

Cuestionario

para la revisión del contexto socio-ambiental, el régimen y el desempeño de la gobernanza del agua en cuencas-casos de estudio de proyectos CE – FP6 y FP7

Cuareim-Quaraí

Brasil

Taller de Revision de Casos de Estudio Workshop for the
Proyecto CE FP* TwinLatin

Santiago de Chile, 27-28 abril del 2010

Sobre este cuestionario

Este cuestionario ha sido desarrollado en el contexto del Proyecto Twin2Go, para generar registros estandarizados sobre los regímenes de gobernanza del agua, así como de sus performances, en conjunto con el contexto social y ambiental de una serie de cuencas de estudio de la Región Latinoamericana. Mayores antecedentes sobre los indicadores, la manera para asignar puntajes y sobre potenciales fuentes o fuentes recomendadas de datos para rellenar el cuestionario son entregados en el documento guía que acompaña este cuestionario.

Se ruega asignar un puntaje (por ejemplo “A”, o “B”,...) a cada uno de los indicadores. En el caso de que se dispone de un valor numérico como respuesta a la pregunta, se ruega indicar este valor entre paréntesis, en conjunto con la clasificación final asignada, como en los siguientes ejemplos: “B (0.178)” o “C (12,534)”. Para que el equipo que revisará las encuestas pueda lograr un mayor entendimiento del porque de la clase o puntaje asignada, se prevé espacio extra para los comentarios de los participantes. Este campo también puede ser utilizado, por ejemplo, para indicar si hubo consenso o controversia en el puntaje asignado, o para referir a la fuente de datos utilizados, en caso de que esta fue diferente a la fuente sugerida.

Si Ud. cree que los indicadores usados en el cuestionario no abarcan ciertos aspectos que Ud. considera de fundamental importancia para el objetivo del cuestionario, puede incluir indicadores adicionales que considere de especial interés para su caso de estudio, en la parte final del cuestionario. En este caso, agradecemos sus comentarios con respecto a sus motivaciones para la inclusión de estos indicadores adicionales.

The questionnaires were filled during a regional workshop held in Santiago de Chile, Chile, on April 27-28, 2010. Workshop participants consisted of members from Academia, Government Institutions and Civil Society who participated as experts for the Latin-American case study basins under the TWINBAS, TWINLATIN (both FP6) and WETWIN (FP7) projects: Biobío and Baker in Chile, Guayas in Ecuador, the Upper Cauca in Colombia and the following binational basins: Cuareim-Quaraí (Uruguay-Brazil), Catamayo-Chira (Ecuador-Peru) and Cocibolca (Nicaragua-Costa Rica). During the workshop, participants were first introduced to the general objectives and work plan (flow chart) of the Twin2Go project, this as to clearly illustrate the relevance and importance of the questionnaires within the context of the project’s methodological approach. Following this, more specific concepts and methodologies required for filling in the questionnaires were explained. Participants were then further grouped according to geographic area of expertise (basin and/or country); while achieving progress in filling in the questionnaires, potential issues regarding certain criteria/questions that were identified by one or several individual groups were then discussed and resolved between all participating groups in an attempt to obtain an as homogeneous as possible interpretation, prior to providing a response. In many cases, the separation of possible responses in a reduced number of obligatory standardized classes was felt by participants as being too restrictive/artificial. The opportunity was therefore offered to use the “+” and “-“ sign in combination with the class letter, this as to introduce additional nuances. Workshop participants were recommended to provide additional comments in such cases (as well as in cases of lack of consensus), this as to document the reasoning behind their choice. Questionnaires were provided and filled in in Spanish.

The resulting data will be post-processed and added to the Twin2Go database. Should you feel these scores do not reflect the situation of the basin accurately, or want to contest any of the information included, you may contact the project organisers. Contact information as well as additional information regarding the project and the results can be found on www.twin2go.eu.

Names of participating experts have been removed for confidentiality purposes.

