



## FORMULARIO DE INFORME DE AVANCE

### CENTROS INTERDISCIPLINARIOS

Agosto 2011

*Estimados/as responsables de los Centros Interdisciplinarios:*

*El presente informe consta de tres partes: el formulario con las actividades desarrolladas por el centro, el informe técnico y la información sobre la ejecución de recursos.*

*Se solicita entregar en CD el presente formulario, el informe técnico y copia digital de las publicaciones y productos de difusión generados en el marco del centro hasta el momento, antes del **30 de noviembre de 2011**, en la secretaría del Espacio Interdisciplinario.*

Por dudas o consultas: [ei@ei.ur.edu.uy](mailto:ei@ei.ur.edu.uy)

#### I) DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Nombre completo del Centro Interdisciplinario:

Centro Interdisciplinario en Respuesta al Cambio y Variabilidad Climática

2. Sitio web del centro y correo electrónico (si corresponde):

email: [centrocambioclimatico@gmail.com](mailto:centrocambioclimatico@gmail.com) -

sitio web: [sites.google.com/site/cirespuestacvc](http://sites.google.com/site/cirespuestacvc)

sitio web de ultimo evento organizado: <https://sites.google.com/site/iiisemanacambio/>

3. Describa brevemente el área-problema en torno a la que se formó el centro:

El centro se forma en respuesta a la creciente demanda de investigación en temas relativos al cambio y variabilidad climática y a la vulnerabilidad frente a sus fenómenos. Surge como inquietud científica, motivada también por convicciones sociales y políticas, intenta generar insumos que aporten a la discusión científica, asimismo contribuir desde la academia a la construcción de políticas públicas integradas de respuesta al problema del cambio y variabilidad climática.

El cambio climático es tal vez el mayor problema ambiental que enfrenta la humanidad hoy. La vulnerabilidad como país a este problema ha sido documentada en previas instancias (Bidegain, et al 2005). Los efectos de la variabilidad climática han sido evidentes para la sociedad en los últimos eventos de sequías y tormentas. Los efectos directos e indirectos del cambio y variabilidad climática se manifiestan en sistemas claves para el Uruguay como los sistemas productivos agropecuarios, la salud humana, y otros. Varios informes llaman la atención de la necesidad de avanzar en una estrategia país para responder a estos problemas.

Los sistemas de producción agropecuarios de Uruguay se ubican en una de las regiones más importantes de producción de alimentos del mundo, por lo que resulta necesario cuantificar el efecto de la variabilidad del clima sobre dichos sistemas y considerar escenarios posibles de cambio climático. Al mismo tiempo, la respuesta de la comunidad internacional (científica, sociedad civil, gobiernos), se evidencia en acuerdos internacionales (Ej. Protocolo de Kyoto) y crecientemente en regulaciones no arancelarias (Ej. Nuevos requisitos de la Unión Europea). Estas medidas, originadas en la preocupación

ante el cambio climático, también afectan a los sistemas agropecuarios y agroindustriales del Uruguay.

Pensar una estrategia país que responda a esto requiere equipos de investigación científica interdisciplinarios, que identifiquen los impactos y diseñen sistemas que puedan adaptarse a los escenarios futuros, no solo climáticos, sino también energéticos, comerciales, legales, etc. Todas las disciplinas agronómicas son claves para re-diseñar sistemas mejores adaptados al cambio climático, pero también es necesario el aporte de ciencias básicas e ingenierías y de las ciencias humanas. El espacio interdisciplinario permite y potencia la inclusión de otras disciplinas, servicios, institutos, que no se visualizaron directamente al inicio.

#### 4. Áreas cognitivas involucradas (social, tecnológica, agraria, artística, básica, salud):

El Cambio climático, entre otros problemas globales, ha puesto de manifiesto la necesidad de integrar varias miradas en el análisis de sistemas complejos. La ciencia reconoce cada vez más el lugar de la incertidumbre y su necesidad de construcción colectiva del conocimiento para hacer frente a la demanda social de certezas. En esta tarea no basta con la participación del conocimiento objetivado, sino que también es necesario integrar la experiencia como lugar donde se produce conocimiento entre las personas no expertas. En este sentido nos proponemos intentar integrar en los procesos de generación de conocimiento a los involucrados en la dinámica del problema que hemos decidido estudiar. El esfuerzo que promovemos intenta una visión holística del problema definido, intentando aumentar el alcance de nuestras interpretaciones y explicaciones. La creación de conocimiento requiere tiempo. La creación de conocimiento interdisciplinario requiere más tiempo. El proceso de creación y aplicación de conocimientos requiere reflexión individual y colectiva. Traducir ese proceso en productos concretos (recomendaciones, cursos, publicaciones, etc.) implica reunir las capacidades en algún momento y lugar (necesidad de superar las agendas, aparato administrativo, etc.). Este centro interdisciplinario es una apuesta a ello.

