

**Despacho del capitán Jos. R. Jarvis del barco de guerra norteamericano *Savannah* al Secretario de la Marina Isaac Toucey, en Washington, fechada a bordo de su barco, surto fuera de la bahía de San Juan del Norte el 4 de enero de 1859.**

[Traducción de fragmento]

El 26 de diciembre logré sacar este barco de la bahía de Greytown, aunque siento informarle que encallamos momentáneamente al salir. Sin embargo, el mar estaba quieto, por lo que no sufrimos ningún daño. Estuvimos pegados en la barra como quince minutos. Desde el 21 de noviembre, Punta Arenas se ha prolongado hacia el oeste como 270 pies, convirtiendo así el canal en una entrada muy angosta. La profundidad del canal también ha disminuido alrededor de un pie desde el 11 de diciembre, lo que dificultará el pase a cualquier embarcación, fuera de las pequeñas y de los vapores de poco calado.<sup>118</sup>

**Carta de don Antonio de Barruel, Presidente del Concejo de Greytown, al cónsul inglés James Green el 5 de febrero de 1859.**

[Traducción de fragmento]

El banco de arena se ha extendido y se sigue extendiendo en la boca del puerto, lo que ha disminuido la entrada en tal forma, que ya se le dificulta el pase a todas las embarcaciones. Usted sabe muy bien que los paquebotes británicos se han pegado ya dos veces al pasar, y si el *Dee* logró salir el miércoles, fue sólo por la gran destreza del piloto y la ayuda que le prestó el *Valorous*.<sup>119</sup>

**Reporte de la Comisión integrada por los capitanes y segundos oficiales de los barcos de guerra británicos *Diadem*, *Valorous* y *Cesar* al Capitán Charles Frederick, jefe de la escuadrilla naval británica en San Juan del Norte, fechado el 10 de febrero de 1859.**

[Traducción de fragmento]

En cumplimiento de sus órdenes del 8 de los corrientes, hemos examinado el banco de arena que actualmente forma el puerto de Greytown y hemos recabado la mayor información posible de aquellas personas que han residido en el puerto durante muchos años. Encontramos que los cambios que han ocurrido, tanto en la profundidad como en la configuración de la bahía, en los últimos 30 años, son de una gran magnitud, y opinamos que las fuerzas que han producido esos cambios y también la reciente rápida extensión y alteración del banco de arena son tan grandes, que, eventualmente no podrán ser controladas por medios artificiales.

Por lo que se nos ha dicho acerca de la configuración del río y sus riberas en las últimas 20 millas de su cauce, creemos probable que se logre aumentar su caudal si se obstuyen algunos de sus ramales menores y se mejoran las riberas. Eso, unido al uso de poderosas dragas, posiblemente podría mantener

abierto el canal de entrada a la bahía por algún tiempo, pero se necesitaría un estudio más extenso del que hemos hecho para emitir una opinión formal acerca de esos puntos.

No creemos aconsejable, por el momento, que se abra un canal artificial en el banco de arena, pues ése nunca sería mejor que el natural que existe actualmente y más bien podría resultar perjudicial. Sin embargo, si la entrada actual disminuyera más en el futuro, hasta el punto de impedirle el pase a embarcaciones de poco calado, entonces sí sería aconsejable tratar de abrir un canal en el sitio sugerido por el práctico del puerto, Mr. Burton.<sup>120</sup>

**Despacho de B. Squire Cottrell, Agente Comercial de los Estados Unidos en San Juan del Norte, al Secretario de Estado Lewis Cass, en Washington, fechada el 26 de febrero de 1859.**

[Traducción de fragmento]

. Desde hace varios meses, la bahía de este puerto se ha estado llenando, y su entrada se ha vuelto gradualmente más angosta y menos profunda, hasta el punto que ahora sólo pueden entrar embarcaciones de muy poco calado. Esta mañana me comunicó el práctico del puerto que ayer en la tarde sólo había quince pies de agua en la entrada, comparado con veinticinco pies que indicaban los sondeos hace seis meses. Las instalaciones de la antigua Compañía del Tránsito en Punta Arenas han sido arrasadas por las aguas, una después de otra, y ahora sólo queda en pie un cobertizo, y aun ése está en una situación muy precaria. El mar abrió un boquete de varios centenares de yardas de ancho a través de todas las instalaciones de la compañía, por el que ahora cruzan cuando les da la gana las lanchas de los barcos de guerra que están anclados fuera de la bahía, ahorrándose así la mitad de la distancia para llegar al fondeadero principal del puerto, cerca de la ciudad. A menos que pronto ocurra un cambio favorable, me temo que se arruinará éste que ha sido un magnífico puerto.<sup>121</sup>

**Carta del Ministro de Relaciones Exteriores de Nicaragua Don Pedro Zeledón al Ministro Plenipotenciario inglés Sir William Gore Ouseley, fechada en el Palacio Nacional, Managua, Marzo 11 de 1859.**

Señor Ministro

El infrascrito tiene el honor de llamar la atención de S. E. Sir W. G. Ouseley sobre los hechos siguientes que afectan a la vez los respetos de S. M. B. y de Nicaragua, los intereses de esta República y los de los Mosquitos, como habitantes del territorio.

Hace un año que el gobierno tiene repetidos informes de que varios extranjeros residentes en San Juan del Norte, ó Greytown, cómplices de los filibusteros, y por lo tanto enemigos de la República, constantes en el designio de talarla som consentimiento alguno de ella, sin autorización ostensible, destrozaron, venden y exportan todas las maderas útiles ó preciosas de las orillas del Río de San Juan abajo del Castillo Viejo en grande escala.

