
Aplicación de un abordaje trans e interdisciplinario para el desarrollo de un sistema de investigación, aprendizaje e innovación: Campus interinstitucional de Tacuarembó (Uruguay)

Gustavo Ferreira [1], Ana María Casnati [2], Gabriela Nogueira Puentes [3], Virginia Morales Olmos [4] e Isabel Bortagaray [5]

Resumen: En el Departamento de Tacuarembó, Uruguay, se impulsaron distintos proyectos tendientes a generar espacios de reflexión plurales para avanzar en torno a temas vinculados al desarrollo sostenible del territorio. Estas iniciativas, son coincidentes con las que impulsó la Universidad de la República en el proceso de descentralización universitaria. De esta forma, se fue consolidando una red interinstitucional de actores públicos y privados que permitieron la creación de un Campus interinstitucional de investigación, aprendizaje e innovación apoyado por el gobierno departamental, la Agencia de Desarrollo Tacuarembó, la Mesa de Desarrollo Local, el Proyecto Nodos de Salud y la Cátedra Washington Benavidez como verdaderos espacios transdisciplinarios. Esta estrategia se basó en la coordinación y asociación entre instituciones. La idea del Campus interinstitucional se concretiza, estando hoy en el mismo predio instituciones tales como el INIA, CUT-UdelaR, MGAP, y el Secretariado Uruguayo de la Lana (SUL). Este espacio está desafiado a avanzar en el fortalecimiento de equipos multi y transdisciplinarios. El objetivo de este trabajo es describir, analizar y comprender la forma en que se articulan e intercambian los conocimientos entre investigadores, gestores institucionales, tomadores de decisión, integrando el contexto de producción del conocimiento interdisciplinario con las características propias de Tacuarembó.

[1] Ing. Agr., PhD, Profesor Adjunto, Departamento de Ciencias Económicas, Centro Universitario de Tacuarembó de la Universidad de la República Uruguay. E-mail: gferre1952@gmail.com

[2] PhD, Analista Cognitiva (UFBA), Docente de la Universidad de la República Uruguay ((Ambientes Multirreferenciales de Aprendizaje, CUT), Master en Tecnología Educativa (CLAEH), Master en Cooperación para el Desarrollo (CYES), Especialista en Salud Pública (Brasil). E-mail: anacasnati@gmail.com

[3] Economista, Posgrado de Especialización en Economía y Gestión para la Inclusión, Profesora Asistente Departamento de Ciencias Económicas, Centro Universitario de Tacuarembó de la Universidad de la República Uruguay. E-mail: gabriela.nogueira@cut.edu.uy

[4] Economista, MSc, PhD, Economía Forestal, Profesora Adjunta, Departamento de Ciencias Económicas, Centro Universitario de Tacuarembó de la Universidad de la República Uruguay. E-mail: vmolmos@gmail.com

[5] Socióloga, PhD, Profesora Adjunta del Instituto de Desarrollo Sostenible, Innovación e Inclusión Social, Centro Universitario de Tacuarembó de la Universidad de la República. Email: isabelbortagaray@gmail.com

Palabras clave: Articulación. Desarrollo territorial. Desarrollo sostenible. Innovación. Transdisciplina.

Application of a trans and interdisciplinary approach for the development of a research, learning and innovation system: Inter-institutional Campus of Tacuarembó (Uruguay)

Abstract: In the Department of Tacuarembó, Uruguay, different projects aimed at generating plural reflection spaces were promoted to move forward on issues related to the sustainable development of the territory. These initiatives coincide with those promoted by the University of the Republic in the process of university decentralization. As a result, an interinstitutional network of public and private actors was consolidated allowing the creation of an inter-institutional campus for research, learning and innovation supported by the Tacuarembó Departmental Government, the Tacuarembó Development Agency, the Local Development Board, the Nodes Project of Health and the Washington Benavidez Chair as true transdisciplinary spaces. This strategy was based on coordination and partnership between institutions. The idea of the inter-institutional Campus is concretized, being today in the same premises institutions such as the INIA, CUT-UdelaR, MGAP, and the Uruguayan Lana Secretariat (SUL). This space is challenged to advance in the strengthening of multi- and transdisciplinary teams. The objective of this work is to describe, analyze and understand the way in which knowledge is articulated and exchanged between researchers, institutional managers, decision makers, integrating the context of production of interdisciplinary knowledge with the characteristics of Tacuarembó.

Keywords: Linkages. Sustainable Territorial development. Transdiscipline. Knowledge management.

Introducción

Avanzar hacia propuestas de desarrollo sostenible requiere de enfoques que contemplen las implicancias sociales, institucionales, ambientales y económicas de las mismas. En este sentido, es necesario crear las condiciones para que se generen procesos de trabajo en investigación, aprendizaje e innovación más inclusivos desde el punto de vista del diálogo de saberes, de forma que permitan contemplar de la mejor forma tanto los problemas como las soluciones de los sistemas complejos, como los sociales, ambientales y económicos. Se requiere, de trabajos en equipos, interdisciplinarios, multidisciplinarios, transdisciplinarios e interinstitucionales (LANG et al 2012; KLENK and WYATT 2015; HIRSH HARDON et al 2006). Poder comprender e interpretar procesos complejos relacionados a aspectos sociales y económicos, en interacción e interdependencia con sistemas biofísicos, requiere una nueva postura por parte de las comunidades académicas mejorando el intercambio de conocimiento con otras instituciones públicas y/o privadas.

Hay acuerdos entre algunos investigadores (CVITANOVIV, HOWDAY, VAN KERKOFF, WILSON, DOBBS, MARSHAL, 2015) que los desafíos planteados por la sostenibilidad requieren de nuevas formas de producción de conocimiento, para contribuir a tomar decisiones de forma eficaz y eficiente. Existen autores (JERNECK et al 2011) que indican que la esencia de la ciencia de la sostenibilidad radica en repensar las interacciones entre dominios y escalas, entre la naturaleza y la sociedad, entre lo global, lo local y territorial, así como entre el pasado, el presente y los posible futuros.

Este trabajo sistematiza las principales actividades desarrolladas en el CAMPUS Interinstitucional de Investigación, Aprendizaje e Innovación localizado en la ciudad de Tacuarembó, principalmente en el marco de la “International Transdisciplinarity Conference 2017 “Transdisciplinary Research and Education Endeavor”, organizado por la Universidad de Leuphana y la Academia Suiza de Artes y Ciencias que tuvo lugar en la Universidad de Leuphana de Lúenburgo (Alemania) del 11 al 15 de setiembre de 2017. El énfasis está puesto en la actividad de Taller que se realizó el 6 de setiembre, en la Sala Otegui de la Regional Tacuarembó de INIA. Del mismo modo se presentan las principales consideraciones surgidas al finalizar la actividad. En definitiva, el objetivo es comprender, a partir de estas actividades, la forma en que se articulan e intercambian los conocimientos entre investigadores, gestores institucionales, tomadores de decisión, integrando el contexto de producción del conocimiento interdisciplinario con las características propias de Tacuarembó.

