http://www.alestuariodelplata.com.ar/ribera5.html

Línea de ribera sumergida.
Sus irremplazables y siempre velados compromisos ecológicos

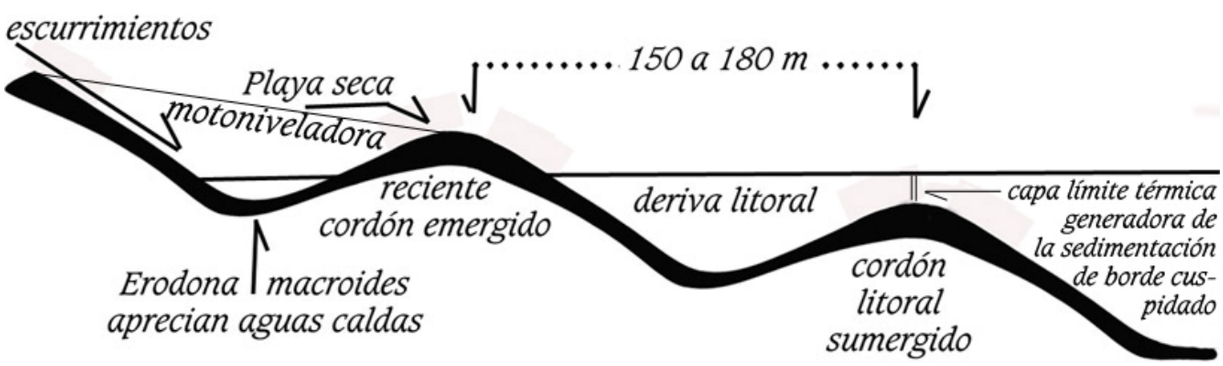
Señalaba al final del hipertexto anterior: Los que piden por caminos de sirga merecen estar concientes del sacrificio que representa para estos ecosistemas ver recortados sus enlaces energéticos solares por imaginarias energías gravitacionales fabuladas por la ciencia hidráulica a lo largo de más de 350 años; y fundados sus derechos ciudadanos dominiales y ambientales por una virtuosa línea de ribera físico matemática bien definida y mejor registrable.

Al respecto de estos diferentes enfoques señalábamos que en planicies extremas las aguas no descienden hacia el mar; sino que convectan hacia el mar.

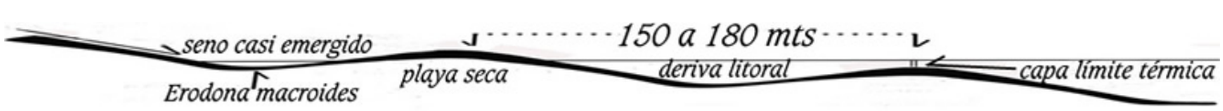
Este pequeño detalle respecto del ecosistema transformado en perfecto sarcófago "hidráulico" que solo funciona en eventos máximos, es lo que desde 1786 paga el Riachuelo, para que los ciudadanos disfruten de un camino de sirga sobre el perfil de una momia con sus aromas y orines siempre actualizados.

Si el conocimiento nos hace libres; la falta de conocimiento nos libera de toda responsabilidad.

Para completar estos encuadres tan poco visualizados por la ciencia y la cultura en general y en particular, acerquemos otra novedad no menos original e invisible a los ojos de los legisladores, los ingenieros hidráulicos y las voces emergentes: los derechos nunca mencionados por ningún código del planeta, de la línea de ribera de los flujos que continúan expresándose por debajo del plano superficial del curso de agua en una delicada manifestación sedimentaria de prolijo borde cuspidado llamada "cordón litoral de salida".



Por falta de contraste en la escala la pendiente del dibujo aparece muy forzada



Esta formación sedimentaria a la que nunca nadie le prestó la menor atención respecto a cuál fuera su rol en las salidas estuariales tributarias, es hoy la responsable de pasar factura por los abusos que sufrió el buey antes de su deceso. El último suspiro coincidió con la rotura de la curva del cordón litoral de salida. Eso fue lo que sucedió en Abril de 1786 provocado por el exceso de embarcaciones fondeadas en el curso interior del Riachuelo.