El gobierno, hasta ahora ocupado de los grandes peligros que han amenazado á la República y de atender á la organización interior había omitido

dar un paso seguro para coartar estos excesos, hasta que en los últimos días el Comandante del Castillo, encargado de la policía del Río, en cuanto corresponde á Nicaragua, celoso por los intereses del país, ha procedido á impedir la continuación de aquel abuso, dando cuenta al gobierno.

La presencia del Sr. Ouseley, su ilustración y justificación autorizan al gobierno para esperar que en consideración á los derechos de Nicaragua, á los intereses más importantes de esta República, y de la tribu Mosquita, bajo la protección de S. M. B., y al honor de su gobierno, comprometido hasta ahora en la conservación de aquel precioso depósito se servirá proveer y dictar tales medidas que pongan término á aquellos abusos, y aun hagan lugar al reclamo mismo de los perjuicios causados contra los detentadores sin título refugiados en San Juan del Norte.

(firma) Pedro Zeledón<sup>122</sup>

**Carta del promotor francés Felix Belly al Comité Fundador del Canal de Nicaragua en París, fechada en San Juan de Nicaragua el 19 de marzo de 1859.**

[Traducción de fragmento]

Los obstáculos me parecen ser cada vez mayores de un año para acá. Encuentro que Punta Arenas se ha prolongado de 200 a 250 metros, que ahora existe una pradera de lotos azules donde antes navegué libremente, y la arena ha obstuido el canal en tal forma, que amenaza seriamente la existencia misma del puerto de Greytown. Desde hace dos o tres meses los navíos de guerra no entran al puerto y hasta los vapores de la Compañía de Southampton se ven forzados a anclar en mar abierto, a más de dos millas de distancia. Además, como el río San Juan descarga siempre el mismo volumen de agua y ésta debe pasar a algún lado, la corriente abrió de pronto una nueva salida propiamente frente al pueblo hace una docena de días, cortando la lengüeta de arena y arrastrando en su camino parte de las instalaciones de la antigua compañía de Vanderbilt. Ese nuevo canal mide ya dos metros de profundidad y es mucho mejor entrada que la del extremo de Punta Arenas, pues ésta se sigue cerrando de hora en hora.<sup>123</sup>

**Reporte de M. Durocher y otros dos ingenieros franceses acompañantes del promotor Felix Belly, fechado en el Fuerte San Carlos, ribera sur del Lago de Nicaragua el 27 de marzo de 1859.**

[Traducción de fragmentos]

**EXPOSICIÓN DE LAS OBSERVACIONES  
RECABADAS POR LOS SUSCRITOS INGENIEROS  
ACERCA DE LA CANALIZACIÓN  
DEL RÍO SAN JUAN.**

Los abajo suscritos, habiendo sido encargados por Monsieur Belly para examinar bajo la dirección de uno de nosotros, M. Durocher, el estado del río San Juan bajo el punto de vista de su canalización, durante la travesía de Greytown al Fuerte San

Carlos, exponemos en el presente reporte el resultado de nuestras observaciones

Entre Greytown y la bifurcación del ramal llamado Colorado, la corriente del río San Juan encuentra numerosísimas obstrucciones por depósitos de arena y grava hasta el punto de que en partes del trayecto la profundidad del agua no excede los 50 ó 60 centímetros. Además, en medio río se observan numerosas acumulaciones de tierra de origen reciente, formando bancos movedizos. En consecuencia, nos parece imposible la navegación entre Greytown y la bifurcación del Colorado para embarcaciones que calen más de 60 a 80 centímetros, salvo en las épocas en que crece el río. Por otro lado, según los informes suministrados por Mr. Dietzman, un alemán residente en el país, y basados en lo que nosotros mismos pudimos observar en una excursión especial que hicimos, es indudable que el Colorado tiene aguas mucho más profundas que no bajan de 1,5 a 2 metros e incluso sobrepasan esas cifras, pero, debido a la presencia de una barra en la desembocadura de dicho ramal, y debido a que su boca está orientada en contra de los vientos predominantes, la entrada de embarcaciones al Colorado es difícil y al mismo tiempo peligrosa.

En el tramo hasta la confluencia del Sarapiquí, que desemboca en el San Juan un poco arriba de la bifurcación del Colorado, los montones de tierra recientes son menos numerosos y de menor tamaño que en el delta. Eso se debe a diversas causas. En primer lugar, a la menor longitud del tramo y a la mayor velocidad de la corriente. Enseguida, a que los detritos que lleva el Sarapiquí son arrastrados río abajo por lo que se ven atenuadas las influencias que tienden a producir obstrucciones. Allí observamos de nuevo, de trecho en trecho, islas de diversos tamaños, las más recientes apenas parcialmente cubiertas de vegetación, y también vimos bancos de arena movedizos. Dichos depósitos inestables son muy abundantes hasta la confluencia del San Carlos. De allí en adelante son mucho menos conspicuos y la corriente nos pareció ser cada vez más regular a medida que avanzábamos en el tramo superior del río.