Concretamente se involucra el **área social** con aportes concretos de antropología, economía, gestión, normativa y relaciones internacionales.

En cuanto al **área agraria** es la que tiene mayor desarrollo en los proyectos del centro; incorporando aspectos relativos a producción animal, producción vegetal, sistemas de producción. Éste último punto incorporar además aspectos tecnológicos.

La actividad del centro involucra también dentro del **área tecnológica** a la ingeniería y a las **ciencias básicas** como física y geografía. También la biología se incorpora como ciencia básica en el estudio del impacto del cambio climático en determinados ecosistemas. Existieron algunas actividades con el **área médica**, pero no de gran desarrollo, se espera potenciar esta área en el futuro.

#### 5. Líneas de trabajo interdisciplinarias llevadas a cabo en el período:

El centro ha desarrollado en este período líneas de trabajo en **investigación** relativas a la adaptación y mitigación al cambio y variabilidad climática, fragilidad y vulnerabilidad territorial vinculados principalmente a sistemas productivos y ecosistemas vulnerables.

También hemos desarrollado como línea el apoyo a lo **coordinación interinstitucional y de gestión**, principalmente a través de la realización de eventos científicos de intercambio, asistencia técnica, y buscar conexiones y acciones conjuntas con instituciones que normalmente han trabajado desarticuladas.

Nuestra estrategia de **comunicación y realización de eventos** ha sido un aspecto que nos ha convocado a trabajar en forma también interdisciplinaria fuera de los proyectos, generando lo que entendemos también como un producto interdisciplinario.

Por último la **inserción de nuestro centro en el Espacio Interdisciplinario** es también una línea en la que el centro trabaja en la búsqueda de las mejores formas de aporte y participación.

#### 6. Servicios involucrados (detallar el servicio en la 1era columna y enumerar las unidades académicas involucradas de cada servicio en la 2da columna)

| Servicios Involucrados        | Unidad/es Académica/s involucradas                                |
|-------------------------------|---|
| Facultad de Agronomía         | Depto. Producción Animal y Pasturas - Nutrición Animal y Pasturas |
|                               | Depto. Producción Vegetal - Grupo Ecofisiología - Viticultura     |
|                               | Unidad de Sistemas Ambientales - Agrometeorología                 |
|                               | Unidad de Sistemas Ambientales - Agroecología                     |
|                               | Depto. Suelos y Aguas - Fertilidad de suelos                      |
|                               | Depto. Biología Vegetal - Microbiología                           |
|                               | Depto. Ciencias Sociales - Sociología Rural                       |
| Facultad de Ciencias          | Laboratorio de Geografía  |
|                               | Laboratorio de Biodiversidad y Biología de la Conservación        |
| Facultad de Ingeniería        | Instituto de Mecánica de Fluidos e Ingeniería Ambiental           |
| Facultad de Ciencias Sociales | Depto. Sociología   |

7. Datos del/los docentes responsable/es del centro:

| Nombre y Apellido | Servicio Universitario del/a coordinador/a | Unidad Académica, Departamento, Instituto | Grado y horas | DT |
|-------------------|--|---|---------------|----|
| Valentín Picasso  | Facultad de Agronomía                      | Depto. Prod. Animal y Pasturas            | 3, 40 hs      |    |
| Laura Astigarraga | Facultad de Agronomía                      | Depto. Prod. Animal y Pasturas            | 4, 40 hs      | SI |

8. Datos del equipo docente que conforma el Centro Interdisciplinario (agregue más filas de ser necesario). Consigne todos los docentes que han estado asociados al centro en los dos primeros años de trabajo.

| Nombre y apellido | Grado | Servicio y Cátedra o Unidad Académica al que pertenece    | Dedicación horaria al centro | Tarea que cumple en el marco del centro |
|-------------------|-------|---|------------------------------|---|
| Valentin Picasso  | 3     | Facultad de Agronomía - Depto. Prod. Animal y Pasturas    | 20                           | Coordinación General Investigador       |
| Laura Astigarraga | 4     | Facultad de Agronomía Depto. Producción Animal y Pasturas | 10                           | Coordinación General Investigadora      |
| Gabriela Cruz     | 3     | Facultad de Agronomía Sistemas ambientales-               | 10                           | Coordinación Investigadora              |
| Rafael Terra      | 4     | Facultad de Ingeniería - IMFIA                            | 5                            | Coordinación Investigador               |
| Mario Caffera     |       | Espacio interdisciplinario                                | 2                            | Investigador                            |
| Inés Gazzano      | 3     | Facultad de Agronomía - USA                               | 5                            | Investigadora                           |
| Marcel Achkar     | 3     | Facultad de Ciencias - Lab. Geografía                     | 5                            | Investigador                            |
| Walter Baethgen   |       | IRI - Universidad de Columbia                             | 1                            | Asesor externo                          |
| Carolina Toranza  | 2     | Espacio Interdisciplinario y Facultad de Ciencias         | 20                           | Asistente                               |

