

Fuente: Estructplan On Line - www.estrucplan.com.ar					
URL: http://www.estrucplan.com.ar/Articulos/verarticulo.asp?IDArticulo=1801					
Fecha de Publicación:	5/2/2008	Lecturas:	4687	Fecha de Impresión:	11/11/2011

Bases para le evaluación de impacto ambiental del puente Monte Caseros (Argentina), Bella Unión (Uruguay). Parte 1

1 – a - Resumen

Se desarrollan las bases para la Evaluación de Impacto Ambiental de un puente Internacional, Monte Caseros AR, Bella Unión UY, que sirva a la integración de la región de la triple frontera de Argentina, Brasil y Uruguay.

La región tiene historias comunes y muy poco tiempo de fronteras, menos de 200 años, que es realmente poco tiempo, y hay una inmensa necesidad de poder comunicarse rápidamente entre los tres países.

Brasil y Uruguay han desarrollado en el lugar, un puente ferroviario que une los pueblos de Bella Unión y Barra de Cuaraí, de muy alta capacidad, falta unir la orilla este con la orilla oeste, es decir comunicar Monte Caseros con Bella Unión.

Se analizan diferentes opciones de ubicación del puente, y como se ve en el plano de análisis hay algunas opciones que son naturalmente inviables.

Se omite hacer el plan de gestión ambiental y mitigación por que en esta etapa la decisión es política y no necesita de ese capítulo, tampoco se cuantifica los impacto pero se expone los que hay que cuantificar.

La paz y la concordia entre los pueblos hermanos deben ser el objetivo principal de la integración, nada mejor que poder juntarse, reunirse para hablar, intercambiar no solo mercaderías y servicios sino también afectos.

1 - Introducción

La evaluación de impacto ambiental (EIA) de un puente Monte Caseros - Bella Unión, es importante como primer paso en la toma de decisión.

Le evaluación de impacto es un proceso cuyo propósito es asegurar la utilización de recursos de manera eficaz, que favorece la interacción entre actores, permite acumular datos en forma multidimensional que sirven a la toma de decisiones, conduce hacia un consenso, busca prevenir los impacto ambientales y permite la aplicación de las reglas ambientales de la mejor forma.

Estamos ante nuevos desafíos ambientales; consecuencia del avance de los últimos 40 años; donde transformaciones culturales, tecnológicas, políticas, económicas y sociales han hecho cambios profundos, de la magnitud de los realizados por el humano en 10000 años anteriores.

Los nuevos conocimientos han permitido que el hombre tenga cada vez mas capacidad de modificar el ambiente y esto trae problemas.

La especie humana, como todo ser vivo, trata de aumentar su población, la diferencia del humano con las demás especies es que no aumenta la población cuando el alimento esta disponible, sino que tiene la capacidad de producirlos y esto ha llevando la población a niveles peligrosos, con el agravante de que para producir alimentos ha expandido la superficie dedicada al agro a costa de destruir especies y ecosistemas y por otro lado, como es una especie sumamente vulnerable que necesita vestimenta y viviendas además de alimentos esta comprometiendo radicalmente el planeta.

El desarrollo sostenible es la única solución por que relaciona el crecimiento con estabilidad social persiguiendo la realización plena del humano.

El concepto de desarrollo sostenible ha cambiado de "satisfacer las necesidades presentes sin comprometer al futuro" a "mejoramiento sostenido de la calidad de vida" con base fundamental en que las actividades no deben sobrepasar la capacidad de recuperación del ambiente.

El transporte en la región del MERCOSUR ha de mejorarse por que ha aumentado sustancialmente el intercambio de bienes y esto conlleva un aumento de traslados de mercaderías.

Se insiste desde 1994 en el mejoramiento de puertos, aeropuertos, caminos, incluso se ha usado técnicas como la privatización de corredores viales que no se podían mantener en condiciones para el aumento de transito.

Nuestra región, que ha sido un lugar importante, de traslado de bienes materiales ha sido cambiada y se traslado la creación del puente de unión con Brasil, no desde la ciudad más austral de ese país, sino desde Uruguayana.

Respondiendo a políticas emanadas de los centro de poder pos Segunda Guerra Mundial.

La vuelta a la democracia en 1983, trajo visiones políticas diferentes y quien antes era potencial enemigo ha pasado a ser socios, la guerra de Malvinas puso al descubierto que muchas alianzas estratégicas como el TIAR perdían valor ante alianzas entre los Países del Norte como la OTAN.

Nuestra región ha sido marginada por el IIRSA, planificada desde el norte, para decirnos cuales deben ser los pasos a seguir para insertarnos en el primer mundo; sabemos como sigue la historia si tomamos al pie de la letra las recomendaciones de WDC, entonces hagamos el esfuerzo de pensar por nosotros mismos estrategias que sirvan a la región.

Este documento es la base para una discusión seria sobre la integración regional.

2 - Historias de las relaciones en la Región

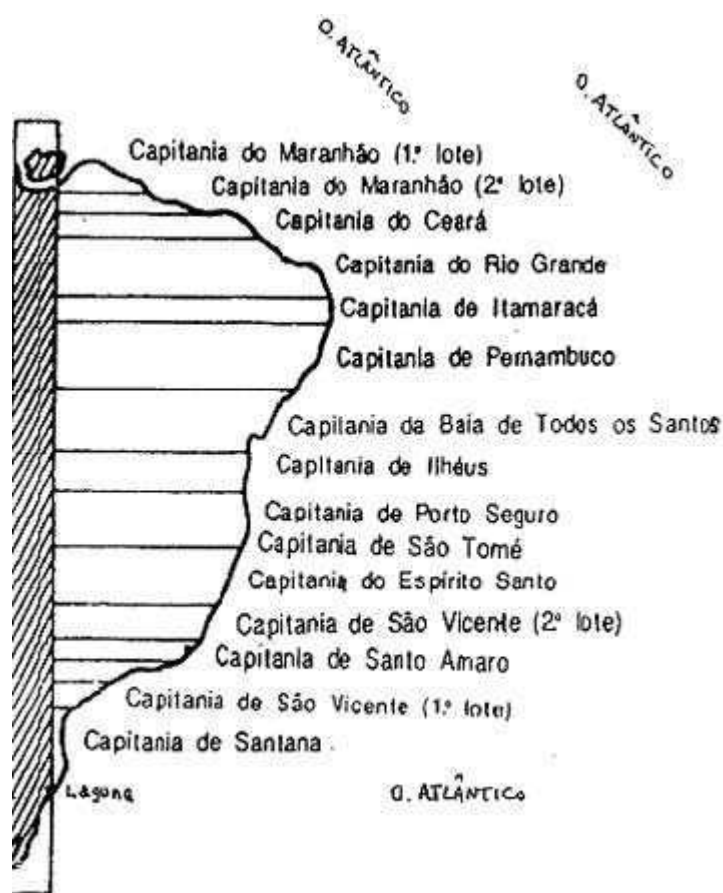
Sin saber de que se trataba el indígena fue manso ante el invasor o rebelde, está la América llena de historias, pero lo importante es que de la unión de quienes llegan y quienes están nace esta nueva raza americana.

Mezcla de España conquistadora, del guaraní dócil, que aprende rápido, que tiene cualidades de agricultor, de guerrero, de charrúa rebelde, y luego de negro de quien sabe que tribu del África y de gringos de Italia, de Alemania, de Inglaterra, y cuantas otras tierras lejanas que han venido a florecer acá.

Colón, como los científicos de su época, cree que la tierra, al ecuador tiene una circunferencia menor que la de un meridiano pasando por los polos, es decir que los meridianos son mucho más largos que el ecuador, lo que dan una forma de huevo a la tierra, no calculan, no saben, no especulan que un continente está allí entre Asia y Europa y que esta nueva tierra deforma el huevo y lo hace una esfera. Por eso cuando vuelve del primer viaje creyendo que llegó a las Indias, los navegantes y poderosos pueblos de España y Portugal reclaman tierras al oeste de las Azores, que culminan con el famoso tratado de Tordesillas; que al amén por un tiempo rige la división del mundo.

Esta época de fines de la edad media está signada por el poder militar y marino, al cual da marco la poderosa Iglesia de Roma que regula las relaciones entre los países, haciendo de mediadora o de corte de justicia internacional.

El acto jurídico se denominaba Bula Papal, así ante la presentación de Portugal el Papa Alejandro VI firma la Bula Intercoetera en 1493 que otorga a España las tierras a partir de 100 leguas de las Azores y el Cabo Verde, y luego el Tratado de Tordesillas pone fin a las controversias.



El tratado

Se firma en la Villa de Tordesillas el 7 de junio de 1494, después de muchas negociaciones; sobre todo hay que tener en cuenta el contexto político de la época, con relaciones tirantes con Francia, con los piratas berberiscos

atacando las costas de Levante en el Mediterráneo, sería muy perturbador para ambos que Portugal estuviera en el Atlántico sin arreglo con España.

Derecho	Reyes católicos	Derecho	Juan II
Viaje de Colon	Derecho de descubrimiento y asentamiento	Bulas de rex regum	Dominio de Guinea , minas de oro
Bula inter caetera	Dominio de mares y tierras a 100 millas de Azores	Bula romanun pontifice	La India como meta de descubrimientos
Bula eximiae devotionis	Alejandro II otorga privilegio símiles a bula rex regu	Tratado de Alcobas	Derecho sobre Guinea y mares al sur de Canarias

Juan II, de Portugal , cree pocas las 1000 leguas y pide la ampliación a 370, los reyes de Castillas saben con exactitud donde están las nuevas tierra descubiertas por Colon, y esto no las afecta, entonces consienten la nueva traza, no imaginan la América del Sur.

Se dan plazo hasta el 5 de abril de 1495 para trazar la raya, de polo a polo, pero nunca se termino de acordar.

No es que en la región no había problemas de convivencia entre las tribus que vivían alrededor del Río Uruguay, seguramente las había, pero el conflicto de Europa se traslado a la región; aun antes de la conquista la región ya estábamos en dificultades; indudablemente conflictos de hermanos, como han sido Portugueses y Castellanos, con historia común, con problemas comunes, con apellidos comunes que al igual que las tribus locales, también hermanos, con problemas comunes, historias comunes e idiomas comunes, muchas tribus diferentes: guaraníes al norte de la región, charruas en el departamento de Artigas y como eran nómadas a veces ocupaban territorios de las orillas que son Argentina, y también yaros, bohanas, guenoas; todos conformaban la cultura tupí – guaraní, que ocuparon estos territorios desde hace unos 12000 años.

Es decir hermanos peleados llegan a conquistar un lugar de hermanos peleados y como no podía ser la lucha continua por un tiempo, pero como todas las peleas de familia, de última, se arreglan, aunque sea para afuera.

La convivencia llevo al río Uruguay y trajo nacimiento y crepúsculo de poblaciones en ambas orillas que aparecían al ritmo de las actividades lícitas o no según cambiaran las fronteras.

La fundación de estancias por parte de los jesuitas es coincidente con tierras aptas para el ganado, el cual muchas veces había crecido solo, cimarrón,

El establecimiento de las Misiones Jesuíticas en la región coincide con la ecología de la zona: llanuras arboladas, selvas tropicales, sierras que por su altura no tienen nieves, vuelco de agua que termina en el río de la Plata.

La selva va bajando su dosel y complejidad hacia el sur, y el monte se desarrolla solo alrededor del río Uruguay a medida que nos alejamos del ecuador.

Cada lugar biogeográfico tiene especies características y si se trata de una especie que crece en lugares diferentes, esta prospera en modo desigual en cada ambiente, el hombre no esta ajeno a esa regla, así el hombre de la puna es mas bajo y de pecho ancho, el de sudan mas morocho, y en nuestra región, además de la mezcla de genes, y las influencias del ambiente dan por síntesis al hombre característico que es el gaucho.

El Jesuita organizo la estructura administrativa de modo vertical, pero el parlamento, que llamaron cabildo, integrado por los caciques era como la cámara de los lores de los ingleses y permitía una convivencia consensuada.

El sentido de propiedad era inexistente en los indígenas guaraníes, y era similar a lo que las doctrinas cristianas expresan, así que fue fácil entenderse, pero esto trajo problemas a los jesuitas y a los guaraníes, por que la codicia fuera de las misiones estaba intacta y había sido motor de la conquista.