Tabla de Contenidos

A) Régimen de Gobernanza del Agua	4
I) Características del Regimen de Gobernanza Ambiental.....	4
a) Política del Agua, Marco Legal e Institucional (formal e informal)	4
b) Formalización de los principios de Manejo Integrado de los RR.HH. (MIRH) y de los Objetivos de Desarrollo del Milenio de las NN.UU.	6
c) Consideración de la incertidumbre en la Toma de Decisiones	7
II) Redes de actores, con énfasis en el rol y la interacción entre actores estatales y no-estatales, y las relaciones de poder	7
a) Estructuras de cooperación y coordinación	7
b) Intercambio de la información, a través de reglas formales, relaciones de dependencia, etc.	8
III) Interacciones multi-nivel que cruzan fronteras administrativas, integración vertical (entre niveles), integración horizontal (entre sectores)	8
a) Centralización	8
B) Contexto	10
I) Dimensión social	10
II) Principios de Buena Gobernanza / Base Legal, a nivel nacional	10
III) Dimensión ambiental	11
C) Desempeño.....	14
I) Progreso hacia los objetivos planteados.....	14
II) Principios de Buena gobernanza, como indicadores de la dimensión del proceso	14
III) Participación de actores	15
IV) Respuestas frente al cambio climático	15
Addendum - Context.....	17
I) Basin Characteristics	17
Addendum - Performance	17
I) Environmental sustainability	17
a) State of the water resources and the environment.....	17
b) Management practices	17

A) Régimen de Gobernanza del Agua

No.	Indicador	Puntaje	Comentarios
I) Características del Regimen de Gobernanza Ambiental			
a) Política del Agua, Marco Legal e Institucional (formal e informal)			
1.	Existencia de una legislación del agua doméstica (es decir nacional o subnacional)?	A	Existe una ley nacional (o federal, de 1997) y una ley estadual (1994). La agencia nacional de aguas fue criada solamente en 2000. El sistema nacional de recursos hídricos está en implementación, pero el marco institucional existe y es efectivo.
2.	<i>Ley de Agua: carácter público de los recursos hídricos y estatus legal de los derechos de uso garantizados?</i>	A	La definición de agua como un bien público está en la constitución federal de 1988.
3.	<i>Ley de Agua: reconocimiento explícito de los usos tradicionales y/o indígenas</i>	C	Los usos esenciales son prioritarios, pero no hay una citación explícita de los derechos indígenas o comunidades tradicionales. Por otro lado, la legislación ambiental protege esas poblaciones.
4.	<i>Ley de Agua: considerada la disponibilidad del recurso, los derechos de terceros y los requerimientos ecológicos</i>	A	La ley establece que las necesidades individuales son prioritarias; después, los animales y el medio ambiente.
5.	Nivel de integración de la legislación doméstica del agua	C	La constitución divide los recursos hídricos en federales y estaduais y cada uno de esos ámbitos tiene una ley específica. Son 27 leyes estaduais y una federal.
6.	Existencia de una estructura multi-nivel y subsidiaridad de la legislación doméstica del agua	A	Existen las leyes estaduais y la legislación ambiental, federal, estadual y municipales
7.	Existencia de una estructura administrativa doméstica formal para la gobernanza del agua	C	La Agencia Nacional de Aguas tiene autonomía, pero solamente en los ríos federales

No.	Indicador	Puntaje	Comentarios
8.	Organismos nacionales de Cuenca, u formas organizacionales similares	A	Hay la Agencia Nacional de Aguas, los comités federales y los consejos estatales de recursos hídricos. En la cuenca del Cuareim-Quaraí, hay un comité de gestión de los afluentes estatales
9.	Organismo formal de coordinación transfronteriza	B+	Los recursos transfronterizos son de responsabilidad de la Agencia Nacional de Aguas; en cuencas específicas, como Cuareim-Quaraí y Laguna Merim, hay acuerdos y comités de coordinación locales, pero su efectividad es limitada por los trámites diplomáticos
10.	Institución o legislación formal que prescribe el concepto de manejo de cuencas	A	La cuenca es la unidad básica de gestión por la ley federal
11.	Estrategias, programas y/o planes de manejo de cuencas/del agua	A	Hay un plan nacional de recursos hídricos y diversos planes estatales. En la cuenca C-Q, está en elaboración un plan de cuenca en la banda brasileña.
12.	Mecanismos de financiamiento: Grado de inversión desde el sector privado/público/otras fuentes (ej. donantes / internacional)	B	La principal fuente de financiamiento aún es el sector público, pero la ley establece el cobro de agua y la utilización de los recursos en la misma cuenca
	Instrumentos económicos: El agua para riego tiene un costo?	B	La ley establece el cobro, pero son pocas las experiencias implantadas; en todas esas, el riego tiene una tarifa más baja. No hay cobro por agua de riego actualmente en la cuenca, pero una encuesta estimó el valor para el riego como 0,25 centavos de dólar por m ³ para el riego de arroz.
14.	Instrumentos económicos: El agua para uso doméstico tiene un costo (en áreas urbanas)?	C	Por la ley, quien paga por el agua es el usuario inicial. Así, las empresas de servicio de saneamiento son las que pagan por el agua y los ciudadanos pagan por la distribución de agua tratada. El valor económico de agua en la cobranza mensual es poco significativa o no informada a los usuarios domésticos. Pero no hay cobro por el agua actualmente en la cuenca C-Q.
15.	Instrumentos económicos: El agua para uso industrial tiene un costo?	A	Si la industria toma agua directo de la fuente. Pero no hay cobro por el agua actualmente en la cuenca C-Q.
16.	Permisos comerciables con respecto a la abstracción / uso de los recursos hídricos	C	

