

# La gestión del desarrollo sustentable. El caso de la Microrregión "Crespo y Aldeas Aledañas" (MiCrA)

---

Año  
2019

Autores

Mihura, Enrique; Pagnone, Dardo;  
Haberkorn, María José; Kihn, Glenda;  
Izaguirre, Omar; De Carli, Ricardo; Jacob,  
Leandro y Prediger, Griselda

Este documento está disponible para su consulta y descarga en el portal on line de la Biblioteca Central "Vicerrector Ricardo Alberto Podestá", en el Repositorio Institucional de la **Universidad Nacional de Villa María**.

#### CITA SUGERIDA

Mihura, E., [et al.] (2019). *La gestión del desarrollo sustentable. El caso de la Microrregión "Crespo y Aldeas Aledañas" (MiCrA)*. 1er Congreso Argentino de Desarrollo Territorial. 3ras Jornadas de Desarrollo, las redes locales y el desafío de la innovación en una nueva etapa de la globalización. Villa María: Universidad Nacional de Villa María



# **La Gestión del Desarrollo Sustentable**

## **El caso de la Microrregión “Crespo y Aldeas Aledañas” (MiCrA)**

Mihura, Enrique; Pagnone, Dardo; Haberkorn, María José; Kihn, Glenda; Izaguirre, Omar; De Carli, Ricardo; Jacob, Leandro; Prediger, Griselda

### **Resumen**

Se lleva adelante un proceso de desarrollo experimental con el propósito de contribuir a materializar procesos de gestión del desarrollo sustentable, mediante la implementación de seis “Estrategias para la Construcción de una Sociedad Sustentable”. Las empresas colectivas micro regionales son asociaciones democráticas entre los individuos, las organizaciones sociales, los gobiernos y las empresas, que brindan posibilidades de experimentar formas de urbanidad territorial, definida por redes de pequeños centros poblados; crecer económicamente, con equidad y sustentabilidad ambiental; incrementar la capacidad de gestión para con niveles superiores; mejorar las oportunidades para ganar y mantener mercados a las pequeñas y medianas empresas, frente al accionar de las empresas transnacionales; mantener y generar fuentes de trabajo e incrementar el poder adquisitivo de la población. La Microrregión “Crespo y Aldeas Aledañas” constituye un ejemplo demostrativo en éste sentido y está conformada por la ciudad de Crespo y las aldeas San Miguel, Santa Rosa, San Rafael, Eigenfeld, Gobernador Etchevere, Estaciones Racedo y Camps, Colonias Reffino y Merou y áreas de influencia integrando un territorio de 70.000 has. Se ubica a 20 km de Paraná, Entre Ríos. Cuenta con una población de alrededor de 22.000 habitantes caracterizada por la fortaleza de la organización y la voluntad de diversificar.

El sistema de investigación interactiva utilizado integra las tres funciones sustantivas de las universidades mediante tres procesos, uno de intervención y dos de producción de contenidos. Entre los principales resultados alcanzados se encuentran un modelo de organización institucional, un modelo de organización territorial y lineamientos estratégicos para el desarrollo sustentable, un plan de desarrollo y mejora competitiva, un foro ambiental inter organizacional, un sistema local de investigación y desarrollo, un sistema de comunicaciones e intercambios de información. Los resultados alcanzados demuestran la eficacia y consistencia del modelo de investigación adoptado y la posibilidad de replicar su aplicación en procesos similares.

### **Datos del proceso que surge la presente ponencia:**

- Nombre: Desarrollo Experimental MiCrA
- Área: Ciencias Humanas y Artes
- Disciplina Primaria: 04 - Ciencias Humanas y Artes
- Campo de Aplicación: Desarrollo Socioeconómico y Servicios (249 Organización y Administración del Desarrollo, 250– Política y Planificación)

## **Introducción**

Desde la década del sesenta estudios elaborados con diferentes criterios, entre los más destacados cabe mencionar a Los Límites al Crecimiento (Meadows, D.H y otros, 1972) y El Modelo Mundial Latinoamericano (Herrera A. O., Gallopín, G. C. y otros, 1974) del Instituto Tecnológico de Massachussets y de la Fundación Bariloche respectivamente, vienen coincidiendo sobre que el paradigma -creencia/ supuesto-, aún vigente, donde los recursos son infinitos y su eventual degradación puede ser subsanada por el sistema científico y tecnológico, es el principal responsable de:

- la aceleración del proceso de degradación del ecosistema mundial,
- la existencia de una profunda crisis,
- el posicionamiento del sistema planetario en el camino de una probable hecatombe ecológica.

Dando lugar como contrapartida a la existencia de un nuevo paradigma, que se encuentra en proceso de convalidación, donde los recursos son finitos y el sistema científico y tecnológico posee limitaciones para restituir, recuperar, reutilizar, en tiempo y forma, los recursos una vez degradados, y con base en dos criterios claramente diferenciados, para evitar una hecatombe:

1) Detener/ reducir el crecimiento, con los impactos que ello implica en la vida de las sociedades de los países subdesarrollados y en vías de desarrollo en términos de aumento de la indigencia, la pobreza, el desempleo, etc., y 2) Construir una nueva/mejor sociedad.