|                          |   |  |    |                     |
|--------------------------|---|--|----|---------------------|
| Maria Fernanda De Torres | 2 | Espacio Interdisciplinario y Facultad de Ciencias Sociales | 20 | Asistente           |
| Martín García            | 1 | Espacio Interdisciplinario                                 | 20 | Ayudante            |
| Mercedes Fourment        | 2 | Espacio Interdisciplinario y Facultad de Agronomía         | 20 | Asistente           |
| María Laura Caorsi       | 2 | Espacio Interdisciplinario                                 | 20 | Asistente           |
| Mauricio Ceroni          | 2 | Espacio interdisciplinario                                 | 20 | Asistente           |
| Gonzalo Becoña           | 2 | Espacio interdisciplinario                                 | 20 | Asistente           |
| Alberto Gómez            | 2 | Espacio Interdisciplinario                                 | 15 | Asistente Académico |

## II) CONSIDERACIONES SOBRE EL DESARROLLO DE LA PROPUESTA

9.

| Objetivos del centro:   | Resultado obtenido   |
|---|--|
| <b>Objetivo general:</b> Aportar a la creación de una estrategia a nivel del país para responder a la adaptación al cambio climático de diversos sistemas productivos (agropecuarios, industriales, energéticos), sanitarios, y sociales. | Se realizó un relevamiento de personas, proyectos y publicaciones en cambio climático, y se realizaron proyectos de investigación que contribuyen en esa dirección, y promotor de discusiones en el tema |
| <b>Objetivo Especifico I:</b> Estimar impactos del cambio y variabilidad climática en al menos 3 sistemas   | Se tienen resultados en sistemas vitícolas, y se está trabajando en sistemas lecheros y ganaderos  |
| <b>Objetivo Especifico II:</b> Identificar sistemas y tecnologías resilientes, estables, de respuesta al problema   | Se están identificando indicadores y metodologías para evaluar resiliencia y vulnerabilidad a escala de cuenca y de sistemas   |
| <b>Objetivo Especifico III:</b> Comunicar y difundir en la sociedad y el sector político propuestas de respuesta al problema del cambio y variabilidad climática para los sistemas estudiados   | Se realizaron seminarios, cursos, publicaciones, talleres, foros, semanas de reflexión, base de datos creada, presentaciones en cursos de grado y posgrados  |

Describe la estrategia seguida para la consolidación del centro, con especial énfasis en el relacionamiento con actores universitarios o no universitarios:

La estrategia seguida por el centro para su consolidación ha sido la de posicionarse dentro del ámbito académico como un espacio de investigación único y específico, y sobre todo, de articulación de investigadores.

La integración de varias áreas del conocimiento y el diseño de líneas de investigación interdisciplinarias han otorgado al centro en un sitio de referencia en cuanto a investigación en Cambio Climático, no solo en el ámbito académico sino también en ámbitos de gestión. Extremo que se comprueba en la convocatoria a las actividades del centro, no solo de docentes universitarios e investigadores, sino también de tomadores de decisión de organismos de gestión.

La amplia difusión de nuestras actividades así como de nuestros productos académicos es una parte importante de nuestra estrategia, consideramos que el aporte científico, más el producido por una universidad pública debe ser ampliamente difundido, tanto para su utilización como para su evolución. Maxime teniendo en cuenta la sensibilidad de las áreas y problemáticas en la que investiga el centro.

10. ¿Se ha relacionado (formal o informalmente) con otras instituciones o actores no universitarios?

|    |                                     |    |                          |
|----|-------------------------------------|----|--------------------------|
| Sí | <input checked="" type="checkbox"/> | No | <input type="checkbox"/> |
|----|-------------------------------------|----|--------------------------|

11 ¿Con qué actores o instituciones y con qué propósitos?

