

# ECOLOGÍA HUMANA EN HISPANOAMÉRICA: una revisión de sus aplicaciones actuales

Insfrán Ortiz, Amado.<sup>1</sup>; Aparicio Meza, Maria José.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Profesor Investigador, Dirección de Postgrado de la Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Asunción. [amado.insfran@agr.una.py](mailto:amado.insfran@agr.una.py)

<sup>2</sup> Profesora Investigadora, Coordinadora de Investigación de la Carrera de Ingeniería en Ecología Humana, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Asunción. [mariajose.aparicio@agr.una.py](mailto:mariajose.aparicio@agr.una.py)

## RESUMEN

En los espacios internacionales donde los ecólogos humanos se encuentran y comparten sus ideales, expectativas, experiencias y logros científicos aparece como interrogante casi obligatoria ¿cómo se entiende a la ecología humana en su país? ¿cómo se aborda?, aunque además es importante saber ¿cuáles son los países que contemplan esta disciplina? El II Seminario Internacional de Ecología Humana realizado en Brasil en la primavera de 2014, fue una ocasión propicia para responder a estas y otras interrogantes. En la oportunidad, se presentó la ponencia titulada Ecología Humana en Hispanoamérica: una revisión desde las investigaciones emergentes, a fin de ilustrar el abordaje de esta disciplina en estos países. Tras una revisión bibliográfica exhaustiva se ha encontrado que diez países hispanoamericanos contemplan a este campo del saber en sus ámbitos académico-científicos, en sus espacios de reflexión y formación, en los espacios territoriales de acción y como aporte a otras disciplinas a través del uso de sus postulados fundamentales y universales. En México y Colombia se tienen cursos de maestría, y Paraguay es el único país hispanohablante que dicta curso de ecología humana en el nivel de universitario con titulación de Ingeniería.

**Palabras clave:** interdisciplinariedad, enfoque de sistema, educación superior, praxis profesional

## ABSTRACT

In international spaces where human ecologists share their ideals, their expectations, their experiences and their scientific achievements appear as an almost obligatory question, What is human ecology in your country?, What is the perspective?, but it is also important to know What countries are contemplating this discipline? The II International Seminar on Human Ecology held in Brazil in spring 2014, was a propitious occasion to answer these and other questions. On the occasion was presented the presentation: Human Ecology in Hispanoamérica, a review from emerging research, to illustrate the approach of discipline in these countries. After an exhaustive review, it has been found human ecology in 10 Hispanic America countries by its academic and scientific fields, in their reflection spaces and training programs, in the territorial areas, and as an input to other disciplines through the use of their fundamental and universal principles. Brazil and Colombia have master's courses, and Paraguay is the only Spanish-speaking country with human ecology engineering degree.

**Key words:** interdisciplinary nature, system approach, higher education, professional practice

## 1. INTRODUCCIÓN

Hispanoamérica es un inmenso territorio de más de 11 millones de km<sup>2</sup> de superficie y 20 países que suman 395 millones de habitantes aproximadamente (ONU 2016), que se estima corresponden al 39% de la población del continente americano y alrededor del 5,9% de la mundial. El idioma oficial de esta parte

del planeta, exclusivo o compartido con otros, es el español, hablado por la mayoría de la población aunque coexiste con otras lenguas de pueblos indígenas como el guaraní, aimara, quechua, maya y muchos otros que a veces lo usan de manera exclusiva.

Los países que conforman la América hispana son México, Colombia, Chile, Paraguay, Argentina, Bolivia, Perú, Ecuador, Uruguay, Venezuela, Panamá, Nicaragua, El Salvador, Costa Rica, Guatemala, Honduras, Belice, Puerto Rico, Cuba y República Dominicana. En algunos de ellos, el concepto de Ecología Humana se ha venido desarrollando desde distintos ámbitos, como las universidades, los centros de investigación o simplemente desde alguna iniciativa de desarrollo con las comunidades, poniendo en práctica los argumentos filosóficos y el abordaje metodológico de Ecología Humana.

Este artículo pone en evidencia y sintetiza la diversidad de instancias de aplicación e investigación de la Ecología Humana y de sus enfoques temáticos en algunos países de habla hispana. Por tanto, es intención del documento que el lector realice un recorrido por estos pueblos y note que en muchos de ellos la Ecología Humana presenta un ámbito de aplicación y énfasis temáticos que a veces resultan desconocidos. Se pretende con ello aportar elementos para que el campo de la Ecología Humana en distintos países hispanoamericanos sea más visible, al tiempo de exponer la diversidad que presenta.

## **2. METODOLOGÍA**

Es un trabajo cualitativo y documental, principalmente, en el que se describen las experiencias de ecología humana organizadas en cuatro ámbitos temáticos: a) el ámbito académico y científico, b) los espacios de formación y de reflexión, c) los proyectos de desarrollo, y d) el aporte que ha dado a otras ciencias. Para describir cada caso se buscó informaciones precisas sobre la instancia institucional a la que se adscribe, el enfoque utilizado -para entender desde donde se concibe el conocimiento- además de las áreas temáticas que se abordan y por último, el enfoque metodológico.

La investigación documental consistió en la revisión exhaustiva de los datos disponibles en los sitios web institucionales o en documentos escritos. Se ha incluido en la descripción a las instituciones públicas y privadas, centros de investigación, universidades y proyectos aplicados actualmente en los territorios de interés encontrados en la Internet. En menos casos se utilizó entrevista personal o vía video conferencia. Tanto en la revisión como en la entrevista se incluyó a toda experiencia de la cual pudo obtenerse información.

### 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las aplicaciones de Ecología Humana en los países hispanoamericanos se agrupan aquí en cuatro ámbitos:

#### **a) *Ámbito académico y científico***

Cuatro países incorporan en la actualidad dentro de sus ofertas académicas y espacios de investigación a la ecología humana. Paraguay, Colombia y México ofrecen cursos de grado y de postgrado, y en Argentina existe un laboratorio de investigación.

En el caso de **Colombia**, se adscribe al departamento de Salud Pública de la Universidad Nacional de Caldas. Es impartida en curso de postgrado a nivel de maestría, con la denominación de "*Ecología Humana y Saberes Ambientales*"<sup>1</sup>, ofrecido desde el año 2012.