La comprobación científica de la existencia de la crisis llevo a la comunidad mundial a creer en dicha definición y a organizarse y actuar en consecuencia y desató a nivel mundial un proceso de cambio y de búsqueda de nuevos modelos de organización social y de gestión y planificación del desarrollo.

En el año 2004 Gallopín y otros, enriquecen y reeditan por medio del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, el Modelo Mundial Latinoamericano, reafirmando que el camino continúa siendo la construcción de una mejor sociedad. Camino en el cual han invertido tiempo y sabiduría en sus diferentes obras el mismo Gallopín y reconocidos expertos como Enrique Left, Howard Odum, Rubén Pesci, Enrique Ortega, Manfred Max Neff, Walter Pengue, Axel Dourognanni.

Pasados más de 40 años de la emergencia de la crisis, en los cuales sus manifestaciones se han agravado, se puede visualizar en un horizonte de 80 a 150 años el agotamiento de los recursos fósiles y una mayor desaceleración del proceso de desarrollo socio económico tal cual lo conocemos, con duras consecuencias para las condiciones de vida en el planeta. Por ello no es solo indispensable continuar conceptualizando y diagnosticando lo que ocurre, sino que es urgente encontrar los procedimientos que transformen nuestra sociedad en una mejor sociedad.

Es así que inspirados particularmente en los trabajos El Modelo Latinoamericano, Proyectar la Sustentabilidad (Pesci, R. y otros, 2007) y Procedimientos de Gestión para el Desarrollo Sustentable (Dourojeanni, A., 1993), los autores de ésta ponencia vienen invirtiendo su esfuerzo en el desarrollo del proceso de desarrollo experimental MiCrA.

## **Metodología aplicada**

El proceso de investigación se lleva adelante a partir de la presunción que la construcción de una mejor sociedad requiere entre otras acciones de la materialización de casos demostrativos del proceso de transformación deseado. Para ello el equipo del proyecto selecciona sistemas complejos a transformar con ese fin y cuenta con la capacidad de proyectarlos (transformación benéfica) mediante un modelo de investigación interactiva, que toma como referencia las siguientes seis (6) “Estrategias para la Construcción de una Sociedad Sustentable”<sup>5</sup>.

Estrategia 1 “Considerar al ambiente cómo sistema – proceso de interacciones múltiples (SPIM) y adoptarlo cómo unidad de desarrollo” (E1): es entender el ambiente como un SPIM (Mihura, 2010) y considerarlo como el tipo de unidad más adecuado para la implementación de procesos de desarrollo. Frente a la necesidad de contribuir a revertir las situaciones problemas existentes y con ello de modificar las tendencias a sus agravamientos, se hace necesario visualizar al ambiente como un sistema de coordenadas tiempo espacio, a semejables a un campo de fuerzas, con origen tanto en los sistemas no contruidos por el hombre (huracanes, sismos, inundaciones, etc.), como en los contruidos por éste para su beneficio como especie. Las intervenciones deben ser cuidadosamente diseñadas, si el fin que se persigue es proteger y potenciar sus principales atributos. Ello requiere de la realización de un diagnostico complejo y de un creativo y leve proceso de indagación, diseño y gestión (Pesci, R. y otros, 2007).

Estrategia 2 “Tomar conciencia sobre lo que se debería cambiar” (E2): es generar estrategias de educación y reflexión crítica, a partir del concepto de dialogo de saberes, tendientes a aumentar el grado de conciencia existente sobre el paradigma “los recursos son finitos y el sistema científico y tecnológico posee limitaciones para restituir, recuperar, reutilizar, en tiempo y forma, los recursos una vez degradados” y sobre el riesgo que implica, para la continuidad de la vida en el planeta, continuar pensando en que “los recursos son infinitos y que su eventual degradación puede ser subsanada por el sistema científico y tecnológico” (Ortega, 2012).

Estrategia 3 “Imaginar y proyectar sociedades que nos permitan lograr y mantener armonía, con los sistemas no contruidos por nuestra especie” (E3): parte de reflexionar sobre cómo establecer una mejor relación con los sistemas no contruidos por nuestra especie. Se propone iniciar la reflexión a partir del concepto de sociedad de flujos cíclicos (Pesci, y otros, 2007), que plantea una sociedad que encare holística y relacionalmente la realidad, y avanza en el diseño de sus atributos principales desde las siguientes premisas: predominio de técnicas integradoras, manejo de todos los tipos de capital, planificación de corto, mediano y largo plazo, ciclos retroactivos y ecosistemas autorrenovables, como unidad productora.

Estrategia 4 “Materializar procesos de Desarrollo Humano Sustentable” (E4): es concebir el desarrollo como un medio para mejorar la calidad de vida (todas las formas), entendida como la satisfacción de las necesidades humana fundamentales (Max-Neff, M. y otros), en un marco de conservación del patrimonio natural y cultural.

