

## **SIMPOSIO BI-REGIONAL DEL PROYECTO INREP**

**CAMPO GRANDE, 27 Y 28 DE JULIO DE 2006**

### **RESULTADOS**

El Simposio Bi-regional de Campo Grande se realizó en el hotel Jandaia en los días 27 y 28 de julio de 2006, y tuvo como objetivo principal la identificación de actividades de investigación prioritarias para la Cuenca del Alto Paraguay – BAP y el Pantanal, con el fin de elaborar una Agenda de Investigación para esta región.

El evento formó parte de las actividades previstas en el proyecto “Establecimiento de una política conjunta de gestión y de una agenda relacionada de investigación para el Pantanal – INREP”, y dió una continuidad a los seminarios de preparación del proyecto, realizados el 25 de abril de 2006 en Cuiabá/MT, y el 27 de abril en Campo Grande. El proyecto tiene como fin el fortalecimiento de la cooperación entre los órganos gestores, usuarios e instituciones científicas de Bolivia, de Brasil y de Paraguay así como incentivar la cooperación entre estos países, la comunidad científica europea y las ONGs que actúan en la región, para promover una gestión sostenible a nivel de cuenca hidrográfica y el uso eficiente del agua en el Pantanal.

En el Simposio participaron 76 personas de los tres países y de la comunidad internacional, representando a 67 entidades de: gobiernos gestores federales, estatales y municipales, organizaciones técnicas de educación e investigación; usuarios de recursos hídricos; organizaciones no gubernamentales y; el consorcio del proyecto INREP (Anexo I).

En el evento se discutieron, después de la introducción y las presentaciones generales, las fuerzas, oportunidades, debilidades y amenazas (FOFAs en portugués) en la BAP (Anexo II). Para esto, se utilizó, basado en las discusiones de estos asuntos, el “Documento de los países y seminarios-resumen ejecutivo”, que se envió con anterioridad a las entidades. Los participantes se dividieron en tres grupos de trabajo multidisciplinarios, que discutieron los temas principales: 1) aspectos políticos e institucionales; 2) aspectos socio-económicos y 3) aspectos ambientales.

Cada grupo temático evaluó, primeramente, las FOFAs presentadas. Tras su adecuación (Anexo III), cada integrante de los grupos rellenaron una ficha para identificar las FOFAs consideradas más relevantes para la BAP, adoptándose el sistema de evaluación: 1 (“menos relevante”) a 5 (“más relevante”). Los resultados de cada grupo fueron presentados y discutidos en un plenario, de donde se obtuvo una lista final con la priorización de las FOFAs en la BAP (Anexo IV).

En el segundo día de simposio, los grupos rellenaron una matriz, identificando las FOFAs interrelacionadas, marcándolas con una “X” mayúscula. Tras la identificación de las FOFAs con mayores interferencias (Anexo V), cada grupo fue dividido en dos subgrupos para identificar las acciones prioritarias de investigación: a partir de la lista de prioridades elaborada en el primer día, utilizando las FOFAs con las mayores notas de evaluación y, a partir de las matrices, utilizando las interrelaciones mas indicadas.

Cada grupo reunió las acciones de investigación en dos sub-grupos y estas fueron presentadas y discutidas en plenario. El resultado final del evento fue una lista con 69 acciones prioritarias de investigación en la BAP (Anexo VI).

Al final del encuentro se acordó, en sesión plenaria, que esa lista fuese consolidada por la coordinación del proyecto INREP. La nueva versión se enviaría a los participantes, y las informaciones y los documentos estarán disponibles en la página web: [www.inrep.nl](http://www.inrep.nl).

Además de las actividades prioritarias de investigación, se definieron las directrices comunes para la cooperación técnica e científica, resultando en la "Agenda de Investigación para la BAP y el Pantanal". Hace, aproximadamente, medio año de la realización de esa etapa, que contó con una amplia implicación de los representantes participantes de los seminarios de preparación y del Simposio Bi-regional, así como el resto de las entidades interesadas. La Agenda se presentará a los gobiernos de Bolivia, Brasil y de Paraguay, en enero de 2007, y a la Comisión Europea, en febrero 2007.

La Agenda hace incapié en las carencias en investigación en la BAP y en Pantanal, y ofrece elementos de importancia estratégica para cada país de la BAP y para la Comisión Europea. Se constituye como una herramienta de trabajo y planificación para las instituciones gubernamentales, sociales y de investigación para la elaboración de futuros proyectos. Así, los proyectos de investigación que se inscriban dentro del ámbito de la Agenda tendrán, posiblemente, mayores posibilidades de ser financiados por las agencias de apoyo a la investigación de estos países, así como por la Comunidad Europea.

## ANEXO I

### PARTICIPANTES DEL SIMPOSIO BI-REGIONAL INREP

#### ORGANIZACIONES TÉCNICAS DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN - MATO GROSSO

| INSTITUCIÓN                                       | REPRESENTANTE           | CARGO          | TELÉFONO                       | E-MAIL                                                      | DIRECCIÓN                                                                            |
|---------------------------------------------------|-------------------------|----------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Centro Universitário de Várzea Grande – UNIVAG/MT | Marcelo Jung Pinho      | Profesor       | 65 3688-6002/8111-6991         | marjupi@yahoo.com.br;reitoria@univag.com.br                 | Av. Dom OrlandoChaves 2655 – Várzea Grande/MT                                        |
| MREngenharia                                      | Marcos Santos da Rosa   | Sócio-Director | 66 3532-5536/9211-0865         | mrengenharia_snp@hotmail.com                                | Avenida das Acácias 929, Sinop/MT - CEP: 78.550-000                                  |
| Universidade del Estado de Mato Grosso – UNEMAT   | Carolina Joana da Silva | Profesora      | 65 9989-1887/3664-2158         | ecopanta@terra.com.br                                       | Bairro Boa Esperança, Rua 20, Cuiabá/MT                                              |
| Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT        | Cátia Nunes da Cunha    | Especialista   | 65 3615-8302/8877<br>8111-9181 | ufmt@ufmt.br;catianc@cpd.ufmt.br;ericacezarine@yahoo.com.br | Rua Prof. Tereza Lobo 156, edf. Serra azul apto 903, Consil, Cuiabá/MT CEP 78040-700 |

#### ORGANIZACIONES TÉCNICAS DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN - MATO GROSSO DO SUL

| INSTITUCIÓN                                                                                                      | REPRESENTANTE                | CARGO                        | TELÉFONO               | E-MAIL                            | DIRECCIÓN                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Associação Brasileira de Recursos Hídricos – ABRH                                                                | Synara Olendzki Broch        | Representante Regional       | 67 3325-8013/9618-1084 | synarab@uol.com.br                | Rua Santa Tereza, 575, Campo Grande/MS                            |
| Fundação de Apoio al Desarrollo de la Enseñanza, Ciência y Tecnología del Estado de Mato Grosso do Sul – FUNDECT | Álvaro Banducci Jr.          | Director                     | 67 3351-2550           | fundect_dcientifica@net.ms.gov.br | Rua Tapajós, 83, Campo Grande/MS                                  |
| Universidade Estatal de Mato Grosso do Sul – UEMS                                                                | Tomaz A. Souza               | Profesor                     | 67 8404-8712           | tomaz.as@uems.br                  | CP25, Aquidauana/MS                                               |
| Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS                                                                | Julio César Gonçalves        | Coordinador de Investigación | 67 3345-7338           | juliocesar@nin.ufms.br            | Cidade Universitária s/n, Campo Grande/MS                         |
| Universidade para el Desarrollo del Estado y de la Región del Pantanal – UNIDERP                                 | Silvio Jaks dos Anjos Garnés | Profesor                     | 67 3348-8039/9906-7918 | sjgarnes@yahoo.com.br             | Rua Ceará, 333 – Bairro Bela Vista CEP 79003-010, Campo Grande/MS |

**ORGANIZACIONES TÉCNICAS DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN – INTERNACIONALES**

| INSTITUCIÓN                                | REPRESENTANTE    | CARGO        | TELÉFONO         | E-MAIL                | DIRECCIÓN            |
|--------------------------------------------|------------------|--------------|------------------|-----------------------|----------------------|
| MaxPlanck Institut für Limnologie/Alemanha | Wolfgang J. Junk | Investigador | 0049 45227-63234 | wjj@mpil-ploen.mpg.de | 24306 PLON, Alemanha |