Este colectivismo agrario que permitía que los excedentes sirvieran para alimentar a los discapacitados, ancianos, huérfanos admitía el uso vitalicio de la vivienda, la que no podía transferirse por herencia, (la monarquía trasmite el reino por herencia, el capitalismo transfiere a los herederos la fortuna).

Los bandeirantes, que según quien hable de ellos puede describirlos como criminales o aventureros, vieron la prosperidad de las misiones y las atacaron sistemáticamente para llevarse los indígenas de esclavos a las plantaciones de azúcar en la Serra do Mar, cerca de San Pablo.

Se codiciaba el resultado de la faena, sin saber que para obtenerlo había que trabajar duro.

El tratado de Tordesillas dejo a Portugal mal parado, respecto de España, que encontró entre sus posesiones a Perú y su oro, pero apresuro la capacidad de comerciantes de los portugueses quienes tenían toda la estructura del estado para ayudar al comercio, al mejor estilo ingles, y salieron al mundo a competir duramente.

La disputa por el río de la Plata se dio desde tempranas horas y Portugal se instalaba con puertos, así el 28 de enero de 1680 fundan la Nueva Colonia de Sacramento, actual ciudad de Colonia, el Gobierno de Buenos Aires la ocupa y por vía diplomática los portugueses la vuelven a rescatar, así transcurre la historia, se toma se reclama, se entrega, ... hasta que en 1750 un 13 de enero, se firma el Tratado de Permuta, que deroga el de Tordesillas y los portugueses obtienen las misiones jesuíticas y el mato grosso, es decir España obtiene lo que le es propio y Portugal se expande, podríamos decir que ocurrió lo de siempre: un hermano se queda con un poco mas de la

herencia que otro.

Se resuelve por fin en 1777, en el tratado de San Ildefonso, donde definitivamente España queda con la banda Oriental y las Misiones de orilla oeste del río Uruguay.

Por aquel entonces como gobernador de las Misiones de Yapeyú estaba don Juan de San Martín, padre de José Francisco quien fuera libertador de medio continente unos años mas tarde.

Hasta ese entonces comerciar a ambos lados del río Uruguay en esta región era licito e contrabando no existía.

Lejos, en Europa, se arreglaban las fronteras después de haber desalojado a los jesuitas y con ello mueren las esperanzas últimas de un grupo de indígenas, ha quedado el recuerdo en río Grande del Sur del cacique Sepé Tiaraju, a quien se venera como un Santo, Sao Sepe.

Unos años después, en lo que hoy es Monte Caseros, el 3 de julio de 1830 el Gobernador Cabral determina por decreto que Paso de Los Higos es el único puerto para llevar lícitamente mercadería, este lugar habilitado como puerto en 1829 el 5 de octubre; de hecho ya funcionaba como tal, el caserío de "vascos" en el Camino Real, vadeando por el lado este el Mocoretá, llamado Curuzu Cuatia, lejos de los bandeirantes, lo había elegido como puerto; en 1862 se habilita el puerto para comercio exterior.

El comercio en la región

Si pensamos la importancia de los ríos hoy, como vía de transporte, a nosotros del Uruguay medio nos parecería ridículo, pero si lo vemos en perspectiva allá por 1750 a 1900 nos damos cuenta de la importancia que tenía.

Un camino real de mala calidad, inseguro, lento, inexistente ocasionalmente, sin ferrocarril hasta 1875, el río pasaba a ser una comunicación primordial y a veces la única manera de comunicarse.

Unos años, 1626, antes el padre Roque González de Santa Cruz que integra la expedición que parte por el río Uruguay aguas arriba al mando del Oficial español Hernando de Sayas pasaron frente a Monte Caseros –Bella Unión, y en 1627 se funda Yapeyú.

El poblamiento del estado río Grande del Sur comienza a hacerse sentir alrededor de 1737, con el implante de algunas fortalezas como Puerto Alegre, luego vinieron a ocupar los yerbales y estancias que había confiscado a los jesuitas, esto no fue fácil, por que el cacique Sepe Tiaraju resistió, como vimos, a la entrega de las misiones a los comerciantes portugueses, y comenzó la guerra guaranítica por 1756.

Pacificada la región el comercio de yerba continuo y la "erva grosa de cancasu" fue una de las mercaderías más importantes.

Otro acontecimiento político, la guerra de farropillas, desde 1835 a 1845 altero el estado río Grande del Sur, la capital, río de Janeiro, del Imperio Portugues; había impuesto una contribución, a la exportación de carne y los estancieros se rebelaron contra el impuesto y declararon la independencia de la región sur, Paraná, Santa Catalina, Río Grande.

El impuesto fue la gota que rebalzo el vaso, había muchas cosas por las que revelarse una era que el Segundo Imperio, seguía con régimen de esclavos, llevo a Bento González da Silva, Lucas de Olivera, y Domingo Almeida entre otros a proclamar la separación.

La bandera de la republica tenía los colores de la bandera de España y Brasil, verde amillo y rojo; el militar y aventurero italiano, Julepe Garibaldi, participo del lado de la republica.

El Tratado de Poncho Verde puso fin a la guerra y se derogaron impuesto a la sal y las carnes. Años más tarde se dejaba la esclavitud.

Hacia 1850 los puertos donde mas se exportaba eran Uruguayana, Itaqui, y Sao Borja, y por las fronteras terrestres con Uruguay, llegando a la campaña de Buenos Aires esta yerba de río Grande, la yerba del Paraguay que era preferida por los porteños.

El río, lleno de cachueras que dificultaban la navegación, en épocas de creciente algunos vaqueanos podían pasar los Saltos frente a Concordia; sino se llevaban las mercaderías desde Federación a Concordia en carros.

Las mercaderías que llegan desde Montevideo o Buenos Aires lo hacían en pequeños barcos río arriba. Y entraban al interior de las provincias y al esto de Río Grande a través de los comerciantes que preferían la distribución de contrabando con un costo de 17 % , sin mucho tramite, a el 30 % de costos aduaneros burocráticos, llevando a Alegrete, Santa Maria, Cuarein, Paso Fundo, Cachoeira, Casapava, ...

Muchas veces se introducían esclavos por estas rutas, a pesar de las prohibiciones, y las mercaderías preferidas eran la carne salada y productos locales de agricultura.

La Compañía de Navegación Fluvial era la empresa de transporte que llevaba mercaderías hasta los puertos de Brasil.

El contrabando abastecía la región con igual o más intensidad que el comercio legal, y muchos estancieros protegían a los contrabandistas, según dichos del vicecónsul de Salto ROU.

Se llevaban muchos caballos y mulas desde Corrientes a R. Grande del Sur, acompañados de madera y yerba desde Brasil a Argentina y Uruguay.

El tema no solo era "embromar" al fisco, sino disminuir los costos de la mercadería, por aduana, con mucha demora, costaba 40 % más que a los contrabandistas los que sin trámite bajaban las mercancías con un 15 a 18 % menos.

En 1879 el estado R. Grande y Mato Grosso obtuvieron una reducción arancelaria para 35 productos, lo que bajo el contrabando, pero con el establecimiento de la república, Ruy Barbosa desarticuló los privilegios a esos estados y el contrabando volvió.

Hubo ensayos en las fronteras para evitar el contrabando con excepciones similares, en Argentina a los lugareños, de las ciudades fronterizas, se les otorgaba una tarjeta que permitía pasar por una suma mercaderías que estaban más baratas en Brasil o Uruguay.

Alrededor de 1880 se instalaron en ambas orillas del río, saladeros en Barra de Cuarein y Mocoretá, que llevaban cueros salados a los puertos de Montevideo y Buenos Aires, pronto se competía en los mercados internos por la colocación del charque o tasajo, ya que los saladeros de Brasil dependían del ganado de Uruguay o Corrientes.

Por otro lado los productos tropicales de Brasil siempre competían con los productos tropicales de Colombia, Cuba, EEUU, en café, tabaco, arroz carolina.

Por sugerencia de Joao Pereira Puntos, cónsul en Buenos Aires se bajo los aranceles de exportación de los productos tropicales y se bajo los impuestos a la importación de charque de Argentina, sosteniendo un tráfico importante de los productos tropicales.

Para los años de 1890 se terminó puerto Madero y con ello se terminaba la hegemonía del puerto de Montevideo en el río de la Plata.

Hay episodios sueltos que muestran desavenencias y acuerdos, por ejemplo en 1909 el gobierno de Brasil había negociado el libre acceso para sus exportaciones de café en el mercado norteamericano, a cambio de la obtención de una tarifa preferencial para el trigo norteamericano en el mercado brasileño. Esta estrategia comercial fue percibida por la diplomacia argentina como una maniobra para impedir la colocación de trigo argentino en Brasil.

Llegamos a épocas de guerra en Europa que obligaron a Brasil y Argentina a comenzar la industrialización para suplir la falta de algunas mercaderías, y surgen políticas de desarrollo que comienzan con industrias pesadas a cargo de los estados.

Después de Versalles, 1919, cuando las súper productoras de petróleo de Europa (Royal Deutch) y la de EEUU (Estándar oil) repartiéndose Irak y el Golfo Pérsico solo quedaron afuera de los monopolios privados la Argentina con YPF, y Rusia que nacionalizó la industria petrolera.

Humberto de Campos, escritor brasileño, dice en sus memorias secretas, publicadas recién en los 50: "mientras Irigoyen sea presidente, el Brasil no necesita armamentos".

Una larga época de desconfianza mutua comenzó después del golpe a Irigoyen.

El Uruguay para entonces refugio a Gregorio Pomar, coronel que trató de volver al estado de derecho con una contrarrevolución al funesto gobierno de Uriburu.

Se fue tan lejos que se rompieron relaciones diplomáticas, y como siempre se pide a Inglaterra, como una mamá fuerte, medie en las relaciones entre estos hermanos belicosos.

Golpes de estado, democracia, golpes de estado fue el modelo seguidos en toda la doliente América Latina, muchos inducidos por nuestra propia inoperancia y una oligarquía complaciente, y muchos inducidos desde afuera por fuerzas imperiales cuyo único interés fue sostener a las compañías saqueadoras de materias primas y su comercialización con el extranjero en principio y que luego se apropiaron de servicios esenciales como la distribución del agua, los sistemas de salud, la educación, el transporte, la provisión de energía, ...

En 1933 el presidente Getulio Vargas y general Agustín P. Justo, firman varios convenios: Tratado de comercio y navegación; Convenio para prevención y represión del contrabando; Tratado de extradición; Convención para reglamentar la navegación aérea; Convenio sobre exposiciones de muestras y venta de productos nacionales; Convenio para el fomento del turismo; Convenios de intercambio intelectual y artístico; Convenio para la revisión de los textos de historia y geografía; Acuerdo para canje de publicaciones; Tratado Antibélico de No-Agresión y de Conciliación; y Puente internacional, de Paso de los Libres – Uruguayana, que el Congreso argentino ratificó con la ley 12.333, otorgando 2,5 millones de pesos para la construcción.

Por otro lado hay que tener en cuenta que de hecho no existe alineación a priori de ninguno de los dos países desde hace mucho tiempo, lo que facilita y evita la exacerbación de los conflictos.

Durante las Guerra I y I Argentina podía mantenerse al margen y así lo hizo, Brasil no podía quedar fuera e intervino. No coincidieron con la creación del TIAR, y tampoco hubo coincidencias en las aplicaciones, Caracas 1954, y Punta del Este 1962, a pesar que hubo acercamientos entre Frondizi y Kubistchek, y tampoco con el conflicto en República Dominicana hubo acuerdo, la administración Illia estuvo del lado de Dominicana y no mando tropas a pesar despedido de EEUU; Brasil aprobó el grupo Contadora pero no participo de el.

Argentina ha tenido más tendencia a establecer cuestiones con gobiernos y Brasil con Estados.

Cuando el conflicto de Malvinas Brasil apoyo sin restricciones a Argentina, e Itamarati pidió dos veces en la Naciones Unidas la reunión del Consejo de Seguridad.

Esta guerra precipito la entrega del poder por parte de los sediciosos y en 1983 la Argentina volvía al Estado de Derecho, luego Brasil en el 89 y cuando se inauguro el puente Tancredo Neves el Presidente Argentino dijo "es mi convencimiento que brasileños y argentinos tenemos ante nosotros nuevas responsabilidades históricas y que , con humildad con firmeza y serena confianza de que somos protagonistas esenciales e irrenunciables de una empresa común, estamos en condiciones de construir, con lo mejor de nosotros mismos, para hacer de esta América nuestra, un espacio renovado por la libertad, para la fraternidad y sobre la esperanza".