Lo expresado consiste en llevar adelante un proceso de crecimiento económico con equidad y sustentabilidad ambiental (Dourojeanni, A., 1993) y se puede lograr a través de un proceso de estudio y adaptación (NU, 1987), que requiere contar con capacidad de gobierno, mediante un sistema de gobierno, que garantice el dialogo de saberes y la concertación estratégica. Mientras continúe planteado el sistema capitalista cómo único sistema, el supuesto es que la factibilidad de un desarrollo humano sustentable requiere de la construcción de mercados administrados de escala micro-regional. La gestión de los mismos debería estar a cargo de una red gubernamental - no gubernamental, cuya gerencia recaiga en el Estado. Estos mercados administrados deberían contar con normativas adecuadas para una competencia leal. Las unidades así constituidas o en red, cuando las asociaciones entre ellos es posible, se transforman en empresas territoriales con capacidades de competir en diferentes escalas. Desde la perspectiva de la economía ecológica es necesario, en dichas unidades económicas, tener entre los objetivos de política y las expectativas de logro las siguientes: Establecer políticas y normativas que tiendan a aumentar la resiliencia de las unidades, subsistemas y sistemas en cada región. Implementar en ellos actividades socioeconómicas, que aprovechen y resguarden los servicios eco-sistémicos, a partir del fomento de su implementación y del desaliento de aquellas otras que aumenten su vulnerabilidad.

Estrategia 5 “Constituir empresas colectivas micro – regionales” (E5): es contar con nuevos sistemas de gobernanza, basados en la constitución de asociaciones democráticas entre los sujetos, las organizaciones sociales, los gobiernos y las empresas, que interactúan en cada lugar (Mihura, 1991). La construcción y puesta en funcionamiento de este tipo de sistemas requiere de una conceptualización del poder, que consiste en comprenderlo como la resultante de tres componentes: las *relaciones-decisiones*, el *conocimiento* y el *capital*. A partir de lo cual se plantea el diseño de cada unidad sobre la base de una analogía con las grandes empresas, dividiendo el sistema de organización social (red), con asiento en cada unidad micro-regional en tres subsistemas: Político–Institucional; de Ciencia, Tecnología y Formación de Recursos Académicos y Económico. La conformación de éstas asociaciones democráticas (redes), brinda posibilidades de experimentar formas de urbanidad territorial, definidas por redes de pequeños centros poblados; crecer económicamente con equidad y sustentabilidad ambiental a partir de una mayor competitividad sistémica; incrementar la capacidad de gestión para con niveles superiores; mejorar las oportunidades para ganar y mantener mercados, a las pequeñas y medianas empresas; mantener y generar fuentes de trabajo e incrementar el poder adquisitivo de cada población.

Estrategia 6 “Cambiar paradigmas en formación de recursos académicos, ciencia y tecnología” (E6): es promover e implementar procesos de transformación socio – cultural que motiven cambios de comportamiento en los individuos, los grupos y las organizaciones, donde cada proyecto sea un vehículo de aprendizaje no sólo una herramienta de resolución de problemas. El abordaje de la complejidad y la incertidumbre, que constituyen las características centrales de los conflictos actuales, requieren de una re-contextualización de los abordajes disciplinarios, mediante la progresiva incorporación de los enfoque inter y trans disciplinarios (Pesci, y otros, 2007). Dirección en la cual, la evolución del conocimiento, desde la teoría general de sistemas hasta los nuevos desarrollos sobre sistemas complejos o también llamados sistemas vivos efectuados por diferentes escuelas de pensamiento y acción (Checkland, 1993), indican el camino a seguir para efectuarla. En el camino indicado, los ámbitos necesarios para llevar a cabo la investigación científica, sobre procesos de desarrollo sustentable deben ser laboratorios a cielo abierto (LCA), escenarios reales en los cuales el sistema de muestreo y análisis debe incluir todos los saberes disponibles. En ellos, los enfoques y metodologías de investigación deben ser interactivos con el medio y las verificaciones relacionadas con los desarrollos de nuevos sistemas y/o innovaciones en sistemas pre-existentes deben producirse sobre la base de resultados alcanzados en términos de mejorar la calidad de vida. La factibilidad de los procesos de este tipo está directamente relacionada con la calidad de la información, su disponibilidad a través de un sistema de información geográfica y la aplicación de modelos (ciclo hidrológico, carbono, energéticos, emergéticos).

