  
Carlos Mojica/W. Rodríguez GPO Box 4984-G, San Juan, P. R. 00936 University of P. R. July 1977

**PLEASE RETURN TO THE HISTORIC AMERICAN ENGINEERING RECORD, NATIONAL PARK SERVICE, WASHINGTON, DC 20240**

**84. RELATED SOURCES OF INFORMATION:** HISTORICAL REFERENCES (PUBLISHED ARTICLES, MANUSCRIPTS, REPORTS, DRAWINGS, PHOTOGRAPHIC RECORDS)  
CONTACTS: (NAMES & ADDRESSES OF ANYONE WITH EYE-WITNESS ACCOUNTS OR RELEVANT INFORMATION); TAPE RECORDINGS.

**Ferreras-Pagán: Las Riquezas de P.R., 1902**

**85. DANGER OF DEMOLITION OR DAMAGE**  YES  NO  
**NATURE OF THREAT:**

**86. EXISTING SURVEYS**  NHL  NR  HAER  HAER  NR  NHT  ELEC  COMR  INT  STAM  STEAM  RECIP  WIND  TURN  WATER  MUSL  WTR  SAND  GAS  ELEC

**87. INVENTORIED BY: YOUR NAME**  
Carlos Mojica/W. Rodríguez GPO Box 4984-G, San Juan, P. R. 00936 University of P. R. July 1977

**PLEASE RETURN TO THE HISTORIC AMERICAN ENGINEERING RECORD, NATIONAL PARK SERVICE, WASHINGTON, DC 20240**

**88. RELATED SOURCES OF INFORMATION:** HISTORICAL REFERENCES (PUBLISHED ARTICLES, MANUSCRIPTS, REPORTS, DRAWINGS, PHOTOGRAPHIC RECORDS)  
CONTACTS: (NAMES & ADDRESSES OF ANYONE WITH EYE-WITNESS ACCOUNTS OR RELEVANT INFORMATION); TAPE RECORDINGS.

**Ferreras-Pagán: Las Riquezas de P.R., 1902**

**89. DANGER OF DEMOLITION OR DAMAGE**  YES  NO  
**NATURE OF THREAT:**

**90. EXISTING SURVEYS**  NHL  NR  HAER  HAER  NR  NHT  ELEC  COMR  INT  STAM  STEAM  RECIP  WIND  TURN  WATER  MUSL  WTR  SAND  GAS  ELEC

**91. INVENTORIED BY: YOUR NAME**  
Carlos Mojica/W. Rodríguez GPO Box 4984-G, San Juan, P. R. 00936 University of P. R. July 1977

**PLEASE RETURN TO THE HISTORIC AMERICAN ENGINEERING RECORD, NATIONAL PARK SERVICE, WASHINGTON, DC 20240**

**92. RELATED SOURCES OF INFORMATION:** HISTORICAL REFERENCES (PUBLISHED ARTICLES, MANUSCRIPTS, REPORTS, DRAWINGS, PHOTOGRAPHIC RECORDS)  
CONTACTS: (NAMES & ADDRESSES OF ANYONE WITH EYE-WITNESS ACCOUNTS OR RELEVANT INFORMATION); TAPE RECORDINGS.

**Ferreras-Pagán: Las Riquezas de P.R., 1902**

**93. DANGER OF DEMOLITION OR DAMAGE**  YES  NO  
**NATURE OF THREAT:**

**94. EXISTING SURVEYS**  NHL  NR  HAER  HAER  NR  NHT  ELEC  COMR  INT  STAM  STEAM  RECIP  WIND  TURN  WATER  MUSL  WTR  SAND  GAS  ELEC

**95. INVENTORIED BY: YOUR NAME**  
Carlos Mojica/W. Rodríguez GPO Box 4984-G, San Juan, P. R. 00936 University of P. R. July 1977

**PLEASE RETURN TO THE HISTORIC AMERICAN ENGINEERING RECORD, NATIONAL PARK SERVICE, WASHINGTON, DC 20240**

**96. RELATED SOURCES OF INFORMATION:** HISTORICAL REFERENCES (PUBLISHED ARTICLES, MANUSCRIPTS, REPORTS, DRAWINGS, PHOTOGRAPHIC RECORDS)  
CONTACTS: (NAMES & ADDRESSES OF ANYONE WITH EYE-WITNESS ACCOUNTS OR RELEVANT INFORMATION); TAPE RECORDINGS.

**Ferreras-Pagán: Las Riquezas de P.R., 1902**

**97. DANGER OF DEMOLITION OR DAMAGE**  YES  NO  
**NATURE OF THREAT:**

**98. EXISTING SURVEYS**  NHL  NR  HAER  HAER  NR  NHT  ELEC  COMR  INT  STAM  STEAM  RECIP  WIND  TURN  WATER  MUSL  WTR  SAND  GAS  ELEC

**99. INVENTORIED BY: YOUR NAME**  
Carlos Mojica/W. Rodríguez GPO Box 4984-G, San Juan, P. R. 00936 University of P. R. July 1977

**PLEASE RETURN TO THE HISTORIC AMERICAN ENGINEERING RECORD, NATIONAL PARK SERVICE, WASHINGTON, DC 20240**

**100. RELATED SOURCES OF INFORMATION:** HISTORICAL REFERENCES (PUBLISHED ARTICLES, MANUSCRIPTS, REPORTS, DRAWINGS, PHOTOGRAPHIC RECORDS)  
CONTACTS: (NAMES & ADDRESSES OF ANYONE WITH EYE-WITNESS ACCOUNTS OR RELEVANT INFORMATION); TAPE RECORDINGS.

**Ferreras-Pagán: Las Riquezas de P.R., 1902**

**APÉNDICE B**

CENTRAL CONSTANCIA  
Compañía Americana Del Azúcar  
1779 Calle de Comercio, P. R.  
San Juan, P. R.

# THE PORTO RICO SUGAR MANUAL

*Including Data on*  
SANTO DOMINGO MILLS

—  
A. B. GILMORE  
—

NEW ORLEANS, U. S. A.

1930

## CENTRAL CONSTANCIA

### Compañía Azucarera Del Toa

Post Office: Toa Baja, Porto Rico  
Capacity: 1250 Tons of Cane per 24 Hours

**Administration Personnel.**—Manuel Margarida, Jr., Administrator; Manuel A. del Valle, Factory and Field Superintendent; M. Vazquez, Engineer; J. Villamil, Office Manager.

**Officers and Directors:** Rafael Fabian, President; Manuel Gonzalez Martinez, Vice-President; José M. del Valle, Treasurer; José Rodríguez Ante, Secretary; Emilio S. Jimenez, Director; Rafael Martínez Dominguez, Director; Oscar Nevares, Director.

