

RED DESCA ARUANDA, 2024. BIRITECA: La Enciclopedia Viviente. Leal
Rodrigues, D. Ed. Centro de Estudios Generales. Universidad Nacional.
Heredia, Costa Rica.

CRÉDITOS

RED DESCA ARUANDA-PLATAFORMA DE DERECHOS ECONÓMICOS, SOCIALES
Y CULTURALES- CENTRO DE ESTUDIOS GENERALES- CAMPUS OMAR DENGÓ-
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COSTA RICA.

- **EDICIÓN GENERAL:**
Deborah Leal Rodrigues

INVESTIGACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN:

Colectivo Puma Amaru/Amazonía

Grupo Aruanas: coordinación investigación y sistematización

- **COMITÉ REVISOR:**
RED MAYOR DE MAESTROS ANCESTRALES (RMMA)

Se respeta en todos los casos, previstos en la legislación referente a la propiedad intelectual, la autoría de los aportes de cada colaborador del proceso, incluyendo imágenes, entrevistas, dibujos u otros materiales utilizados en la elaboración del material didáctico.

Reservados todos los derechos: Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada en un sistema de informática o transmitida de cualquier forma o por cualquier medio electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros métodos, sin la previa autorización del propietario.

BIRITECA:



LA ENCICLOPEDIA VIVIENTE



Foto: Arte lítica. Deidad femenina. Mural Ancestral en el Monumento Nacional el Farallón.

RED DESCA ARUANDA-2023

***“Desciende sobre mí, Madre.
Extiéndete sobre mí,
Para que pueda convertirme,
En una de tus estrellas
Imperecederas”.***

Escrito en una de las Estelas del Faraón Tutankamon

DEDICATORIA



Foto: RED DESCA ARUANDA-2009.

¡A las Madres Amadas!

Esta Enciclopedia Viviente ha sido nombrada La Biriteca, por ser la desinencia dada a las mujeres guerreras y lideresas de la Antigua Abya Yala. Es así como se la dedicamos a todas las mujeres del planeta: hijas, madres y abuelas de la humanidad; y sus niñas y niños. Las madres, son el seno nutricio de cada una de las comunidades y culturas desde siempre. El nombre madre fue consagrado en la escritura egipcia, con la letra "M", representada por una lechuza, y con el gran significado de ser la mensajera, la que trae. Pero también, la que engendra la vida y la nutre, como ríos que dan la vida a sus comunidades. Las mujeres hacen crecer a sus hijas e hijos, éstos que son todo lo que crece a su alrededor; incluyendo las plantas y los animales, todas y todos son sus hijos. Hacen crecer con su espíritu de vida, que se realiza en el amor que está en su leche, que es su sangre transformada, de rojo a blanco; de quien ama y vuelve a amar.

COSTA RICA MADRE NUTRICIA DE LAS CULTURAS ANCESTRALES



*Foto: Arte lítica zoomorfa encontrada en San Rafael de Esparza, Costa Rica. Colección
privada. RED DESCA ARUANDA-2023.*



Foto: RED DESCA ARUANDA-2007.

Agradecimientos:

Esta Enciclopedia Viviente, es un producto de dos décadas de trabajo, con la colaboración de muchas personas que, en sus diferentes fases, han participado activamente en la concepción y desarrollo de la RED DESCA ARUANDA y de la información que aquí compartiremos; siendo actores de la reconstrucción del Buen Vivir en sus comunidades. Por lo que, nos disculpamos por alguna omisión; y a la vez, **¡reiteramos nuestra infinita gratitud a todas y todos los voluntariosos colaboradores de la información que aquí sistematizamos; los saludamos y bendecimos!** Agradecemos a la fuerza organizadora del Universo, que ha colocado tantas personas juntas, en sintonía con lo que avizoraban los maestros ancestrales, con el advenimiento del nuevo *Pachakutik*, a inicios de este Milenio; y así, de una transición planetaria, que no será solo por el dolor. Por lo que, el camino puede ser de amor y regeneración.



Foto: RED DESCA ARUANDA-2007.

En esta enciclopedia presentaremos algunas de las vivencias documentadas para la reconstrucción del *Buen Vivir*, que nasce en las comunidades locales. Con esto, agradecemos a la RMMA, a los Maestros Ancestrales, ¡por su Luz!

UNIVERSIDAD NACIONAL/CENTRO DE ESTUDIOS GENERALES/ RED DESCA
ARUANDA. BIRITECA: La Enciclopedia Viviente. BASE ORIGINARIA

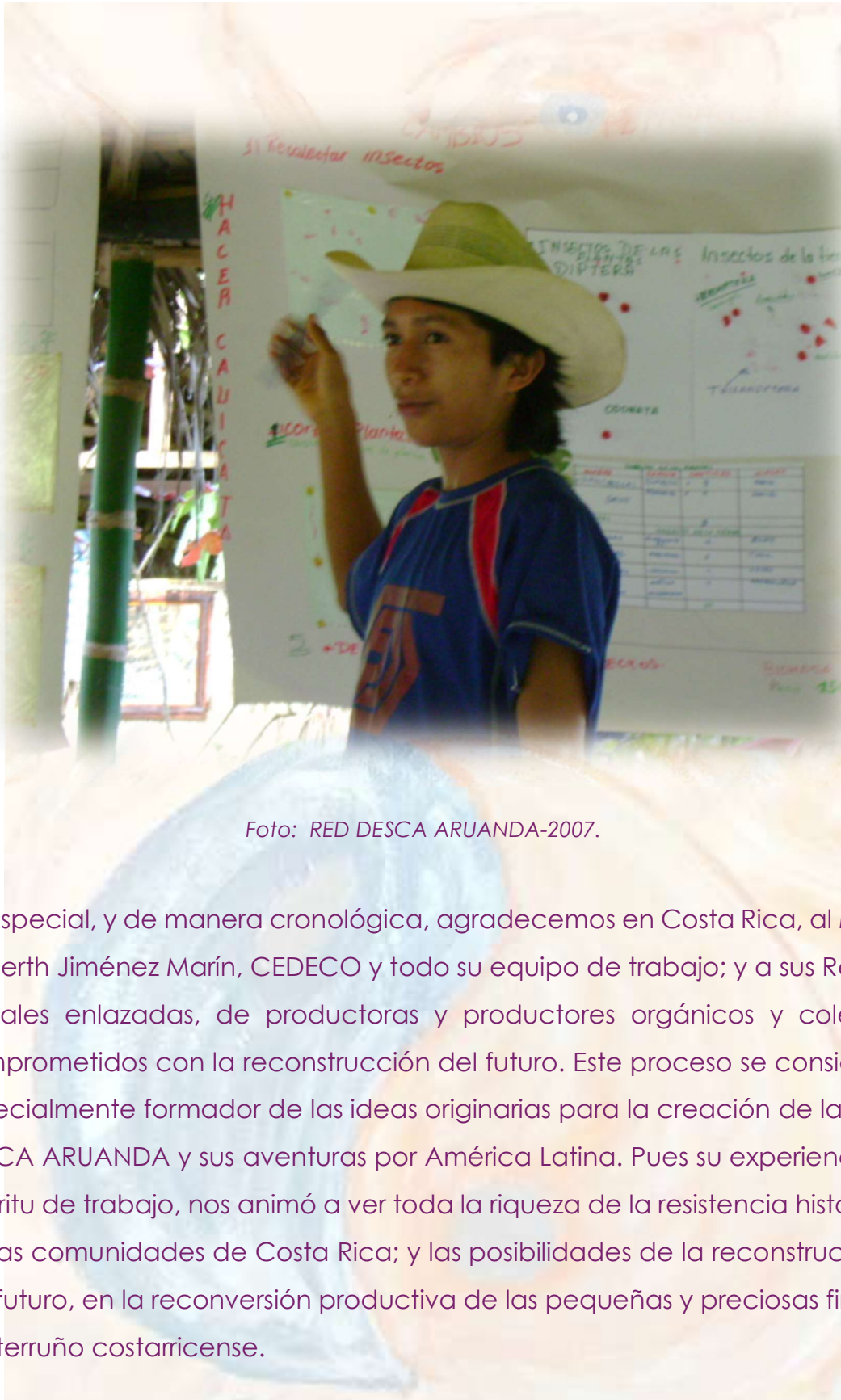


Foto: RED DESCA ARUANDA-2007.

En especial, y de manera cronológica, agradecemos en Costa Rica, al MSc. Wilberth Jiménez Marín, CEDECO y todo su equipo de trabajo; y a sus Redes Sociales enlazadas, de productoras y productores orgánicos y colegas comprometidos con la reconstrucción del futuro. Este proceso se considera especialmente formador de las ideas originarias para la creación de la RED DESCA ARUANDA y sus aventuras por América Latina. Pues su experiencia y espíritu de trabajo, nos animó a ver toda la riqueza de la resistencia histórica de las comunidades de Costa Rica; y las posibilidades de la reconstrucción del futuro, en la reconversión productiva de las pequeñas y preciosas fincas del terruño costarricense.

UNIVERSIDAD NACIONAL/CENTRO DE ESTUDIOS GENERALES/ RED DESCA
ARUANDA. BIRITECA: La Enciclopedia Viviente. BASE ORIGINARIA



Foto: RED DESCA ARUANDA-2007.

En la Comarca de Kuna Yala, en Panamá, agradecemos al Filósofo Harmodio Awibi (*in memoriam*), hijo del Maestro, Cacique Principal y Sayla Harmodio Vivar Méndez (*in memoriam*); quien, en la Isla de *Ustub* -donde ha sido la casa de su líder mayor de la resistencia secular de su Pueblo, *Nele Kantule*- reflexionó sobre la necesidad de la interculturalidad como arma de sobrevivencia; y del proyecto de autoeducación y reconstrucción del Buen Vivir Kuna.



Foto: RED DESCA ARUANDA-2007.

En Brasil, agradecemos todo el soporte del Colectivo Puma Amaru Amazonía y al Programa Raíces del Estado de Pará, en la figura del Ingeniero Forestal Gustavo Pinto Almeida; y a la Sra. Adelina Braglia; quien especialmente nos encomendó la elaboración de un proyecto de Universidad para los Pueblos Indígenas y Quilombolas, que resultó en la creación de la RED DESCA ARUANDA, en 2004.



Foto: RED DESCA ARUANDA-2007.

Agradecemos a todas y todos los colaboradores ecuatorianos, dirigentes comunitarios y colegas de diferentes profesiones y regiones, que abrigaron la RED DESCA ARUANDA, en sus primeros años; en especial a la Fundación Pachamama, a Ralph Janssen Daalen, Cristina Santacruz y Maria Belén Paes; al *Tayjasaruta* de Sarayacu; en especial al Taita Sabino Gualinga (*in memorian*) y su familia, quien nos condujo al mundo de los Apus y su misión sagrada de velar y reconstruir el mundo material; a David Malaver (*in memorian*), dirigente de Educación y promotor de la idea de una Universidad Propia para Sarayacu (*Amawtay Wasi*), cuando trazamos las primeras ideas de un proceso de formación desde las comunidades locales. A Darío y Nicola Leroux de la Finca Rio Muchacho, en Bahía Caraccres.

UNIVERSIDAD NACIONAL/CENTRO DE ESTUDIOS GENERALES/ RED DESCA
ARUANDA. BIRITECA: La Enciclopedia Viviente. BASE ORIGINARIA



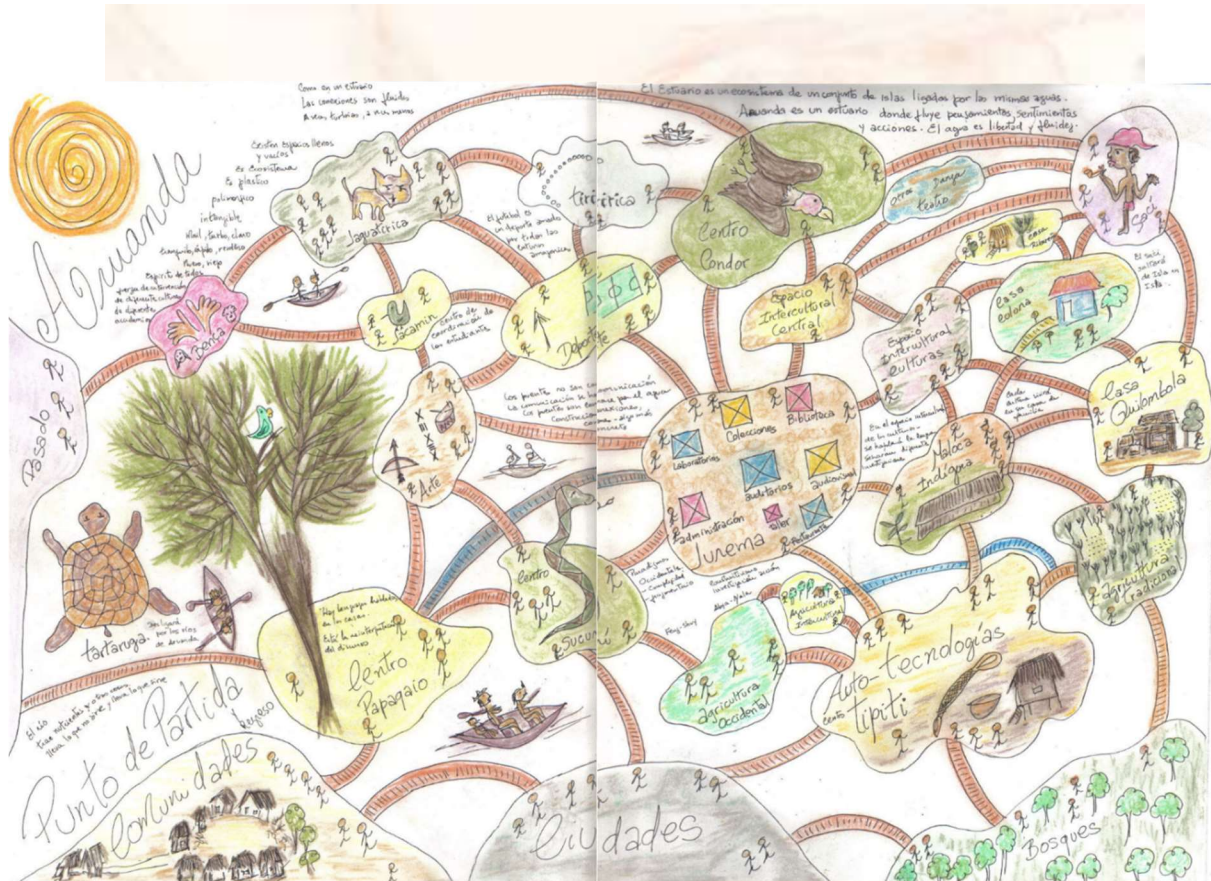
Foto: RED DESCA ARUANDA-2007.

En Costa Rica, agradecemos el soporte académico de la Universidad Nacional, en especial de colegas que pasaremos a mencionar, la Dra. Isa Torrealba Suárez; las directoras Dra. Ana Lía Calderón Villalobos y Dra. Grace Prada Ortiz del Doctorado en Estudios Latinoamericanos; la Dra. Luiza Goncalves, de la Maestría de Desarrollo Rural, quienes apoyaron los estudios que originaron la RED DESCA ARUANDA.



Foto: RED DESCA ARUANDA-2007.

En la fase de implantación en la UNA, agradecemos el apoyo incondicional de la Sra. Rectora Sandra León Coto y de la Sra. María C. Viquez Ramírez, directora ejecutiva de la Rectoría; la Sra. Elizabeth Ramírez Ramírez y Don Mario Oliva Medina (*in memoriam*), Vicerrectores de Extensión; con mucho cariño agradecemos todo el apoyo conceptual e institucional de la Sra. Decana Mayela Cascante Fonseca. Asimismo, agradecemos a los Decanos Enrique Mata Rivera y Roberto Rojas Benavides, quienes apoyaron con mucho entusiasmo a esta iniciativa. Agradecemos a las Sras. Jazmin Camacho Ureña y Patricia Bolaños Rojas, por el soporte secretarial a nuestra red, durante todos estos años.



ARUANDA, LA UTOPIÍA...

Las colectividades se organizan para desarrollar habilidades para enfrentar el contexto, sobrevivir y ser incluidas. Los procesos de resistencia y reconstrucción comunitaria, donde la agricultura para la vida juega papel fundamental, actualmente se concretan en dos grandes fenómenos: la autoeducación urgente y los mercados orgánicos, locales e internacionales. Las experiencias educativas dan elementos para pensar en cómo animar procesos de autoeducación para el desarrollo de las colectividades latinoamericanas. Considerando la necesidad de que la educación favorezca a la construcción de diálogos entre actores que se afirman como interculturales y pasan a interconectarse para formar resistencias más fuertes.

La construcción de una educación empoderadora ocurre con la resignificación de contextos y el desarrollo de posicionamientos que fortalezcan la autodeterminación; el desarrollo de métodos con sus niveles generativos y estratégicos, y de herramientas de enseñanza y de sistematización eficaces para atender a las realidades. El desarrollo de metodologías de investigación-acción para la reconstrucción, que consideren las complejidades culturales; la creación de canales de comunicación e incidencia dentro de las colectividades y de estas con la sociedad. El desarrollo de procesos educativos vinculantes de pasado, presente y futuro. La mayoría de ellos utopías educativas.

ARUANDA... La Utopía, propone la reconstrucción de la paz en el conflicto, mediante la formación/información de diferentes actores sociales, entre ellos ancianos, mujeres, hombres, niños, jóvenes, autoridades y formas de organización, representación y expresión tradicionales y modernas. Se asume que la paz se construirá a partir del desarrollo del diálogo intercultural para el conocimiento del "otro" y la construcción de afinidades, mediante la convivencia en nuevos contextos, sustentada en el reconocimiento de los límites de las otras culturas y de su propia cultural. Además, el rescate, reconstrucción y socialización de capacidades, conocimientos y tecnologías individuales y colectivas en procesos de refundación cultural; la asociación intercultural solidaria, en una experimentación cuidadosa que observe los límites, intereses y posibilidades, desde las culturas.

CONTENIDOS

I. PRESENTACIÓN

II. INDICE TEMÁTICO

III. SESIÓN CONCEPTUAL INTRODUCTORIA

III.I BASE CONCEPTUAL DESC

III.I.I ASPECTOS ELEMENTALES

III.I.II EL DISCURSO AMBIENTAL

III.I.III EL BUEN VIVIR

III.I.IV LA RECONSTRUCCIÓN COMUNITARIA

III.I.V SOSTENIBILIDAD, INTERCULTURALIDAD Y AUTO DESARROLLO

III.II PORTAFOLIO

III.III LA CUESTIÓN AMBIENTAL Y TECNOLÓGICA

III.III.I CAMBIOS PARADIGMÁTICOS

III.III.II TECNOLOGÍAS ANCESTRALES

III.III.III ORIENTACIÓN TECNOLÓGICA

III.III.IV TECNOLOGÍAS PARA EL FUTURO

III.IV INVESTIGACIÓN ACCIÓN COMUNITARIA

III.V COSMOVISIONES

- INFORME MALLKU

IV. SESIÓN DIDÁCTICA AUDIOVISUAL

IV.I PORTAFOLIO DE PUEBLOS ANTIGUOS

IV.I.I AMÉRICAS

IV.I.II MUNDO

IV.II PORTAFOLIO DE PUEBLOS CONTEMPORÁNEOS

IV.II.I COSTA RICA

IV.II.II AMÉRICA CENTRAL

IV.II.III AMÉRICA DEL SUR

IV.II.IV AMÉRICA DEL NORTE

IV.II.V PUEBLOS DEL MUNDO

IV.III PORTAFOLIO TECNOLOGIAS PARA EL FUTURO

IV.III.I FUNDAMENTOS PARA EL CAMBIO TECNOLÓGICO

IV.III.II ENERGÍAS ALTERNATIVAS

IV.III.III PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS

IV.III.IV MEDICINALES

IV.III.V AMBIENTALES

IV.IV INVESTIGACIÓN Y ACCIÓN SOCIAL EN COSTA RICA

IV.IV.I VALLE CENTRAL

IV.IV.II ATLÁNTICO

IV.IV.III PACÍFICO

IV.IV.IV NORTE

IV.IV.V SUR

V. BASE BIBLIOGRAFICA



I. PRESENTACIÓN

Este material didáctico fue elaborado a partir de la BASE DE DATOS ARUANDA, producto de años de investigación colectiva de la RED DESCA-ARUANDA, en el marco de los cursos de Ecología Indígena y Agricultura y Ambiente y el Proyecto PLATAFORMA DE DERECHOS ECONOMICOS SOCIALES, CULTURALES Y AMBIENTALES (DESCA) – RED DESCA ARUANDA, del Centro de Estudios Generales de la Universidad Nacional, Campus Omar Dengo, Heredia, Costa Rica.

**UNIVERSIDAD NACIONAL/CENTRO DE ESTUDIOS GENERALES/ RED DESCA
ARUANDA. BIRITECA: La Enciclopedia Viviente. BASE ORIGINARIA**

Actualmente, gran parte del material producido se encuentra disponible en nuestros blogs (ver ANEXOS). No obstante, esta sesión es introductoria y organizadora de una producción que será viviente, en cuanto continua. Esta continuidad será posible gracias a nuevas investigaciones y aportes de colaboradores y la posibilidad de publicarse en una plataforma virtual inteligente.

El material que en el presente se materializa es producto de diferentes estudios comunitarios transversales e investigación-acción participativa, para el cumplimiento de los DESCA de las comunidades, familias y la ciudadanía de Costa Rica; la Región Latinoamericana, y el Planeta Tierra. En Costa Rica, este proceso se ha iniciado con un diagnóstico DESCA de los Pueblos y Territorios Indígenas de Costa Rica; sistematizado en el INFORME ARUANDA DESC – CAPÍTULO COSTA RICA/2012 y en la BASE DE DATOS DESC-ARUANDA.

Entre los principales resultados de este período, se determinó un panorama de aislamiento relativo en las diferentes comunidades; y de resistencia local no organizada a la interminable invasión de sus territorios y expansión de comercios, y fincas de no indígenas; la búsqueda propia de alternativas de sobrevivencia afuera de sus territorios ancestrales; confirmando que un 50% de los indígenas de Costa Rica, hoy viven, aunque temporalmente, en las principales ciudades del país.

La inexistencia de políticas estatales, sistemáticas y articuladoras de la complejidad de las realidades y necesidades locales es a la vez causa y síntoma de la fragilidad de la resistencia organizada indígena a nivel local. En otras palabras, hasta el presente, según lo que se puede observar en la esfera político-administrativa de Costa Rica, las fuerzas vivas locales, en específico la dirigencia indígena, no acumulan capital político y estructura organizativa robusta, para incidir sistemáticamente sobre la reconstrucción de sus realidades y la preservación de su patrimonio material e inmaterial.