Tan necios, tan ciegos, tan cartesianos, tan newtonianos nuestros comportamientos, nuestra cultura, nuestra ciencia y antropocentrismos incluídos, que miramos por la gravedad de las leyes dominiales y de las energías que supuestamente en planicies extremas mueven las aguas, pero no miramos por los senderos que el buey que mueve las aguas deja en todas las salidas tributarias del planeta, dibujadas en los perfiles de sus salidas.

¿Hay acaso alguna duda de que estos particulares detalles en estas miradas ecológicas a las líneas de ribera jamás fueron contemplados en legislacion o doctrina alguna? Algún día tenían que aparecer. Son demasiado notables.

Estos resaltes vienen estimulados por los presupuestos mínimos por arts 2º, inc e y 6º, par 2º, de la ley Gral del Ambiente expresando la necesidad de fundar un orden para mirar y considerar: 1º. El equilibrio de las dinámicas de los sistemas ecológicos (en este caso: compromisos ecológicos de cursos de agua en planicies extremas); y 2º los temas generales del ambiente y sus sustentabilidades –siempre declamadas, siempre bastardeadas-.

Este orden es determinante para saber cuál es el lugar del buey en nuestros discursos y reclamos, para no repetir hasta el hartazgo el error de ver el buey atrás de la carreta y en adición, muerto e ignorado.

El sendero del buey no concluye en su salida al estuario. Pero como nuestros reclamos por el camino de sirga sí lo hacen, extenderemos por el momento la mirada tan solo por este tramo final que se inicia con la curva del cordón litoral de salida, en dirección que siempre obedece a la energía mareal y no a los flujos en descenso.

Esa formación sedimentaria es fruto de precipitación por capa límite térmica fundada por las propias aguas del tributario saliendo tímidamente por las orillas del estuario hacia el NO, de manera de asociarse a la deriva litoral que lleva aguas en esa misma dirección y a temperaturas similares. Recordemos que las aguas se disocian con diferencias de tan solo 0,2º.

Esa salida montada en las espaldas de la deriva litoral no alcanza a evitar que en su margen externa encuentre aguas de ligera menor temperatura. En ese desencuentro se produce la precipitación sedimentaria de borde cuspidado. Este aspecto puntual de sedimentación muy ordenada en la interfaz de salida viene acreditado a capa límite térmica.

Estos fenómenos nunca estudiados en sus soportes termodinámicos, sino mecánicos, fueron atribuídos a una ola oblicua; y son tan prolijos, como consecuentes por millones de años de sus pacientes trabajos.