**ORGANIZACIONES NO GUVERNAMENTALES - MATO GROSSO**

| INSTITUCIÓN                                                                  | REPRESENTANTE              | CARGO             | TELÉFONO                | E-MAIL                                                                          | DIRECCIÓN                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Asociación Ecológica Medio Ambientalista – AEMA                              | Marilza Helena Valeiro     | Vice-Presidente   | 66 3461-4011/9984-6474  | aema@vsp.com.br;valeiroh@hotmail.com                                            | BR-364, Km 272-Bosque Augusto Ruschi/MT                           |
| Asociación Matogrossense de Ecologia – AME                                   | Sueli Garcia do Nascimento | Miembro           | 9605-7230/9952-9292     | sueleducom@yahoo.com.br;joseabel_nascimentos@yahoo.br;abelnatureza@yahoo.com.br | Rua da Mata nº 01- Bairro Jd. Gramado, Cuiabá/MT                  |
| Instituto de Ecologia y Poblaciones Tradicionales del Pantanal – ECOPANTANAL | Luciana Ferraz             | Investigadora     | 65 3644-2293/3615-1584  | lucianaferaz1@ibest.com.br                                                      | Rua 49 nº 465, Bairro Boa Esperança, 78068-465 Cuiabá/MT          |
| Instituto Pantanal - Amazonia de Conservación– IPAC                          | Décio Eloi Siebert         | Presidente        | 65 9987-3309/3326-1212  | deciotg@terra.com.br;deci osiebert@hotmail.com                                  | Av. Tancredo Neves, 188-N, 1º Andar, Tangará da Serra-MT          |
| Fundación ECOTRÓPICA                                                         | Fátima Aparecida Sonoda    | Gerente Ejecutivo | 65 3052-6615/ 9976-1508 | fatimasonoda@ecotropica.org.br                                                  | Rua 3, 391, Boa Esperança, 78068-370, Cuiabá/MT                   |
| Fórum de las Entidades de Cáceres – FLEC                                     | Isidoro Salomão            |                   | 65 9989-1485/3223-3667  | isidorosalomao@terra.com.br                                                     | Rua das anhumas 107, Vila Mariana, Cáceres/MT                     |
| Fórum Mato-Grossense de Medio Ambiente y Desarrollo – FORMAD                 | Marli Keller               | Coordinadora      | 65 3324-0893/9642-7901  | formad@terra.com.br;naturertrail@terra.com.br;sintep@terra.com.br               | Rua Carlos Gomes, nº20 – Bairro Araés – CEP: 78005-260, Cuiabá/MT |

**ORGANIZACIONES NO GUVERNAMENTALES - MATO GROSSO DO SUL**

| INSTITUCIÓN                                                    | REPRESENTANTE               | CARGO                        | TELÉFONO                         | E-MAIL                                                | DIRECCIÓN                                                          |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Consórcio Intermunicipal de la Cuenca del Rio Taquarí – COINTA | Nilo Peçanha Coelho Filho   | Coordinador General          | 67 3291-1643/9933-1963/8412-9753 | cointa@terra.com.br;niloporan@hotmail.com             | Av. Presidente Vargas nº1638, B.Santa André-Coxim-MS-CEP 79400-000 |
| Conservation International – CI                                | Sandro Menezes Silva        | Gestor del Programa Pantanal | 67 - 3326-6002                   | s.menezes@conservacao.org                             | Rua Paraná 32, Jardim dos Estados, Campo Grande/MS                 |
| ECOIA                                                          | Rafaela Nicola              | Coordinador de Proyectos     | 67-3324-3230                     | rnicola@riosvivos.org.br                              | Rua 14 de Julio, 3169, Campo Grande/MS                             |
| Fundación Candido Rondon – FCR                                 | Ezequiel R. Martina         | Economista Investigador      | 67 3324-7021                     | ezequiel.resende@fcr.org.br                           | Campo Grande/MS                                                    |
| Fundación Neotrópica                                           | Márcia Brambilla            | Superintendente              | 67-3255-3462                     | marcia@fundacaoneotropica.org.br;neotrop@terra.com.br | Rua 02 de outubro 165 – Bonito/MS                                  |
| Red Pantanal                                                   | Alessandro Menezes de Souza | Secretário Ejecutivo         | 67-3324-3230/9984-8667           | alems@riosvivos.org.br                                | Rua 14 de Julio, 3169, Campo Grande/MS                             |

**ORGANIZACIONES NO GUVERNAMENTALES - INTERNACIONALES**

| INSTITUCIÓN                     | REPRESENTANTE            | CARGO                         | TELÉFONO               | E-MAIL             | DIRECCIÓN                                                                             |
|---------------------------------|--------------------------|-------------------------------|------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| The Nature Conservancy – TNC/DF | Glauco Kimura de Freitas | Coordinador                   | 61 3468-9100           | gfreitas@tnc.org   | SHIN Centro de Atividades 05, Conj.J, Bloco B, salas 301-309, 71.503-505, Brasília-DF |
| WWF-Brasil/DF                   | Michael Becker           | Coordinador Programa Pantanal | 61 3364 7455/8165-6803 | michael@wwf.org.br | SHIS EQ QL 6/8, Conjunto E 2º andar s/n, Brasília, DF 71620-430                       |

**USUÁRIOS DE RECURSOS HÍDRICOS - MATO GROSSO**

| INSTITUCIÓN                                                              | REPRESENTANTE                           | CARGO                                    | TELÉFONO                    | E-MAIL                                                | DIRECCIÓN                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Asociación Halitinã                                                      | Luís Alberto Pereira                    | Asesor                                   | 65 3326-9953/1872           | luispereiraa@hotmail.com                              | Rua 20, 27 – E – Centro – Tangará da Serra/MT                                                |
| Federación de Agricultura y Ganadería del Estado de Mato Grosso – FAMATO | Vicente Falcão A. Filho                 | Presidente da Comissão de Medio Ambiente | 65 3617-4403                | tabuiaia@pop.com.br;ligia@famato.org.br               | Rua B, Esquina com a Rua 2, s/n, Centro Político Administrativo, CEP: 78.050-970 - Cuiabá-MT |
| Federación de las Industrias del Estado de Mato Grosso – FIEMT           | Serafim Carvalho Melo                   | Director                                 | 65 3611-1543                | sermelo@terra.com.br;astec.Medioambiente@fiemt.com.br | Avenida Historiador Rubens de Mendonça, 4.193, Bosque da Saúde, Cuiabá/MT                    |
| Fórum Estatal de Turismo                                                 | Angélica Garcia Ibraim e Ramos de Souza | Consejera de Pólo Araguaia               | 65 3613-9302/9301 8401-6345 | angel_cba7@yahoo.com.br;angelicasouza@sedur.mt.gov.br | Av. São Sebastião, 2232 – apto 1101 – Ed.Real Plaza - Popular, Cuiabá-MT, CEP 78045-400      |

**USUÁRIOS DE RECURSOS HÍDRICOS - MATO GROSSO DO SUL**

| INSTITUCIÓN                                                            | REPRESENTANTE                          | CARGO                          | TELÉFONO                         | E-MAIL                                             | DIRECCIÓN                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Administración de la Hidrovia de Paraguay – AHIPAR                     | Antonio Rodrigues de Vasconcelos Filho | Jefe del Núcleo de Operaciones | 67 3321-2913                     | antonio@ahipar.gov.br                              | Rua 13 de junho 960, Campo Grande/MS                                              |
| Asociación de los Atractivos Turísticos de Bonito y Región – ATRATUR   | Elizabeth Prudêncio Coelho             | Titular                        | 67 3325-6606/9982-9993           | atratur@atrativosbonito.com.br;sanfco@terra.com.br | Rua Coronel Pilad Rebuca, 1186 – Centro - Bonito/MS                               |
| Asociación de los Productores de Arroz Irrigado – APAI                 | Roberto Folley Coelho                  | Presidente                     | 67 3321- 3508                    | sanfco@terra.com.br;apai.ms@terra.com.br           | Rua Calarge, nº 349 – Vila Glória – Campo Grande/MS CEP: 79004-290                |
| Hacienda de San Francisco                                              | Roberta Coelho                         | Proprietaria                   | 67 3326-0239                     | rocoelho@hotmail.com                               | Rua Pedro Martins 170                                                             |
| Federación de Agricultura y Ganadería de Mato Grosso del Sul – FAMASUL | Lincoln Corrêa Curado                  | Consultor                      | 67-3341-9171/3326-6211 9601-0724 | famasul@famasul.com.br;lincolncurado@terra.com.br  | Rua Raul Pires Barbosa,1366. CEP 79040 150, Campo Grande/MS                       |
| PSI                                                                    | Lázaro da Silva                        | Presidente                     | 67 3363 8023                     | lazarobonifacio@gmail.com                          | Rua Dom Aquino 972, Centro, Campo Grande/MS                                       |
| Red CEMAT                                                              | Rosemary Machado Alves Meger           | Asistente Administrativo       | 65 3316-5473                     | rmeger.machado@redece.mat.com.br                   | Rua Manoel dos Santos Coimbra, 184, Bairro Bandeirantes, CEP 78010-150, Cuiabá/MT |