En los diferentes contextos explorados, se puede notar diferentes grados de aislamiento y segregación de la población local. De manera que la lucha por sus derechos, sólo se hace en la base de la sobrevivencia individual, familiar y clánica o asociativa, como organizaciones productivas, como máximo. A nivel comunitario, los maestros del sistema nacional de educación pasan a ser los líderes con poder local. Siendo ellos, por ejemplo, los que ejecutan el Censo, y los únicos con real y sistemática entrada dentro de los territorios.

Al fin, pareciera ser que el futuro de las comunidades reposa en los brazos espléndidos de la obra educadora nacional, que se encarga de la transculturación e integración forzada de los contingentes indígenas al imaginario identitario de Costa Rica. Aun que, no asegura su ingreso concreto a los mejores escenarios económicos y laborales del país. Enunciando una realidad en la cual, nueve de cada diez estudiantes indígenas, no terminan el Colegio en Costa Rica; y sin alternativas laborales dentro de su comunidad, son incluidos en los peores espacios de venta de mano de obra del país, como las plantaciones bananeras.

Los pueblos Bribri y Cabécar de Talamanca representan el 35.6% y 36.5% de los habitantes indígenas de Costa Rica, respectivamente; totalizando el 72% de la población indígena del país. Sus Territorios Ancestrales, reconocidos por el Estado costarricense, actualmente se extienden por cuatro de los seis cantones de la Zona Atlántica; siendo ellos Siquirres, Matina, Limón y Talamanca, con una población total de 12.925 personas, distribuida en ocho Territorios. Talamanca presenta el mayor número de habitantes; 6.866 en la Talamanca Bribri; 1.369 en la Talamanca Cabécar y 536 habitantes en el Telire. Entre los habitantes del territorio, un 86.9% se dedica al sector primario, con la producción principalmente de plátano para el mercado nacional y cacao para el mercado nacional e internacional.

Entre las conclusiones principales del INFORME DESCA-ARUANDA/2012, se encontró que los pueblos indígenas en Costa Rica buscan un espacio de inclusión que permita que reproduzcan sus culturas y tengan una calidad de vida relativamente coherente con el patrón nacional. Es importante favorecer acciones concretas, que apoyen el trabajo colectivo, considerando la historia de exterminio de que fueron víctimas, y que esta historia no se ha concluido, ni borrado de su memoria colectiva.

Es fundamental conocer cómo se dio el proceso de conquista y desarticulación de la vida indígena; y el proceso de reconstitución vivido por las culturas sobrevivientes hasta el presente siglo, considerando el grado de distanciamiento, físico y cultural de la sociedad; el grado de intervención y apropiación de sus recursos naturales; los procesos político-organizativos y el imaginario cultural de cada lugar.

Así como, la ampliación de la comprensión de las relaciones interculturales e históricas entre los pueblos, para proponer mejores formas de trabajo colectivo; que provoquen el desarrollo de alianzas estratégicas que favorezcan la autodeterminación y el futuro de todos.

Se considera que la persistencia de los elementos, saberes y prácticas culturales ancestrales en América Latina se dio y se viene dando, por la misma necesidad de sobrevivencia. Aun cuando las políticas integracionistas apunten al exterminio de la vida cultural e incluso biológica de las poblaciones autóctonas. Las cuales han incluido e incluyen estrategias, más o menos estructuradas, en diferentes países como: 1) Usurpación de los territorios ancestrales y compresión de las áreas de uso cultural, hasta llegar al extremo de las Reservas Indígenas; 2) Separación de familias, clanes y comunidades; 3) Eliminación de los elementos y formas propias de reproducción de la vida, como la caza, pesca, agricultura, biodiversidad y ritualidad; 4) Eliminación abrupta de las lenguas locales y de los momentos y formas de reproducción del “bagaje” cultural en los mitos y actividades colectivas y; 5) Cuanto más rápido posible, el establecimiento de un sistema de enseñanza normal y religioso, que los aísla completamente de los escenarios de reproducción de los conocimientos culturales.

Actualmente, el rescate de las cosmovisiones ancestrales comprende la reunión de los fragmentos visibles dentro de las culturas indígenas contemporáneas. A partir de la reconstrucción de los elementos y marcos más amplios de las culturas; de su historia de exterminio y sobrevivencia; de los testimonios de las personas de conocimiento; de la recopilación de sus memorias, mitos, historias, lenguas y prácticas cotidianas de sobrevivencia.

**UNIVERSIDAD NACIONAL/CENTRO DE ESTUDIOS GENERALES/ RED DESCA
ARUANDA. BIRITECA: La Enciclopedia Viviente. BASE ORIGINARIA**

Desde hace más de una década, la RED DESCA ARUANDA desarrolla un proceso de trabajo comunitario, en coordinación con las actividades académicas de los cursos impartidos en el Centro de Estudios Generales de la Universidad Nacional. Los cursos son de carácter teórico-práctico. Se presentan los logros, dificultades y las necesidades de trabajo comunitario; y los estudiantes desarrollan un proyecto de investigación-acción, justificado. El curso empieza con un Foro Metodológico Virtual y un Debate Teórico Presencial, considerando conocimientos pertinentes en: 1) Cosmovisiones y Medicina Alternativa; 2) Pensamiento y Sociedad; 3) Ambiente y Producción y; 4) Trabajo Social.

En el Foro Metodológico Virtual, los estudiantes conocen los temas relacionados a: 1) Las comunidades locales; 2) Su problemática; 3) Los temas DESC; 4) Sus necesidades y; 5) Las posibles líneas y metodologías de trabajo de campo. En el Debate Teórico Presencial los estudiantes conocen los temas relacionados a: 1) El origen de la humanidad; 2) Evidencias materiales de las culturas antiguas; 3) Pensamiento; 4) Espiritualidad y; 5) Sobrevivencia cultural.

En el Foro Metodológico Virtual elaboran un proyecto de investigación, que consta de una exploración teórica y una incursión a una comunidad local y/o virtual. Para esta realización, los estudiantes se dividen en cuatro grupos de trabajo: 1) Cosmovisión; 2) Pensamiento; 3) Ambiente; 4) Sociedad. En cada semestre, avanzan en algunas comunidades nuevas y se exploran nuevos temas, produciendo nuevos resultados que serán añadidos a la BASE DE DATOS DESC-ARUANDA, según su especificidad, para futuras reediciones, a ser devueltas a las comunidades y grupos visitados.

El Proyecto tiene como meta, a largo plazo, generar información pertinente para la preservación de la Memoria Cultural de los Pueblos Autóctonos del Planeta e incentivar nuevos programas de estudios humanísticos, enfocados en el Buen Vivir, los DESCA y la reconstrucción cultural y de la vida como un todo.

¿PARA QUIÉN ES ESTE MATERIAL?

Este material fue elaborado para todas las personas interesadas en la reconstrucción de la vida en el planeta tierra, mediante la construcción de sociedades interculturales, donde predomine el respeto mutuo y la solidaridad en las relaciones comunitarias.

¿CÓMO LEER ESTE MATERIAL?

El material presenta un desarrollo temático central, basado en la realidad que enfrentan las comunidades humanas en la actualidad; y las alternativas de confrontación de los cambios, emergentes e impuestos, desde los escenarios ideológicos de poder. A partir d

ESTRUCTURA DEL MATERIAL:

Cada capítulo está dividido de la siguiente forma, según el tema presentado: 1) SESIÓN CONCEPTUAL INTRODUCTORIA; 2) SESIÓN DIDÁCTICA AUDIOVISUAL; 3) BASE BIBLIOGRAFICA. La estructura planteada deriva del proceso de investigación colectiva y la priorización de temas a ser abordados. En el cual, los estudiantes recibieron información introductoria sobre la situación planetaria y local; y propusieron diferentes investigaciones puntuales sobre los pueblos, sus cosmovisiones, realidades emergentes y alternativas tecnológicas para la conservación del ambiente y la reconstrucción del Buen Vivir local.

II. INDICE TEMÁTICO

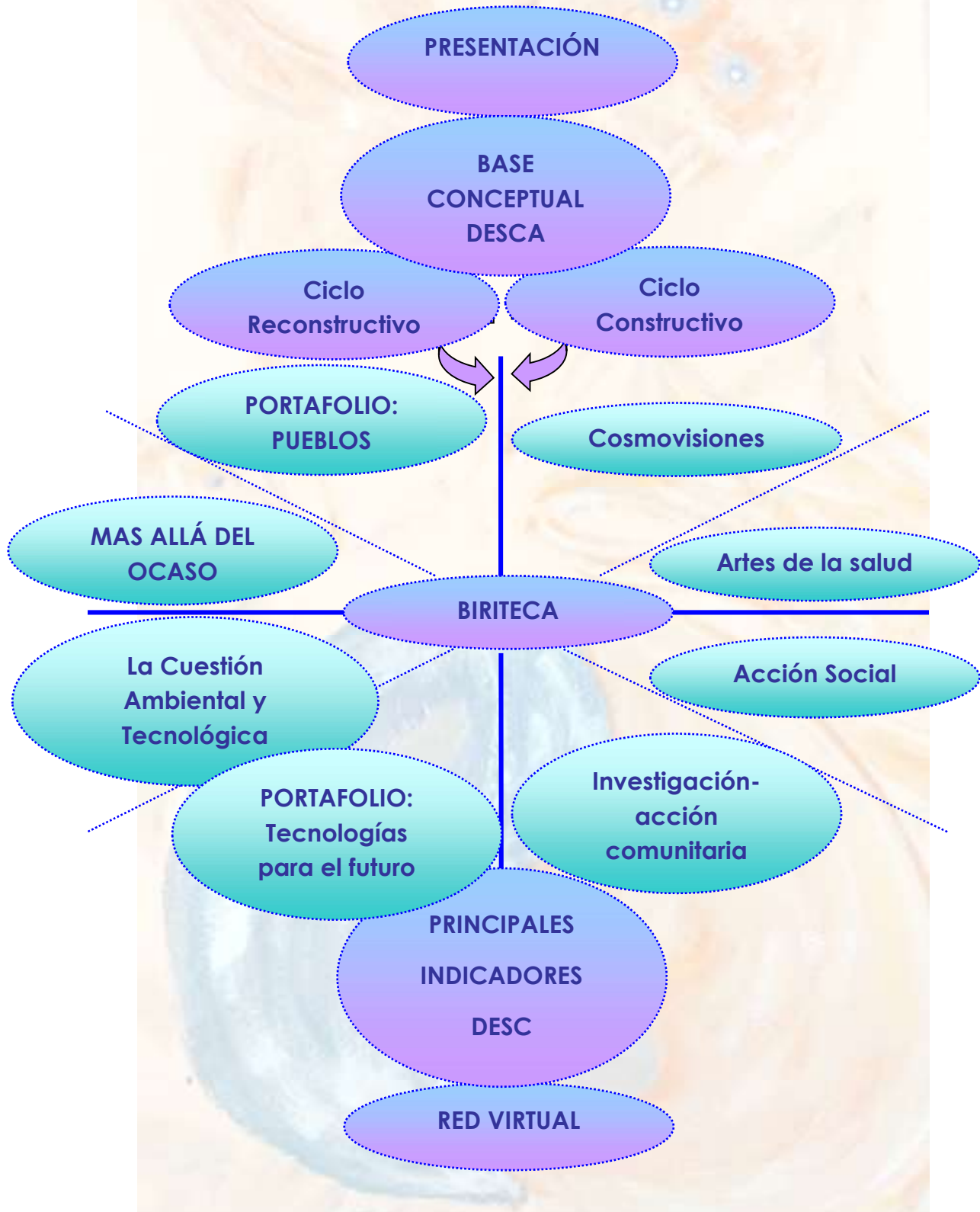




Foto: Cerámica zoomorfa encontrada en San Rafael de Esparza, Costa Rica. Colección privada. RED DESCA ARUANDA-2023.

III. SESIÓN CONCEPTUAL INTRODUCTORIA

III.I BASE CONCEPTUAL DESC

III.I.I ASPECTOS ELEMENTALES

El proceso de trabajo aborda la reconstrucción de vidas que resisten al poder y a sus formas cambiantes de someter, excluir e incluso de exterminar todo aquello, que afecte a su proyecto. Por esto, se ha procurado trascender el horizonte conceptual, para ser justos con la resistencia secular sustentada por los pueblos. Con esto, se consideró sus historias muchas veces no contadas y que abarcan principalmente sus cosmovisiones.

En términos generales, el desarrollo ha sido visto como un proceso de transformación que experimenta una sociedad en busca de espacios crecientes de libertad, bienestar y participación para su población. Mientras que el crecimiento económico se entenderá como un aumento constante en el producto per cápita. En la década de 1970, la Alianza para el Progreso ganaría fuerza al reconocer la incapacidad de los países latinoamericanos para autoabastecerse y establecer intercambios con países extranjeros mediante las exportaciones agrícolas, además de la insuficiencia para concentrar capital a fin de acelerar su autodesarrollo industrial. De ahí la necesidad de la cooperación técnica y de los préstamos para el desarrollo del sector.

La modernización de la agricultura en los países latinoamericanos contribuyó, en gran parte, en el endeudamiento de los países con el Fondo Monetario Internacional (FMI), Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y Banco Mundial. Estos organismos financiarían gran parte de la investigación destinada a modernizar la agricultura.

Las tecnologías agrícolas para los cultivos en América Latina serían desarrolladas al visar el máximo crecimiento económico, lo que se lograría más rápidamente por medio de la importación y adaptación de tecnologías de primer mundo. Los pequeños agricultores y las minorías étnicas que formaron parte del proceso fueron llevados a la condición de microempresarios rurales. En los más diversos escenarios, las unidades productivas dejaron de atender, sosteniblemente, las necesidades reproductivas familiares, se rompió el diálogo con la naturaleza y esta se transformó en campo de monocultivos, cada vez más dependientes de las tecnologías y productos foráneos.

En este sentido, esta era una agricultura que no tomaría en cuenta los ecosistemas y sus límites; la degradación agroambiental y de los recursos naturales no era vista, propiamente, como un límite para la producción; es decir, sería una agricultura de bienes y servicios desarrollados por las industrias de la maquinaria y agroquímicos del primer mundo.

Este tipo de agricultura provocó una disminución en la demanda de mano de obra por unidad de área, lo que favoreció los grandes éxodos rurales de las décadas de 1960-1980, la concentración de la tierra en latifundios, ya que el ciclo de endeudamiento y pérdida de la tierra por los pequeños campesinos se intensificó, al mismo tiempo que los Gobiernos trataron de reubicar a los desplazados en asentamientos campesinos, que, normalmente, no tenían tierras productivas, además de que los agricultores no dominarían las tecnologías tradicionales apropiadas para la región, siendo así vulnerables ante los cambios tecnológicos. Estos cerrarían el ciclo de pauperización de agricultores, ambiente y dependencia.

El uso de agroquímicos favoreció al sector industrial en las dos últimas décadas del siglo XX y luego al sector financiero. Este sector, sin embargo, desarrolló tecnologías agroindustriales al margen de los límites de los sistemas ecológicos y agroecológicos locales y globales, lo cual provocó una reacción global tardía al Informe de Roma Los Límites del Crecimiento (1971), a la Conferencia de Estocolmo (1972), y a la publicación del Informe: Nuestro Futuro Común, de la Comisión Brundtland (1987).



III.I.II EL DISCURSO AMBIENTAL

Las diferentes imposiciones e injusticias provocaron el surgimiento de movimientos sociales que cambiaron los conceptos relacionados con la tenencia y producción de la tierra. No obstante, hasta la ECO-92 se publicó la Agenda 21, que reconoce como esencial la promoción de un nuevo modelo de desarrollo económico, cuya característica principal sea el respeto a la naturaleza. En este documento, la dimensión ecológica es abordada como condicionante de la sostenibilidad de la vida en el planeta, motivo por el cual no podría dejar de ser considerada en los procesos de crecimiento económico de los países.

Los nuevos conceptos relacionados con la agricultura parten de la resignificación de la importancia del ambiente en que se vive; en esto se integra la idea de conservar una biosfera en peligro. La biosfera es la capa más nueva de planeta y depende de un delicado proceso de autorregulación y de equilibrio de fuerzas. Sus elementos son interdependientes y dependen de la energía que provee el Sol y otras fuentes cósmicas. El ser humano en los últimos siglos –y principalmente en el siglo XX– ha subestimado la capacidad de auto-regeneración de la biosfera y ha apoyado el desarrollo industrial y agrícola en la explotación de recursos naturales escasos, sobre todo los recursos energéticos; de esta manera, se aisló de la fuente de la energía solar, alterando el ciclo de estos recursos y sus relaciones con los demás elementos de la biosfera.

Uno de los conceptos recientes que retoma la sostenibilidad es el de desarrollo humano y ecológico, el cual plantea que los daños ambientales y la pobreza perenne producidos por los procesos de transformación, basados en el conocimiento científico y tecnológico convencional, así como la lógica que guía el pensamiento económico dominante, han generado progresivamente la pérdida de una doble armonía y una alteración básica en el orden jerárquico natural.

En este sentido, el concepto de desarrollo sostenible invita a la necesidad de desarrollar ciencias y tecnologías propias, a partir de principios ecológicos, así como a procurar construir conocimientos y formar personas que intervengan en la naturaleza para obtener los recursos y servicios necesarios que faculten satisfacer necesidades sin deteriorar su potencial productivo.

Considerando que América Latina contiene aproximadamente 31% de toda el agua superficial, 46% de los bosques tropicales y 23% de los bosques del mundo y 10% de la tierra arable, es importante rescatar el potencial de uso y manejo sostenible de los recursos renovables ante los recursos no renovables.

Fue hasta el desarrollo de la escuela de la economía ecológica –hace apenas algunas décadas–, cuando se incorporó el trabajo de la naturaleza como parte de la cadena económico-productiva. En la economía neoclásica, la naturaleza no existía más allá de ser la fuente de recursos primarios por ser procesados, siendo estas externalidades obviadas en los análisis económicos.

El enfoque de cadena de la economía ecológica considera la producción de energía primaria de baja entropía en los ecosistemas, la fotosíntesis, o la producción de biomasa, que pasa a formar parte de un flujo energético *throughput*, donde esta energía es transferida a la producción de insumos con valor de mercado y luego en desechos de baja entropía, que deben ser procesados por el ecosistema o reintegrados en la producción de energía y biomasa.

Más recientemente, se ha propuesto el enfoque de economía de la vida real, el cual, más que reconocer los flujos energéticos de los ecosistemas donde se encuentran insertas las actividades económicas, representa un esfuerzo conceptual por incorporar, en un marco analítico, las dimensiones de la realidad objetiva e intersubjetiva, que afectan el bienestar de las personas que no han sido incluidas en los análisis neoclásicos.

Considera la teoría de la demanda, mediante la cual se intenta integrar las necesidades humanas desde las cosmovisiones de los individuos. En el caso de este estudio, pensadas desde las necesidades culturales, hacia la autodefinición de personas dominadas por sus propios intereses, beneficios y lucros.

Por otro lado, la economía de la vida real trata de resignificar y revalorizar las estrategias de subsistencia de los grupos y culturas; de contrabalancear el peso de la teoría económica convencional; y de apoyar la toma de decisiones, con el fin de hacer justicia social y ecológica. Así, los términos riqueza y pobreza pierden importancia frente a la necesidad constituida del ser humano de lograr cierta equidad comprendida como la satisfacción de necesidades sociales, psicosociales, psicológicas, biopsicológicas y biológicas.

Es necesario reestablecer un orden jerárquico natural, donde la economía debe estar al servicio de las necesidades y aspiraciones de las personas, considerando los límites de la biosfera, donde es determinante: no consumir los recursos naturales a una tasa superior a la capacidad de reposición de la biosfera; no consumir los recursos naturales no-renovables a una tasa superior a la creación de sustitutos y; no contaminar a una velocidad mayor que la capacidad de absorción de la biosfera (Meirelles, 2004).

Si se considera que la economía debe asignar recursos escasos a fines prioritarios, debe actuar con racionalidad para lograr tal fin, de manera que proporcione tanto a los consumidores el máximo bienestar, dentro de los rangos de ingresos disponibles, como la máxima utilidad a los agricultores, a partir del esfuerzo productivo empleado.

El mercado debe favorecer la eficiencia en el uso de los recursos, los cuales, al abandonarse las premisas de la teoría económica neoclásica, deben ser colocados en una escala de prioridades, y tratar de desarrollar una teoría económica que parta de un desarrollo sostenible y humanista.

En este caso, el aumento del poder de consumo, visualizado en la teoría neoclásica como un acto racional destinado a mejorar el nivel de bienestar y el ejercicio de la libertad individual, que además no considera insostenible el aumento de las presiones por los recursos de la biosfera, es cuestionado a favor de un desarrollo que retoma el equilibrio emocional, la vida afectiva, los niveles de urgencia de las necesidades y otras formas de satisfacción de las aspiraciones, más allá del simple aumento del poder de consumo.

Las tecnologías, sociocultural, económica y ecológicamente sostenibles, son determinantes en los procesos desarrollo. Estas deben ser compatibles con los límites de la biosfera. Con esto, se promueve la investigación de tecnologías no contaminantes, intensivas en mano de obra y cuidadosas de la productividad de los recursos naturales. Esta urgencia determina la necesidad del desarrollo de nuevas líneas de políticas, presupuestos e incentivos específicos.

Los mercados desarrollados en este contexto deben valorar los bienes libres de contaminación como bienes superiores y, por lo tanto, con precios justos, si se consideran los mayores costos de producción y las externalidades positivas que generan, las cuales, al mejorar el hábitat, tienen un impacto en la salud de la población; además, al mejorar la productividad de los recursos agrícolas, se atenúa la pobreza presente y futura.

Las colectividades organizadas han desarrollado sus propias formas resistencia y autodeterminación, que pasan por la reconstrucción de identidades, luego de ambientes, donde operan agriculturas para la vida.