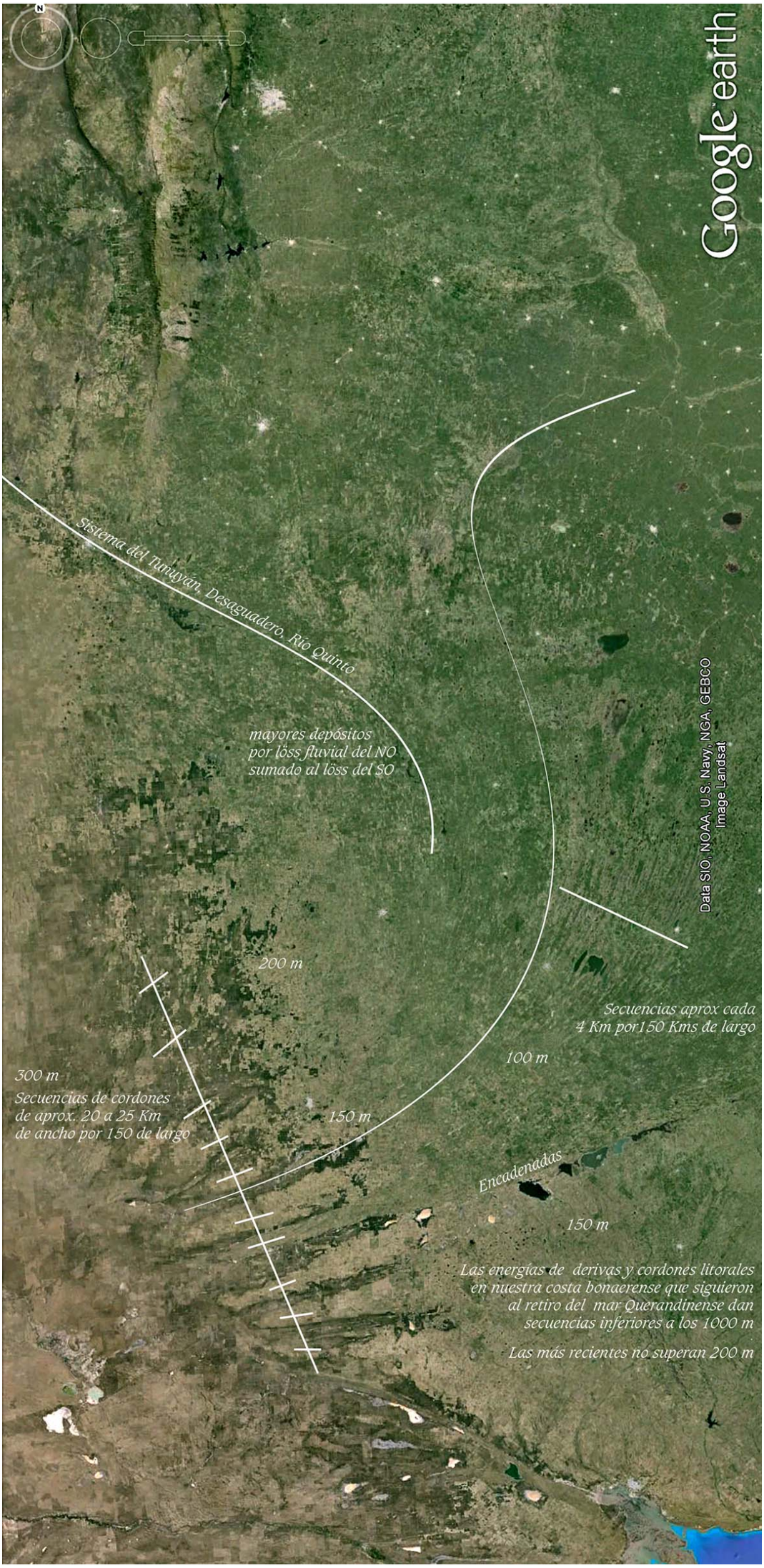
No menos de 2/3 partes de todo el territorio de la provincia de Buenos Aires fue generado por este paciente trabajo bordado con prolijidad extraordinaria. Ver mar pampeano en
http://www.alestuariodelplata.com.ar/pampa.html . 1 . 2 . 3 . 4 . 5 . 6 . 7 .

Los mantos tejidos en nuestra provincia en los últmos 10 millones de años se reconocen en estratigrafías a profundidades aproximadas a los 700 m.
Y todas ellas siguiendo estos ordenamientos del löss fluvial. Que por cierto en períodos de glaciación conocían los trabajos erosivos y transportadores de los vientos.