**ORGANIZACIONES GUVERNAMENTALES - MATO GROSSO**

| INSTITUCIÓN                                                                         | REPRESENTANTE                      | CARGO                                 | TELÉFONO                       | E-MAIL                                                                                 | DIRECCIÓN                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Instituto Brasileño de Medio Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables- IBAMA | José Augusto Ferraz Lima           | Jefe del Parque Nacional de Pantanal  | 65 3648-9100/8408-8138         | jaferraz@terra.com.br                                                                  | Av. Rubens de Maendonça, 78055-500, Cuiabá/MT                                        |
| Secretaría del Estado de Desarrollo Rural – SEDER                                   | Rogério Monteiro Costa e Silva     |                                       | 65 3613-6213/6215<br>9982-1062 | rmcsilva@seder.mt.gov.br<br>;rmcsilva@terra.com.br<br>;izabelcouthinho@seder.mt.gov.br | Rua 02, s/nº - Ed. Ceres, 3º Andar, Cuiabá/MT                                        |
| Secretaría de Estado de Medio Ambiente – SEMA                                       | Edilaine Regina de Mattos Theodoro | Coordinadora Fauna Recursos Pesqueros | 65 3613-7291                   | edilaineregina@yahoo.com.br                                                            | Rua C, esquina com rua F Palácio Paiguás – Centro Político Administrativo, Cuiabá/MT |
| Secretaría de Estado de Turismo – SEDTUR                                            | Samuel Lemes Silva                 | Superintendente de Planificación      | 65 33613-9323                  | samuel@sedtur.mt.gov.br                                                                | Centro Político Administrativo, Cuiabá/MT                                            |

**ORGANIZACIONES GUVERNAMENTALES - MATO GROSSO DO SUL**

| INSTITUCIÓN                                                                       | REPRESENTANTE                 | CARGO                              | TELÉFONO               | E-MAIL                                       | DIRECCIÓN                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Instituto de Desarrollo Agrário, Assistência Técnica y Extensión Rural – IDATERRA | Edílson dos Santos Sarate     | Asesor Ejecutivo de la Presidencia | 67 3318-5155/9975-5397 | edilsonsarate@yahoo.com.br;esarate@ibest.com | Parque dos Poderes, Bloco 12, Campo Grande/MS                             |
| Instituto de Medio Ambiente Pantanal – IMAP-SEMA                                  | Antônio Carlos                | Asistente de Medio Ambiente        | 67 3318-5700           | a.carlos@yahoo.com.br                        | Rua Desembargador Leão Neto do Carmo, Parque dos Poderes, Campo Grande/MS |
| Instituto de Medio Ambiente Pantanal – IMAP-SEMA                                  | Carlos Cesar Moraes           | Asistente de Recursos Hídricos     | 67 3318-5716           | ccm@yahoo.com.br                             | Rua Desembargador Leão Neto do Carmo, Parque dos Poderes, Campo Grande/MS |
| Instituto de Medio Ambiente Pantanal – IMAP-SEMA                                  | Mauricio Stefanés             |                                    | 67 3318-5631/5612      | maustefanes@pop.com.br                       | Rua Desembargador Leão Neto do Carmo, Parque dos Poderes, Campo Grande/MS |
| Policía Militar Ambiental – PMA                                                   | Darci Caetano dos Santos      | Teniente                           | 67 3314-4931/3314-4922 | caebio@yahoo.com.br                          | Av. dos Nisontemp 490, Bloco B, Apt. 01, Campo Grande/MS                  |
| Secretaría Especial de Estado de Acuicultura y Pesca – SEAP                       | Mascarenhas Matos de Carvalho | Técnico Agrícola                   | 67 3325-7100           | maluvalese@seap.gov.br                       | Rua Dom Aquino 2696, Campo Grande/MS, CEP 79002-970                       |
| Secretaría de Estado de Desarrollo Agrário – SDA                                  | Alexandre Luís Giehl          | Coordinador MS Solidário           | 67 3318-5203           | agiehl@gmail.com                             | Parque dos Poderes, Bloco 12, Campo Grande/MS                             |

**ORGANIZACIONES GUVERNAMENTALES - MATO GROSSO DO SUL (CONTINUACIÓN)**

| INSTITUCIÓN                                                             | REPRESENTANTE   | CARGO                                              | TELÉFONO               | E-MAIL                 | DIRECCIÓN                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Hídricos – SEMA       | Paulo Franco    | Asesor de la Superintendencia de Recursos Hídricos | 67 3318-5716           | phfrancoz@yahoo.com.br | Rua Desembargador Leão Neto do Carmo, Parque dos Poderes, Campo Grande/MS |
| Secretaría de Estado de Planificación y Ciencia y Tecnología – SEPLANCT | Sonia Maria Jin | Superintendente de Ciência y Tecnología            | 67 3318-4029/3326-7601 | smjin@net.ms.gov.br    | Parque dos Poderes, Bloco 3, Campo Grande/MS                              |

**ORGANIZACIONES GUVERNAMENTALES - FEDERAL**

| INSTITUCIÓN                                            | REPRESENTANTE                   | CARGO                 | TELÉFONO                    | E-MAIL                                                                       | DIRECCIÓN                                                                              |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Centro de Gestión y Estudios Estratégicos – CGEE – MCT | Paulo Cesar Gonçalves Egler     | Asesor                | 61 3424-9668                | pegler@cgee.org.br;cbonezzi@cgee.org.br                                      | SCN Qd. 02 Ed. Corporate Financial Center, sl. 1102, Brasília/DF                       |
| Programa Pantanal – MMA                                | Leda Fontelles S. Tavares       | Técnica               | 61 4009-9150 - 61 4009-9156 | leda.tavares@mma.gov.br; paulo.cabral@mma.gov.br                             | CRS 514, Bloco B, Loja 69, 1º andar, Brasília/DF                                       |
| Secretaría de Recursos Hídricos – MMA                  | Moacir Moreira da Assunção      | Jefe de Gabinete      | 61 4009-1806                | moacir.assuncao@mma.gov.br;silvania.silva@mma.gov.br;angelita.calomma.gov.br | SGAN, Quadra 601, Lote 01, Edifício Sede da CODEVASF, Sala 401, 70830-901, Brasília/DF |
| Secretaría de Recursos Hídricos – MMA                  | Wagner Martins da Cunha Vilella | Técnico Especializado | 61 4009-1453                | wagner.vilella@mma.gov.br                                                    | SGAN, Quadra 601, Lote 01, Edifício Sede da CODEVASF, Sala 401, 70830-901, Brasília/DF |

**REPRESENTANTES DE BOLÍVIA**

| INSTITUCIÓN                                                                             | REPRESENTANTE                             | CARGO                   | TELÉFONO                | E-MAIL                                            | DIRECCIÓN                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Instituto para la conservación de Ecosistemas Acuáticos – ICEA                          | Alejandro Pedro Arturo Moscoso Villacorta | Director                | +591-3-347574           | icea@iceabolivia.org;red_pantanal@iceabolivia.org | Calle Sucre No.332, Santa Cruz, Bolívia      |
| Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado- Universidad Autónoma Gabriel René Moreno | Aleida Justiniano Melgar                  | Jefe                    | +591-3-371216           | ajustiniano@museonoelke.mpff.org                  | Av. Irala 565, Santa Cruz, Bolívia           |
| Prefectura Departamento Santa Cruz                                                      | Ekaterina Pivinskaya                      | Responsable Área Cuenca | +591-3-3344169/72631311 | katimil@yahoo.com                                 | Av. Irala esq. Ejercito, Santa Cruz, Bolívia |

**REPRESENTANTES DE PARAGUAY**

| INSTITUCIÓN                                                                                | REPRESENTANTE       | CARGO              | TELÉFONO                    | E-MAIL                                          | DIRECCIÓN                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Asociación Indígena Menonita – ASCIM                                                       | Eduardo Klassen     | Director           | +595 491-32231/2453         | adascim@telesurf.com.py; info@ascim.org         | Av. Trebol 116-0 Filadélfia, Paraguay                                             |
| Fundación Desdelchacodo Paraguay                                                           | Norman Klassen      | Gerente            | + 595 492-52191 / 4925-2205 | nklassen@desdelchaco.org.py                     | C. de C. 883, Loma Plata 698, Asunción, Paraguay                                  |
| Fundación Desdelchacodo Paraguay                                                           | Wilfried Giesbrecht | Director Ejecutivo | + 595 492-52191 / 4925-2205 | wgiesbrecht@desdelchaco.org.py                  | C. de C. 883, Loma Plata 698, Asunción, Paraguay                                  |
| Iniciativa para la Investigación y Transferencia de Tecnología Agraria Sostenible – INTTAS | Albrecht Glatzle    | Gerente Ejecutivo  | + 595 492-53150             | aglatzle@inttas.org;latzle@telesurf.com.py      | Loma Plata 1045 – Chaco, C.d.c. 883 Asunción, Paraguay                            |
| Organización no Gubernamental Agua – ONGAGUA                                               | Fernando Larroza    | Gerente Operativo  | + 595 271 272935            | larroza@telesurf.com.py;sandraf@telesurf.com.py | Ruta Transchaco Km 38, Benjamin Aceval, Departamento de Presidente Hayes-Paraguay |
| Organización ProChaco Pantanal                                                             | Gregorio Raidán     |                    | +595-21 22 64 54            | raido@telesurf.com.py                           | Asunción, Paraguay                                                                |
| Secretaría del Ambiente – SEAM                                                             | Aida Olavarrieta    | Directora          | +595 21 615811              | aidaolav2000@yahoo.es                           | Madame Linch 3500, Asuncion, Paraguay                                             |