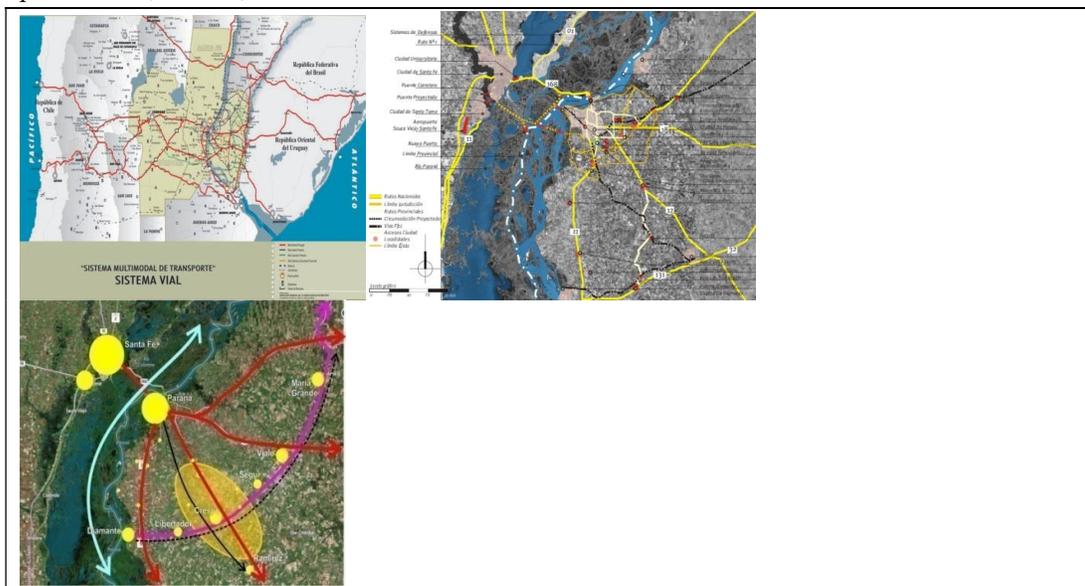
### **Resultados y discusión (período 2011-2017)**

Corresponden a un proceso no finalizado, que se viene desarrollando desde inicios del año 2011, actualmente en construcción, que se inscribe en:

- Un proyecto de acumulación política, que plantea la constitución de empresas colectivas micro-regionales, para mejorar la calidad de vida a partir de crecer económicamente con justicia distributiva y cuidado de los sistemas no construidos por nuestra especie.
- Un proyecto político académico de universidad transdisciplinaria, que plantea la implementación de laboratorios a cielo abierto, para obtener los conocimientos y los equipos necesarios, para llevar adelante el proyecto de acumulación política.

Estrategia 1 “Considerar al ambiente cómo sistema – proceso de interacciones múltiples (SPIM) y adoptarlo cómo unidad de desarrollo” (E1):

La Microrregión “Crespo y Aldeas Aledañas” (MICRA) está conformada por la ciudad de Crespo, las aldeas de San Miguel, Santa Rosa, San Rafael, San Juan, Racedo, Camps, Reffino y Merou y las respectivas áreas de influencia rurales llegando a integrar un territorio de 70.000 has. Es una red pública abierta de cooperación gubernamental y no gubernamental. Integra la Región Centro en Argentina, dentro de ella se ubica en la Región Metropolitana Santa Fe – Paraná, a 20 km de Paraná, E.R., Argentina. Cuenta con una población de alrededor de 22.000 habitantes, que con una tradición emprendedora, en sus comienzos basó su crecimiento en la producción agrícola colona, con impronta de inmigrantes alemanes del Volga e italianos, caracterizada por la fortaleza de la organización y la voluntad de diversificar. Constituye un prototipo de laboratorio a cielo abierto (LCA) en implementación, que es producto de la decisión política de las autoridades democráticas de los pueblos que la integran, preocupadas por la construcción de políticas de estado. El proceso de desarrollo experimental cuenta con los aportes técnicos realizados por el CIDS y el Instituto Tecnológico Universitario de la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Autónoma de Entre Ríos y la Agencia de Extensión Rural del Instituto de Tecnología Agropecuaria, así como los realizados por técnicos y profesionales del Centro Comercial, Industrial y Agropecuario y de las empresas La Agrícola Regional Coop. Ltda., Metalúrgica Nirderhaus, Avícola María Clara, Marcelo Gottig y Grupo Motta entre otros, y los de dirigentes de diferentes partidos políticos, docentes, comunicadores, productores, artistas, etc.