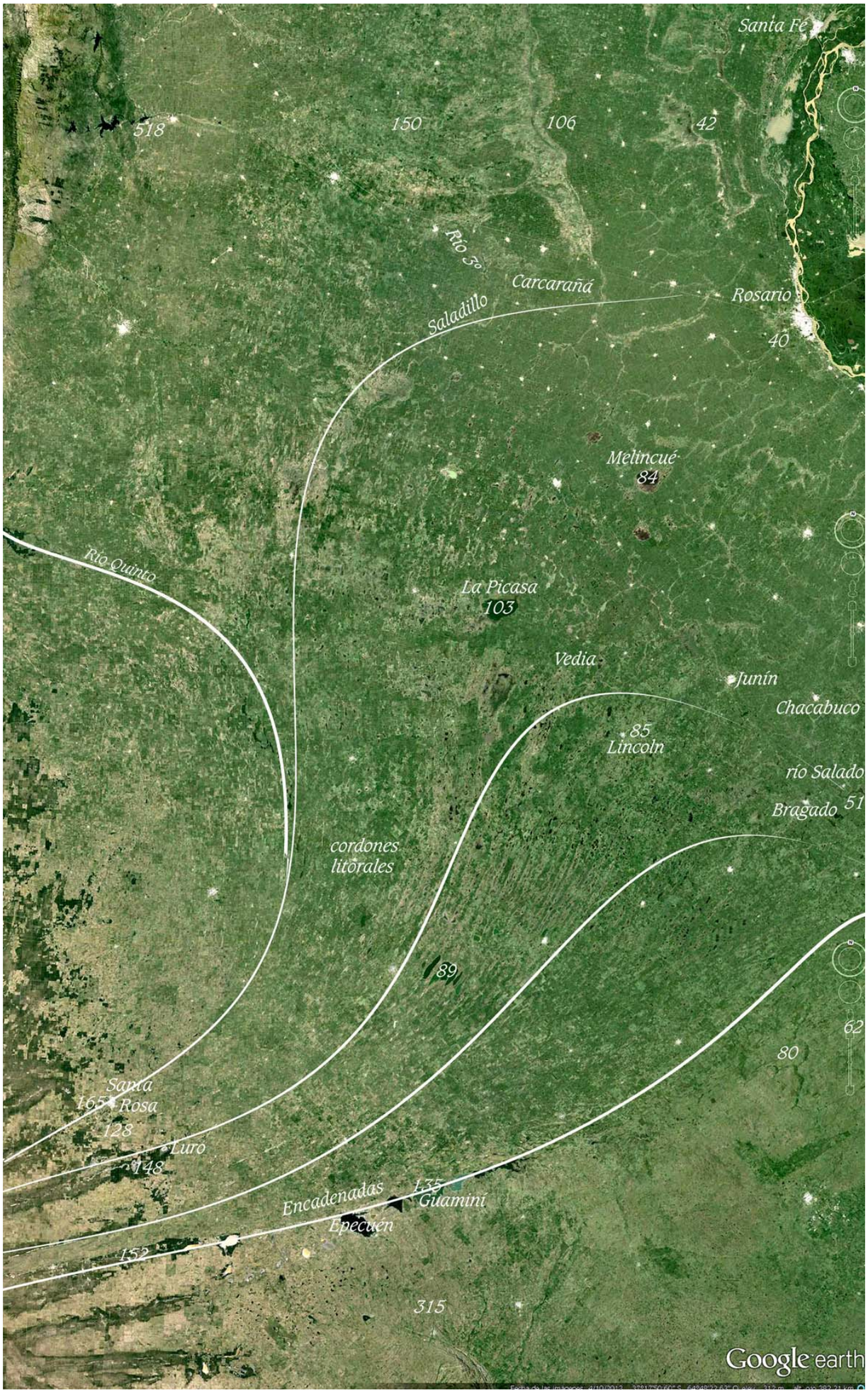
Pero el perfil visible en superficie regala testimonios de los últimos dos millones de años mostrando los caudales y presiones de esos sistemas cordilleranos y serranos haciendo sus salidas a tantas manifestaciones que nos regalaron las ingresiones marinas en tiempos cálidos.