## REPRESENTANTES INTERNACIONALES

| INSTITUCIÓN                  | REPRESENTANTE     | CARGO                          | TELÉFONO     | E-MAIL                                                 | DIRECCIÓN                                                        |
|------------------------------|-------------------|--------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Comisión Europea             | Hans Dorresteyn   | Asesor Medio Ambiente          | 61 2104-2394 | hans.dorresteyn@cec.eu.int;thierry.dudermel@cec.eu.int | SHIS QI 07, Bloco A, Lago Sul, 71615-205, Brasília/DF            |
| Embajada de los Países Bajos | Jos van de Vooren | Consejero Agrícola             | 61 3961-3200 | bra-lnv@minbuza.nl                                     | SES, Av. das Nações, Quadra 801, Lote 05, 70405-900, Brasília/DF |
| UNESCO                       | Bernardo Brummer  | Programe Officer               | 61 210-3626  | bernardo.brummer@unesco.org.br                         | SAS Quadra 5 Bloco H Lote 6 – Ed. CNPq/IBICT/UNESCO 9º           |
| US Embassy                   | Gislaine Disconzi | Especialista en Medio Ambiente | 61 3312-7447 | disconzigm@state.gov;storryjb@state.gov                | Av. das Nações Sul, Quadra 801, Lote 3, 70403-900, Brasília/DF   |

## CONSÓRCIO INREP

| INSTITUCIÓN                                                          | REPRESENTANTE                    | CARGO                            | TELÉFONO                 | E-MAIL                                                                                   | DIRECCIÓN                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Instituto Alterra WUR/Holanda –                                      | Rob Jongman                      | Investigador                     | +31 317 474626           | rob.jongman@wur.nl                                                                       | Postbox 47, 6700 AA Wageningen, Países Baixos                               |
| Instituto Alterra WUR/Holanda –                                      | Jaap de Kroes                    | Investigador                     | +31 317 474626           | jaap.dekroes@wur.nl                                                                      | Postbox 47, 6700 AA Wageningen, Países Baixos                               |
| Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Hídricos – SEMA/MS | Harald Fernando Vicente de Brito | Superintendente de Biodiversidad | 67 3318-5631             | haraldnet@yahoo.com.br                                                                   | Rua Desembargador Leão Neto do Carmo, Parque dos Poderes, Campo Grande/MS   |
| Instituto de Medio Ambiente Pantanal – IMAP-SEMA/MS                  | Paulo Roberto Aquino             | Gerente de Controle Ambiental    | 67 3318-6028             | paquino@net.ms.gov.br                                                                    | Rua Desembargador Leão Neto do Carmo, Parque dos Poderes, Campo Grande/MS   |
| Secretaría de Estado de Medio Ambiente – SEMA/MT                     | Jussara Souza Oliveira           | Gerente de Política del Pantanal | 65 3613-7251             | Jussaraoliveira@sema.mt.gov.br;ecossistemas@sema.mt.gov.br                               | Rua C, esquina com rua F Palácio Paiaguás – CPA, Cuiabá/MT                  |
| Secretaría de Estado de Medio Ambiente – SEMA/MT                     | Ligia Nara Vendramin             | Gerente de Política Ambiental    | 65 3613-7251             | ecossistemas@sema.mt.gov.br;biodiversidade@sema.mt.gov.br;gabrielapriante@sema.mt.gov.br | Rua C, esquina com rua F Palácio Paiaguás – CPA, Cuiabá/MT                  |
| ECOBUSINESS/DF                                                       | Jörgen Leeuwstein                | Director                         | 61 3349-0238 - 9967-1443 | jorgenml@yawl.com.br                                                                     | SCRN 712/713, Bloco B, Ent 10, 302, 70760-620, Brasília/DF                  |
| Centro de Investigación del Pantanal – CPP/MT                        | Pierre Girard                    | Coordinador                      | 65 3615-8878/9608-0709   | pgirard@terra.com.br                                                                     | UFMT, Cidade Universitária, Bloco CCBS III, 1a andar                        |
| CBH Verde/MG                                                         | Mario Dantas                     | Presidente                       | 35 3231-1502, 9972-2098  | mariodantas@uaivip.com.br;dantes25@uol.com.br                                            | Rua Coronel Belchior Pimenta de Abreu, 91, Três Corações MG, CEP 37.410-000 |

**PARTICIPANTES DEL SIMPOSIO BI-REGIONAL INREP – TABLA RESUMEN**

|                                   | <b>Mato Grosso</b> | <b>Mato Grosso do Sul</b> | <b>Bolivia</b> | <b>Brasil</b> | <b>Paraguay</b> | <b>Internacional</b> | <b>Total</b> |
|-----------------------------------|--------------------|---------------------------|----------------|---------------|-----------------|----------------------|--------------|
| Organizaciones Técnicas           | 4                  | 5                         | 1              |               | 1               | 1                    | <b>12</b>    |
| Organizaciones no gubernamentales | 7                  | 6                         | 1              |               | 5               | 2                    | <b>21</b>    |
| Usuários de Recursos Hídricos     | 4                  | 7                         |                |               |                 |                      | <b>11</b>    |
| Organizaciones Gubernamentales    | 4                  | 9                         | 1              | 4             | 1               |                      | <b>19</b>    |
| Representaciones                  |                    |                           |                |               |                 | 4                    | <b>4</b>     |
| INREP                             | 3                  | 2                         |                | 2             |                 | 2                    | <b>9</b>     |
| <b>Total</b>                      | <b>22</b>          | <b>29</b>                 | <b>3</b>       | <b>6</b>      | <b>7</b>        | <b>9</b>             | <b>76</b>    |

## ANEXO II

### PROGRAMACIÓN del SIMPOSIO BI-REGIONAL– 27 y 28 DE JULIO

Día 1 – 27 de julio de 2006

|               |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08:30 - 08:45 | Apertura                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 08:45 - 09:15 | Introducción <ul style="list-style-type: none"><li>▪ <i>Información sobre el 7º Programa-Quadro de la Comisión Europea y mecanismos para ampliar la participación brasileña en el Programa</i></li><li>▪ <i>Sistema ecológico del Pantanal</i></li></ul> |
| 09:15 - 09:45 | Presentación del Resumen Ejecutivo: Documentos de los Países y seminarios                                                                                                                                                                                |
| 09:45 - 10:30 | Presentación de la sistemática del evento                                                                                                                                                                                                                |
| 10:30 - 11:00 | <i>Pausa-Café</i>                                                                                                                                                                                                                                        |
| 11:00 - 12:30 | Discusión en grupos: 1) aspectos políticos e institucionales; 2) aspectos socio-económicos y 3) aspectos ambientales                                                                                                                                     |
| 12:30 - 14:00 | Almuerzo                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 14:00 - 16:00 | Discusión en grupos y elaboración de una visión común para cada tema e intercambio de informaciones por el Coordinador en los otros grupos                                                                                                               |
| 16:00 - 16:30 | <i>Pausa Café</i>                                                                                                                                                                                                                                        |
| 16:30 - 18:00 | Discusión en grupos y elaboración de una visión común para cada tema e intercambio de informaciones por el Coordinador en los otros grupos                                                                                                               |
| 18:00 - 20:00 | Coctel de bienvenida, ofrecido por el Ministério de Agricultura, Natureza y Calidad de los Alimentos de los Países Bajos                                                                                                                                 |

Día 2 – 28 de julio de 2006

|               |                                                                                                                        |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08:30 - 10:30 | Evaluación de los documentos elaborados por los otros grupos de trabajo                                                |
| 10:30 - 11:00 | <i>Pausa Café</i>                                                                                                      |
| 11:00 - 12:30 | Evaluación de los documentos elaborados por los otros grupos de trabajo                                                |
| 12:30 - 14:00 | Almuerzo                                                                                                               |
| 14:00 - 16:00 | Presentación de los resultados                                                                                         |
| 16:00 - 16:30 | <i>Pausa Café</i>                                                                                                      |
| 16:30 - 17:45 | Elaboración de un borrador final de la Agenda de Investigación para el Pantanal y la BAP                               |
| 17:45 - 18:00 | Clausura                                                                                                               |
| 18:00 - 20:00 | Cena de clausura, ofrecida por el Ministério de Agricultura, Naturaleza y Calidad de los Alimentos de los Países Bajos |

## **ANEXO III - FOFAS FINALES EN LA BAP**

### **FOFAs político-institucionales**

#### **Fuerzas**

1. Conjuntos de leyes que definen una legislación para el Medio ambiente y su conservación.
2. Órganos gestores del Medio ambiente descentralizados a nivel estatal o departamental.
3. Sistemas nacionales de áreas protegidas enfocados a la conservación del Medio ambiente.
4. Mecanismos de Evaluación de impactos ambientales.
5. Recursos hídricos: dirección de cuencas hidrográficas o comité de cuencas o consejos de recursos hídricos.
6. Servicios de agua potable y saneamiento descentralizados a nivel municipal.
7. Existen instituciones de investigación, universidades, ONGs y un grupo de investigadores, técnicos e administradores, capaces de efectuar las investigaciones y la gestión de los recursos de la BAP.