Antecedentes

La experiencia que se comparte en este trabajo constituye la expresión de un largo proceso que se remonta al año 2001, a partir de la realización de la semana de Confraternidad Universitaria del 23 al 28 de setiembre en Tacuarembó (STUHLDERHER, 2013). Es de destacar que en dicho momento el país estaba atravesando por una profunda crisis que afectó la economía, pero con fuerte incidencia política, social y cultural (FERNÁNDEZ, GARDA y PERELMUTER 2003; BÉRTOLA, ISABELLA y SAAVEDRA 2004). Durante la misma, se llevaron adelante distintas

presentaciones y mesas redondas, en términos de discutir cómo trabajar a futuro para avanzar en la creación de masas críticas en la región que permitieran realizar de la mejor forma investigación, aprendizaje y extensión para orientar de la mejor forma acciones de desarrollo sostenible. Entre estas acciones toma fuerza la de crear la Comisión pro-Universidad y se plantea la idea de un Instituto de Desarrollo Sostenible en Tacuarembó como forma de atraer con mayor presencia a la Universidad de la República a la Región. La Comisión Pro-Universidad tuvo un carácter plural buscando que en la misma se conjugaran todos los sectores de la sociedad. En sus comienzos estuvo integrada por el INIA, el Instituto de Formación Docente, Docentes de la Universidad de la República, la UTU a través de la Escuela Agraria, la Directora Departamental de Salud, las Directoras de Turismo, Deporte y Cultura de la Intendencia Municipal de Tacuarembó, los Directores de los Liceos Departamentales, el Coordinador del CLAEH región Noreste, la Inter social de Tacuarembó, PIT-CNT, Asociación Empresarial de Tacuarembó (AET), representantes nacionales, diputados, Ediles Departamentales, representantes de los egresados, de los estudiantes y del Frigorífico Tacuarembó.

Resulta importante resaltar este aspecto, primero porque a partir de allí se continúa un diálogo fecundo entre todas las instituciones públicas y privadas, así como de ciudadanos preocupados por el tema que afianzan las construcciones de un intercambio respetuoso entre los distintos saberes. Esta apertura que se generó y que permitió debatir ideas en torno al futuro de Tacuarembó, quizás fuera motivo de la búsqueda de soluciones ante una crisis generalizada. Como consecuencia, se origina un ambiente propicio

para tender puentes entre actores sociales para compartir conocimientos, experiencias y saberes. Dentro de esta búsqueda de alternativas, una fue la de avanzar hacia la construcción de un CAMPUS interinstitucional en el predio de INIA Tacuarembó, pero también fue la de avanzar en el desarrollo de una institucionalidad plural de apoyo al desarrollo sostenible como la Agencia de Desarrollo, la Mesa de Desarrollo Local, la Cátedra Washington Benavídez, y otras instituciones. Es mucho lo que se ha avanzado hasta la fecha, y si bien se han logrado asentar en el mismo predio del INIA a las oficinas regionales del Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca (MGAP), la Sede del Centro Universitario de Tacuarembó y del Secretariado Uruguayo de la Lana, se hace evidente que no basta con integrar físicamente en el mismo predio a las instituciones. Hay un largo camino a recorrer en términos de construir procesos de trabajo en equipo para comprender y analizar los problemas complejos que nos aquejan. Se percibe la necesidad de constituir equipos inter, multi y transdisciplinarios para el análisis de los problemas de desarrollo territorial sostenible de la región.

Nicolescu (1998) plantea que para que las Universidades sean considerados actores relevantes en la construcción del desarrollo sostenible, deben de reconocer la emergencia de nuevas fuentes de conocimiento, el conocimiento transdisciplinario que resulta complementario al tradicional conocimiento disciplinario. Esto implica una Universidad abierta a la comunidad y a los ciudadanos. Es preciso reconocer otros espacios de producción de conocimiento, como las redes conformadas en el ciberespacio por grupos no académicos que son necesarios para construir una Universidad comprometida con el

desarrollo sostenible del medio donde ejercen sus actividades. Con esta finalidad, se comienzan a desarrollar actividades que permitan avanzar y mostrar la importancia de trabajar en equipo para el análisis de problemas complejos como los que implica el desarrollo sostenible

Encuentro Taller sobre Aplicación de un abordaje interdisciplinario para el desarrollo de un sistema de investigación, aprendizaje e innovación en la Región Noreste - 2016

Este Encuentro se desarrolló en Tacuarembó el 21 de noviembre de 2016 con el objetivo de crear un espacio de reflexión para avanzar en el conocimiento de las epistemologías, metodologías y formas de abordaje de investigación con énfasis en una visión, sistémica, interdisciplinaria, multidisciplinaria, transdisciplinaria y holística. Se buscó dialogar sobre las ventajas y desventajas de la aplicación del enfoque sistémico, así como la conformación de equipos multidisciplinarios y transdisciplinarios para el avance de la ciencia, y fortalecimiento de la Universidad en el Interior buscando tener un diálogo entre el Espacio Interdisciplinario de la Udelar y los grupos académicos del interior del país, aunque hasta ahora no se ha podido lograr. La participación fue abierta a docentes, investigadores, profesionales y estudiantes de la UDELAR, INIA, MGAP, universidades privadas, otros institutos públicos y privados de investigación, investigadores, docentes y estudiantes de institutos de educación terciaria, empresas que realicen investigación, público en general.

Conceptos de Partida: Se considera que la investigación interdisciplinaria es una modalidad para equipos e individuos que integra información, datos, técnicas, herramientas, perspectivas, conceptos y teorías provenientes de dos o más disciplinas o cuerpos de conocimientos especializado para lograr comprender principios o resolver problemas cuya solución se encuentre fuera del alcance de una disciplina o área de investigación tomada en forma aislada (National Academic of Sciences, 2005). Es aplicable a los siguientes ámbitos: conocimiento, investigación, educación y construcción teórica (NISSANI, 1997).

Por otra parte, se plantearon las **Fisuras Disciplinarias**. Se advierte que algunos problemas cotidianos se soslayan porque no se ajustan a las fronteras disciplinarias y se ubican en los intersticios (HUBER, 1992). Quienes se detienen en los bordes de su disciplina corren el riesgo de quedarse en una visión estrecha de la realidad (visión de túnel) lo que tiene un evidente costo intelectual. Las disciplinas son, no sólo una forma conveniente de dividir el conocimiento en componentes, sino que también sirven de base para organizar las instituciones y por lo tanto a los profesionales de la formación y la investigación en feudos autónomos. En definitiva, numerosos problemas prácticos complejos solamente se pueden comprender haciendo confluir las perspectivas y metodologías de diversas disciplinas. Los académicos que están dispuestos a integrar otras disciplinas disfrutan de una mayor flexibilidad y libertad en su carrera lo que es obviamente la recompensa al deseo de cruzar las fronteras disciplinarias (NISSANI, 1997). La fragmentación de las disciplinas nos vuelve a todos pasivos

ante un mundo cada vez más confuso y arbitrario (BIRBAUM, 1986).

En este Encuentro surgieron algunas Interrogantes disparadoras que luego fueron orientadoras para las futuras acciones que se desarrollaron:

1. ¿Qué proyectos, programas, etc. se identifican como interdisciplinarios a nivel local?
2. ¿Cómo se pueden organizar, gestionar, difundir proyectos interdisciplinarios a nivel local?
3. ¿Qué herramientas de gestión pueden brindar mayor facilidad para la sinergia de proyectos interdisciplinarios en el campus?
4. ¿Entiende usted que la interdisciplina le ofrece ventajas para su trabajo? ¿En qué sentido?
5. ¿Qué desafíos identifica asociados a la interdisciplina?
6. ¿Cómo se aplican en su práctica de investigación los modelos de pensamiento aquí presentados?

