

## FORMULARIO "T"

### GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL INFORME TÉCNICO ANUAL REDES TEMÁTICAS

(Actividades realizadas con cargo al Presupuesto 2005)

Fecha del informe:

#### 1. DATOS DE LA RED TEMÁTICA

**1.1 Título : RED DE CELULOSA Y PAPEL**

**1.2 Número: IV.I**

**1.3 Clasificación UNESCO (por disciplinas científicas): 2304 02; 2391; 3106 05**

**1.4 Clasificación CYTED (por objetivos socio-económicos): 242; 282; 3271/2/3/4**

**1.5 Coordinador de la Red (nombre y país): María Cristina Area (Argentina)**

**1.6 Fecha de iniciación (fecha de recepción de la primera dotación): 01/03/05**

**1.7 Relación de participantes (por orden alfabético de países, indicando la Institución y el nombre del representante de cada unidad de investigación)**

#### RESPONSABLES DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES

Nº	Apellido	Nombre	País	e-mail	Institución
1	Vélez	Hugo Enrique	Argentina	velez@inti.gov.ar	CICELPA- Instit. Nacional de Tecnol. Industrial
2	Maximino	Mirtha Graciela	Argentina	maximino@fiqus.unl.edu.ar	ITC-FIQ-Univ. Nacional del Litoral
3	Area	María Cristina	Argentina	m_c_area@fceqyn.unam.edu.ar	PROCYP-FCEQYN-Univ. Nacional de Misiones
4	Park	Song Won	Brasil	sonwpark@lscp.pqi.ep.usp.br	Escola Politécnica-Univ.e de Sao Paulo
5	Gomes da Silva	Francides	Brasil	fgomes@carpa.ciagri.usp.br	Escuela de Agricultura "Luiz de Queiroz-Univ.e de Sao Paulo
6	Sansígolo	Cláudio Angeli	Brasil	sansigolo@fca.unesp.br	Fac. de Ciências Agronômicas da Univ.e Estadual Paulista - UNESP
7	da Silva Curvelo	Antonio Aprigio	Brasil	aprigio@iqsc.sc.usp.br	Instit. de Química de Sao Carlos-Univ.e de Sao Paulo
8	Pereira Ramos	Luiz	Brasil	lramos@quimica.ufpr.br	Univ.e Federal de Paraná
9	Colodette	Jorge Luiz	Brasil	colodett@mail.ufv.br	Univ.e Federal de Viçosa
10	Mariani Alvarez	Silvana Elena	Chile	smariani@uach.cl	Instit. de Tecnol. de Prod. Forestales, Univ. Austral de Chile
11	Velásquez Jiménez	Jorge	Colombia	javelas@epm.net.co	Grupo de Inv.de Pulpa y Papel-Fac. de Ing. Quím.-Univ. Pontificia Bolivariana
12	Abril	Alejandro	Cuba	investc9@enet.cu	Unión de Invest. Producción de la Celulosa del Bagazo Cuba-9
13	González Suárez	Erenio	Cuba	erenio@uclv.edu.cu	Univ. Central de las Villas
14	Pujol	Pere Mutjé	España	pere.mutje@udg.es	Escuela Politécnica Superior. Univ. de Girona
15	Villar Gutiérrez	Juan Carlos	España	villar@inia.es	Instit. Nacional de Invest. y Tecnol. Agraria y Alimentaria
16	Rodríguez Somolinos	Francisco	España	frsomo@quim.ucm.es	Univ. Complutense de Madrid
17	Pastor Blasco	Francisco Javier	España	fpastor@porthos.bio.ub.es	Univ. de Barcelona

18	Jiménez Alcaide	Luis	España	lq1jial@uco.es	Univ. de Córdoba
19	López Baldovin	Francisco	España	baldovin@uhu.es	Univ. de Huelva
20	Pérez Ot	Ildefonso	España	iperot@dex.upo.es	Univ. Pablo de Olavide - Sevilla
21	Colom Pastor	José F.	España	colom@etp.upc.es	Univ. Politécnica de Cataluña. Escuela Técnica Sup. de Ing. Ind. de Terrassa
22	Turrado Saucedo	José	México	jturrado@dmcyp.cucei.udg.mx	Depto. de Madera, Celulosa y Papel, Univ. de Guadalajara
23	Lopes Figueiredo	Maria Margarida	Portugal	mmf@eq.uc.pt	Depto. de Engenharia Química - Univ. e de Coimbra
24	Neto	Carlos Pascoal	Portugal	cneto@dq.ua.pt	Dpto. Química. Univ. e de Aveiro
25	Barreiro	Maria Filomena	Portugal	barreiro@ipb.pt	Escola Superior de Tecnol. e Gestao -Insttit. Politécnico de Bragança
26	Ferreira Dos Santos	Natércia Maria	Portugal	naterciasantos@ipt.pt	Instit. Politécnico de Tomar
27	Rodrigues	Alirio Egidio	Portugal	arodrig@fe.up.pt	LSRE-FEUP, Univ. e de Porto
28	Coelho Duarte	Ana Paula	Portugal	apduarte@ciunix.ubi.pt	Univ. e da Beira Interior, Depto. de Ciência e Tecnol. do Papel
29	Lopes Velho	José António Ganilho	Portugal	jvelho@clix.pt	Univ. e de Aveiro
30	Soria	Luis	Uruguay	lsoria@fagro.edu.uy	Fac. de Agronomía. Univ. de la República
31	Mogollón Briceño	Gladys	Venezuela	gladysmb@forest.ula.ve	Laboratorio Nacional de Prod. Forestales. Univ. de Los Andes.