**Transportation Equipment.**—57.50 km. of 30" gauge track for locomotive tractions; 22.00 km. of 30" gauge track for bull traction; 19.50 km. of 30" gauge portable track for field service; 900 1½-ton steel cane cars; 50 5-ton cane cars.

For cane transportation the Company owns:—4 14-ton Baldwin locomotives, class 8-12-D, 30" gauge; 1 26-ton Koppel locomotive, 30" gauge; 1 11-ton Koppel locomotive, 30" gauge.

For weighing cane and general yard service use two 6-ton Baldwin gasoline locomotives, class 4-35-1C, 30" gauge.

For sugar transportation, and all hauling connecting with The American R. R. Co. of P. R.'s tracks, use one 30-ton American locomotive, class 262-T-63, meter gauge, and one 15-ton Lima locomotive, class 0-4-4-R, meter gauge.

**Cane Handling.**—Cane cars are unloaded by means of one Link Belt hydraulic cane car dumper. Three cars are unloaded sideways at the same time.

Cane carrier is driven by twin-cylinder steam engine located on platform next to crusher.

**Milling Equipment.**—The milling plant consists of:—

One set of Mirlees Watson revolving cane knives, with 30 steel blades, driven by 100 h. p. two cylinder steam engine; rated speed 500 r.p.m.  
One tandem of 14 rolls 32" x 60" mill, driven by two non-condensing Corliss engines.

Crusher 33½" x 62¾"; grooving 2" pitch, 55°.  
First mill 32" x 60"; grooving 1" pitch, 55°.  
Second mill 32" x 60"; grooving ½" pitch, 45°.  
Third mill 32" x 60"; grooving ½" pitch, 45°.  
Fourth mill 32" x 60"; three grooves per inch, 60°.

All cane rolls have Messchaert grooves ¼" x 1¾".  
Bagasse roll fourth mill has Messchaert grooves ¾" x 1¾".

The crusher and first three mills are Fulton make and are driven by a 28" x 60" Fulton engine.

Fourth mill is Birmingham make and is driven by a 20" x 42" Birmingham Corliss engine.

**Electric Plant.**—The electric equipment consists of two General Electric Turbo-Generators, 375 k. v. a. each, 440 v., 60 cycles, 3600 r. p. m. One generator is run at a time, the other used as a spare. The power generator is used to run all machinery except the mill, and also for lighting purposes.

During dead season power is bought from The Porto Rico Railway Light & Power Co. and is used for lighting, machine shop work and water service pump.

Most of the important-purpose motors are "G-E", a total of 25 motors this make totaling 635 h. p., and ranging from 100 h. p. down to 3 h. p.,

the single 100 h. p. motor used to pump water supply.

**Steam Plant.**—Four Stirling water tube boilers. Three of them class N-23, 469 h. p. each, the other class N-25, 509 h. p.; making in all a total 1916 h. p. available.

All boilers are equipped with Dutch oven furnaces for bagasse burning. No fuel oil is used at present.

The entire steam plant is served by one self-supporting steel chimney 10' diam. x 200' high. This chimney is brick lined all the way through. Actual diameter after lining 9' 3". It is big enough to take care of another 500 h. p. boiler in future.

Boiler feeding is done by one Guild and Garrison duplex steam pump and one four stage motor driven Goulds centrifugal pump. No feed water purifying system is used.

**Clarification.**—All juice is handled by two Morn's motor driven centrifugal pumps, with two duplex steam pumps as spares.

Juice is weighed in one Fairbanks juice scale with two tanks of 3000 lbs. capacity each.

Three liming tanks of 1500 gal. each.  
Juice heated in three Murphy heaters, each of 500 sq. ft. heating surface; making a total of 1500 sq. ft. All heaters use steam from first body of evaporator.

Seven defecators, 3000 gal. capacity each.  
Seven cachaceras, with total capacity of 10,300 gal.

One clarified juice strainer with 48 sq. ft. of screen area of bronze 80 mesh cloth.

Six Shriver 30" filter presses, side feed, open delivery, with a total of 3000 sq. ft. of filtering area.

**Evaporation.**—One Philadelphia Copper Smithing quadruple effect of 8' 6" diam. and 12,000 sq. ft. heating surface, connected to one Kelvin body 11' 0" diam. and 6500 sq. ft. heating surface; thus forming a quintuple effect, the first body supplying vapors to heaters and vacuum pans.

**Vacuum Pans.**—One 12' 0" diam. Kelvin coil pan, 1200 sq. ft. heating surface and 1100 cu. ft. capacity.

One 9' 0" diam. Oat pan—originally a coil pan and changed to calandria pan in 1927. 1200 sq. ft. heating surface and 600 cu. ft. capacity.

One 8' 0" Manlove Alliot short horizontal coil pan with two chests. 400 sq. ft. heating surface and 400 cu. ft. capacity.

Three syrup tanks with total capacity of 12,600 gallons.

Five molasses tanks with total capacity of 16,000 gallons.

**Condenser Equipment.**—Each pan as well as the evaporator is equipped with a counter current barometric condenser of suitable size.

Two Ingersoll-Rand Imperial type 17" x 10" vacuum pumps of 1040 cu. ft. capacity each. One used as spare.

Condensing water 2500 gallons per minute pumped from river by Goulds motor-driven centrifugal pumps.

No cooling system required, there being plenty of fresh cold water available.

**Crystallizers.**—Twelve closed water-cooled crystallizers of 410 cu. ft. capacity each.

4  
1.00  
1.00  
.  
1.00  
1.00

Four closed water-cooled crystallizers of 440 cu. ft. capacity each.

One U-type open crystallizer 600 cu. ft. capacity used as magma storage for pans.

**Centrifugals.**—For first sugars, one battery of six 40" x 24" belt-driven machines, operated by 75 h. p. electric motor with silent chain drive.

Mixer capacity 1200 cu. ft.

For third sugars, one battery of eight 40" x 24" belt-driven machines driven by two 50 h. p. electric motors with belt drive.

Mixer capacity 600 cu. ft.

Sugar is weighed on Richardson's special sugar scale.

**Sugar Storage.**—On centrifugal floor, maximum capacity 1500 bags per day; and one sugar warehouse, concrete, brick and galvanized iron roofing, with total capacity of 30,000 bags of 250 lbs. each. As a general rule all sugar produced is shipped to San Juan, if possible, the same day it is made.

**Molasses Storage.**—One steel tank, on steel platform 12' high, with total capacity of 50,000 gallons. Molasses shipped to San Juan for exportation as soon as produced.