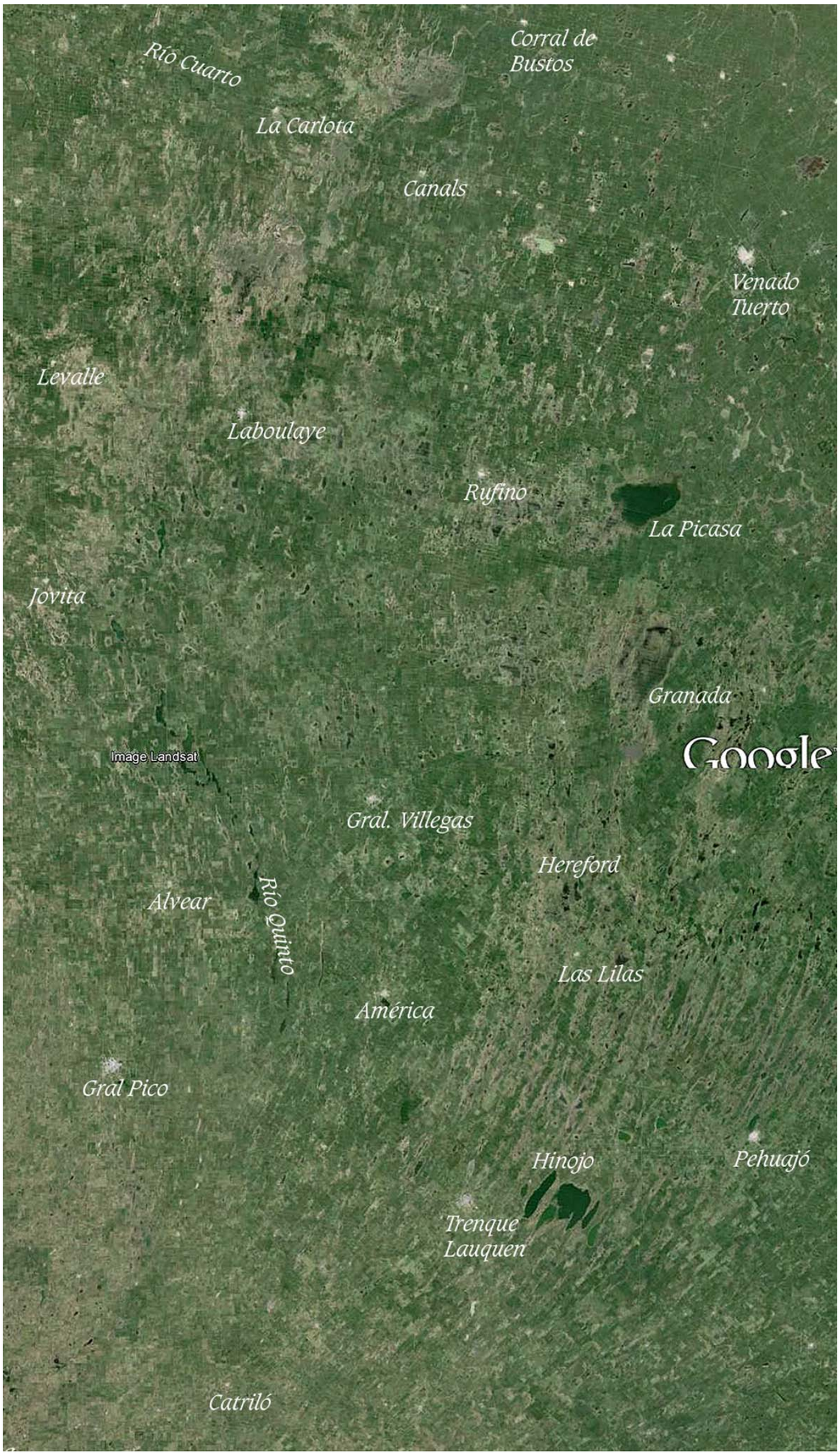
Esas presiones y caudales fueron determinantes de los anchos, longitudes y secuencias con que se reproduciían esos perfiles sumergidos que con el paso de los siglos afloraban.
Negar estos realidades es como negar la existencia de los suelos provinciales.

Negar estas dinámicas en las salidas tributarias es como negar el regalo de ver acreencias territoriales super ordenadas y no bastardas como las que en los últimos 200 años hemos generado en nuestras riberas porteñas.


Google earth
Sistema del Tunuyán, Desaguadero, Río Quinto
mayores depósitos
por löss fluvial del NO
sumado al löss del SO
Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO
Image Landsat
200 m
Secuencias aprox cada
4 Km por150 Kms de largo
100 m
300 m
Secuencias de cordones
de aprox. 20 a 25 Km
de ancho por 150 de largo
150 m
Encadenadas
150 m
Las energías de derivas y cordones litorales
en nuestra costa bonaerense que siguieron
al retiro del mar Querandinense dan
secuencias inferiores a los 1000 m
Las más recientes no superan 200 m

Somos dueños de nuestras riberas. Poco importa si públicas o privadas. Bien o mal definidas. Pero nadie carga con las responsabilidades de todos los descalabros que se han venido sumando alrededor de sus acreencias. Soberanamente bastardas si las comparamos con los regalos que siempre hubo bordado el buey que mueve en planicies extremas las aguas.




Río Cuarto
Corral de Bustos
La Carlota
Canals
Venado Tuerto
Levalle
Laboulaye
Rufino
La Picasa
Jovita
Granada
Image Landsat
Google
Gral. Villegas
Hereford
Alvear
Río Quinto
Las Lilas
América
Gral Pico
Hinojo
Pehuajó
Trenque Lauquen
Catriló

¿Insistiremos en protestar por nuestros derechos? ¿o alguna vez caerémos en la cuenta de que no hay más remedio que poner al buey adelante de nuestra carreta?