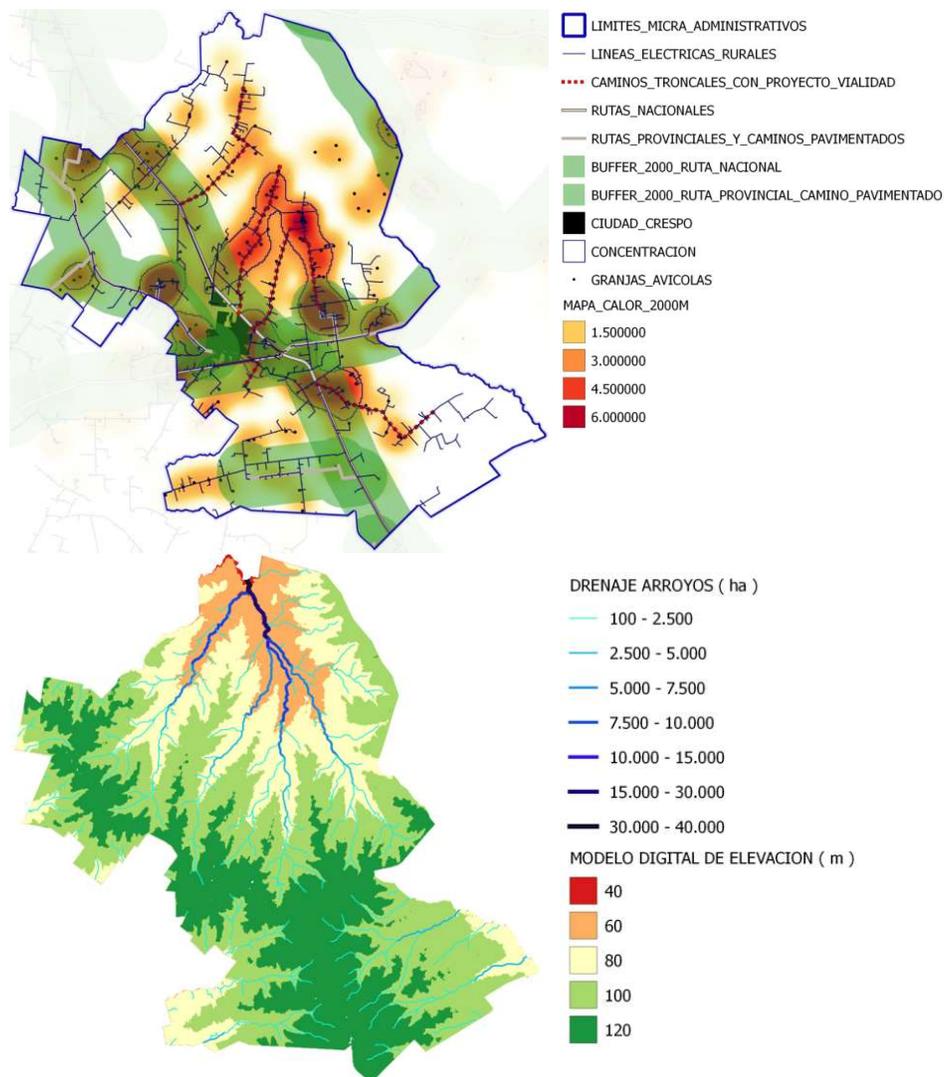
La gestión orientada al aumento de la resiliencia en un sistema-proceso de interacciones múltiples requiere que el equipo de investigación cuente con la información y las herramientas de diagnóstico adecuadas. En el sentido indicado se ha avanzado en relevamientos de información a través de las organizaciones que integran la red y en su sistematización consecuente.

Desde el año 2012 la MiCrA cuenta con un modelo de organización territorial que fue formulado en cooperación con el Foro Latinoamericano de Ciencias Ambientales, Cátedra UNESCO para el Desarrollo Sustentable; y deberá ser continuado con la formulación de planes directores de la MiCrA, de Crespo y de cada Aldea, elaboración o ajustes de códigos urbanos y formulación de proyectos de infraestructura estratégica. A través de la convocatoria de un concurso público organizado por la Municipalidad de Crespo, a propuesta del Directorio de la Asociación MiCrA, desde el año 2015 también se dispone de un anteproyecto de parque

temático para el aprovechamiento integral de las 28 hectáreas de terrenos del ejército. Así mismo con financiamiento del Banco Mundial, recibido por intermedio del Componente de Iniciativas de Desarrollo Regional (IDR) del Programa Nacional de Servicios Agrícola Provinciales (PROSAP), se formularon y disponen un anteproyecto de caminos rurales y un sistema de información geográfica (SIG).

## Modelo de organización territorial

### Sistema de Información Geográfica



## Estrategia 2 “Tomar conciencia sobre lo que se debería cambiar” (E2):

<b>Núcleos temáticos – problemáticos (NTP), observados en el sistema ambiental micro regional</b>
1. Dimensión Política: Fragmentación Institucional
2. Dimensión territorial: Déficit de Ordenamiento y Planificación
3. Dimensión Socio-Productiva: Degradación de ambientes culturales y naturales
4. Dimensión Socio-Cultural: Violencia física, acoso informático, drogadicción, suicidios, etc.
5. Dimensión Científico Tecnológica y de Formación de Recursos Humanos: Déficit de capacidades profesionales para el desarrollo de la actividad.
6. Dimensión Comunicacional: Confusión informativa e información poco contributiva a los procesos de desarrollo socio-económicos locales sustentables, en implementación.

El cuadro muestra los NTP principales a los que se encuentran asociados la mayoría de los conflictos ambientales observados y analizados. La MiCrA es un sistema ambiental que exhibe indicadores aceptables con relación a las problemáticas sociales de pobreza, indigencia, desempleo, crecimiento económico, etc. Sin embargo la calidad de vida se ve fuertemente afectada por el estilo de desarrollo socio-económico vigente, cuyo paradigma de progreso motoriza un sistema productivo diversificado y de aprovechamiento intensivo de los recursos naturales (agua, suelo, flora, fauna, aire), que impacta en el paisaje y deteriora la calidad de dichos recursos.