| Actores o instituciones   | Describa brevemente con qué propósitos se generó dicha interacción  |
|---|---|
| <b>Nacionales</b>   |   |
| Dirección Nacional de Meteorología                                    | Contribución recíproca en investigación, coordinación, asesoramiento en política públicas.  |
| Unidad de Cambio Climático. DINAMA - MVOTMA                           | Contribución recíproca en investigación, coordinación, asesoramiento en política públicas.  |
| Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático.                    | Generación de un sistema de información en RCVC. Contribución recíproca en investigación, coordinación, asesoramiento en política públicas. |
| MGAP - UCC y RENARE   | Contribución recíproca en investigación, coordinación, asesoramiento en política públicas.  |
| INIA - GRAS   | Contribución recíproca en investigación y coordinación  |
| MIEM  | Contribución recíproca en investigación y coordinación, asesoramiento en políticas públicas   |
| MSP   | Participación en actividades organizadas  |
| Plan Agropecuario   | Colaboración en investigación y proyectos   |
| IMM   | Participación en actividades organizadas  |
| Instituto Interamericano para la Investigación en Cambio Global (IAI) | Realización de un Taller sobre "Vulnerabilidad climática y ambiental en la región de la Cuenca del Plata" en Julio 2011                     |
| PNUD  | Contribución recíproca en investigación y coordinación  |
| <b>Extranjeras</b>  |   |
| University of Aberdeen  | Visita y charla de Tim Ingold   |
| IRI University of Columbia (EEUU)                                     | Asesoramiento de Walter Baethgen  |
| Universidad Estatal de Iowa (EEUU)                                    | Charlas de expertos visitantes Miguel Carriquiry, Cornelia Flora, Diego Thompson (investigación de doctorado)                               |
| CNRS (Centro Nacional de Investigación Científica) Francia            | Investigación conjunta con Mercedes Fourment en viticultura y CC  |
| Ag Research Nueva Zelanda   | Apoyo al Proyecto ANII Fondo Barran   |
| Universidad de Wageningen, Holanda                                    | Postdoctorado en adaptación al cambio climático V. Picasso  |
| Universidad de Exeter (Centre for Rural Policy Research), Reino Unido | Visita y charla de Alan Hopkins   |
| Universidad de Kiel, Alemania   | Visita y charla de Friedhelm Taube  |

12. Explique brevemente por qué motivos no han interactuado con otras instituciones o actores no universitarios.

No corresponde

### III) INVESTIGACIÓN

13. Indique las líneas principales de investigación del centro:

|   |
|---|
| <p><b>1. Mitigación del cambio climático en sistemas agropecuarios</b><br/>         Huella de carbono de la ganadería de carne (cria e invernada) - Valentín Picasso, Gonzalo Becoña, Pablo Modernel<br/>         Huella de carbono de de leche - Laura Astigarraga, Carolina Lizarralde<br/>         Mediciones de emisiones de GEI en lechería, Laura Astigarraga, Yoana Dini</p>   |
| <p><b>2. Adaptación al cambio climático en sistemas agropecuarios</b><br/>         Adaptación de la producción vitícola - Mercedes Fourment, Milka Ferrer<br/>         Adaptación a la variabilidad climática en sistemas lecheros - Laura Astigarraga, Laura Caorsi, Gabriela Cruz<br/>         Adaptación de a la variabilidad climática en sistemas ganaderos - Valentin Picasso<br/>         Perspectiva histórica del manejo de praderas naturales como herramienta de adaptación - Fernanda de Torres</p> |
| <p><b>3. Fragilidad y vulnerabilidad territorial de sistemas ambientales</b><br/>         Vulnerabilidad de productores ganaderos al cambio climático - Gabriela Cruz, Fernanda de Torres<br/>         Indicadores biofísicos de resiliencia a escala cuenca - Mauricio Ceroni, Inés Gazzano, Marcel Achkar<br/>         Biodiversidad y cambio climático - Carolina Toranza</p>  |
| <p><b>4. Fortalecimiento de la institucionalidad de respuesta al cambio climático</b><br/>         Relevamiento de Personas, Proyectos y Programas - Martín García, Carolina Toranza, Fernanda de Torres<br/>         Coordinación con el SNRCC - Fernanda de Torres, Rafael Terra, Carolina Toranza, Martin García<br/>         Intergración ciencia-política - Fernanda de Torres</p>   |
| <p><b>5. Energía - decisiones en el sistema energético usando información climático</b> - Rafael Terra</p>  |
| <p><b>6. Sistemas Costeros y cambio climático</b> (iniciándose colaboración)- Daniel Conde, Alberto Gómez, Martín García</p>  |
| <p><b>7. Salud y cambio climático</b> (iniciándose colaboración) - Mariana Gómez, Carmen Ciganda, Celmira Saravia</p>   |
| <p><b>8. Relaciones internacionales y cambio climático</b> (iniciándose colaboración) - Martín García</p>   |