Como consecuencia de esta situación en 2017 se organiza una actividad taller que se describe a continuación.

Actividades en el territorio en el Marco de la Conferencia Internacional 2017

La segunda actividad consistió en la participación en la “International Transdisciplinarity Conference 2017 “Transdisciplinary Research and Education Endeavor”, organizado por la Universidad de Leuphana y la Academia Suiza de Artes y Ciencias que tuvo lugar en la Universidad de Leuphana de

Lúenburgo (Alemania) del 11 al 15 de setiembre del corriente año y nuestra participación se realizó en forma virtual. El énfasis se pondrá en la actividad de Taller que se realizó el 6 de setiembre en el CAMPUS.

El Taller abordó “La Transdisciplina como catalizador del Desarrollo Local Sostenible: el caso de Tacuarembó”. Se organizó un conversatorio con diferentes actores locales, donde en 10 minutos expusieron los principales aspectos de sus experiencias y/o reflexiones en torno a su quehacer con otros. Las preguntas que se utilizaron como disparadoras fueron; ¿cómo lograron articular el diálogo entre los actores?; ¿de qué forma? y ¿cómo lo continuaron a efectos de elaborar y llevar adelante la propuesta interinstitucional a la que se encuentran abocados?

Se convocó a las instituciones que de alguna manera han estado vinculadas a este proceso y que fueron mencionadas anteriormente.

Finalizada esta exposición se planteó una discusión tratando de extraer las principales lecciones aprendidas de las experiencias presentadas. Interesó comprender la forma en que el diálogo transdisciplinario se llevó adelante permitiendo avanzar en la concreción de estas experiencias, asociando visiones compartidas para la resolución de los problemas complejos a los que se enfrentaron. Luego a partir de las reflexiones finales se extrajeron las principales conclusiones.

Esta actividad fue una oportunidad para seguir apostando a la creación de grupos que trabajan colaborativamente de forma interdisciplinaria y transdisciplinaria dentro del CAMPUS. El desafío es poder continuar construyendo estrategias para el desarrollo

territorial sustentable pero no aisladamente, sino integrados al resto de los actores públicos y privados en la búsqueda de alternativas que generen mayor bienestar para los ciudadanos de la región.

Breve descripción de las presentaciones del Conversatorio

Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA)

La Dra. Zohra Bennadji, por el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA) aportó desde su experiencia de trabajo las evidencias de trabajo multidisciplinario y transdisciplinariedad en la institución:

Un aspecto muy importante es que INIA surge de una Innovación Institucional que se aprueba por consenso en 1989 en el parlamento, como un intento de reforzar los recursos destinados a la investigación agropecuaria. INIA es una persona jurídica de derecho público no estatal, es una institución público-privada y cogobernada. La Junta Directiva del Instituto, órgano más elevado en la toma de decisiones, está integrada por dos personas designadas por el poder ejecutivo y dos por las principales organizaciones de productores del país y además es cofinanciada, mitad de los fondos de aporte del poder ejecutivo y la otra mitad el sector privado a través del sector productor. Por lo tanto, en la Junta Directiva hay un intercambio de saberes entre los que provienen de la academia, del poder ejecutivo y los productores rurales para tomar las principales decisiones operativas, tácticas y estratégicas. La Ley aprobada ha dotado de órganos mixtos para el apoyo de la toma de decisiones a las direcciones

regionales en la figura de los Consejos Asesores y grupos de trabajo. INIA tiene 5 Direcciones Regionales distribuidas en distintas zonas agroeconómicas del país. La Ley prevé la creación del Fondo de Promoción de Tecnología Agropecuarias. Este fondo fue creado para financiar proyectos de investigación no previstos en los planes del Instituto. A través de este, se financian proyectos a ser ejecutados por otras instituciones o personas externas al instituto y se integra con el 10% de los recursos que públicos y privados que financian al instituto. Desde lo programático se hace una prospección de demanda tecnológica en consulta con el resto de la institucionalidad agropecuaria pública y privada y los productores, para aportar solución a distintas ramas/cadenas/sistemas de producción. Estas consultas amplias para el desarrollo de los planes estratégicos institucionales se realizan para priorizar áreas y temáticas de investigación, así como para establecer la pertinencia de los proyectos presentados.

INIA a nivel regional ha sido el gestor inicial e impulsor fundamental en la búsqueda de integración interinstitucional en el CAMPUS. En este sentido, la primera institución que se integra fue la Regional de la Dirección de Laboratorios Veterinarios “Miguel C. Rubino” (DILAVE) del Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca (MGAP). Esta integración se realizó con el objetivo de “Acordar las condiciones para la gestión de los intereses comunes de ambas partes en la construcción del Laboratorio Regional de DILAVE en el predio de INIA Tacuarembó, en la ejecución de proyectos de investigación conjuntos, así como, en lo que refiere a la regulación de los derechos y obligaciones que los regirán a fin de llevar a cabo estos emprendimientos conjuntos”. Este convenio, fue la base utilizada

para la realización de otros convenios como el firmado con la Universidad de la República. Del mismo modo se apoyó la Carrera del Tecnólogo Cárnico que daría lugar a la primera carrera universitaria en el territorio, en un convenio entre la ANEP y la Universidad de la República y el Instituto Superior de la Carne. La Universidad de la República (UDELAR) y la Administración Nacional de la Educación Pública (ANEP), con fecha 12 de julio de 1999 se suscribió un convenio, en el que se acordó instrumentar y poner en práctica la carrera de Tecnólogo Cárnico. En este marco se aprobó el acuerdo de cooperación institucional y se construyó el laboratorio de enseñanza en el predio propiedad de INIA sito en el Departamento de Tacuarembó. Es en este sentido que resulta muy conveniente el seguir aunando esfuerzos en la búsqueda de complementar sus recursos humanos e infraestructura en un proyecto que integre la investigación, la innovación y la enseñanza y permita conformar masas críticas con distintas capacidades, experiencias y conocimientos. Del mismo modo, estuvo involucrado en el desarrollo de los Polos de Desarrollo Universitario (PDU) de la Universidad de la República, Centro de Bioservicios Forestales (CEBIOF), Proyecto con espacio de Ciencia y Tecnología Química como “éxito” de una acción transdisciplinaria donde se conjugaron dos espacios (el forestal y el químico) para la valoración del monte nativo.

Las **lecciones aprendidas** se pueden resumir en los siguientes aspectos:

1. Conciliar tiempos de la investigación y las necesidades de los usuarios.
2. Necesidad de investigación y del conocimiento, investigación de gestión, profesionalización de la gestión de la demanda

por la variabilidad de los Consejos Asesores Regionales de INIA (CAR) y de los grupos de trabajo.

3. Ejercicios de prospectiva a través de planificación estratégica, visión 2030 y visión 2050 de OPP, con espacios de sistematización y profundización de experiencias de participación. En este sentido: pensar en gestación y oficialización de un núcleo de transdisciplina que piense y consolide acciones en el Campus y buscar fuentes de financiación alternativa para consolidar todos estos aspectos.