III.I.III EL BUEN VIVIR

El buen vivir indígena se sustenta en las relaciones forjadas en la familia, en el clan, en la comunidad, así como en la eficacia de sus sistemas adaptativos y tecnologías para la sostenibilidad de la cultura. Este concepto considera la organicidad de las relaciones humanas y productivas con el cosmos y su sostenibilidad; al contrario del desarrollo impuesto, que no previene la destrucción de estas relaciones. Según el pensador Kichwa Carlos Viteri:

“En la cosmovisión de las sociedades indígenas, en la comprensión del sentido que tiene y debe tener la vida de las personas no existe el concepto de desarrollo. Es decir, no existe la concepción de un proceso lineal de la vida que establezca un estado anterior o posterior, a saber, de sub-desarrollo y desarrollo; dicotomía por la que deben transitar las personas para la consecución de bienestar, como ocurre en el mundo occidental. Tampoco existen conceptos de riqueza y pobreza determinados por la acumulación y carencia de bienes materiales. Mas existe una visión holística a cerca de lo que debe ser el objetivo o la misión de todo esfuerzo humano, que consiste en buscar y crear las condiciones materiales y espirituales para construir y mantener el “buen vivir”, que se define también como “vida armónica”, que en idiomas como el “runa shimi” (qichwa) se define como el “alli káusai” o “súmac káusai”... El rigor del “alli káusai” se sustenta en el conocimiento, que es la condición básica para la gestión de las bases locales ecológicas y espirituales de sustento y resolución autónoma de las necesidades. Aquello supone el desarrollo de sistemas productivos coherentemente adaptados a las condiciones del entorno...” (Viteri, 2003)

Hasta ahora las culturas dominantes empiezan a creer en un desarrollo y en un futuro sostenible, pero no consideran que la factibilidad de esto sea intergeneracional. Aunque se piensa que los procesos y las relaciones intergeneracionales son importantes, esto no es ineludible, como en las culturas ancestrales, cuando simplemente “ser el pasado, presente y futuro, es ser”. El pensador Kichwa Carlos Viteri, también hace una crítica a la imposición del desarrollo occidental, y cita que:

“La introducción del concepto de desarrollo en los pueblos indígenas, aniquila lentamente la filosofía propia del “alli káusai”. Porque a nombre de una supuesta modernidad y bienestar basado en la acumulación de bienes, se encuentra minando los patrones estructurales de la vida social y cultural de las sociedades indígenas, al aniquilar las bases de recursos de subsistencia y las capacidades, es decir los conocimientos para una resolución autónoma de las necesidades... Y también valdría la pena revisar el sistema educativo oficial (incluido la visión bilingüe intercultural), para constatar la exclusión y desvalorización del conocimiento y la filosofía de vida de las sociedades indígenas donde incide en la asimilación y dependencia de lejanos y peligrosos paradigmas... Todo esto con una insinuación implícita de que la superación de la “pobreza” indígena supone el acceso a los “beneficios de la modernidad”, cuyo camino es la “integración al mercado”, como el camino que conduce directo al desarrollo. Para lo cual los indígenas deben dejar de insistir en sus “tradiciones no rentables”, renunciar a sus bases locales de subsistencia y olvidarse de sus capacidades de gestión autónoma, para pasar a ser fuerza de trabajo, permitir el libre acceso a las actividades extractivas del subsuelo y de la biodiversidad y pasar a depender del Estado para que le resuelvan sus necesidades... Y viva el desarrollo indígena...”

(Viteri, 2003).

Hinkelammert y Mora (2003) hacen una crítica a la teoría económica neoclásica y neoliberal y a la teoría del consumo (hipótesis del ingreso permanente), que coincide con la visión del pensador Viteri (2003).

La relevancia de esta reflexión se centra en el hecho de que este pensamiento, hasta el presente, aparte de las abstracciones econométricas, viene determinando el cauce del desarrollo de las ciencias occidentales, al establecer siempre una meta o realidad por alcanzar, sin importar que sean aproximaciones que, en lugar de derivarse de la observación de la realidad y de las posibilidades orgánicas de construcción, son aproximaciones que fuerzan la realidad al tratar de someterla a procesos simplemente irrealizables.

La economía neoclásica parte de un modelo de certeza absoluta para derivar la realidad idealizada, donde todo lo demás, incluso el mismo futuro, es parte del efecto de la incertidumbre. Este modelo pretende alcanzar la realidad idealizada e imaginar una aproximación asintótica de la realidad concreta a la realidad idealizada. Esto presupone un progreso estático hacia el infinito, representado por un acercamiento eterno que nunca alcanzará la realidad idealizada; es decir, es irrealizable, utópico. Además, se necesitaría que los recursos, las condiciones, los procesos y el tiempo real para el acercamiento a la realidad idealizada fueran inagotables.

Después de veinte años de hacer histogramas del equilibrio por alcanzar con el desarrollo sostenible: equilibrio de rubros, de indicadores económicos, sociales y biofísicos, como si se jugara con las pesitas de las antiguas básculas, el futuro sostenible se materializa en la nueva asíntota y simplemente pide el cambio de las relaciones. Pide al corazón funcionar y a la intuición, "rehén del positivismo", desarrollarse. Ambas son fuerzas de la naturaleza y representan el poder de sentir y de hacer el bien.

“El bien del otro es mi bien”; así, la pobreza es la imposibilidad de reproducir sus vidas, sus culturas. El desarrollo ha sido tratado como un tema ineludible en el combate de la pobreza, pero ¿qué es pobreza en la visión de cada cultura?

“Piensan que somos pobres porque vivimos en chozas de paja, con piso de arena, y porque no tenemos Macdonalds o el confort de la vida moderna. Pero, para nosotros, ser pobre es dejar de ser Kuna, es permitir que nos quiten este derecho” (Harmodio Vivar Icaza, Kuna, com. Pers. Leal, 03 de diciembre de 2003)

Se presentan otras definiciones de pobreza más relacionadas con las identidades culturales que con el “desarrollo necesario”. Desde el discurso que emerge: “ser pobre es dejar de ser quién es”, es perder su base cultural y así perder el futuro. Según el pensador Kichwa Carlos Viteri, no existe una definición compleja y crónica de pobreza en la visión indígena, pues esta es vista como condición transitoria de escasez material, normalmente alimentos, que está relacionada con problemas con la cosecha, según la cultura: “derivados de lecturas equivocadas del tiempo agrícola”, como cita:

“Mútsui”, es un concepto que los quichuas de pastaza utilizan como una categoría de pobreza circunstancial. No se trata de la pobreza estrictamente material y de carencia de servicios entendidos desde la lógica occidental y, sobre los que los Estados y organismos internacionales elaboran tablas e indicadores de medición...

Se entiende como la carencia de productos primordiales de la biodiversidad agrícola sin cuyo sustento resulta inconcebible la seguridad alimentaria. Las causas del “mútsui” pueden ser diversas, siendo la principal las inundaciones corroboradas por las fallas en la utilización de los distintos pisos ecológicos en la siembra itinerante... Está asociado a falencias relacionadas a la posesión y al manejo de la biodiversidad agrícola, al conocimiento sobre los tipos de suelos, los pisos ecológicos, entre otros aspectos. Y además está relacionada con la seguridad alimentar y concretamente con los productos agrícolas fundamentales, aun cuando la caza y la pesca no faltare... De ahí que la creciente adopción del criterio de pobreza material y monetaria resulta relativamente nuevo, como consecuencia de las transformaciones que se viven y fundamentalmente por la reducción paulatina de las bases locales de subsistencia, y la reducción de las capacidades de resolución autónoma de las necesidades, impuestas por el sistema educativo estatal, la ampliación de la frontera colonizadora, las agresivas actividades extractivas de hidrocarburos y de bosques; las migraciones, los procesos de urbanización de las comunidades indígenas amazónicas” (Viteri, 2003).

No obstante, para algunos organismos de cooperación, como la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN), pobreza puede continuar siendo la imposibilidad de entrar en el mercado y mejorar el poder de consumo, como en la siguiente cita:

“La pobreza puede ser descrita como un estado de privación que impide a las personas satisfacer sus necesidades básicas en términos de alimento, salud, vivienda, bienestar y poder de decisión; ejercer plenamente sus derechos humanos y lograr su desarrollo como personas” (Calderón, 2003).

Por otro lado, el abogado y filósofo Kuna, Harmodio Vivar Icaza, contradice el significado occidental de pobreza como la simple limitación en bienes de consumo, infraestructura y servicios. Para los Kunas, la pobreza sería: “no ser lo que son o lo que pretenden ser”. “Ser y poder ser” es la expresión de la felicidad por la cual lucha la resistencia política Kuna. El autor sostiene que la pobreza para su pueblo es perder su identidad, de modo que la no pobreza Kuna es producto de la lucha diaria de su pueblo por continuar su vida clánica.

Según el antropólogo Ricardo Megar Bao (com. pers., Leal, 06 de agosto, 2003), pobreza entre los indígenas de México “es no tener familia”, también no tener familia es “no ser” simplemente. Esta misma definición se encuentra entre los Kunas, abrigados bajo una fuerte estructura clánica. Este “no ser” sería el resultado de las alteraciones irreversibles que la invasión cultural no pensada o controlada podría causar en su forma de vida colectiva-relacional y no precisamente el hecho de desaparecer físicamente. El mundo Kuna ha asumido que no puede esperar por ninguna concesión; es un mundo que tiene urgencia de sí mismo.



III.I.IV LA RECONSTRUCCIÓN COMUNITARIA

Las sustanciales contradicciones entre los conceptos que construyen la agricultura para la vida y los que sustentaron la revolución verde se observan en la conversión de las fincas campesinas en empresas rurales que implantan el uso de tecnologías e insumos externos comerciales en sistemas de monocultivo, y no contemplan la finca como un complejo productivo y reproductivo, compuesto de sub-sistemas donde los seres humanos se incluyen como parte forjadora.

En la agricultura para la vida, los monocultivos son sustituidos por sistemas ecológicos biodiversos, en arreglo multiestrato y multitemporal; estos se manejan con la intención de disminuir paulatinamente la dependencia de recursos e insumos agrícolas externos y no renovables. Las propiedades rurales están distantes del concepto de empresa rural, impulsado en la revolución verde, y cumplen su función como entorno productivo y reproductivo de la familia. La vida de todos –ambiente y personas– vuelve a ser tema de consideración y la producción agrícola se realiza en sistemas diferentes en grados de complejidad, los cuales desarrollan la producción según calendarios anuales cada vez más complejos.

Desde su base, la agricultura para la vida, entendida como el escenario familiar, reivindica las fincas campesinas, pensadas contemporáneamente como unidades integradas en el concepto de FOIC, y las proyecta como una propuesta de autodeterminación del agricultor/actor social; además, resignifica las comunidades rurales y territorios étnicos como el verdadero escenario, fuente de recursos y condiciones para la reproducción de una vida digna.

Este concepto contradice al de la agricultura de la revolución verde que se ha sustentado en dos ejes: 1) el mercado y 2) el crecimiento económico, basado en el uso irrestricto de tecnologías que ignoran las necesidades de las culturas y del ambiente. El diálogo con la *Pachamama*, la madre tierra, fue suprimido; la agricultura de la revolución verde provocó el distanciamiento de las culturas de sus propios mandatos y cosmovisiones, válidos por ser producto de vivencias y nutrirse de las identidades establecidas en los cauces de la etnia y de los nuevos colectivos y sociedades locales autodeterminadas.

No es el tema proponer una definición única de agricultura para la vida, pero se pueden considerar algunas premisas: la agricultura para la vida contempla al **continuum ser humano-ambiente** como causa y fin del proceso, su bienestar pasa a ser el eje orientador de los trabajos y no la producción o la eficiencia del mercado.

Al considerar al ser humano, el concepto agricultura para la vida en las visiones societales de las culturas ancestrales se adentra en las fronteras de la reconstrucción de la etnia, de las identidades y, finalmente, en los procesos organizativos de las comunidades indígenas, mestizas y campesinas; de esta forma, trasciende los límites de las problemáticas de la ruralidad, al comprenderlas como una complejidad cuyos ejes constitutivos reposan en escenarios económicos y políticos locales, nacionales, regionales. Esta es la apropiación del contexto por parte de los grupos.

Por esto, la agricultura para la vida se establece también como una bandera de los movimientos campesinos e indígenas, que desde estas formas rescatadas y reivindicadas de respeto y de diálogo con toda la vida, buscan encontrar el sentido de la vida de todos.

Los conceptos relacionados con la agricultura para la vida deben ser considerados un producto de los movimientos sociales y de las corrientes agroecológicas de las últimas dos décadas, impulsadas por la cooperación para el desarrollo, pues valoran –desde que las fusiones sean sostenibles frente a la vida como un todo– la recuperación, reconstrucción y adaptación de los saberes propios, frente a los foráneos.

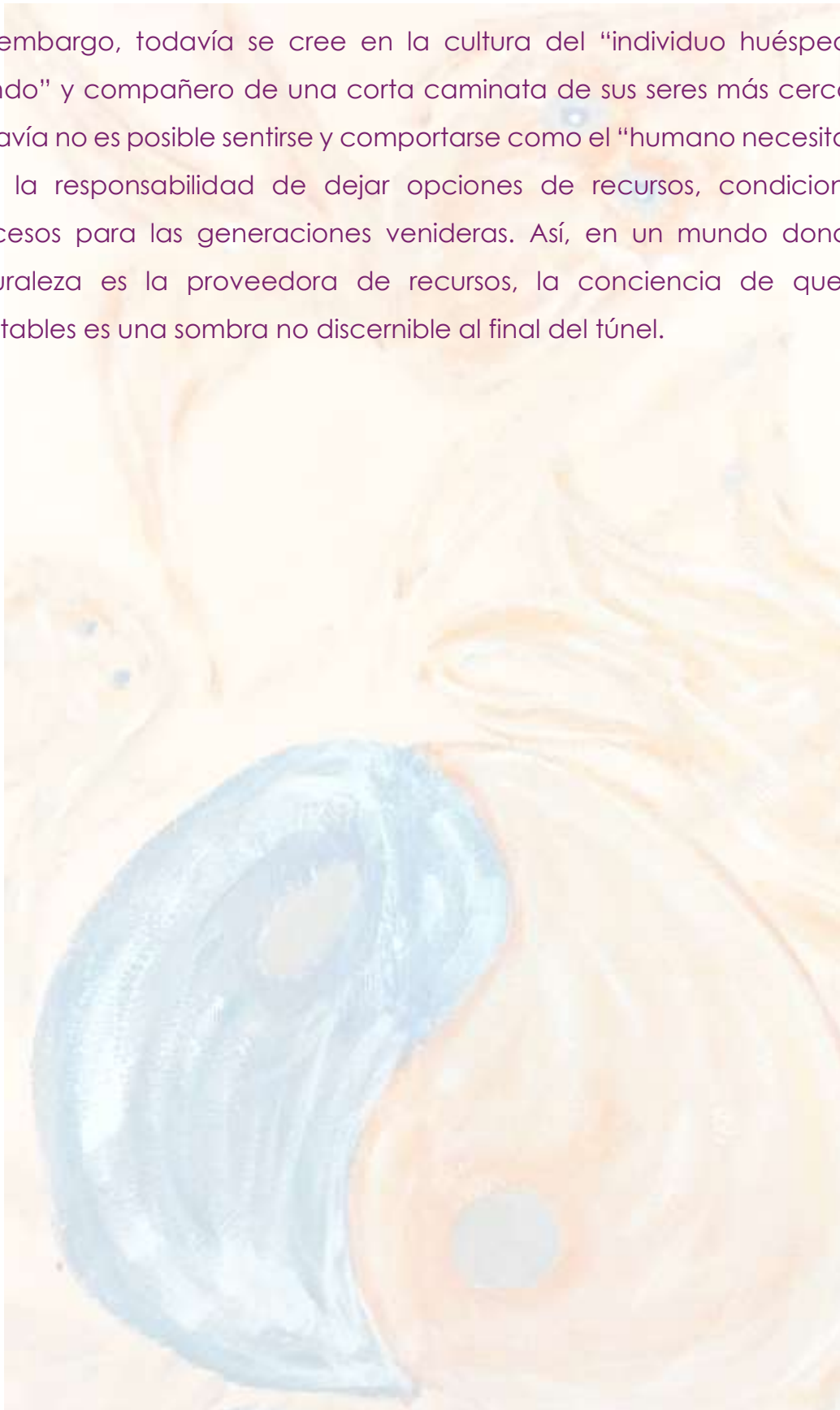
La agricultura para la vida hoy se define como un fenómeno contestatario a las prácticas destructivas de la revolución verde, de la revolución biotecnológica, y de la libre competencia, impulsadas, antes y hoy, por los modelos económicos neoliberales. A sabiendas de que las economías de los países latinoamericanos son agrícolas, no se puede pensar en desarrollo nacional, o rural, sostenible, sin considerar la sostenibilidad de la producción agrícola en sus diferentes ejes: biológico, ecológico, sociocultural y económico.

No es posible reflexionar sobre un desarrollo tecnológico sostenible para la reconstrucción de las culturas latinoamericanas, sin tomar en cuenta que la base de su sostenibilidad, antes y después de la conquista, ha sido su relación dialógica con los tiempos, recursos y procesos naturales.

Sus sistemas adaptativos, compuestos de tecnologías propias, deben amoldarse a la realidad, como condición básica de existencia; contrario a las revoluciones tecnológicas occidentales, que intentan someter el mundo natural.

Es importante recordar cómo las culturas tradicionales han sustentado a las élites criollas desde el periodo colonial, mediante el cultivo manual de la tierra, herramientas y tecnologías. Estos desarrollos tecnológicos que se observan subordinados en los procesos históricos más generales pueden ser rescatados en las reconstrucciones culturales contemporáneas, como formas más o menos espontáneas de construcción de sostenibilidades.

Sin embargo, todavía se cree en la cultura del “individuo huésped del mundo” y compañero de una corta caminata de sus seres más cercanos. Todavía no es posible sentirse y comportarse como el “humano necesitado”, con la responsabilidad de dejar opciones de recursos, condiciones y procesos para las generaciones venideras. Así, en un mundo donde la naturaleza es la proveedora de recursos, la conciencia de que son agotables es una sombra no discernible al final del túnel.





III.I.V SOSTENIBILIDAD, INTERCULTURALIDAD Y AUTO-DESARROLLO

Los procesos explorados lanzan la idea de que la sostenibilidad es una utopía y una contraideología, antítesis de la eficiencia y del desarrollo de las sociedades, y contribuyen a la comprensión de la sostenibilidad como un continuum intergeneracional, que abarca la dimensión espacio-tiempo. La sostenibilidad abarca toda la vida, no solamente la economía circunstancial; es decir, busca una estabilidad dinámica que se construye en el tiempo.

El concepto de sostenibilidad incorpora: 1) el conocimiento local y translocal; 2) la cosmovisión de las culturas; 3) la intuición y, 4) algunos principios orientadores. Estos conocimientos se ordenan frente a la historia y macroprocesos y las circunstancias emergentes, el contexto, y en el espacio-tiempo. Se considera la agotabilidad-autopoiesis concreta de los recursos y condiciones como factor determinante al examinar los logros concretos de los procesos frente a realidades también concretas.

Poner el problema material frente a la definición de pobreza sugiere la conquista material como condicionante del bienestar del humano seccionado de la naturaleza y de su propia naturaleza. El poder material y el bienestar se contraponen diametralmente cuando la conquista del primero solo es posible mediante los cambios y desaparición de las redes de relaciones entre las personas, familias, clanes y comunidades, que son los que, determinan la sostenibilidad, limitándose, por diversos motivos, los espacios donde se despliegan estas relaciones y la vida misma en comunidad.

Es importante pensar en que el combate a la "pobreza del occidente" no necesariamente debe pasar por la incorporación de todos los colectivos culturales en el mercado global. Es necesario trabajar en el desarrollo de nichos de inclusión justa de estos colectivos a los contextos locales y globales, pensando también en su buen vivir, y no solamente en las ganancias por generar.

No es fácil que las democracias de los países latinoamericanos representen los intereses de sus culturas y colectividades, pues la democracia, concebida desde el poder, casi siempre es un fenómeno ajeno a sus luchas y realidades, vistas como contexto y como imaginarios de etnias reconstruidas. Para muchos, América Latina pasa a ser un término equivocado. Muchas son las "Américas Latinas" y sus gentes, economías, realidades, necesidades, cronologías y procesos.

Las acciones para el autodesarrollo y la reconstrucción de las culturas deben obedecer a los problemas específicos de comunidades que las constituyen. Al revisar las tendencias del desarrollo occidental en los últimos siglos, se nota que no siempre los problemas de investigación en agricultura representan obstáculos para el bienestar humano.

Hasta hace poco se oyó la voz de los pueblos en demanda del derecho a la construcción de su futuro añorado, que piensan que su propia revolución también es tecnológica y se fundamenta en fusiones realizadas en la localidad, en los territorios étnicos, espacios comunitarios y propiedades rurales. Las culturas resisten y se afirman en la lucha por mantener sus bases concretas de supervivencia, materiales e inmateriales.

Su continuidad depende de revisiones de sus sistemas adaptativos y de las tecnologías que los constituyen. En la construcción de una perspectiva es importante considerar, como punto de partida, que los espacios donde las culturas se han encontrado han sido complejos y cambiantes desde siempre.

De esta forma se considera que pensar en etnia, en las relaciones entre las culturas y en los procesos de autodesarrollo de las minorías en América Latina, ha sido, hasta hoy, pensar en espacios de confrontación entre pueblos y en los múltiples resultados de estos. También han implicado considerar desde el exterminio arrasador de culturas y la extinción de sus manifestaciones.

Es en estos términos que todavía no se ha llegado a un denominador común de lo que sería interculturalidad, en un tiempo en que la etnia traspasa las fronteras de la herencia genética y pasa a ser concebida como un conjunto de posicionamientos y formas de vivir, desde los sentimientos dictados por una ontología particular, –mucho más relacionada con la imagen de sí mismo, proyectada y reinterpretada–, que por los designios del clan o de la sangre.

Las fronteras físicas de los encuentros de las culturas y sociedades podrían ser determinadas por la utilidad de sus rasgos en los contextos emergentes, si se observaran los procesos llanamente, desde una perspectiva evolutiva. Pero esto no es tan sencillo; las confrontaciones y fusiones de las culturas atraviesan las barreras de lo utilitario y de lo trivial, y confluyen en escenarios de luchas, en contactos entre cuerpos, en sangre derramada, en caminatas incesantes desde el centro de los movimientos sociales, donde están los sentimientos-posicionamientos de los dominados, hacia sus manifestaciones excéntricas, que pasan a ser los campos de construcción intercultural.

El arte, la política, la economía o los procesos educativos y de autodesarrollo, entre otros. Es en este momento de construcción-reconstrucción que pueden volver a operar cosmovisiones ancestrales.

A la vez, estas construcciones, materializadas en nuevos escenarios, son, *per se*, entes cambiantes y tienen el potencial de modificar cosmovisiones ancestrales o de generar nuevas cosmovisiones.