14. Indique los proyectos de investigación actualmente en curso asociados al centro (agregue más filas de ser necesario):

| Nombre del Proyecto  | Nombre del/l@s responsables                                     | Fuente de financiamiento (Ej: CSIC, ANII, FCE, etc.) | Duración total del proyecto (en meses) | nro. docentes que trabajan en dicho proyecto |
|--|---|--|--|--|
| 1. Relevamiento de Personas, Proyectos y Publicaciones nacionales en cambio climático    | Martín García - Carolina Toranza - María Fernanda de Torres     | CIRCVC   | 9 meses                                | 3  |
| 2. Perspectiva histórica del manejo de praderas naturales como herramienta de adaptación | María Fernanda de Torres - Carolina Toranza - Mercedes FOurment | ANII - Fondo Barrán                                  | 12 meses                               | 3  |
| 3. Capacidad adaptativa de los sistemas de producción de leche a la sequía               | María Laura Caorsi, Laura Astigarraga, Gabriela Cruz            | CIRCVC   | 24 meses                               | 2  |
| 4. Estudio sobre la Huella de Carbono de la carne vacuna                                 | Gonzalo Becoña, Valentín Picasso, Pablo Modernel                | CIRCVC, INAC, PNUD, MGAP                             | 24 meses                               | 3  |
| 5. Estudio sobre la Huella de Carbono de la leche  | Carolina Lizarralde, Laura Astigarraga                          | PNUD, MGAP   | 12 meses                               | 2  |
| 6. Estudios de Vulnerabilidad  | Ines Gazzano, Marcel Achkar,                                    | CIRCVC   | 24 meses                               | 3  |

|   |   |                    |          |   |
|---|---|--------------------|----------|---|
| y Resiliencia en sistemas ambientales frente a la intensificación agraria.  | Mauricio Ceroni                               |                    |          |   |
| 7. Evaluación del NDVI como indicador biofísico del resiliencia de un sistema ambiental: aplicación en la cuenca del Arroyo Tomás Cuadra - Durazno. | Mauricio Ceroni, Inés Gazzano, Marcel Achkar  | CIRCVC             | 24 meses | 3 |
| 8. Biodiversidad de anfibios de Uruguay: determinantes ambientales y posibles efectos del cambio climático.   | Carolina Toranza, Alejandro Brazeiro          | CIRCVC, ANII, CSIC | 24 meses | 2 |
| 9. Vulnerabilidad a la variabilidad climática de sistemas agropecuarios.  | Gabriela Cruz, Fernanda de Torres             | CIRCVC             | 12 meses | 1 |
| 10. Mediciones de gases de efecto invernadero   | Yoana Dini, Laura Astigarraga                 | FAGRO              | 12 meses | 2 |
| 11. Adaptación a la variabilidad climática en viticultura   | Milka Ferrer, Mercedes Fourment, Herve Quenol | CIRCVC, FAGRO      | 24 meses | 2 |
| 12. Adaptación a la variabilidad climática en sistemas ganaderos  | Valentin Picasso, Gabriela Cruz               | CIRCVC             | 24 meses | 2 |
| 13. Decisiones en el sistema energético usando información climática  | Rafael Terra                                  | FING, UTE          | 12 meses | 1 |

15. Desarrolle brevemente qué otras actividades de investigación desarrolla el centro o están previstas desarrollar (sin tener en cuenta los proyectos):

Están listadas previamente

#### IV) ENSEÑANZA

16. ¿Actualmente se dictan cursos o módulos de grado o posgrado asociados al centro?

|    |   |    |  |
|----|---|----|--|
| Sí | x | No |  |
|----|---|----|--|

17. En caso afirmativo complete la siguiente tabla:

| Nombre del curso o módulo  | Indique si corresponde a Grado/ Posgrado/ Ed. Perm. | Docente/s responsables | Carreras a las que pertenece dicho curso  |
|--|---|------------------------|---|
| La variabilidad y el cambio climático como problema ambiental  | Grado, Posgrado y Educación Permanente              | Gabriela Cruz          | Maestría en Ciencias Agrarias (PG) e Ingeniería Agronómica (G), Facultad de Agronomía |
| Vulnerabilidad climática y ambiental en la región de la Cuenca del Plata: estudio de casos de intensificación agraria utilizando SIG y modelos de cultivos | Educación Permanente                                | Gabriela Cruz          | Facultad Agronomía  |

18. En caso negativo, ¿está previsto el dictado de cursos o módulos de grado y/o posgrado? (marque con una cruz):

|    |                          |    |                                     |
|----|--------------------------|----|-------------------------------------|
| Sí | <input type="checkbox"/> | No | <input checked="" type="checkbox"/> |
|----|--------------------------|----|-------------------------------------|