El enfoque es interdisciplinar con énfasis en la gestión ambiental. Se aborda la temática ambiental desde los saberes que de una u otra forma se relacionan con ella; así, propende al reconocimiento del aporte de las diferentes áreas del saber y, por ende, de su necesaria interacción tanto al momento de detectar y definir problemas ambientales, como en la búsqueda de soluciones para los mismos. Es por ello que combina interdisciplinariamente las ciencias sociales, las ciencias naturales, la filosofía y las religiones en la construcción y el abordaje de los asuntos ambientales.

---

<sup>1</sup> Comunicación personal con la Dra. Luz Elena Sepúlveda Gallego, Universidad de Caldas, Manizales, Colombia.

Los propósitos que orientan la formación son: a) contribuir al entendimiento de la multidimensionalidad de la temática ambiental y al mejoramiento de la calidad del ambiente entendido desde sus perspectivas natural, social y temporal; b) fortalecer las líneas de investigación del área ambiental existentes en la universidad, mediante la ejecución de proyectos de investigación; c) contribuir a la difusión del conocimiento y, por ende, al desarrollo de la ciencia, a través de la publicación y la promoción de las actividades de investigación en ecología humana y saberes ambientales; d) contribuir al fortalecimiento y a la generación de vínculos interinstitucionales, tendientes a mejorar los procesos académicos, entendidos como la interacción entre investigación y proyección, y e) contribuir a la solución de los problemas ambientales (entendidos como socioambientales) que afectan la región y el país (Sepúlveda 2013).

Las áreas conjugan campos teóricos como la ecología política y la economía ecológica, así como la educación ambiental y la ecología de la salud pública, como ejes fundamentales del planteamiento metodológico de la investigación científica. La ecología política es entendida como la construcción de un nuevo territorio del pensamiento crítico y de la acción política. Siendo un curso de reciente implementación, los temas de investigación actualmente están relacionados con el análisis literario de las fábulas desde la perspectiva ecológica, la singularidad lésbica y postura ecológica, la inclusión del principio de precaución en las políticas de salud pública, los movimientos animalistas de la región, las ecoaldeas, entre otras.

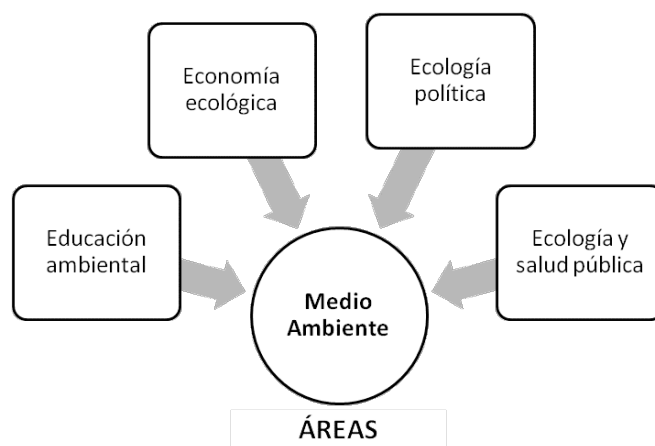


Figura 1. Áreas temáticas abarcadas por la ecología humana en la Universidad de Caldas, Colombia.

La investigación se fundamenta en lo cualitativo mediante entrevistas, encuestas, análisis documentales, grupos focales, ensayos críticos y otros. En ocasiones utiliza el paradigma cuantitativo.

En **México** la disciplina está adscrita al departamento de Ecología Humana del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV), Unidad Mérida, donde se imparte la Maestría en Ciencias en la especialidad de Ecología Humana desde 1988 (CINVESTAV 2016).

Tiene un enfoque multidisciplinar para abordar temáticas vinculadas a la sociedad y el ambiente. El núcleo conceptual es la relación dinámica entre los elementos y procesos naturales y los humanos, cuyo abordaje principal se basa en la preocupación por la crisis ecológica actual cuya resolución será posible solo con el conocimiento preciso sobre sus causas y consecuencias, con la participación de la población y las acciones tanto locales como globales.

Las áreas temáticas centrales constituyen las siguientes: a) el uso social de los ecosistemas y b) el estado biológico de las poblaciones y su ambiente. En el primer caso se da énfasis al estudio de las formas sociales de apropiación, práctica y simbólica, de la naturaleza y su impacto sobre ecosistemas y recursos naturales. En el segundo, al estudio del impacto de las formas sociales de apropiación de la naturaleza sobre los cuerpos humanos, incluyendo procesos de crecimiento y desarrollo, salud y enfermedad y características fisiológicas y morfológicas. Para la aplicación práctica y científica del uso social de los ecosistemas, el departamento de Ecología Humana realiza estudios específicos de ecología y conservación de la biodiversidad, mediciones climáticas y participación comunitaria. En el eje del estado biológico de las poblaciones y su ambiente realiza investigaciones en somatología, hidrobiología y antropología marítima y costera, brindando atención a los fenómenos socioecológicos costeros, tales como la migración, el turismo y la pesca (Figura 2).

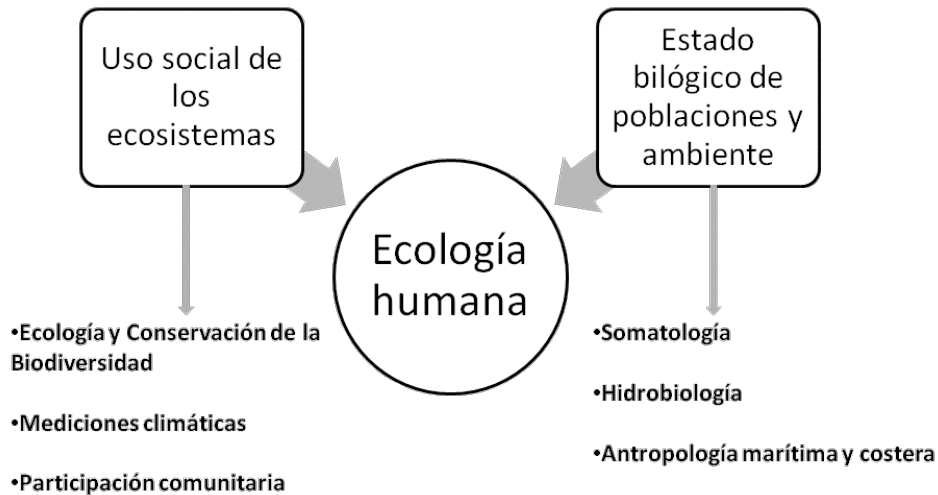


Figura 2. Áreas temáticas abarcadas en el CINVESTAV, México.