La interculturalidad pasa a ser el filtro y a la vez la carta de aceptación de estos nuevos caminos, tratados a priori como fenómenos paralelos al desarrollo de la cultura dominante. Sin embargo, estos procesos no podrán estar aislados de otros fenómenos, en un mundo que es limitado en espacio físico y también decidido en el campo político. Así, los productos de las conquistas y fusiones serán las posibilidades reales de expresión cultural.

¿Cómo definir interculturalidad? ¿Fusión, punto intermedio, tercer momento? ¿Nuevas configuraciones basadas en la desaparición de aspectos “no deseados” de alguna de las culturas involucradas en el proceso? Pensar esto sería fundar el concepto de interculturalidad a partir de la teoría de la construcción de realidades perfectas.

Teoría que se ha mantenido a lo largo de este siglo y extendido hacia otros campos de las ciencias y del desarrollo, desde la economía neoclásica. Interculturalidad, de esta forma, sería una especie de medida de eficiencia del encuentro perfecto entre culturas, más una expresión del desarrollo eficiente, del “evolucionismo necesario”, visto desde la cultura.

Los espacios donde se encuentran las culturas son caóticos *per se*, y se materializan en diferentes dimensiones. Son espacios cambiantes, y su caorden puede emerger, simplemente, del uso y desuso de los conceptos y costumbres.

Pero también es dictado por la dominación política y económica de una cultura frente a la otra. Las culturas siempre se encuentran, de manera que no existen culturas no híbridas. En realidad, lo que tenemos son culturas de “sobrevivientes”.

No obstante, considerar dominantes y dominados, como bandos estáticos, diametralmente contrapuestos, nos hará caer en el juego del encuentro idílico entre dos grupos humanos, de acuerdo con la premisa de su pureza. Si aceptamos las colectividades humanas como híbridos cambiantes, encuentro de culturas, ello significará fusión de fusiones, en comportamiento exponencial.

Hasta ahora, la interculturalidad no ha sido pensada como un escenario de paz construido intencionalmente entre las culturas; ha sido tal vez el resultado de espacios conquistados en luchas y concertaciones que logran ser respetadas por las partes. Interculturalidad no es un área *buffer* entre una y otra cultura; es un espacio de construcción vivo, en proceso, en mutación.

Es un espacio de confrontación de ideas, de confrontación entre cuerpos, de vida y muerte, de exterminios y fusiones, determinados por las luchas incesantes de los movimientos sociales, pero que, aun así, no se queda en esto. Para que sea real y legitime el discurso político que lo promueve, se requiere pensar en un eterno convivir en el contexto de las disputas políticas y en los espacios de transformación y reconstrucción de nuevas realidades. Desde esta perspectiva, la confrontación política puede ser pensada como un vehículo que conduce al movimiento social de un punto a otro, lo que significa la conquista de espacios de representación.

Al pensar en desarrollar ciencia y tecnología, se debe tomar en cuenta la importancia de los procesos educativos “constructores de los constructores” de estas nuevas realidades y de los procesos de autodesarrollo, que serán construcciones paralelas y a veces opuestas a los procesos de la cultura dominante, que tratan de hacer sus verdades universales ante receptores mudos, pasivos, dispuestos únicamente a reproducir conocimientos y tecnologías dominantes.

Es la lucha por derribar los viejos paradigmas que suponen la translocalidad de los conocimientos, sabiéndose que esta es de solo una vía: primer mundo hacia tercer mundo; dominantes hacia dominados.

Es abatir la idea de que el conocimiento es apolítico o neutral e incondicional, para pensar en que los procesos de reconstrucción y transmisión de conocimientos deben estar orientados a satisfacer ciertos intereses, pues solamente identificando intereses a priori es cuando el conocimiento se edifica en su “ser” y “por qué”.

Es el momento cuando se abren las posibilidades de construcción de conocimientos desde las particularidades culturales, sociales, económicas y políticas de las realidades locales y nacionales, con el objetivo de resolver problemas tecnológicos en el ámbito de la localidad, tecnología que dará el poder de la autosostenibilidad a las colectividades.

Es la construcción de paradigmas de ciencia y tecnología basados en conocimientos locales que podrán estar –y normalmente estarán– fusionados a conocimientos de otras procedencias. Esto se logra al pensar en procesos de construcción de conocimientos desde el seno de las culturas como procesos orgánicos y dependientes de las necesidades y posibilidades locales.

Los conocimientos desarrollados por actores sociales con identidades definidas pasan a ser fundadoras del autodesarrollo de las culturas. Los procesos de autodesarrollo pueden derivarse de procesos educativos resignificadores de realidades y de las relaciones con el “otro”. Esto representa el empoderamiento de los diferentes aspectos del entorno, así como la capacidad de incidencia en el entorno dominante.

Cuando los procesos de transformación de la realidad estallan y se vuelven evidentes para el “otro”, se logra incidir progresivamente en la sociedad dominante; esto significa la conquista de nuevas fronteras entre los territorios de las culturas. La “conciencia de la diferencia” pasa a ver la urgencia de construcción de procesos propios, paralelos a los de otras culturas.

Muchas dinámicas pueden operar en la construcción de los paradigmas guía de los procesos de autodesarrollo de los colectivos, por ejemplo, tal vez muy diferentes a las que vienen operando en la construcción de las sociedades occidentales en los últimos siglos. Sin que llegue a ser la integración pretendida por los gobiernos latinoamericanos de la década de 1960, los cambios operados en las culturas tienden a vincular la vida indígena a los intereses de los colectivos dominantes y se expresan en acciones contrapuestas: la resistencia y la convivencia.

Los mundos pensados desde las necesidades y posibilidades de las culturas pasan a incorporar el sentir colectivo, a diferencia de los antiguos paradigmas dominantes, que no cruzan las fronteras de lo concreto y del pensar individual, donde se imaginan utopías como listas de supermercado.

La teoría de la demanda, del desarrollo tecnológico, centrado en ventajas económicas y el mercado, siguen siendo las líneas del desarrollo y de la globalización en mundos que no pueden incorporar las necesidades de la propia humanidad.

Todavía se piensa en que solo se necesita alimento para vivir y techo para que no pasar frío, pues no es tarea fácil incorporar la complejidad de las voluntades como deseos colectivos. Al asumirse como interculturales, las culturas excluidas revalorizan la diversidad como arma de auto-reconstrucción, de manera que rescatan el espíritu colectivo en relaciones complejas, basadas en la reciprocidad, la complementariedad y la correspondencia.

La vida vuelve a ser vista desde las culturas propiamente y también desde los acontecimientos globales. Los problemas de desarrollo son abordados a partir de los intereses y soluciones locales, que pueden apoyarse en técnicas de otros espacios, con la diferencia de que el autodesarrollo es pensado desde un **¿para quién?** un **¿para qué?** y un **¿cómo?** Ya no es el desarrollo de los ajenos, del centro-periferia, además de que coincide con la caída del paradigma positivista fragmentario, la emergencia de la teoría de la complejidad y la reconstrucción de paradigmas ancestrales, como el paradigma Abya Yala.

Frente a estos cambios, el auto-desarrollo desiste de cambiar y mejorar infinitamente las condiciones materiales de la vida y el poder de consumo. El auto-desarrollo propuesto se acerca al concepto indígena del buen vivir, donde se procura alcanzar cierto grado de plenitud en todos los ejes de la vida, incluyendo la posibilidad de reproducción de la vida material.





III.II PORTAFOLIO DE PUEBLOS AUTÓCTONOS

Se puede pensar que mucho de este nuevo paradigma de investigación comunitario no surge únicamente de la visión de los investigadores; creer en esto último sería un acto de omisión ante las luchas y demandas sociales de las últimas décadas. Si no fuera porque los pueblos y grupos subordinados reclaman su participación en la sociedad, el mundo nunca se habría enterado de sus demandas.

Por ejemplo, cuando el líder campesino Chico Mendes salió a decir al mundo lo que pasaba en la Amazonía; cuando los agricultores brasileños, mexicanos, ecuatorianos y costarricenses salieron a la calle a protestar por las políticas del Gobierno; o los indígenas en la Amazonía reclamaron la propiedad de la tierra y la validez de sus sistemas milenarios de uso y conservación.

En este sentido, detrás de cada movimiento social existe una demanda de soluciones concretas, sean estas tecnologías para la tierra, mercados para los productos, mejores condiciones de trabajo o, sencillamente, el reconocimiento de la propiedad y de la aptitud ancestral de los grupos para manejar el ambiente. Estas protestas han resonado y resuenan mundialmente; es de ahí que vienen los cambios de visión y de políticas de los donantes. Estas protestas afectan directamente las comunidades científicas.

Sin embargo, se presentan los cortes en el presupuesto estatal y cambios en las políticas de los donantes internacionales. Por su parte, aparecen los sindicatos, las organizaciones y cooperativas campesinas, que quieren desarrollar nuevos conocimientos y compartirlos con estos grupos; todo ello aporta a la constitución de una base donde se asientan estos nuevos paradigmas de investigación con las colectividades latinoamericanas.

Cada movimiento social lucha por cambios que en América Latina, donde el ambiente y la agricultura conforman la base de la sociedad, viene a contribuir al cambio de visión de los investigadores: los grupos ecologistas, que dicen que los ecosistemas se degradarán si se siguen matando las focas de la Antártica y utilizando agroquímicos; los grupos que luchan por los derechos humanos y abogan por mejores condiciones de vida para los obreros y obreras de las bananeras; los grupos que quieren incluir a la mujer de una forma más igualitaria en el sistema y los que luchan por cambios salariales y por la inclusión social de los obreros, para hacerlos productores independientes.

Su fuerza también se multiplica cuando salen de la esfera local y adquieren carácter nacional e internacional, como el movimiento Sem Terra de Brasil, que, con la ocupación de tierras y unión en ligas y sindicatos, ha garantizado cierta permanencia y seguridad a su espacio político.

En Bolivia, donde por lo menos el 60% de la población es indígena, las demandas de cambios en la estructura agraria trascienden los movimientos campesinos específicos y son parte de las demandas de los grupos cívicos y étnicos, en favor de su inclusión como ciudadanos, pues también son parte de una sociedad productiva. Cuando este grupo exige que se active la producción, automáticamente lucha por propuestas tecnológicas para el sector agrario; esto impacta directamente a la comunidad científica de este país (Calderón y Laserna, 1989).

En la década de 1990, más de 400 grupos étnicos luchaban por 109,637,950 hectáreas de territorio en siete países. Estos movimientos indígenas nacionales formaron, en Lima, marzo de 1984, la Coordinadora de las Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica (COICA), para reforzar la capacidad de acción y aunar experiencias de trabajo y lucha (Amazonía Sin Mitos, 1992).

Las organizaciones nacionales del movimiento indígena amazónico han sido representadas en la última década por la Central de Pueblos y Comunidades Indígenas del Oriente Boliviano (CIDOB), la Unión de Naciones Indígenas de Brasil (UNI, actual COIAB), con nueve organizaciones afiliadas, la Organización Nacional de Indígenas de Colombia (ONIC), con 30 organizaciones afiliadas, la Confederación de Nacionalidades Indígenas de la Amazonía Ecuatoriana (CONFENIAE), con 10 federaciones, la Asociación de Desarrollo de la Selva Peruana (AIDSESP), con 21 organizaciones regionales. En la agenda de la COICA, se destacan los siguientes puntos:

- “1. La mejor defensa del medio ambiente amazónico es el reconocimiento y defensa de los territorios indígenas y promoción de modelos indígenas de convivencia con la biosfera amazónica y manejo sostenible de los recursos.*
- 2. Las instituciones financiadoras deben reconocer los derechos de los pueblos indígenas de acuerdo a las conclusiones del Grupo de trabajo sobre Pueblos Indígenas y la promoción de modelos indígenas de convivencia con la biosfera amazónica y manejo sostenible de los recursos.*
- 3. Sin el consentimiento de la población indígena afectada, no puede haber proyectos de desarrollo en áreas indígenas.*

4. Si una población indígena ha dado su consentimiento a la implementación de un proyecto de desarrollo dentro de su territorio, el proyecto debe ser diseñado de forma tal que respete los territorios, la economía, y la organización social de esta población, tal como ella los define, de acuerdo a la política institucional del Punto Uno.

5. Las financiadoras deben establecer una relación directa de colaboración y mutuo respeto con las organizaciones indígenas a través de sus representantes. Esta relación debe ser la base para consultas continuas; participación de representantes indígenas en la planificación, ejecución y evaluación de proyectos; e intercambio de información de mutuo interés sobre planes, proyectos, actividades y necesidades".

(Amazonía Sin Mitos, 1992)

Los movimientos sociales quieren hacer valer su cultura y sus demandas culturales; para ello incluyen la valoración de sus prácticas de producción y tradicionales.

Los espacios rurales latinoamericanos todavía enfrentan "el otro día de la reforma agraria", como la realidad de producir en pocas hectáreas, sin capital y de tener que insertarse en la cadena productiva. Realidad para la cual desarrollan sus estudios los investigadores en este nuevo paradigma.

Cabe resaltar, en este sentido, que la historia agraria de América Latina se ha caracterizado por la distribución desigual de la tierra y la conversión de los actores subordinados en obreros asalariados, tanto en el sector urbano como en el agrícola.

Durante los últimos siglos, para muchas familias y comunidades rurales esto ha representado la pérdida de su identidad como agricultores y su paulatina transformación en obreros rurales asalariados, empleados en cultivos específicos, destinados principalmente a la exportación.

Una reserva considerable de conocimientos tradicionales en agricultura puede haberse perdido, como también la capacidad del campesino de administrar y hacer productivas pequeñas extensiones de tierra, lo que muchas veces solo se logra mediante la diversificación de cultivos, situación que exige el conocimiento del manejo específico requerido para cada especie en sus contextos particulares.

La lucha por asentar familias en las zonas rurales no se ha limitado a la concesión de tierras, sino a readaptarlos a la dinámica productiva de terrenos pequeños. Esta es hoy una realidad por ser enfrentada por los investigadores, técnicos y agricultores, tanto en Brasil, cuando la reforma agraria gana espacio, principalmente por la lucha del movimiento Sem Terra, como en los países centroamericanos, cuyo crecimiento poblacional conlleva la apertura de nuevas fronteras agrícolas.

En 1999, existían 2.237 asentamientos campesinos en Brasil, con una población de 306.694 familias; posteriormente, se distribuyeron más de 3,5 millones de hectáreas. No había cómo prolongar más las demandas de los *Sem Terra*, y estos, una vez asentados, demandaban soluciones productivas inmediatas.

Los *Sem Terra* han logrado alcanzar, rápidamente, importantes niveles de organización. El corporativismo ha sido muy importante, donde la solución para muchas fincas fue segmentar la fuerza de trabajo de la unidad familiar en trabajos con etapas semiindustriales, desarrolladas en la tierra y en plantas procesadoras.

Existen asentamientos *Sem Terra* que se han transformado en cooperativas agroindustriales; también, enfrentan limitantes como su escasa experiencia empresarial y bajo capital de inversión; al tiempo, que no conocen todavía los límites seguros de endeudamiento. Sin embargo, luchan diariamente por insertarse en los mercados internacionales y por lograr tomar decisiones a partir de experiencias organizativas previas y de reflexiones sobre su realidad.

La evolución de esta estrategia de organización se caracteriza por la posibilidad de transición de formas campesinas y clánicas de vida, hacia el desarrollo de estructuras organizativas para la producción. Estas pasan a presentar arreglos semiindustriales o corporativos, que integran subsistemas de producción y de tratamiento de los productos agrícolas, a la inserción en mercados especializados.

El encuentro del punto de equilibrio entre la inversión, la infraestructura y el volumen producido, así como de oportunidades de mercado, con demanda local segura y posibilidades en nuevos mercados, han sido tanto los principales obstáculos como, a la vez, los desafíos enfrentados por estas colectividades.

Entre los fenómenos encontrados, se destacó el desarrollo de la comercialización rural de productos con marca registrada de la reforma agraria, como: *Terra Viva* (Santa Catarina), *Produtos da Terra* (Paraná), *Frutos da Terra* (Rio Grande do Sul) y *Sabor do Campo* (São Paulo).

En América Central, por otro lado, la realidad de la pequeña producción ha sido abordada por el CATIE e instituciones que desarrollan investigación y transferencia tecnológica. Gran parte de los investigadores de estas instituciones siguen abogando por un buen futuro de la unidad familiar tradicional, por medio de la investigación, sistematización y difusión de paquetes productivos. No obstante, al comparar la realidad brasileña y la centroamericana, primeramente, se debe considerar que existe una gran diferencia entre el trabajo con antiguos obreros de los cultivos tecnificados, como es el caso del movimiento *Sem Terra* de Brasil y con culturas rurales tradicionales, indígenas clásicas, aunque tengan historia de trabajo asalariado (siempre diferente de la experiencia brasileña), como es el caso centroamericano. En este último caso, es más difícil dar el paso hacia la empresa rural. La diversificación productiva es preferida como posibilidad inmediata.

Es posible que en Brasil resultara factible transformar, en algunos casos, los asentamientos campesinos en empresas agroindustriales, debido a que las personas provienen del sector industrial y están acostumbradas a la división de tareas. Este ejercicio gana importancia al tratar de entender que el nuevo paradigma de investigación debe estar comprometido con la búsqueda de soluciones productivas para los diferentes grupos del agro latinoamericano.

Prueba de esto es que este esquema productivo no tiene validez para todos los grupos de asentados del movimiento *Sem Terra*, e incluso menos cuando se trabaja con los pueblos habitantes tradicionales amazónicos.

Dada la amplitud del área de trabajo y la complejidad del tema abordado con esta revisión, se logró comprender los escenarios y las principales luchas emprendidas por los actores latinoamericanos, en especial de las zonas estudiadas. Los temas y contenidos seleccionados contribuyeron a la ampliación tanto del horizonte teórico como de las estrategias operativas, pues se logró identificar actores, procesos y luchas; se realizó un acercamiento al pensamiento y a la situación de la lucha de estos actores en los escenarios, locales, nacionales y regionales. También, para lograr una comprensión compleja de los resultados, fue importante evaluar los procesos correlacionados con el objeto central, el pensamiento y las prácticas en agricultura, que coadyuvarán a la resistencia, sostenibilidad y autodesarrollo de las colectividades y culturas.

Se considera que abordar los procesos de autodesarrollo de las culturas desde el pensamiento y la práctica de la agricultura comprende un campo de trabajo pertinente, considerando los enfoques de los estudios latinoamericanos, pues se aborda la sostenibilidad como parte del devenir de las culturas, como efecto de sus formas de relacionarse con la tierra, así como de su lucha por conservar este medio reproductivo.

Dentro de este campo, es importante considerar que los procesos de desarrollo y de lucha por el poder en los diferentes tiempos históricos han implicado relaciones de poder de la tierra y de su producción.



III.III LA CUESTIÓN AMBIENTAL Y TECNOLÓGICA

III.III.I CAMBIOS PARADIGMÁTICOS

Históricamente, la agricultura se ha sido practicada en un contexto de intrincadas redes familiares y culturales, por ser uno de los medios principales para la reproducción de la vida. Desde los campos socio-productivos nacen fenómenos como la agricultura para la vida, al mismo tiempo que los pueblos ancestrales luchan por su autodeterminación, autogobierno y autoeducación, y algunos gobiernos locales desarrollan estrategias de reubicación de fondos estatales para minorías étnicas.

La complejidad de la lucha de los movimientos sociales se bifurca en dos grandes ejes: uno político, que admite la necesidad de colonizar los espacios de poder para generar los medios para el cambio; y otro que abarca acciones concretas como la sostenibilidad de agriculturas y culturas expresadas en la producción de alimentos y en una dimensión social que determina sus formas, medios y espacios de realización.

La dimensión política es identitaria, territorial; se relaciona directamente con la resistencia y autodeterminación de los pueblos y con una dimensión económica de subsistencia, consumos emergentes y de codicia de las riquezas locales. Los procesos productivos y extractivos en los territorios confluyen en una dimensión ecológica y de lucha por los recursos naturales, directa e indirectamente vinculados a la producción agrícola.

El tema agricultura se relaciona con una infinidad de luchas campesinas e indígenas por tierras y territorios ancestrales. Tales luchas se vuelven más complejas en la medida en que se desarrollan nuevos intereses sobre los recursos naturales, biodiversidad y conocimientos culturales de los pueblos. El surgimiento simultáneo de movimientos étnicos, rurales, ecologistas, feministas y pacifistas en América Latina comprueba la proximidad de las relaciones entre los pueblos y su tierra natural e intervenida. Las nuevas formas de acumulación generan conflictos a escalas nacional e internacional.

Así, temas relacionados con la agricultura, recursos naturales y derechos territoriales pasan a ser parte de litigios en escenarios internacionales, como, por ejemplo, la Corte Interamericana de Justicia. Se discuten también nuevas formas de administración de justicia a escala internacional, la propiedad intelectual y la concesión de patentes sobre productos de la biodiversidad de las culturas.

La práctica de la agricultura es reivindicada como derecho de autonomía de los pueblos, en lo que constituye grupos de conocimientos autóctonos, que confrontan los paquetes tecnológicos impuestos y el ciclo de dependencia que con ellos se instala, como el ciclo *kamikaze*, que se expresa en universos productivos de dependencia y empobrecimiento progresivo de los agricultores, cierres de carreteras, paros, huelgas, entre otros; asimismo, implica la extirpación de formas ancestrales de agricultura y otras actividades agroforestales afines, como forma de favorecer la dependencia y la desestabilización de las culturas.

En medio de lo caótico de las luchas entre los poderes internos de los movimientos sociales y la necesidad de reformulación de algunas de sus estructuras organizativas, es posible que los vínculos intergeneracionales y el equilibrio entre los poderes tradicionales y modernos, sean determinantes en los avances de los procesos de lucha. Los vínculos intergeneracionales, como el diálogo de saberes, representan la sostenibilidad; es decir, la no extinción. La reconstrucción tecnológica pasa a ser la búsqueda de alternativas en el pasado, la sistematización de las descubiertas locales en el tiempo presente, la resignificación de los conocimientos occidentales, la apertura a las tecnologías interculturales y la reconstrucción del futuro para la plenitud de la vida.

La dimensión política se remite a una dimensión social, donde los movimientos ciudadanos confluyen en cosmovisiones antiguas y modernas, cuando emergen construcciones interculturales, desde contextos locales articulados a espacios globales.