Se dio comienzo a relaciones bilaterales que terminaron con el tratado de Asunción del MERCOSUR.

3 - Otros puentes

Puente Santo Tomé - San Borja,

La HCD de la provincia de Corrientes aprobó la Resolución 73/84 que declara de interés el Puente Santo Tome, San Borja, el día 15 del 8 del 84.

Se acuerda la construcción y se crea una Comisión Mixta para estudiar y ejecutar la realización del puente el 22 de agosto de 1989.

El puente en sí tiene una longitud de 1.403 m y está apoyado en 34 pilotes dobles; la calzada es de 8,40 m de ancho, con una capacidad de carga de 50 toneladas.

Acuerdos: Suscriptos en Buenos Aires, el 6 de enero de 1993, el 7 de enero de 1993, el 18 de octubre de 1994, el 12 de abril de 1995 y el 17 de noviembre de 1995 y aprobados por Ley 24777, sancionada el 19 de febrero de 1997 y promulgada el 4 de abril de 1997.

Buenos Aires, 17 de noviembre de 1995.
Funciona perfectamente desde su inauguración.

Paso de los Libres - Uruguayana.

El Puerto de Paso de los Libres, la ley 3959 del 16-02-1902, donde se habilita el puerto para la importación de ganado nacido en la República del Uruguay y Brasil. Para tener una idea de la intensa actividad que poseía el puerto local, leemos en una estadística publicada en el Semanario AHORA, que en la semana del 11 al 17 de mayo de 1934, se embarcaron para Uruguayana 914 pasajeros e ingresaron 922. En ese mismo mes fueron despachados 1131 TN. De mercaderías en general. (Trigo, arroz, yerba y lana) e importada 1173 TN. Esta pujante actividad tuvo su ocaso con la llegada del ferrocarril y la construcción del Puente Internacional "AGUSTIN P. JUSTO (Arg.) - GETULIO VARGAS (Bra)" (1945) que une la ciudad de Paso de los Libres con Uruguayana quedando el puerto en la actualidad destinada a las embarcaciones de placer

El puente tiene 1419 m; mucho tiempo tuvo los soportes para las dinamitas colocados en sus bases, para que se lo destruya en caso de conflicto entre Argentina y Brasil, de acuerdo a las hipótesis manejadas por algunos.

Fray Bentos – Puerto Unzue y Paysandú – Colon

En 1920 el diputado nacional Herminio Quiroz presento un proyecto para que se realice el puente, años después Alfredo Palacios siendo embajador en Uruguay y con la idea de plasmar la unidad verdadera volvió a plantear la necesidad de un puente desde Paysandú.

En 1960 se creo la Comisión Técnica Mixta a través de Notas Reversales y el 7 de febrero de 1961 se constituyó la Comisión, se elige Fray Bentos -Puerto Unzue para anclarlo.

En 1967 se conviene en hacer el puente; y se establece que el puente será propiedad de ambos países en forma indivisa.

El puente tiene 5966 m, de los cuales 4220 están en Argentina y 1146 m en Uruguay, con una vano de 220 m entre pilas que dejan un canal para navegación a buques de menos de 36 metros de altura.

Se inaugura en 1976 con el nombre de libertador General San Martín.

Casi al mismo tiempo, por presión de las fuerzas vivas de ambas localidades, Paysandú y Colondociden hacer otro puente, en 1966 se crea la Comisión Mixta y se realizan los trámites de forma.

El puente tiene 2350,44 m y una luz entre pilotes de 140 m, con altura libre de 34 m.

Se inaugura en diciembre de 1975 con el nombre de General José Gervasio Artigas.

A modo de ejemplo se citan estadísticas del tránsito de estos dos últimos puentes:

**PUENTE GENERAL ARTIGAS
TRANSITO ANUAL**

AÑO	VEHÍCULOS	ÓMNIBUS	CAMIONES
1977	157821	7464	4189
1978	97802	7385	3176
1979	114118	7099	4943
1980	131851	5926	6250
1981	184096	5247	4263
1982	265481	5404	1586
1983	171716	5150	2579
1984	265220	5363	794
1985	329913	4337	617
1986	314147	4550	890
1987	293397	5107	1606
1988	265817	5118	1408
1989	365201	5151	1690
1990	204413	3526	923
1991	159883	3889	1596
1992	235944	5134	3938
1993	253669	6305	4514
1994	262834	5095	6189
1995	280834	19301	4704
1996	292223	5256	6143
1997	314140	4756	7516

**PUENTE GENERAL SAN MARTIN
TRANSITO ANUAL**

AÑO	VEHICULOS	OMNIBUS	CAMIONES
1977	40319	5504	1575
1978	56015	4471	4665
1979	180731	4179	12405
1980	171627	4947	15682
1981	208934	11888	14028
1982	278000	16044	16070
1983	197564	6204	15411
1984	218490	12256	8970
1985	204869	13824	10137
1986	203100	13979	11693
1987	233310	17732	14144
1988	214870	19355	13585
1989	270650	21458	16417
1990	156278	15786	18357
1991	150453	14315	24671
1992	229327	14723	37298
1993	226386	12653	38623
1994	222100	12296	47795
1995	274425	13141	46168
1996	265693	12037	39793
1997	280460	10088	55937

4 - Comunicaciones en la triple frontera

Las tres ciudades están comunicadas con sus vecinos y con las demás regiones de sus respectivos países por caminos y rutas y entre Bella Unión y Barra existe un puente ferroviario de alta calidad que permite paso de miles de toneladas, entre Monte Caseros y Bella Unión hay un sistema de lanchas de bandera de Uruguay.

La ruta 14 nacida del viejo camino real, es una de las más transitadas, por que es fundamentalmente la vía del eje Buenos Aires – San Pablo.

El camino real se alejaba del río Uruguay cada vez que algún afluente impedía el paso, como el Mocoretá.

En 1749 el gobierno de Buenos Aires inicio una expedición contra los Charruas que guerreaban sin tregua a los viajeros en ambas orillas del río Uruguay, y Tomas Rocamora llama Entre Ríos a la tierra que hoy es la provincia de ese nombre, el virrey Vértiz le había encargado fundar ciudades y así se fundaron en 1783 San Antonio de Gualeguay Grande, Concepción del Uruguay, San José de Gualeguaychu, luego el abogado Belgrano fundo Mandisovi, de allí nació Federación, y mas adelante Curuzu Cuatia en 1811, y desde el norte, desde Yapeyú los jesuitas primero y luego el Gobernador San Martín y otros usaban para moverse entre las estancias.

Esta ruta hoy permite el tráfico de 1,2 millones de toneladas de madera, rollizos, de Misiones, Corrientes y Entre Ríos; 600 mil toneladas de madera aserrada.

Los cítricos hacia los puertos de Buenos Aires y Zarate y a los mercados internos suman al menos 6 mil toneladas y 65 mil toneladas de cereales, sin contar el arroz.

El ferrocarril, nacido cuando el Congreso de la Nación sanciona la ley 120 que autoriza al ejecutivo a construir y se firmo con la empresa que se llamo "Ferrocarril Argentino del Este" y se inauguro el tramo desde Concordia el 19 de abril de 1875.

Llevaba todo tipo de mercancías desde y hacia el sur, en la parada Sáenz valiente levantaba lana de la esquila de 25 mil ovejas de la estancia San Gregorio y en Mocoretá se cargaban cueros salados y tasajo.

Al año 2000 el ferrocarril General Urquiza, ya privatizado en su operatividad, traslada desde la región litoral cargas diversas; después de haber cumplido por mas de 100 años con trasporte de pasajeros y mercaderías.

En Monte Caseros existen enormes galpones donde se reparaban vagones, hasta que en los años de la administración de facto de Onganía, por convenio con FIAT y Fabricaciones Militares, comenzó el desmantelamiento de los talleres luego de un casual incendio que destruyó la línea de carpintería, desde entonces los militares fabrican vagones y no los ferroviarios.

Cargas al 2000	FCGU
Tipo de carga	total
Abonos y fertilizantes	49960
Cemento y cal	25386
Cereales y arroz	258333
Contenedores	157525
Pasta celulosa	110013
Piedra partida y arena	202712
Soja (C del Uruguay)	30000
Soja (P de los Libres)	81942
Otros	84595
total	1000456

Monte Caseros, es estratégicamente mejor que Paso de los Libres, porque recibe vías ferroviarias desde Corrientes, y va a recibir desde el noroeste, cuando se termine el puente ferroviarios de Resistencia Corrientes y por supuesto del Buenos Aires, además de comunicarse desde Bella Unión con Montevideo desde Barra con Puerto Alegre = San Pablo.

El aeropuerto de Monte Caseros, también estratégico, fue desde el 28 de enero de 1928 lugar de posta Buenos Aires = Nueva York, el avión pequeño lo manejaba Antonio Saint Exupery conocido luego por su libro "el principito"; luego LADE tenía línea, luego Aerolíneas con un pequeño "avro", y hoy es todavía un buen aeroclub y funciona el radar de orientación automática; radio faro; de aviones de larga distancia.

Las cachueras impiden que el río sea navegable, como lo fue antes, por que los costos y demoras en esta época lo dejan incompetente frente a los camiones y al ferrocarril.

5 - Integración versus tratados de libre comercio

Monte Caseros – Bella Unión, no figura ni entre líneas en el "plan de integración de infraestructura regional sudamericana", IIRSA; diseñado en EEUU para fortalecer el ALCA.

Es lógico; no es parte del eje interoceánico del sur, para eso están Paso de Los Libres Uruguayana y Santo Tomé - Sao Borja, y además no refuerza el corredor Buenos Aires – San Pablo.

Esto ocurre por que el diseño para consolidar la hegemonía de las trasnacionales no corresponde a la integración regional de esta triple frontera.

La idea que termina de consolidarse en los 90; cuando logran colocar cipayos en los lugares estratégicos de las administraciones; proceso acompañado por formidables campañas publicitarias, de sofisticada técnica de comunicación social; llamado Libre Comercio, LC, es un modelo que fluyo desde fines de la segunda guerra para consolidar la hegemonía del imperialismo de norteamericano.

Así los gobierno elegidos por el pueblo, que debieron trabajar para el pueblo, terminan no solo privatizando industrias estratégicas para el desarrollo sino también servicios que garantizan el cumplimiento de derechos constitucionales, como la salud – agua, banco hipotecario – viviendas.

En un mundo globalizado, hay ciudades que se trasforman en globales y el comercio se hace entre ellas, en detrimento de las demás regiones de los diferentes países, así tenemos primer mundo; al menos para que se vea; en San Pablo, Buenos Aires, cuando en Santiago del Estero sigue azolando el Chagas y en Manaos a malaria reina.

Todo ocurre por que los gobiernos ponen inequidad en vez de justicia, marginación territorial en vez de integración, al decir de comentaristas cómicos más se parecen a Hood Robin que Robin Hood; dicho de otra manera en vez apuntalar el desarrollo se favorecía las finanzas.

Por otro lado los organismos internacionales como el BM o el FMI que se mueven leyendo estadísticas y grandes números sin ver las personas favorecieron la inserción de créditos para grandes negocios y no para las regiones marginales que terminaron pagándolos.

La integración se da a diferentes niveles, algunos solo comerciales, como los que se han perfilado después de la caída del muro de Berlín, caracterizados por baja de aranceles y promoción de exportaciones modificando las estructuras estatales privatizando las empresas y subsidiando a las empresas privadas de los amigos.

No es lo mismo la integración que los pueblos vecinos necesitan que un TLC.

El MERCOSUR, que difiere del NAFTA, por que pretende ser un tratado de integraciones real, que por ahora solo es comercial, y así lo siente la gente de las fronteras, la que a veces camina mas rápido que los Estados en la integración, como vienen demostrando Monte Caseros - Bella Unión - Barra de Cuarein desde hace años, se define como un tratado marco que da lugar a ir corrigiendo la letra chica, y no como el NAFTA u otro TLC que se pautan reglas que son difíciles de cambiar.