CAMPUS de Investigación, Aprendizaje e Innovación

Los Dres. Julio Sayes y Gustavo Ferreira relataron la oportunidad que se vio en que INIA Tacuarembó, cuenta con un predio sede de 110 hectáreas, a 4 km del centro de la ciudad y a que ambas instituciones han realizado alianzas institucionales que han permitido integrar dentro del mismo predio de INIA Tacuarembó a otras instituciones.

Se realizó el apoyo a la creación de la Agencia de Desarrollo Tacuarembó e integración de la Junta Directiva luego de su formación. Declarada de Interés Departamental en noviembre de 2005. Los objetivos de la Agencia de Desarrollo son los de “Establecer un nuevo espacio institucional de concertación público privado que impulse desarrollo económico del departamento a partir del fortalecimiento de la productividad y competitividad del territorio”.

El 25 de noviembre de 2007 se firmó un convenio con el Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca a través de la cual se

acuerdan las condiciones para la gestión de los intereses comunes de ambas instituciones en el tema sanidad animal. En el mismo se conviene la construcción del Laboratorio Regional de la Dirección de Laboratorios Veterinarios (DILAVE) en el predio de INIA para fomentar la ejecución de proyectos de investigación conjuntos, así como, para realizar emprendimientos a futuro. Ambas instituciones se integran para establecer una plataforma de investigación que les permita conformar masas críticas en una temática de alta relevancia para la economía del país como lo constituye la Sanidad Animal.

En noviembre de 2009, se constituye el Polo de desarrollo Universitario en Sanidad Forestal, Grupo de alta dedicación en investigación conformado por investigadores de la UdelaR e INIA.

El 16 de marzo de 2010, se inauguró la Carrera del Tecnólogo Cárnico en el predio de INIA Tacuarembó. En un emprendimiento conjunto entre la Universidad de la República, la ANEP y el Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas, se implementó el curso de Tecnólogo Cárnico. Se trata de una tecnicatura cuyo objetivo es dar a conocer las innovaciones existentes en la tecnología de la carne y las exigencias de los nuevos mercados a nivel internacional. El creciente incremento en las exigencias del sector industrial cárnico impone la necesidad de desarrollar este tipo de capacitación de nivel terciaria para construir competitividad a futuro para el sector cárnico.

El 24 de junio de 2011, se firmó un convenio entre el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA), la Asociación Rural del Uruguay (ARU), la Sociedad de Criadores de

Merino Australiano del Uruguay (SCMAU), los productores consorciados e integrantes de la industria textil lanera del Uruguay para crear el “Consortio Regional de Innovación de Lanos Ultrafinos del Uruguay”. El consorcio tiene como objetivo coordinar y complementar capacidades entre productores, industria textil lanera y organizaciones científico/tecnológicas, para la promoción del desarrollo sustentable de la producción, industrialización y comercialización de lanos ultrafinos en el Uruguay. En este ámbito de trabajo interinstitucional, se contemplan aspectos de innovación, competitividad, integración y cooperación entre actores del agronegocio, desarrollo de capital humano e inclusión social a través de un enfoque territorial, el cuidado de los recursos naturales, así como las demandas de los mercados consumidores.

El 24 de junio de 2011, se firmó un convenio con la Universidad de la República con el objetivo de crear un Campus Conjunto en el predio de INIA Tacuarembó en el que participen ambas instituciones, pero a las que se puedan sumar otras instituciones de investigación y enseñanza. Los objetivos generales consisten en:

1. Instrumentar la construcción de infraestructura para servicios y usos compartidos.
2. Crear un Centro de Investigaciones Conjunto INIA/UdelaR, para fortalecer en forma conjunta la prospección, la planificación y la visión estratégica de ambas instituciones a nivel regional de forma de transformar la cultura organizacional y fortalecer la formación directriz, así como mejorar la toma de decisiones descentralizada.

3. Promover en forma conjunta programas de formación y capacitación multidisciplinarios que atiendan a los problemas del desarrollo regional y nacional, así como el desarrollo de planes de investigación y cooperación con terceros.
4. Designar comisiones a efectos de determinar los posibles ajustes que surjan para emprender las acciones conjuntas de acuerdo a este convenio.

En abril del 2012, se aprueba el proyecto presentado ante el Programa de Apoyo a la Competitividad de Conglomerados (PACC) para mejora del sector maderero en la Región Tacuarembó y Rivera. El mapa institucional involucra no solo el Sector Privado sino también al LATU, UdelaR, Dirección Nacional de Industria y Dirección General Forestal.

Como resultado de la instalación de la Universidad en el CAMPUS, se han creado hasta el momento **10 Polos de Desarrollo Universitario** los cuales se apoyan con la creación de 40 cargos de docentes de alta dedicación: Instituto Superior de la Carne, Instituto Superior de Ciencias Forestales, Instituto de Desarrollo Sostenible e Inclusión Social, Departamento de Economía, Espacio de Tecnología Química, Espacio de Biología Vegetal, Procesos Industriales de la Madera, Centro de Estudios en Políticas Educativas en el CENUR, Diversidad Genética Humana, Núcleo de Estudios Rurales

A su vez, se crean **10 Carreras Universitarias**: Tecnólogo Cárnico, Tecnólogo en Administración y Contabilidad, Técnico Operador de Alimentos, Tecnicatura Universitaria en Bienes Culturales, Tecnicatura en Desarrollo Regional Sustentable, Tecnicatura Universitaria en Interpretación de Lenguas y Señas,

Ingeniería Forestal, Licenciatura en Biología Humana a la que asisten aproximadamente 1200 estudiantes.

Por su parte INIA cuenta con 36 investigadores radicados que trabajan en diferentes áreas. En el área **cadena de Valor**: Producción de Arroz, Producción de Carne y Lana, Sustentabilidad Ambiental, Producción Forestal y Producción Hortifructícola y en **Áreas Estratégicas**: Producción Familiar y Pasturas y Forrajes. Estos grupos académicos trabajan en genética y biotecnología animal y vegetal, calidad de carnes, sanidad animal y vegetal, modelación, agro economía, comunicación y transferencia, riego y drenaje y agroecología.

Por otra parte, tanto los grupos de alta dedicación de la Universidad e INIA tienen en su mayoría estudios de posgrado a nivel de Master y Doctorado lo que representa masas críticas interinstitucionales en muy diversas áreas del conocimiento asentadas en la región.

¿Qué nos une?, el territorio y las problemáticas vinculadas a la búsqueda de alternativas para el desarrollo sostenible inclusivo en la región. Por otra parte, las distintas miradas y énfasis aportan en términos de ampliar la visión sobre los problemas complejos. Por otra parte, se comparten laboratorios y proyectos de investigación como el de sanidad forestal.

El Campus al inicio no tuvo visión transdisciplinaria al inicio, sino la interinstitucional e intersectorial. Fue a raíz de una necesidad de integrar grupos académicos entre la universidad y el INIA que se comienzan a gestar los primeros trabajos interinstitucionales. El desarrollo de los Polos de Desarrollo

Universitario por ejemplo contó con el apoyo de INIA, pero también de otros actores del sector público y privado. La transdisciplina se debe pensar y construir, con culturas de trabajo diferentes, compartir equipamiento y materiales no es transdisciplina.