#### **Oportunidades**

- A. Integración de la Reserva de la Biosfera en los 3 países, comité para la gestión integrada de la BAP, PAE en los 3 países, Comisión conjunta acuífero Guaraní.
- B. Los programas/recomendaciones transfronterizos de ONGs Internacionales, regionales y locales y MMA.
- C. Proyectos de ley de aguas para ordenar el sector, cobro del uso del agua, en fase de discusión o implementación.
- D. Organizaciones civiles actuantes para la conservación del Medio Ambiente y los Recursos Hídricos y el desarrollo económico-social de la BAP.
- E. Proyectos de Cooperación y otros programas y proyectos desarrollados en la BAP.
- F. Fortalecimiento de procedimientos e instrumentos de planificación, teniendo como referencia la dimensión territorial (biomasa, ecosistemas).

#### **Debilidades**

1. Contradicciones y falta de coordinación entre las políticas públicas: políticas de conservación de áreas naturales versus políticas para aumentar la superficie cultivada.
2. Disputas de atribuciones sobre la gestión de los recursos hídricos relativas al abastecimiento público, saneamiento, o con conflictos interinstitucionales.
3. El régimen jurídico no es compatible entre los países y, dentro de un mismo país, entre los estados o provincias, y no satisface las exigencias ambientales.
4. Falta de dispositivos jurídicos para la gestión de los recursos hídricos transfronterizos.
5. Régimen jurídico de las aguas subterráneas, en Brasil está definido nacionalmente, pero falta regulación en los estados.
6. Fiscalización del cumplimiento de las leyes referentes a la gestión ambiental y sobre los recursos hídricos es ineficiente.
7. Falta de preparación de aquellos que toman decisiones y de la comunidad, y falta de motivación política y de instrumentos técnicos para participar en los procesos de toma de decisiones.
8. Fragilidad metodológica de los instrumentos de gestión ambiental y ausencia de procedimientos de Evaluación de su eficiencia y eficacia.
9. Fragilidad de las instituciones gubernamentales principalmente en lo que respecta a la capacidad de formulación e implementación de legislación.

#### Amenazas

- A. Divergencias sobre los criterios de uso y conservación de los recursos naturales entre los países de la cuenca.
- B. Falta de sensibilización colectiva sobre la importancia del agua para el desarrollo y la supervivencia de las poblaciones locales.
- C. Ausencia de zonación ecológica-económica.
- D. Falta de una política de recogida, sistematización, divulgación y acceso a los datos ambientales.
- E. Desconocimiento del régimen hidrológico natural y necesidad de revisión del criterio legal de caudal ecológico en la BAP.
- F. Bajo número de empresas con licencia ambiental.
- G. Insuficiencia de recursos para la investigación en la BAP.

#### FOFAs socio-económicas

##### Fuerzas

- 1. Industrialización en la BAP.
- 2. Aumento de la actividad agrícola y la exportación de productos agropecuarios.
- 3. Población con cultura tradicional pantaneira/chaqueña.
- 4. Crecimiento económico debido al turismo y al ecoturismo, e implementación de actividades artesanales.
- 5. La ganadería tradicional.

##### Oportunidades

- A. Aumento y mejora de la infraestructura.
- B. Variedad de atracciones turísticas (turismo científico, ecoturismo y artesanía), como alternativas para el desarrollo sostenible de la región.
- C. Mejor uso de la biodiversidad (fauna y flora).
- D. Valorización de la cultura pantaneira y de la cultura chaqueña.
- E. Ganadería orgánica y sistemas agro-forestales.
- F. Agroindustria de alcohol y azúcar.
- G. Pesca, acuicultura y cría de animales silvestres.

##### Debilidades

- 1. Deficiencias educacionales: deficiencia en la capacitación de la población para nuevas oportunidades profesionales, bajo nivel de escolaridad y alta evasión escolar.
- 2. Deficiencias estructurales (saneamiento básico, red pública de salud, transporte, energía eléctrica, turismo pesquero y ecoturismo).
- 3. Falta de control de condiciones de trabajo.
- 4. Crecimiento económico no significa la mejora de las condiciones de vida de la población.
- 5. Desvalorización de las actividades humanas adaptadas al Medio ambiente (cultura chaqueña y pantaneira).

#### Amenazas

- A. Éxodo rural.
- B. Fragmentación de la propiedad rural en el Pantanal.
- C. Turismo agresivo.
- D. Conflictos generados por la exclusión de la población local y la restricción del uso de la tierra en las áreas protegidas.
- E. Aumento de la población indígena sin bases sostenibles.
- F. Concentración de la renta debido a actividades económicas.
- G. Explotación minera.
- H. **Garimpo**.
- I. Ausencia de una política de saneamiento básico para los municipios de la BAP.

## **FOFAs ambientales**

### **Fuerzas**

1. Manejo de recursos hídricos.
2. Manejo de recursos naturales renovables (biodiversidad, cobertura vegetal, caza y pesca y recursos madereros).
3. Red de unidades de conservación y protección ambiental (sitios Ramsar; reserva de la biosfera, RPPNs etc.).
4. Red de seguimiento hidroclimática.

### **Oportunidades**

- A. Presencia de varias comunidades indígenas (impacto positivo sobre el Medio ambiente).
- B. Conjunto de mapas temáticos de suelo, vegetación, geología y sistemas ecológicos terrestres y acuáticos.
- C. Existencia de informaciones básicas sobre la flora y la fauna en la BAP y de recomendaciones para futuras actividades, incluyendo la Educación Ambiental.
- D. Existencia de proyectos, programas y planes, tales como la evaluación ecoregional del Grande Chaco Americano, GEF Alto Paraguay, Programa Pantanal, Programa de Educación Ambiental.
- E. Cria de animales silvestres (peces, jacaré y otros).

### **Debilidades**

1. Expansión indiscriminada y sin control de las actividades productivas: deforestación, degradación de los suelos, erosión, pérdida de la biodiversidad, y contaminación.
2. Deficiencia en la gestión y sistematización de las informaciones de todos los aspectos ambientales.
3. Falta de un programa de educación ambiental.
4. Falta de planificación integrada ambiental.
5. Falta de validación de la documentación legal de las áreas protegidas y las áreas indígenas.
6. Ausencia de legislación específica para la definición de reservas legales y APPs en el Pantanal.
7. Programa de protección de cabeceras.

### **Amenazas**

- A. Falta de planificación ambiental integrada (uso del suelo, de la biodiversidad, de las aguas superficiales y subterráneas, sostenibilidad).
- B. Presencia y expansión de infraestructuras con gran impacto ambiental negativo, como autopistas, hidroeléctricas, siderurgia, gaseodutos (y otras obras asociadas con la industria del petróleo), obras para mejorar el sistema de navegación de la hidrovía Paraguay–Paraná, y el aumento de la infraestructura para la exportación (IIRSA).
- C. Falta de sistemas de manejo sostenible de los recursos naturales (explotación forestal, pesca y otros).
- D. Degradación y fragmentación del paisaje, debido a la sustitución de la vegetación natural debido a los monocultivos.
- E. Desbroce de los bosques lineares.
- F. Comercialización de fauna y flora silvestre.
- G. Introducción de organismos genéticamente modificados y especies exóticas.
- H. Introducción de prácticas de manejo ganadero inadecuadas a las condiciones del Pantanal.
- I. Uso inadecuado del fuego para la gestión de la vegetación.
- J. Contaminación de los recursos hídricos mediante fuentes agrícolas, agroindustriales, industriales, minerales y domésticas.
- K. Cambios en los regímenes hidrológicos por la construcción de presas, hidroeléctricas, caminos, canales etc.
- L. A largo plazo, cambio climático.