A modo de metáfora un autor dice que la integración es como el matrimonio donde la convivencia y el proyecto común se van construyendo, en cambio el TLC es como un boleto de compra y venta, una vez firmado hay que atenerse a las cláusulas.

El comercio se entendía como transacción de intercambio de mercaderías, el concepto de mercaderías se ha ampliado a fuerza laboral, migraciones, servicios, propiedad intelectual, patentes, y las diferencias se tratan entre particulares y los estado pierden la capacidad de mediar incluso en cuestiones de importancia vital como la distribución del agua a las personas que no pueden pagarlas o tener salud como los que pagan una buena medicina.

Estos tratados no están basados en la libertad de mercado, en las ventajas comparativas, sino mas bien en machismo de mercado que favorece y congela las asimetrías por que protege productos como es el caso de los subsidios agrícolas de EEUU y la CE.

La integración en cambio es dinámica y acá estamos moviéndonos en ese sentido, reclamando, exigiendo que se realice el puente.

Coordinación productiva

La coordinación productiva es defendida por todos pero de difícil implantación, mas aun cuando en vez de facilitarla los estados la hacen casi imposible, a modo de ejemplo un aserradero de Monte Caseros perfecciona la técnica de hacer cajones, de diferentes tamaños y calidad, productores de Bella Unión perfecciona la técnica de cultivo de frutillas libre de virus bajo cubierta con la que obtienen toneladas exportables, necesitan los envases que se producen a 2 kilómetros en la otra orilla, no pueden pasarlo por que no han aduana en Monte Caseros, hay que hacer el tramite en Paso de los Libres, lo que lleva los costos del envase a valores inaccesibles para los productores de frutilla, la aduana de Monte caseros se trasforma en los 80, por directivas de los años anteriores en resguardo aduanero, la HCD de Corrientes reclamo se devuelva el status de Aduana, por resolución 056 / 85, Buenos Aires ni contesto, el año anterior se había pedido por el puerto de Monte Caseros por resolución 043 / 84 también sin respuesta.

Por otro lado suele haber épocas de competencia para colocar productos a ambos lados de la frontera como hemos visto con el ejemplo del tasajo o charque.

Hoy ocurre algo similar con las frutas cítricas muchas productores creen que la abrir el mercado con Brasil o Uruguay esa competencia va a hacer bajar los precios en el mercado interno nacional, pero no ven que si se abre pueden colocar fruta en el esto de río Grande del Sur a 10 millones de personas en forma mas competitiva que el estado de San pablo y llevar a las grandes fabrica excedentes para jugo.

Ha resultado más fácil integrar las automotrices al reducirles aranceles y hacer bajar salarios y perder conquistas con el miedo al cierre de la fábrica.

Pero la integración ha tenido; a pesar de los grandes centros, actitudes como las del intendente Agrimensor Juan Zandona, que ha logrado que vengan a estudiar a Monte Caseros chicos de Brasil y Uruguay.

Sin embargo para llegar al carnaval de Bella Unión o de Monte Caseros los vecinos de la orilla opuesta deben conformarse con el sentido del oído, y desde lejos.

MERCOSUR

El 26 de marzo de 1991 se firma en Asunción del Paraguay el tratado marco, que establece básicamente los Estados parte y con el objeto de ampliar sus mercados mejorando las conexiones físicas entre ellos, buscando la complementación, y la cooperación en desarrollo tecnológico que permita modernizar la economía para mejorar la calidad de vida de los pueblos.

El artículo primero establece que para el año 1994 se comenzara con un mercado común, con eliminación de aranceles discriminatorios, acompañando la circulación de mercaderías y servicios.

La coordinación de políticas macro económicas y el compromiso de aprobar legislaciones que favorezcan la integración.

Luego se aprobarían cuestiones como la resolución de controversias.

Se realizaría un programa de liberación acompañado por la anulación de las restricciones y se implementara tarifas comunes hacia otros mercados.

Se aplica una constitución Orgánica que instituye un Consejo de mercado que se encarga de manejar la política, integrado por los Ministros de Relaciones exteriores y de Economía de los estados, y un Grupo de mercado común que tendrá 4 miembros y velará por el cumplimiento de los tratos.

Los idiomas del MERCOSUR son portugués y español y se deja abierta la posibilidad de que otros países integren el MERCOSUR.

Los anexos tratan cuestiones comerciales, únicamente.

Más adelante se firma el Protocolo de Brasilia que principalmente trata sobre el procedimiento en caso de controversias.

Se firma luego la declaración Social – Laboral que establece bases para evitar que el crecimiento de la economía de la gente de uno de los estados se haga en base al deterioro de la calidad de vida de la gente de los otros. (Evitar el "dumping" social)

El compromiso de Ushuaia establece que el sistema republicano y democrático es el único aceptable en el MERCOSUR

Poco hay de la integración fronteriza, salvo los lugareños donde pasan sin hacer migraciones a la orilla vecina en algunos pasos.

Las fronteras son lugares de tensión o de cooperación, la tensión es a veces generada desde los centros de poder, y la cooperación surge espontáneamente, pero a veces los centros establecen políticas de cooperación como por ejemplo la instalación de represas para uso conjunto.

Tenemos varios ejes sobre los cuales girar, uno es seguir permitiendo que EEUU y / O la CEE nos fijen las reglas según las conveniencias de sus empresas y bancos, la segunda es sostener solamente el crecimiento económico y un tercer eje que es trabajar en todos los sentidos ayudando, rescatando la cultura como motor de una verdadera integración y realizando las infraestructuras necesarias para acercar lo que está aislado para mejorar la calidad de vida de los lugareños de los tres pueblos afectados y su región.

Antecedentes

En 1984 se presentó y aprobó en la HCD de la Provincia de Corrientes un proyecto de resolución, que fue aprobado por Resolución 43/84 por unanimidad que decía "la HCD de la Provincia de Corrientes veía con agrado que se realice un puente entre Monte Caseros y Bella Unión", casi al mismo tiempo se aprobó el de Santo Tomé - Sao Borja, el primero durmió en la Cancillería, tal vez por que la región no puso énfasis suficiente, un tiempo después se volvió a presentar un pedido similar, para que el puente fuera tripartito, y también se aprobó y también durmió, tal vez por que Buenos Aires y Montevideo ya tenían dos puentes cerca, Fray Bentos – Puerto Unzué y Colon – Paysandú, que sumados al de la represa de Salto Grande ayudan a la unión de Argentina y Uruguay.

En la HC de diputados de la Nación con el número de expediente 6639-D-2006 y Trámite Parlamentario nº 167 / 2006 también hay un proyecto similar para Declarar de interés nacional la habilitación de un puente carretero fronterizo tri nacional en la zona denominada Puerto Ceibo, que integra a las repúblicas de Argentina, Uruguay y Brasil.

En 1838 se habilitó el Puerto, y el comercio pasó a ser lícito a través de él, por fuera, como ya vimos, se siguió comerciando, la aduana recibió su edificio en la década del 60, años más tarde se pasa a operar como "resguardo aduanero", la HCD de la Provincia aprueba la resolución 56 / 85 que solicita a Buenos Aires que vuelva a ser aduana, sin respuesta hasta la fecha (23 años).

Por: Dr. Luis Pedro Mujica

Asociación Ecologista Río Mocoreta

Presidente del "Movimiento Transfronterizo de ONG Ambientalistas de la Triple Frontera Argentina, Brasil y Uruguay"

Marturet 360

3226 Mocoreta

mail: luispedromujica@yahoo.com.ar

VER PARTE 2

Fuente: Estructplan On Line - www.estrucplan.com.ar			
URL: http://www.estrucplan.com.ar/Articulos/verarticulo.asp?IDArticulo=1802			
Fecha de Publicación:	19/2/2008	Lecturas:	7843
Fecha de Impresión:	11/11/2011		

Bases para le evaluación de impacto ambiental del puente Monte Caseros (Argentina), Bella Unión (Uruguay). Parte 2

6 - Integración productiva

Fernando Sarti y Mario Laplane analizan con claridad la integración de varios sectores de las industrias en el MERCOSUR, diferenciando 4 grupos, en el primero las industrias o actividades que tendrían amenazas leves y podrían aprovechar las oportunidades, como las agroindustrias, café, cítricos, celulosa, dos de las cuales están ligadas a nuestra región, cuero y calzado, todas con saldos positivos en los años pasados, desde Brasil, muy ligadas a Argentina, las cuales deberían solo cuidar con medidas anti dumping, y se sugiere crear cadenas de distribución a efectos de mejorar la performance.

En segundo lugar analizan industrias y sectores que no tienen que ver con nuestra región, como las petroleras y plásticos.

En el tercero se incluyen industrias cosméticas, maderas, cerámicas todas pocas sensibles a las negociaciones. En cuarto lugar están las industrias transnacionales como la informática, automotrices, telecomunicaciones sobre las cuales no tenemos influencia regional y que son las que han llevado ventajas en los tratados, y se intensificó su actividad.

Debemos apuntar, en la región, con una visión pos puente, al desarrollo de actividades de integración de producciones agropecuarias, como horticultura, citricultura, industrialización de arroz, cría de ganado, producción lechera, aserraderos y producción de envases, metalúrgica liviana, turismo integrado.

En el caso del turismo el desarrollo de una oferta termal en Monte Caseros, complementaria las termas de Uruguay y Entre Ríos, hay que tener en cuenta que el turista termal es de corto plazo, y de movilidad permanente, es decir que visita una terma prefiere al otro día visitar otra, así lo determinan los estudios de mercado y marketing de ER; el puente facilitaría el movimiento para personas del sur de Brasil, norte de Uruguay y la región Argentina, ligada a la ruta 14 que lleva a Iguazú más de un millón de personas anualmente.

El turismo termal puede generar una demanda hotelera importante en la región, y se está dando en la zona Concordia Salto, Chajari Federación, donde el lleno de un complejo desborda a los otros.

La autovía RN 14 pone a Buenos Aires, a pocas horas de Monte Caseros, lo mismo está pasando en Brasil Puerto Alegre se acerca rápidamente a Uruguayana - Barra, lo que deja a Monte Caseros, Bella Unión, en el centro de 10 millones de personas potenciales clientes.

El turismo, muy desarrollado en otros lugares es nuevo en la región, desarrollado a partir de la unión de Paraná - Santa Fe con el túnel que sacó la mesopotámica del aislamiento geográfico y luego mejorado con el puente Zarate Brazo Largo, recibió luego del encuentro de agua termal en Federación, un enorme impulso, y fue el origen del cordón termal que hoy une varias ciudades, la región del río Uruguay pasa de ser un corredor hacia cataratas de Iguazú y las playas del sur de Brasil a ser un centro de atracción trascendental.

El lago de CTM Salto Grande, generado por la represa del mismo nombre, sobre el encantador río Uruguay, llamado sin exageración "el río de los Pájaros" por el poeta entrerriano don Linares Cardozo, por su entrañable belleza es un lugar fascinante, para diversas actividades turísticas que van desde pesca y variadas actividades náuticas.

Chajari es hoy el punto final del "corredor termal" y está desarrollando alrededor del pozo de aguas termales un complejo con piletas, bungalow, hotelería, restaurantes, servicios salones de masajes, casino; la instalación de un complejo termal en Monte Caseros desplaza el punto final, desde el sur, o el comienzo desde el norte, a Monte Caseros; las termas a instalarse van a generar una enorme demanda hotelera y con ella un aumento de trabajos, algunos sofisticados como los de gourmet y otros de características modestas como el de mucamas, el puente va a facilitar el arribo de turistas desde Uruguay y Brasil.

Por otro lado la integración significa en la región poder asistir a eventos culturales como los carnavales, las fiestas gauchas de la farropilla, la fiesta del cosechero, de la citricultura, fiestas religiosas, actos académicos, jornadas de diferentes especialidades, que conlleven a una integración que permite generar un estado de paz y concordia para siempre.

Muchos sostienen que la integración puede llevar a la desintegración de las culturas nacionales, que todavía no están marcadas y yo creo que si están marcadas, en esta región, por encima de las fronteras políticas, por que el gaicho, su vestimenta y su música se integraron e integraron a emigrantes de los más variados territorios que llegaron a esta zona.

Esta cultura regional ha soportado a años viles de fomento de desintegración donde hacían creer a los uruguayos que Brasil y Argentina se la disputaban y a brasileños y argentino que la hipótesis de conflicto más importante era de

unos contra los otros y de paso nos vendían chatarra de guerra cuando en realidad nos armaban para luchas internas para defender solo los intereses imperiales.