Como agricultores se encuentran culturas, personas y familias que han enfrentado el reto de adaptarse a los cambios impuestos y escogidos. Estos seres humanos sobreviven en razón de sus propias estrategias sociales, redes de trabajo y relaciones, integrándose en grupos espontáneos o constituidos como familias, comunidades, asociaciones, espacios de trabajo y de resistencia política. La reconstrucción de la agricultura para la vida está relacionada con el establecimiento del diálogo de colectividades e individualidades, desde sus universos culturales y a partir de su trayectoria en el tiempo.

Las transfiguraciones culturales normalmente afectan a la agricultura local, y viceversa; con esto, se establecen nuevas dependencias tecnológicas y de insumos comerciales, comúnmente avaladas e incentivadas por proyectos de desarrollo. Estos enfoques de producción se suman a la entrada del capital comercial que, definitivamente, vincula a los agricultores con las transnacionales de agroquímicos, y con el paulatino proceso de sedentarización, basado en relaciones contemporáneas con el Estado y la sociedad externa.

El cambio hacia construcciones concretas que sean sostenibles también debe ser visto desde una perspectiva productiva. Ello permite observar que la importación e implementación de tecnologías agrícolas foráneas, basadas en el uso de insumos externos comerciales, es insostenible, tanto económica como ecológicamente. De esta forma, el cambio hacia propuestas ecológicamente aceptables para los entornos naturales, también se da a partir de una necesidad de sostenibilidad económica detectada por los grupos.

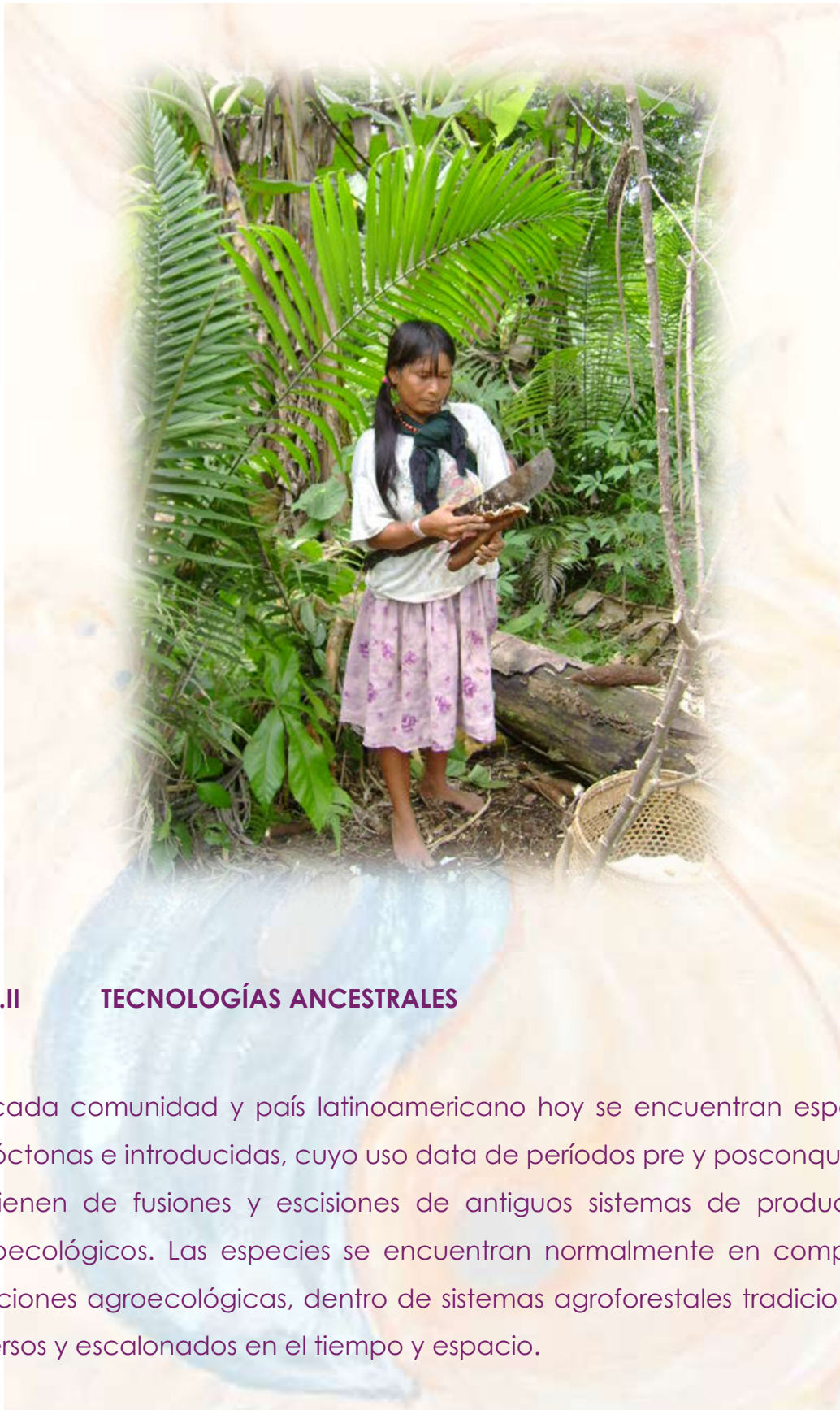
La agricultura hasta hoy se considera la base de la sostenibilidad de gran parte de los pueblos del mundo. Como lectura de tiempos y espacios, implica un desarrollo relacionado con la experiencia y observación del ambiente. Con más de 10.000 años de existencia en el continente americano, las agriculturas locales, adaptadas a cada zona ecológica, recibieron los aportes de la agricultura occidental y africana durante el periodo de conquista y colonización, configurando así los diferentes paisajes rurales y territorios étnicos que resisten hoy ante los incesantes avances de la sociedad nacional.

La cultura occidental contribuyó a la reestructuración de las agriculturas latinoamericanas mediante la introducción de especies animales, aves de patio, cerdos, conejos, ganado vacuno, caprino, ovino, bubalino y equino. De especies vegetales frutales, hortalizas, especias aromáticas y medicinales, gramíneas y forestales, así como mediante la introducción de tecnologías y herramientas para el arado y fertilización de la tierra, lo que significó un cambio con respecto a la visión de la producción agrícola de subsistencia hacia la de monocultivos de mediana y gran escala.

La domesticación animal fue poco frecuente en los pueblos indígenas preconquista. Únicamente la *llama* y el *cui* parecen haber sido domesticados, aunque entre las diferentes culturas ancestrales se conoce la presencia de animales nativos criados por los indígenas, llamados *xerimbabos*. El cultivo y la extracción de los recursos naturales por parte de las culturas indígenas andinas de la preconquista tenían gran relación con el conocimiento de los astros y el respeto a la naturaleza.

En la cosmogonía contemporánea de la cultura Cabécar, se sigue las enseñanzas de Sibü para practicar la cacería en el período ideal y extraer las especies animales (Borge Carvajal y Castillo, 1997:78). El rescate de conocimientos ancestrales ha sido determinante en la construcción de los nuevos paradigmas de investigación. Este es precisamente el reencuentro con las formas ancestrales de producción en los trópicos.

Una revisión rápida de 34 prácticas agrícolas latinoamericanas de gran expresión demostró que solamente una tendría origen institucional, pues las demás se caracterizarían por ser tecnologías tradicionales, practicadas en toda América Latina o en regiones o países específicos.



III.III.II TECNOLOGÍAS ANCESTRALES

En cada comunidad y país latinoamericano hoy se encuentran especies autóctonas e introducidas, cuyo uso data de períodos pre y posconquista y devienen de fusiones y escisiones de antiguos sistemas de producción agroecológicos. Las especies se encuentran normalmente en complejas relaciones agroecológicas, dentro de sistemas agroforestales tradicionales diversos y escalonados en el tiempo y espacio.

Un estudio realizado por los pueblos amazónicos filiados a la COICA, determinó el uso contemporáneo de 3.213 plantas en la Amazonía peruana. Las estimaciones realizadas en una hectárea de bosque manejado por ribereños en Mishana, Río Nanay, arrojaron que, de 233 árboles, se obtuvo un rendimiento de aproximadamente USD\$1.000,00 dólares/año, por la extracción de 156,8 kg de frutos comercializados por peso, 5.560 frutos y 93,85 m³ de maderas comerciales, aunque no se consideró la producción de biomasa animal y otros productos de origen vegetal, como las hierbas, las lianas, entre otros (Amazonía Sin Mitos, 1992).

Los antropólogos Samaniego y Lok, en el artículo “La valorización sociocultural del huerto y del café con árboles entre la población Ngöbe de Chiriqui, Panamá” (1998), profundizaron en las relaciones entre los indígenas Ngöbe de Panamá y sus recursos naturales; identificando los diferentes sistemas agroforestales como zonas de dominio de género, y generacional y de los cultivos ultra-diversos, como el huerto casero, con 100 especies cultivadas sistemáticamente.

El antropólogo brasileño Darcy Ribeiro, en Diarios Indios (1996), identificó diferentes tecnologías de agricultura de tumba, y una gran variedad de tubérculos, como de especies de yuca (*Manihot esculenta*), con nombres específicos en la lengua Kaapor. También observó la importancia de la obtención de alimentos de los ecosistemas naturales y semiespontáneos, considerando el manejo de la biodiversidad producida como determinante para la existencia de alimentos durante todo el año.

La mayoría de las especies producidas en los sistemas agroforestales tradicionales latinoamericanos se destina al autoconsumo; otras tienen espacios limitados en los mercados locales tradicionales. Los economistas Marsh y Hernández, en el artículo "El aporte económico del huerto a la alimentación y la generación de ingresos familiares" (19987), determinaron que, aparte de las demás actividades agrícolas, las entradas económicas generadas por los huertos caseros estudiados en Nicaragua representaron entre un 10 y 26% del total de ingresos familiares.

Las especies recolectadas en bosques pueden tener nichos estratégicos en mercados nacionales e internacionales. Así se inició la inserción de la Amazonía en los mercados internacionales, cuya mano de obra indígena, mestiza y africana fue utilizada para la extracción de las drogas-do-Sertão. Muchos murieron en estas explotaciones, iniciadas en el siglo XVII en la Cuenca del Río Amazonas. Los pueblos trabajaban en la recolecta del yute, vainilla, salsa-parrilla, copaíba, marapuama, castaña y caucho, cuyo el apogeo fue tardío, en el siglo XIX y representó la intensificación de las muertes, nuevamente.

Hoy, todavía ocurre la semiesclavitud de pueblos tradicionales extractores, indígenas, caucheros y quilombolas. No obstante, las formas contemporáneas de exploración de los recursos naturales amazónicos se conectan cotidianamente con los megaproyectos, la biopiratería y los últimos acontecimientos de la industria farmacéutica y de la biotecnología.

En América Central, la pequeña agricultura tradicional, con interesantes aspectos agroecológicos, se conecta con la agricultura pre-conquista por medio de los sistemas de encomiendas indígenas. La arqueóloga Eugenia Ibarra, en la obra *Las Sociedades Cacicales de Costa Rica* (1990:71), describe que la tierra en el período pre-conquista era vista como objeto y medio de trabajo del cual dependería la reproducción de las comunidades. En función de esto, se desarrollarían labores productivas y extractivas en sociedades de acuerdo con relaciones culturales propias. El uso de la tierra era visto como un proceso que avanza en espiral en el tiempo.

En América Central, el proceso de conquista representó la reestructuración de la agricultura indígena y el desarrollo de una vocación agrícola de pagos de tributos a la Corona Española. Así, la arqueóloga Claudia Quirós en el artículo *“Los pueblos de indios encomendados y su organización como productores directos de productos autóctonos”* (1993), describe la importancia de los productos agrícolas de las encomiendas durante la primera fase de acumulación de riquezas en Costa Rica.

Realiza un análisis con base en las cargas impuestas a 300 indígenas tributarios en Cartago y estima que a cada indígena le correspondía labrar una milpa de una manzana y entregar a su encomendero una manta de algodón de 3 x 2 varas, 9 ½ libras de henequén, ½ libra de cabuya, ¾ de libra de cera, un cuartillo de sal y una pieza de cerámica. Además, cada grupo de 25 tributarios debería recoger una botija de miel y cultivar un frijolar de una manzana. Esta tasación incluía la siembra, el cuidado, la recolección y el acarreo hasta la vecindad del encomendero.

Calculó que 15.000 de las 27.000 familias encomendadas a Perafán de Ribera, producían 7.800.000 cuartillos de maíz y frijoles (650.000 quintales), 1.425 quintales de henequén, 15.000 piezas de mantas, 75 quintales de cabuya, 112 ½ quintales de cera, 15.000 botellas de miel de abeja y 3.500 arrobas de sal. Estas cantidades tan significativas reafirman el fundamento económico de la encomienda basado en la producción de géneros nativos (Quirós, 1993).

Las encomiendas se conectan a un período colonial posterior de formación de un mercado de bienes básicos. La historiadora Patricia Alvarenga Venutolo, en el artículo, “*Resistencia campesina y formación del mercado de bienes básicos*” (1995), describe el mercado de granos básicos (maíz y frijoles), hortalizas, legumbres y raíces de Cartago, que sería abastecido por la población mestiza y destinado a alimentar a la población local.

Los sectores mestizos subordinados con una mayor herencia cultural indígena fueron los que cultivaron la tierra en el período colonial en Costa Rica, mientras que los sectores dominantes desde el principio se dedicaron a la producción de la caña de azúcar, a la ganadería y al comercio, que generó los recursos para apoyar el desarrollo del cultivo de café para la exportación a finales del período colonial.

Cuando se exploraron los modelos autóctonos de producción, el ambiente y las prácticas agrícolas, se percibió que la organización y las relaciones sociales de la producción tendrían tanta importancia como el medio ambiente y los cultivos.

La agricultura se conjuga como un producto cultural, representado por las relaciones de seres humanos con sus contextos sociales, económicos y biofísicos, y también se remite a un pasado; en el caso, el pasado de indígenas y mestizos que se mantuvieron en la tierra, como esclavos, arrendatarios, encomendados, empleados y últimamente como obreros rurales.

Se puede creer que desde hace mucho las culturas locales han manejado la fertilidad de los suelos de acuerdo con el manejo de la descomposición del nitrógeno, elemento fundamental para el crecimiento vegetal. La agricultura no es solamente sembrar y cosechar; la manifestación de esta necesita mucho tiempo para que se desarrollen tecnologías aptas a las condiciones locales y se construyan conocimientos específicos y locales sobre el clima, los suelos y las especies. Estos conocimientos basados en la coexistencia entre el pasado y el futuro en las agriculturas locales son los que legitiman sus vidas (Leal Rodrigues, 2001 d).

Las relaciones de poder también determinaron que la mano de obra indígena, africana y mestiza se utilizara en la reproducción de la vida material en América Latina y en el desarrollo de agriculturas sostenibles, en el marco de las necesidades y posibilidades de las culturas y ambientes locales. Estas agriculturas son las verdaderas responsables de la sostenibilidad de las comunidades; es su seguridad alimentaria.

Los procesos se dieron mediante reestructuraciones progresivas de los sistemas agroecológicos, con “préstamos” consecutivos de las agriculturas indígenas pre-conquista, de las agriculturas indígenas pos-conquista, de las agriculturas africanas y europeas, principalmente. En consecuencia, secuelas, rasgos, manifestaciones, técnicas y herramientas del pasado permanecen en las pequeñas comunidades.

Las terrazas andinas son un ejemplo característico de la permanencia de tecnologías ancestrales en las agriculturas contemporáneas. Entre sus ventajas, las terrazas permiten la siembra sostenible de los cultivos por la conservación de la fertilidad y humedad de los suelos, condiciones que pueden variar abruptamente según los grados de las pendientes y pisos altitudinales.

Las comunidades andinas de la pre-conquista desarrollaron importantes obras hidráulicas: canales de riego y represas en los ríos para elevar el nivel de las aguas que están presentes en las comunidades contemporáneas y hoy son rescatadas como tecnologías agroecológicas sostenibles por los diferentes proyectos de investigación.

La agricultura tropical contemporánea heredó arreglos multiestrato y multitemporales, eficientes en la producción para la subsistencia, conservación de la fertilidad de los suelos, necesidades de mano de obra y autoprotección del asedio de los animales, como los huertos caseros.

En los llanos amazónicos se desarrollaron agriculturas sostenibles en suelos frágiles y de baja fertilidad natural mediante el uso de nutrientes naturales, presentes en los ecosistemas. Los sistemas agroforestales amazónicos se caracterizan por establecer ciclos espaciales y temporales que por lo general imitan la dinámica y la distribución de la biodiversidad de los bosques.

Los períodos de descanso de la tierra son la base de la sostenibilidad de la agricultura indígena. En la agricultura de tumba-roza y quema, criticada todavía, se respeta el período de descanso de la tierra. Existen tecnologías apropiadas para quemar la vegetación superficial sin dañar las capas más profundas de los suelos.

Las culturas indígenas de Costa Rica han manejado la fertilidad del suelo en sistemas agroforestales, como el maíz y el frijol tapado, donde se corta la cobertura vegetal superficial y se siembran los granos que utilizarán los nutrientes liberados en la descomposición de la cobertura vegetal.

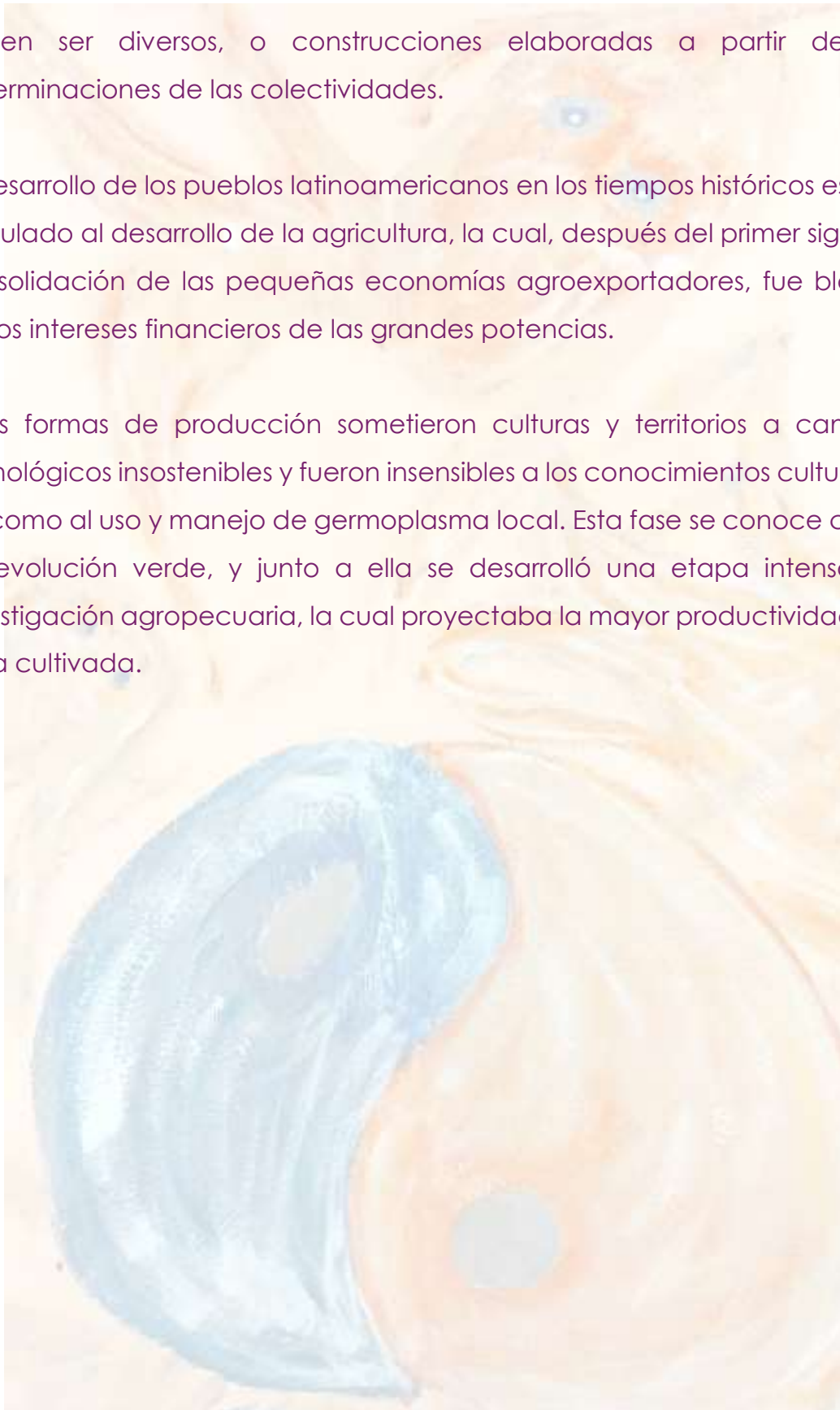
Diferentes agriculturas, diferentes formas de ver el contexto, de pensar y actuar. Prácticas y conocimientos ancestrales se encuentran con conocimientos contemporáneos, los cambios concretos en las realidades dependen del encuentro entre el pasado, presente y futuro. La investigación es espontánea y una necesidad para cambiar contextos locales.

Los datos citados construyen la idea de un desarrollo agrícola vinculado al desarrollo de las culturas y sus sistemas adaptativos, e indican que, en medio de la diversidad de los pueblos, los procesos de autodesarrollo también

deben ser diversos, o construcciones elaboradas a partir de las determinaciones de las colectividades.

El desarrollo de los pueblos latinoamericanos en los tiempos históricos estuvo vinculado al desarrollo de la agricultura, la cual, después del primer siglo de consolidación de las pequeñas economías agroexportadoras, fue blanco de los intereses financieros de las grandes potencias.

Estas formas de producción sometieron culturas y territorios a cambios tecnológicos insostenibles y fueron insensibles a los conocimientos culturales, así como al uso y manejo de germoplasma local. Esta fase se conoce como la revolución verde, y junto a ella se desarrolló una etapa intensa de investigación agropecuaria, la cual proyectaba la mayor productividad por área cultivada.