La causa principal que a nuestros ojos hace la obra propuesta, si no imposible por lo menos tan difícil que es prácticamente irrealizable, es la naturaleza del detrito que arrastran las aguas. Ese detrito no está compuesto sólo de arcilla, susceptible a permanecer en suspensión en la corriente, sino que consiste en gran parte de arena y gravas menudas. Es verdad que en ciertos puntos de las ribetas, que observamos bien, encontramos un lodo de partículas finas, parcialmente arcillosas; pero las obstrucciones que encontramos en medio río son de naturaleza arenácea. En los muchos sitios en que nuestros remeros se detuvieron a descansar, logramos determinar que el lecho del río está compuesto de arena más o menos gruesa. Para nosotros es indudable que las aguas del río San Juan depositan ese detrito arenáceo en el fondo de su lecho, y que por grande que sea la velocidad de la corriente, ésta jamás podrá mantener dicho detrito en suspensión.<sup>124</sup>

**Carta del Cónsul inglés James Green al Ministro Plenipotenciario Sir William Gore Ouseley, fechada en Greytown, Mosquitia el 30 de abril de 1859.**

[Traducción]

Señor

queja del Señor Zeledón de que algunas personas sin permiso ni licencia han estado cortando y explotando las maderas preciosas de las ribetas del río San Juan, no deja de tener fundamento. Sólo en los últimos meses es que han estado talando para la exportación, y se me informa que han talado varios centenares de árboles de cedro—no han cortado otras maderas. Se me dice que la mayoría de las tucas para explotación han sido taladas en las ribetas del río cerca del raudal de Machuca por nicaragüenses que residen en las cercanías y por Americanos que se han establecido allí y las han vendido en Greytown.

El señor don Gaetano Ybarguen, comerciante que hasta hace poco residía en Granada, es el principal explotador.

El inglés Mr. John Leefe ha cortado como treinta árboles de cedro en la isla del San Juanillo [que posee con título del Rey de la Mosquitia]. Ningún otro súbdito inglés ha talado árboles.

Durante muchos años los habitantes de Greytown han talado pequeñas cantidades de árboles de cedro en las cercanías de la ciudad, con los que construyen sus propios bongos y los cercos de sus casas. (firma) James Green, Cónsul.<sup>125</sup>

**Despacho del Comandante C. H. Kennedy, del barco de guerra norteamericano *Jamestown* al Jefe de la Flota Wm. J. McCluney en Aspinwall, fechado a bordo de su barco fuera de la bahía de San Juan del Norte, Nicaragua, el 1 de agosto de 1859.**

[Traducción de fragmento]

Solamente hay ocho pies de agua en la barra, que ahora se extiende desde la punta de la lengüeta hasta la tierra firme, pero, como tanto el agua de la bahía como la de la barra se encuentra dos pies más alta de lo acostumbrado, debido a las inundaciones, se puede decir que la profundidad del agua en la barra sería menos de seis pies si el agua tuviera su nivel normal. La entrada de Scott está otra vez abierta y por allí pasan las lanchas cuando el tiempo está calmo.<sup>126</sup>

**Despacho de Thomas Bell, Agente Comercial de los Estados Unidos en San Juan del Norte, al Secretario de Estado Lewis Cass, en Washington, fechada el 31 de agosto de 1859.**

[Traducción de fragmento]

En vista de que la condición del puerto no ha mostrado señales de mejorar, a pesar de los recientes aguaceros, los comerciantes principales del pueblo han suscrito y recogido más de dos mil dólares, los que están empleando para tratar de reunir en un solo cauce los diferentes ramales del río San Juan.<sup>127</sup>

. . . . .

**Despacho de Thomas Bell, Agente Comercial de los Estados Unidos en San Juan del Norte, al Secretario de Estado Lewis Cass, en Washington, fechada el 31 de octubre de 1859.**

[Traducción de fragmento]

El puerto ha mejorado en los últimos dos meses, hasta el punto de admitir la entrada de embarcaciones que calan 12 pies, y hay buenas razones para conjeturar que pronto aumentará la profundidad del agua en la bahía. Ese resultado se debe atribuir únicamente al esfuerzo de los sanjuaneros, que continúan laboando diligentemente y confían poder restaurar el puerto a sus condiciones previas.<sup>128</sup>

**Despacho de Thomas Bell, Agente Comercial de los Estados Unidos en San Juan del Norte, al Secretario de Estado Lewis Cass, en Washington, fechada el 1 de diciembre de 1859.**

[Traducción de fragmento]

Desde mi último despacho, en que tuve el placer de informarle que había mejorado y continuaba mejorando el puerto, han ocurrido tremendas inundaciones en el río San Juan, las que me duele decir que han contribuido a empeorar la situación más que nunca. Se calcula, que de las enormes cantidades de agua que recibe el San Juan de sus numerosos tributarios arriba del Colorado, por lo menos el 80% se desvía en el cauce de éste que actualmente ya es un río de considerable y creciente magnitud. Según la opinión de nuestros oficiales de marina y de otras personas calificadas entendidas en la materia, el único método factible para remediar la situación sería obstruyendo el Colorado, y eso tomaría mucho tiempo y sería muy costoso.<sup>129</sup>

**Despacho de Thomas Bell, Agente Comercial de los Estados Unidos en San Juan del Norte, al John Appleton, Asistente del Secretario de Estado, en Washington, fechada el 16 de enero de 1860.**

[Traducción de fragmento]

El puerto y el río San Juan han sido declarados intransitables para efectos comerciales, a menos que se gasten unos tres millones de libras esterlinas para mejorarlos. Por ese motivo los ingleses han escogido a Monkey Point, y lo han inspeccionado y aprobado para que sea la terminal de un ferrocarril que se construirá bajo auspicios británicos.<sup>130</sup>

. . . . .