**Fuel Oil Storage.**—One steel tank of 50,000 gals. capacity, and one concrete tank 12,000 gals. capacity.

**Miscellaneous Information.**—The factory has a fine location close to a river of abundant fresh water supply. It is about 500 meters from the American R. R. Co. tracks; and surrounded by good roads, at a distance of 20 miles from the port of San Juan.

Since 1920 the factory has been remodeled, and to-day all machinery is up-to-date.

The old wooden building suffered a great deal during the hurricane of September, 1928. A new re-enforced U. S. Steel Products Company steel building was bought and will be erected for the 1931 crop.

This factory was the first in Porto Rico to be totally electrified, except the mill. All drives were so carefully selected that, up to now, it is considered one of the best balanced and efficient electrifications of the Island.

Since 1923 the factory has been increasing its total production and grinding rate progressively. For the crop of 1930 it is expected to grind 170,000 tons of cane which will produce about 18,500 tons of sugar. The grinding rate will be pushed to 1300 tons per 24 hours.

All cane is hauled to the factory by rail, the loading on cars being done in the fields using portable tracks.

There is a local office at the factory and a main office in San Juan.

Purchasing and selling agents are Rojo Fabian & Co., 370 Broadway, New York.

#### AGRICULTURAL INFORMATION

**Cane Varieties.**—A total of 2500 cuerdas for the 1930 crop comprise 53.20% B. H.-10(12), 43.70% St. Croix, 2.60% P. O. J.-2725 and 0.50% others. New plantings for the 1931 crop total about 700 cuerdas with 20% B. H., 70% S. C., 1.4% P. O. J.-2725 and 8.6% P. O. J.-2878.

B. H.-10(12) is considered the best cane in the recent and old alluvial soils, while St. Croix is by far superior in the red clay soils. P. O. J.-2878 is now being propagated, it has arrowed young and will not be planted as primavera this spring.

**Irrigation.**—Because of the very dry weather usually prevailing during the grinding season, experiments were made with an area of about 200 acres to find out the effects of irrigating canes during this dry weather as the supply of water is

abundant during the rest of the year. The results obtained warrant the extension of the area under irrigation and it will be extended three-fold during the coming crop.

Records for the last four years show an average rainfall of 76.50" for the Company's Toa Baja and Dorado estates, while for those located in Toa Alta the average over the same period was 94.94" yearly.

**Drainage.**—A section of about 50 acres is now under drainage, a total capacity of 1500 gal. per min. being used. This is just the preliminary development of a proposed plan to drain about 500 cuerdas of Semi-Poyal soils. It is estimated that it will be necessary to install an equipment capable of pumping 18,000 gal. per min. to obtain efficient results.

**Land Preparation.**—Are using tractors as far as possible for the preparation of soils, mechanical power having substituted animal power totally in the flat soils; but still retaining 300 bulls for plowing in the hilly lands, for carts, and for cultivator work. Have in use one 10-ton and three 2-ton Caterpillar tractors and two 5-ton McCormick Deering tractors. Using as implements, six-disc La Crosse plows, three-disc International and Oliver and No. 218 A Oliver gang plows. Also use Killifer knives and Oliver sub-soilers.

**Planting Methods.**—The usual furrow planting method with full length cane is used in the dry soils, while the "Banco" system is employed in the more impervious soils. The bancos are usually ten feet wide, including ditches 18" x 15", making a total of about 20 per linear cuerda. "Hoyos" are then dug by the hoe and four to five three-eyed seeds are planted. Cross ditches are spaced every half cuerda. This system has been modified by substituting the "Hoyos" by planting on the "banco" in two furrows.

**Fertilization.**—The first dose of fertilizer is applied usually after the first weeding, the second after the second or third. Fields planted in furrows are fertilized by dropping fertilizer in the furrow and covering with a cultivator.

In other fields fertilizer is applied by hand aid covered with earth from the banco with a hoe. Fields that do not grow evenly are fertilized a third time in order to bring up the smallest plants. About 600 lbs. of a mixed fertilizer 12-6-5 are used in the first application and 400 lbs. of sulphate of ammonia in the second. Have been experimenting with other formulae, but have not decided a change as yet.

**Cultivation Methods.**—The usual cultivation for alternate middles is carried on with the furrow plantings, while in the "bancos" first lay the trash in the ditches in order to cultivate the middles, first passing a sub-soiler and then cultivators, finally changing the trash back to the middles in order to keep the ditches clean and ready for use. Bulls are too slow for cultivator work, mules being preferred.

**Cane Supply.**—Both portable tracks and ox carts are used to harvest the cane. Use tracks as far as possible, only employing carts in very hilly lands. 44% of the cane is grown by the Company. Expect to mill 170,000 tons during the 1930 crop. Of the area cultivated by the Company 79% is owned, the rest being leased. Of the Company's lands 70% are available for cane planting, while of those rented 75% can be planted to cane.

**Type of Lands.**—The estates' soils may be roughly divided as 10% Recent Alluvial, 40% Old Alluvial, 9% Semi-Poyal and 41% Clay Hilly soils.