## ANEXO IV – PRIORIZACIÓN DE LAS FOFAS EN LA BAP

### FOFAs políticas e institucionales prioritarias

#### Fuerzas

| nº | Resumen                                                                                                                                                                                             | Nota |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 4  | Mecanismos de Evaluación de impactos ambientales.                                                                                                                                                   | 4,25 |
| 3  | Sistemas nacionales de áreas protegidas para la conservación del Medio ambiente.                                                                                                                    | 4,20 |
| 2  | Órganos gestores del Medio ambiente descentralizados a nivel estatal ó departamental.                                                                                                               | 4,06 |
| 1  | Conjuntos de leyes que definen una legislación para el Medio ambiente y su conservación.                                                                                                            | 3,93 |
| 7  | Existen instituciones de investigación, universidades, ONGs y grupos de investigadores, técnicos y administradores, capaces de efectuar las investigaciones y la gestión de los recursos de la BAP. | 3,43 |
| 5  | Recursos hídricos: dirección de cuencas hidrográficas o comité de cuencas o consejos de recursos hídricos.                                                                                          | 3,06 |
| 6  | Servicios de agua potable y saneamiento están descentralizados a nivel municipal.                                                                                                                   | 2,62 |

#### Oportunidades

| Nº | Resumen                                                                                                                                                        | Nota |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| A  | Integración de la Reserva de la Biosfera en los 3 países, comité para la gestión integrada de la BAP, PAE en los 3 países, Comisión conjunta acuífero Guaraní. | 4,12 |
| B  | Los programas/recomendaciones transfronterizos de ONGs Internacionales, regionales y locales y MMA.                                                            | 4,06 |
| C  | Proyectos de ley de aguas para ordenar el sector, cobro del uso del agua, en fase de discusión o implementación.                                               | 3,80 |
| F  | Fortalecimiento de procedimientos e instrumentos de planificación, teniendo como referencia la dimensión territorial (biomasa, ecosistemas)                    | 3,75 |
| E  | Proyectos de Cooperación y otros programas y proyectos desarrollados en la BAP.                                                                                | 3,73 |
| D  | Organizaciones civiles actuantes para la conservación del Medio Ambiente y los Recursos Hídricos y el Desarrollo económico-social de la BAP.                   | 3,13 |

#### Debilidades

| Nº | Resumen                                                                                                                                                                   | Nota |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1  | Contradicciones y falta de coordinación entre las políticas públicas: políticas de conservación de áreas naturales versus políticas para aumentar la superficie cultivada | 4,56 |
| 6  | Fiscalización del cumplimiento de las leyes referentes a la gestión ambiental y sobre los recursos hídricos es ineficiente.                                               | 4,43 |
| 4  | Falta de dispositivos jurídicos para la gestión de los recursos hídricos transfronterizos.                                                                                | 4,35 |
| 3  | El régimen jurídico no es compatible entre los países y, dentro de un mismo país, entre los estados o provincias, y no satisface las exigencias ambientales.              | 4,30 |

#### Debilidades (continuación)

| Nº | Resumen                                                                                                                                                                                   | Nota |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 8  | Fragilidad metodológica de los instrumentos de gestión ambiental y ausencia de procedimientos de Evaluación de su eficiencia y eficacia.                                                  | 4,06 |
| 7  | Falta de preparación de aquellos que toman decisiones y de la comunidad, y falta de motivación política y de instrumentos técnicos para participar en los procesos de toma de decisiones. | 4,00 |
| 9  | Fragilidad de las instituciones gubernamentales principalmente en lo que respecta a la capacidad de formulación e implementación de legislación.                                          | 3,81 |
| 5  | Regimen jurídico de las aguas subterráneas, en Brasil está definido nacionalmente, pero falta regulación en los estados.                                                                  | 3,73 |
| 2  | Disputas de atribuciones sobre la gestión de los recursos hídricos relativas al abastecimiento público, saneamiento, o con conflictos interinstitucionales.                               | 3,68 |

#### Amenazas

| Nº | Resumen                                                                                                                            | Nota |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| G  | Insuficiencia de recursos para investigación en la BAP.                                                                            | 4,62 |
| C  | Ausencia de zonación ecológica-económica.                                                                                          | 4,31 |
| D  | Falta de una política de recogida, sistematización, divulgación y acceso a los datos ambientales.                                  | 4,12 |
| A  | Divergencias sobre los criterios de uso y conservación de los recursos naturales entre los países de la cuenca.                    | 4,06 |
| E  | Desconocimiento del régimen hidrológico natural y necesidad de revisión del criterio legal de caudal ecológico en la BAP.          | 4,06 |
| B  | Falta de sensibilización colectiva sobre la importancia del agua para el desarrollo y la supervivencia de las poblaciones locales. | 4,00 |
| F  | Bajo número de empresas con licencia ambiental.                                                                                    | 3,93 |

#### FOFAs socio-económicas prioritarias

##### Fuerzas

| Nº | Resumen                                                                                               | Nota |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 4  | Crecimiento económico debido al turismo y al ecoturismo, e implementación de actividades artesanales. | 4,27 |
| 3  | Población con cultura tradicional pantaneira/chaqueña.                                                | 4,07 |
| 5  | La ganadería tradicional.                                                                             | 3,80 |
| 2  | Aumento de la actividad agrícola y la exportación de productos agropecuarios.                         | 3,33 |
| 1  | Industrialización en la BAP.                                                                          | 2,67 |

##### Oportunidades

| Nº | Resumen                                                                                                                                        | Nota |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| C  | Mejor uso de la biodiversidad (fauna y flora).                                                                                                 | 4,67 |
| A  | Aumento y mejora de la infraestructura.                                                                                                        | 4,33 |
| D  | Valorización de la cultura pantaneira y de la cultura chaqueña.                                                                                | 4,27 |
| B  | Variedad de atracciones turísticas (turismo científico, ecoturismo y artesanía), como alternativas para el desarrollo sostenible de la región. | 4,20 |
| G  | Pesca, acuicultura y cría de animales silvestres.                                                                                              | 4,17 |
| E  | Ganadería orgánica y sistemas agro-forestales.                                                                                                 | 4,07 |
| F  | Agroindustria de alcohol y azúcar.                                                                                                             | 1,07 |

#### Debilidades

| Nº | Resumen                                                                                                                                                               | Nota |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 2  | Deficiencias estructurales (saneamiento básico, red pública de salud, transporte, energía eléctrica, turismo pesquero y ecoturismo).                                  | 4,36 |
| 1  | Deficiencias educacionales: deficiencia en la capacitación de la población para nuevas oportunidades profesionales, bajo nivel de escolaridad y alta evasión escolar. | 4,33 |
| 3  | Falta de control de condiciones de trabajo.                                                                                                                           | 4,27 |
| 5  | Desvalorización de las actividades humanas adaptadas al Medio ambiente (cultura chaqueña y pantaneira).                                                               | 3,93 |
| 4  | Crecimiento económico no significa la mejora de las condiciones de vida de la población.                                                                              | 3,43 |

#### Amenazas

| Nº | Ementa                                                                                                                     | Nota |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| I  | Ausencia de una política de saneamiento básico para los municipios BAP.                                                    | 4,75 |
| C  | Turismo agresivo.                                                                                                          | 4,33 |
| H  | Garimpo.                                                                                                                   | 4,21 |
| D  | Conflictos generados por la exclusión de la población local y la restricción del uso de la tierra en las áreas protegidas. | 4,20 |
| F  | Concentración de la renta debido a actividades económicas.                                                                 | 4,07 |
| A  | Éxodo rural.                                                                                                               | 3,93 |
| G  | Explotación minera                                                                                                         | 3,79 |
| E  | Aumento de la población indígena sin bases sostenibles.                                                                    | 3,33 |
| B  | Fragmentación de la propiedad rural en el Pantanal.                                                                        | 3,27 |

#### FOFAs ambientales prioritarias

##### Fuerzas

| Nº | Resumen                                                                                                        | Nota |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 3  | Red de unidades de conservación y protección ambiental (sitios Ramsar; reserva de la biosfera, RPPNs etc.)     | 2,35 |
| 4  | Red de seguimiento hidroclimática.                                                                             | 1,73 |
| 2  | Manejo de recursos naturales renovables (biodiversidad, cobertura vegetal, caza y pesca y recursos madereros). | 1,72 |
| 1  | Manejo de recursos hídricos.                                                                                   | 1,10 |

##### Oportunidades

| Nº | Resumen                                                                                                                                                                             | Nota |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| B  | Conjunto de mapas temáticos de suelo, vegetación, geología y sistemas ecológicos terrestres y acuáticos.                                                                            | 4,39 |
| C  | Existencia de informaciones básicas sobre la flora y la fauna en la BAP y de recomendaciones para futuras actividades, incluyendo la Educación Ambiental.                           | 4,17 |
| D  | Existencia de proyectos, programas y planes, tales como la Evaluación ecoregional del Grande Chaco Americano, GEF Alto Paraguay, Programa Pantanal, Programa de Educación Ambiental | 3,69 |
| A  | Presencia de varias comunidades indígenas (impacto positivo sobre el Medio ambiente).                                                                                               | 2,94 |
| E  | Cria de animales silvestres (peces, jacaré y otros).                                                                                                                                | 2,78 |