7 - Sistema legal a cumplir en Argentina y Uruguay

Tras RIO 92 y la reforma de la Constitución Nacional en 1994 se adelanto mucho en materia de derecho de ambiente.

El artículo 41 establece el derecho de los habitantes a gozar de un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano, y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras, y tienen el deber de preservarlo, el daño ambiental generara prioritariamente la obligación de recomponer según lo establezca la ley, Y continua diciendo las autoridades proveerán la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica y a la información y educación ambiental. La Nación deberá dictar una ley que asegure los presupuestos mínimos de protección y las provincias las necesarias para completarlas, sin alterar las jurisdicciones locales. En este sentido el Congreso ha dictado la ley 25675, donde entre los objetivos de la política ambiental de la Nación están: Art. 2 inc. C "fomentar la participación social en los procesos de toma de decisión, inc. g : prevenir los efectos nocivos de las actividades antrópicas,...también aclara en el artículo 7 la competencia judicial, y en el octavo especifica los instrumentos de la política ambiental , como el ordenamiento territorial, la evaluación del impacto ambiental, el control de actividades, la educación ambiental, y la promoción del desarrollo sustentable, en el artículo 16 dice" las personas físicas o jurídicas , publicas o privadas deberán proporcionar la información que este relacionada con la calidad ambiental y referida a las actividades que desarrollan... nadie recibió información alguna...esto se completa en el artículo 19 "toda persona tiene derecho a ser consultada y a opinar en procedimientos administrativos que se relacionen con la preservación del ambiente, que sean de incidencia general o particular y de alcance general".

La ley general del ambiente nº 25675, establece los presupuestos mínimos a la que deben atenerse en la Nación Argentina todos los que con sus acciones que de alguna manera puedan transgredir el artículo 41 de la Constitución Nacional.

En el Artículo 2, se instituyen los siguientes objetivos: asegurar la preservación, promover el mejoramiento de la calidad de vida, fomentar la participación social, promover el uso racional y sustentable del recurso, mantener el equilibrio de los ecosistemas, asegurar la diversidad, promover los cambios y conductas sociales, asegura que la población reciba información ambiental.

En el artículo 4to definen los principios de precautoriedad, de prevención, responsabilidad, subsidiaridad, sustentabilidad, solidaridad y cooperación.

Deja claro que la ciudadanía tiene derecho a participar, y que el proceso de evaluación de impacto, en su capitulo de audiencias publicas es el ámbito adecuado para esa participación.

Crea el sistema Federal y las actas de compromiso con las provincias.

Trata sobre el daño ambiental definiéndolo, y los castigos y responsabilidades.

La ley del aire, 20284 determina la calidad que debe tener el aire en relación a los usos y quienes son las autoridades de aplicación.

La ley de defensa de la riqueza forestal 13273 y sus modificaciones normaliza sobre bosques naturales.

La ley de protección de fauna 22421, reglamenta sobre los cuidados relativos a la fauna autóctona.

La ley del sistema nacional de inversiones publicas, 24354, reglamenta los cuidados ambientales en las inversiones publicas.

La ley del transito 24449, de vigencia en argentina para reglamentar el transito vehicular.

Durante la construcción y operación se debe cumplir la ley de seguridad, higiene y medicina del trabajo, numero 19587.

La ley de protección del patrimonio arqueológico 25743, a tener en cuenta si se corre peligro de destruir patrimonio histórico.

Ley de turismo nacional 25997, que promociona el turismo.

La ley de actividad minera de importancia en caso de realizar terraplenes con gran cantidad de áridos, numero 3805 y posdecretos reglamentarios.

La ley de aduana nacional y de migración de ambos paises.

En la Provincia La Ley 5067; y la modificación por ley 5517, de evaluación de impacto ambiental es la normativa a cumplir en el caso de que las acciones humanas puedan provocar cambios importantes en el ambiente. De acuerdo a esta ley se entiende por evaluación de impacto ambiental al conjunto de estudios y sistemas técnicos que permiten

estimar los efectos; de la ejecución de un proyecto determinado, cause sobre el medio ambiente.

En este caso particular, hay que tener en cuenta que existe una legislación específica para la cuestión de los bosques nativos, así la ley 5175 establece un régimen de conservación y preservación de bosques nativos.

En el anexo están las acciones y actividades que deben ser evaluadas para recibir el documento aprobatorio; el que dice que ambientalmente el proyecto en cuestión es factible o no de hacerse y que se llama "declaración de impacto ambiental" y lo emite la autoridad de aplicación en este caso el Instituto Correntino del Agua y el Ambiente, ICAA.

El decreto 191 / 01 llamado "Código de Aguas", orienta sobre los cursos a seguir para la correcta utilización del recurso hídrico en la provincia.

Se establece la política en recursos hídricos orientados a preservarlos y cuidarlos.

Así el artículo 56 dice "la utilización de los recursos deberá hacerse de manera tal que no se altere el equilibrio ecológico" y el 57 completa la idea diciendo "no se podrá variar el régimen, naturaleza o calidad de las aguas, ni alterar cauces, naturales o artificiales si con ello se perjudica la salud, o se causa daño a cuencas, u otros recursos naturales o el ambiente"

En el artículo 59 se autoriza al ICAA a fijar áreas de protección de cuencas, pudiendo normalizar sobre pastoreo, cultivos, forestaciones que pudieran afectar al ambiente.

Se determina con claridad que se entiende por obra hidráulica, obras de aprovechamiento y de protección y defensa, y en el artículo 187 se incluye la construcción de caminos y puentes en las acciones que pueden trastornar el ambiente hídrico, debiéndose contar con un informe de la autoridad de aplicación este tipo de cuestiones, del ICAA.

En enero de 1994 el Parlamento de Uruguay aprobó la ley que instituyó la evaluación de impacto ambiental como instrumento para la gestión ambiental en Uruguay, ley 16.466 de Evaluación de Impacto Ambiental. En septiembre de ese año se aprobó su Reglamento el que fue modificado, en septiembre de 2005, por el Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental y Autorizaciones Ambientales decreto 349/005. Esta División es la oficina encargada de implementar, dentro de la estructura de la DINAMA, la ley de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento. De esta forma, realiza el análisis de las solicitudes de clasificación, viabilidad de localización y autorización ambiental que corresponda, así como el seguimiento de las distintas medidas que deben ser implementadas por los proyectos.

La Constitución Federal de Brasil, del 5 de octubre de 1988, en su artículo 225 (apartado IV del numeral 1º) establece que, para asegurar la efectividad del derecho que todos tienen a un medio ambiente ecológicamente equilibrado, incumbe al Poder Público: "exigir, na forma da lei, para instalaçao de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradaçao do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade".

La Ley 6.938 del 2 de septiembre de 1981 (Ley de Política Nacional de Medio Ambiente), establece genéricamente, entre las competencias de algunos de los órganos integrantes del SISNAMA (Sistema Nacional de Medio Ambiente), la EIA como instrumento de la Política Nacional Ambiental. La directiva legal fue concretada por Resolución del Consejo Nacional de Medio Ambiente (CONAMA) Nº 001, del 17 de febrero de 1986; la misma hace depender de los resultados del estudio de impacto ambiental, la autorización (licenciamiento) federal o estadual, respecto de aquellas actividades "modificadoras del ambiente" incluidas en el listado del artículo 2º.

De resolverse, políticamente que se va a realizar el puente, se firmaran en ambas Cancillerías Cartas Reversales que luego deberán ser aprobadas por los Congresos de ambos países y seguramente intervendrá Itamaratí por la importancia del lugar.

8 - Ubicación geográfica física

La región, geográficamente esta ubicada en la triple frontera Argentina, Brasil y Uruguay, entre los paralelos de 30º sur a 30º 30'; y entre los meridianos 57º 30' a 58º oeste.

El límite natural entre Argentina y Brasil está dado en esta región por el canal del río Uruguay (línea del *thalweg*) y de Argentina con Uruguay de igual manera; según Tratado de 1919, concluido en 1961; el Brasil y Uruguay han determinado que el canal del río Cuarein es el límite entre ambos, y la isla Brasileira pertenece a Brasil y la isla Correntina a Argentina.

Para la Argentina, la región es en el centro de la Mesopotamia, lugar entre ríos que abarca tres provincias, dos de las cuales están selladas por la presencia de ñandubay y espinillos, la zona de Barra de Cuarein es la región de Brasil que es el único lugar de espinal de río Grande del Sur y para el Uruguay también el departamento de Artigas es el espinal, el que se diluye lentamente a medida que se va hacia el sur.



El río Uruguay, de 1700 Km. de extensión, cuya cuenca en Argentina es de 2979 km², está en esta región conformando parte del lago de la represa de Salto Grande, que se levanta 160 Km. al sur cerca de Concordia ER y Salto Uruguay; más exactamente la cola del lago.

El lago ocupa 74000 hectáreas, y contiene un volumen de 5x10¹⁸ m³ con un flujo medio de 4640 m³/segundo y con flujos extremos de 80.000 m³ en crecientes como las 1898; y mínimos como la bajante de 1917 donde solo pasaban 837 m³/segundo de agua.

El agua tiene una temperatura media 19 °C, con una profundidad media de 6,4 m y una DBO de 5 mg. / l y pH ácido.

Este lago, se forma inundando el valle aluvial desde Salto –Concordia a Monte Caseros – Bella Unión, así los valles de los arroyos y ríos se llenan, muchas veces con poca altura de agua, pero muy extendidos, lógicamente por que la geomorfología regional es de tierras llanas; así entra al río Cuarein, afectando a la Barra y Artigas.

El río Cuarein, de unos 350 Km. De longitud, tiene una importante variación de altura desde el nacimiento a la desembocadura, con una media de 200 m/s/n/m, sale de 326 m s/n/m, con una caída de 0,93 m / Km. de caída media, la que cerca de la naciente es más pronunciada; la cuenca es de 14865 km², 8258 km² son aportes de Uruguay y el resto de Brasil.

Geología

La región se formó geológicamente desde hace unos 138 millones de años.

1. cretácico inferior, formación Sierra Peral (138 millones de años)
2. cretácico superior la formación Yerua
3. cretácico final la formación Pay Ubre.
4. Oligoceno superior formación Fray Bentos, 38 millones de años
5. mioceno superior la formación Paraná
6. plioceno la formación Ituzaingo
7. pleistoceno inferior la formación Salto Chico 2 millones de años
8. pleistoceno medio formación Alvear
9. pleistoceno superior formación Tezanos Pinto
10. actual formación la Picada
11. holoceno superior formaciones eólicas del río Uruguay, 100 mil años.
12. pleistoceno superior la superficie de los Conquistadores.

La formación de la Serra Geral es la más antigua y la que ha dado las formaciones eruptivas conocidas como basaltos, que forman las cachueras.

De 0 m a 30 m en general encontraremos areniscas.

De 30 m a 500 m en general encontraremos basaltos

De 500 m a 1000 m areniscas,

Esta región es parte de la planicie de erosión Oriental, con estructura Cupuliforme Escalonada y las Terrazas del Río Uruguay, que son terrazas sedimentarias de origen fluvial, caracterizando al valle como escalonado de terrazas.

El suelo que viene de la formación pos yopoi cauterizada por cantos rodados en forma de manchones, conocido en la región como "cerros de piedras", con matriz arenosa, de cuarzo.

Las formaciones eólicas del río Uruguay, con suelos entisoles, que forman una franja de 5 a 30 Km. De ancho desde Concepción del Uruguay a Santo Tomé; donde se puede distinguir dos formas, una de suelos pardo de que florece a

35 a 50 s/n/m, más aptos para la agricultura, retienen agua y son fértiles.

Los arenosos rojizos aptos para cítricos limitados en nutrientes y baja retención de agua.

Hay mucha erosión devenida de las malas prácticas agrícolas, en la macro región corresponden a 2,3 millones de hectáreas; la ganadería puede soportar 0.6 vacas por hectárea y las tierras son aptas para eucaliptos y pinos.

9 - Ubicación geográfica estratégica

Ubicando el centro de la región en la triple frontera se perfilan círculos concéntricos que van englobando superficies que contienen ecosistemas similares y conexos.