**Cane Yields.**—The production ranges about 45

# Sy

The ec  
any pla  
plant-fc

UREA—4

This i  
fertiliz  
chemic  
Urea l  
form o  
for tol  
crop q

CALURE/

This is  
fertiliz  
tains c  
acting  
Urea (

NITROPH/

15% Ni  
Phosphori  
For pota  
phosphor  
where pc  
nitrogen

NITROPH/

16½% N  
Phosphoric  
For coffe  
tees whe  
for suga  
importan  
separate/

# SYI

ENVIRONMENTAL ASSESSMENT

FCC NEPA 01332

**ATTACHMENT No. 2**

**ASBUILT PLAN FOR EXISTING BUILDING LOCATION**

# AS-BUILT PLAN

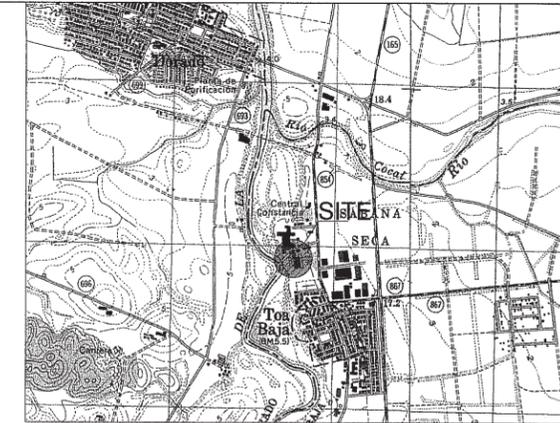
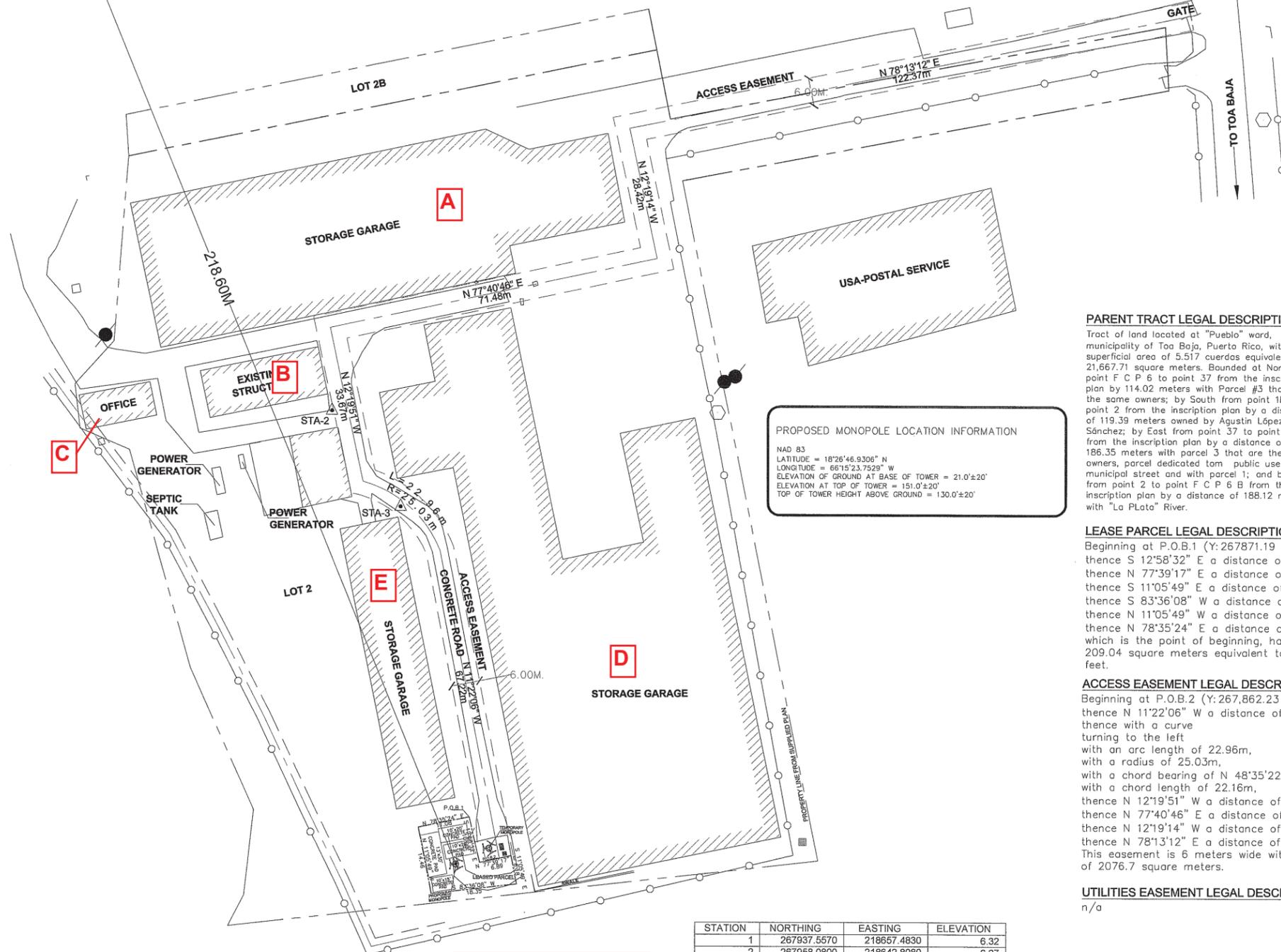
SCALE 1:500



## LEGEND:

- CONTROL STATION
- CONCRETE POWER POLE
- WOODEN POWER POLE
- EXISTING STRUCTURES
- CENTER LINE
- POWER LINE
- CHAIN LINK FENCE
- LEASED PARCEL

EXISTING CHIMNEY  
TOP ELEV.= 66.60  
BASE ELEV.= 5.50



### SURVEYORS NOTE:

- THE HORIZONTAL CONTROL USED ON THIS PLAN ARE P.R. LAMBERT NAD 83 Rev.97 AND ELEV. ARE REFERRED TO ORTHOMETRIC HEIGHT.
- ALL HORIZONTAL MEASUREMENTS ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
- LAMBERT SYSTEM WAS ESTABLISHED BY GPS OBSERVATIONS USING TRIMBLE DOUBLE FREQUENCY R6 RECEIVERS, USING VRS SYSTEM.
- THE INFORMATION DEPICTED ON THIS PLAN REPRESENTS THE RESULTS OF THE SURVEY PERFORMED ON THE DATE INDICATED.
- THE INFORMATION PROVIDED ON THESE PLAN MAY OR MAY NOT SHOW ALL CURRENTLY EXISTING STRUCTURE, PROPERTIES AND UTILITIES ABOVE OR BELOW THE GROUND. THE CONTRACTOR SHALL BE RESPONSIBLE FOR FIELD VERIFICATION OF THIS INFORMATION.
- THE PROPERTY AND PARENT TRACT LIMITS SHOWN ARE BASED FROM A PLAN SUPPLIED BY CLIENT MADE BY FRANK LOPEZ FERNANDEZ, LIC.# 20,094 AND OWNER TESTIMONY. WE ARE NOT RESPONSIBLE IF THERE IS ANY OTHER PROPERTY EXISTING IN THIS AREA, IF THEY DO NOT SUBMIT ANY OTHER INFORMATION TO CONFIRM OUR DATA.
- AS STATED IN THE MANUAL FOR THE PROFESSIONAL PRACTICE AND GUIDELINES FOR THE COMPENSATION OF PROFESSIONAL SERVICES, PUBLISHED BY THE CIAPR, IN THE SECTIONS 6.2.4.2, 7.2.1, 7.2.2, 7.2.4, IT IS THE CLIENT, OWNER, OR AUTHORIZED REPRESENTATIVE RESPONSIBILITY TO CORROBORATE THE NAMES OF THE AFFECTED PROPERTY OWNERS BY PERFORMING A TITLE SEARCH.
- IF EXPERT OCCUPATION IN A COURT OF JUSTICE IS NECESSARY, SUCH WORK WILL BE BILLED ACCORDING TO THE LATEST REVISION OF EXHIBITS 17 OF THE MANUAL FOR PROFESSIONAL PRACTICE AND GUIDELINES FOR THE COMPENSATIONS OF PROFESSIONAL SERVICE, PUBLISHED BY THE CIAPR.