### Debilidades

| Nº | Resumen                                                                                                                                                                               | Nota |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 7  | Programa de protección de cabeceras.                                                                                                                                                  | 4,84 |
| 1  | Expansión indiscriminada y sin control de las actividades productivas: deforestación, degradación de los suelos, erosión, pérdida de la biodiversidad, contaminación y contaminación. | 4,78 |
| 2  | Deficiencia en la gestión y sistematización de las informaciones de todos los aspectos ambientales.                                                                                   | 4,39 |
| 5  | Falta de validación de la documentación legales de las áreas protegidas y las áreas indígenas                                                                                         | 4,14 |
| 6  | Ausencia de legislación específica para la definición de reservas legales y APPs en el Pantanal.                                                                                      | 4,14 |
| 4  | Falta de planificación integrada ambiental.                                                                                                                                           | 4,13 |
| 3  | Falta de un programa de educación ambiental.                                                                                                                                          | 4,08 |

### Amenazas

| Nº | Resumen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Nota |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| E  | Desbroce de los bosques lineares                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4,95 |
| A  | Falta de planificación ambiental integrada (uso del suelo, de la biodiversidad, de las aguas superficiales y subterráneas, sostenibilidad).                                                                                                                                                                                                  | 4,61 |
| J  | Contaminación de los recursos hídricos mediante fuentes agrícolas, agroindustriales, industriales, minerales y domésticas.                                                                                                                                                                                                                   | 4,34 |
| D  | Degradación y fragmentación del paisaje, debido a la sustitución de la vegetación natural debido a los monocultivos.                                                                                                                                                                                                                         | 4,22 |
| B  | Presencia y expansión de infraestructuras de grand impacto ambiental negativo, como autopistas, hidroeléctricas, siderurgia, gaseodutos (y otras obras asociadas con la industria del petróleo), obras para mejorar el sistema de navegación de la hidrovía Paraguay–Paraná, y el aumento de la infraestructura para la exportación (IIRSA). | 4,22 |
| L  | A largo plazo, cambio climático.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4,21 |
| C  | Falta de sistemas de manejo sostenible de los recursos naturales (explotación forestal, pesca y otros).                                                                                                                                                                                                                                      | 4,18 |
| G  | Introducción de organismos genéticamente modificados y especies exóticas.                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4,14 |
| H  | Introducción de prácticas de manejo ganadero inadecuadas a las condiciones del Pantanal.                                                                                                                                                                                                                                                     | 4,00 |
| I  | Uso inadecuado del fuego para la gestión de la vegetación.                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3,72 |
| F  | Comercialización de fauna y flora silvestre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3,21 |
| K  | Cambios en los regímenes hidrológicos por la construcción de presas, hidroeléctricas, caminos, canales etc.                                                                                                                                                                                                                                  | 2,82 |

## ANEXO V - MATRICES DE INTERFERENCIAS ENTRE LAS FOFAS

### Matriz político-institucional

|                      |          | <i>Fuerzas</i> |    |    |    |    |   |    | <i>Debilidades</i> |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----------------------|----------|----------------|----|----|----|----|---|----|--------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                      |          | 1              | 2  | 3  | 4  | 5  | 6 | 7  | 1                  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  |
| <b>Oportunidades</b> | <b>A</b> | 7              | 5  | 8  | 8  | 10 | 1 | 13 | 7                  | 5  | 10 | 9  | 9  | 8  | 6  | 10 | 8  |
|                      | <b>B</b> | 5              | 3  | 11 | 10 | 10 | 2 | 10 | 10                 | 7  | 8  | 8  | 5  | 6  | 9  | 8  | 8  |
|                      | <b>C</b> | 11             | 14 | 5  | 9  | 14 | 9 | 10 | 11                 | 13 | 10 | 11 | 11 | 10 | 8  | 11 | 9  |
|                      | <b>D</b> | 8              | 10 | 11 | 10 | 10 | 2 | 11 | 11                 | 4  | 9  | 6  | 5  | 7  | 10 | 9  | 9  |
|                      | <b>E</b> | 9              | 11 | 12 | 9  | 10 | 6 | 10 | 12                 | 10 | 12 | 11 | 10 | 12 | 12 | 12 | 12 |
|                      | <b>F</b> | 8              | 11 | 12 | 9  | 11 | 2 | 11 | 13                 | 10 | 12 | 11 | 11 | 8  | 6  | 8  | 7  |
| <b>Amenazas</b>      | <b>A</b> | 12             | 5  | 4  | 5  | 10 | 3 | 9  | 15                 | 15 | 16 | 15 | 15 | 14 | 14 | 13 | 16 |
|                      | <b>B</b> | 6              | 8  | 4  | 8  | 11 | 8 | 11 | 13                 | 13 | 11 | 12 | 12 | 13 | 15 | 11 | 10 |
|                      | <b>C</b> | 11             | 10 | 9  | 5  | 10 | 9 | 14 | 14                 | 10 | 14 | 11 | 10 | 9  | 12 | 12 | 12 |
|                      | <b>D</b> | 7              | 6  | 3  | 4  | 11 | 8 | 14 | 12                 | 13 | 11 | 9  | 9  | 12 | 14 | 13 | 13 |
|                      | <b>E</b> | 10             | 9  | 2  | 7  | 7  | 8 | 12 | 8                  | 8  | 11 | 8  | 13 | 12 | 14 | 13 | 13 |
|                      | <b>F</b> | 2              | 8  | 4  | 5  | 0  | 0 | 12 | 10                 | 10 | 10 | 8  | 10 | 8  | 15 | 12 | 13 |
|                      | <b>G</b> | 8              | 8  | 7  | 5  | 8  | 7 | 15 | 10                 | 10 | 7  | 10 | 7  | 9  | 14 | 13 | 13 |

### Matriz socio-económica

|                      |          | <i>Fuerzas</i> |    |    |    |    | <i>Debilidades</i> |    |    |    |    |
|----------------------|----------|----------------|----|----|----|----|--------------------|----|----|----|----|
|                      |          | 1              | 2  | 3  | 4  | 5  | 1                  | 2  | 3  | 4  | 5  |
| <b>Oportunidades</b> | <b>A</b> | 11             | 10 | 4  | 13 | 5  | 11                 | 15 | 6  | 7  | 5  |
|                      | <b>B</b> | 2              | 2  | 10 | 13 | 6  | 5                  | 12 | 0  | 7  | 6  |
|                      | <b>C</b> | 4              | 5  | 12 | 11 | 6  | 4                  | 4  | 2  | 8  | 9  |
|                      | <b>D</b> | 2              | 4  | 12 | 13 | 10 | 4                  | 3  | 6  | 9  | 11 |
|                      | <b>E</b> | 5              | 10 | 8  | 7  | 13 | 4                  | 5  | 5  | 8  | 10 |
|                      | <b>F</b> | 8              | 8  | 1  | 1  | 1  | 2                  | 5  | 3  | 2  | 1  |
|                      | <b>G</b> | 4              | 9  | 7  | 8  | 7  | 4                  | 8  | 4  | 6  | 9  |
| <b>Amenazas</b>      | <b>A</b> | 6              | 8  | 9  | 11 | 9  | 15                 | 11 | 10 | 13 | 12 |
|                      | <b>B</b> | 3              | 4  | 5  | 10 | 8  | 7                  | 3  | 3  | 4  | 7  |
|                      | <b>C</b> | 1              | 2  | 7  | 10 | 4  | 13                 | 6  | 6  | 7  | 9  |
|                      | <b>D</b> | 3              | 2  | 7  | 5  | 5  | 9                  | 4  | 7  | 7  | 10 |
|                      | <b>E</b> | 4              | 3  | 7  | 10 | 3  | 10                 | 7  | 4  | 4  | 7  |
|                      | <b>F</b> | 2              | 4  | 4  | 9  | 2  | 10                 | 5  | 6  | 8  | 7  |
|                      | <b>G</b> | 2              | 2  | 3  | 8  | 4  | 6                  | 5  | 7  | 7  | 3  |
|                      | <b>H</b> | 3              | 3  | 3  | 8  | 4  | 7                  | 3  | 7  | 7  | 6  |
|                      | <b>I</b> | 3              | 3  | 6  | 6  | 3  | 9                  | 11 | 4  | 6  | 5  |