III.III.III ORIENTACIÓN TECNOLÓGICA

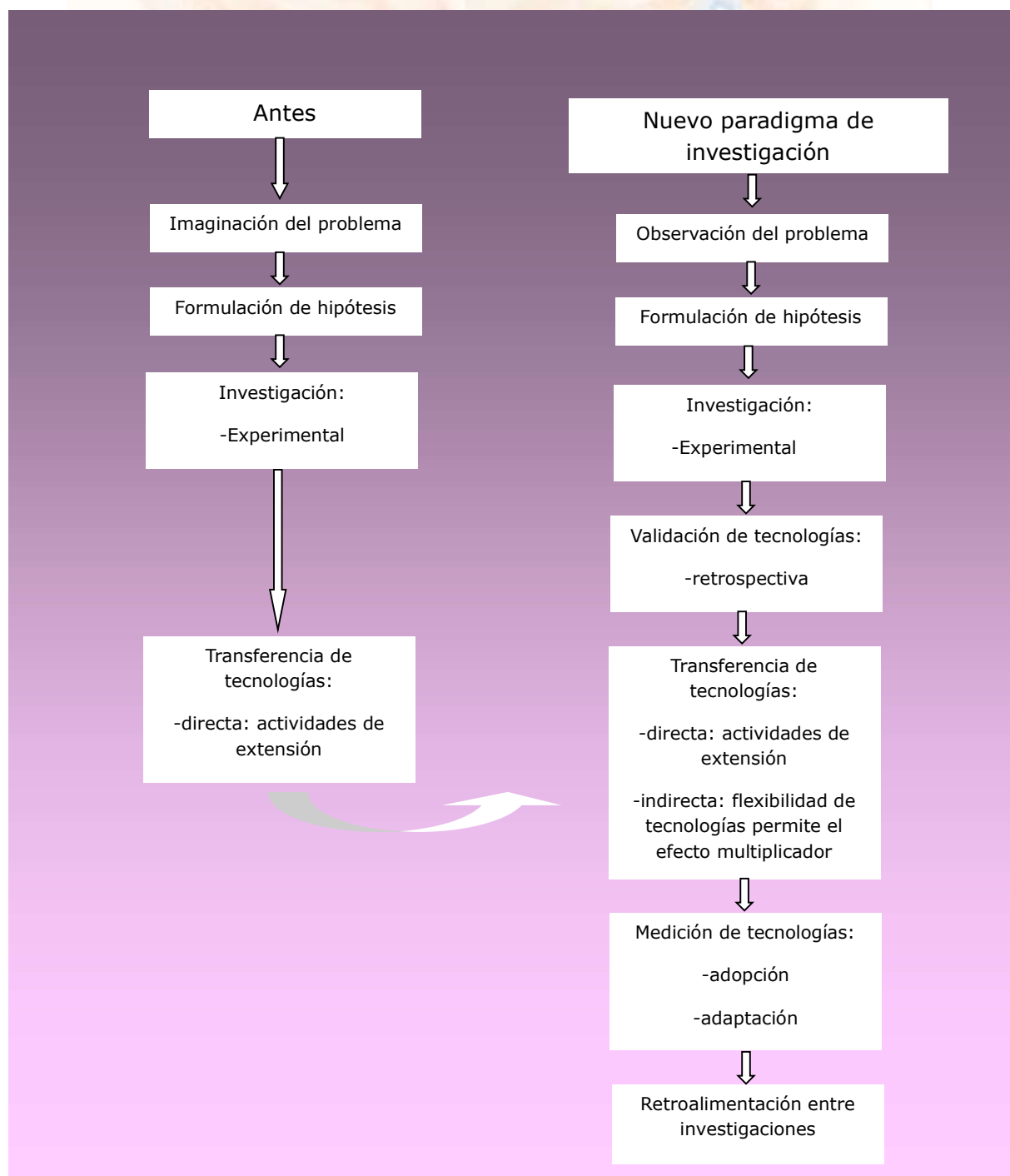
Después de la Segunda Guerra Mundial, que motivó el desarrollo de la industria del nitrógeno químico para la industria bélica, la tecnología fue trasladada a las exigencias de la revolución verde, en cuanto a generar crecimiento económico y un mercado consumidor de agroquímicos, mediante el fenómeno que se consideró “la modernización de la agricultura”, al que, además de los fertilizantes nitrogenados, se incorporó el uso de plaguicidas, la mecanización y consumo de combustibles fósiles, así como el redireccionamiento de la producción hacia el desarrollo de monocultivos de variedades comerciales, producidos a partir de elevadas inversiones de capital, que pasarían a sustentar las bancas financieras locales, así como a enriquecer las industrias transnacionales de agroquímicos.

Hasta la década de 1980, en los grandes institutos de investigación latinoamericanos predominó el desarrollo de investigaciones cartesianas, como una secuencia de ensayos experimentales que probaban planteamientos formulados por los propios investigadores. Manteniendo el enfoque de comunicación de masas, las tecnologías eran “comunicadas” a los productores y la preocupación por lograr certezas perpetuas provocó la pulverización de la realidad agrícola en “problemas de investigación”. Se desarrolló una ciencia agronómica desarticulada de la complejidad de la realidad y reducida a la búsqueda compulsiva de paquetes tecnológicos, recetas y cultivos hiperrentables (Cuadro 1).

En la década de 1970, la investigación agronómica en Costa Rica priorizó el cultivo de variedades tradicionales, las cuales fueron sustituidas abruptamente, en la década de 1980, por el estudio de cultivos no tradicionales y exóticos con potencial de transformarse en éxitos económicos. Al explorar una muestra de 44 investigaciones, de las tres últimas décadas de la Revista Agronomía Costarricense, se encontró que en la década de 1970 y 1980, más del 50% de los productos cultivados se dirigían a un mercado internacional convencional. La factibilidad económica era medida por entradas y salidas directas; no se medían la mayoría de los costos reales de los agricultores y la degradación del ambiente (Leal Rodríguez, 2001a).

En la década de 1980 se inicia la construcción de nuevos paradigmas de investigación y desarrollo rural, apegados al pensamiento ecologista y humanista que se implanta en los escenarios institucionales y periféricos de la agricultura latinoamericana. Este fenómeno se reflejó en los trabajos publicados por la Revista Agronomía Costarricense.

Cuadro 1. Procedimientos de ejecución de los proyectos científicos y diseminación de tecnologías antes (de la Revolución Verde) y en el nuevo paradigma de investigación con pequeños productores latinoamericanos.



Se estimó que casi el 20% de los trabajos muestreados presentaban nuevas ópticas muy apegadas al ecodesarrollo o al desarrollo sostenible. Se trata los temas biofísicos y socioeconómicos desde perspectivas holísticas, y se habla de sistemas productivos y de procesos participativos. Coincidentemente con la ECO-92, esta tendencia se incrementa a casi un 40% de los artículos publicados en la década de 1990. Este periodo mostró una nueva configuración de los escenarios de investigación y desarrollo, pues la otra mitad de los artículos pasaron a mimetizar y modificar sus apegos al modelo de la revolución verde, ya enunciando el paradigma de la revolución biotecnológica (Leal Rodrigues, 2001b).

El nuevo paradigma de la investigación biotecnológica experimentado reúne diferentes "préstamos" de la revolución verde. Los artículos revisados y apegados a este modelo presentaban nuevas técnicas y mediciones agronómicas, pero los cultivos se mantenían como actividades físicamente aisladas dentro de la finca. Al mismo tiempo, los enfoques de investigación apegados al ecodesarrollo pasaron a rescatar la actividad productiva agrícola como parte de una realidad familiar, comunal y también regional (Leal Rodrigues, 2001a).

Los nuevos paradigmas de investigación agroforestal salen de la estación experimental e ingresan en las fincas, en un intento de acercarse a la realidad por medio de metodologías participativas. La transferencia tecnológica retroalimenta las investigaciones. Los conocimientos son validados con los agricultores y se utilizan variables cualitativas. La asistencia técnica deja de ser practicada *ad libitum*, pues es vista como un factor de interferencia y enmascarador del verdadero potencial de adopción y multiplicación de las tecnologías.

Los nuevos paradigmas de investigación en agricultura desarrollaron sus propias metodologías participativas sensibles a la complejidad del agroambiente. Por lo menos dos grandes corrientes de trabajo participativo florecieron en América Latina: el conocido Diagnóstico Rural Participativo o **Rural Appraisal**, originario de los trabajos realizados en África y luego adaptados a los contextos latinoamericanos, especialmente por los grandes institutos y proyectos internacionales, como el Centro Agronómico Tropical de investigación y Enseñanza (CATIE), los institutos de la red CGIAR, CIAT y CYMMIT, y la EMBRAPA en Brasil. La otra corriente se apoya en la pedagogía del oprimido de Paulo Freire, y hoy se conoce en los ambientes explorados como **Diálogo de Saberes**.

La vinculación entre las dos corrientes ocurre en los procesos de alfabetización de campesinos, en el contexto del asistencialismo rural, también de corte cristiano, donde la agricultura es parte de un escenario de vida y de reproducción material.

La idea de que quien aprende, recrea y reaprende, pasó a ser considerada en los proyectos de desarrollo rural y en las capacitaciones en agricultura y convocó nuevas construcciones teóricas y prácticas que cada vez se acercan más a la complejidad del contexto rural.

Los nuevos enfoques de investigación han procurado encontrar cierto equilibrio entre las herramientas participativas y positivistas. En las ediciones de la década de 1990 de la Revista Agronomía Costarricense, se percibe la dificultad de realizar investigación-acción constructivista, que equilibre herramientas metodológicas positivistas y participativas. La muestra evidenció que casi un 70% de los artículos eran principalmente empíricos, un 11% participativo y empírico a la vez, mientras que casi el 20% eran investigaciones participativas (Leal Rodríguez, 2001a).

A partir de las demandas de los sectores sociales, las ciencias agronómicas se redefinieron, pues algunos investigadores del área apuntaron hacia la necesidad de cambiar tanto la esencia de las disciplinas, como sus objetivos y métodos. Se discute la carencia de profesionales dedicados a difundir tecnologías válidas para los agricultores. Se enfoca la necesidad del manejo de sistemas de uso de la tierra –sistemas agroforestales– que consideren las posibilidades y los diferentes aspectos de la realidad de los productores (Lok y Meléndez, 1997).

Se afirma como necesaria la redefinición de una ciencia agronómica que contemple la agroforestería como ciencia que integre el estudio de los recursos naturales manejados y los humanos que los manejan (Leakey, 1997). Se resalta la importancia de crear metodologías que abarquen los diferentes aspectos del sistema: el suelo, vegetación, clima, animales, economía, de forma integral.

En este sentido, se define la agroforestería como una ciencia holística y sistémica, la cual procura resolver el nexo entre la conservación y el desarrollo sostenible de las comunidades locales, por medio de la integración del capital natural y del cultivo, que logra incorporar los sistemas y el diálogo entre las partes (Leakey, 1997).

En la década de 1960, con la dictadura militar en Brasil, el mismo período de creación de la EMBRATER y EMBRAPA, ocurrieron severos cambios en las prácticas de la llamada extensión rural que atendía a los sectores rurales de la población brasileña desde una visión integradora de la familia y del entorno.

No obstante, esta práctica se transformó en un tipo de asistencia técnica mecanicista y fomentadora de la dependencia de insumos externos que se distanció gradualmente de los objetivos principales de la asistencia a los campesinos: favorecer la vida rural, y entró en un callejón sin salida que culminó con la extinción de algunas instituciones relacionadas, como la Empresa Brasileña de Asistencia Técnica Rural, EMBRATER y el mantenimiento precario de las EMATER, que recientemente ha reorientado sus acciones hacia la pequeña agricultura de los *Sem Terra* en Brasil, en procura de soluciones mediante la inserción de los agricultores en los mercados. Hoy trabaja para hacer renacer en el pequeño agricultor el espíritu de la extensión rural, desde el enfoque de sistemas agrícolas, de sostenibilidad y de trabajo colectivo (Silva, 1999).

En este sentido, los cambios de paradigma en agricultura para el desarrollo se han financiado con fondos gubernamentales y no gubernamentales. Se pueden definir dos grandes vetas de fondo: 1) grandes fondos y 2) pequeños fondos solidarios.

En las últimas décadas, los grandes fondos se dirigieron, han sido dirigidos principal o directamente, a grandes institutos y proyectos de investigación, y de ahí, a acciones concretas en comunidades, relacionadas con la investigación y la diseminación de tecnologías agrícolas. Aunque se ha tratado de incorporar enfoques interdisciplinarios y participativos, como el DRP, los institutos de investigación en agricultura han encontrado grandes dificultades en lograr impactos más amplios y positivos en los contextos correspondientes a las colectividades con las cuales están comprometidos.

En Brasil, es posible que predomine un universo de la cooperación internacional superpuesto y complementario al presupuesto estatal destinado a la investigación y desarrollo. En tal caso, se definen diferentes corrientes de investigación para el desarrollo, en distintas regiones geográficas y políticas.

Para la Amazonía brasileña, han sido muy importantes las iniciativas de investigación del Museu Paraense Emílio Goeldi, en Belém y del Instituto de Pesquisa da Amazonía, INPA, en Manaus. Ambos institutos, especializados en la problemática amazónica, han sido los primeros en hacer del contacto con la realidad de los ribereños e indígenas una posibilidad de apoyo a la continuidad de sus vidas.

En esto, se destaca el trabajo de importantes investigadores como el Biólogo José Márcio Ayres y sus colaboradores que, mediante resultados de investigación irrefutables, lograron cambiar las políticas y leyes del Estado brasileño con relación a las tierras amazónicas, aprobando la primera reserva de desarrollo sostenible del país, la Reserva de Manejo Sustentable de Mamirauá en el Estado de Amazonas.

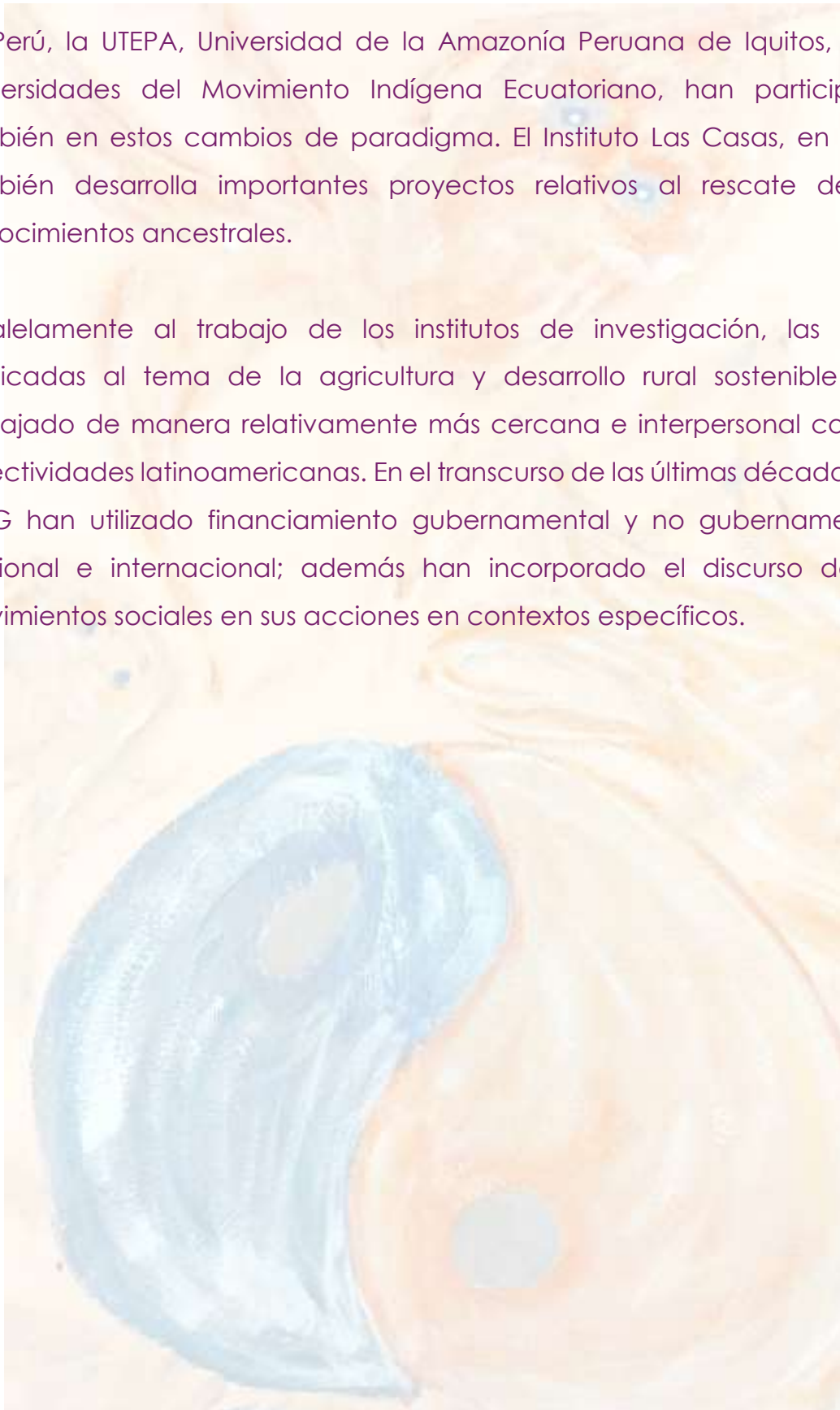
Estos institutos fueron los primeros en escribir sobre la existencia de sistemas tradicionales de agricultura diferentes a los difundidos por las universidades, y que estos sistemas han hecho posible la reproducción de estas comunidades. Las acciones de los movimientos sociales en Amazonía y su presión sobre los institutos ganaron fuerza solo hasta finales de la década de 1990, reconquistando el derecho a la interlocución directa con los gobiernos.

Los grandes institutos internacionales latinoamericanos, según los movimientos sociales, estarían comprometidos con el desarrollo sostenible según las agendas de los grandes donantes, también en el marco de la ECO-92.

El Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, CATIE (Costa Rica), el CIAT (Colombia) y más recientemente la Escuela de la Región del Trópico Húmedo, EARTH (Costa Rica), han dado a luz nuevos paradigmas de investigación para el desarrollo sostenible en América Central.

En Perú, la UTEPA, Universidad de la Amazonía Peruana de Iquitos, y las Universidades del Movimiento Indígena Ecuatoriano, han participado también en estos cambios de paradigma. El Instituto Las Casas, en Perú, también desarrolla importantes proyectos relativos al rescate de los conocimientos ancestrales.

Paralelamente al trabajo de los institutos de investigación, las ONG dedicadas al tema de la agricultura y desarrollo rural sostenible han trabajado de manera relativamente más cercana e interpersonal con las colectividades latinoamericanas. En el transcurso de las últimas décadas, las ONG han utilizado financiamiento gubernamental y no gubernamental, nacional e internacional; además han incorporado el discurso de los movimientos sociales en sus acciones en contextos específicos.





III.III.IV

TECNOLOGÍAS PARA EL FUTURO

En Costa Rica y América Central, se reivindica la existencia de familias de pequeños agricultores perjudicadas de diferentes maneras por la agricultura de las prácticas agrícolas implementadas en las últimas décadas. Estos pequeños agricultores actualmente resisten y construyen mercados alternativos de productos ecológicos que les permiten sobrevivir de manera autodeterminada.

Los agricultores y actores sociales se encuentran en este escenario, en procura de reconstruir sus vidas y su agricultura como estrategia de supervivencia y resistencia ante los poderes constituidos. Las tecnologías desarrolladas tratan de mantener vigente un diálogo con los tiempos y recursos del ambiente; este diálogo es, por supuesto, dinámico y básicamente se sustenta en el:

- Manejo macrotemporal, que observa los tiempos de saturación y de reciclaje del ambiente. Este se relaciona con la idea de que "la tierra es un ser vivo, con energía, cansada, agotándose o agotada".
- Manejo microtemporal de siembra y cosecha, que se remite a un calendario agroecológico, festivo y religioso, e incluso a días específicos de Luna para la quema y siembra.
- Manejo macroespacial, que refiere a las zonas de vida de un territorio, su valor y características de uso. Algunas de las zonas tienen nombres definidos en las lenguas indígenas, relacionados con su uso o con las especies que las habitan.
- Manejo microespacial, que refiere a terrenos definidos para los cultivos temporales, semiperennes y perennes; el establecimiento de sistemas agroforestales, donde los cultivos son intercalados espacial y temporalmente, y el barbecho.
- Manejo macroambiental que abarca las estaciones del año, e incluso en décadas o períodos más prolongados. Las estaciones se componen de períodos menores, que muchas veces corresponden a fenómenos climáticos puntuales o permanentes.

- Manejo microambiental, que corresponde al control de: temperatura y humedad, luz, altitud (pisos agroecológicos), fertilidad y fauna de suelos, vida silvestre y biodiversidad en general, mediante el cual se manejan especies con usos alimentarios, medicinales, rituales, artesanales y otros.
- Manejo de la fertilidad del suelo, que se remite a los períodos de descanso, interrumpidos por la quema controlada para no afectar la tierra. Siguen ciclos sucesivos de siembra de especies con menores exigencias nutritivas, hasta el inicio del barbecho.
- Manejo de las especies cultivadas, que refiere a los sistemas de producción de biomasa vegetal y animal, los recursos, técnicas y productos relacionados.
- Manejo del germoplasma criollo o silvestre de plantas y animales, que permite que la cría sea sostenible y da la independencia a los hatos productivos.

La diversidad alimentaria está asociada a la abundancia y a la obligación de compartir, a fin de que los próximos ciclos también sean productivos. La calidad de los terrenos se define por su aptitud para producir cultivos tradicionales y no solamente por la rentabilidad económica.

La plenitud de la vida, los ambientes naturales y zonas de cultivo son la casa, de ahí que su manejo está relacionado con la distracción y diversión. Los árboles y cultivos perennes y semi-perennes definen la propiedad de los terrenos. Las especies perennes manejadas integran las generaciones y muestran que el futuro existe.

La diversidad domina la vida en las comunidades. Aún no se comprende suficientemente esta complejidad, pero los sistemas naturales y la vida comunitaria respiran diversidad como condicionante de la construcción misma de la cotidianidad. La diversidad resuelve las incertidumbres del diálogo con los tiempos naturales: la incertidumbre de los resultados de una cosecha se resuelve con la diversidad de cultivos.