## MIEMBROS INSTITUCIONALES RIADICYP

Nº	Apellido	Nombre	País	e-mail	Institución
1	Vélez	Hugo Enrique	Argentina	velez@inti.gov.ar	CICELPA- Instit. Nacional de Tecnol. Industrial
2	Formento	Juan Carlos	Argentina	formento@fiqus.unl.edu.ar	ITC-FIQ- Univ. Nacional del Litoral
3	Marzocchi	Victor Angel	Argentina	Vmarzocc@fiqus.unl.edu.ar	ITC-FIQ- Univ. Nacional del Litoral
4	Matta	Elias Jorge	Argentina	ematta@intec.unl.edu.ar	ITC-FIQ- Univ. Nacional del Litoral
5	Maximino	Mirtha G.	Argentina	maximino@fiqus.unl.edu.ar	ITC-FIQ- Univ. Nacional del Litoral
6	Zanuttini	Miguel	Argentina	mzanutti@fiqus.unl.edu.ar	ITC-FIQ- Univ. Nacional del Litoral
7	Area	María Cristina	Argentina	m_c_area@fceqyn.unam.edu.ar	PROCYP-FCEQYN-Univ. Nacional de Misiones
8	Barboza	Olga Marina	Argentina	obarboza@fceqyn.unam.edu.ar	PROCYP-FCEQYN-Univ. Nacional de Misiones
9	Felissia	Fernando E.	Argentina	f_felissia@fceqyn.unam.edu.ar	PROCYP-FCEQYN-Univ. Nacional de Misiones
10	Gavazzo	Graciela B.	Argentina	gavazzo@uqtr.ca	PROCYP-FCEQYN-Univ. Nacional de Misiones
11	Núñez	Carlos E.	Argentina	c_e_nunez@fceqyn.unam.edu.ar	PROCYP-FCEQYN-Univ. Nacional de Misiones
12	Villaba	Laura L.	Argentina	laura@fceqyn.unam.edu.ar	PROCYP-FCEQYN-Univ. Nacional de Misiones
13	Park	Song Won	Brasil	sonwpark@lscppqi.ep.usp.br	Escola Politécn.-Univ. e de Sao Paulo
14	Barrichelo	Luiz E.G.	Brasil	legbarri@carpa.ciagri.usp.br	Esc. Agricultura "Luiz de Queiroz-Univ. e de Sao Paulo
15	Gomes da Silva	Francides	Brasil	fgomes@carpa.ciagri.usp.br	Esc. Agricultura "Luiz de Queiroz-Univ. e de Sao Paulo
16	Sansigolo	Cláudio Angeli	Brasil	sansigolo@fca.unesp.br	Fac. Ciências Agronômicas da Univ. Estadual Paulista – UNESP
17	da Silva Curvelo	Antonio Aprigio	Brasil	aprigio@iqsc.sc.usp.br	Instit. Química de Sao Carlos-Univ. e de Sao Paulo
18	Pereira Ramos	Luiz	Brasil	lramos@quimica.ufpr.br	Univ. e Federal de Paraná
19	Colodette	Jorge Luiz	Brasil	colodett@mail.ufv.br	Univ. e Federal de Viçosa
20	Gomide	José Livio	Brasil	jlgomide@mail.ufv.br	Univ. e Federal de Viçosa
21	Mariani Alvarez	Silvana Elena	Chile	smariani@uach.cl	Instit. de Tecnol. de Prod. Forestales, Univ. Austral de Chile
22	Velásquez Jiménez	Jorge	Colombia	javelas@epm.net.co	Grupo de Inv. de Pulpa y Papel-Fac. Ing. Quím.-Univ. Pontificia Bolivariana
23	Quintana Martín	Germán camilo	Colombia	quintana@upb.edu.co	Grupo de Inv. de Pulpa y Papel-Fac. Ing. Quím.-Univ. Pontificia Bolivariana
24	García Rodríguez	Agustín	Cuba	agarcia@uclv.edu.cu	Dpto. Ing. Qca., Fac. de Química y Farmacia, Univ. Central de Las Villas
25	González Suárez	Erenio	Cuba	erenio@uclv.edu.cu	Dpto. Ing. Qca., Fac. de Química y Farmacia, Univ. Central de Las Villas
26	Santos Cuba	Nivaldo	Cuba	nsantosc@qf.uclv.edu.cu	Dpto. Ing. Qca., Fac. de Química y Farmacia, Univ. Central de Las Villas
27	Abril	Alejandro	Cuba	investc9@enet.cu	Unión de Invest. Producción de la Celulosa del Bagazo Cuba-9
28	Hernández Gutiérrez	Aracelia	Cuba	calidac9@enet.cu	Unión de Invest. Producción de la Celulosa del Bagazo Cuba-9
29	Pérez López	Miguel D.	Cuba	investc9@enet.cu	Unión de Invest. Producción de la Celulosa del Bagazo Cuba-9

30	Rodríguez	Agustín Irulegui	Cuba	calidadc9@enet.cu	Unión de Invest. Producción de la Celulosa del Bagazo Cuba-9
31	Llop	Miquel	España	miquel.llop@udg.es	Escuela Politécn. Superior. Univ. de Girona
32	López	Angel	España	angel.lopez@udg.es	Escuela Politécn. Superior. Univ. de Girona
33	<b>Mutjé Pujol</b>	<b>Pere</b>	<b>España</b>	<b>pere.mutje@udg.es</b>	<b>Escuela Politécn. Superior. Univ. de Girona</b>
34	Pelach Serra	María Àngels	España	angels.pelach@udg.es	Escuela Politécn. Superior. Univ. de Girona
35	Puig	Josep	España	josep.puig@udg.es	Escuela Politécn. Superior. Univ. de Girona
36	Vilaseca	Fabiola	España	fabiola.vilaseca@udg.es	Escuela Politécn. Superior. Univ. de Girona
37	<b>Villar Gutiérrez</b>	<b>Juan Carlos</b>	<b>España</b>	<b>villar@inia.es</b>	<b>Instit. Nacional de Invest. y Tecnol. Agraria y Alimentaria</b>
38	Revilla	Estéban	España	revilla@inia.es	Instit. Nacional de Invest. y Tecnol. Agraria y Alimentaria
39	Carbajo	José María	España	chema@inia.es	Instit. Nacional de Invest. y Tecnol. Agraria y Alimentaria
40	Gómez Hernández	Nuria	España	nuria@inia.es	Instit. Nacional de Invest. y Tecnol. Agraria y Alimentaria
41	Oliet Palá	Mercedes	España	moliet@quim.ucm.es	Univ. Complutense de Madrid
42	<b>Rodríguez Somolinos</b>	<b>Francisco</b>	<b>España</b>	<b>frsomo@quim.ucm.es</b>	<b>Univ. Complutense de Madrid</b>
43	Díaz Lucea	Pilar	España	pdiaz@bio.ub.es	Univ. de Barcelona
44	<b>Pastor Blasco</b>	<b>Francisco Javier</b>	<b>España</b>	<b>fpastor@porthos.bio.ub.es</b>	<b>Univ. de Barcelona</b>
45	Jiménez Alcaide	Luis	España	lq1jial@uco.es	Univ. de Córdoba
46	López Baldovín	Francisco	España	baldoavin@uhu.es	Univ. de Huelva
47	Pérez Ot	Ildefonso	España	iperot@dex.upo.es	Univ. Pablo de Olavide - Sevilla
48	<b>Colom Pastor</b>	<b>José F.</b>	<b>España</b>	<b>colom@etp.upc.es</b>	<b>Univ. Politécn. de Cataluña. Escuela Técn. Superior de Ing. Ind. de Terrassa</b>
49	García Hortal	José A.	España	garcia.hortal@etp.upc.es	Univ. Politécn. de Cataluña. Escuela Técn. Superior de Ing. Ind. de Terrassa
50	Torres López	Antonio L.	España	torres@etp.upc.es	Univ. Politécn. de Cataluña. Escuela Técn. Superior de Ing. Ind. de Terrassa
51	Vidal	Teresa	España	tvidal@etp.upc.es	Univ. Politécn. de Cataluña. Escuela Técn. Superior de Ing. Ind. de Terrassa
52	Becerra Aguilar	Bruno	México	bbecerra@amatl.dmcyp.udg.mx	Depto. de Madera, Celulosa y Papel, Univ. de Guadalajara
53	Ramos Quirarte	Juan	México	jramosq@amatl.dmcyp.udg.mx	Depto. de Madera, Celulosa y Papel, Univ. de Guadalajara
54	Turrado Saucedo	José	México	jturrado@dmcyp.cucei.udg.mx	Depto. de Madera, Celulosa y Papel, Univ. de Guadalajara
55	Campos Vaz	Alvaro Frederico	Portugal	avaz@ciunix.ubi.pt	Depto. de Ciência e Tecnol. do Papel. Univ. e da Beira Interior
56	<b>Coelho Duarte</b>	<b>Ana Paula</b>	<b>Portugal</b>	<b>apduarte@ciunix.ubi.pt</b>	<b>Depto. de Ciência e Tecnol. do Papel. Univ. e da Beira Interior</b>
57	da Costa Cabral Amaral	Maria Emilia	Portugal	mila@alpha2.ubi.pt	Depto. de Ciência e Tecnol. do Papel. Univ. e da Beira Interior
58	dos Santos Simoes	Rogério Manuel	Portugal	rsimoes@ubistb.ubi.pt	Depto. de Ciência e Tecnol. do Papel. Univ. e da Beira Interior
59	Matos Ramos	Ana Maria	Portugal	aramos@alpha2.ubi.pt	Depto. de Ciência e Tecnol. do Papel. Univ. e da Beira Interior
60	Nunes de Almeida Costa	Ana Paula	Portugal	anacosta@ubista.ubi.pt	Depto. de Ciência e Tecnol. do Papel. Univ. e da Beira Interior
61	<b>Lopes Figueiredo</b>	<b>Maria Margarida</b>	<b>Portugal</b>	<b>mmf@eq.uc.pt</b>	<b>Depto. de Engenharia Química – Univ. e de Coimbra</b>
62	Tavares Ferreira	Paulo Jorge	Portugal	paulo@eq.uc.pt	Depto. de Engenharia Química – Univ. e de Coimbra
63	Venâncio Egas	Ana Paula	Portugal	eq1ape@eq.uc.pt	Depto. de Engenharia Química – Univ. e de Coimbra
64	Videira Sousa Carvalho	Maria da Graça	Portugal	mgc@eq.uc.pt	Depto. de Engenharia Química – Univ. e de Coimbra
65	Neto	Carlos Pascoal	Portugal	cneto@dq.ua.pt	Dpto. de Química. Univ. e de Aveiro
66	Barreiro	Maria Filomena	Portugal	barreiro@ipb.pt	Escola Superior de Tecnol. e Gestao -Instit. Politécnico de Bragança
67	Ferreira Dos Santos	Natércia Maria	Portugal	naterciasantos@ipt.pt	Instit. Politécnico de Tomar
68	Rodríguez	Alirio Egidio	Portugal	arodrig@fe.up.pt	LSRE-FEUP. Univ. e de Porto
69	Lopes Velho	José António G.	Portugal	jvelho@clix.pt	Univ. e de Aveiro
70	Soria	Luis	Uruguay	lsoria@fagro.edu.uy	Fac. de Agronomía. Univ. de la República
71	Mogollón	Gladys	Venezuela	gladysmb@forest.ula.ve	Lab. Nacional de Prod. Forestales. Univ. de Los Andes