Las investigaciones llevadas adelante en el departamento de Ecología Humana utilizan técnicas vinculadas a métodos cualitativos, cuantitativos y al mixto.

En el caso de **Paraguay**, la ecología humana está adscripta a la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Asunción, donde se implementa desde hace 25 años como una opción de estudios universitarios, con 9 semestres de duración, conducente al grado de *Ingeniero/a en Ecología Humana*.

El enfoque adoptado es interdisciplinar y transdisciplinar, con énfasis en la familia y la comunidad desde donde se estudia las interrelaciones con el medio físico, tecnológico, político y socio cultural. Se basa en la Teoría General de Sistemas-TGS, la teoría ecológica y algunos criterios humanistas del desarrollo (Ferreira y Vera 2002). Desde esta perspectiva teórica, en la praxis actual, brinda singular atención a los fenómenos sociales desde el desarrollo humano y sociocultural, la economía y administración del espacio familiar (la finca), la agroecología y la agricultura familiar, y la alimentación y nutrición humana, que constituyen los cuatro núcleos temáticos orientadores para la gestión del desarrollo y de los factores ambientales (Aparicio & Insfrán 2015).

El área de *economía y la administración* se ocupa de la gestión familiar en el uso de los recursos disponibles y en la generación de ingresos para satisfacer

las necesidades humanas básicas, en vinculación con el resto del sistema económico (Giménez 1991). La *alimentación y nutrición humanas* a su vez, es componente de todo el sistema que condiciona la calidad de vida familiar (Ferreira 1991) y la relación que existe entre la producción agropecuaria y el ambiente. El área temática de *agroecología* atiende los modos y prácticas de producción de alimentos saludables y el uso de tecnologías adecuadas a la agricultura familiar campesina y pueblos tradicionales, con una valoración de los factores ambientales (suelo, agua, biodiversidad) y el respeto hacia ellos, entendiéndolos como medio de vida de las comunidades humanas. Por último, el área de *Desarrollo humano y sociocultural* vertebró todas las dimensiones anteriores, pues es el ser humano quien administra, produce y consume alimentos, gestiona los recursos locales y el desarrollo de su comunidad, teniendo siempre en consideración la vital imbricación con el ambiente y el respeto a otros seres humanos a sus culturas (saberes, tradiciones, historia, valores, costumbres, identidades) y a sus formas de vida (Aparicio & Insfrán 2015).

En la estructura curricular plantea cuatro niveles de aprendizaje (Figura 3). En primer lugar, como “individuo” desde las distintas disciplinas básicas para esta formación (psicología, sociología, antropología, biología); el nivel del “sistema familiar” trata del vínculo familiar con otras estructuras de la sociedad. El nivel de análisis del “ecosistema social”, conforme Hawley y Duncan citado por Ferrer y Peláez (1996), está enfocado a la tecnología, la organización, la población y el ambiente poniendo atención en la aplicación de conocimientos fundamentados en la dinámica del territorio y en los medios de vida que envuelven a la realidad rural y peri-urbana. El último, denominado nivel de “gestión del desarrollo”, centra su atención en la conjunción de las especialidades para dar respuesta a la compleja trama de la realidad contemporánea (UNA 2013).

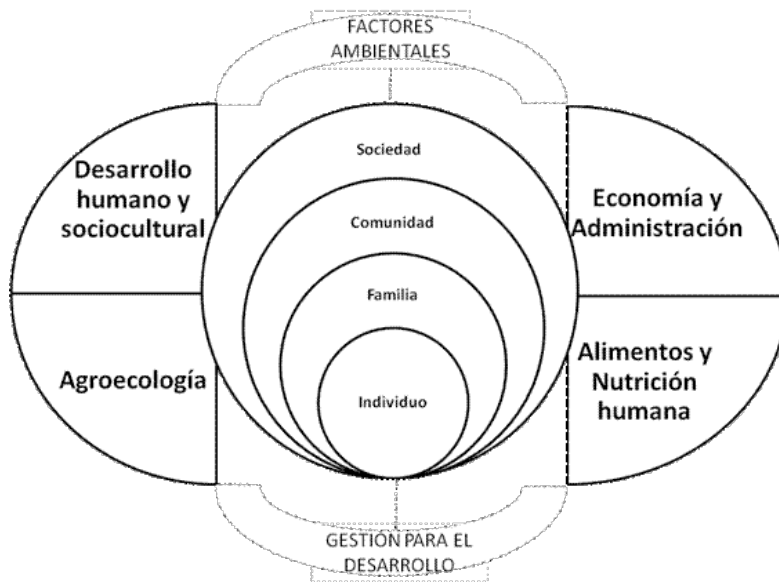


Figura 3. Marco conceptual que sintetiza el abordaje actual de Ecología Humana en Paraguay (Aparicio & Insfrán 2015).

La investigación se realiza con métodos cuantitativos y cualitativos, entre los primeros se destacan las encuestas, muestreo de elementos naturales (agua, suelo) y estudios de preferencia para estudios del área de producción agroecológica, de alimentos y nutrición, y de economía y administración; algunos trabajos utilizan experimentos o cuasi experimentos. La investigación cualitativa usa entrevistas y observaciones principalmente, además de técnicas de la etnografía y del Diagnóstico Rural Participativo, en especial para las pesquisas del área de desarrollo humano y sociocultural. En todas las áreas de formación se utiliza el método mixto.

Las áreas de investigación de Ecología Humana en Paraguay son once, en función de las áreas temáticas. El área de *desarrollo humano y sociocultural* comprende el estudio de la educación y el desarrollo; estudios de la sociedad y el ecosistema social; estudios de la cultura y por último, estudios del individuo, de género y la familia. En el área de la *producción y la tecnología agroecológica* las áreas de investigación son la producción sustentable, la ecotecnología y la gestión integrada del sistema de finca. Mientras que en el área de *alimentos y nutrición humana* se investigan la seguridad alimentaria, la ciencia y tecnología de alimentos, la nutrición y antropología alimentaria y la calidad de alimentos.



Por otra parte, en **Argentina** está adscripta al laboratorio de Paleoeología Humana de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Cuyo. En este laboratorio se desarrollan varias líneas de investigación y extensión arqueológicas y ambientales para entender la evolución de las relaciones humano-ambientales y centra su atención en el territorio correspondiente a las regiones áridas y de altura del Centro Occidente Argentino (provincias de San Juan, Mendoza y Neuquén), desde el Pleistoceno tardío hasta tiempos recientes. Se vincula al sector educativo y a toda la comunidad, mediante un área específica de divulgación científica y extensión (Universidad Nacional de Cuyo 2016).