Se permite la reproducción sólo para estudios académicos sin fines de lucro, y citando la fuente - FEB

El Testimonio del capitán Joseph Newton Scott el 22 de abril de 1861 en el juicio de David Colden Murray, Depositario de la Compañía Accesoría del Tránsito vs. Cornelius Vanderbilt en la Corte Suprema del Estado de Nueva York.<sup>131</sup>

[Traducción de Fragmentos]

466

P. ¿Hubo en alguna ocasión algún daño al puerto de San Juan del Norte? Si así fuere, diga cuándo fue, su causa y el resultado

R. El puerto de San Juan del Norte era muy parecido al de Sandy Hook. Se formó en la desembocadura del río San Juan, protegido del mar por una lengua de tierra, o banco de arena, cuya punta se llamaba Punta Arenas. En esa lengua de arena estaban ubicadas las instalaciones, bodegas y edificios de la Compañía Accesoría del Tránsito, como a una milla de la entrada del puerto. En febrero de 1858 Punta Arenas se comenzó a inundar por el lado del mar, el que rápidamente la fue cubriendo durante los siguientes dos meses.<sup>132</sup> Todas las instalaciones de la Compañía Accesoría del Tránsito, incluyendo el embarcadero y todos los edificios fueron arrastrados por las aguas. Yo desbaraté las casas de madera y junto con las herramientas las trasladé a un punto situado a una milla de distancia. El sitio que ocupaba el edificio principal de la compañía estaba cubierto por ocho pies de agua. El canal se obstruyó en la época en que el vapor *Washington* salió del puerto la última vez.<sup>133</sup> No puedo precisar la fecha exacta. La fragata americana *Sabine* zarpó como una semana antes de que se obstruyera el puerto. Éste continuaba en las mismas condiciones la última vez que estuve allí y seguía igual la última vez que recibí noticias de San Juan. Desde entonces la profundidad del agua en el puerto varía entre nueve y once pies, según el río. Allí prácticamente no hay mareas. Nunca hay variaciones de más de dieciocho pulgadas entre la marea alta y la baja, debido a los vientos alisios y a los golfos, ensenadas y entradas en la costa. Yo abandoné Greytown el 2 de diciembre de 1858.<sup>134</sup> Después de la inundación el puerto quedó inaccesible para vapores como los que solía operar la Compañía Accesoría del Tránsito. Ya no llegaron, ni podían llegar, vapores grandes. Los bergantines y otras embarcaciones similares tenían que cargar fuera de la barra.

802

P. Si se hubiera construido un dique u obstruido el río Colorado en su bifurcación del San Juan, ¿hubiera eso mejorado el puerto en Punta Arenas, restaurándolo a su condición original?

R. Sí señor. Ésa es mi opinión.

803

P. ¿Se había comenzado a hacer algún trabajo con ese fin?

R. No señor. Solamente se habían enviado materiales para comenzar el trabajo.

804

P. ¿Qué materiales?

R. Trozas de madera y tablones.

806

P. ¿Enviaron otros materiales con ese fin?

R. Enviaron hierro.

807

P. ¿Se hubiera mejorado, o no, el puerto, después que se inundaron las instalaciones, si se hubiera construido ese dique en el Colorado?

R. Sí señor. Ésa fue mi opinión entonces.

1083

P. Usted habló, anteriormente, de un proyecto para obstruir el río Colorado, con el propósito de aumentar el volumen de agua del San Juan y mejorar así el puerto de Greytown. Haga el favor de decir si esa empresa, tal como intentaban hacerla, hubiera sido una obra costosa y de gran magnitud, ¿o no?

R. Hubiera costado mucho dinero. Hubiera sido, que yo sepa, el río más grande que jamás se hubiera represado.

1084

P. ¿Hubiera sido posible conseguir en Nicaragua, o en cualquier otra parte, un contrato con personas responsables, para hacer esa obra a un precio determinado?

Se objeta por insinuar la respuesta.

R. Nunca he sabido de nadie que haya ofrecido hacerla por contrato cerrado.<sup>135</sup>

**Informe del señor ingeniero civil, don Maximiliano Sonnenstern, sobre el examen practicado, junto con la comisión costarricense en el río San Juan del Norte, boca del Colorado, &c. &c., Managua, noviembre 2 de 1868.**

[Tomado de la *Gaceta de Nicaragua* Núm. 45. Sábado 7 de Noviembre de 1868]  
[Fragmentos]

Estación de Managua.

Núm. 9º

Honorable señor Ministro de Fomento del Supremo Gobierno

El 9 de agosto último recibí la orden en que US me comisionó para ir, como ingeniero civil de esta República, a San Juan del Norte a reunirme allí con los que llegaban de Costa-Rica, el 25 del mismo, a fin de practicar el examen del puerto de San Juan del Norte, la Boca del río Colorado, la división del San Juan y Colorado y el brazo del río Tauro.

En cumplimiento de tal orden, he practicado el examen, en unión de los referidos ingenieros, cuyo informe tengo el honor de someter al conocimiento de S. E. el señor Presidente, por medio de US., adjuntando al propio tiempo los mapas que he formado, como resultado del reconocimiento.

Antes de entrar en dicho informe, quiero fijar la atención de US en las causas, que, en mi concepto, han producido la obstrucción del río San Juan, desde la embocadura del brazo de dicho río, llamado vulgarmente río Colorado, hasta la entrada del puerto de San Juan del Norte.