**Matriz ambiental**

|                      |          | <b>Fuerzas</b> |          |          |          | <b>Debilidades</b> |          |          |          |          |          |          |
|----------------------|----------|----------------|----------|----------|----------|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                      |          | <b>1</b>       | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>1</b>           | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>7</b> |
| <b>Oportunidades</b> | <b>A</b> | 16             | 19       | 13       | 8        | 17                 | 4        | 3        | 2        | 18       | 4        | 7        |
|                      | <b>B</b> | 20             | 22       | 20       | 22       | 17                 | 21       | 7        | 20       | 17       | 18       | 20       |
|                      | <b>C</b> | 19             | 21       | 21       | 9        | 21                 | 20       | 18       | 18       | 16       | 19       | 19       |
|                      | <b>D</b> | 22             | 22       | 21       | 10       | 21                 | 20       | 20       | 17       | 10       | 11       | 18       |
|                      | <b>E</b> | 2              | 16       | 9        | 1        | 11                 | 4        | 7        | 1        | 1        | 1        | 1        |
| <b>Amenazas</b>      | <b>A</b> | 22             | 21       | 21       | 18       | 18                 | 21       | 20       | 21       | 19       | 22       | 20       |
|                      | <b>B</b> | 22             | 22       | 22       | 17       | 20                 | 20       | 13       | 22       | 21       | 19       | 20       |
|                      | <b>C</b> | 21             | 22       | 19       | 10       | 18                 | 21       | 17       | 22       | 12       | 20       | 18       |
|                      | <b>D</b> | 20             | 22       | 22       | 9        | 21                 | 16       | 17       | 22       | 20       | 21       | 21       |
|                      | <b>E</b> | 20             | 22       | 21       | 10       | 22                 | 15       | 21       | 22       | 18       | 19       | 19       |
|                      | <b>F</b> | 4              | 22       | 19       | 1        | 15                 | 14       | 21       | 21       | 14       | 17       | 4        |
|                      | <b>G</b> | 13             | 22       | 12       | 2        | 21                 | 17       | 17       | 20       | 10       | 17       | 4        |
|                      | <b>H</b> | 16             | 22       | 17       | 14       | 22                 | 16       | 19       | 22       | 13       | 18       | 15       |
|                      | <b>I</b> | 9              | 22       | 18       | 14       | 22                 | 14       | 22       | 20       | 14       | 16       | 11       |
|                      | <b>J</b> | 22             | 19       | 19       | 17       | 22                 | 17       | 22       | 21       | 15       | 19       | 22       |
|                      | <b>K</b> | 22             | 16       | 21       | 20       | 21                 | 18       | 16       | 21       | 17       | 20       | 20       |
|                      | <b>L</b> | 22             | 19       | 20       | 19       | 21                 | 14       | 19       | 20       | 15       | 15       | 20       |

## ANEXO VI - ACCIONES PRIORITÁRIAS DE INVESTIGACIÓN EN LA BAP

### Acciones político-institucionales

1. Análisis y evaluación de sistemas de políticas públicas.
2. Desarrollos de herramientas de planificación territorial y después:
3. capacitación institucional y política.
4. Formular mecanismos de asociaciones entre la sociedad civil y el gobierno para la gestión participativa de los recursos hídricos de la BAP con aspectos especiales de Pantanal (baja densidad de población y entre los países).
5. Desarrollar estudios, especialmente, aquellos que se enfocan al mejora de los regimes jurídicos internacionales sobre todo en lo que se refiere a su implementación.
6. Estudios de las similitudes y diferencias del régimen jurídico ambiental.
7. Desarrollar estudios enfocados al aprimoramento de las metodologías de gestión ambiental y evaluación de la eficiencia y la eficacia.
8. Desarrollar procedimientos que hagan más efectiva la participación de la sociedad en los procesos de toma de decisión.
9. Desarrollar procesos y procedimientos de capacitación institucional que no se limiten exclusivamente a la formación del personal y a la mejora de su infraestructura
10. Seguimiento y análisis de la calidad y la cantidad de las aguas sub-superficiales.
11. Cartografiar investigaciones realizadas e identificar lagunas de conocimiento.
12. Refinar en escala mayor las informaciones de zonación.
13. Procedimientos que ayuden a definir una definición y la implementación de políticas de recogida, sistematización, divulgación y acceso a los datos socio-económicos y ambientales.
14. Cartografiar áreas prioritarias para la conservación en regiones fronterizas.
15. Estudios para identificar el régimen hidrológico de la BAP y revisar el criterio legal de su caudal.
16. Levantar, cartografiar y caracterizar las comunidades tradicionales para la formulación y la implementación de Programas de Educación Ambiental.
17. Evaluar los sistemas de licencias de las diferentes instituciones para la integración en un sistema único.

### *Legislación*

18. Estudios para la compatibilización del régimen jurídico en los 3 países de la BAP sobre exigencias ambientales.
19. Caracterización de las fragilidades institucionales con proposiciones de soluciones.
20. Estudios sobre dispositivos jurídicos para la gestión integrada de los recursos hídricos en la BAP.

### *Gestión*

21. Creación de modelos de gestión para evitar conflictos institucionales.
22. Desarrollar mecanismos que optimicen acciones de comando y control en la BAP.
23. Creación de tecnologías para modelos de gestión que permitan el intercambio de informaciones entre la ocupación y la preservación.
24. Desarrollo de metodologías para la gestión ambiental y la evaluación de los resultados.

### *Seguimiento*

25. Investigación para identificación de prioridades de acciones de manejo de los recursos hídricos en la BAP.

### *Servicios ambientales*

26. Elaboración del ZSEE (incluye investigaciones ambientales y socio-económicas) en la BAP.

27. Incremento de investigaciones para la valoración y el uso sostenible de la biodiversidad para contrarrestar las acciones antrópicas.
28. Investigación para identificar las prioridades de acción de manejo de los recursos hídricos en la BAP.
29. Incremento de investigaciones para conservación de áreas naturales.

#### *Educación Ambiental*

30. Capacitación de formuladores e implementadores de legislación.
31. Técnicas innovadoras de educación ambiental para la sensibilización de las comunidades.

#### **Acciones socio-económicas**

1. Indicadores de sostenibilidad del uso y la ocupación de la BAP.
2. Identificación, desarrollo y difusión de tecnologías útiles para la sociedad de la BAP (Proyectos pilotos o unidades demostrativas).
3. Seguimiento biogeoquímico de la BAP.
4. Desarrollo de recursos humanos en el contexto de la aptitud local, estrategias de educación y capacitación continuada.
5. Investigación y gestión de tecnologías locales aplicadas a la producción sostenible de la agricultura, pesca, ganadería orgánica.
6. Revisión, armonización, formulación de normativas del uso social de la biodiversidad (acuática y terrestre).
7. Identificar, cartografiar, describir las comunidades y el patrimonio cultural de la BAP, con vistas a la valorización, **empoderamiento**, desarrollo socio-económico en el contexto de la aptitud local.
8. Investigación, desarrollo de alternativas para actividades de pesca, acuicultura, crianza de animales silvestres para el desarrollo socio-económico de las poblaciones locales de la BAP.
9. Caracterización de las necesidades de potencial para la capacitación técnica en la BAP.
10. Caracterización del bajo nivel escolaridad y evasión escolar y propuestas de solución.
11. Abastecimiento humano y tratamiento de efluentes adaptados a la BAP.
12. Identificación y presentación de propuestas de viabilización de puntos turísticos, estratégicos y sostenibles.
13. Identificación y propuesta de métodos educacionales adaptados a las características de la BAP.
14. Identificación y determinación de las potencialidades y de las cadenas productivas adecuadas en la BAP.
15. Definir una estrategia de valoración y hacer viables las actividades económicas y ambientales sostenibles de la BAP.
16. Cartografía del patrimonio histórico - cultural de la BAP

#### **Acciones ambientales**

1. Identificación y cartografía de áreas degradadas.
2. Proyecto de recuperación de áreas degradadas.
3. Análisis de impactos de pesticidas, sedimentos, metales pesados y aspectos microbiológicos.
4. Evaluación de la biodiversidad acuática.
5. Inventario de fauna, flora y suelos.
6. Diagnóstico de las actividades desarrolladas en el planalto y sus impactos.
7. Creación de una red de seguimiento y homogenización/sistematización de datos.
8. Métodos de controles de procesos erosivos.
9. Control biológico de plagas.

10. Desarrollo de buenas prácticas agrícolas.
11. Análisis de impactos de los sistemas de producción convencionales y alternativos/orgánicos.
12. Análisis de impactos de proyectos de infraestructura dentro y fuera de Pantanal.
13. Evaluación y desarrollo de la generación de energía alternativa.
14. *1. Estudios para la recuperación de microcuencas*  
*2. Gestión y manejo de los recursos hídricos*
15. A - Caracterización, clasificación y tipología de los recursos hídricos.
16. B - Análisis de los impactos ambientales que actúan en los diferentes tipos de los recursos hídricos.
17. C - Estudios para acciones mitigadoras de los efectos negativos.
18. D Estudios para la ampliación de la red de seguimiento hidroclimático.  
*3. Gestión y manejo de los recursos naturales renovables*
19. A - Estudios sobre mejores prácticas o empresas ambientales, sociales y económicas compatibles **compatíveis**.
20. B - Estudios de impactos de diferentes tipos de manejo en la conservación de la biodiversidad .
21. C - Desarrollo de modelos de planificación integrada.
22. D - Estudios para el desarrollo de modelos de evaluación de impactos ambientales.