En su enfoque, las investigaciones desarrolladas parten de un marco biogeográfico interdisciplinario que hace énfasis en los cambios sociales y biológicos tomando como base las ciencias naturales, la antropología, la arqueología y la historia.

Aborda el comportamiento de las sociedades humanas y las relaciones con el entorno físico-material. Los procesos de cambios sociales y biológicos son planteados desde distintas áreas temáticas (Figura 4): la geoarqueología, la biogeografía humana, la zooarqueología, los isótopos estables, la tecnología lítica y cerámica, y la arqueología doméstica.

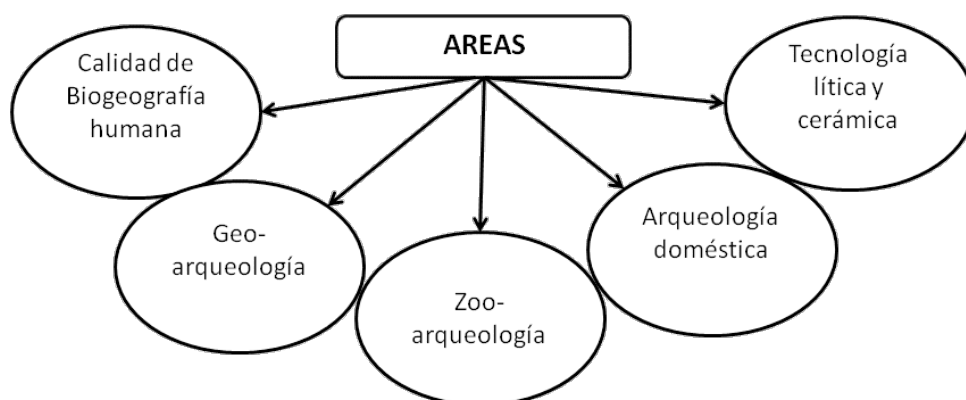


Figura 4. Esquema que señala las áreas temáticas de Ecología Humana en el LPEH, Argentina.

La investigación se aborda con trabajo de campo usando el método mixto y técnicas específicas tales como: las prospecciones, las excavaciones, los registros fotográficos y análisis en laboratorio.

En **Venezuela** la ecología humana se adscribe al Centro de Antropología del Instituto Venezolano de Investigación Científica. Allí existe un laboratorio de Ecología Humana que se aboca al estudio de las interrelaciones entre los grupos humanos y su entorno, incluyendo las interacciones bióticas y abióticas, socioculturales e históricas (Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas 2016).

Desde este laboratorio se implementan proyectos de investigación con interés en aspectos de la diversidad biocultural y etnoecológica; viabilidad de conocimientos ambientales tradicionales; desarrollo demográfico indígena, poblamiento del Orinoco, toponimia e hidrología Warao; elaboración de textos en idioma Warao; ecología humana de las palmas y los Warao del Delta Amacuro; la conservación y uso sustentable de la biodiversidad biológica en la reserva de biósfera los humedales del Delta del Orinoco y de la etno-ecología y ecogonía entre grupos rurales en Venezuela (Figura 5).

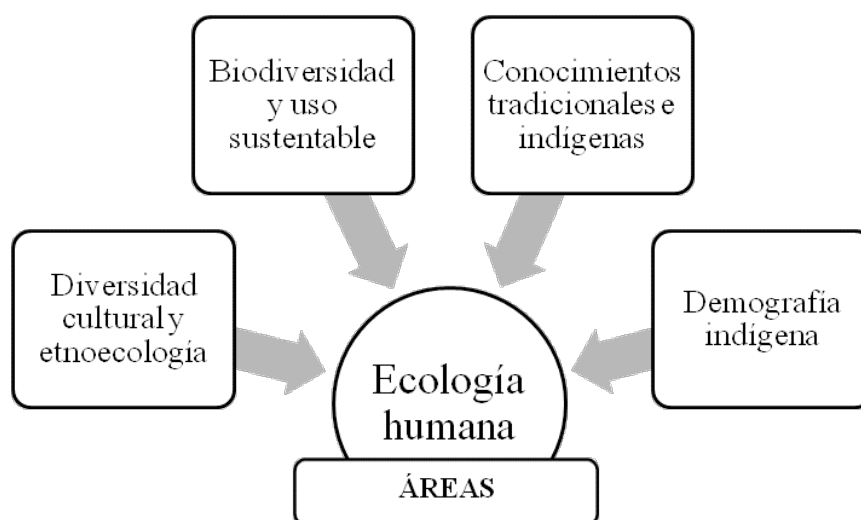


Figura 5. Esquema de las áreas temáticas enfatizadas en el Laboratorio de Ecología Humana en el Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas.

El método de estudio en este instituto venezolano se basa en la etnografía y en la etnoecología.

### **b) En espacios de formación y reflexión**

En **Argentina** se ha encontrado, en esta categoría, al Centro para el Estudio de las Relaciones Interpersonales (CERI) dependiente del Instituto de la Familia de la Universidad Austral (CERI 2014; CERI 2016). El CERI tiene como misión *la investigación de campo, la atención y la docencia* sobre los problemas vinculados a las relaciones interpersonales en organizaciones de la sociedad y en las familias, cuyo centro de atención es la ecología humana. Además, extiende a la sociedad los resultados de investigaciones realizadas en la universidad.

Trabaja con familias mediante con escuelas de padres y programas de apoyo familiar. Entre las organizaciones que atiende se menciona a las empresas, organismos públicos, organizaciones sociales y organizaciones no gubernamentales. El centro desarrolla varios programas para las empresas, sobre la base que el factor humano de éstas se encuentra experimentando cambios sustanciales, que constituye un nuevo desafío para su *management* y su responsabilidad social (Figura 6). Abordar adecuadamente la situación requiere de un cambio de paradigma “*De la indiferencia de la empresa hacia los sentimientos del empleado, a la importancia emocional del colaborador para la empresa*” (CERI 2014).