### PARENT TRACT LEGAL DESCRIPTION:

Tract of land located at "Pueblo" ward, municipality of Toa Baja, Puerto Rico, with a superficial area of 5.517 cuerdos equivalent to 21,667.71 square meters. Bounded at North from point F C P 6 to point 37 from the inscription plan by 114.02 meters with Parcel #3 that are the same owners; by South from point 18 to point 2 from the inscription plan by a distance of 119.39 meters owned by Agustin López Sánchez; by East from point 37 to point 18 from the inscription plan by a distance of 186.35 meters with parcel 3 that are the same owners; parcel dedicated to public use as a municipal street and with parcel 1; and by West from point 2 to point F C P 6 B from the inscription plan by a distance of 188.12 meters with "La Plota" River.

### LEASE PARCEL LEGAL DESCRIPTION:

Beginning at P.O.B.1 (Y: 267871.19 X: 218672.37); thence S 12°58'32" E a distance of 10.00m; thence N 77°39'17" E a distance of 6.89m; thence S 11°05'49" E a distance of 6.18m; thence S 83°36'08" W a distance of 18.35m; thence N 11°05'49" W a distance of 14.46m; thence N 78°35'24" E a distance of 11.08m; which is the point of beginning, having an area of 209.04 square meters equivalent to 2250.0 square feet.

### ACCESS EASEMENT LEGAL DESCRIPTION:

Beginning at P.O.B.2 (Y: 267,862.23 X: 218,678.88); thence N 11°22'06" W a distance of 67.22m; thence with a curve turning to the left with an arc length of 22.96m, with a radius of 25.03m, with a chord bearing of N 48°35'22" W, with a chord length of 22.16m, thence N 12°19'51" W a distance of 33.67m; thence N 77°40'46" E a distance of 71.48m; thence N 12°19'14" W a distance of 28.42m; thence N 78°13'12" E a distance of 122.37m. This easement is 6 meters wide with a superficial area of 2076.7 square meters.

### UTILITIES EASEMENT LEGAL DESCRIPTION:

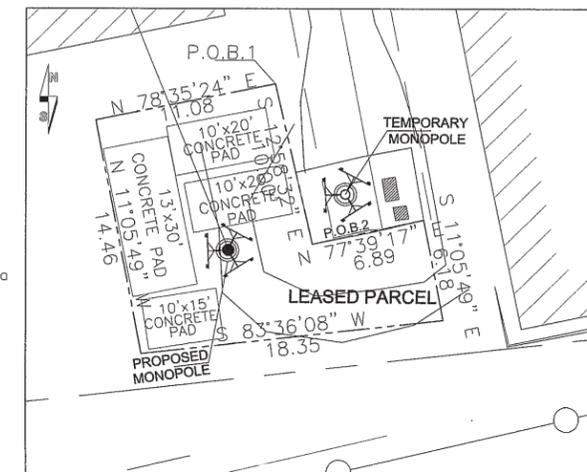
n/a

### Surveyor's Certification:

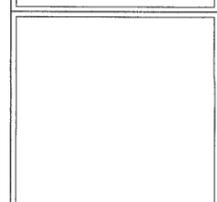
This is to certify that this map or plot and the survey on which it is based were made in accordance with the "Minimum Standard Detail Requirements for ALTA/ACSM Land Title Surveys," jointly established and adopted by ALTA and NSPS in 2005, and includes Items 2.4.8.10 and 11(a) of Table A thereof. Pursuant to the Accuracy Standards as adopted by ALTA and NSPS and in effect on the date of this certification, undersigned further certifies that in my professional opinion, as a land surveyor registered in the State of PUERTO RICO, the Relative Positional Accuracy of this survey does not exceed that which is specified therein.

### LEASED PARCEL

SCALE 1:200



**FS SURVEYING**  
LAND SURVEYORS CONSULTANTS  
URB. BONNEVILLE HEIGHTS, CALLE PUERTO RICO #7, CAGUAS, P.R. 00725  
TEL. / FAX (787) 746-5039



CERTIFICADO CORRECTO  
FERNANDO SANTIAGO ROSARIO  
AGRIMENSOR LICENCIADO  
LIC. 17316  
PUERTO RICO  
FERNANDO SANTIAGO, P.L.S.  
LIC. NO. 17316

PROJECT:  
**SPIDER COMMUNICATION SITE**  
**AS-BUILT PLAN-TRIGO SITE**  
STATE ROAD PR-854  
TOA BAJA, PUERTO RICO

REVISIONS:	
may/13/10	
JUNE/25/2010	
JUNE/28/2010	
NOV./1/10	
Drawn by: L.DAUMONT	Revised by: F.SANTIAGO
Date: APR./27/10	Scale: 1:500
DWG. NO. 1	SHEET NO. 1
TOTAL SHEETS	