La principal causa, bien puede decirse la única, consiste en que la mayor parte de las aguas del río San Juan, sale al mar por vía del brazo Colorado, y las aguas que actualmente corren hasta San Juan del Norte, pierden además, el día de hoy, su mitad por vía del brazo llamado río Tauro. Esta pérdida se ha hecho más notable en los últimos doce á quince años, como está á la vista de todos los que han navegado el río San Juan y los vecinos del mismo puerto. El año 51 dividió el río San Juan sus aguas de tal manera, que el brazo Colorado recibió una octava parte, mientras que la corriente de las siete octavas partes, tenía suficiente fuerza para hacer contrapeso a las olas del mar caribe en la propia boca del puerto San Juan, cuya fuerza, no solo mantuvo abierta y con profundidad suficiente la boca de dicho puerto y todo el interior del mismo, sino que arrastró todos los aluviones que se acumulaban en el río hasta dejarlos afuera en el mar. En la misma proporción en que las aguas salientes, vía "Colorado" estaban aumentándose, se disminuía el volumen de agua para el puerto, y de consiguiente la fuerza de su corriente, de suerte que por falta de agua y de fuerza no pudo el río vencer el contrapeso de la fuerza del mar, y así menguaba la profundidad en la boca del puerto, y se formó en la misma, una barra, que detuvo las arenas acarreadas por el río, las cuales han convertido lo que era doce años há, el anclaje de buques de mayor calado, en tierra cubierta de gamalotes, porque no tenían por donde salir.

Así pues, un puerto conocido por bueno más de 300 años, fué destruido en el corto término de doce á quince.

Esta teoría se prueba, aun, con mas patenticidad, cuando se toman en consideración los efectos que en la práctica se han demostrado, y con este fin cito lo siguiente: desde el día (año 61) en que una fuerte corriente llevó una gran parte de la isla Leefe, y aumentó en mucho el volumen del agua, vía Colorado, se observó de una manera palpable y alarmante, el aumento de la barra en la boca del puerto, la acumulación de aluviones en el río y en el interior del mismo. Testigos son todos los vecinos de San Juan del Norte, que en la misma proporción en que las aguas del Colorado se aumentaron, se incrementó la formación de bancos en el puerto y la estención de Punta-Arenas hasta cerrarla del todo.

Me parece muy apropiado mencionar la causa de que el brazo Colorado se haya aumentado en tan grande proporción, durante los últimos seis años en mengua del río San Juan. La causa está á la vista: en la margen izquierda del río, en frente de la isla Leefe, hai un promontorio de 10 á 12 varas de alto de piedra talpetate, cuyo promontorio obstruye la corriente del río, y chocando ésta con el primero, se dirige hácia la margen derecha del río, y así se llevó la isla de Leefe en sus dos terceras partes, facilitando de esta manera, el curso natural al Colorado.

Managua, noviembre 2 de 1868

Maximiliano Sonnenstern.<sup>136</sup>

**Informe sobre el puerto y río de San Juan del Norte por Maximiliano Sonnenstern [1873]**

[Tomado del archivo facilitado por el Doctor Felipe Rodríguez Seirano].

[Fragmentos]

Despacho de Obras Públicas  
Palacio Nacional  
Señor Ministro:

Vengo a dar cuenta a US. sobre la comisión que me encargó el Gobierno, de examinar la situación del puerto de San Juan del Norte, del río San Juan, del San Juanillo i de la línea de ferrocarril proyectada de San Miguelito a punta Mona.

Antes de entrar a dicho informe quiero llamar la atención a las causas que en mi concepto han producido la obstrucción del bajo San Juan i el puerto de San Juan del Norte, o sea la primer distancia de este puerto, hasta la separación del brazo del “Río Colorado”

Habiendo practicado el examen de estos puntos, me veo obligado a usar de las mismas razones que espuse en mi informe de 1868, pues la situación de ellos, en lugar de mejorar, ha empeorado de una manera muy notable i alarmante, i por consiguiente los gastos para restablecer esta mala situación, serán mucho más crecidos que pudieran serlo en los cinco años pasados.

El resto del puerto de San Juan del Norte, en su fondo ha perdido generalmente cinco pies de profundidad, lo mismo que ha aumentado los bancos de arena con su vegetación, de ciento cincuenta a doscientas varas. Así como la formación arenosa en la cama del bajo San Juan.

La principal causa, bien puede decirse la única, consiste que la mayor parte de las aguas del río San Juan sale al mar por vía del brazo Colorado, i las aguas que actualmente corren hasta San Juan del Norte, pierden además el día de hoy su mitad por vía del río “Tauro”. Esta pérdida se ha hecho más notable en los últimos doce años, como está a la vista de todos los que han navegado el río San Juan y los vecinos del mismo puerto. En el año de 1871 destruyó la corriente, a consecuencia de las copiosas lluvias, la isla grande llamada isla de “Leef” Esta isla era una defensa natural contra la corriente del agua para el bajo San Juan.

La pérdida de esta isla está a la vista, i la causa que la motivó no fue otra a mi juicio, que el haber un señor Leef, que la cultivaba desde el año de 1851, derribado todos los árboles que cubrían su superficie, cuyas raíces se pudrieron en los años siguientes, i por esta razón la isla perdió su resistencia

La destrucción de la isla mencionada, abrió el paso de las aguas del San Juan para el brazo Colorado, que hoy día lleva 11/12 partes de agua y el bajo San Juan 1/12. Antes de la pérdida de aquella isla la situación era viceversa, siendo así que éste tenía suficiente fuerza para hacer contrapeso a las olas del mar Caribe en la propia boca del puerto San Juan cuya fuerza no sólo mantuvo abierta i con profundidad bastante la boca de dicho puerto i todo el interior del mismo, sino que arrastró todos los aluviones que se acumulaban en el río hasta dejarlos afuera en el mar.