¿Cómo lo continuaron?, Por supuesto que se han logrado avances significativos, pero los desafíos son también mayores. Hay mucho por avanzar en términos de construcción de equipos, inter, multi y transdisciplinarios para el análisis de problemas complejos. Estos seminarios que se han realizado constituyen iniciativas para ir profundizando entre los equipos de trabajo que comiencen a visualizar las sinergias que se pueden dar entre estos grupos. Un ejemplo de ello es el Proyecto de Prospectiva Tacuarembó Visión 2050 que se presentará más adelante.

Programa de Desarrollo De Proveedores (PDP)

Este Programa es presentado por la Arquitecta (MSc) Araseli Acosta, Coordinadora del PDP y Mauricio Crespi, presidente de la Asociación Empresarial de Tacuarembó. Tiene la característica de articular con la Carrera de Tecnólogo en Administración y Contabilidad del Centro Universitario de Tacuarembó. El Proyecto PDP se extiende desde 2013 hasta principios de 2017. Surge ante la presentación de una convocatoria del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y comienza a ejecutarse a fines de 2012. En Tacuarembó las instituciones llevaron a cabo el Programa por lo que el territorio toma la responsabilidad para trabajar con las empresas buscando el desarrollo en el territorio. Participan más de 130 emprendedores, se realizan

aproximadamente 35, 3 rondas de negocio y muestras de empresas. Más allá del trabajo se advierte que en el territorio permanecen las capacidades locales fortalecidas. Al inicio del Programa el 95% de los capacitadores venían de Montevideo, actualmente el 99% de los capacitadores son locales. Con el PDP se buscó la mejora en capacidades de gestión en micro y pequeñas empresas, esto es con enfoque de servicios para la industria. Se reconoce que el diálogo entre los actores fue posible con un gran aporte de la Mesa de Desarrollo Local pero también contribuyó la Agencia de Desarrollo de Tacuarembó (ADT) así como otros actores que participaron y lograron conformar un equipo multidisciplinario para trabajar en distintas temáticas. En respuesta a la pregunta de qué forma y cómo lo continuaron para elaborar y llevar adelante la propuesta interinstitucional a la que se encuentran abocados, plantea que lograron sobreponerse al cambio de autoridades y a cambios de financiamiento (por ejemplo, PDP con fondos BID, pero también con contraparte local).

Programa Nodos de Salud

Este Programa de Prevención de Salud fue presentado por el Ingeniero Agrónomo Hugo Loza y llega a las comunidades de todo el territorio departamental con atención integral y participativa en salud. Fue aprobado por el Programa Uruguay Integra de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP) y la Unión Europea, en 2008, donde participaron como socios el Ministerio de Salud Pública, la Administración de los Servicios de Salud del Estado, la Facultad de Medicina de la Universidad de la República y la Intendencia Departamental de Tacuarembó, participando

formalmente, además, como colaboradores, la Universidad de la República - representada por la Facultad de Medicina -, el Ministerio de Desarrollo Social, la Cooperativa Médica de Tacuarembó, la Asociación Odontológica de Tacuarembó, Educación Primaria y Secundaria, además de otras instituciones o reparticiones que participan puntualmente o no integrados formalmente a los mecanismos del Proyecto. El propósito es consolidar el modelo Nodos de Salud de Tacuarembó, fortaleciendo la estrategia de Atención Primaria en Salud (APS) desde la integración interinstitucional e interdisciplinaria, la participación comunitaria y de las instituciones de salud. Actualmente se implanta la protocolización de procesos y definición de estrategias para incorporar nuevos aportes para la mejora en la gestión de los recursos disponibles y la comunicación desarrollando las aptitudes técnicas y formación profesional del Equipo Técnico. Dicho Proyecto consiste en la articulación de una Red de Nodos de Salud como ámbitos de articulación interinstitucional para la implementación local de la estrategia de APS con una activa participación comunitaria, y desde el paradigma de trabajo en Red. El objetivo fue “combinar, profundizar y concretar acciones interinstitucionales, dirigidas especialmente a la población rural y suburbana del departamento, en la red de Servicios de atención a la Salud del primer nivel de atención, en Instituciones comunitarias y educativas, que permitan el desarrollo del proceso de enseñanza - aprendizaje, la investigación, la extensión y la atención integral a la Salud, a través de la implementación a nivel de todo el departamento del modelo del Proyecto Nodos de Salud de Tacuarembó, constituyendo así la RED DE NODOS DE SALUD DE TACUAREMBÓ PROGRAMA INTERINSTITUCIONAL.

A partir de mayo de 2009 se crea una nueva institucionalidad, estas instituciones son las que gestionan los recursos y se alcanzan resultados. Esta nueva institucionalidad responde a las necesidades que provienen desde la comunidad más allá de lo sectorial. Comité Interinstitucional opera con la Unidad de Gestión y el equipo interdisciplinario para lograr los objetivos que se plantea el Programa. Respecto a la pregunta ¿Qué permitió consolidar el espacio? Se destaca la importancia de lograr un grado de cristalinidad en los resultados, ser eficaces y eficientes en el uso de los recursos con Normas de Calidad ISO 9001. Se reconoce la inter-institucionalidad, la interdisciplina y la trans-disciplina como fundamentales para lograr la articulación de saberes, pero es necesario nutrirlas diariamente con pautas y políticas explícitas a los diferentes niveles.

Foro de la Madera[1]

El Foro de la Madera presentado por el Ingeniero Agrónomo Jorge Carrión surge en 2010 porque se percibía que la industria no había acompañado la instalación de los bosques. Se propone entonces una institucionalidad: el Foro para estudiar la problemática propuesta por la Mesa Local de Tacuarembó y con el PIT-CNT que lo encabezaba. Si bien se llegó al mismo con distintas demandas, la relación entre las partes fue facilitada por la existencia de confianza a nivel local (Casa de la Universidad, INIA e IDT) y a nivel de otras instituciones nacionales. La riqueza se manifestó en la posibilidad generada para poder interactuar empresas públicas, privadas, academia, PIT-CNT y productores para resolver problemas locales. El objetivo general regional fue promover estrategias

y mecanismos políticos e institucionales orientados hacia la concertación y las interrelaciones entre el sector forestal y otros sectores del desarrollo territorial para el fortalecimiento de la institucionalidad forestal. Sus objetivos específicos fueron: a) analizar y proponer recomendaciones que fortalecieran las estructuras, mecanismos y entes de concertación del sector forestal, y b) analizar y proponer recomendaciones que reforzaran las relaciones intersectoriales del sector forestal con otros sectores.