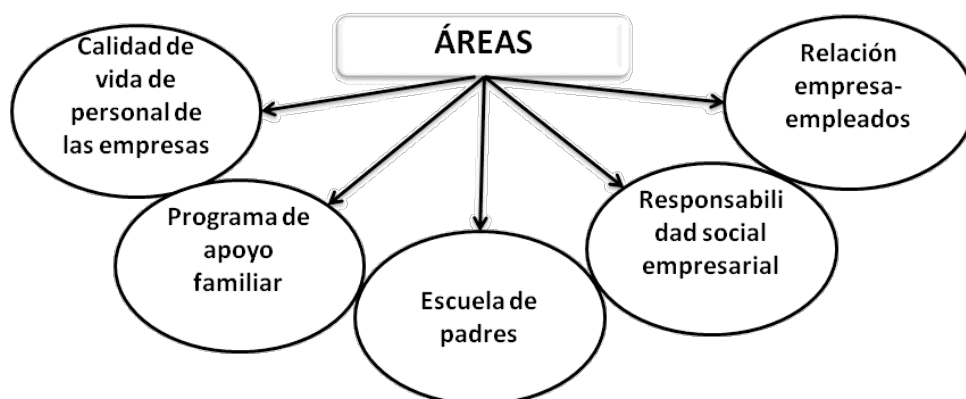


Figura 6. Áreas que abarcan las acciones prácticas del CERI, Argentina.

Como metodología práctica realiza talleres en las organizaciones. Éstos se desarrollan con grupos, donde se busca la participación de miembros de diversos sectores de trabajo de la empresa, y se espera que se le otorgue un tiempo prudencial para lograr el efecto esperado.

En **Chile** existe el Instituto de Ecología Humana localizado en la ciudad de Concepción, como un espacio para la reflexión y la práctica social, educativa y de salud mental. Utiliza las bases teóricas de la ecología humana para comprender los procesos humanos en sus dimensiones y relaciones socioculturales, mentales y ambientales. En ese sentido, entiende a la ecología humana como vivir en forma sustentable con el medio ambiente natural (ecología ambiental), con la comunidad (ecología social) y con el mundo emocional (ecología mental) (Instituto de Ecología Humana 2012).

El instituto plantea que las dimensiones sociales, mentales y ambientales son inseparables. Por tanto, es objetivo fundamental del enfoque de ecología humana en esta instancia, el restablecimiento de la relación dialéctica entre lo individual y lo colectivo, entre las cuestiones económicas y políticas y sus vinculaciones con la construcción cultural, que define hábitos y patrones de acción individual y en sus redes sociales.

La mirada de Ecología Humana es amplia y abarca los siguientes supuestos: el ser humano vive y evoluciona en codependencia mutua con la biosfera, con su medio social, como un ser vivo en el lenguaje y en un mundo de ideas; los humanos viven en un mundo consciente; la ecología de las ideas o la ecología de la conciencia; las tres ecologías (ambiental, social y mental) son tres dimensiones de una misma ecología; y, que la ecología humana es la ecología de la conciencia humana.

Las actividades del instituto se orientan a tres áreas: educativa, de desarrollo organizacional y de salud mental y apoyo terapéutico. En el primer caso, ofrece talleres, seminarios, foros para formar y divulgar sobre la perspectiva de Ecología Humana, además de cursos específicos en metodologías sociales, educativas y de salud mental desde una mirada ecológica. El área de

desarrollo organizacional brinda apoyo a instituciones públicas y privadas con programas de capacitación, diagnóstico y asesorías específicas. Por último, el área de salud mental y apoyo terapéutico aborda, entre otros, el estrés, incorporando los aspectos psicoemocionales en el tratamiento de enfermedades físicas, y metodologías holísticas para el trabajo con personas con discapacidad auditiva; se incluye alternativas terapéuticas no tradicionales. Desde el punto de vista metodológico, el desarrollo de sus actividades tiene que ver con el uso de herramientas cualitativas de educación y de reflexión.

### ***c) Aplicación como modo de interacción en territorios sociales***

El Centro para el Estudio de la Relaciones Interpersonales (CERI) en **Argentina**, dependiente del Instituto Ciencias para la Familia de la Universidad Austral, realiza trabajos en la comunidad y las empresas.

Para Conen (s/f) el enfoque tiene que ver con el estudio de las conexiones de la población con el ecosistema y toda su complejidad (urbano-rural). El centro de atención es la familia, e interesan su fundación, su conservación y su restauración como hábitat ecológico espiritual para la vida humana. Los ámbitos considerados son la pareja y los hijos como elementos base de una familia, la empresa y por último lo macropolítico (Figura 7). Esto último es centrado en las líneas de acción pública que se instalan en un país trascendiendo los gobiernos de turno, a favor de la familia. Si bien las relaciones afectivas (parejas) no son de interés público, la constitución de las relaciones si lo es, y es el caso de la familia.

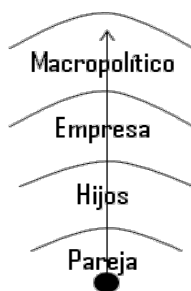


Figura 7. Ámbitos de aplicación práctica de EH del CERI en el territorio.

Abarca áreas importantes de la realidad social de los países tales como: problemas de delincuencia, violencia, adicciones y trastornos afectivos y psicológicos que por lo general se vinculan de manera simplista a la pobreza y la indigencia. Para el CERI sin embargo, la causa subyacente de estas manifestaciones humanas constituye el desamor o la falta de afecto.

Como método de estudio se plantea la EH centrada en la unidad familiar como hábitat ecológico ideal para la vida humana. Predomina el método cualitativo como abordaje dando especial atención a las entrevistas individualizadas y al trabajo de campo; para temáticas específicas como “salud”, la técnica usual es el axiograma (descripción de valores y creencias morales para incorporar a la historia clínica como un apoyo a la dimensión nosológica-diferenciar enfermedades).

La Ecología Humana para el CERI en cuanto a organizaciones y empresas se refiere busca lograr varios aspectos tales como un adecuado balance entre trabajo y vida personal; un buen clima laboral, la retención de talentos y menor migración, un menor nivel de ausentismo, el sentido de pertenencia corporativo y una mejor calidad de vida (Universidad Austral 2016).

En **Colombia**, por su parte, Universidad Nacional de Colombia contempla a la Ecología Humana como metodología amplia de reconstrucción cultural e interpersonal.

En su abordaje se plantea el análisis crítico del afán de productividad y el culto a la eficiencia y la mirada ecológica de las relaciones afectivas e interpersonales, tal como menciona Gamboa-Bernal (2011:8) *“Es bueno defender el Ambiente físico, pero antes y con mayor energía es imperativo de reconstruir el deterioro de la convivencia humana”*.