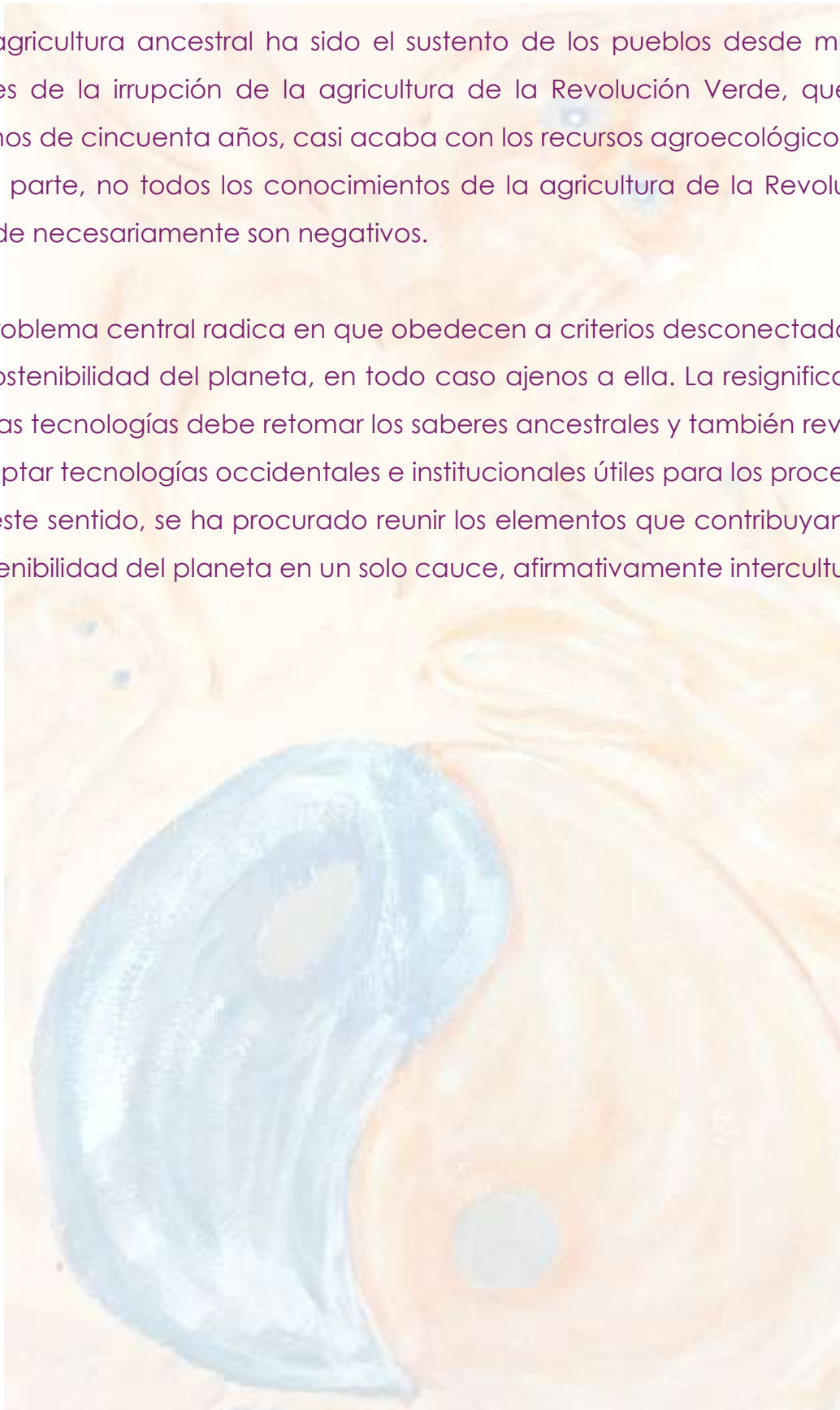
El conocimiento en torno a la diversidad del planeta está aún sin resolver, pues todavía no se conoce toda la diversidad macroscópica y microscópica, mucho menos se podría hablar acerca de que se conoce suficientemente bien la genética y sus particularidades. La diversidad es abundancia, es la seguridad de que el ambiente corresponderá dando otro alimento si uno falla. La sostenibilidad de los sistemas adaptados y de las tecnologías también se constituye por los intercambios genéticos antropicamente manejados.

Las tecnologías de la localidad, desarrolladas por las culturas a lo largo del tiempo, continúan hoy recreando el futuro. El recuento de tecnologías locales en los procesos de trabajo es fundamental para aprender más de los sistemas y tener información para socializar. La reconstrucción abarca todas las áreas relacionadas con una organización o proceso social.

El reto principal es la comprensión cada vez más refinada del contexto y el desarrollo de capacidades de reacción rápida y lo más participativa frente las circunstancias de la lucha, ante lo cual es prioritaria la construcción de estrategias conjuntas entre dirigentes, técnicos, actores sociales, y comunidades.

La agricultura ancestral ha sido el sustento de los pueblos desde mucho antes de la irrupción de la agricultura de la Revolución Verde, que, en menos de cincuenta años, casi acaba con los recursos agroecológicos. Por otra parte, no todos los conocimientos de la agricultura de la Revolución Verde necesariamente son negativos.

El problema central radica en que obedecen a criterios desconectados de la sostenibilidad del planeta, en todo caso ajenos a ella. La resignificación de las tecnologías debe retomar los saberes ancestrales y también revisar y adaptar tecnologías occidentales e institucionales útiles para los procesos. En este sentido, se ha procurado reunir los elementos que contribuyan a la sostenibilidad del planeta en un solo cauce, afirmativamente intercultural.





III.IV INVESTIGACIÓN-ACCIÓN COMUNITARIA

El enfoque de acción, investigación y reconstrucción practicado produjo resultados de investigación y premisas para el abordaje de las comunidades, en la cooperación para su Buen Vivir y el cumplimiento de sus DESC. Resultados que reunidos conforman una trayectoria de trabajo que avizora su continuidad en el establecimiento de programas más sistemáticos de investigación, divulgación de información y contribución desde los espacios académicos para el proceso de autodeterminación.

El punto de partida fue explorar los procesos emergentes desencadenados por las colectividades para su resistencia y autodesarrollo, ante los poderes envolventes, y pensar que las prácticas y relaciones en el contexto de la producción rural y cultural serían la base de la continuidad de las culturas.

No se pretendió comparar ampliamente los casos, o agotar el conocimiento del universo y sus especificidades, sino que se enfocó directamente en los orígenes y estrategias de cambio; los avances logrados y las formas de articulación para tal; las relaciones con la tecnología y el cambio tecnológico como acción para la auto-determinación; y las nuevas ciudadanías y construcción de futuros auto-determinados. Se desarrollaron las siguientes estrategias:

Criterios de entrada:

- Se profundizó en el contexto-país y las comunidades impactadas, sus manifestaciones culturales relacionadas con las formas producción y comunicación.
- La problemática fue abordada desde el eje político-cultural hacia el socioeconómico-productivo, con un enfoque en los gobiernos locales y la sociedad dominante.
- Correlativamente, se abordaron los fenómenos de alcance mundial, relativos a la política, economía, sociedad, producción, mercados, entre otros, y su relación con el accionar de las organizaciones y movimientos sociales.
- Se consideraron como sujetos de investigación los movimientos sociales, organizaciones, comunidades y actores relacionados.

Selección de los estudios de caso:

- Se indagó la cosmovisión de las organizaciones e individuos, explorando para ello el perfil de los actores.
- Se buscó la comprensión de las causas del cambio en el contexto sociocultural, político, económico y biofísico; además, se ubicó los espacios de cambio.
- Los casos de estudio fueron seleccionados entre procesos que se venían desplegando y se expandían hacia las culturas y sociedades dominantes.
- Por sus estrategias y metodologías construidas en el espacio local, nacional y regional.
- Se utilizaron documentos y testimonios de personas y organizaciones.

Ejes centrales de trabajo:

- Se profundizó en las acciones de investigación-acción y su correspondencia con los intereses de las colectividades relacionadas.
- Se trató de dilucidar los aspectos concretos y simbólicos de la realidad como una sola complejidad, compuesta de partes, o nudos críticos, abordados separadamente, considerando una disposición hologramática (Morin, 1998:24 y Vilar, 1997:13).
- Los nudos críticos fueron explorados como partes que guardan su correlación con el todo, aunque el todo tiene la misma composición que las partes.
- Se realizó un análisis de las interrelaciones entre los nudos críticos, a partir de las relaciones que se establecen en el contexto de los estudios de caso.

- Se introdujo el concepto relacionalidad, presente en la cotidianidad de las colectividades locales, caracterizado por las estrategias de reciprocidad, complementariedad, correspondencia y proporcionalidad (Milla Villena, 1983).

Exploración de prácticas y tecnologías:

- Se logró reconocer las grandes premisas que guían las relaciones, estrategias y metodologías de difusión, adaptación y multiplicación de las prácticas agrícolas.
- Se exploraron los sistemas de prácticas (sistemas adaptativos), evaluando sus formas de rescate, reconstrucción y difusión de tecnologías.
- Se determinó el origen, la institucionalidad relacionada y la orientación ideológica implícita en las prácticas y tecnologías.

Entre los instrumentos de recolección, se estableció una carpeta de obras, artículos, documentos y mapas separados por estudio de caso, grabaciones de videos y entrevistas, un diario de campo y cuadernos de notas.



III.V COSMOVISIONES

Los mundos indígenas tratan de resistir mediante la conservación de sus visiones de mundo, que no toman en cuenta certezas preconcebidas. Desde esta perspectiva, siempre se está conociendo nuevamente la realidad.

Para el pueblo Kichwa de la Amazonía ecuatoriana, este conocimiento llega desde el humano vinculado a una cosmovisión que busca su Ally Causay¹ como forma de conservar equilibrios dinámicos, al mismo tiempo que en el Tukuy Pacha² busca el camino permanente de conocimiento y comprensión de los ciclos de la vida en el Mushuk Allpa³. Por otro lado, en la Amazonía brasileña, el mito de la cultura Parakatejê⁴ demuestra cómo la resignificación de los elementos y fenómenos es un proceso continuo:

*“Esto debe ser un oso hormiguero
Debe ser lo que dicen que es un oso hormiguero
Dicen que es un oso hormiguero
Eso debe ser un oso hormiguero...”*

(Cantos de Caçador, 2004)

¹ Significa encuentro o equilibrio. La ontología es variable: no existen certezas, se intuye, se experimenta, no se concluye. El encuentro y el equilibrio tienen cauces naturales. Es el sentir la plenitud de la vida en todos los eventos, que pueden ser percibidos como circunstanciales, aunque que estas circunstancias están dentro de los límites de una normalidad de eventos concretos, de realidades cuyos cambios son asimilados en el tiempo real de las culturas.

² Es aprender y reaprender de la vida a cada momento. Se forman bancos de impresiones más tenues que las certezas occidentales. Nada es definitivo, se aprende con cada evento y los criterios y definiciones serán flexibles. Se mira de largo, de cerca, se olfatea, se toca, se levanta, se experimenta, se asocia a las impresiones pasadas y se mira los resultados. Se deja o se toma la cosa y luego se piensa lo que era, a veces se cuenta a los demás la experiencia vivida.

³ Al mismo tiempo que nada es concreto, existe la certeza del ciclo, del regreso de los elementos y de los eventos. Se sabe que los días y las cosas que se verán en este día pueden repetirse, se tiene una idea de cuando se repetirán, pero nunca certezas. Se olfatea el clima, los olores del bosque y de los animales. Se sabe qué comer y que es remedio para que a partir de la observación de los eventos y otros organismos naturales. Se sabe que comer y hacer en cada momento de los ciclos, que al mismo tiempo que son iguales, son distintos.

⁴ Grupo indígena de la Amazonía brasileña.

Los conocimientos concretos no se tratan como certezas, pues tienen una configuración dinámica de lo que se cree que es realidad. Considerando que el aprendizaje debe fortalecer concomitantemente habilidades individuales para: 1) accionar, siendo esta la capacidad de respuesta inmediata dentro de la técnica; 2) gestionar, como la capacidad de visualizar oportunidades y construir soluciones, y 3) teorizar, como la capacidad de visualizar los procesos de trabajo y repensar el futuro.

Las habilidades de gestión deben ir más allá de la repetición de lo aprendido y concretarse en diálogos permanentes con los procesos y su entorno tangible. Gestionar también es la habilidad de articular posibilidades, limitaciones y construcciones concretas. La reinterpretación de la realidad aclara los puntos de cambio y las herramientas se diseñan.

La realidad es trabajada y los cambios se evalúan. El proceso de gestión comprende reacomodar la realidad permanentemente, de manera tal, que los procesos fluyan y construyan resultados concretos. Teorizar refiere a trascender los límites de la realidad inmediata y establecer criterios para la construcción de escenarios futuros, redibujando nuevos escenarios.

La posibilidad de teorizar y gestionar ha sido extirpada en la mayoría de los espacios de formación técnica latinoamericanos. Como en el paradigma de la Revolución Verde, donde la investigación y la producción se hacen con tecnologías del primer mundo, estas demandan "adaptaciones productivas", que en la práctica significan la implementación de paquetes tecnológicos comerciales.

Este es el recorrido para la construcción de procesos educativos emancipadores, orientados a la formación de masas críticas, capaces de entender “el lenguaje del otro” y apropiarse, crítica y selectivamente, de sus recursos y capacidades. Estas masas críticas, al empoderarse de sus procesos, delimitarán sus territorios de acción y de vida y, en consecuencia, decidirán cómo y en qué relacionarse “con el otro”, desde un posicionamiento congruente con los intereses de su grupo, incidiendo así en la “otra sociedad”.

En la ruta de observación y comprensión del mundo de las culturas indígenas, se encontraron alternativas de reconstrucción; todo es comunicación, o pasa por ella. Los procesos de autodeterminación dependen de la comunicación que se desarrolla en diferentes niveles: entre personas, organizaciones y personas, organizaciones y organizaciones, países y regiones, con problemas o características comunes.

La comunicación se extiende al reconocimiento geográfico, en los mapas étnicos, en los mapas de los recursos naturales, en el arte, la artesanía, todos los cuales son también instrumentos de comunicación y mapas indescifrables para otras culturas.

La palabra también es un mapa que acerca o aísla, de manera que la estructura de los discursos es fundamental en el proceso de comunicación. El discurso construye puentes, palabras de contacto, que hacen más eficiente el diálogo, acercan iguales o más iguales. Los dichos del campesino de Costa Rica o el lenguaje mítico amazónico aíslan o acercan personas, comunican con mayor o menor profundidad determinada idea.

En esto se basa el diálogo de saberes, transformándose en diálogo entre los más parecidos en medio a la diversidad. De manera que pareciera que el diálogo de saberes acerca verdades más comprensibles entre actores más cercanos.

En los procesos de reconstrucción, es importante considerar un acercamiento respetuoso a la cultura, relaciones y roles de poder dentro y fuera de las comunidades; la observación cuidadosa de las propuestas educativas y de reconstrucción cultural existentes en las comunidades; el tratamiento del tema educativo, como un problema político primeramente, ya que estos procesos tienden a trastocar el poder; el desarrollo de enfoques integrados de valores políticos, institucionales, académicos y económicos en los proyectos educativos; la primera premisa para el acercamiento a las realidades y procesos locales debe ser el abordaje de las culturas e intereses de los grupos, como complejidades que son, producto de la cosmovisión de individuos, familias extendidas y del clan, como un todo.

Asimismo, se debe considerar las relaciones políticas de los grupos con la sociedad local y la política nacional, lo cual incluye conocer y reconocer los espacios de representación conquistados, el grado de empoderamiento de sus procesos y su incidencia frente a la sociedad dominante.

Es importante estimar las necesidades de las culturas, asumiéndolas como cambiantes en el tiempo. Las observaciones deben trascender las relaciones de los grupos con el mercado y la sociedad y las ventajas logradas con estas relaciones.

Es en este momento cuando las acciones pedagógicas para la autosostenibilidad de las comunidades se remiten al estudio y reproducción de los sistemas adaptativos y tecnologías relacionadas con el manejo de los recursos naturales y de la cultura. Es importante visualizar la articulación entre personas, familias, comunidades y culturas, así como las relaciones con los actores socioculturales externos.

Es fundamental rescatar y reconocer las iniciativas educativas anteriores, implementadas para entender la dinámica de lo que “podría funcionar” con estos colectivos. Con base en estos diagnósticos iniciales, se establecerían las premisas básicas y estrategias para el desarrollo de programas educativos apropiados a las realidades comunitarias.

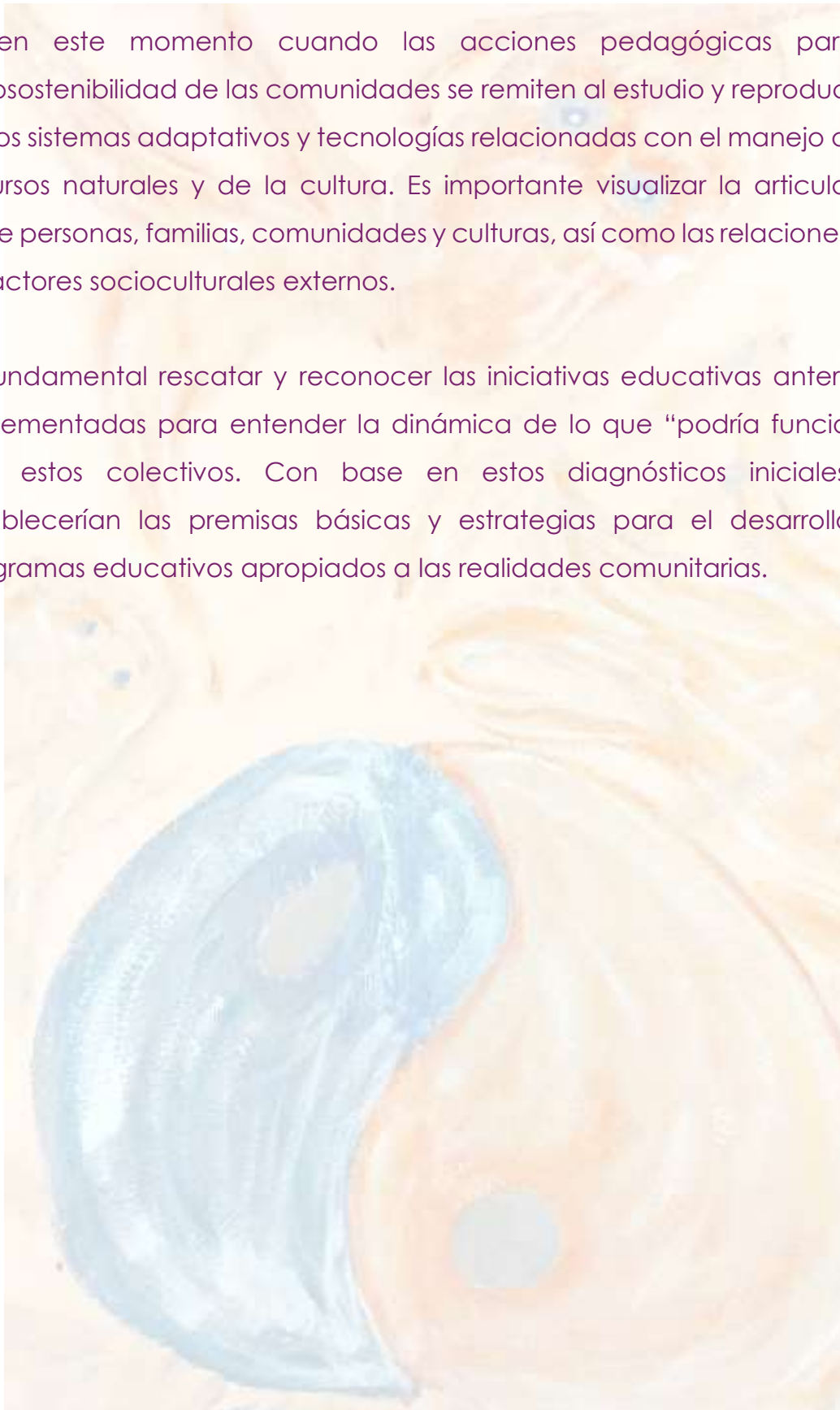




Foto: RED DESCA ARUANDA-2007.

III.VI LA ENCICLOPEDIA VIVIENTE: NUEVAS PUBLICACIONES

Las experiencias contempladas en este estudio no son puntuales, temporales ni se encuentran desarticuladas de los otros fines específicos propuestos por los grupos, pues ocurren de manera orgánica y abarcadora de la complejidad del pensamiento, de la vida cotidiana y de los otros estratos de la realidad. Responden a una historia pasada y a la reconstrucción de un futuro, donde los excluidos son los actores principales.

Las prácticas reanudan un diálogo de los seres humanos con los tiempos de la naturaleza y rescatan la vida de todos, en lugar de la conquista de bienes materiales para unos. El paradigma de la Revolución Verde –y ahora de la Revolución del Gen–, tratan de romper este diálogo valiéndose del supuesto de que la superciencia positivista es capaz de todo, incluso de subordinar a la naturaleza.

Asimismo, es oportuno señalar que lo novedoso de los procesos estudiados es justamente el diálogo que se establece con la complejidad de la vida a partir de cosmovisiones particulares. Este es un diálogo entre poderes en el campo de las relaciones humanas y con la naturaleza, lo cual desencadena formas de relaciones sostenibles con el entorno y finalmente promueve la integración de los componentes de la vida con sus ejes constitutivos.

En este proceso, a diferencia de los paradigmas anteriores, no se quiere transformar completamente las realidades, sino ajustar algunos puntos determinantes para su sostenibilidad. Los procesos son sostenibles, aunque cambien sus matices.

En relación con las prácticas agrícolas, los sistemas productivos indígenas deben ser considerados campos de supervivencia, cuya sostenibilidad acontece con ajustes muy puntuales. Esta es una manera mediante la cual los grupos de hoy perfeccionan sus sistemas, a diferencia del proceso cartesiano de investigación.

Por otro lado, los colectivos afectados por los poderes dominantes vienen eliminando sucesivamente lo que hicieron anteriormente para empezar de nuevo, a modo de corresponder a las tecnologías “de punta”, desarrolladas e importadas desde otros contextos, en la creencia de que el desarrollo solo será posible a partir de la adopción de las tecnologías más modernas.

En el campo de la agricultura tropical, esto ha representado la destrucción de áreas naturales, el exterminio de los seres vivos que las habitaban y el debilitamiento de los conocimientos ancestrales, construidos a lo largo del tiempo. Un ejemplo de esta situación se puede apreciar en cómo se han perdido las variedades criollas de maíz y de otros cultivos en Costa Rica y en otros países centroamericanos 5.

Los procesos explorados de manera general han tomado cauces políticos y han desarrollado estrategias y tecnologías relacionadas con las necesidades inmediatas y de largo plazo de las colectividades, vinculando en tales procesos conocimientos, derechos y necesidades, tradicionales y contemporáneos.

Los esfuerzos realizados demuestran que la reproducción de los recursos y de la vida solo es posible con la integración de los procesos ecológicos a los culturales. En este continuum, la visión de la agricultura para la vida se distancia de la corriente de la agricultura ecológica, que llanamente incluye la dimensión ecológica como parte de cálculos de crecimiento económico con sostenibilidad (Yurjevich, 1993).