La región está centrada entre Monte Caseros, Bella Unión y Barra de Cuarein y en un radio de 800 kilómetros tenemos ciudades como Buenos Aires, Puerto Alegre, Montevideo, Rosario, Córdoba, La Plata, la Matanza, Avellaneda, complejos como Santa Fe –Paraná, Corrientes – Resistencia, Concordia – Salto, Paso de los Libres – Uruguayana; Ribera – Libramento, y ciudades medianas como río Grande, Goya, Posadas y regiones de densidad de población considerable con unos 35.000.000 de personas.

Quedan dentro del diámetro de 800 kilómetros, lugares dispares en oferta turística como Iguazú, la costa Atlántica de Brasil, las sierras de Córdoba, grandes centros culturales como Buenos Aires y Puerto Alegre.

El radio de 150 kilómetros incluye ciudades como Concordia, Salto, Federación Chajari, Curuzu Cuatia, Mercedes, Paso de los Libres, Uruguayana, Artigas, Cuarai, que contiene una población de aproximadamente 750.000 personas, esto significa que en poco más de una hora pueden llegar cerca de un millón de personas.

Demografía

Monte Caseros fue fundado sobre el caserío establecido por los comerciantes de Curuzu Cuatia; en el lugar llamado Paso de los Higos por el Gobernador Cabrala sugerencia de Manuel Ledesma quien seguramente recibió pedidos de seguridad de los negociantes y así el 5 de octubre de 1829 se votó la ley 239 que establece la ejecución de la fundación.

Contaba entonces con 119 varones y 133 mujeres de diversas edades; relación que se mantiene y que ha dado marco al poeta que dice "...llegué hasta Monte Caseros, veras entre los esteros las todas guainas más lindas que hay..."

En el último censo 2001 se verificaron 22270 habitantes en la ciudad.

Departamento	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Total	795.594	393.252	402.342	929.236	459.123	470.113
Curuzú Cuatía	39.922	19.721	20.201	42.054	20.647	21.407
Mercedes	33.948	17.067	16.881	39.170	19.772	19.398
Monte Caseros	29.390	14.659	14.731	33.652	16.828	16.824
Paso de los Libres	41.129	20.429	20.700	46.118	22.924	23.194
Sauce	8.703	4.320	4.383	9.079	4.483	4.596

Fuente: INDEC. Censo Nacional de Población y Vivienda 1991 y Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001.

Un poco al sur en la Provincia de Entre Ríos verificamos que la población se distribuye en las ciudades influyentes en la región según:

Departamentos	1914	1947	1960	1970	1980	1991	% crecimiento
Concordia	41.134	86.766	99.666	110.401	123.190	138.980	237
Federación	16.239	32.864	35.513	35.725	41.351	48.713	199
Federal	--	--	--	--	21.115	22.121	--
Feliciano	9.048	17.254	12.938	11.875	11.598	12.366	36
Total provincial	425.373	787.362	805.357	811.691	908.313	1.020.257	139

Los censos demuestran un crecimiento sostenido de la población en el departamento de Federación, que acompaña al crecimiento económico agrícola de turismo de la zona.

El % de personas que viven en zonas rurales ha descendido, coincidentemente con lo que ocurre a escala mundial.

En la provincia de Entre Ríos vivían en 1947 421.051 personas en zonas rurales, que en 1980 llegaron ser 625.384, señalamos que en 1947 había 32 centros urbanos de más de 2000 personas y en 1980 llegaban a 38.

A fechas recientes en la región Salto Grande, hay alrededor de 27,35 % en zonas rurales.

El Estado, con los planes de viviendas contribuye de alguna manera a asentar personas en los centros urbanos.

La tasa de natalidad es en la provincia similar a la de los países desarrollados como EE.UU. o Israel, de alrededor de 20 por mil, entre el 70 y el 74 la región tuvo un índice alto, que luego se freno y estabilizo, la tasa de mortalidad de la región Salto Grande bajo de 11,8 a 7,4 desde 1970 a 1980.

Según datos de la provincia siguen migrando a Buenos Aires, y otros centros urbanos importantes.

Bella Unión - Artigas

Bella Unión fue fundada por Fructuoso Ribera, general uruguayo; en un lugar frente a Paso de los Higos que era puerto del lado oriental, en épocas de las misiones jesuíticas, en 1929 con indios guaraníes y charruas que lo habían acompañado en las guerras contra el Imperio; el tratado de paz de Argentina y el Imperio Portugués hacen que Ribera deba dejar la zona, se funda luego en ese mismo lugar Santa Rosa, en 1853, después de la batalla de Caseros. Se manzanea y se forman chacras que dan característica de colonias agropecuarias que tienen a las espaldas latifundios ganaderos; en 1884 se separa del departamento de Salto y pasa a integrar el departamento de Artigas, se genera un malestar por que la capital no es Bella Unión, sino una pequeña villa llamada San Eugenio, de 250 personas, y esto trae la puja por separar de Artigas a Bella Unión desde entonces.

El departamento de Artigas tiene 75000 habitantes, según el censo de 1996, lo que da una densidad de población de 6,3 Habitantes / Km² muy inferior al resto del Uruguay.

El 89 % de la población esta en las ciudades y pequeñas localidades diseminadas en el departamento, un 60 son de Artigas, 20 % de Bella Unión y el resto de las otras poblaciones.

Bella Unión ha crecido desde 1985 a un ritmo de 10 % y se caracteriza por contener a trabajadores rurales que se desplazan a sus lugares de trabajo diariamente.

Salto

Tratando de civilizar las orillas del río Uruguay el Gobernador Andonaegui mando una partida para la zona de Salto y el vasco Vaina en 1756 establece galpones y casas para abastecer el ejército, de allí nace Salto, luego en 1863 por decreto del presidente Berro pasa a ser capital del departamento.

Salto paso de 7364 habitantes en 1852 a 123120 en el 2004.

Barra de Cuarein

Los antecedentes de poblaciones de emigrantes establecidos se remontan a la creación en 1694 cuando se establece la Estancia San José de Cuarein, la zona fue parte de las Banda Oriental, hasta que se fijan límites definitivos tomando el río Cuarein como marca.

La ciudad cuenta al 2004 con 4200 habitantes,

Uruguayana

Por decreto 21 del 24 / 2 / 1843, Bentos Gonzáles, revolucionario presidente de la república de Piratini; ordena el establecimiento de una Capilla en el paraje denominado "Capao do tigre", cerca de Santana y comienza a llamarse Santana do Uruguay, se manzanea por orden del duque de Caxias y en 1943 se la eleva a carácter de villa y se comienza a llamar Uruguayana.

Tiene 135000 habitantes al 2004; con una densidad de 63 habitantes por km².

Esta región esta dentro del IIRSA; el programa que no tiene en cuenta a Monte Caseros – Bella Unión.

El Eje MERCOSUR incluye 8 provincias Argentinas, 12 zonas de Paraguay, 4 regiones de Chile, 7 estados de Brasil, la totalidad de la RO del Uruguay, abarcando 3,1 millón de km², el eje se lo divide en 5 grupos, Bello Horizonte -Buenos Aires; Puerto Alegre -Buenos Aires; Valparaíso – Buenos Aires; Mercedes - Santa Fe - Salto - Paysandú, y el grupo energético.

Para el primer grupo, San Pablo – Buenos Aires, existen determinados proyectos a estudiar, unos de estos proyectos son los puentes nuevos en la frontera Argentina – Brasil, donde obviamente tampoco esta Monte Caseros – Bella Unión, pero si están autovía Curitiba – San Pablo; Mejorar carga Libres Uruguayana; línea Yací reta – Buenos Aires; Construcción tramo Santa María – Rosario; recuperación Uruguayana – Puerto Alegre; ampliación aeropuerto Campiñas, y Guarulhos, autovía Bello Horizonte - San Pablo, anillo bello Horizonte, modernización puerto Itajai, autovía Osorio – Pollaca; construcción Florianópolis – San Miguel oeste.

El Proyecto Puerto Ceibo, isla Correntina, Uruguay, Brasil no es viable geográficamente, por que la isla no limita con el Brasil. Como veremos en el análisis ambiental.

El proyecto MERCOSUR es importante, a pesar de que Monte Caseros –Bella Unión queden fuera de él, por que permite la salida a dos océanos, el Atlántico y el Pacífico de la mercadería que se producen en esta región, la que constituye el 70 % de la producción de América Latina.

Clima

Con una insolación de 2700 horas / año el valle del río Uruguay, que representan 60 % de las horas luz, en esta región, determina un clima templado.

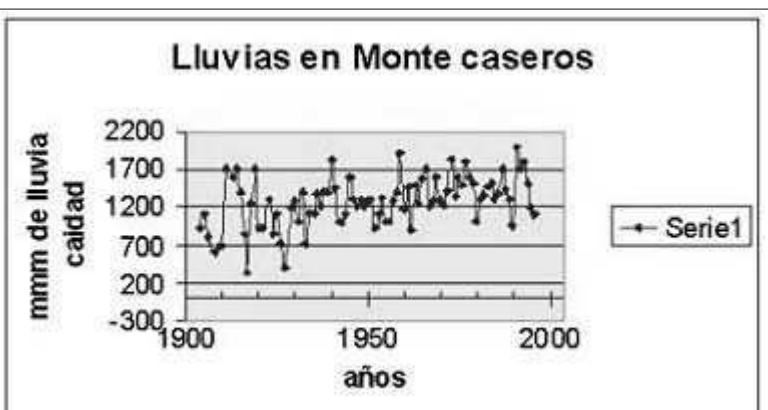
Con variaciones de lluvia estacionales marcadas, pero sin estación de lluvia, las lluvias promedian de 1100 a 1300 mm anuales.

Distribuidas durante el año de la siguiente manera: otoño 431 mm, invierno 222 mm, primavera 320 mm y en verano 323 mm, siendo el número de días con lluvia más probable de 90, siendo la evaporación media anual 1000 mm y la humedad de 70 a 75 %. Existe una erosividad por lluvia de 710 a 765.

El granizo promedia entre 00 días y 05 días / año.

Las temperaturas medias son de 18° C a 19,5 ° C con máximas de 42 ° C y mínimas de -4 ° C ; en el invierno, julio, la media es de 13,5 ° C , y en verano, enero, de 23 ° C ;

Los vientos predominan del noreste y son suaves de 10 Km. / hora, aumentando en el valle del río a 25 Km./ hora, algunos autores estiman que el viento del este es el más probable.



Datos promedio mensuales período 1966 - 2002							
	T° Mín ° C	T° Máx ° C	T° Media ° C	Lluvia mm	Evapor. Tanque a mm	Días con lluvia	Hrs. de Sol
Enero	18.9	32.6	26.2	165.2	6.1	8	293
Febrero	19.2	31.0	25.1	153.7	6.6	9	251
Marzo	17.6	29.3	23.5	150.1	5.2	9	241
Abril	14.1	25.5	19.8	165.5	3.3	9	183
Mayo	11.0	22.2	16.6	109.0	2.4	8	187
Junio	8.3	18.6	13.5	83.5	1.7	8	155
Julio	6.2	16.6	13.5	60.4	2.1	8	177
Agosto	9.1	20.9	15.0	60.2	2.9	7	205
Septiembre	10.0	22.5	16.0	92.7	4.1	8	204
Octubre	13.8	25.7	19.7	131.3	5.7	9	215
Noviembre	15.9	28.3	22.1	131.7	7.3	8	209
Diciembre	18.5	31.6	25.0	130.2	8.5	8	290
Promedio	13.9	25.6	18.7	-	4.9	8	-
Acumulada	-	-	-	1452.4	-	-	2869

Cuadro N° 1. Variables climáticas de Bella Unión. Datos promedio obtenidos en el período 1966 - 2002. Datos proporcionados por el Departamento Agrícola de CALNU.

La región es cola del tornado que pasa por el norte de la ciudad de Santa Fe, Tostado, que ocasiona problemas en Federación, Villa del Rosario, Santa Ana de ER, Juan Pujol y colonia Mota, Monte Caseros y a veces llega a Barra de Cuarein, esto es coincidente con la distribución de ñandubay y espinillos; los vientos alcanzan 120 Km. / hora en Federación.

Las lluvias registradas en Bella Unión promedian 1450 mm / año, lo que favoreció el implante de caña de azúcar, esa misma cantidad cae sobre el norte de Monte Caseros, en la zona de Campo Avalos.