### Estrategia 3 “Imaginar y proyectar sociedades que nos permitan lograr y mantener armonía, con los sistemas no construidos por nuestra especie” (E3):

El Proyecto MiCrA tiene por objetivos lograr una mejor calidad de vida y la felicidad de las familias del lugar y es una realidad construida mediante procesos de investigación interactiva. A continuación se mencionan un conjunto de principios y valores compartidos por los autores del desarrollo de la micro región para mejorar la calidad de vida: generar un proyecto interinstitucional, colectivo y plural, garantizar la diversidad cultural, religiosa, etc., promover la generación de capital social e institucional, asegurar el acceso a la educación a toda la población, estimular la producción de conocimiento, la innovación y la cultura emprendedora, fortalecer la competitividad del territorio y su integración en la región y el mundo, integrar procesos socio-económicos, culturales y medioambientales, incentivar la cultura del trabajo y el progreso, implementar procesos de desarrollo socioeconómicos sustentables.

<b>Premisas del sistema ambiental micro regional</b>
1. Dimensión Política: diseñar e implementar un sistema de gobernanza, que contribuya en darle gobernabilidad al proceso de transformación cultural de la sociedad actual a una mejor sociedad.
2. Dimensión territorial: promover la urbanización de territorios que integren centros poblados y áreas rurales.
3. Dimensión Socio-Productiva: sostener y fortalecer el sistema productivo, de micro y pequeñas empresas, y a diseñar e implementar estrategias de rentabilidad en contextos con restricciones.
4. Dimensión Socio-Cultural: contribuir a mejorar la convivencia, mediante el diálogo, la mediación y el acuerdo, entre sujetos y grupos, de diferentes procedencias, creencias religiosas, géneros, edades.

- |   |
|---|
| 5. Dimensión Científico Tecnológica y de Formación de Recursos Humanos: generar nuevos conocimientos, desarrollar nuevas tecnologías y formar sujetos y grupos desde un enfoque transdisciplinario de la Ciencia.                     |
| 6. Dimensión Comunicacional: Diseñar e implementar un sistema de comunicaciones que contribuya a los procesos de desarrollo socio-económicos locales sustentables y con ello al aumento de la resiliencia del sistema micro regional. |

Estrategia 4 “Materializar procesos de Desarrollo Humano Sustentable” (E4):

Se ha logrado avanzar en la implementación de:

1. Un Plan de Desarrollo y Mejora Competitiva de la MiCrA, elaborado en cooperación PROSAP, que permitió financiamiento del Banco Mundial a fines del año 2015 y la implementación de seis proyectos durante el período 2016 – 2017 por un monto de \$ 7.080.000, de los cuales el PROSAP aportó \$ 3.840.000 y \$ 3.240.000 provinieron del ahorro local. Proyectos financiados:
  - 1.1. Salto tecnológico y de gestión en pequeñas granjas porcinas.
  - 1.2. Desarrollo de floricultura en aldeas cercanas a Crespo.
  - 1.3. Desarrollo de un paquete tecnológico p/ reutilización de cama de pollo.
  - 1.4. Planta piloto para tratamiento de guano de gallina.
  - 1.5. Procesamiento de efluentes en criadero de cerdos.
  - 1.6. Fortalecimiento institucional del ITU/ CIDS, para poder:
    - 1.6.1. Coordinar y efectuar control de gestión de los proyectos
    - 1.6.2. Identificar, formular y gestionar financiamiento de proyectos
    - 1.6.3. Diseñar de un sistema de información geográfica
    - 1.6.4. Proyectar la pavimentación de caminos rurales de la MiCrA
  
2. Un Ámbito Ambiental Inter Organizacional, originado en un Proyecto de Extensión Universitaria del ITU, aprobado y financiado de la Sec. de Políticas Universitarias, con la colaboración de escuelas de todos los niveles educativos y otras organizaciones institucionales. Desde donde:
  - 2.1. Se constituyó un coro inter-escolar,
  - 2.2. Se trabajó en “El Rescate cultural de la Avicultura en Crespo y zona”, mediante un video histórico y una muestra fotográfica
  - 2.3. Se brinda apoyo al desarrollo de diferentes proyectos escolares.
  - 2.4. Se trabajan la memoria y la identidad del sistema con los establecimientos escolares mediante una muestra itinerante, que consiste en una reseña fotográfica sobre “Los Comienzos de la Avicultura Moderna en Crespo y Zona”.
  
3. Un dispositivo de análisis e intervención del sector metal mecánico de la MiCrA, con el propósito de promover su articulación horizontal y vertical, incorporar innovaciones y optimizar y acrecentar la prestación de servicios a las diferentes empresas que integran el sistema productivo.
 

Se encuentra finalizado un relevamiento de las empresas que conforman el sector y se ha comenzado el diseño de un proyecto de investigación cuya puesta en marcha se espera contribuya en alcanzar el propósito explicitado.
  
4. Adquisición de una motoniveladora y concreción de un convenio de uso entre la Asociación MiCrA DHS - DPV de Entre Ríos, para el mejoramiento de los caminos rurales, gestionados mediante el anteproyecto elaborado con financiamiento del PROSAP.
  
5. Asistencia a la producción lechera de profesionales de la AER del INTA, en el marco de la “Peña Lechera de la MiCrA”.

6. Un sistema de comunicaciones e intercambios de información, constituido por la colaboración que brindan los medios locales y páginas por el área de comunicación del ITU/CIDS y el accionar en Jornadas y Congresos de investigadores del CIDS.