No.	Indicador	Puntaje	Comentarios
17.	Aplicación del principio “el quien contamina paga” (con respecto a agua)	A	El PPP es una de las bases de la ley federal. Pero no hay cobro por el agua actualmente en la cuenca C-Q.
18.	Existencia de subsidios ambientales (relacionados con los RR.HH.)	C	
19.	Pago por servicios ambientales (relacionados con los RR.HH.)	B	Muy modestos en otras regiones del Brasil y no existen en la cuenca C-Q
20.	Permisos comerciables con respect a calidad del aguas, cargas maximas diarias (de contaminantes, etc.)	C	
21.	Impuestos ambientales (relacionados con los RR.HH.)	C	
22.	Presencia de instituciones informales (y que substituyen las formales) para el manejo de los recursos hídricos	A+	La ley establece mecanismos formales de gestión; las instituciones informales, si representativas de sectores sociales, deben estar ubicadas en los comités de cuenca
23.	Presencia de instituciones informales (y que complementan las formales) para el manejo de los recursos hídricos	C	
23.a	<i>Otros indicadores relevantes para el caso de estudio</i>		
b) Formalización de los principios de Manejo Integrado de los RR.HH. (MIRH) y de los Objetivos de Desarrollo del Milenio de las NN.UU.			
24.	Principios de MIRH formalizados	B	En las leyes federal y estadual, pero no en el acuerdo binacional. El plan de cuenca no esta listo
25.	Estado de implementacion actual de los principios de MIRH	B	Las leyes de MIRH son recientes (1990-2000), los sistemas de gestión están en implementación en Brasil. En la cuenca C-Q, está en elaboración el plan de cuenca en la banda brasileña
26.	Capacidad existente para implementar MIRH	B	El comité de gestión de la banda brasileña ha sido capacitado para la gestión, pero necesita desarrollar esa gestión; los recursos financieros son escasos.

No.	Indicador	Puntaje	Comentarios
27.	Es el acceso universal y no-discriminatorio a agua potable seguro y saneamiento un objetivo formal?	A	
28.	Integración de humedales en el MIRH y en la Gestion Integrada de Cuencas Hidrográficas (GICH) *	B	Hay una ley ambiental que protege las áreas húmedas, pero el concepto de humedales es conflictivo con las áreas de producción de arroz.
28.a	<i>Otros indicadores relevantes para el caso de estudio</i>		Educación ambiental integrada? Participación ciudadana en la gestión compartida?
c) Consideración de la incertidumbre en la Toma de Decisiones			
29.	Practicas generales para lidiar con las incertidumbres	B	Los permisos son concedidos sobre un caudal mínimo, como el $Q_{7,10}$, $Q_{90\%}$ o $Q_{95\%}$
30.	<i>Lidiar con incertidumbres: reversibilidad y flexibilidad de las opciones</i>	A	Los usos preponderantes (abastecimiento humano, desedentación animal y protección del medio ambiente) son garantizados en eventos críticos, y los otros usos pueden ser interrumpidos en estos casos
31.	<i>Lidiar con incertidumbres: margenes de seguridad</i>	C	
32.	¿Se usan escenarios en la toma de decisiones?	A	La clasificación de la calidad de agua es hecha bajo escenarios de desarrollo y inerciales
33.	Riesgos climáticos: variabilidad y cambio climático	A	En la cuenca –Q fue utilizada la estimación de los cambios climáticos y esa preocupación está considerada en los planes estatales e nacional de recursos hídricos
33.a	<i>Otros indicadores relevantes para el caso de estudio</i>		Adecuación de la red de estaciones climatológicas?
II) Redes de actores, con énfasis en el rol y la interacción entre actores estatales y no-estatales, y las relaciones de poder			
a) Estructuras de cooperación y coordinación			