## MIEMBROS INDIVIDUALES RIADICYP (no registrados en CYTED, pero con participación activa en la red)

Nº	Apellido	Nombre	País	e-mail	Lugar de trabajo
1	Aguilar	Susana E.	Argentina	susana@fceqyn.unam.edu.ar	Nalco
2	Antúnez	Carlos Rubén	Argentina	can@papel-misionero.com.ar	Papel Misionero S.A.C.Y.F.
3	Fritzler	Miguel Anibal	Argentina	mfritzler@altoparana.com	Alto Parana S.A.
4	Igartúa	Dora Virginia	Argentina	digartua@telefax.com.ar	Fac. Ciencias Agrarias y Forest. - Univ. Nac. de Mar del Plata
5	Molina Tirado	Liliana Beatriz	Argentina	lmolina@inti.gov.ar	CICELPA- Instituto Nacional de Tecnol. Industrial
6	Monteoliva	Silvia Estela	Argentina	dendrologia@ceres.agro.unlp.edu.ar	Fac. Ciencias Agrarias y Forestales - Univ. Nac. de La Plata
7	Venica	Alberto Daniel	Argentina	venica@delta.com.ar	Massuh S.A.
8	Villegas	María Silvina	Argentina	dendrologia@ceres.agro.unlp.edu.ar	Fac. Ciencias Agrarias y Forestales - Univ. Nac. de La Plata
9	Perissotto	Danyella	Brasil	perissottod@yahoo.com	Universidade Federal do Paraná
10	Silva	Isabel Cristina	Brasil	icsilv@solutia.com	Solutia Brasil Ltda
11	Silva de Araujo	Marcia	Brasil		
12	Carmona Cerda	René Julio	Chile	recarmon@uchile.cl	Universidad de Chile
13	González Molina	Javier	Chile	jagonzal@abello.dic.uchile.cl	Universidad de Chile
14	Silva Soto	Ricardo Antonio	Chile	rsilva@abello.dic.uchile.cl	Universidad de Chile
15	Monnroy Almengor	Mariel Elayne	Chile	elayne28@hotmail.com	Universidad de cConcepción
16	Blanco Rojas	María Lorena	Costa Rica	lorena@iniil.ucr.ac.cr	Universidad de costa Rica
17	Montalvo	José Luis	El Salvador	agricolamontalvo@ruasa.com.sv	Rua SA de CV
18	Argyropoulos	Dimitri	EEUU	dimitris.argyropoulos@ncsu.edu	North Carolina State University
19	Rojas	Orlando	EEUU	orlando_rojas@ncsu.edu	North Carolina State University
20	López Calvo	Daniel	España	dalopez@etp.upc.es	Universidad Politécnica de Cataluña
21	González	Aldo	España	aldo@cib.csic.es	Centro de investigaciones biológicas
22	Miranda Moscoso	Alvaro Esau	Guatemala	amiranda@painsak10.com.gt	Papelera internacional S.A.
23	Melo Correia Baptista	Cecilia	Portugal	cecilia@ipt.pt	Instituto Politécnico de Tomar
24	Achard	Santiago	Uruguay	santacha@adinet.com.uy	Tile Forestal
25	de Castro	Raúl	Uruguay	RDECAS@latu.org.uy	LATU

### Miembros 7 y 17: Asesores de contacto con la industria

## GRUPOS Y COORDINADORES DE GRUPO

Grupo	Coordinador	Temas incluidos
1) BIOTECNOLOGÍA	Dr. Juan Carlos Villar (INIA, España).	Biopulpado y Bioblanqueo.
2) BLANQUEO	Dra. Teresa Vidal (UPC, España). Dr. Jorge Colodette (UV, Brasil)	Blanqueo de Pulpas Químicas y de Alto Rendimiento.
3) RECICLADO	Dr. Pere Mutjé (UG, España).	Reciclado y Destintado.
4) QUÍMICA	Dr. Luiz Pereira Ramos (UFP, Brasil).	Química de los materiales fibrosos y Técnicas Analíticas.
5) PULPADOS	Dr. Francides Gomes Da Silva (USP, Brasil).	Pulpados Químicos, Semiquímicos, de Alto Rendimiento y Organosolv.
6) MATERIAS PRIMAS	Prof. Gladys Mogollón (ULA, Venezuela).	Recursos leñosos y Residuos agroindustriales.
7) TECNOLOGÍA PAPELERA	Dr. José Turrado Saucedo (UDG, México).	Fabricación de papel, Impresión, Recubrimientos, Corrugado, otros.
8) CALIDAD	Dr. Miguel Zanuttini (UNL, Argentina)	Propiedades de pulpas y papeles, Control de calidad y Gestión de calidad.
9) TECNOLOGÍAS LIMPIAS	Dr. Erenio González Suárez (UCLA, Cuba).	Ingeniería de procesos de PyP, utilización de productos amigables al medio ambiente, tratamiento de efluentes y aprovechamiento de subproductos de la industria de PyP.

## PUNTOS FOCALES

Argentina:	Dra. Mirtha Maximino (UNL)
Brasil:	Dr. Song Won Park (USP)
Chile:	MSc. Silvana Mariani
Cuba:	Dr. Erenio González Suárez (UCLA)
España:	Dr. Juan Carlos Villar Gutiérrez (INIA)
México:	Dr. José Turrado Saucedo
Portugal:	Dr. Paulo Ferreira
Uruguay:	Dr. Luis Soria
Venezuela:	Prof. Gladys Mogollón

## **2. CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS**

### **2.1 Señalar los objetivos que se plantearon en el documento de propuesta de creación de la Red Temática y su grado de cumplimiento.**

#### **Objetivo General**

Fomentar el diálogo y la cooperación, promoviendo iniciativas y proyectos iberoamericanos de investigación y formación en el área de Celulosa y Papel, dando origen a programas de carácter multilateral, a fin de buscar soluciones a problemas comunes, potenciando el desarrollo de sus miembros y aumentando sus capacidades de investigación, formación y vinculación tecnológica.