ENVIRONMENTAL ASSESSMENT

FCC NEPA 01332

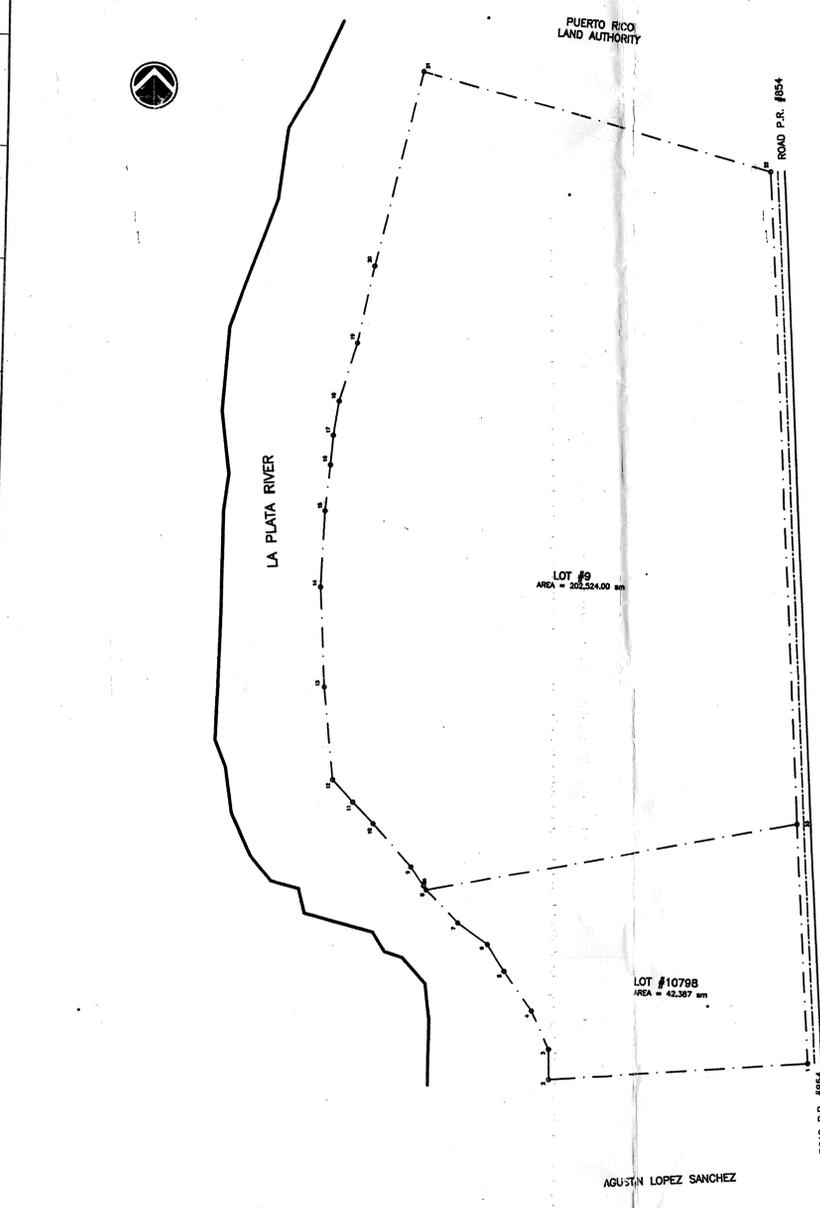
**ATTACHMENT No. 3**

**LA PLATA RIVER FLOOD CONTROL EXPROPRIATION**

SPIDER TELECOM, INC.  
STI-015 TRIGO-TOA BAJA TELECOM SITE

Q  
P  
O  
N  
M  
L  
K  
J  
I  
H  
G  
F  
E  
D  
C  
B  
A

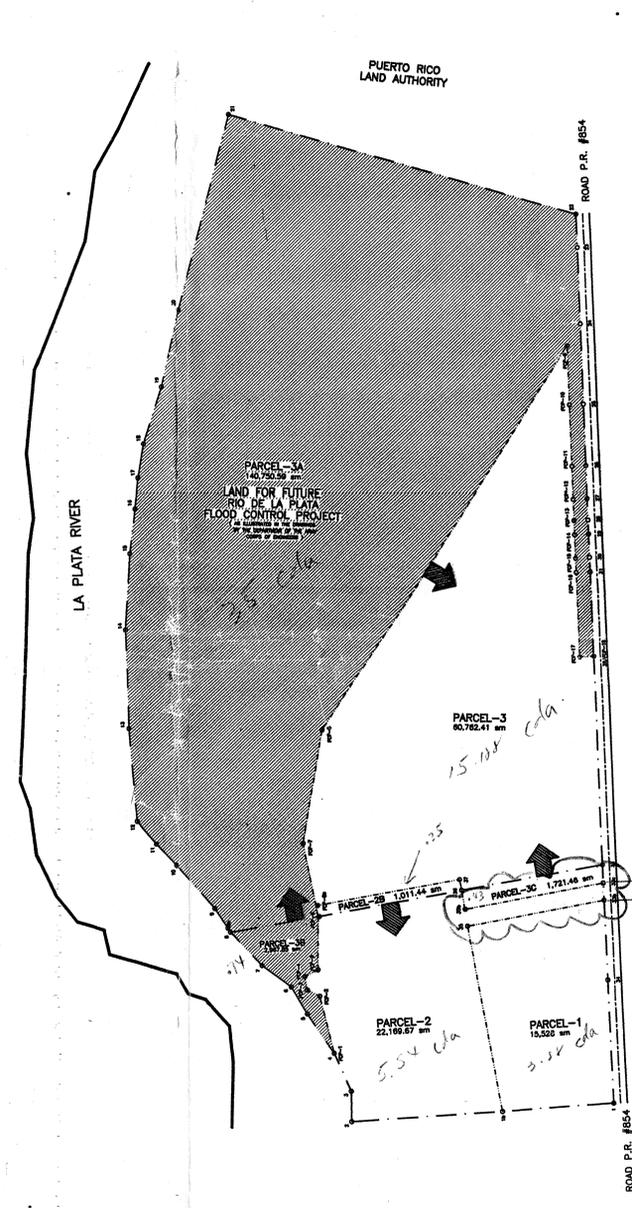
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17



THE HORIZONTAL CONTROLS SHOWN BELOW ARE REFERRED TO THE PROPERTY BOUNDARY MAP OF THE RIO LA PLATA FLOOD CONTROL PROJECT BY THE DEPARTMENT OF THE ARMY CORPS OF ENGINEERS, PREPARED BY SR. LOPEZ DE AZUA & ASSOCIATES, SAN JUAN, P.R. DATED MARCH 1997

POINT REFERENCE	COURSE	DISTANCE
1-2	S 89° 00' 00" W	206.32m
2-3	N 01° 00' 00" W	23.78m
3-4	N 93° 00' 00" W	33.20m
4-5	N 93° 00' 00" W	24.33m
5-6	N 93° 00' 00" W	24.33m
6-7	N 93° 00' 00" W	28.86m
7-8	N 93° 00' 00" W	201.76m
8-33	S 07° 00' 00" E	189.28m
AREA	42,386.98m <sup>2</sup>	= 10.78 CUERDAS

POINT	NORTHING	EASTING	BEARING	DISTANCE	DESCRIPTION
4	287903.82	218810.08		56.19	IRON PIN
5	287903.82	218810.08	N 29° 30' 00" W	39.23	IRON PIN
6	287903.82	218810.08	N 93° 00' 00" W	24.33	IRON PIN
7	287903.82	218810.08	N 93° 00' 00" W	24.33	IRON PIN
8	287903.82	218810.08	N 93° 00' 00" W	24.33	IRON PIN
9	287903.82	218810.08	N 93° 00' 00" W	24.33	IRON PIN
10	287903.82	218810.08	N 93° 00' 00" W	24.33	IRON PIN
11	287903.82	218810.08	N 93° 00' 00" W	24.33	IRON PIN
12	287903.82	218810.08	N 93° 00' 00" W	24.33	IRON PIN
13	287903.82	218810.08	N 93° 00' 00" W	24.33	IRON PIN
14	287903.82	218810.08	N 93° 00' 00" W	24.33	IRON PIN
15	287903.82	218810.08	N 93° 00' 00" W	24.33	IRON PIN
16	287903.82	218810.08	N 93° 00' 00" W	24.33	IRON PIN
17	287903.82	218810.08	N 93° 00' 00" W	24.33	IRON PIN
18	287903.82	218810.08	N 93° 00' 00" W	24.33	IRON PIN
19	287903.82	218810.08	N 93° 00' 00" W	24.33	IRON PIN
20	287903.82	218810.08	N 93° 00' 00" W	24.33	IRON PIN
21	287903.82	218810.08	N 93° 00' 00" W	24.33	IRON PIN
22	287903.82	218810.08	N 93° 00' 00" W	24.33	IRON PIN