19. ¿Qué cursos o módulos?

| Nombre del curso o módulo | Indique si correspondería a Grado/ Posgrado/ Ed Permanente | Docente/s responsables (si corresponde) | Carreras a las que pertenecería dicho curso |
|---------------------------|--|---|---|
| 1.                        |  |   |   |
| 2.                        |  |   |   |
| 3.                        |  |   |   |

#### V) EXTENSIÓN Y DIFUSIÓN

20. Indique si los resultados parciales del centro fueron directamente utilizados en alguna de las siguientes actividades (marque con una cruz):

|  |    |                                     |
|--|----|-------------------------------------|
| Edición de materiales impresos (folletos, posters, etc.) | Si | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  | No | <input type="checkbox"/>            |
| Cursillos y Talleres                                     | Si | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  | No | <input type="checkbox"/>            |
| Charlas, Conferencias, Jornadas Seminarios y Encuentros  | Si | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  | No | <input type="checkbox"/>            |
| Prensa escrita, radial o televisiva                      | Si | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  | No | <input type="checkbox"/>            |
| Otras: especificar                                       | Si | <input type="checkbox"/>            |
|  | No | <input type="checkbox"/>            |

21. ¿Realizan actualmente actividades de extensión o de vinculación con el medio asociadas al centro? (marque con una cruz):

|    |                                     |    |                          |
|----|-------------------------------------|----|--------------------------|
| Sí | <input checked="" type="checkbox"/> | No | <input type="checkbox"/> |
|----|-------------------------------------|----|--------------------------|

La difusión es la actividad final y objetivo medular del centro. Se realizaron seminarios y talleres con las publicaciones correspondientes, se mantendrá una página web actualizada, con toda la información generada por el centro y documentación de antecedentes.

Actualmente se realizan seminarios con frecuencia quincenal; en este espacio se presentan los avances de las investigaciones y proyectos llevadas adelante por el centro. En estas instancias se incorporan además presentaciones de científicos externos sobre investigaciones o trabajos vinculados a la temática y actividades del centro, estos recursos se publican en nuestro sitio [sites.google.com/site/cirespuestacvc/recursos](http://sites.google.com/site/cirespuestacvc/recursos).

Los seminarios son ampliamente difundidos en el ámbito univeristario y preveen además instancias de intercambio y discusión entre los participantes, extremo muy valorado por el equipo de docentes. En este sentido destacamos la realización de la Tercer Semana de Reflexión sobre Cambio y Variabilidad Climática, y la Mesa Redonda sobre Dialogo ciencia-política en temas de cambio climático, en el marco del Taller conjuntamente organizado con el IAI y la IMM.

22. ¿Cuáles?

| Actividad                              | Describa brevemente dicha actividad  |
|--|--|
| III Semana de Reflexión Sobre Cambio y | 7 al 12 de noviembre 2011. El evento consistió en una serie de jornadas de presentaciones de charlas y conferencias en temas relacionados a cambio y variabilidad climática; la tematica abordaba aspectos tanto sociales como físicos y |



|  |   |
|--|---|
| Variabilidad Climática.  | productivos. Las exposiciones estuvieron a cargo tanto de docentes del centro como de investigadores y especialistas, tanto del ámbito académico como de gestión. Se realizaron además actividades de discusión e intercambio de ideas como mesas redondas, y espacios de intercambio sobre las temáticas de las presentaciones. Ver programa, presentaciones, y publicación en la web.   |
| Foro Científico político: vulnerabilidad climática y ambiental del Uruguay | 22 de Julio 2011, Intendencia de Montevideo, en el marco del taller conjunto con IAI. Esta actividad tuvo por objetivo analizar la incorporación de la investigación científica académica en la formulación de políticas públicas. Participaron: IAI, MVOTMA, MGAP, MSP, MIEM, IM, IRI, UDELAR.   |
| Seminarios - Presentación de trabajos de investigación                     | Marzo a diciembre 2011. El centro realiza seminarios de exposición de su trabajo como actividad permanente, generalmente en forma quincenal. En estas instancias se presenta el avance de los proyectos del centro, se destina tiempo para el intercambio de ideas y aportes. Participan de estas instancias no solamente docentes del centro, sino que son abiertas y convocadas expresamente para integrar aportes externos.<br>No solo se exponen en estas instancias los avances de trabajos del centro, sino que el espacio es usado además para la convocatoria de otros académicos, tanto nacionales como internacionales cuyo aporte y presentación se consideren de interés. |

23. Explique brevemente por qué no se realizan actividades de extensión y si se planea o no realizarlas a futuro:

| ¿Por qué no se realizan? | Planean realizarlas a futuro: Sí /No |
|--------------------------|--------------------------------------|
|                          |                                      |
|                          |                                      |

#### VI) EVALUACIÓN EN TORNO AVANCE DEL DESARROLLO DE LA PROPUESTA

24. Detalle las estrategias en las que el centro ha trabajado para desarrollar y consolidar capacidades universitarias de trabajo interdisciplinario en su área temática.