En Barra de Cuarein la media térmica va de 18 ° a 27 ° C, con promedio de 22,5 ° C.

10 - Análisis de alternativas

Basándonos en los antecedentes de pedidos de puente se verifican un conjunto de alternativas.

Primer pedido concreto, la HCD de la provincia de Corrientes aprueba por unanimidad la resolución 43/84 que dice "la HCD vería con agrado se realice un puente entre Monte Caseros AR y Bella Unión ROU".

Este proyecto abre las puertas a estudios concretos sobre el particular.

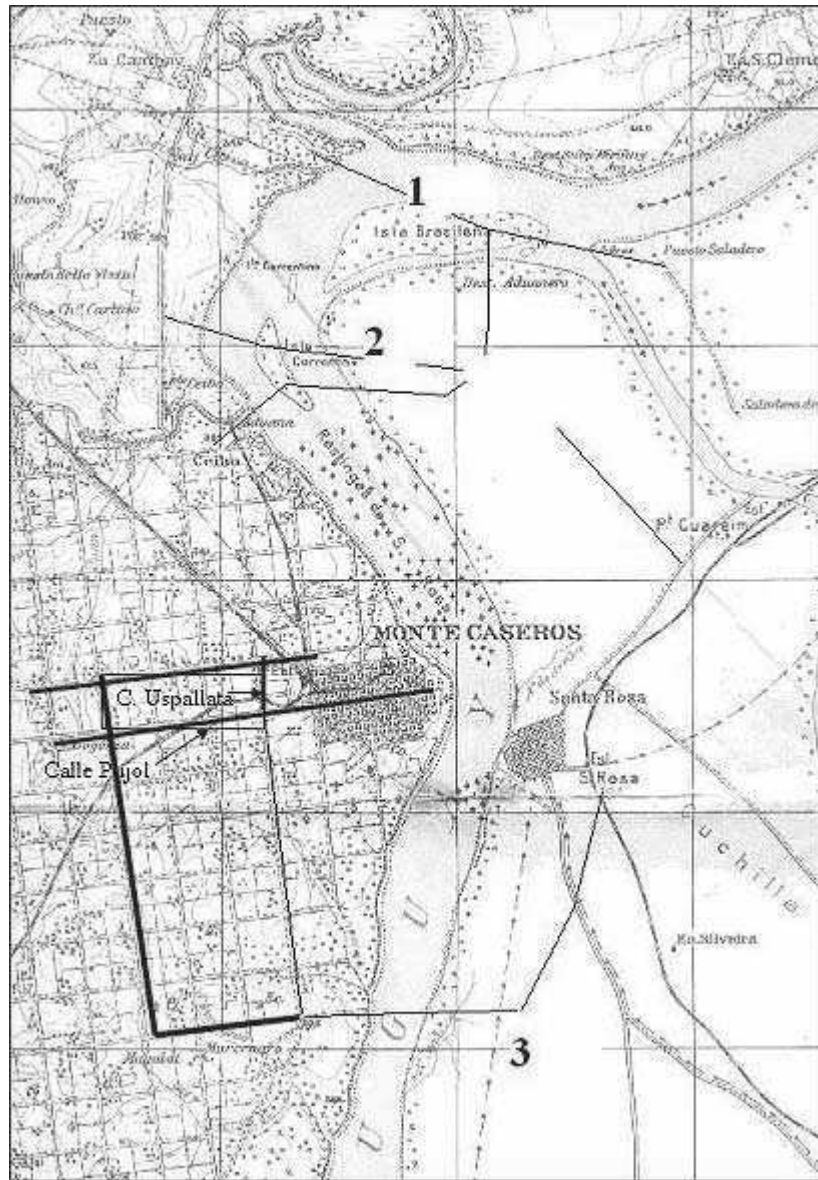
Las alternativas que surgen de un análisis son:

- (III) al sur de las ciudades de Monte Caseros - Bella Unión
- (I,II) al norte de las ciudades de Monte Caseros –Bella Unión

Dentro de la primera alternativa se han estudiado varios lugares:

1. Isla Itacumbu

2. Camino de chacras



La alternativa de la isla Itacumbu, usando la ruta 138 es razonable, la ruta 138 es la que pasa por la Escuela "rosada", unos metros antes que el "Hormiguerito" hay un cruce de vías ferroviarias, la que deberá usarse para enviar el ferrocarril hacia el puente.

La alternativa de las chacras, expuesta en el plano, con el número 3 permite desarrollo más cerca del centro urbano.

Ventajas:

- Usa la ruta provincial 138
- Están cerca del pueblo
- El impacto sobre la isla o las orillas no es de magnitud

Desventajas:

- Hay que hacer un paso sobre el ferrocarril
- Hay que expropiar para hacer curva de enganche del ferrocarril con el puente

Segundas alternativas:

En la segunda alternativa, al norte de los centros urbanos, se presentan opciones:

1. Paso sobre la isla Correntina a Uruguay
2. Paso sobre la isla Correntina a Brasil y Uruguay
3. Paso sobre la isla Brasilera a Brasil y Uruguay

La primera es viable, técnicamente factible.

Ventajas:

El trazo ferroviario esta listo desde Monte Caseros a Puerto Ceibo

Desventajas:

Hay que hacer cruce sobre vías ferroviarias, varias posibilidades
 Hay que hacer camino alternativo (con acceso por ruta 25) al existente por que se pasa por zona Militar Federal
 Se altera la costa y la isla y el parque lineal de Uruguay
 Se debe construir enganche ferroviario en Uruguay

Segunda: Paso sobre isla Correntina con una Y a Brasil y Uruguay, es técnicamente imposible y geográficamente inverosímil.

Tercera: es técnicamente posible, pero entra otro país, que de hecho ya tiene la conexión ferro vial de alta capacidad entre Barra y Bella Unión.

Ventajas:

Se podría concentrar una aduana y un solo control migratorio para los tres países
 En Argentina puedo usar las rutas 25 y 47

Desventajas:

Se debería hacer, en los tres países las infraestructuras nuevas y hay que hacer expropiaciones importantes
 Se dejaría de usar un complejo ferroviaialtrazado

11 - Acciones que producen impactos e Identificación de impactos

En la construcción de un puente importante se pueden identificar al menos 4 etapas, planificación, la construcción, operación y abandono.

I – Planificación La etapa de planificación es la que menos acciones impactantes importantes aparecen, y es en esta etapa donde la evaluación es trascendental, en esta etapa se somete a la sociedad, para que emita opinión sobre el proyecto, el proceso se denomina "audiencia pública" y debe ser llamado por la autoridad de aplicación de las leyes que obligan a la EIA, la autoridad de aplicación debe poner a disposición del público, al menos 30 días, la documentación que tiene el estudio base, las alternativas de obra, los resultados de estudios de impacto con matrices y planes posibles de mitigación.

En la fecha de la convocatoria se expondrá sobre como es la región sin el puente y como será con las alternativas y se expresara sobre los resultados de las matrices de evaluación, mostrando las medidas de mitigación para cada caso particular sintéticamente.

Se anotaran las opiniones del público, quien debe identificarse, y se contestara por escrito sobre cada opinión, y se repetirá en la segunda audiencia públicamente la explicación técnica a cada inquietud.

La autoridad de aplicación tomara en cuenta la opinión pero no necesariamente deberá aceptarla, por que pasa muchas veces que se dan opiniones técnicamente poco felices que no deberán tomarse en cuenta.

Elegida la alternativa, corregido y adaptado técnicamente y con el respaldo social el proyecto sigue su curso; o no.

II – Etapa de Construcción, en esta etapa se utiliza o realizan acciones que pueden provocar impactos importantes y es necesario estudiarlas.

Un puente es por definición una estructura destinada a salvar obstáculos naturales, con el fin de trasladar sobre el: personas, plantas, animales y mercaderías

- Obras preliminares(instalación de campamentos, transportes de equipos, tierra, personal recolección de desechos, limpieza, reparaciones, demoliciones, transporte de escombros, colocación de carteles, acomodamiento del tránsito,)
- Pavimentos (excavaciones, colocación de material granular, terraplenes, desagües, pavimentación, entubados, cordones, alcantarillas, explotación de canteras para áridos..)
- Construcción del puente (terraplenes, estribos, zapatas, pilas, juntas de dilatación, drenajes),...
- Electrificación (cableados, colocación de soportes, transformadores, pinturas,,)
- Instalación de señales (carteles semáforos, pinturas, ..)
- Paisajismo (siembras de gramas, árboles, mantenimiento temporal..)
- Mantenimiento de vial (mantenimiento de los caminos alternativos en etapa construcción, red eléctrica, bacheos, señales, drenajes...)
- Gestión del plan ambiental (instalación de carteles, charlas de concientización de obreros, cuidado de árboles y bosques naturales, ..)

La construcción de campamentos, aun en este caso que se esta relativamente cerca de poblaciones, (Monte Caseros, Bella Unión, Labougle) es importante en la obra vial y del puente como parte de ella, en general puede servir para alojar los obreros, tener la administración, centralizar el acopio de materiales y combustibles, guardarmaquinas.

Los campamentos deben tener provisión de agua y energía eléctrica para desarrollar la vida normalmente y si tiene comedor en planta el abasto de comida y la producción de desechos es importante, en este caso se puede acordar con los municipios que recolecten y traten la basura.

La explotación de canteras para obtención de áridos y rellenos de terraplenes es una de las actividades que desarrollada sin cuidados ambientales puede provocar impactos.

Los caminos a usar, salvo pocos tramos para las vías ferroviarias que son nuevas construcciones, sufrirán cambios de niveles y se deberán contemplar drenajes, cunetas laterales, alcantarillas, muros de sostenimiento.

III –etapa de operación, en esta etapa las acciones que causan impactos son:

- Circulación de vehículos (movimiento de autos, colectivos, camiones, trenes)
- Mantenimiento de la vías (limpieza, bacheo, mantenimiento de drenajes, mantenimiento de sistema eléctrico, mantenimiento de señales, mantenimiento de red eléctrica y paisajismo)
- Incremento de migración en ambos sentidos
- Incremento de intercambio de mercaderías y servicios (médicos, enseñanza,..); integración de agroindustrias (hortalizas congeladas, cítricos, frutas, pollos leche, ..)
- Intercambios culturales y de tiempo libre (turismo, corales, teatro, exposiciones..)

IV –abandono, al cierre del puente o lo que ocurre cuando se corta, no por acciones de mantenimiento sino de política.

- Por cierre definitivo es una hipótesis descartable, pero se puede dar, y lo que hay que hacer es destrucción del puente total y terraplenes a los efectos de dejar el paisaje como esta al día de hoy.
- Por cortes por razones políticas, son temporales y no ameritan estudio especial, pero perjudican a toda la población que usa el puente

Impactos

Como se plantea en la etapa de estudio los impactos son mínimos; por que las acciones de esta etapa no son impactantes.

En la etapa de construcción se verifican varias sub. Actividad, las que pueden provocar impactos.

Acciones	y su	relación	con impactos
Actividad	Sub actividad	acción	Impacto
Obra preliminar	Trasporte de personal, maquinas y materiales	acarreo	Ruidos, polvos, interrupción de tránsito, generación de empleos, aumento actividad económica
	Acondicionamiento de obras existentes e instalación de campamentos	Limpieza, bacheos, arreglos, recolecciones, provisión de agua, electricidad	Ruidos, polvos, destrucción de flora y corrida de fauna, generación de empleo y aumento actividad económica
	Determinación de la vialidad provisional	Transporte y colocación de materiales, excavaciones, remoción de cobertura vegetal	Ruidos, polvos, interrupción de tránsito, acumulación de agua de lluvia, generación de empleo, aumento actividad económica

Hay que valorar también en esta etapa, de la construcción, de ser necesario, las expropiaciones, para el carril y los apoyos al puente.