#### **Objetivos Específicos**

1. Identificar líneas directrices de investigación en el área de Celulosa y Papel.
2. Promover la coordinación e integración entre organismos de la Red y otros externos, tanto públicos como privados, que posean objetivos afines.
3. Fomentar el intercambio de experiencias e información, por medio de consultas permanentes y la organización de foros sobre temáticas del área.
4. Facilitar la formación y especialización de recursos humanos, fomentando la movilidad entre los grupos de investigación.
5. Elaborar una agenda común de trabajo, definiendo las metas e identificando los logros alcanzados, a fin de dar credibilidad a la Red.
6. Fortalecer las capacidades técnicas de las instituciones, identificando problemas y potencialidades, buscando soluciones adecuadas, y la utilización eficiente de los recursos.
7. Realizar bienalmente el Congreso Iberoamericano de Investigación en Celulosa y Papel (CIADICYP).
8. Publicar y difundir los trabajos de los grupos pertenecientes a la Red.

### **2.2 Otros objetivos que se han cumplido y que no estaban previstos originalmente.**

9. Fomentar la relación RIADICYP-Industria, a través de Servicios, Consultoría, Desarrollo tecnológico, Transferencia de tecnología, otros.

### 3. RESULTADOS CUANTIFICABLES

#### 3.1 Publicaciones específicas de la Red: libros, monografías, informes, boletines, etc. (Enviar ejemplar por correo)

SE AVANZA EN EL LIBRO "ESTADO DEL ARTE DE LA INDUSTRIA DE PULPA Y PAPEL EN IBEROAMÉRICA". EL 1º BORRADOR ESTARÁ LISTO EN 30 DE MARZO (SE ADJUNTA ACTA)

#### 3.2 Publicaciones científicas conjuntas entre los grupos de I + D participantes: Título, Autores, Revista ó Congreso (Enviar separata por correo), e indicar si son arbitradas o de divulgación.

#### Publicaciones (en las que participaron miembros de varios laboratorios de la RIADICYP)

##### Capítulo libro

Juan Carlos Villar; Luis Jiménez Alcalde, Biopulping en "The encyclopedia of bioresource technology", Ed. A. Pandey. Haworth Press - New York

##### Trabajos conjuntos publicados en revistas o presentados en Congresos

1. Thiago Alexandre da Silva, Paulina Mocchiutti, Miguel Zanuttini, Luiz Ramos, "Caracterização Química de Polpas Kraft Nao Branqueada Apos o Tratamento com Lacases", "VIII Simposium on enzymatic hydrolisis of biomass". Maringá, PR, Brasil. 5-9 diciembre 2005.
2. Amaro, B.J., Mendes, A.H., Park, S.W., Ferreira, P.J."Studies of hygroexpansivity along a paper machine". Poster. VII Congreso Venezolano de la Industria de Celulosa y Papel. Maracay – Venezuela. Del 30/11 al 03 de Diciembre 2005.
3. Br. Belkis Sulbaran, MSc. Gladis Mogollon, Dr. José Turrado y MSc Alma Saucedo, "Estudio sobre el comportamiento de microstickies en medio acuoso con diferente potencial de carga electrica " VII Congreso Venezolano de la Industria de Celulosa y Papel. Maracay – Venezuela. Del 30/11 al 03 de Diciembre 2005.
4. Venica, A.D., Area, M.C., Felissia, F.E. "Blanqueo de Papeles Reciclados. Adición de Quelantes: Ventajas y Resultados Prácticos" Aceptado para presentar en el VIII Congreso Técnico de Celulosa y Papel y IV Seminario de la Conversión del Papel y el Cartón. Maracay – Venezuela. Del 30/11 al 03 de Diciembre 2005.
5. F. López, MJ Díaz, ME Eugenio, Caparrós,S. Vidal T. Jiménez L., "Totally Chlorine free bleaching of kaft pulp from olive tree residues", 2005 International Pulp Bleaching Conference, Póster, Estocolmo, Suecia, 14-16 de junio de 2005, 227-229.
6. C. Valls, F.I.J. Pastor, A.L. Torres, T. Vidal, J.F. Colom, P. Díaz, A. Molins, M<sup>a</sup> J. Moreno, M.B. Roncero "Elimination of hexenuronic acid by xylanases in ecf bleaching of industrial eucalyptus kraft pulps" 2005 International Pulp Bleaching Conference. Póster. Estocolmo, Suecia, 14-16 de junio de 2005, 230-232.

7. C. Valls, A.L. Torres, F.I.J. Pastor, J.F. Colom, P. Díaz, T. Vidal A. Molins, M.J. Moreno, R. Sánchez, M.B. Roncero "Influence of xylanases on the contents of hexenuronic acids in chemical Eucalyptus kraft pulp" Biotechnology for Pulp and Paper Manufacture: From Tailor-Made Biocatalysts to Mill Application. COST E23 Action: BIOTECHNOLOGY in the PULP & PAPER INDUSTRY. Póster. Baiona, España 26-29 abril, 2005, 119-120.
8. F.I.J. Pastor, M.M. Sánchez, D.C. Irwin, D.D. Wilson, T. Vidal, O. García, A.L. Torres, P. Díaz "Synergism among cellulases Cel9B and Cel48C from *Paenibacillus barcinonensis*. Application in paper biotechnology." 6th Carbohydrate Bioengineering meeting (CBM6). Póster. Barcelona, España, 3-6 de abril, de 2005, P45.
9. Carbajo, J.M., Villar, J.C., Mogollón, G., Araujo, G.A. Gómez, N., Revilla, E., De La Macorra, C. "Evaluación de tres hongos basidiomicetos de podredumbre blanca para su aplicación al biopulpeo mecánico de pino radiata", Actas del III Congreso IberoAmericano de Investigación en Celulosa y Papel Ed. INIA. Madrid; 2004.
10. Villar, J.C., Mogollón, G., Carbajo, J.M., Gil, M.A. Gómez, N., Revilla, E., Terrón, M.C., "Aplicación de lacasas comerciales al blanqueo de pasta kraft de *Pinus caribaea*", Actas del III Congreso IberoAmericano de Investigación en Celulosa y Papel Ed. INIA, Madrid; 2004.
11. M.C. Terrón, R. Silva, A. Arana-Cuenca, M. López-Fernández, J.M. Carbajo, A. Téllez, S. Yagüe, T. González, J.C. Villar, A.E. González, "Alternativas limpias al blanqueo de pasta Kraft mediante procesos basados en enzimas producidas por hongos basidiomicetos", Actas del III Congreso IberoAmericano de Investigación en Celulosa y Papel Ed. INIA, Madrid; 2004.
12. Area M. C.; Felissia F.E., Clermont J. E.; Núñez C. E.; Venica A. D., "Estudio comparativo de especies de Eucalyptus y su respuesta al pulpado NSSC". Congreso Ibero Americano de Investigación en Celulosa y Papel (CIADICYP 2004). Córdoba, España, Nov. 2004. Trabajo completo publicado en CD y en Libro Técnico.
13. Area, M.C.; Felissia, F.E.; Núñez, C.E.; Gavazzo, G.B.; Aguilar, S.E., Lozano, L.A., Morales, M. "Pulpado hidroalcohólico de alto rendimiento de bagazo de caña para la fabricación de cartones" CIADICYP 2004. Córdoba, España. Nov. 2004. Trabajo completo publicado en CD y en Libro Técnico.
14. Monteoliva, S.; Area, M.C.; Felissia, F.E. "Pulpados CMP de sauces. Parte 1. Evaluación de las pulpas para su uso en papel periódico". CIADICYP 2004. Córdoba, España. Nov. 2004. Trabajo completo publicado en CD y en Libro Técnico.
15. Monteoliva, S.; Area, M.C.; Felissia, F.E., "Pulpados CMP de sauces. Parte 2. Relaciones entre características de la madera y propiedades de las pulpas". CIADICYP 2004. Córdoba, España. Nov. 2004. Trabajo completo publicado en CD y en Libro Técnico.