No.	Indicador	Puntaje	Comentarios
34.	Coordinación vertical (gubernamental)	A	Leyes federal y estatales, acuerdo binacional
35.	Coordinación horizontal (gubernamental)	D	Hay necesidad de ajustar el acuerdo binacional a los avances de gestión local de la cuenca
36.	Rol de los gobiernos locales	A-	El Comité de gestión de los afluentes del río C-Q será incorporado en la estructura del acuerdo binacional, pero eso no fue aún implantado
36.a	<i>Otros indicadores relevantes para el caso de estudio</i>		Existencia de acuerdos o protocolos de cooperación binacional o proyectos conjuntos
b) Intercambio de la información, a través de reglas formales, relaciones de dependencia, etc.			
37.	Tipos de conocimientos incluidos (en la toma de decisiones) => Rol de los expertos / de la ciencia / de los conocimientos locales y/o tradicionales/ancestrales	A	En la cuenca C-Q, las investigaciones hechas fueran entregadas a el Comité local, que también genera informaciones necesarias a la gestión de los recursos hídricos
38.	Acceso a la información => Sobre conocimiento de expertos y planes de manejo	A	En la cuenca C-Q, las investigaciones hechas fueran entregadas a el Comité local, que también genera informaciones necesarias a la gestión de los recursos hídricos. Por la cooperación, las informaciones meteorológicas y hidrológicas de largo plazo de los dos países fueron compartidas por la primera vez.
38.a	<i>Otros indicadores relevantes para el caso de estudio</i>		Existencia de estudios y proyectos compartidos
III) Interacciones multi-nivel que cruzan fronteras administrativas, integración vertical (entre niveles), integración horizontal (entre sectores)			
a) Centralización			
39.	Un nivel un actor?	A	Por la ley, la gestión es participativa

No.	Indicador	Puntaje	Comentarios
40.	Grado de centralización	A	Los sistema de gestión no es centralizado, con comités por cuencas y sub-cuencas. La cuenca del Quaraí tiene un comité específico, mismo con su pequeño porte
41.	Capacidades técnicas y economías de escala	B	La gestión es por cuenca y, en el caso específico, la cuenca C-Q es transfronteriza y necesita de un comité exclusivo
42.	Obligaciones y responsabilidades legales	A-	Pero la coexistencia de leyes estatales e federal genera un doble esfuerzo para la gestión de la cuenca
42.a	<i>Otros indicadores relevantes para el caso de estudio</i>		

B) Contexto

No.	Indicador	Puntaje	Comentarios
I) Dimension social			
43.	Proporcion de la pobacion que vive en areas rurales	6,97%, datos del levantamiento censitario	Fuente: United Nations Population Division (2008): World Urbanization Prospects: The 2007 Revision Population Database, http://esa.un.org/unup/ Values for 2005
44.	Estado de desarrollo de la sociedad	C	Datos del IBGE, los tres municipios más importantes para la cuenca tienen IDH entre 0,775 y 0,79
45.	Sostenibilidad social (índice Gini)	C	Datos del IBGE, lo índice Gini es 0,41
46.	Sostenibilidad economica (e.g. GDP)	C	Los valores de la tabla son 8596 y US\$ 4791
47.	Eficacia de las instituciones formales	D	3,7
48.	Confiabilidad del marco económico/institucional – nivel de riesgo para la inversion extranjera	C	Brazil tuvo una evolución reciente
49.	Libertad de expression, libertad de prensa	C	15,88
49.a	<i>Otros indicadores relevantes para el caso de estudio</i>		
II) Principios de Buena Gobernanza / Base Legal, a nivel nacional			
50.	Participatory regarding decision making in the water sector	B	Hay necesidad de una organización, inscripción y elección de los representantes de los sectores de la sociedad
51.	Transparency regarding water allocation	A-	Las informaciones están disponibles, pero muchas veces en una lenguaje inadecuada para las personas no-tecnicas