Según Restrepo (1997) la interrogante principal es saber ¿Porqué tantas personas de tan diferente condición social o estrato económico, fracasan en su empresa/vida amorosa? Para ello, se aplican los métodos cualitativos dialéctico y fenomenológico que constituyen los fundamentos teóricos que plantean como

un importante resultado la reconstrucción cultural e interpersonal, como un medio válido para enfrentar problemas de drogadicción, dificultades en la vida sexual y afectiva y desbordes de violencia que ponen en peligro la vida y la convivencia humana (Figura 8). Se considera una forma de entender la democracia y el amor, pretende dar soporte a algunos ejes axiológicos cuya importancia se ha disipado con el transcurrir de los años.

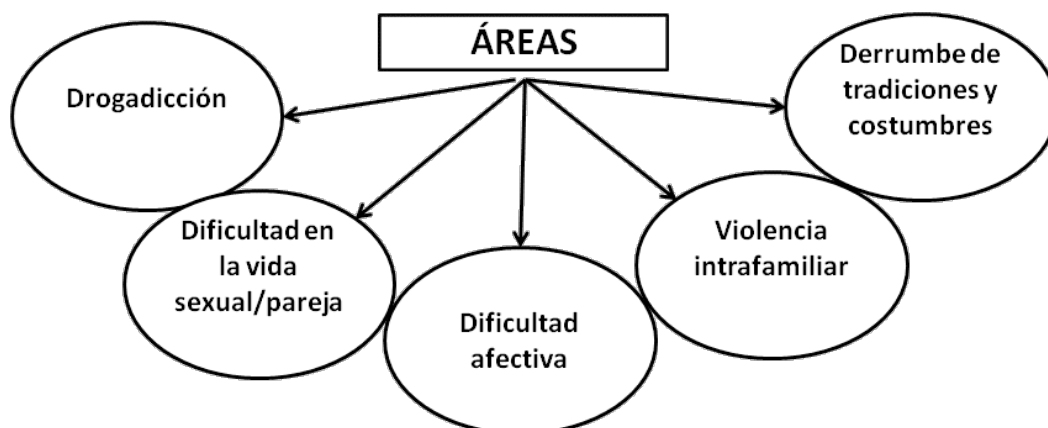


Figura 8. Áreas que involucra la ecología humana en la Universidad Nacional de Colombia.

En resumen, en el campo práctico analiza las causas vinculadas al productivismo y el culto a la eficiencia, cuyos principales efectos se manifiestan a través del desastre cultural, el analfabetismo emocional, la crisis ecológica y la crisis interpersonal.

**República Dominicana** es otro país que cuenta con ecología humana en sus espacios de aplicación en los territorios. En este caso, se halla adscripta a la Universidad Autónoma de Santo Domingo y centra su atención en la cultura ecológica, donde la identidad, la adaptación y la supervivencia, son valores propios desde la perspectiva Eco Ecológica-Humana (Figura 9). Los métodos utilizados son el dialéctico y el fenomenológico, tal como se señala en los escritos de Peguero-Guzmán (2000?).

Para esta propuesta el abordaje de la identidad de los pueblos desde una perspectiva Eco Ecológica-Humana es una empresa posible, en la medida que el entorno ejerce una influencia decisiva sobre las poblaciones, estimulando

soluciones de supervivencia reflejadas en sus modelos de vida (Restrepo 2002).

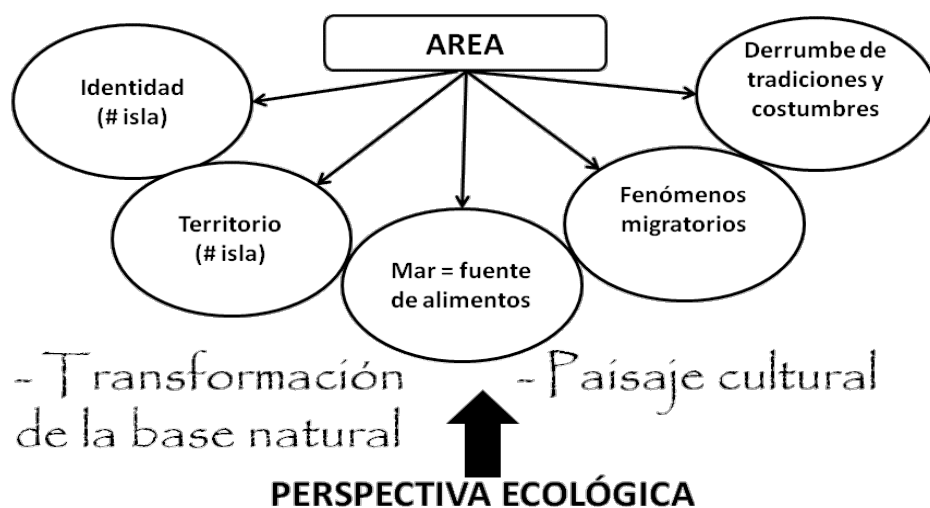


Figura 9. Perspectiva ecológica-humana en la conceptualización territorial en la Universidad Autónoma de Santo Domingo

En el **Perú** se desarrolla en espacios territoriales andinos donde el objeto de trabajo es el espacio ecológico y el proceso histórico de conversión de los andes como lugar de memoria medioambiental. La aplicación de la Ecología Humana a la sociedad andina peruana se sustenta en el análisis de los procesos demográficos, geográficos, ecológicos, económicos, tecnológicos, ambientales y sociales.

El abordaje en este caso está basado en el análisis de los registros históricos-sociales de aplicación de Ecología Humana en la sociedad andina, y su método en inventario causal de factores que inciden en la idea del “reto espacial” de los andes.

Las áreas guardan relación con flujos y procesos de información, materia y energía (Figura 10). Básicamente, estudia “*el espacio ecológico andino y la conversión de los Andes como lugares de memoria medioambiental, desde un enfoque interdisciplinario de las ciencias sociales con base sociológica, es decir, un registro histórico-social por el cual queremos saber cómo la sociedad andina viene recibiendo flujos de información, energía y materia y cómo los procesa*” (Ramírez 1999:217).