Cátedra Washington Benavidez

Esta institución que busca promover la cultura propia del territorio fue presentada por la Profesora María Teresa Puentes quien destaca que lo valioso del espacio está en la creación y necesidad de lograr diálogos entre distintos actores y haberlo mantenido por 12 años. Sin duda se percibe que logra una forma integradora de saberes con sentido cultural y con caminos transdisciplinarios. Todo conocimiento en este sentido es digno de ser difundido. La Cátedra es una asociación civil con personería jurídica sin fines de lucro fundada en 2005, en homenaje al profesor y poeta Washington Benavidez. Su objetivo es promover la cultura nacional y local. Parte del concepto amplio de cultura con aspectos interdependientes, fue creada por personas con distintos intereses, pero se logró una armonía adecuada pues tenían en común que se preocupaban por la cultura local y por mostrar sus valores, en el entendido que si la cultura se debilita perdemos conocimiento de nuestro origen. Destaca como **Ventajas** que valoriza la participación de las personas pero la concreción es colectiva. El abordaje se plantea desde saberes

culturales y si bien cada uno tiene enfoques distintos, se logran concretar las acciones locales y se plantean desafíos. Para la Cátedra, el Profesor Washington Benavidez fue un “transdisciplinador”, porque logró trascender áreas de conocimiento con ideas propias y apropiadas e integró fronteras. En las actividades desarrolladas, interactúan personas e instituciones que se comprometen con los objetivos (murguistas, músicos, docentes, referentes de instituciones). Para concretar las actividades se genera un gran diálogo entre personas y saberes valorándolas desde distintas perspectivas. Las actividades cubren el espectro de talleres, presentaciones de libros, extensión a centros educativos: liceos, escuelas, Instituto de Formación Docente, etc.).

La **dificultad** radica en que la Cátedra se solventa únicamente con el aporte de los socios. Actualmente el gran **desafío** es consolidar una editorial que ya cuenta con dos libros publicados.

Proyecto: Mejora de la sostenibilidad de la ganadería familiar en Uruguay

Este proyecto presentado por la Ingeniera Agrónoma Rebeca Baptista culminó en junio de 2017, con inter-institucionalidad desde el principio con INIA, Plan Agropecuario, MGAP, Agricultural Research de Nueva Zelanda y financiación del Ministerio de Relaciones Exteriores de dicho país. Abordó trabajo de extensión y se trató de una construcción permanente con distintos desafíos desde la teoría a la práctica. Surge de forma interinstitucional, con especial protagonismo de productores en diálogo con instituciones. El trabajo se realizó a nivel nacional y

local - trabajo de cercanía - donde el técnico debió contemplar lo productivo, pero también lo económico, social y ambiental. Se rescata en este proyecto el saber y demandas de los productores, especialmente las metas familiares de los mismos y su incidencia en lo productivo. Implicó capacitaciones de técnicas facilitadoras, con distintas metodologías donde importa que los técnicos estén abiertos y receptivos a aprender las formas posibles de incorporación de saberes y experiencias de los productores familiares en los procesos lucrativos de los predios. Las lecciones aprendidas a destacar es que se reconoce una “forma de trabajar” interinstitucionalmente, pero el proceso insume tiempo, aun cuando Tacuarembó constituye un campo fértil para poder hacerlo. Se reconoce que el saber compartido entre pares potencia el cambio por lo que es preciso apostar a trabajar en un proyecto interinstitucional con enfoque de sistemas contemplando las distintas dimensiones que pueden contribuir a su desarrollo.

Proyecto: Educación en y para la soberanía y seguridad alimentaria en el medio rural de Tacuarembó

Este Proyecto de Extensión universitaria es presentado por la Licenciada en Nutrición Valera Ferreira, Docente Coordinadora de la Carrera de Tecnólogo en Operador de Alimentos del CUT. El proyecto se gestó en 2013 con carácter interinstitucional e interdisciplinario porque surgieron solicitudes de maestras rurales buscando fortalecer la alimentación y nutrición en las escuelas. Por tanto las instituciones participantes fueron: la Comisión Sectorial de Extensión y Actividades en el Medio (CSEAM), la Facultad de

Humanidades y Ciencias de la Educación (FHCE), ANEP, Departamento de Educación para el Medio Rural, el Programa Nodos de Salud, el Ministerio de Educación y Cultura (MEC - Programa Plantar es Cultura), Escuela de Nutrición (UDELAR) y la participación de estudiantes y profesores.

Las temáticas abordadas fueron: derechos humanos, soberanía y seguridad alimentaria en escuelas rurales de diversas localidades del departamento (Punta de Carreteras, Las Flores, 5 Sauces, Las Arenas, Caraguatá, La Hilera y Clara) atendiendo a niños y sus familias. También se realizaron investigaciones participativas con estudiantes que realizaron sus tesis de grado. En definitiva, se organizaron 18 talleres, con maestras y auxiliares de cocina, actividades con niños, reuniones de equipo (15 de 2013 a la fecha), se midieron niveles de hemoglobina y anemia), 2 tesis de grado de Licenciatura en Nutrición y una publicación incorporando a FAO. Como resultados se destaca la interacción permanente de distintos saberes, y conocimientos considerando y respetando las diferencias. Los desafíos del proyecto consisten en poder involucrar otros estudiantes del CUT. Se reconoce que aún es necesario poder sistematizar la experiencia y el conocimiento generado y continuar con una planificación colectiva que habilite la inclusión de las comunidades.

CLAEH - Experiencia en la Localidad de Laureles

En noviembre de 1988 el Centro Latinoamericano de Economía Humana (CLAEH) toma la decisión de instalarse en Tacuarembó - 1era Sede Regional del Interior del País - para trabajar promoción, extensión e investigación.

El Gestor Santiago Delgado quien presenta la experiencia expresa que al terminar la Dictadura Militar esto implicaba trabajar en qué medida la participación devolvía a la población el empoderamiento para fortalecer la democracia y la sociedad civil. Para esto, se plantean tres ejes/temáticas a abordar: organizaciones sociales, infancia, cuestiones barriales, rural, pequeños productores y socioeconómico, empleo. Se destacan tres actores locales dinamizadores: el Ingeniero Agrónomo Daniel Cal - actual director del CUT -, la Licenciada en Sociología Socorro Núñez, y la Licenciada en Trabajo Social Cristina Méndez. Para cumplir con los objetivos trazados se necesitó la colaboración de otras instituciones por lo que fue preciso construir vínculos de confianza que se consideran como “conocimiento experto” para la organización y participación de las personas, asistencia técnica. En 2004 inicia la experiencia en la localidad de Laureles con el objetivo de fortalecer las relaciones comunitarias, generación de una red de servicios, identificación de requerimientos en capacitación, relacionamiento con otras zonas por turismo. Estos ejes implicaron construir directrices para el desarrollo del turismo en la Quebrada de Laureles, e información característica de la cuenca que aporta a caracterizar la zona. El CLAEH en Tacuarembó identifica dos socios fundamentales: la Intendencia Departamental de Tacuarembó (IDT) y el MGAP. Como resultados de los procesos y criterios metodológicos se percibe que la gente se apropió del conocimiento en la práctica con visión de futuro por lo que se valora muy especialmente el potencial de las personas y la importancia del territorio de quebrada. También se destaca la posibilidad de capacitar en el lugar, el aprender haciendo y la complementariedad interinstitucional. En cuanto a

los **desafíos** se señala la dificultad para trascender y potenciar los recursos existentes.