No.	Indicador	Puntaje	Comentarios
52.	Effectiveness and efficiency regarding decision making in the water sector	A-	Existen las regulaciones y política, pero la implantación no está concluida y el control es deficitario
53.	Equitable and inclusive	A	El acceso a agua para las necesidades básicas es garantizado por la ley, y para los usos insignificantes no son cobrados
54.	Predictability – with regard to IWRM and climate change	C	Esa es una preocupación reciente
54.a	<i>Otros indicadores relevantes para el caso de estudio</i>		
III) Dimension ambiental			
55.	Clasificación climática de Köppen-Geiger (para la cuenca)	Cfa	Fuente: Kottek, M., J. Grieser, C. Beck, B. Rudolf, and F. Rubel (2006), http://koeppen-geiger.vu-wien.ac.at/present.htm#maps For period from 1951 to 2000 Values are ordered from the source to the mouth
56.	“Climate Moisture Index” (Índice de humedad del clima)	SH	Fuente: GWSP Digital Water Atlas (2008), GWSP Digital Water Atlas (2008), http://atlas.gwsp.org/index.php?option=com_wrapper&Itemid=53&id_desc=98&itemId_desc=63&id_ds=146&itemId_ds=52&header=Climate%20Moisture%20Index&site=b1_cmi_anWSAG1_0 Reported are the dominant values in the Orange-Senqu basin
57.	Coefficiente de variación del “Climate Moisture Index”	B (0,25)	Fuente: GWSP atlas (2008), http://atlas.gwsp.org/index.php?option=com_wrapper&Itemid=53&id_desc=126&itemId_desc=63&id_ds=171&itemId_ds=52&header=Coefficient%20of%20Variation%20for%20Climate%20Moisture%20Index&site=b2_cmi_annual_cv Reported are the dominant values in the Orange-Senqu basin

No.	Indicador	Puntaje	Comentarios
58.	Equivalente por capita del <i>TARWA</i>	A (45570)	Fuente: UNESCO, UN World Water Development Report, http://www.greenfacts.org/en/water-resources/figtableboxes/3.htm Values for 2005
59.	Disponibilidad promedio de agua al nivel de la cuenca (1995)	A	Fuente: University of Kassel, WaterGAP 2.0, http://www.env-edu.gr/Documents/World%20Water%20in%202025.pdf
60.	Disponibilidad renovable anual de agua en la cuenca, por persona (valor 1995)	A (>10000)	Fuente: World Resources Institute, EarthTrends 2001, http://earthtrends.wri.org/pdf_library/maps/2-4_m_WaterSupply1995.pdf
61.	Disponibilidad renovable anual de agua en la cuenca, por persona (valor proyectado para 2025)	A (>10000)	Fuente: World Resources Institute, EarthTrends 2001, http://earthtrends.wri.org/pdf_library/maps/2-4_m_WaterSupply2025.pdf
62.	<i>“Relative Water Stress Index”</i> Indice de estrés hidrico relativo	B	Fuente: UNESCO, World Water Development Report II, http://wwdrii.sr.unh.edu/download.html The illustration (I4) has bad quality. Please check if the judgement is appropriate, especially with regard to the downstream score.
63.	<i>“Climate Vulnerability Index”</i> Indice de vulnerabilidad climática	C	Fuente: Oxford Centre for Water Research (OCWR), 2008-2010, http://ocwr.ouce.ox.ac.uk/research/wmpg/cvi/
64.	Grado en el cual el estatus de calidad del agua restringe la usabilidad del recurso en los diferentes sectores (de usuarios)	B	Los vertidos dificultan los usos de contacto primario y los servicios de abastecimiento publico de las ciudades de Artiga y Quaraí; la contaminación de los vertidos cerca de Barra do Quaraí limita su uso directo con contacto primario.
65.	Grado de modificacion de los flujos (regimen de caudales naturales) y grado de modificación de los cauces	B	Hay, en la banda brasileña, cerca de 400 embalses de pequeño porte