Las imágenes y desarrollos sobre estas salidas tributarias y sus complementarias líneas sumergidas de ribera, tan funcionales como irremplazables y tan ligadas a la salud de la deriva litoral -también ella soberanamente bastardeada y maltratada-, han sido editadas en tantos hipertextos que hube de colectar a muchos de ellos en una página dedicada específicamente a estas cuestiones: http://www.derivalitoral.com.ar

De cualquier manera dejo aquí un ramillete de vínculos a estos aprecios puntuales que resultarán elementales para abrir los ojos de los legisladores, de las voces emergentes, de los jueces y por último –bien en último lugar-, por los catecúmenos de Isaac Newton. Ellos serán los últimos y el costo de su patenciación no dudo será abismal.

http://www.alestuariodelplata.com.ar/deriva.html 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10 . 11 . 12 . 13 . 14

http://www.alestuariodelplata.com.ar/cordones0.html . 1 . 2 . 3 . 4 .

http://www.alestuariodelplata.com.ar/epiola1.html . 2 . 3 . 4 . 5 . 6 .

Sean estos testimonios prueba de las infinitas cegueras con que hemos mirado estas cuestiones de las líneas de ribera y las torpezas que cargan nuestras legislaciones desde tiempos a qué dudar, inmemoriales.

Un presente más a considerar

Estas miradas a las salidas tributarias estuariales nos conducen a plantear las dificultades terminales que cargan esos cuerpos tributarios cuando en sus bocas de salida se obran instalaciones portuarias.

Si al Riachuelo ya le cargaron sentencia de muerte el día que se cortó la curva del cordón litoral de salida en Abril de 1786 permitiendo el ingreso directo por su boca de aguas mareales de menor temperatura, que no solo impedían la salida de los tímidos flujos en descenso del pobrecito tributario, sino que en adición por esos desencuentros térmicos hoy mismo el Riachuelo reconoce en su boca pérdida de profundidad por precipitaciones sedimentarias del orden de 8 cms por año. . .

cuán elemental resulta advertir que bajar los 3 m de la profundidad del fondeadero natural de aquellos tiempos, a los 10 m que hoy descubre tras el último dragado, es lo mismo que ponerle una puerta blindada disociadora térmica en esa salida.

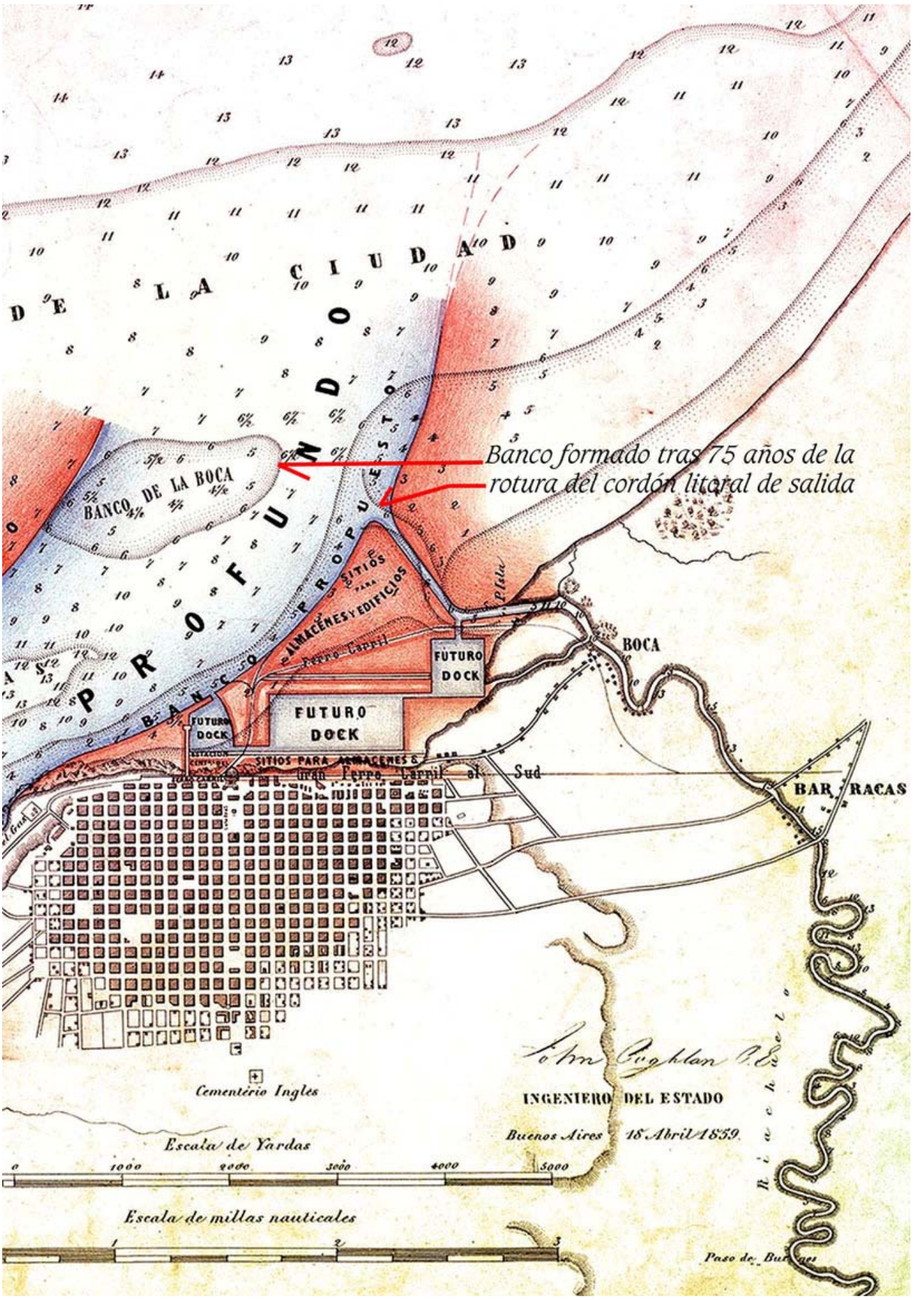
Si no asumen que estos ecosistemas de cursos de agua en planicies extremas toleran abusos de escalas bien limitadas y son para mirar desde termodinámica de sistemas naturales abiertos, pues entonces sigan forrando con oros acumares el sarcófago PISA MR, caminos de sirga y predios linderos y olvídense de la fórmula ordenadora que les regalan esos dos artículos de la ley Gral del Ambiente para poner al buey donde corresponde; y no precisamente para mover las embarcaciones, sino para mover las aguas.