Proyecto Prospectiva Tacuarembó Visión 2050

Este proyecto presentado por Dr. Julio Cardozo, director del Programa de Desarrollo y Medio Ambiente de la IDT, surge de un acuerdo de trabajo impulsado por la Oficina de Planificación y Presupuesto (OPP), Intendencia Departamental de Tacuarembó (IDT), el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIA), la Universidad de la República (UDELAR) y la Mesa de Desarrollo Local (MDL) quienes elaboraron y ejecutaron un proyecto de prospectiva territorial. “Visión 2050: Tacuarembó en la Región Norte” que comenzó en el mes de agosto del 2016 con las Jornadas de Capacitación realizadas en el CAMPUS. En esta instancia se presentó el plan de trabajo definido por las instituciones antes mencionadas que son las que a su vez integran el comité de gobernanza. De esta forma se crea un espacio amplio, participativo y multinivel con el objetivo de pensar los posibles escenarios futuros del departamento y la región al 2050, identificando los principales desafíos a afrontar para la consecución de posibles escenarios. El estudio del futuro o prospectiva constituye una fuente de información cada vez más utilizada por instituciones públicas para la caracterización de prioridades. En un tiempo histórico en el cual la incertidumbre radical es una de las principales características de la economía global, regional y local, la identificación de desafíos y oportunidades es una herramienta necesaria para la definición de acciones estratégicas. Se entiende posible y pertinente lograr una capacidad de anticipación

estratégica que permita responder, con eficiencia y de manera oportuna, a los retos que enfrenta la región en una realidad en constante cambio. De esta forma, la prospectiva, como herramienta de planificación, implica transformaciones en la gestión estratégica. Los objetivos específicos son : a) desarrollar una visión de largo plazo del departamento y la región Norte a partir de la reflexión prospectiva acerca de las alternativas futuras, mediante la interacción organizada con expertos, redes y comunidades, basada en un diálogo fundamentado en hechos y datos, b) detectar nuevas áreas de oportunidad para el desarrollo del departamento, c) establecer consensos y acuerdos sobre las directrices estratégicas en los distintos sectores de actividad, e) instalar capacidades sobre metodología prospectiva en los actores locales (academia, empresariado, organismos públicos y privados) reconociendo los saberes de la comunidad.

Como **lecciones aprendidas** se destaca que el relacionamiento interinstitucional de la IDT, que es de muy larga data y es conocida por ello. También es relevante la interacción con Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES). Esto en parte explica que no es casualidad que organizaciones nacionales hagan énfasis en el desarrollo en Tacuarembó. Teniendo en cuenta que ya en 2015 la IDT realizó un Plan estratégico para IDT con Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP) y el Programa Uruguay Más Cerca, donde se incluye financiamiento de Fondos FDI (proyecto Micro y Pequeñas Empresas de Tacuarembó), la OPP elige a la IDT por el relacionamiento interinstitucional y los buenos antecedentes de relacionamiento con el Gobierno Central. En tal sentido se entiende que el Proyecto de Prospectiva 2050 resulta del diálogo y la

dinámica interinstitucional que en definitiva promueve voluntad política. Como desafío se plantea la necesidad de continuar el camino trazado.

Comentarios Finales

La Dra. Ana María Casnati a quien se le encomendó realizar el resumen y conclusiones de la actividad, señala que en el relato de las experiencias en los diversos proyectos desarrollados en Tacuarembó se logra observar la articulación interinstitucional y de actores específicos que se vinculan transversalmente y logran relacionar distintos sectores (empresarial, forestal madera, carne, salud, educación, cultura) y en todos los ámbitos el diálogo es fluido; hay un compromiso manifiesto con el territorio y confianza entre los actores que se ha generado a partir de una historia co-construida que ha permitido construir un capital social significativo. Todas las presentaciones muestran logros productivos, con resultados exitosos, no exentos de dificultades, donde cada actor presenta un proceso que en promedio tiene una trayectoria de veinte años. Esto ha generado una confianza en el quehacer colectivo con la que construyen el pasado/futuro en común. Las narrativas corresponden a procesos complejos desde distintas perspectivas con metodologías de investigación, extensión, enseñanza y participación, en un diálogo de saberes.

¿Qué es interdisciplina y que es disciplina?: Disciplina es la búsqueda de soluciones de un problema desde una disciplina y se reconoce que el mundo actual requiere de conocimientos disciplinares potentes sin embargo a través de las presentaciones surge una posibilidad propia y apropiada (GALEFFI, 2001)

donde diversos actores de distintos lugares buscan solucionar problemas, articulando conocimientos y saberes. Lo propio y apropiado responde al aspecto cultural en cuanto a valorizar el territorio desde la observación, reflexión colectiva, planificación y acción colaborativa.

Los relatos revelan que las personas en cada una de las experiencias logran trabajar en la incertidumbre promoviendo un diálogo entre lo nacional y lo local, La incertidumbre se manifiesta especialmente cuando a nivel de las instituciones se modifica el gestor responsable. Pero a partir de la reflexión, se comprende que la aventura del ser humano radica en transitar en un mundo donde la incertidumbre es la constante.

Sin embargo, frente a esta realidad los actores sociales construyen procesos e institucionalidad apelando a un diálogo de saberes más que a conocimientos estrictamente disciplinares porque existe un deseo manifiesto de trabajar con otros, voluntad de comprender conceptos y disciplinas de otros, invertir tiempo extra. No preexiste temor a la “pérdida de poder” o a salir de la zona de confort constituida por su disciplina y se visualiza en todos, un entusiasmo por habitar el territorio mejorándolo y logrando innovación. Se puede afirmar que estos aspectos señalados son los reales catalizadores del trabajo transdisciplinario.

Finalmente, lo que se identifica como rasgo determinante en todos los procesos descritos es la construcción por parte de cada uno de los grupos de una narrativa común. Es decir que se logra construir algo porque existe un lenguaje propio y apropiado en común lo que logra aunar objetivos, enfoques y abordajes

a problemas complejos. Esta es la potencia de Tacuarembó que se refleja y se ve plasmada en el CAMPUS.

En cuanto a los retos para continuar transitando con éxito este proceso complejo, se plantea la necesidad de seguir avanzando en los proyectos de investigación, extensión y aprendizaje integrales: Ambientes Multirreferenciales de Aprendizaje (CASNATI, 2014) incluyendo estudiantes (como lo planteaba la profesora V. Ferreira). Por tanto, se considera indispensable incorporar la participación de estudiantes en todas las instancias posibles lo que contribuiría a ampliar la comprensión sobre la articulación de conocimientos para el desarrollo territorial sustentable. Finalmente se destaca la necesidad de incorporar a este análisis en próximos encuentros a referentes de cooperativas de viviendas que también construyen territorialidad y en Tacuarembó desempeñan un rol aglutinador social relevante por su accionar y cuantía. Para una nueva iteración es necesario volver a repensar etapas de trabajo lo cual insume tiempo asociado a la complejidad e incertidumbre manteniendo siempre una memoria de los procesos. Para esto la dificultad es el financiamiento. Sin embargo, los esfuerzos locales constituyen la base o potencia para el trabajo inter transdisciplinario produciendo conocimiento en diálogo academia/comunidad. Los límites no están dados sobre las disciplinas, pero si por los conceptos de frontera; territorio re/ciclado, re/armado para trasgredir, para innovar, para interconectarse, cruzando miradas, trabajando en las diferencias en los conflictos, pero reconstruyendo desde los valores, los objetivos, los intereses. Para culminar se señala que la característica común de las institucionalidades construidas y descritas corresponde

a estructuras de gobernanza adaptativa y enfoques de gestión flexibles basados en el aprendizaje a partir de la experiencia y el diálogo de saberes y conocimiento para una gestión eficaz del desarrollo sostenible del territorio.