No.	Indicador	Puntaje	Comentarios
66.	Impacto de cambios en el uso del suelo sobre los procesos hidrológicos en la cuenca	B	Hay áreas erosionadas por lo uso inadecuado y supresión de matas ciliares
67.	Incertidumbre asociada a las predicciones de cambio climatic par las precipitaciones en la cuenca	A	La previsión es de incremento de la precipitación
67.a	<i>Otros indicadores relevantes para el caso de estudio</i>		

C) Desempeño

No.	Indicador	Puntaje	Comentarios
I) Progreso hacia los objetivos planteados			
68.	Progreso hacia el Objetivo del Milenio con respecto a: acceso a fuentes seguras de agua potable	A	El acceso a agua en las ciudades es casi universal. Para la población rural (cerca de 7% de la población de la cuenca) no son registradas situaciones de conflicto o déficit
69.	Proporción de la población total con acceso a fuentes mejoradas (seguras) de agua potable	B	El acceso a agua en las ciudades es casi universal.
70.	Proporción de la población rural con acceso a fuentes mejoradas (seguras) de agua potable	E	Para la población rural (cerca de 7% de la población de la cuenca) no son registradas situaciones de conflicto o déficit. Las fuentes más comunes son los pozos rasos y las nascentes. La poca profundidad del suelo puede generar situaciones de carencia de agua en caso de sequías prolongadas. En ese caso, las municipalidades actúan, respondiendo a la emergencia, por medio de camiones tanques.
71.	Progreso hacia el Objetivo del Milenio con respecto a: acceso a saneamiento básico	A (2006) A (2008)	La principal municipalidad tiene estación de tratamiento de vertidos, pero la recoleta es deficitaria. La recoleta de residuos sólidos existe, pero el destino final es inadecuado en parte.
72.	Proporción de la población total con acceso a saneamiento mejorado	B	Por las definiciones presentadas, la cuenca tiene una cobertura muy efectiva; pero, bajo una concepción que involucra la recoleta y tratamiento de vertidos, la situación es la letra D
73.	Proporción de la población rural con acceso a saneamiento mejorado	B	Por las definiciones presentadas, la cuenca tiene una cobertura muy efectiva; pero, bajo una concepción que involucra la recoleta y tratamiento de vertidos, la situación es la letra E
73.a	<i>Otros indicadores relevantes para el caso de estudio</i>		
II) Principios de Buena gobernanza, como indicadores de la dimensión del proceso			

No.	Indicador	Puntaje	Comentarios
74.	Toma de decisiones participativa en el sector de los recursos hídricos	A	Los comités de cuenca son los responsables por las definiciones de la gestión de agua
75.	Transparencia con respecto a la alocacion de los recursos hídricos	A	Las sesiones de los comités son abiertas y publicas
76.	Eficacia y eficiencia con respecto a la toma de decisions en el sector de los RR.HH.	B	Hay metas fijadas en 2007, pero su implantación está atrasada
77.	Equitativo e inclusivo	A	Por la ley
78.	Predictabilidad– con respect a MIRH y cambio climático	C	La temática del cambio climático no tiene un papel estratégico. En Brasil, los cambios climaticos de reducción de la precipitación están previstos para la región central, muy lejos de la cuenca.
78.a	<i>Otros indicadores relevantes para el caso de estudio</i>		
III) Participacion de actores			
79.	Deliberative engagement opportunities	A	Las “audiencias públicas” son instrumentos exigidos por la ley ambiental para las intervenciones más importantes. El Comité convida frecuentemente la sociedad para presentar resultados y cuestiones más importantes, como los escenarios de planificación. La constitución federal de 1988 incluye las audiencias públicas y otras formas de democracia directa.
80.	Inclusividad de la participacion ciudadana/de actores	A	A cada dos años, hay una elección de los componentes de los comités y toda la institución interesada pude presentar su candidatura, que será aceptada por el colegiado si queda comprobada su vinculación con las temáticas de la gestión de los recursos hídricos. Las ONGs ambientalistas o no, asociaciones comunitarias, órganos de clase pueden postularse.
80.a	<i>Otros indicadores relevantes para el caso de estudio</i>		
IV) Respuestas frente al cambio climático			