La estrategia en este sentido ha sido por un lado generar ámbitos de presentación de los trabajos de investigación, previendo expresamente espacios de discusión (seminarios).

Por otro lado se han organizado actividades conjuntas con otros centros y unidades universitarias, a modo de ejemplo se cita el caso del evento Tercer semana de discusión sobre respuesta al cambio y variabilidad climática, dicho evento contó con la participación de distintos servicios y unidades, tanto en su organización como en lo relativo a contenido y exposiciones.

Por otro lado una pieza importante de la estrategia del centro ha sido la de apoyar la creación de proyectos propios del centro, como es el caso de los proyectos PPP y fondo Barran. Para esto se generan instancias presenciales semanales de forma de fomentar el trabajo en equipos interdisciplinarios.

Es también una pieza importante de nuestra estrategia el fomentar las investigaciones propias de los miembros de nuestro equipo docente, en este sentido se siguen los procesos de tesis e investigación en general, constituyendo el centro un espacio de apoyo y de referencia para los investigadores.

También cabe destacar que todos los integrantes del centro se seleccionaron a partir de llamados abiertos a diferentes formaciones y perfiles académicos, con el antecedente de tener experiencia en temas de cambio climático. Esta estrategia ha permitido integrar diferentes visiones, historias, experiencias, que han enriquecido el equipo.

25. Indique las estrategias de articulación de las actividades del centro con aquellas de enseñanza, investigación y extensión de los diversos servicios universitarios, tal como fuera solicitado en las bases de la convocatoria correspondiente.

En este sentido la estrategia ha sido la de organizar eventos de intercambio académico con otros servicios y unidades, a modo de ejemplo mencionamos como últimas actividades; el evento Tercer Semana de Reflexión Sobre el Cambio y Variabilidad Climática, el taller del IAI, las charlas y seminarios, etc. Ver publicación de la Tercer Semana del CC que se adjunta.

26. Explícite las formas de interacción y articulación de la propuesta con actores no universitarios relativas a la perspectiva interdisciplinaria que desarrolla el centro.

Como se desarrollo en la pregunta 11, hemos avanzado en consolidar vinculos fuertes con multiples actores no universitarios, nacionales y extranjeros.

La propuesta del centro reivindica e incorpora desde su génesis la participación de la sociedad civil y de los saberes populares en la construcción del conocimiento científico. Así como la participación lo más amplia posible de los actores sociales involucrados, en cuanto a la planificación y ejecución de las políticas públicas. En este sentido esta dimensión de la participación esta intrinsecamente incorporada en cada uno de los proyectos y actividades del centro.

Dada la complejidad de la tematica que aborda el centro resulta muy relevante la articulación con actores tomadores de decision principalmente del ámbito público. En este sentido existe una relación de colaboración con organismos de gestión, a modo de ejemplo: Unidad de Cambio Climático DINAMA-Mvotma, Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático, UCC/MGAP, etc.

La relación con estos actores es de constante comunicación y colaboración mutua en aspectos de investigación, aporte de información, asesoramiento etc. El objetivo del centro en este aspecto es el contribuir en investigación, pero también oficiar como articulador entre el ámbito académico y político desde la generación de ámbitos de encuentro y discusión, elaboración de material científico etc.

Como ejemplo está la mesa redonda información e investigación científica en clima, con participación de DNM, INIA, SNRCC.

Se está elaborando en este momento un acuerdo de cooperación entre el CIRCVC y el SNRCC.

27. Indique las dificultades que enfrentó hasta el momento en el desarrollo del plan de trabajo del centro interdisciplinario (marque con una cruz): Detallar las razones que fundamentan cada opción elegida

|  |   |
|--|---|
| 1. No tuve dificultades  |   |
| 2. Obtención de equipamiento e insumos para el desarrollo del proyecto | x |
| 3. Gestión de recursos financieros específicos del proyecto            | x |
| 4. Relativas a recursos humanos involucrados en el proyecto            |   |
| 5. Estrictamente académicas (objetivos, hipótesis, metodología, etc.)  |   |
| 6. Otras (especificar):  |   |

| Dificultad   | Fundamentación  |
|--|---|
| 2 y 3. Toda la gestión de recursos para contrataciones y compras de equipos fue muy lenta. | A pesar del trabajo muy eficiente de la secretaria del Espacio (Lidia Silva), los tiempos de ejecución de Oficinas Centrales de la UDELAR llevaron, unos 8 meses (todo el 2010) para poder llenar los cargos, y más de 1 año (todo el 2011) para recibir los equipos (laptops, computadoras). |