**Realizados en 2005 y aceptados para presentar al IV Congreso Iberoamericano de Investigación en Celulosa y Papel (CIADICYP - 2006), que se celebrará en Santiago y Valdivia (Chile) entre los días 23 y 27 de Octubre de 2006.**

1. García, Juan Carlos, Colodette, Jorge Luiz., Mutjé, Pere., Pèlach, M<sup>a</sup> Angels, Barberà, Laura "Uso de ozono como alternativa para el aumento del rendimiento en el blanqueo ECF de pulpas kraft de eucalipto"
2. Area, M.C., Carvalho, M.G., Ferreira, P.J., Felissia, F.E., Jorge, C.S., Vilalba, L., "Relaciones entre las condiciones de procesamiento y las propiedades de pulpas kraft de *Eucalyptus grandis*" Aprobado

3. Molina Tirado, Liliana B., Area, Ma. Cristina, Vélez, Hugo “Variación del encolado alcalino en reciclos sucesivos de pulpa de bagazo”
4. Molina Tirado, Liliana B., Area, Ma. Cristina, Vélez, Hugo “Influencia del reciclaje y la humedad relativa sobre las propiedades de papeles liner y onda”
5. José Velho, Paulo Ferreira e Natércia Santos “Ângulo de contacto: uma ferramenta para a avaliação da eficiência de revestimento de papéis finos”
6. Villegas, Ma.Silvina, Area, Ma.Cristina, Marlats, Raúl M. “Caracterización y variaciones de la madera de sauces implantados en tres sitios de producción”
7. Villegas, Ma.Silvina, Area, Ma.Cristina “Relaciones entre características y propiedades ópticas de la madera de dos clones de Salix”
8. Monteoliva, Silvia, Area, Ma. Cristina “Análisis multivariados para relacionar las propiedades de la madera de Salix con sus pulpas CMP”
9. Cadena, E. M.; Vidal, T. ; Colom, J. F. ; Pastor, F.I.J. ; Díaz, P. ; Torres, A.L “Aplicación de celulosa CEL9B en refinado de pasta de eucalipto ECF”
10. José M<sup>a</sup> Carbajo, Esteban Revilla, Sara Santos, Nuria Gómez M<sup>a</sup> Carmen Terrón, Aldo E. González y Juan Carlos Villar “Biopulpeo mecánico de pino radiata con 10 hongos basidiomicetos. evaluación de parámetros químicos y papeleros”
11. Mogollón Gladis, Colodette Jorge, Aguilera Antonio, Gutiérrez Ivania, Monasterio Isaac, Osuna María “Blanqueo de pulpas químicas de eucalyptus grandis, con varias secuencias en el proceso”

### **3.3 Elaboración de trabajos de titulación académica realizados conjuntamente entre los participantes en la Red Temática. (Enviar ejemplar por correo)**

#### **Tesis de Doctorado**

##### Universidad Central de Las Villas, Cuba

- Fernando E. Felissia: “Estrategia metodológica de aplicación de fosfonatos en el pulpado kraft y blanqueos TCF y ECF de eucalipto y pino” Tutor: Dr. Erenio González Suárez (UCLA, Cuba). Co-Tutora: Dra. María Cristina Area (UNaM, Argentina). Defensa tesis: 20 de febrero 2006.

##### Universidad Nacional del Litoral, Argentina

- Paulina Mocchiutti: “Análisis de acciones químicas oxidativas sobre pulpas kraft recicladas de coníferas” Director: Miguel Zanuttini (UNL, Argentina). Co-Director: Dr. Luiz Ramos (UFPR, Brasil). Finalización prevista: 2006.

##### Doctorado Interuniversitario UPC-UdG, España

#### **UPC**

- Iván Arjona Espinosa: “Optimización del proceso de reciclado del papel. Aplicación de métodos biotecnológicos. Influencia en las propiedades de las pastas, papeles y su permanencia. 8 Julio 2005. Tribunal: J.F Colom (UPC), MA Pèlach (UdG), MB Roncero (UPC)

- Úrsula Fillat Latorre: “Blanqueo de pastas de alta calidad de fibras no madereras. Estudio comparativo del blanqueo con ozono y del sistema lacasa mediador”. 8 Julio 2005. Tribunal: J.F Colom (UPC), MA Pèlach (UdG), MB Roncero (UPC).
- Cristina Valls Vidal: “Avaluació de mètodes biotecnològics pel blanqueig de pasta kraft d'eucaliptus. Influència en les propietats de les pastes i papers, en la seva permanència i en els efluents”. 8 Julio 2005. Tribunal: J.F Colom (UPC), MA Pèlach (UdG), MB Roncero (UPC).

## **UdG**

- Remei Aldrich Tomàs: “Anàlisi de les emissions de CO2 d'una fàbrica paperera” 15 julio 2005. Tribunal: MA Pèlach (UdG), Llauró (UdG), T Vidal (UPC)
- María Evangelina Vallejos: “Aprovechamiento integral del Cannabis sativa como material de refuerzo/carga en polímeros termoplásticos” 15 julio 2005. Tribunal: MA Pèlach (UdG), Llauró (UdG), T Vidal (UPC).

## **Tribunales de tesis**

El Dr. José F. Colom y el Dr. Antonio Torres fueron Presidente y Vocal respectivamente del tribunal de tesis doctoral “Aspectos físicos y Químicos del destintado del papel revista mediante tensoactivos catiónicos” Pere Sarquella Geli, Departamento de Ingeniería Química. Universidad de Girona. Gerona, 11 de marzo de 2005

El Dr. Antonio L. Torres fue Vocal del Tribunal de la Tesis Doctoral “Aplicació d'algoritmes genètics en l'optimització dels processos de fabricació de paper” Xavier Turon Casalprim. Departamento de Ingeniería Química y Tecnología Alimentaria. Universitat de Girona. 11 de marzo de 2005.

## **Tesis de Maestría**

### Universidad Federal de Paraná

Thiago da Silva "Caracterização química do emprego de lacases na reciclagem de polpas kraft nao branqueadas" Fecha de defensa: 11 de noviembre 2005, UFPR. Orientador: Luiz Ramos. Coorientador: Miguel Zanuttini.

Colaboración no formalizada entre DEQ (Departamento de Engenharia Química da Universidade de Coimbra - Portugal) y USP (Escola Politécnica da Universidade de S. Paulo - Brasil), en el ámbito de la tesis de Maestría de Afonso Mendes. Orientador: Dr. Song Won Park (USP), involucrando estudios de higroexpansibilidad de papeles de impresión y escritura, por el equipo del Dr. Paulo Ferreira (DEQ).

## **Tesis de Grado**

Pasantías en la Universidad de Guadalajara, Mexico, de estudiantes de la Universidad de los Andes (ULA, Merida, Venezuela), para realizar el trabajo de tesis de grado (obtención del grado de Ingeniero Forestal en la ULA). Tutores: Dra Gladys Mogollon B. y Dr. Jose Turrado S - MenC. Alma R. Saucedo C.

- Br. Luis Gerardo Castillo Moreno. Trabajo: “Tipificación de la fibra secundaria utilizada en algunas industrias venezolanas de pulpa y papel”. Actualmente inicia estudios de Maestría en Ciencias en Productos Forestales en la Universidad de Guadalajara, Mexico y se postula a una beca del DAAD /Aleman.

- Br. Belkis Sulbaran R. Trabajo: "Estudio del comportamiento de stickies en medio acuoso con diferente potencial decarga electrica".

Estadía en el INIA, (Madrid, España) de estudiantes de la Universidad de los Andes (ULA, Merida, Venezuela), para realizar el trabajo de tesis de grado (obtención del grado de Ingeniero Forestal en la ULA). Tutores: Dra Gladys Mogollon B. y Dr. Juan Carlos Villar.