POINT REFERENCE	COURSE	DISTANCE
1-2	S 89° 00' 00" W	206.32m
2-3	N 01° 00' 00" W	23.78m
3-4	N 93° 00' 00" W	33.20m
4-5	N 93° 00' 00" W	24.33m
5-6	N 93° 00' 00" W	24.33m
6-7	N 93° 00' 00" W	28.86m
7-8	N 93° 00' 00" W	201.76m
8-33	S 07° 00' 00" E	189.28m
AREA	204,202.31m <sup>2</sup>	= 46.49 CUERDAS

POINT REFERENCE	COURSE	DISTANCE
1-2	S 89° 00' 00" W	206.32m
2-3	N 01° 00' 00" W	23.78m
3-4	N 93° 00' 00" W	33.20m
4-5	N 93° 00' 00" W	24.33m
5-6	N 93° 00' 00" W	24.33m
6-7	N 93° 00' 00" W	28.86m
7-8	N 93° 00' 00" W	201.76m
8-33	S 07° 00' 00" E	189.28m
AREA	23,181.11m <sup>2</sup>	= 5.09 CUERDAS

POINT REFERENCE	COURSE	DISTANCE
1-2	S 89° 00' 00" W	206.32m
2-3	N 01° 00' 00" W	23.78m
3-4	N 93° 00' 00" W	33.20m
4-5	N 93° 00' 00" W	24.33m
5-6	N 93° 00' 00" W	24.33m
6-7	N 93° 00' 00" W	28.86m
7-8	N 93° 00' 00" W	201.76m
8-33	S 07° 00' 00" E	189.28m
AREA	22,189.87m <sup>2</sup>	= 4.94 CUERDAS

POINT REFERENCE	COURSE	DISTANCE
33-36	S 72° 00' 00" W	114.81m
36-37	N 01° 00' 00" W	5.84m
37-FCP6	S 79° 00' 00" W	114.22m
FCP6-FCP7	N 12° 00' 00" E	50.28m
FCP7-FCP8	N 07° 00' 00" E	50.00m
FCP8-FCP9	N 07° 00' 00" E	361.26m
FCP9-FCP10	N 07° 00' 00" E	47.27m
FCP10-FCP11	S 07° 00' 00" E	48.97m
FCP11-FCP12	S 07° 00' 00" E	24.33m
FCP12-FCP13	S 07° 00' 00" E	18.67m
FCP13-FCP14	S 07° 00' 00" E	11.10m
FCP14-FCP15	S 07° 00' 00" E	18.74m
FCP15-FCP16	S 07° 00' 00" E	11.26m
FCP16-FCP17	S 07° 00' 00" E	47.42m
FCP17-38	N 07° 00' 00" E	11.24m
FCP38-39	S 07° 00' 00" E	188.8m
AREA	60,762.41m <sup>2</sup>	= 13.64 CUERDAS