#### VII) INFORME TÉCNICO (Anexar en hojas)

1) Se solicita la redacción de un informe de avance de la consolidación del centro interdisciplinario y de las líneas desarrolladas por éste, con una extensión máxima de 6 carillas. Se deberán incluir las actividades realizadas desde el comienzo del centro. Es particularmente importante detallar las actividades de investigación, enseñanza y extensión que desarrolló el centro en relación con el abordaje interdisciplinario que se propone llevar adelante.

**Se anexa resumen de proyectos de investigación en curso, y link al listado de actividades del Centro que figuran en la web.**

<https://sites.google.com/site/cirespuetacvc/contact/documents>

2) Otras consideraciones y/o recomendaciones que usted considere pertinente realizar.

3) Adjunte en formato digital las publicaciones, ponencias y otros materiales o formas de difusión generadas

en el marco del centro hasta el momento.

*Se anexa*

**VIII) DETALLE DE LA EJECUCIÓN DE RECURSOS**

**1) Sueldos:**

| Dedicaciones compensadas (indique grado, carga horaria y duración en meses) | Servicio | Monto \$u 2010 Total | Monto \$u 2011 Total | Subtotal \$u |
|---|----------|----------------------|----------------------|--------------|
| No hubo   |          | 0                    | 0                    | 0            |

| Extensiones horarias (indique grado, carga horaria y duración en meses) | Servicio  | Monto \$u 2010 Total | Monto \$u 2011 Total | Subtotal \$u |
|---|-----------|----------------------|----------------------|--------------|
| Grado 3, de 15 a 25, 9 meses  | Agronomia | 85311                | 0                    | 85311        |

| Creación de cargos (indique Grado, carga horaria y duración en meses) | Monto \$u 2010 Total | Monto \$u 2011 Total | Subtotal \$u |
|---|----------------------|----------------------|--------------|
| G 2 40 hs, 2 meses  | 63.000               | 0                    | 63.000       |
| G 2 40 hs, 2 meses  | 63.000               | 0                    | 63.000       |
| G 2 20 hs, 1 mes  | 15.000               | 0                    | 15.000       |
| G 2 20 hs, 12 meses   |                      | 148.632              | 148.632      |
| G 2 20 hs, 12 meses   |                      | 148.632              | 148.632      |
| G 2 20 hs, 12 meses   |                      | 148.632              | 148.632      |
| G 2 20 hs, 11 meses   |                      | 136.459              | 136.459      |
| G 2 20 hs, 11 meses   |                      | 136.459              | 136.459      |
| G 2 20 hs, 8,5 meses  |                      | 106.026              | 106.026      |
| G 1 20 hs, 9 meses  |                      | 81.844               | 81.844       |
|   | 226.311              | 906.683              | 1.132.994    |

**1.1) Otras contrataciones, extensiones horarias o compensaciones salariales**

Si el el plan de desarrollo del centro implicó la contratación de personal no docente o extensiones horarias o compensaciones salariales a personal no docente, indíquelo aquí, siguiendo el formato anterior en cada caso.

No corresponde

**2) Gastos: (Agregue filas de ser necesario)**

| Material, insumos, otros gastos. Indicar cantidad | Servicio | Monto \$u 2010 Total | Monto \$u 2011 Total | Subtotal \$u |
|---|----------|----------------------|----------------------|--------------|
| Gastos Conferencia SARAS                          | SARAS    | 200000               | 100000               | 300000       |

3) Inversiones: (Agregue filas de ser necesario)

| Descripción del equipo                                    | Servicio en el que se encuentra el equipo | Monto \$u (2010) |
|---|---|------------------|
| Computadoras, laptops, equipamiento oficina y laboratorio | Agronomía y Ciencias                      | 300000           |
|   |   |                  |
|   |   |                  |
| SubTotal  |   | 300000           |

| Bibliografía | Servicio | Monto \$u |
|--------------|----------|-----------|
| no           |          | 0         |
|              |          |           |
|              |          |           |
| SubTotal     |          | 0         |

Resumen general presupuesto

|             | 2010    | 2011total |           |
|-------------|---------|-----------|-----------|
| Sueldos     | 226.311 | 906.683   | 1.132.994 |
| Gastos      | 200.000 | 100.000   | 300.000   |
| Inversiones | 300.000 | 0         | 300.000   |
| Total       | 726.311 | 1.006.683 | 1.732.994 |