- Gerardo Araujo
- Millic Gil
- Claver Pino
- Gustavo Gutiérrez

Estadía en el Laboratorio de Celulosa y Papel, Universidad Federal de Viçosa, (Brasil) de estudiantes de la Universidad de los Andes (ULA, Merida, Venezuela), para realizar el trabajo de tesis de grado (obtención del grado de Ingeniero Forestal en la ULA). Tutores: Dra Gladys Mogollon B. y Dr. Jorge Luiz Colodette.

- Isaac Monasterio
- María Teresa Osuna
- Daniel Calderón

Estadía en la Universidad de Guadalajara, Mexico, de estudiante de la Universidad de Girona, España, para desarrollar su trabajo final de carrera. El trabajo estará concluido en marzo del 2006. Tutores: Dr. Josçe Turrado S. - MenC. Alma R. Saucedo C./Univ. de Guadalajara y Dr. Pere Mutje /Universidad de Girona

- MenC Nuria Fores

### **3.4 Uso común de infraestructuras para capacitación**

#### INIA y CIB-CSIC (España)

Tiene firmado un convenio para el uso conjunto de infraestructuras y la participación en proyectos de investigación. Responsables: J. Carlos Villar y Aldo González

#### INIA (España) y U. Los Andes (Venezuela)

Mantienen colaboración para el uso conjunto de infraestructuras y la formación de personal y alumnos de la ULA en los laboratorios de pasta y papel del CIFOR-INIA. Responsables: J. Carlos Villar y Gladys Mogollón

### **3.5 Cursos de Formación, Talleres y Jornadas CYTED (Adjuntar un breve informe)**

Cursos de Formación de Formadores: "Tecnología de la fabricación de pasta y papel"  
Organizado por la AECI y el INIA

Profesorado: J. Carlos Villar (coordinador); M.Cristina Area y Gladys Mogollón

Lugar: Cartagena de Indias, Colombia

Fecha: 19 al 23 de abril de 2004

Cursos de Formación de Formadores: "Tecnología de la fabricación de pasta y papel"

Organizado por la AECl y el INIA

Profesorado: J. Carlos Villar (coordinador); M.Cristina Area y Gladys Mogollón

Lugar: Santa Cruz de la Sierra, Bolivia

Fecha: 5 al 9 de setiembre de 2005

"Taller para una acción estratégica regional de celulosa y papel en México, América Central y el Caribe"

Organizado por RIADICYP

Conferenciantes: Puntos focales y Coordinadores de Grupos Temáticos de la red.

Lugar: Mérida, Venezuela

Fecha: 29 de noviembre de 2005

### **3.6 Proyectos de investigación CYTED generados por la Red (Título y número)**

### **3.7 Otras (Participación en Programas de Acción Potenciadora,.....)**

#### **Programa de Doctorado Interuniversitario UPC-Udg.**

La novedad de estos dos cursos ha sido la realización de las asignaturas de doctorado referentes al sector Papelero y Gráfico en conjunción con la Universidad de Gerona, lo que ha dado lugar a un Doctorado Interuniversitario UPC-UdG.

#### Cursos de Doctorado

Se han ofertado las siguientes asignaturas de doctorado dentro del campo de Pastas y Papel:

- "Caracterización de fibras, pastas y papeles" Profs: J.A. García Hortal, P. Mutjé, T. Vidal, J.F. Colom
- "Aspectos medioambientales de las industrias Textil y Papelera" Profs: J.F. Colom, M. Crespi, A. Pèlach, P. Mutjé, M. Vilaseca
- "Química y Tecnología de los procesos de obtención de fibras celulósicas" Profs: J.F. Colom, J.A. García Hortal, J.C. García
- "Aspectos Físicos y Químicos de la fabricación de productos papeleros" Profs: A.L. Torres, P. Mutjé, Llauro
- "Química y Tecnología del blanqueo de fibras celulósicas" Profs: M.B. Roncero
- "Métodos instrumentales en la evaluación de propiedades y estructura del papel" Profs: J.F. Colom, M. Pèlach, A.L. Torres
- "Análisis instrumental aplicado a las industrias Textil, Papelera y Medioambiente" Profs: D. Cayuela, J.A. García Hortal, M<sup>a</sup>. C. Gutiérrez

Los siguientes alumnos han cursado asignaturas del curso de doctorado:

Laura Barberá Rodríguez  
Martí Janoher Deulofeu  
Juan P. López Olmedo  
Edith M. Cadena Chamorro  
Nuria Cañigüeral Carreras  
Joan Cos Derouard  
Laura Mercado Velásquez

Miquel A. Riera Torres  
Ferran Parés Sabatés

## **Diploma de Estudios Avanzados (DEA)**

### **UPC**

Tribunal: T. Vidal (UPC), MA Pèlach (UdG), FX Carrión (UPC)

Julio 2005

Alumnos:

- Iván Arjona Espinosa
- Úrsula Fillat Latorre
- Cristina Valls Vidal

### **UdG**

Tribunal: MA Pèlach (UdG), T. Vidal (UPC), Llauro (UdG)

Julio 2005

Alumnos:

- Remei Aldrich Tomàs
- María Evangelina Vallejos

## **Proyectos de cooperación**

### **Proyecto SECYT (Argentina) - CAPES (Brasil).**

Tema: "Análisis de acciones químicas oxidativas sobre pulpas kraft recicladas de coníferas"

Director en Argentina: Dr. Miguel Zanuttini (Profesor Titular FIQ – Investigador Independiente CONICET) Instit. de Tecnología Celulósica – FIQ – Universidad Nacional del Litoral –Santa Fe)

Director en Brasil: Dr. Luis Pereira Ramos (Profesor Adjunto -Departamento de Química – Universidad Federal de Paraná – Curitiba)

El proyecto está orientado hacia la formación de recursos humanos e incluye el dictado de cursos en Santa Fe y en Curitiba y el intercambio de estudiantes de posgrado (Beca Sandwich) para la realización de parte de sus tesis.

### **Proyecto SECYT (Argentina) – GRICES (Portugal).**

Tema: "Influencia de las condiciones de pulpado kraft y de blanqueo ECF de Eucalyptus grandis en las características superficiales de las hojas destinadas a papeles de impresión".

Director en Argentina: Dra. María Cristina Area (Profesor Adjunto, Investigador Categoría I) Programa de Investigación de Celulosa y Papel, FCEQYN, Universidad Nacional de Misiones, Misiones).

Director en Portugal: Maria da Graça Videira Sousa Carvalho, Centro de Investigação em Engenharia dos Processos Químicos e dos Produtos da Floresta (CIEPQPF) - DEQ, FCT, Universidade de Coimbra, Coimbra).

Subvención durante 2 años (2005-2006) para intercambio de docentes, con el fin de realizar investigaciones en forma conjunta.

### Projecto INIA (Espanha) – DEQ-FCTUC (Portugal)

Tema: Caracterização da superfície de papéis

Existe uma colaboração, não formalizada, entre as 2 entidades. Neste âmbito, a investigadora Núria Gómez, do INIA, deslocou-se ao DEQ-FCTUC (Coimbra, Portugal), em Julho de 2005, para efectuar ensaios de caracterização da superfície de papéis de fibra reciclada – medição de ângulos de contacto, energia de superfície e porosidades. Já foi elaborado um primeiro relatório com os resultados obtidos. Está prevista para 2006 uma estadia de 2 semanas da investigadora Nuria Gómez em Coimbra. No final do projecto prevê-se a publicação de um artigo em revista da especialidade.