POINT REFERENCE	COURSE	DISTANCE
8-9	N 24° 00' 00" W	2.10m
9-10	N 24° 00' 00" W	20.36m
10-11	N 24° 00' 00" W	24.04m
11-12	N 24° 00' 00" W	24.37m
12-13	N 24° 00' 00" W	72.75m
13-14	N 24° 00' 00" W	84.88m
14-15	N 24° 00' 00" W	60.37m
15-16	N 24° 00' 00" W	34.32m
16-17	N 24° 00' 00" W	23.85m
17-18	N 24° 00' 00" W	29.75m
18-19	N 24° 00' 00" W	52.70m
19-20	N 24° 00' 00" W	61.72m
20-21	N 24° 00' 00" W	151.58m
21-22	N 24° 00' 00" W	29.12m
22-23	N 24° 00' 00" W	26.33m
23-24	N 24° 00' 00" W	48.47m
24-25	N 24° 00' 00" W	60.90m
25-26	N 24° 00' 00" W	63.77m
26-27	N 24° 00' 00" W	48.47m
27-28	N 24° 00' 00" W	24.09m
28-29	N 24° 00' 00" W	18.65m
29-30	N 24° 00' 00" W	11.12m
30-31	N 24° 00' 00" W	18.80m
31-32	N 24° 00' 00" W	11.12m
32-FCP17	N 24° 00' 00" W	67.88m
FCP17-FCP18	N 24° 00' 00" W	11.24m
FCP18-FCP19	N 24° 00' 00" W	11.24m
FCP19-FCP20	N 24° 00' 00" W	18.74m
FCP20-FCP21	N 24° 00' 00" W	24.33m
FCP21-FCP22	N 24° 00' 00" W	29.12m
FCP22-FCP23	N 24° 00' 00" W	47.42m
FCP23-FCP24	N 24° 00' 00" W	34.32m
FCP24-FCP25	N 24° 00' 00" W	60.90m
FCP25-FCP26	N 24° 00' 00" W	63.77m
FCP26-FCP27	N 24° 00' 00" W	48.47m
FCP27-FCP28	N 24° 00' 00" W	24.09m
FCP28-FCP29	N 24° 00' 00" W	18.65m
FCP29-FCP30	N 24° 00' 00" W	11.12m
FCP30-FCP31	N 24° 00' 00" W	18.80m
FCP31-FCP32	N 24° 00' 00" W	11.12m
FCP32-FCP33	N 24° 00' 00" W	67.88m
FCP33-FCP34	N 24° 00' 00" W	11.24m
FCP34-FCP35	N 24° 00' 00" W	11.24m
FCP35-FCP36	N 24° 00' 00" W	18.74m
FCP36-FCP37	N 24° 00' 00" W	24.33m
FCP37-FCP38	N 24° 00' 00" W	29.12m
FCP38-FCP39	N 24° 00' 00" W	47.42m
FCP39-FCP40	N 24° 00' 00" W	34.32m
FCP40-FCP41	N 24° 00' 00" W	60.90m
FCP41-FCP42	N 24° 00' 00" W	63.77m
FCP42-FCP43	N 24° 00' 00" W	48.47m
FCP43-FCP44	N 24° 00' 00" W	24.09m
FCP44-FCP45	N 24° 00' 00" W	18.65m
FCP45-FCP46	N 24° 00' 00" W	11.12m
FCP46-FCP47	N 24° 00' 00" W	18.80m
FCP47-FCP48	N 24° 00' 00" W	11.12m
FCP48-FCP49	N 24° 00' 00" W	67.88m
FCP49-FCP50	N 24° 00' 00" W	11.24m
FCP50-FCP51	N 24° 00' 00" W	11.24m
FCP51-FCP52	N 24° 00' 00" W	18.74m
FCP52-FCP53	N 24° 00' 00" W	24.33m
FCP53-FCP54	N 24° 00' 00" W	29.12m
FCP54-FCP55	N 24° 00' 00" W	47.42m
FCP55-FCP56	N 24° 00' 00" W	34.32m
FCP56-FCP57	N 24° 00' 00" W	60.90m
FCP57-FCP58	N 24° 00' 00" W	63.77m
FCP58-FCP59	N 24° 00' 00" W	48.47m
FCP59-FCP60	N 24° 00' 00" W	24.09m
FCP60-FCP61	N 24° 00' 00" W	18.65m
FCP61-FCP62	N 24° 00' 00" W	11.12m
FCP62-FCP63	N 24° 00' 00" W	18.80m
FCP63-FCP64	N 24° 00' 00" W	11.12m
FCP64-FCP65	N 24° 00' 00" W	67.88m
FCP65-FCP66	N 24° 00' 00" W	11.24m
FCP66-FCP67	N 24° 00' 00" W	11.24m
FCP67-FCP68	N 24° 00' 00" W	18.74m
FCP68-FCP69	N 24° 00' 00" W	24.33m
FCP69-FCP70	N 24° 00' 00" W	29.12m
FCP70-FCP71	N 24° 00' 00" W	47.42m
FCP71-FCP72	N 24° 00' 00" W	34.32m
FCP72-FCP73	N 24° 00' 00" W	60.90m
FCP73-FCP74	N 24° 00' 00" W	63.77m
FCP74-FCP75	N 24° 00' 00" W	48.47m
FCP75-FCP76	N 24° 00' 00" W	24.09m
FCP76-FCP77	N 24° 00' 00" W	18.65m
FCP77-FCP78	N 24° 00' 00" W	11.12m
FCP78-FCP79	N 24° 00' 00" W	18.80m
FCP79-FCP80	N 24° 00' 00" W	11.12m
FCP80-FCP81	N 24° 00' 00" W	67.88m
FCP81-FCP82	N 24° 00' 00" W	11.24m
FCP82-FCP83	N 24° 00' 00" W	11.24m
FCP83-FCP84	N 24° 00' 00" W	18.74m
FCP84-FCP85	N 24° 00' 00" W	24.33m
FCP85-FCP86	N 24° 00' 00" W	29.12m
FCP86-FCP87	N 24° 00' 00" W	47.42m
FCP87-FCP88	N 24° 00' 00" W	34.32m
FCP88-FCP89	N 24° 00' 00" W	60.90m
FCP89-FCP90	N 24° 00' 00" W	63.77m
FCP90-FCP91	N 24° 00' 00" W	48.47m
FCP91-FCP92	N 24° 00' 00" W	24.09m
FCP92-FCP93	N 24° 00' 00" W	18.65m
FCP93-FCP94	N 24° 00' 00" W	11.12m
FCP94-FCP95	N 24° 00' 00" W	18.80m
FCP95-FCP96	N 24° 00' 00" W	11.12m
FCP96-FCP97	N 24° 00' 00" W	67.88m
FCP97-FCP98	N 24° 00' 00" W	11.24m
FCP98-FCP99	N 24° 00' 00" W	11.24m
FCP99-FCP100	N 24° 00' 00" W	18.74m
FCP100-FCP101	N 24° 00' 00" W	24.33m
FCP101-FCP102	N 24° 00' 00" W	29.12m
FCP102-FCP103	N 24° 00' 00" W	47.42m
FCP103-FCP104	N 24° 00' 00" W	34.32m
FCP104-FCP105	N 24° 00' 00" W	60.90m
FCP105-FCP106	N 24° 00' 00" W	63.77m
FCP106-FCP107	N 24° 00' 00" W	48.47m
FCP107-FCP108	N 24° 00' 00" W	24.09m
FCP108-FCP109	N 24° 00' 00" W	18.65m
FCP109-FCP110	N 24° 00' 00" W	11.12m
FCP110-FCP111	N 24° 00' 00" W	18.80m
FCP111-FCP112	N 24° 00' 00" W	11.12m
FCP112-FCP113	N 24° 00' 00" W	67.88m
FCP113-FCP114	N 24° 00' 00" W	11.24m
FCP114-FCP115	N 24° 00' 00" W	11.24m
FCP115-FCP116	N 24° 00' 00" W	18.74m
FCP116-FCP117	N 24° 00' 00" W	24.33m
FCP117-FCP118	N 24° 00' 00" W	29.12m
FCP118-FCP119	N 24° 00' 00" W	47.42m
FCP119-FCP120	N 24° 00' 00" W	34.32m
FCP120-FCP121	N 24° 00' 00" W	60.90m
FCP121-FCP122	N 24° 00' 00" W	63.77m
FCP122-FCP123	N 24° 00' 00" W	48.47m
FCP123-FCP124	N 24° 00' 00" W	24.09m
FCP124-FCP125	N 24° 00' 00" W	18.65m
FCP125-FCP126	N 24° 00' 00" W	11.12m
FCP126-FCP127	N 24° 00' 00" W	18.80m
FCP127-FCP128	N 24° 00' 00" W	11.12m
FCP128-FCP129	N 24° 00' 00" W	67.88m
FCP129-FCP130	N 24° 00' 00" W	11.24m
FCP130-FCP131	N 24° 00' 00" W	11.24m
FCP131-FCP132	N 24° 00' 00" W	18.74m
FCP132-FCP133	N 24° 00' 00" W	24.33m
FCP133-FCP134	N 24° 00' 00" W	29.12m
FCP134-FCP135	N 24° 00' 00" W	47.42m
FCP135-FCP136	N 24° 00' 00" W	34.32m
FCP136-FCP137	N 24° 00' 00" W	60.90m
FCP137-FCP138	N 24° 00' 00" W	63.77m
FCP138-FCP139	N 24° 00' 00" W	48.47m
FCP139-FCP140	N 24° 00' 00" W	24.09m
FCP140-FCP141	N 24° 00' 00" W	18.65m
FCP141-FCP142	N 24° 00' 00" W	11.12m
FCP142-FCP143	N 24° 00' 00" W	18.80m
FCP143-FCP144	N 24° 00' 00" W	11.12m
FCP144-FCP145	N 24° 00' 00" W	67.88m
FCP145-FCP146	N 24° 00' 00" W	11.24m
FCP146-FCP147	N 24° 00' 00" W	11.24m
FCP147-FCP148	N 24° 00' 00" W	18.74m