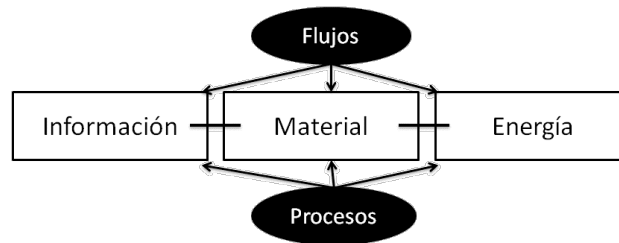


Figura 10. Base conceptual fundamental de Ecología Humana en los Andes, Perú

El mismo autor se plantea interrogantes buscando respuesta a los retos de la sociedad andina ante las cuestiones ambientales y el momento de formalización de este reto en la memoria cultural. De ello puede deducirse que los problemas sociales y ecológicos que existen en el planeta son sistémicos y son problemas de gestión. En el escrito de Halliday & Glaser (2011) se sugiere un marco para poner en práctica el sistema socio-ecológico (SES) a través de un modelo de sistema que puede ser aplicado a diferentes situaciones y se utiliza como una herramienta de gestión en el campo de Ecología Humana. En este se plantean cuatro subsistemas funcionales: natural (N), la visión del mundo (W), el control/gestión (C) y la tecnología (T). Los mismos comprenden a su vez cuatro órdenes de complejidad del sistema: físicos, biológicos, sociales y semióticos. El esquema además refiere a un modelo general que puede ser aplicado al caso de los sistemas agrícolas familiares en la Reserva de la Biósfera de Manu en Perú, a fin de facilitar el trabajo conjunto entre especialistas de diversas disciplinas y no académicos, para abordar los problemas sociales y ambientales desde una perspectiva de sistemas.

En **Bolivia** son escasas las experiencias que se vinculan de forma directa con las bases teóricas de ecología humana. Fischer-Kowalski et al (2011) han investigado cuatro comunidades de subsistencia en el mundo, una de ellos en Bolivia, para comprender las interrelaciones sistémicas entre los sistemas de producción de alimentos y las presiones ambientales. Se sustentó la teoría de que aumentar la productividad de la tierra a expensas de la disminución de la productividad del trabajo dará como consecuencia la intensificación de la agricultura. Sin embargo, ante este supuesto, se propone una teoría de las "transiciones" socio metabólicas como más apropiada para entender las

transiciones en la tierra y la productividad del trabajo a través de una gama más amplia de modos de subsistencia.

El ámbito territorial de investigación se refiere a la comunidad de Campo Bello (Figura 11) caracterizada por la agricultura de corte y quema, la pesca, la caza, la recolección y la avicultura. El arroz es el cultivo más importante, aunque también se produce plátano, maíz, mandioca y otros rubros de menor importancia, como el maní, caña de azúcar, cítricos y variedades de batata. La tecnología empleada en agricultura es simple, se utilizan machetes, azadas y sembradoras de arroz.



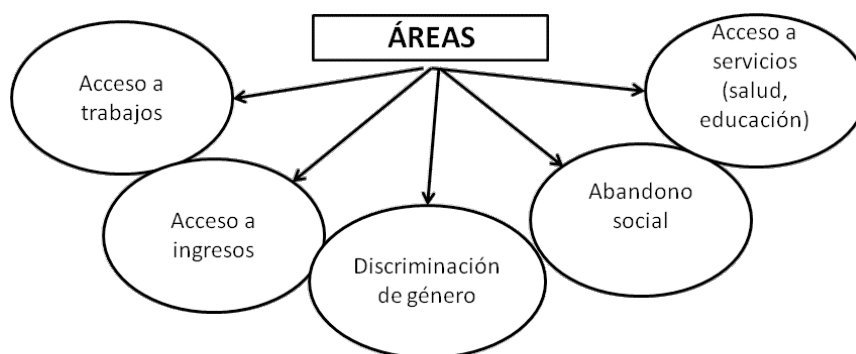
Figura 11. Base conceptual de Ecología Humana en la comunidad de Campo Bello, Bolivia

Un indicador de la interacción señalada es la entrada total de energía en el sistema de producción de alimentos: la suma del trabajo humano (calculado en unidades de energía) y la entrada de combustibles fósiles por unidad de área. Este indicador mostró un claro aumento en la dirección de "intensificación de la agricultura", mientras que en la inversión en energía/ha en Campo Bello asciende a 0,8 GJ/ha/año. Ello indica que en esta comunidad de Bolivia, la energía obtenida es casi diez veces más que la entrada de energía.

#### ***d) Aporte a otras disciplinas***

En este apartado se presenta un caso de **Costa Rica**, en la consideración que constituye un aporte de las perspectivas de ecología humana a la práctica del trabajo social. En tal situación, se adscribe a la Carrera de Trabajo Social en la Universidad de Costa Rica. El enfoque atiende a la persona, la familia, el grupo pequeño, la organización social y la comunidad en su vinculación con el ambiente físico, económico, social, cultural y espiritual.

En esta experiencia, se entiende que existen condiciones ambientales que constituyen un riesgo social y provocan desequilibrio en la relación sujeto-ambiente. Dichas condiciones son identificadas como campos estadísticos en el Análisis de la Exclusión Social entre los cuales se mencionan: a) dificultad de acceso al trabajo, b) dificultad de acceso al ingreso y al capital, c) descalificación familiar, d) discriminación de género, e) abandono social, f) hostilidad del medio ambiente doméstico, g) dificultad al acceso de los servicios de salud, educación, capacitación y sociales (Figura 12).



### ANÁLISIS DE LA EXCLUSIÓN SOCIAL

Figura 12. Base conceptual de Ecología Humana en la Carrera de Trabajo Social de la Universidad de Costa Rica.

El área de Trabajo Social concibe la conceptualización de la ecología como *“el delicado balance entre las cosas vivientes y su medio ambiente, y los modos y maneras con que ellos se mantienen”* (Hartman y Laird 1979; Fandiño 1995?). En la práctica, se refiere al balance adaptativo entre el cliente/usuario y su ambiente; o lo que se establece entre la persona y su ambiente humano y físico, los cuales forman un sistema que constituye el foco de intervención del trabajo social.

#### 4. CONSIDERACIONES FINALES

Los postulados fundamentales y universales de Ecología humana son identificados claramente en la mitad de países hispanoamericanos (diez en total) aplicados en universidades, institutos, laboratorios, en proyectos de investigación o de desarrollo, todos ellos pueden ser agrupados dentro de

ámbitos académico-científicos, en espacios de reflexión y formación, en espacios territoriales diversos y, como aporte a otras disciplinas. Aspectos comunes identificables son la interrelación entre disciplinas (abordaje multi, inter o transdisciplinario), la visión sistémica, el humanismo y la preocupación por el entorno, coincidentes con el concepto de la disciplina, aunque el espectro de aplicación varía desde las cuestiones académicas y de producción científica, el trabajo con empresas o la intervención comunitaria hasta abordajes del individuo y del espíritu. La familia es centro de interés fundamental y se reconocen problemáticas ambientales similares. La academia se ha desarrollado en México, Colombia y Paraguay, en los dos primeros se ofrece cursos de maestría y Paraguay es el único país hispanohablante que dicta curso de ecología humana con titulación de grado de Ingeniería.

## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APARICIO MEZA, MJ; Insfrán Ortiz, A. 2015. Contribución a la revisión histórica de ecología humana y a su abordaje en Paraguay. *Revista Ecologías Humana* 1:1-15

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL (CINVESTAV). 2016. Ecología Humana en México. Una frontera con (casi) todo por hacer. Disponible en: <http://www.ecologiahumana.mda.cinvestav.mx/maestria.php> (Consultado el 26 de julio de 2016)

CONEN, C. s/f. El gran desafío del siglo es la Ecología Humana. Entrevista de Yolanda López y Romo. 3 p.

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES. 2016. Laboratorio de Paleocología Humana. Disponible en: <http://fcen.uncuyo.edu.ar/laboratorio-de-paleoecologia-humana> (Consultado el 26 de julio de 2016).

FANDIÑO, D. 1995?. La perspectiva de la ecología humana en la práctica directa del trabajo social. pp.1098-1100.

FERREIRA E. 1991. Alimentación y nutrición en el contexto de Ecología Humana. San Lorenzo, Par., Proyecto de Ecología Humana, Puntos de vista, pp. 9-10.

FERREIRA PÉREZ, ES; VERA CABALLERO, RM. 2002. Ecología humana en Paraguay: Enfoque académico y extensión. *Investigación agraria*, 4 (2): 31-42.

FERRER, M; Peláez, A. 1996. Población, Ecología y Medio ambiente. Pamplona, ES, Ediciones Universidad de Navarra.

FISCHER-KOWALSKI, M. 2011. Sociometabolic transitions in subsistence communities: Boserup revisited in four comparative case studies. *Society for Human Ecology. Human Ecology Review*, 18(2):147-158.

GAMBOA-BERNAL, GA. 2011. Ecología humana y ecología ambiental: binomio clave *Persona y Bioética*, 15(1):5-9] (Enero-Junio). [En línea: [Fecha de consulta: 26 de julio de 2016] Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83221409001>> ISSN 0123-3122.

GIMÉNEZ, C. 1991. Los Factores económicos en el enfoque de Ecología Humana (I) conceptos básicos. San Lorenzo, Par., Proyecto de Ecología Humana, Puntos de vista, 5p.

HALLIDAY, A; GLASER, M. 2011. A Management Perspective on Social Ecological Systems: A generic system model and its application to a case study from Peru. Society for Human Ecology. *Human Ecology Review*, 18(1):1-18.

INSFRÁN ORTIZ, A.; Aparicio Meza, MJ. 2014. Hambre y Abundancia: la doble crisis y los desafíos en el campo de la ecología humana. In: Gomes, R; Isau, A; Marques, J. Ecología Humana: uma visão global. UEFS Editora. Feira de Santana. 213-238p.

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA. 2016. Ecología Humana. Disponible en: <http://www.ivic.gob.ve/antropologia/?mod=ecologia.php> (Consultado el 26 de julio de 2016).

INSTITUTO DE ECOLOGÍA HUMANA. 2012. ¿Porqué Ecología Humana?. Disponible en: <http://www.ecologiahumana.cl/nosotros.html> (Consultado el 26 de julio de 2016).

ONU (Organización de las Naciones Unidas). 2016. Population, latest available census and estimates (2014 - 2015) Disponible en: <http://unstats.un.org/unsd/demographic/products/vitstats/serATab2.pdf> (Consultado el 28 de julio de 2016).

PEGUERO-GUZMÁN P, LA. 2000?. Reflexiones Sobre Identidad Desde Una Perspectiva Ecológica Humana. *Revista Dominicana de Antropología*, p69-78 Disponible en: <http://www.svsu.edu/~kerman/MHD/Boletin-Publicaciones-Cultura/Reflexiones.pdf> (Consultado el 11 de setiembre de 2014).

RAMÍREZ G, C. 1999. Dimensión de ecología humana andina. *Observatorio Medioambiental* 2:217-234.

RESTREPO, LC. 2002. Ecología humana. Una estrategia de intervención cultural. San Pablo, Bogotá, Colombia. Disponible en: [https://books.google.com.py/books?id=SNsK-jqwZz0C&pg=PA4&lpg=PA4&dq=Restrepo+2002.+Ecolog%C3%ADa+Humana&source=bl&ots=77MjQfea0w&sig=4YPa96N9DjAiS9gvHekli3V5Xzl&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi\\_w07StLPOAhVlvJAKHWvqDa0Q6AEIJjAC#v=onepage&q=Restrepo%202002.%20Ecolog%C3%ADa%20Humana&f=false](https://books.google.com.py/books?id=SNsK-jqwZz0C&pg=PA4&lpg=PA4&dq=Restrepo+2002.+Ecolog%C3%ADa+Humana&source=bl&ots=77MjQfea0w&sig=4YPa96N9DjAiS9gvHekli3V5Xzl&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi_w07StLPOAhVlvJAKHWvqDa0Q6AEIJjAC#v=onepage&q=Restrepo%202002.%20Ecolog%C3%ADa%20Humana&f=false)

RESTREPO, LC. 1997. Ecología Humana: Una Estrategia de Intervención Cultural. San Pablo, Bogotá, Colombia. Disponible en: <http://es.slideshare.net/guestc3e39b/restrepo-luis-carlos-ecologia-humana>.

SEPÚLVEDA, LE. 2013. Presentación De La Maestría En Ecología Humana y Saberes Ambientales. Universidad de Caldas, Col. *Revista Luna Azul* (36):8-9.

UNIVERSIDAD AUSTRAL. 2014. El CERI busca trabajar por la Ecología humana en la empresa. Disponible en: <http://www.austral.edu.ar/contenido/2014/08/familia-ecologia-avances/> (Consultado el 2 de julio de 2016)

UNIVERSIDAD AUSTRAL. 2016. Sobre el CERI. Disponible en: <http://www.austral.edu.ar/familia/sobre-el-instituto/ceri/> (Consultado el 31 de julio de 2016).

Universidad Nacional de Asunción/Facultad de Ciencias Agrarias. 2013. Plan de Estudio 2013, Carrera de Ingeniería en Ecología Humana. San Lorenzo, Par. 41p.