#### Estrategia 5 “Constituir empresas colectivas micro – regionales” (E5):

Se ha logrado avanzar en la implementación de un modelo de organización institucional, que ha sido muy bien valorado por el Programa Nacional de Servicios Agrícolas Provinciales (PROSAP), el Banco Mundial y la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y se ha transformado en el “paradigma a seguir por estas instituciones, para la formulación de un nuevo programa sobre iniciativas de desarrollo micro regional (IDEMI)”, en Argentina. Como expresión de dicho modelo fue constituida y funciona desde 2014 la Asociación Ad Hoc MiCrA, para el Desarrollo Humano Sustentable, cuyo Directorio está compuesto por representantes de organizaciones institucionales de 3 subsistemas: político institucional (decisiones), ciencia, tecnología y formación de recursos académicos (conocimiento) y económico (capital).

#### Directorio de la Asociación Ad Hoc MiCrA, para el DHS.

##### Sub Sistema Político – Institucional

- Municipalidad de Crespo: Intendente Darío Schneider y Rosana Gottig (secretaria Ejecutiva de Desarrollo Local)
- Junta de Gobierno de Aldea San Rafael: Rubén Senger y Raúl Asselborn
- Junta de Gobierno de Aldea Santa Rosa: Diego Jacob y Raúl Goette
- Junta de Gobierno de Aldea San Miguel: Pedro Neiff y Silvina Gareis
- Junta de Gobierno de Colonia Merou: Guillermo Welsch y Milton Schneider
- Junta de Gobierno de Colonia Reffino: Fischer Germán, Wiesner Sergio
- Junta de Gobierno de Estación Camps: Hernán Muller y Sergio Bierig
- Junta de Gobierno de Aldea Eigenfeld: Isabel Ortiz y Daniel Schmidt
- Centro Comercial Industrial y Agropecuario Crespo: M. Gallinger y R. Schneider

##### Sub Sistema de Formación de Recursos Humanos, Ciencia y Tecnología

- Instituto Tecnológico Universitario (ITU) de la Facultad de Ciencia y Tecnología (FCyT) de la Universidad Autónoma de Entre Ríos (UADER): Estela Lederhos.
- Centro de Innovación y Desarrollo Sustentable de la FCyT de la UADER: Enrique R. Mihura y Dardo Pagnone.
- Agencia de Extensión Rural Crespo del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA): Ricardo De Carli y Gabriela Litwin
- Unidad de Vinculación Tecnológica Red Entrerriana para el Desarrollo Sostenible (REDES): María Jose Haberkorn y Omar Izaguirre.

##### Sub Sistema Económico

- La Agrícola Regional Coop. Ltda.: Luciano Mastaglia y Sergio Milera
- Metalurgia Niderhaus: Luís Niderhaus y Janet Haffner
- Avícola María Clara: Diego Jacob y Gustavo Dagrava
- Grupo Motta: Horacio Cabrera y Rubén Flores
- Lácteos San Rafael: Alexis Daniel Ivan Asselborn y Araceli Eichorn

La ausencia de personería jurídica de la Asociación Ad Hoc conformada llevo a la necesidad de que aspectos tales como la percepción de fondos y la contratación de personal tuviesen que ser manejadas a través de algunas de las organizaciones miembros, generándose una serie de

inconvenientes en los procesos de gestión comprometidos, particularmente en el desarrollo de los procesos financiados a través del PROSAP.

A partir de ésta situación se desató un intenso debate sobre la forma de organización a adoptar, para que dichos inconvenientes no volvieran a repetirse. Luego de plantear diferentes opciones, se decidió y se encuentra en implementación la que plantea:

1. Mantener la Asociación Ad Hoc, cómo expresión institucional flexible que formaliza la red de cooperación sin comprometer el patrimonio de las organizaciones miembro.
2. Modificar por asamblea de la red el estatuto de la Asociación Ad Hoc, para integrar la en general experiencia de dos años de gestión y en particular formalizar la designación de una organización, que dependa únicamente de su Directorio, como dispositivo de percepción y administración de fondos y contratación de personal.
3. De ser una de las organizaciones miembro de la red, ésta adaptaría su estatuto a la necesidades de la función a cumplir.

Estrategia 6 “Cambiar paradigmas en formación de recursos académicos, ciencia y tecnología” (E6):

El proceso en desarrollo ha requerido de la voluntad político institucional y académica de la Universidad Autónoma de Entre Ríos, para ser llevado a cabo. Ello queda demostrado en la siguiente secuencia de aprobaciones realizada por su Consejo Superior:

- Proyecto de Investigación y Desarrollo Plurianual (PIDP) “Estrategias para el Desarrollo Local Sustentable en la ciudad de Crespo (E.R.), Argentina”, de la Universidad Autónoma de Entre Ríos (UADER), en el marco de una cooperación establecida por la Facultad de Ciencia y Tecnología de la UADER, con la FICH de la UNL, el INTA, el Centro Comercial, Industrial, Agropecuario y de Servicios de Crespo y la Asociación REDES. 2010-2013.
- Proyecto de Creación del Centro de Innovación y Desarrollo Sustentable (CIDS) de la Facultad de Ciencia y Tecnología de la UADER. 2013. El CIDS fue incubado por el proceso y tiene cómo propósitos llevar adelante:
  - Investigación interactiva
  - Educación no formal
  - Educación de grado y posgrado (cursos y carreras de especialización, maestría y doctorado)

Para la innovación y desarrollo sustentable

- PIDP “Análisis y sistematización del estado del conocimiento técnico – científico, del ambiente productivo en la micro región “Crespo y Aldeas Aledañas”: Línea de Base y Estrategia de Desarrollo de Capacidades y Saberes Innovadores”. Facultad de Ciencia y tecnología de la Universidad Autónoma de Entre Ríos. 2015 – 2018.