### Projecto UPC y UB

Título del proyecto: Estudio y optimización de nuevos procesos de refinado y blanqueo de pastas de papel reciclado aplicando métodos biotecnológicos

Entidad financiadora: MEC CTQ2004-07560-C02-01/PPQ

Duración, desde: 28-12-2004, hasta: 27-12-2007

### Projecto UPC y UB-Microbiología

Título del proyecto: Biodegradació de xenobiotics i productes naturals: aspectes bàsics i aplicacions a tecnologies netes

Entidad financiadora: CIRIT 2005SGR 00327

Duración, desde: 2005, hasta: 2008

### Conferencias/Cursos internos

La Dra. María Cristina Area presentó a la Red Iberoamericana de Celulosa y Papel durante el acto de apertura del VIII Congreso Técnico de Celulosa y Papel y IV Seminario de la Conversión del Papel y el Cartón. Expo-Papel 2005 “Reto a la Excelencia” Maracay, Venezuela, el 1º de diciembre de 2005.

La Dra. Laura Lidia Villaba, de la Universidad Nacional de Misiones, dictó en Noviembre de 2005 la conferencia: “Biological treatment of wood, pulp and effluents in the pulp and paper industry” en la Universidade de Coimbra, Portugal.

El Prof. Jorge Luis Colodette, de la Universidad de Vicosa, Brasil, dictó en Septiembre de 2005 varias conferencias en el Departamento de Madera, Celulosa y Papel de la Universidad de Guadalajara sobre el tema de blanqueo de pulpas.

La Dra. Maria da Graca Videira Sousa Carvalho, de la Universidade de Coimbra, Portugal, dictó en Septiembre de 2005 dos conferencias en el Programa de Investigación de Celulosa y Papel, de la Universidad Nacional de Misiones:

- Surface energy analysis by using contact angle measurements
- Surface characterization by using inverse gas chromatography: application to fibres (pulp) and paper

Workshop “Aspectos químicos de la fabricación del Papel” Terrassa, ETSEIT del 28 al 29 de junio de 2005. Curso organizado por la Especialización Papelera y Gráfica e impartido por el Dr. Orlando J. Rojas de North Carolina State University (USA). Asistieron unos 30 técnicos de la Industria Papelera y afines.

El Dr. José Turrado Saucedo , de la UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA / Mexico, dicto el 9 de Junio 2005 una conferencia sobre “Tendencias del reciclado y destintado de papel post consumo” al Grupo de Investigación en Celulosa y Papel de la Facultad de Ciencias Forestales y Medioambientales de la UNIVESIDAD DE LOS ANDES, Merida, Venezuela

Workshop “Progresos en el blanqueo de pastas kraft de eucalipto” Terrassa, ETSEIT 6 de junio de 2005. Curso organizado por la Especialización Papelera y Gráfica e impartido por el Prof. Jorge L. Colodette de la Universidade Federal de Viçosa (Brasil). Asistieron unos 15 técnicos de la Industria Papelera y afines, así como los doctorandos del Programa de Doctorado

## 4. RESULTADOS

### 4.1 Señalar los dos resultados tangibles y los dos intangibles más significativos que se han obtenido en la Red Temática.

#### Tangibles

1. Como puede observarse en el ítem 3, la existencia de la RIADICYP ha contribuido fuertemente a la formación de recursos humanos, mediante la tutoría conjunta de miembros de la RIADICYP provenientes de distintas instituciones, de doctorandos, maestrandos y pasantes.
2. Igualmente, ha sido notable el intercambio de investigadores, el desarrollo de investigaciones conjuntas y el aumento de capacidades de investigación, mediante la utilización de infraestructuras de otros centros. En algunos casos se han firmado convenios de cooperación entre centros y en otros casos no, pero de todas formas se dieron los intercambios.

#### Intangibles

3. La página web de la RIADICYP (<http://www.riadicyp.org.ar/>) ha recibido **71.088** visitas. Cuenta con la facilidad de descargar la totalidad de los trabajos presentados en los 3 Congresos Iberoamericanos de Celulosa y Papel (2000, 2002 y 2004), la mayoría realizados por miembros de la red, favoreciendo la difusión científica.
4. La RIADICYP se ha constituido en un marco propicio de intercambio de información y de comunicación entre miembros, a través del Boletín Mensual (todos figuran en la página web).

## 5. DIFICULTADES

### 5.1 Señalar las principales dificultades encontradas en la organización, gestión, y actividades de la Red Temática.

#### Aspectos económicos

1. Uno de los principales problemas consiste en los aspectos económicos de la organización de los eventos, sobre todo en lo que hace a adquisición de pasajes, transferencias bancarias, etc. Los trámites de transferencia se hacen lentos, posiblemente debido a los bancos latinoamericanos, que tienen inconvenientes en localizar los registros. Los cheques en euros tampoco ayudan, ya que en pocos países pueden acreditarse. La tarjeta es lo más práctico, pero el límite de gastos hace que pueda disponerse poco dinero de esa forma.
2. Con respecto a los viajes, en 2005 hemos tenido múltiples inconvenientes con los pasajes aéreos, paros de aerolíneas, cambios de representantes en el país de líneas internas de otros países, por lo que se han debido anular y devolver pasajes sacando otros más caros sobre la fecha, etc.
3. Por otro lado, como los miembros son numerosos, logramos una organización por grupos temáticos y puntos focales por países. El número de representantes asciende aproximadamente a 16, por lo que los movimientos son sumamente costosos. Por este motivo resolvimos realizar una gran actividad anual, y hacer coincidir la fecha con la reunión de coordinación. Este sistema dio muy buenos resultados en 2005, pero no podrá aplicarse en 2006, ya que la actividad (Taller con la Industria) está programada para Chile en octubre, y la reunión de coordinación deberá ser obligatoriamente en Bs.As. en diciembre.
4. Un inconveniente adicional surgido en el aspecto económico, es que nunca tuve acceso al movimiento de fondos de la cuenta bancaria de la Red, por lo que tuve que estimar saldos permanentemente, lo que se me hizo bastante difícil. Incluso se me había informado que la cuenta se encontraba en el Banco Santander, se me envió un instructivo de cómo acceder, etc., y luego de múltiples averiguaciones, resultó que todos los fondos de la RIADICYP se encontraban en el Banco de Andalucía, al que nunca pude acceder. En conclusión, el manejo del dinero me resultó bastante caótico.

#### Relación con las empresas

5. Como se mencionó, la relación con las empresas no fue un objetivo inicial de la RIADICYP al momento de su formación, en 2001. Al transformarnos en Red Temática CYTED, hemos comenzado una campaña de acercamiento a las empresas, mediante los Talleres para una Acción Estratégica Regional de Celulosa y Papel. El primero se realizó en 2005 en Mérida, Venezuela, con la aspiración de convocar a participantes de México, América Central y el Caribe. En 2006 está proyectado en Chile, convocando industriales del Mercosur.

La realidad es que en Mérida participaron industriales de Venezuela únicamente. Las distancias, la falta de tiempo de los industriales para emprender viajes de 2 o 3 días, y los recursos económicos, son las causas que pueden justificar este hecho.

Una solución posible sería poder realizar un taller por cada país miembro, pero eso al ritmo de uno por año (debido al costo, no se puede aspirar a más), requeriría financiamiento por un mínimo de 14 años.

### Intercambios entre miembros

6. Mientras que todo lo relativo a comunicaciones vía correo electrónico se maneja con razonable fluidez, cuando se trata de envíos de documentación. Un ejemplo es lograr que todos los participantes conserven y envíen los justificantes, etc. para las rendiciones. También el envío de copias impresas de tesis, etc. para el informe.