El Dock Sud y el puerto del Riachuelo tienen que desaparecer por estas simples y elementales torpezas ecológicas. De lo contrario, ahórrense promesas de saneamientos ambientales, porque el buey que mueve las aguas seguirá muerto.

Y es inútil que lo quieran revivir inyectándole oxígeno en sus venas. El problema es de disociaciones térmicas en la boca y de robos de energías convectivas tras haber eliminado todos los esteros y bañados aledaños, al tiempo de altear todos los bordes lábiles de transferencia de estos sistemas de baterías convectivas.

Imagino que esta saga sobre los centenarios y virtuosos conceptos sobre línea de ribera que llueven consagrados en doctrinas, jurisprudencias, legislaciones y catecismos hidráulicos, apreciarán algún día intercalar la sospecha del costo que tiene ahorrarse los aprecios debidos a las energías convectivas y a las ordenadas y no menos delicadas precipitaciones sedimentarias de borde cuspidado que hace 229 años quedaron interrumpidas y jamás consideradas, ni en ciencia, ni en ecología de ecosistema alguno.

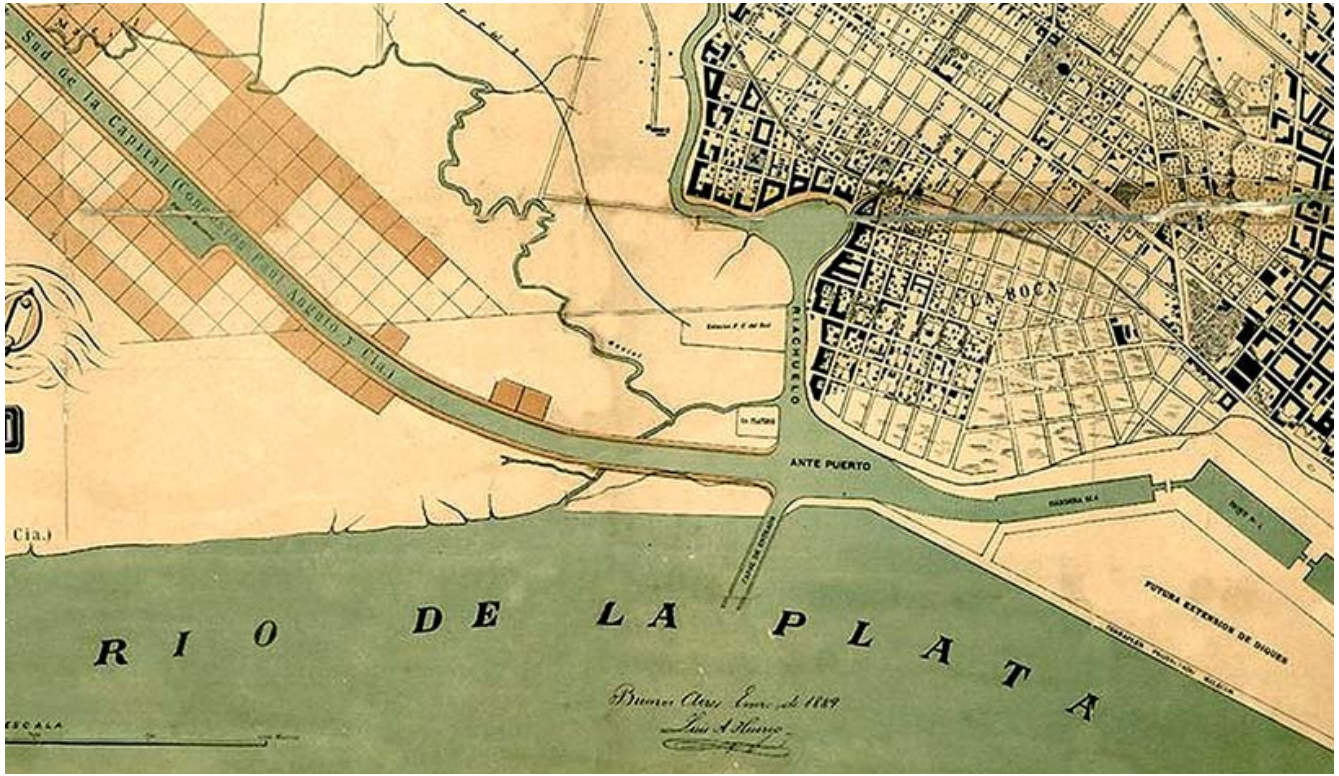
Ver en la imagen que sigue del Ing Coghlan, el banco formado frente a la boca del Riachuelo tan solo 75 años después de la rotura de la curva del cordón litoral de salida.



Con el debido agradecimiento a mis Queridas Musas Alflora Montiel Vivero y Estela Livingston por el ánimo e inspiración que vuelcan en estos temas,

Francisco Javier de Amorrortu, 29 de Julio del 2015

Ver plano de Huergo de 1889 y poster de dos trabajos sobre fenomenología termodinámica estuarial presentados al Primer Congreso Internacional de Ingeniería, Argentina 2010.