De la manera descripta la Universidad Autónoma de Entre Ríos ha acompañado la implementación de un sistema local de investigación y desarrollo, liderado desde 2013 por el CIDS, autor del presente resumen.

En el marco del proceso implementado se ha avanzado en la formación de docentes - investigadores y en la constitución del equipo del CIDS, que en la actualidad se encuentra integrado por:

<b>Apellido y nombre</b>	<b>Situación institucional</b>
1. MSc. Agricultural Extension, Ing.o Agrónomo, De Carli, Ricardo	Investigador del CIDS. Acuerdo INTA – FCyT UADER.
2. Msc. en Adm. Pública, Lic. en Economía Haberkorn, María José	Investigadora del CIDS. FCyT UADER.
3. CPN. Izaguirre, Omar	Investigador del CIDS. Convenio REDES – FCyT UADER.
4. Arquitecto, Jacob, Leandro	Investigador del CIDS. Acuerdo LAR – FCyT UADER.
5. Bibliotecaria, Kihn, Glenda	Investigadora del CIDS. FCyT UADER.
6. Mg. en Desarrollo Sustentable, Ing. en Rec. Hídricos, Mihura, Enrique R.	Director del CIDS. FCyT UADER.
7. Mg. en Desarrollo Sustentable, Ing. Agrónomo, Pagnone, Dardo D	Co-Director del CIDS. FCyT UADER.
8. Prof. de Geografía, Prediger, Griselda	Investigador del CIDS. Acuerdo LAR – FCyT UADER.

## **Conclusiones**

Los resultados alcanzados en la conformación de la MiCrA, en tanto escenario -prototipo- de desarrollo humano sustentable, que cuenta con la cooperación de investigadores nacionales y extranjeros, demuestran la eficacia y consistencia del modelo de investigación adoptado y la posibilidad de replicar su aplicación en procesos similares.

Es verificable la existencia de una población beneficiada en forma directa, en términos de calidad de vida, a través de los proyectos que están contenidos en el proceso de desarrollo experimental. Ésta población se encuentra integrada por los habitantes de la micro región “Crespo y Aldeas Aledañas”. Es indudable además el beneficio obtenido por la comunidad académica de la UADER, así como la de otros centros académicos asociados al emprendimiento.

Cómo beneficiarios indirectos pueden mencionarse otras comunidades micro-regionales y académicas que repliquen el modelo teórico en desarrollo.

## Referencias bibliográficas

- Meadows, D.H y otros. *"Los límites del crecimiento: informe al Club de Roma sobre el predicamento de la Humanidad"*. Club de Roma. 1972.
- Herrera A. O., Gallopín, G. C. y otros. *"¿Catástrofe o Nueva Sociedad? Modelo Mundial Latinoamericano"*. Fundación Bariloche y Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo. 1974/ 2004.
- Pesci, R. y otros. *Proyectar la sustentabilidad 2: Enfoque y metodología de FLACAM*. Ed. CEPA, La Plata. 2007
- Dourojeanni, A. *Procedimientos de Gestión para el Desarrollo Sustentable (Aplicados a Municipios, Microrregiones y Cuencas)*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). 1993
- Mihura, E. R. Ponencia *"Estrategias para la Construcción de una Mejor Sociedad"*. Simposio Las mejores prácticas para la sustentabilidad. UNL – FLACAM. Santa Fe. 2016
- Odum H. T. y Odum E. C. *O Declinio Próspero. Principios e Políticas*. Enrique Ortega. Petrópolis RJ: Vozes. 2012.
- Mihura, E. R. *Reflexiones y aportes para la sustentabilidad de procesos de gestión alternativa de la Educación Superior: estrategias para una Educación para el Desarrollo Sustentable*. Tesis Maestría en Desarrollo Sustentable. FLACAM – UNLa. 2010.
- Max-Neff, M. y otros. *Desarrollo a Escala Humana*. Ed. Nordan, Comunidad. 1993.
- Comisión Mundial del Medio Ambiente y el Desarrollo *"Nuestro Futuro Común"*. Ed. Alianza. 1987.
- Mihura E. R. Proyecto Final. Curso de Posgrado en Formación Ambiental. Facultad Latinoamericana de Ciencias Ambientales. Auspicio UNESCO. 1991.
- Checkland P. *Pensamiento de Sistemas, Práctica de Sistemas*. Ed. Limusa. 1993.
- Eco, U. *La Estructura Ausente. Introducción a la semiótica*. Ed. Lumen. 1986.