## 6. EFECTOS DE LA COOPERACIÓN

6.1	Intercambio de información científica y tecnológica entre los grupos participantes	<input type="text" value="3"/>
6.2	Capacitación técnica y metodológica entre los grupos participantes.	<input type="text" value="3"/>
6.3	Evaluación e impacto del tema de la red en países de menor desarrollo.	<input type="text" value="3"/>
6.4	Generación de líneas de investigación entre los grupos participantes.	<input type="text" value="2"/>
6.5	Grado de participación del sector productivo en las actividades de la Red.	<input type="text" value="2"/>
6.6	Organización de Redes Nacionales	<input type="text" value="2"/>
6.7	Proyección sobre las políticas científicas nacionales.	<input type="text" value="2"/>
6.8	Cooperación y coordinación con otros organismos o programas internacionales.	<input type="text" value="3"/>
6.9	Otros (Indicar) ....	<input type="text"/>

Asignar valores:

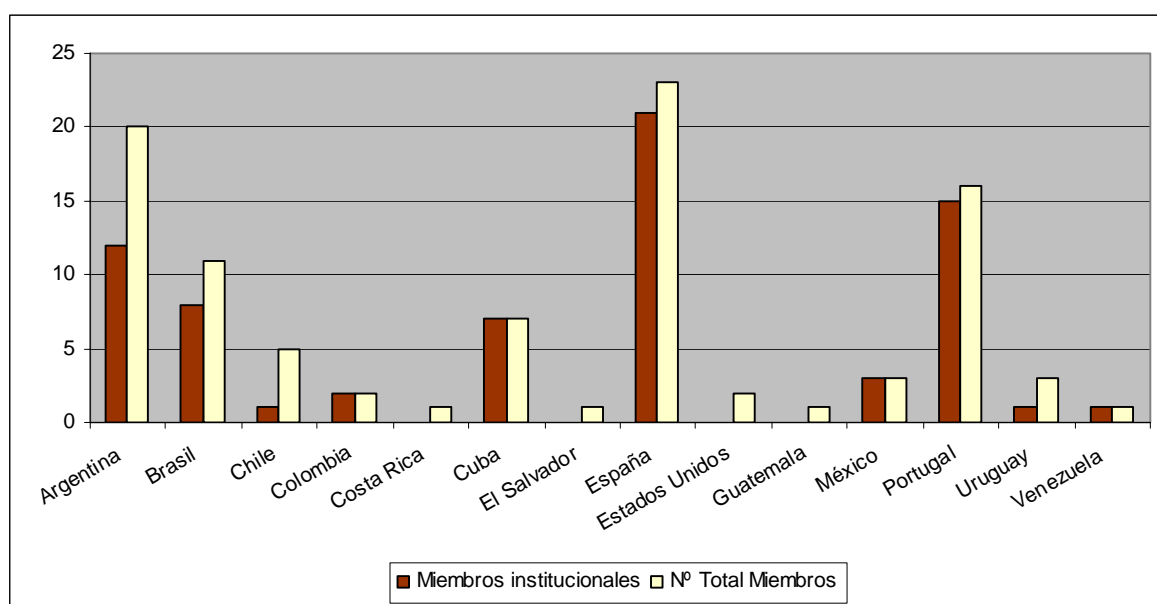
1. Escasa
2. Aceptable
3. Significativa
4. Muy importante

## 7. CONTINUIDAD DE LA RED TEMÁTICA (rellenar anualmente si se pretende continuar)

### 7.1 Valoración de las actuaciones de la Red en el ámbito Iberoamericano

En 2004 la RIADICYP contaba con 81 miembros (66 miembros institucionales y 15 miembros individuales), provenientes de 10 países.

Luego de las acciones de difusión, cursos, implementación de la página web, contactos entre grupos, Taller, etc. facilitados por CYTED, hemos pasado a ser 96 miembros (71 institucionales y 25 individuales), provenientes de 14 países.



En este último año, gracias a la difusión que los miembros de la RIADICYP realizamos en los cursos, conferencias y talleres, se han incorporado miembros de países como Costa Rica, El Salvador, Guatemala, que no cuentan con gran desarrollo pastero-papelero, pero manejan otros aspectos como el manejo de fibras anuales o la conversión. El intercambio en estos casos puede ser de gran valor para todos los miembros de la red.

Por una decisión estratégica, se decidió realizar el Taller de la RIADICYP en Venezuela días antes del VIII Congreso Técnico de Celulosa y Papel de la Asociación Venezolana de Técnicos en Celulosa y Papel (AVTCP). Dada la presencia de numerosos técnicos de la industria de pulpa y papel de Venezuela, Colombia y otros países en ese evento, se solicitó a las autoridades de la Asociación Venezolana de Técnicos en Celulosa y Papel (AVTCP) un espacio para realizar la presentación de la Red Iberoamericana de Celulosa y Papel.

Dado el interés manifestado por dichas autoridades, y la relevancia que dieron al tema, propusieron que dicha presentación se realice durante el acto de apertura del Congreso, momento de mayor número de participantes.

También se realizó una reunión con el Presidente y demás autoridades de la Asociación Venezolana de Técnicos en Celulosa y Papel (AVTCP), con participación de otros asistentes de Colombia y México. El Presidente de la AVTCP (Ing. Ricardo Martín) solicitó a la coordinación de la RIADICYP una reunión con las autoridades de la Asociación. En ella participaron otros asistentes al Congreso, de diferentes procedencias. La Prof. Gladys Mogollón, Punto Focal por Venezuela, quedó a cargo de la definición de las acciones a concretar con la industria

venezolana en 2006. Dichas acciones se realizarán posiblemente mediante un convenio previo RIADICYP-AVTCP.

Esta mecánica (realización de las reuniones de coordinación y talleres en fechas cercanas a los congresos de las Asociaciones Técnicas), ha dado muy buen resultado, y por consiguiente se utilizará para relacionar a la RIADICYP con las Asociaciones Técnicas de los países miembros de la Red.

## **7.2 Evolución del interés científico-tecnológico del tema de la Red desde su inicio.**

El foco actual de mayor interés científico tecnológico en el área de incumbencia de la RIADICYP tiene que ver con cuestiones medioambientales, desarrollo de tecnologías más limpias, reducción de la contaminación, etc.

En ese sentido, se decidió incluir un capítulo en el libro que estamos redactando, y agregar un grupo temático relacionado.

## **7.3 Justificación para su continuidad.**

El trabajo emprendido es titánico, pero gracias al interés de los miembros y al apoyo de CYTED creemos que puede llevarse a cabo.

Las acciones propuestas para el 2006 son:

- Editar el libro “ESTADO DEL ARTE DE LA INDUSTRIA DE PULPA Y PAPEL EN IBEROAMÉRICA”.
- Participar del IV Congreso Iberoamericano de Investigación en Celulosa y Papel, CIADICYP-2006, que se desarrollará en Chile, en las ciudades de Santiago y Valdivia, entre el 23 y 27 de octubre de 2006, y que en esta cuarta versión es organizado por la Universidad de Chile y la Universidad Austral de Valdivia. Este congreso, que se realiza cada dos años, forma parte de las actividades permanentes que desarrolla la RIADICYP.
- Realizar el “Taller para una acción estratégica regional de celulosa y papel en países del MERCOSUR” (Valdivia, Chile, 28 de octubre de 2006).
- Seguir difundiendo las actividades de la RIADICYP en todos los ámbitos relacionados y en todo momento en que se presente la oportunidad.
- Seguir incentivando proyectos de vinculación y movilidad de profesores y estudiantes entre las diversas instituciones de la Red.
- Acompañar a la industria iberoamericana a través del incremento en la investigación y formación de mano de obra, logrando, como contrapartida, un mayor aporte de ésta.
- Incluir en la página web mayor información sobre los miembros, áreas de interés, publicaciones, proyectos, financiamientos de proyectos, evolución de la red, etc.
- Iniciar las acciones para crear una revista de carácter científico-técnico que pueda indexarse.