Sud de la Capital (Concesion Paul Angulo y Cia.)
RIACHUELO
ANTE PUERTO
LA BOCA
FUTURA EXTENSION DE DIQUES
RIO DE LA PLATA
Cia.)
ESCALA

Fenomenología termodinámica estuarial

renovando acceso a la ecología de los ecosistemas *http://www.alestuariodelplata.com.ar/convec2.html*

Estuarial Thermodynamic Phenomenology

renewing access to ecosystem ecology *http://www.alestuariodelplata.com.ar/convenglish.html*

Interfuncionalidad de aguas someras, meandros, cordones litorales, deriva litoral, flujos convectivos internos y capas límite hidroquímica y térmica

Interfunctionality of shallow waters, meanders, stranded cuspate bars, litoral drifts, internal convective fluxes, hydrochemical and thermal boundary layers

Sensibilidad de los corredores de flujos convectivos internos a los provechos de la capa límite térmica. Nuevas miradas en sedimentología; acreencias naturales costaneras. Deriva litoral ligada a la eficiencia de salida de los tributarios.

Recursos culturales y naturales en relación a ecosistemas estuariales y dependencias tributarias en planicies extremas bajo presión de bordes urbanos.

Sensitivity of internal convective flux corridors to thermal boundary layer profits. New sights on sedimentology and natural shoreland accretions. Littoral drift interdependence on tributary flowing efficiency. Cultural and natural resources in relation to estuarial ecosystems and extreme plains tributary dependences under urban border's pressure.

GMI Agua

Francisco Javier de Amorrortu *famorrortu@telviso.com.ar*

ENGINEERING 2010 ARGENTINA
World Congress and Exhibition
17-20 October 2010 | Buenos Aires