En la misma proporción en que las aguas salientes, vía “Colorado” estaban aumentándose, se disminuía el volumen de agua para el puerto i de consiguiente la fuerza de su corriente, de suerte que por falta de agua i de fuerza, no pudo

el río vencer el contrapeso de la fuerza del mar i así menguaba la profundidad en la boca del puerto, i se formó en la misma una barra que detuvo las arenas acarreadas por el río, las cuales han convertido lo que era doce años ha el anclaje de buques de mayor calado, en tierra cubierta de gamalotes, porque no tenían por donde salir

Así pues, un puerto conocido por bueno más de trescientos años, fue destruido en el corto término de doce

Esta teoría se prueba aún, con más patencia, cuando se toman en consideración los efectos que en la práctica se han demostrado, i con este fin, cito lo siguiente desde el día (año 61) en que una fuerte corriente llevó una gran parte de la isla “Leef” i aumentó mucho el volumen del agua, vía “Colorado”, se observó de una manera palpable i alarmante el aumento de la barra en la boca del puerto i la acumulación de aluviones en el río i en el interior del mismo Testigos son todos los vecinos de San Juan del Norte que en la misma proporción en que las aguas del Colorado se aumentaron, se incrementó la formación de bancos en el puerto i la estención de Punta Castilla hasta cerrarla del todo

Por otra parte vemos demostrado claramente, que aumentándose el volumen del agua en el río San Juan i de consiguiente su fuerza de corriente, se han obtenido, aunque en pequeña escala, resultados en apoyo de dicha teoría. Baste decir que la mediana clausura del río “Tauro” hizo sentir en todo el puerto i principalmente en la desembocadura del mismo un aumento en su profundidad Mas tarde comenzó la Compañía de tránsito a trabajar en el río con la draga— del Colorado hacia San Juan, principiando en la isla de “Diezman” como media milla río abajo. Más de veinte mil toneladas de arena se sacaron de la cama del río i se botaron en la embocadura del río “Colorado”, comenzando desde la isla de “Diezman” río arriba hacia la isla de “Leef”, i además se botaron allí todos los palos que del mismo río se sacaron i que servía de obstáculo. Durante estos trabajos se observó en el puerto un movimiento muy notable i mas cuando comenzaron las aguas, los gamalotes que estaban ya acercándose al frente de los establecimientos de la Compañía de tránsito, se han desbaratado i los ha llevado la corriente al mar, dejando en su lugar una profundidad de agua de dos a siete pies en cómputo, i esto en una área de 500.000 varas cuadradas, se ha sondeado la boca del puerto i dió el resultado de 9 a 12 pies de profundidad contra 3½ a 6 pies antes que se comenzaran dichos trabajos. Estos hechos creo que demuestran lo suficiente, que si todo el volumen de agua del río San Juan se dirigiese por la parte baja, éste se restablecería naturalmente

Me parece muy apropiado mencionar la causa de que el brazo “Colorado” se haya aumentado en tan grande proporción durante los últimos doce años en mengua del río San Juan La causa está a la vista: en la margen izquierda del río, en frente de la isla “Leef” hay un promontorio de diez a doce varas de alto de piedra talpetate, cuyo promontorio obstruye la corriente del río, i chocando ésta con el primer, se dirige hacia la margen derecha del río, i así se llevó la isla de “Leef” en su mayor parte, facilitando de esta manera el curso del agua por el brazo “Colorado” .

Managua, Agosto 5 de 1873  
Maximiliano Sonnenstern <sup>137</sup>

. . . . .

**Lo que dice Pablo Levy [1873].**

[Fragmentos]

Diego de Castro, que sucedió á Bracamonte en 1660, señala la presencia de corsarios en la embocadura del “Desaguadero” Felizmente la navegación de dicho río se había hecho más difícil Los prácticos declaran que desde los grandes terremotos de 1648 y 1651, los raudales tenían menos fondo El de 1663, que por poco acaba con la ciudad de León, parece haberles dado todavía una altura mayor Un gran buque que había venido de la Habana á Granada en 1662, no pudo nunca volver á pasar, aun aprovechando las crecientes extraordinarias de 1664, y fué vendido en Granada en subasta pública. Los buques que navegaban directamente de Cádiz y Nombre de Dios á Granada y calaban de 80 á 120 toneladas, tuvieron que renunciar á seguir este viaje que se hizo, desde entonces, trasportando las mercancías por medio de “chatas”

Sin embargo, en 1665 (advenimiento de Carlos II) un cuerpo de piratas de 140 hombres, al mando de Edward David, subiendo el río en canoas, el 29 de junio, á las dos de la mañana, la arruinó y quemó completamente (primera vez)

Esa expedición había revelado á esos hombres emprendedores todo lo que valía para el porvenir la posesión del lago y su proximidad al Pacífico Puede decirse que ella fué el origen de todas las desgracias de Nicaragua, que desde entonces hasta 1860 no ha dejado de ser objeto de codicias atrevidas y tentativas brutales