Conclusiones

Através del largo camino recorrido y las experiencias presentadas de las cuales se destaca el CAMPUS, se concluye en la necesidad imperiosa de trabajar transdisciplinariamente para avanzar hacia procesos de desarrollo sostenible. Estos procesos, que implican cambios en lo institucional, lo político, lo cultural y lo educacional a través de los trabajos anteriormente desarrollados muestran la necesidad de establecer desde los inicios un diálogo de saberes y conocimientos que permita la construcción de confianza para resolver los problemas complejos que enfrenta el desarrollo sostenible.

Si bien, desde los comienzos estas instituciones y actores públicos y privados trabajaron buscando un diálogo y coordinación para resolver los problemas, este proceso no realizó una teorización y una fundamentación hasta estas últimas instancias donde se consigue una reflexión que integra el contexto de producción de conocimiento interdisciplinario.

Sin lugar a duda, el proceso muestra que la producción de conocimiento interdisciplinario y transdisciplinario mejoró el desempeño de las investigaciones realizadas que incorporaron nuevos tipos de conocimiento, a la

vez que fortalecieron los procesos educativos en torno a la construcción de una ciudadanía comprometida con los procesos democráticos. Una integración entre actores políticos, académicos, culturales, públicos y privados con distintas visiones para la búsqueda de alternativas para el desarrollo sostenible, pero que se acostumbran a pensar primero en el todo, permitirá que cada miembro del equipo adquiera conciencia de su contribución en el contexto del sistema total y por otra parte adquirirá una idea clara de la contribución e importancia de los demás (FERREIRA, 1980).

Se evidencia, que tanto la interdisciplina y transdisciplina pueden contribuir a un mejor diálogo entre las periferias y los regionalismos, pero no es suficiente dado que en ese diálogo están implícitas relaciones de poder y manejo de los recursos.

Finalmente, deseamos destacar que este proceso se da en permanente cambio y evolución, donde la dinámica está implícita y por lo tanto no se logra el diálogo interdisciplinario y transdisciplinario, sino que es una tarea que se construye día a día.

Agradecimientos. Se desea agradecer la valiosa participación de todos los actores que generosamente han contribuido con el aporte de sus experiencias y visiones en torno al tema y en especial a la Dra. Bianca Vienni por sus aportes orientadores desde que comenzamos a transitar la comprensión de la importancia de la transdisciplina en las temáticas de desarrollo sostenible.

Bibliografía

- ARNOLD CATHALIFAUD, M. Introducción a las Epistemologías Sistemico/Constructivistas. **Cinta de Moebio**, n. 2, 1997. Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10100202>>, Acces en: 18 out. 2017.
- BERTOLA, L.; ISABELLA, F.; SAAVEDRA, C. El ciclo económico de Uruguay, 1998-2012. CEPAL, 2014.
- BIRNBAUM, P. The Organization and Management of Interdisciplinary Research, A Progress Report. **Society for Research**, 1982.
- CASNATI, A.; GALEFFI, D. Interactividad en Ambientes Multirreferenciales de Aprendizaje. **Rev. Intercambios**, CSE, UdelaR, 2014.
- STUHLDERHER, A. Presencia universitaria en el Interior: 25 años de la creación de la Casa de la Universidad de Tacuarembó. Serie: Documentos de trabajos de CCI N° 5, Montevideo, Uruguay, 2013.
- CVITAMOVIC, C.; HOBDAV, H.; VAN KERKHOFF, L.; WISON, S.; DOBB, K. MARSHAL, W. Improving knowledge exchange among scientist and decision-makers to facilitate de adaptative governance of marine resources: a review of knowledge and research needs. **Ocean and Coastal Management**, 112, p. 25-35. 2015.
- FERNANDEZ, A; GARDA P; y PERELMUTER, N. Calificaciones, crisis de deuda y crisis bancaria: la experiencia uruguaya en el 2002, Centro de Investigaciones Económicas - Cinve, 2003. Disponible en: <<http://www.bvrie.gub.uy/local/File/JAE/2003/iees03j3260803.pdf>>
- FERREIRA, G. **Formulación de Sistemas de Producción para los Suelos Pesados y Fértiles del del Noreste**. 1980. Tesis de Grado - Ministerio de Educación y Cultura, Universidad de la República, Facultad de Agronomía, 1980, 142 p.
- GALEFFI, D. **O ser sendo da filosofia: a epistemologia do educar**. UFBA, 2001.
- HIRSH HADORNA, G; BRADLEY, D; POHL, Ch; RIST, S. Implications of transdisciplinarity for sustainability research. **Ecological Economics**, 60, p. 119-128, 2006. Disponible en: <<http://artsci.unsw.wikispaces.net/file/view/hirschhadornimplications+of+transdisciplinarity+.pdf>>
- HUBER, L. Towards a New Studium Generale: Some Conclusions. **European Journal of Education**, 27, p. 285-301, 1992.
- JERNECK, A.; OLSSON, L.; NESS, B.; et al. **Sustain Sci**, 6, 69. <https://doi.org/10.1007/s11625-010-0117-x>, 2011
- KLENK, N. L.; WYATT, S. The design and management of multi-stakeholder research networks to maximize knowledge mobilization and innovation opportunities in the forest sector. **Forest Policy and Economics**, 61, p. 77-86, 2015. <https://doi.org/10.1016/J.FORPOL.2015.06.008>
- LANG, D.J; WIEK, A; BERGMANN, M; STAUFFACHER, M.; MARTENS, P; MOLL, P; SWILLING, M; THOMAS, Ch. J. Transdisciplinary research in sustainability science: practice, principles, and challenges. **Sustainable Science 7 (Supplement 1)**, p. 25-43, 2012.
- MC GREGOR, L. T. The nature of transdisciplinary research and practice. **Kappa Omicron Nu Human Sciences**, 2004. Disponible en: <<http://www.kon.org/HSwp/archive/transdiscipl.pdf>>
- NICOLESCU, B. The Transdisciplinary Evolution of the University. **Bulletin Interactif du Centre International de Recherches et Études transdisciplinaires**, n. 12, fev. 1998. Disponible en: <<http://ciret-transdisciplinarity.org/bulletin/b12c8.php>>
- NISSANI, M. Ten cheers for interdisciplinarity: the case for interdisciplinary knowledge and research. **The Social Science Journal**, v. 34, n. 2, p. 201-216, dec. 1997.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria Do Desenvolvimento Econômico**: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e ciclo econômico. São Paulo: Editora Nova Cultural Ltda., Ed. Círculo do livro Ltda., 1997.

STOCK, P.; BURTON, R. J. F. Defining Terms for Integrated (Multi-Inter-Trans-Disciplinary) Sustainability Research. **Journal of Sustainability**, v. 3, n. 8, p. 1090-1113, 2011.

Recebido em: 15/10/2018

Aceito em: 15/11/2018

[6] <http://www.fordelamadera.com.uy>