No.	Indicador	Puntaje	Comentarios
81.	Estrategia de adaptacion al cambio climatic en el sector de los recursos hídricos	D	La temática del cambio climático no tiene un papel estratégico. En Brasil, los cambios climaticos de reducción de la precipitación están previstos para la región central, muy lejos de la cuenca.
82.	Disponibilidad de conocimientos especificos que permitan/facilitan la adaptación	D	Los escenarios de cambio climático fueron elaborados en ámbito del TwinLatin
83.	Conciencia entre los administradores del agua con respecto a la (necesidad de) adaptación al cambio climático	C	La temática del cambio climático no tiene un papel estratégico. En Brasil, los cambios climaticos de reducción de la precipitación están previstos para la región central, muy lejos de la cuenca. La ANA, responsable por la otorga de uso de agua en el cauce principal, empezó a demandar estudios sobre el cambio climático en otras cuencas
84.	Proceso coordinado de implementacion con respecto a la adaptación al cambio climático: existencia de programa o plan de acciones y medidas	C	La temática del cambio climático no tiene un papel estratégico. En Brasil, los cambios climaticos de reducción de la precipitación están previstos para la región central, muy lejos de la cuenca. La ANA empezó a demandar estudios sobre el cambio climático en otras cuencas. Planes estaduais de recursos hídricos más recientes están considerando el cambio climático, pero de forma no coordinada
85.	Actividades operacionales (medidas, acciones)	C	El gobierno de estado está proponiendo la implantación de embalses para elevar da garantía de caudales para el riego, pero como decisión política, no bajo una evaluación de cambio climático
86.	Formas para lidiar con la variabilidad climática (sequias, inundaciones)	A	Las crecidas causan muchos daños en las ciudades de Artigas y Quaraí, con 10000 personas en situación de riesgo. Pero las acciones son reactivas y no proactivas. La implantación de embalses para garantizar el agua de riego es una acción esencialmente privada
86.a	<i>Otros indicadores relevantes para el caso de estudio</i>		

Addendum - Context

No.	Indicator	Score	Comments
I) Basin Characteristics			
67a	Sub-Basin Size	6.660 km ²	45% of the basin is in the brazilan part; 55% is in the Uruguay
67b	Transboundary	YES	Just Brazil and Uruguay

Addendum - Performance

No.	Indicator	Score	Comments
I) Environmental sustainability			
a) State of the water resources and the environment			
87	Aquatic biodiversity	B	The aquatic biodiversity its fine, but the size of the fishes and the relative distribution of the population was changed with the rice cultivation and the hydropower plant in the river Uruguay
88	Invasive exotic species	B/C	B for fishes, C for molluscs (golden molluscs (?) "mexilhão dourado", from China)
89	Surface and groundwater quality	B/A	B for surface,A for the groundwater
90	Groundwater use	A	The aquifer Guarani is the larger of the world...
91	Water Exploitation Index (WEI)	D	In the basin, the use of water is very high for the rice irrigation, but just in the rice season (October-november to February-march); WEI November=67%; WEI dec=135%; WEIjan=128%;WEIfeb=64%;WEImar=15%;WEIapr-oct=0%
b) Management practices			

No.	Indicator	Score	Comments
92	Water allocated for aquatic ecosystem	B	In the case of scarcity of water, the environmental police authority turn off the pumping stations of the ricers producers for protect the aquatic ecosystem. Part of the wetlands was transformed in rice fields at 80"s. Now (after the TwinLatin) the basin management committee is trying regulate the water allocation for assurance of the aquatic ecosystems.
93	Water pollution incidents	B	It is very concentrated in some places, just in the urban zones. The principal sources of pollution is the sewage, the solids residuals and the chemical products of the rice fields.
94	Water quality monitoring	B	The water treatment services has a monitoring for the water quality in the principal city of the basin – Quarai.
95	Hydrometeorological monitoring – levels	A	In the TwinLatin project, was possible to use data of the both parts of the basin – for the first time...
96	Level of understanding of groundwater resources	B	There is a adequate control of the use of the groundwater, but there isn't a adequate monitoring of the water pollution or the recharge areas or rates. But there is a multinational project for study and monitoring the aquifer Guarani.