Don Juan de Salinas y Cerda, que había sucedido á Castro este mismo año, dice en informe del 13 de setiembre al gobierno general: “El pirata David dijo á uno de mis oficiales que estimaba en lo que vale una botija de vino el tesoro que llevaba (del saqueo de Granada), en comparación de haber reconocido esta plaza, la laguna y su isla de Ometepet, y que había de hacer todo esfuerzo para fomentar con Jamaica y Portugal le diesen gente para ocupar estos puertos, de donde se prometía, con mucha facilidad, establecer una comunicación con el mar del Sur”. A esta cita tan significativa debemos añadir que, pocos años después, Thomas Gage, religioso inglés que había permanecido 12 años en Centro América, á su vuelta a Londres publicó una relación entusiasta de la hermosura y riquezas del país, en la cual Nicaragua era llamado un paraíso de Mahoma.<sup>138</sup>

Salinas se ocupó primero de sacar á los piratas del presidio de San Carlos y del río San Juan, á donde se habían instalado (1666), luego se levantó una torre defensiva en el raudal de Santa Cruz (ahora del Castillo), y otra en el Taua (ahora del Toio), y, cosa de mayor gravedad, se mandó obstruir con rocas esos dos pasajes, ya bastante dificultosos Se hicieron también reductos defensivos al río Pocosal y el río Závalo Después se estableció un impuesto para la construcción de un fuerte en el presidio de San Carlos Dicho fuerte se acabó de levantar en 1667 en medio de numerosas dificultades administrativas que costaron á Salinas su empleo de gobernador Fué reemplazado por Antonio Temino Dávila (1669)

Peo en 1690 (agosto) el pirata Gallardillo penetraba en la laguna, á pesar de la defensa del fuerte, dispersaba á los vecinos de una ciudad que se estaba formando alrededor de la fortificación y debía llamarse San Carlos de Austria, y no se retiró sino después de haber asolado varios puntos de la playa. Se

decretó entonces la construcción de un castillo en el raudal de Santa Cruz, el cual, á la conclusión de la obra (1673), se llamó raudal del Castillo. Al mismo tiempo Fernando de Escobedo, ingeniero, examinó por orden real la parte baja del río, y mandó establecer resguardos fortificados en Bartola, en las Balas (Banco del Diamante), en Machuca, en la isla que se encuentra en la confluencia del río San Carlos, á la embocadura del río San Francisco y á la del Sarapiquí, en la punta de Concepción, en la isla del Rosario y en el mismo puerto de San Juan. Se ensanchó al mismo tiempo la apertura del Colorado en su punto de desprendimiento del río principal, para disminuir la cantidad de agua que pasaba por el San Juan.<sup>139</sup>

La denominación de “río” Colorado, dada a la rama meridional del delta del San Juan, es tanto más errónea que hasta ahora este error geográfico ha sido causa de graves complicaciones políticas entre las dos Repúblicas de Nicaragua y Costa Rica. El verdadero Colorado es un río todavía más importante que el Sarapiquí y de más de 100 millas de curso. Nace en las imponentes montañas del Irazú y del Turrialba, y corre primero al Norte, hasta las llanuras de Santa Clara. Allí se divide en dos brazos: el uno llamado río Sucio, se junta con el Sarapiquí, después de unas 15 millas de curso al O., el otro conservando el nombre de río Colorado, se inclina al N.E. y cae al mar por 10° 46' de latitud N. En este mismo punto recibe (izquierda) la rama meridional del delta del río San Juan, rama que antiguamente se llamaba río Jimenez ó Brazo del Colorado. Siendo mejor conocida aquella rama del San Juan que el verdadero río Colorado, se ha acabado con el transcurso de los tiempos, por darle el nombre impropio de río Colorado. Pero el mapa que acompaña a nuestra obra hace ver exactamente, y conforme a los estudios del sabio doctor Frantzius sobre aquella región, no solamente la posición relativa del río Colorado y del brazo Colorado, sino también los numerosos caños y lagunillas, entre los cuales se dividen todas esas aguas antes de entrar en el mar.<sup>140</sup>

**Reporte del Jefe de la Expedición de Reconocimiento del Río San Juan, Comandante de la Marina de Estados Unidos Edward P. Lull, al Secretario de la Marina George M. Robeson, fechado en Washington, D. C. el 25 de octubre de 1873.<sup>141</sup>**

[Traducción de fragmentos]

#### DESCRIPCIÓN GENERAL DEL RÍO SAN JUAN.

Bajando en el San Juan desde el Lago, por veintiocho millas nos encontramos en un ancho río hasta que llegamos al primer raudal, el del Toro, que mide un par de millas de largo. Siguen siete millas de corriente calma hasta llegar al segundo raudal, el del Castillo, que mide menos de un cuarto de milla y debe su nombre al fuerte en una colina de la ribera. Otras siete millas río abajo llegamos a los raudales del Mico y Balas, tan cerca el uno del otro que se puede decir que forman un solo raudal de casi una milla de extensión. Cuatro millas río abajo comienza el raudal de Machuca, que mide dos millas.

En las veinte millas que siguen al raudal de Machuca, la profundidad del

río fluctúa entre 20 y 60 pies y casi no hay corriente, por lo que los nativos llaman Agua Muerta a esta sección. El Agua Muerta termina en la confluencia del San Carlos que es el primer tributario de consideración. Hasta ese punto, aunque todos los valles tienen un riachuelo a menudo lo suficientemente profundo para darnos una buena mojada al cruzarlos, la gran mayoría de ellos son insignificantes. El Sábalo y el Poco Sol, que son los más grandes, producen muy poco efecto en el San Juan. El San Carlos corre una larga distancia desde las alturas costarricenses. Frente a la confluencia y en adelante el San Juan cambia bruscamente de carácter y está lleno de bajíos y bancos de arena. Veinticuatro y media millas río abajo está la confluencia del Sarapiquí, un río de carácter y tamaño similar al San Carlos y asimismo proveniente de Costa Rica. Trece millas adelante llegamos a la bifurcación del Colorado, el principal de los ramales, que sigue hacia el este y desemboca en el mar. El ramal menor, el Bajo San Juan, corre hacia el norte y se divide en numerosas bocas, una de las cuales, el Tauro, sale al mar; las otras van a parar a la laguna que antes fue la bahía de Greytown.