Las obras de vialidad pavimentos, es importante en la etapa de construcción, en este caso los impactos que se pueden identificar son:

Acciones	y su	relación	con impactos
Obras de vialidad pavimentos	Sub. actividad	Acción	Impacto
	Obtención de materiales de préstamo	Excavaciones y transporte	Ruidos, acumulación de agua en cavas, remoción de cobertura vegetal, corrimiento de fauna, generación de empleos y aumento de actividad económica
	Construcción de terraplenes	Remoción de cobertura vegetal, excavaciones, zanjas, recolección de material y transporte	Ruidos, polvos, disminución de cobertura vegetal, cambios de escorrentías temporales, generación de empleo y aumento de actividad económica
	Construcción de bases	Movidas y colocación de material granular, cal y otros áridos	Ruidos, polvos, interrupción de tránsito, generación de empleo y aumento actividad económica,
	Construcción e Instalación de puente	Perforaciones para zapatas y llenado de hormigón, traslado de premoldeados e instalación, cambios de escorrentía del río	Ruidos, polvos, generación de empleos y aumento actividad económica, enturbado del agua, molestias a la fauna del río.

	Pavimentación	Construcción de acera, colocación de materiales	Ruidos, polvos, interrupción de tránsito, generación de empleos y aumento de actividad económica
	Obras de drenaje	Construcción de alcantarillas y cunetas	Ruidos, polvos, interrupción de tránsito, generación de empleos y aumento de actividad económica

Para que el impacto de la generación de empleo sea equitativo a los pueblos de los países involucrados se debe poner en los pliegos de la licitación que se deben tomar igual cantidad de ambos lugares y mejor aun de la región, salvando los especialistas.

Las obras complementarias son de importancia como las básicas y se producen impactos que tienen importancia.

Acciones	y su	relación	con impactos
Obras eléctricas	Sub. actividad	Acción	Impacto
	Colocación de postes, transformadores cableados	Trasporte de materiales, instalación	, interrupción del tránsito, molestias por cortes y pruebas, poco ruidos, y generación de empleos, y aumento actividad económica

Las demás obras complementarias como la señalización y el paisajismo, pueden provocar impactos menores a saber:

Acciones	y su	relación con	los Impactos
Actividad	Sub. actividad	acción	Impactos
Señalización	Instalación de semáforos y carteles, cruce de nivel para disminuir velocidad, pinturas demarcatorias decarriles, manos de circulación	Colocación de carteles y señales, pintar.	Interrupción de tránsito, generación de empleo y aumento de actividad económica.
Paisajismo	Plantado de grama, replanteo de árboles y nuevos árboles, recuperación de monte costero, recuperación de cavas	Siembra y plantaciones, nivelación de cavas y lugares de extracción de áridos	Interrupción de tránsito, generación de empleo y aumento de actividad económica, movimiento de tierra, generación de polvos y ruidos

La fase de operación, trae consigo un impacto que dura mientras el puente este en funcionamiento.

Acciones	y su	relación con	los impactos
Actividad	Sub. actividad	Acción	Impacto
Circulación de vehículos	Cruce del puente	Marcha de motores de combustión	Generación de gases, humos, ruidos
Mantenimiento de la vía	Señalización, cambios de luces, mantenimiento del pavimento, limpieza de drenajes, mantenimiento del paisaje, rediseño de paisajes, mantenimientos de edificios de peaje, aduana, migraciones, baños, servicios	Trabajos de mantenimiento, reparaciones, pinturas, revoques, recuperación de pastos, cuidado de monumentos y generación de nuevas artes	Interrupción de tránsito, generación de empleo y aumento actividad económica, disminución de accidentes, aumento seguridad vial,
Incremento de migración en ambos sentidos	Cruce de personas e intercambio cultural	Traslado de personas	Mejora las relaciones entre los pueblos, incluyendo los del sur de Brasil,
Incremento del intercambio de mercaderías e integración fácil de industrias y actividades agropecuarias	Comercio y exportación e importación de bienes y servicios, complementarios	Intercambio de mercaderías, complementación de industrias y servicios	Mejora la capacidad productiva, mejorar la calidad de servicios que beneficia a las poblaciones incluyendo sur de Brasil

12 - Identificación de los factores ambientales impactados

Los factores impactados se pueden ordenar en:

Naturales no bióticos: agua, aire y suelo.

Naturales bióticos: fauna y flora – paisaje.

Socio económico: generación de empleo, aumento de actividades económicas, actividades culturales, integración para la paz y el entendimiento, fluidez de tránsito vecinal.

Impactos en cada factor

Factor	Impacto	Observación
Natural	No biótico	
Agua	Desviotemporal Aumento de turbidez	En fase construcción
Aire (atmósfera)	Aumento de ruidos Aumento de polvos Aumento de gases por vehículos	Sobre todo en fase operación
Suelo	Perdidas de capa fértil Cambios de niveles Formación de cavas	
Natural	Biótico	
Fauna	Corrimiento por pérdida de hábitat Molestia sobre los peces por corrimiento de canal del río temporal y por turbidez	No mucho mas de lo actual
Flora y paisaje	Perdida de montes en galería Perdida de capa de pastos Aumento de forestaciones Cambio de paisaje natural a urbanizado	Recomposición de flora autóctona
Socio económico		
Mercado laboral	Aumento de la oferta de trabajo	
Actividad económica de la región	Aumento de la actividad económica de la región	
Circulación de vehículos facilitada por el puente	Aumento del tránsito vehicular vecinal Aumento de gases, humos y polvo Derrames de aceites hidrocarburos Aumento de nivel de ruido Aumento de transporte de humanos, vegetales y animales vivos	
Integración económica	Aumento del intercambio e Integración de agroindustrias en la región Mejora y fortalecimiento de la capacidad económica de la región	
Migración entre los tres países	Incremento de la migración e intercambio de ideas e integración cultural	
Servicios	Mejora e integración con fortalecimiento de servicios de salud y educación	

Criterios de evaluación

Hay muchos criterios de evaluación, en este caso por ser una obra importante se utilizarán todos los que sugiere Leopold.

- CI -Carácter: beneficioso o no; valor: positivo o negativo (+/-) el impacto puede ser para bien del ambiente, o para mal.
- I - Intensidad: baja, media, alta, muy alta o total; valor: 1, 2, 4, 8, 12, +4. va el impacto desde mínimo a la destrucción casi total del factor en cuestión,
- EX - Extensión; se refiere al espacio, puntual, parcial, extenso, total crítico, con valores PM de 1, 2, 4, 8, +4. va desde un efecto muy localizado a un estado crítico regional.
- PE - Persistencia: puede ser fugaz, temporal o permanente, con valores de 1, 2, 4, mide el impacto sobre el factor en el tiempo., si es fugaz afecta menos de un año, si es temporal afecta de 1 a 10 años y si es más de diez años se denomina permanente.
- AC - Acumulación: simple o acumulativo, se valora con 1 y 4; es simple cuando afecta solo un factor del ambiente, es acumulativo si afecta varios factores ambientales y se incrementa progresivamente.
- RV - Reversibilidad: responde a la pregunta- ¿si se abandona la actividad, cuanto demora el ambiente en recomponerse? En este caso se usa: corto plazo, 1, mediano plazo, 2, o irreversible, 4, si es a corto plazo demora menos de un año, si es mediano entre 1 y 10 años y si es más de diez la demora del proceso de sucesión necesario se denomina irreversible.
- SI - Sinergia, contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples, pudiéndose generar efectos sucesivos y relacionados que acentúen las consecuencias del impacto analizado. 1 no sinérgico, 2 sinérgico y 4 muy sinérgico.
- RC - Recuperabilidad, se refiere a la posibilidad de reconstruir el valor afectado total o parcialmente como consecuencia del proyecto; 1 recuperabilidad inmediata; 2 recuperabilidad a mediano plazo; 4 mitigable, 8

irrecuperable.

- PD – Periodicidad, se refiere a la regularidad con que se manifiesta el efecto, 1 irregular, 2 periódica, 4 continua.
- EF – Efecto; se interpreta como la forma de manifestación del efecto sobre un factor como consecuencia de una acción; o la manifestación causa efecto; D directo, I indirecto.
- MO – Momento del impacto: la acción y el comienzo del efecto sobre el factor ambiental; 1 largo plazo, 2 mediano plazo y 4 corto plazo; y se adiciona +4 si hay circunstancia crítica al momento del impacto.

La formula, de importancia del impacto:

$$IM = + - (3(I) + 2(EX) + SI + PE + EF + MO + AC + RC + RV + PD)$$

Permite cuantificar los impactos.

El valor de IM nos dice de la importancia del impacto en general o de cada uno en particular, para lo cual hay que comparar el resultado obtenido con el criterio establecido en la siguiente tabla.

Clasificación	de	Impactos según su	Importancia
Negativo	CO	Compatible	Si el valor de IM menos o igual a menos 25
Negativo	M	Moderado	Mayor de 25, menor o igual de 50
Negativo	S	Severo	Mayor de 50, menor o igual a 75
Negativo	C	critico	Mayor a 75
Positivo	MB	Medianamente beneficioso	Entre 0 y más 25
Positivo	B	beneficioso	Entre 26 y 50
Positivo	AB	Altamente beneficioso	Entre 51 y 75
Positivo	Ex	Excelentemente beneficioso	Mas de 75

Factor impactado	Fase planificación	Fase construcción	Fase operación	Observaciones
Natural no biótico				En todos los casos hay que cuantificar
Agua	Neutro	Negativo	Neutro	
Aire	Neutro	Negativo	Negativo	
Suelo	Neutro	Negativo	Neutro	
Natural biótico				En todos los casos hay que cuantificar
Fauna	Neutro	Negativo	Neutro	
Flora y paisaje	Neutro	Negativo	Positivo	
Socio económico				En todos los casos hay que cuantificar
Empleos	Positivo	Positivo	Positivo	
Actividad económica	Positivo	Positivo	Positivo	
Relaciones internacionales	Positivo	Positivo	Positivo	
Integración regional	Positivo	Positivo	Positivo	

La cuantificación, fase por fase y factor por factor con cada impacto debe ser cuantificada de acuerdo a los criterios establecidos.

Análisis resumido: la fase de *planificación* es positiva, por que hay trabajos conjuntos que mejoran las relaciones y aumentan el trabajo, en la fase de *construcción* hay impactos negativos y positivos, los negativos no son más que en cualquier obra publica de envergadura; la fase de *operación* es positiva en general, salvo la contaminación del aire por gases y ruidos, como de cualquier ruta transitada por vehículos a explosión.

El paisaje, se va a producir un cambio del paisaje, de natural a urbanizado, lo que no significa que sea malo, y puede ser positivo, según el formato del puentey de los edificios de administración de aduana, migración, peajes, mantenimiento. El mejoramiento de las relaciones en la región justifica perfectamente la construcción del puente.

13 - Conclusiones finales

Técnicamente es posible realizar el puente entre Monte Caseros Bella Unión e imposible hacer un puente en "Y" sobre la isla Correntina que una los tres países, pero es posible a través de la isla Brasileira, lo cual no tiene sentido por que Bella Unión – Barra de Cuaraí, ya tiene un formidable puente ferrovial que los une; siendo los mejores lugares para el puente al sur y en puerto Ceibo.

Ambientalmente el puente, donde se haga, va a traer integración verdadera y va a mejorar las actividades socio económicas de la región, con un costo ambiental mínimo en el recurso natural y con un gran impacto positivo sobre la búsqueda de la integración humana y la concordia de los pueblos.

Amerita que para la integración verdadera; que debe lograrse a través de gestos, como el desarme y el repliegue de tropas acumuladas en los años donde la hipótesis de conflicto entre las partes era importante.

Así Argentina y Brasil deberían colonizar los campos que están en manos de los ejércitos, y que hacen temer al Uruguay de ser otra vez el campo de batalla para la guerra entre ambos.

La colonización implica un aumento de producción de alimentos y también un aumento de las rentas, un aumento de trabajo, y una disminución de la desconfianza que provocan la acumulación de tropas, y campos en manos de militares.

La instalación de puentes que sirvan a para vadear ríos es una forma de acercamiento y de fortalecimiento de los lazos, que de hecho ya existen, y desde luego el puente Monte Caseros- Bella Unión y el existente entre Bella Unión y Barra de Cuaraísolo potenciaran la paz en el territorio que no es nada mas y nada menos que el anhelo supremo de los pueblos hermanos de la región.

Por: Dr. Luis Pedro Mujica

Asociacion Ecologista Río Mocoqueta

Presidente del "Movimiento Transfronterizo de ONG Ambientalistas de la Triple Frontera Argentina, Brasil y Uruguay"

Marturet 360

3226 Mocoqueta

mail: luispedromujica@yahoo.com.ar

VER PARTE 1