Unas cuatro millas antes de la bifurcación del Colorado, un caño menor llamado San Juanillo se separa del río madre, corre en dirección generalmente paralela al Bajo San Juan y finalmente vuelve a caer en él cerca de Greytown.<sup>142</sup>

Cuando el agua sube en el invierno, los vaporcitos fluviales navegan desde Greytown hasta el Castillo, en cuyo raudal descargan, cruzan la carga sobre rieles y otro vaporcito se la lleva río arriba hasta cruzar el raudal del Toro. Allí la transbordan al vapor lacustre. A la entrada del verano los vaporcitos no pueden navegar entre Greytown y la bifurcación del Colorado y poco después tampoco pueden cruzar del raudal de Machuca para arriba. Entonces comienza a operar un vaporcito de fondo plano de unas quince toneladas y aún ése tiene gran dificultad en cruzar los raudales. Eso ocurre precisamente cuando hay más carga, cuando se exportan las cosechas de café y añil, además de fuertes cantidades de cueros y hule. Se requiere agallas para cruzar los raudales en esa época del año, pues los tortuosos cauces ponen en peligro no sólo la carga sino hasta la vida. El río está cuajado de los restos de los vapores que han naufragado en los últimos veinte años.<sup>143</sup>

#### EL PUERTO DE GREYTOWN.

Antes había un excelente y amplio puerto en Greytown. La faja de arena que formaba su borde exterior hoy se ha extendido, cerrando la que fuera entrada y convirtiendo a la bahía en laguna. Ésta se ha ido rellenando de arena hasta el punto de que ahora hay islas donde hace veinte años flotaban fragatas en aguas profundas.

El sedimento que destruyó el puerto es arena volcánica, tan liviana que se mantiene en suspensión en la corriente rápida. Es la misma arena que forma todo el delta del San Juan y todo el distrito aluvial de los alrededores.

Surge la pregunta: ¿Será posible restaurar el puerto?

La primera idea que se le ocurre a uno como solución del problema es obstruir el Colorado en la bifurcación para que las aguas corran por el Bajo San Juan hacia el puerto, limpien la bahía y abran la entrada.

Ésa es la idea que prevalecía entre los oficiales de la expedición antes de estudiar a fondo el asunto. Pronto nos dimos cuenta de que era prácticamente

imposible de realizar.

En los últimos años el Bajo San Juan se ha ido rellenando mientras el Colorado se ha vuelto más ancho y profundo. Ahora, en la época más seca, inmediatamente después de la bifurcación el Bajo San Juan mide 324 pies de ancho y 6 pulgadas de profundidad, el Colorado 1 200 pies de ancho y 10 pies de hondo. Las ribeiras y el lecho son del sedimento arriba descrito. Es dudoso que se pueda obstruir el Colorado, mas aunque fuera factible obstruirlo, las aguas se abrirían paso por debajo y alrededor de la obstrucción en vez de buscar el cauce del Bajo San Juan.

Un comité de la National Academy of Sciences propuso en 1867, como remedio parcial a la ruina del río y del puerto, que se dragara el Bajo San Juan y se construyera un dique entre la isla de Leafe y la isla Concepción. Esta última está en el río madre cerca de la margen derecha, arriba de la bifurcación. La de Leafe es hoy parte de la punta de plancha en el ángulo de la ribera entre los dos ramales. La isla Concepción dista 2.000 pies de dicho ángulo. La corriente más fuerte corre entre la isla y la punta de plancha. La Concepción continuamente se deshace por un lado y aumenta de tamaño por el otro, formada enteramente del sedimento que atajan los palos y troncos acarreados por las aguas.

En condiciones tan desfavorables—el cauce profundo, la fuerte corriente y el lecho movedizo—no es de esperar que el dique desvíe las aguas hacia el Bajo San Juan a menos que éste se drague de suficiente ancho y hondo hasta impedir que la corriente siga alrededor del dique. Y eso tendría que hacerse en una longitud de trece millas. Confieso que me desanimé mucho cuando estos datos y convicciones se grabaron en mi mente.

Cuando enseguida completamos el estudio del río nos dimos cuenta de que todos los sedimentos provienen del San Carlos y demás afluentes costarricenses río abajo. Ésa es la razón por la que el San Juan está cuajado de bajíos y bancos de arena de la confluencia del San Carlos en adelante. Es obvio que mientras esas aguas arenosas fluyan hacia la bahía, depositarán la arena en todas las aguas muertas y en amplias áreas del puerto.<sup>144</sup>



Antes había un excelente y amplio puerto en Greytown.  
La faja de arena que formaba su borde exterior hoy se ha extendido,  
cerrando la que fuera entrada y convirtiendo a la bahía en laguna.  
Ésta se ha ido rellinando de arena hasta el punto de que ahora hay islas  
donde hace veinte años flotaban fragatas en aguas profundas.

Reporte del Jefe de la Expedición  
de Reconocimiento del Río San Juan,  
Comandante de la Marina de Estados Unidos Edward P. Lull,  
al Secretario de la Marina George M. Robeson,  
fechado en Washington, D. C. el 25 de octubre de 1873.