⁵ Pues en algún momento de la décadas de los 60-70, en el auge de la Revolución Verde en la región, se les ocurrió a los técnicos que las variedades comerciales de maíz tendrían mejor productividad, calculada por unidad de área, en ciclos de monocultivos únicos logrados con el uso de agroquímicos, que concentran el riesgo de inversión en una sola actividad productiva.

El manejo adecuado de condiciones y recursos locales en agricultura para la vida produce balances energéticos positivos, los cuales se concretan en productividades de biomasa vegetal y animal, que luego forman parte de las fuerzas de trabajo de la naturaleza, como la fotosíntesis, las energías limpias y renovables; el reciclaje, que comprueba las interacciones reales entre los sistemas productivos, así como la interconexión centrípeta dentro y fuera de las parcelas, en cadenas productivas.

Las especies y variedades cultivadas en agricultura para la vida, en lugar de solamente extraer energía y nutrientes de los sistemas, los incorporan, conformando así balances energéticos que tienden a ser cada vez más positivos a lo largo del tiempo de la reconversión productiva. Esto provoca un ciclo sostenible de crecimiento de la producción, representado por el incremento en la producción de biomasa, y de la fertilidad natural y antrópicamente desarrollada de los suelos.

Esta agricultura se diferencia de la agricultura de la Revolución Verde, donde los monocultivos, por aprovechar nutrientes presentes en una sola fase del suelo, provocan la sobreexplotación, contaminación y agotamiento a veces irreversible del recurso, lo cual se expresa en balances energéticos negativos en los sistemas, pobreza material y cultural, exclusión y extinción.

La reconversión productiva se establece como un proceso complejo que reúne culturas, colectividades, familias, personas, plantas y animales, en procura de manejar los recursos, condiciones y sistemas, sin cambiar necesariamente sus estructuras. Además, con esto también se desarrollan la observación, el diálogo y cambios a cierta velocidad.

Se ensayan cambios puntuales y soluciones en el contexto local y en otros espacios de información. Se promueve el vínculo entre conocimientos ancestrales y modernos, en el tanto contribuyan positivamente a la realidad local; además, se sistematizan conocimientos técnicos y teóricos para socializarlos con otros grupos, al tiempo que se abren canales de incidencia y se innovan metodologías y formas de comunicación.

Los grupos de trabajo realizan importantes esfuerzos para comprender tanto el contexto propio como otros más amplios; en este sentido, se promueven procesos de autoformación, que incluyen actividades de capacitación, visitas a sitios de interés y el diálogo de saberes. Las organizaciones replantean sus relaciones con las colectividades, desplegando en tal caso procesos de investigación-acción, que permiten reconocer que la intervención técnica representa una intromisión en el equilibrio de los agroecosistemas.

Con esto, se disminuye el impacto de los cambios, que pasan a limitarse a nudos críticos, identificados como de intervención prioritaria.

Los procesos vienen demandando el desarrollo de metodologías de diagnóstico y reconstrucción, direccionadas a lograr estrategias sencillas y aptas para determinada localidad. Estas metodologías sirven de base para la toma de decisiones y deben coincidir con la disponibilidad de recursos humanos, económicos y tecnológicos; y con los valores culturales y universo local-nacional.

Pareciera ser común que los procesos de reconversión productiva confluyan en formas espontáneas o planificadas de investigación-acción que procuran solucionar problemas específicos, así como la socialización de conocimientos prácticos, teóricos, institucionales, para-institucionales, tradicionales y modernos, reconstruidos en la localidad. Las estrategias pretenden promover diálogos de saberes desde dimensiones interculturales, internacionales, de género e intergeneracionales.

Se reconoce un esfuerzo común por parte de las organizaciones de equilibrar el uso de metodologías asertivas, participativas, cuantitativas, cualitativas y otras que surgen en los espacios de trabajo.

El desarrollo, rescate y validación de nuevas tecnologías, denominadas frecuentemente como tecnologías propias, se vuelve una realidad, donde técnicos y actores socioculturales se encuentran en el diálogo de saberes, mediante las dinámicas del DRP.

El esfuerzo se dirige a formar capacidades humanas renovadas, que comprendan la complejidad del ambiente ecológico, biofísico, económico y sociocultural de su localidad. Simultáneamente, traer las vivencias rurales a los contextos institucionales y urbanos e incorporar la visión intercultural en los procesos concretos de las colectividades.

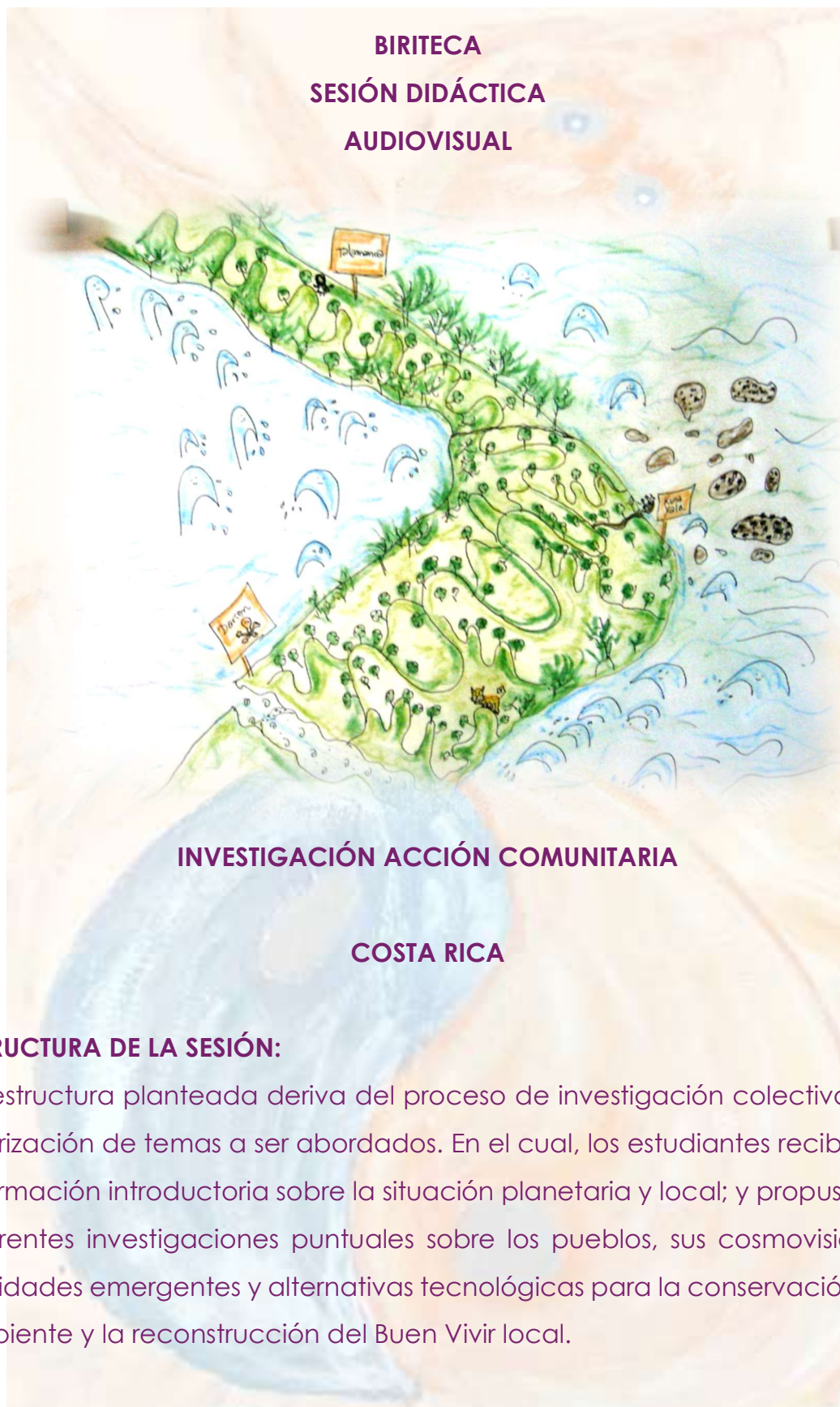
Las tecnologías propias son desarrolladas con miras a disminuir la dependencia de insumos externos y, consecuentemente, la dependencia económica, lo cual lleva a frustrar los planes dominantes de vender tecnología e insumos para la región. Las tecnologías se consideran potencialmente válidas, en el tanto trabajen para la sostenibilidad de la vida desde la visión local. Los retornos económicos por una tecnología pierden importancia frente a su eficacia. En ambos, el actor busca entrar en diálogo con un mundo global y reducir, al mismo tiempo, a los intermediarios.

Calcular los costos de un cambio tecnológico se vuelve relevante para determinar la sostenibilidad. Un solo cambio en una práctica, o en la diversidad de las especies cultivadas, puede alterar toda la vida en comunidad. El cálculo de los cambios prioritarios o sostenibles pasa a ser realizado considerando la preservación de la salud y del ambiente, la soberanía alimentaria comunitaria o cultural, la independencia tecnológica, la autonomía y el desarrollo de procesos productivos sostenibles.

La agricultura para la vida se viene practicando espontáneamente, como parte de los procesos de resistencia, organizada o no, de las comunidades latinoamericanas, que en diferentes regiones todavía son vulnerables a las intervenciones y amenazas de las transnacionales farmacéuticas y agroquímicas, al ser blanco de la biopiratería y de comerciantes de diferentes índoles. De esta manera, la agricultura para la vida es integración, donde convergen las relaciones naturales de simbiosis, mutualismo, parasitismo, degradación, entre otras. En este sentido, establece las interdependencias y la necesidad de la horizontalidad en las relaciones, de manera que desplaza el sometimiento de la naturaleza, por el “diálogo” con los plazos, límites, recursos y condiciones de ella.

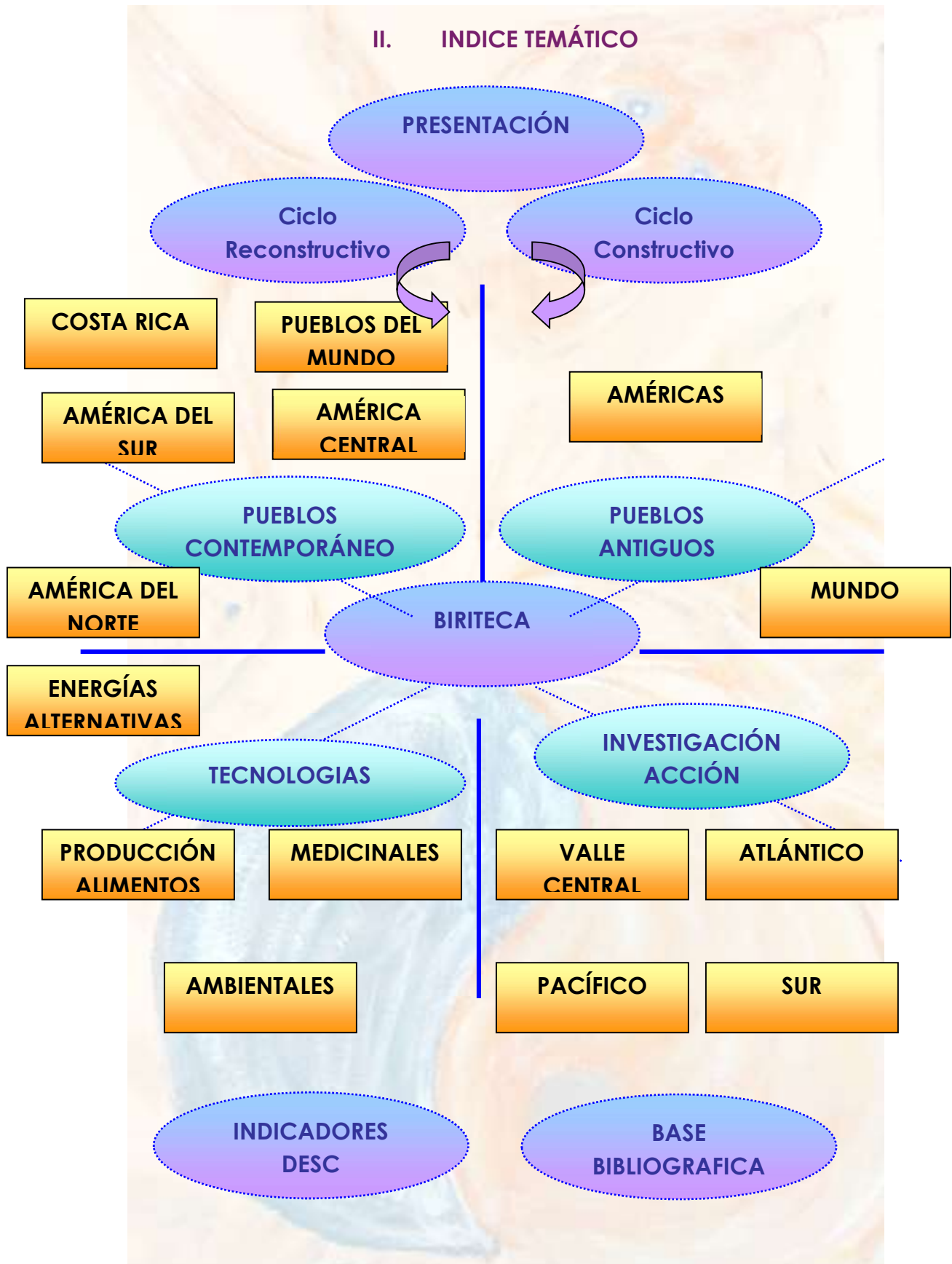
Desde aspectos biológicos, sociológicos y culturales, se sugiere la integración de personas, recursos y condiciones en una gran trama, en una red, que como un organismo propio se reproduce, y así reproduce las relaciones.

De esto nace la idea de que la agricultura para la vida no es sostenible si no es pensada desde el enfoque de cadena productiva, donde el que produce recibe un beneficio por esta producción, reconocido por el otro que también reconoce que lo necesita. Es una cadena en la cual todos apoyan a todos.



ESTRUCTURA DE LA SESIÓN:

La estructura planteada deriva del proceso de investigación colectiva y la priorización de temas a ser abordados. En el cual, los estudiantes recibieron información introductoria sobre la situación planetaria y local; y propusieron diferentes investigaciones puntuales sobre los pueblos, sus cosmovisiones, realidades emergentes y alternativas tecnológicas para la conservación del ambiente y la reconstrucción del Buen Vivir local.



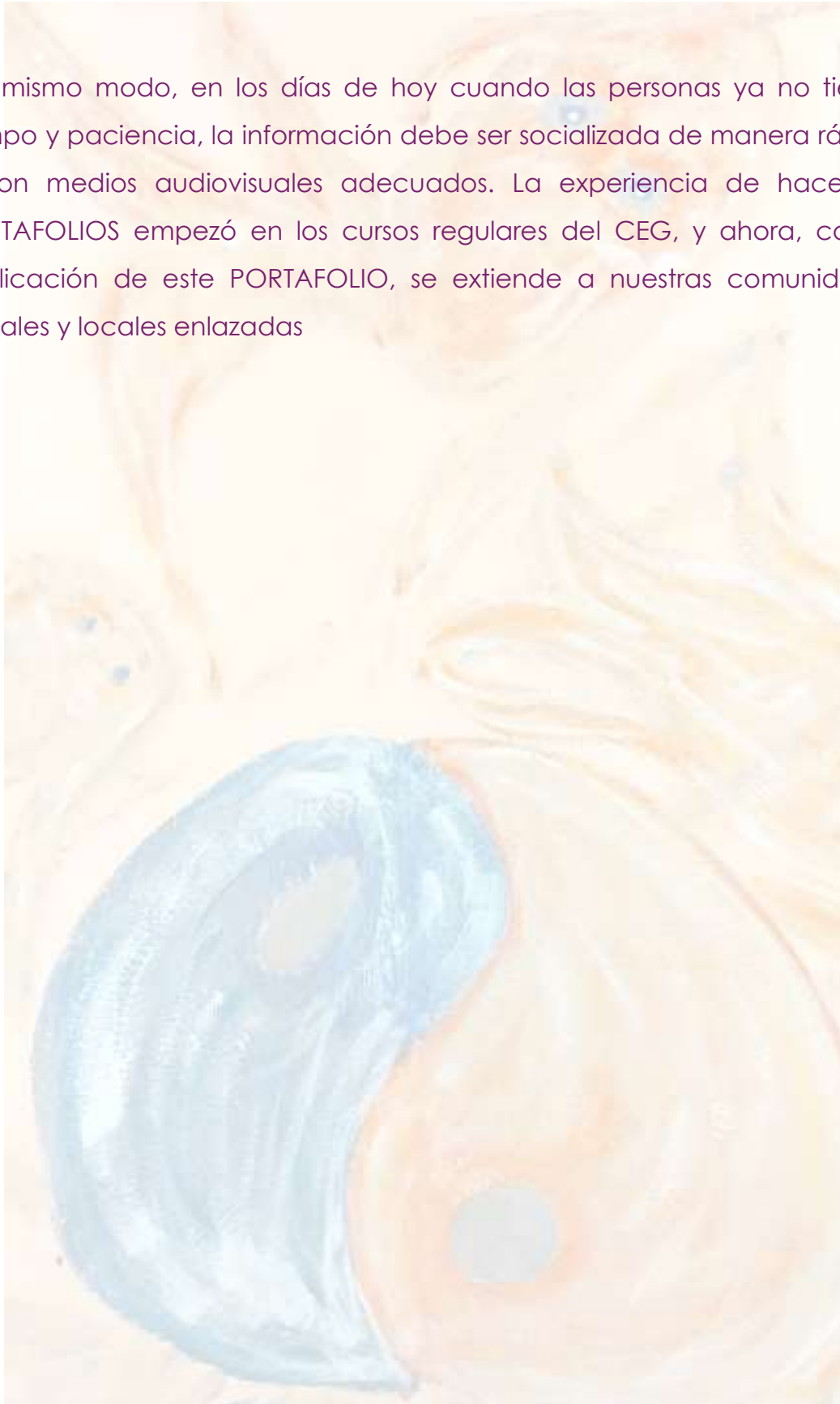


III. MAPA INTERACTIVO SESIÓN DIDÁCTICA

¿PORQUÉ HACER UNA ENCICLOPEDIA VIVIENTE?

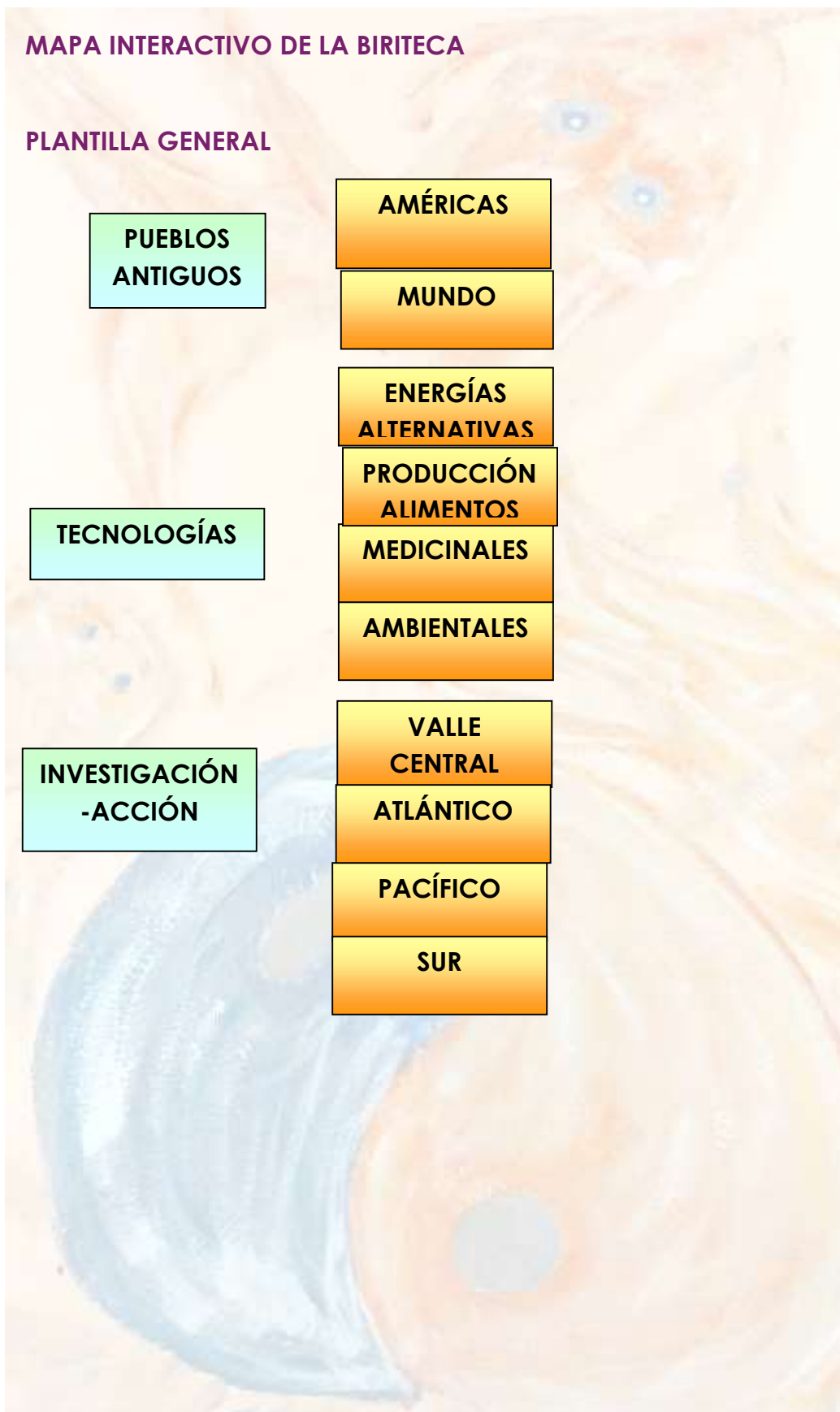
La idea de hacer portafolios sobre los conocimientos que se encuentran pertinentes para el Buen Vivir y los DESC de las comunidades autóctonas surgió en virtud de la escasez de información sistematizada adecuada al proceso auto-educativo comunitario. Aunque actualmente, se encuentra información en la Internet, y que esta pasa a ser accesible a la mayoría de las personas en las ciudades, estas facilidades no han llegado para todas las comunidades dispersas en los diferentes territorios culturales.

Del mismo modo, en los días de hoy cuando las personas ya no tienen tiempo y paciencia, la información debe ser socializada de manera rápida y con medios audiovisuales adecuados. La experiencia de hacer los PORTAFOLIOS empezó en los cursos regulares del CEG, y ahora, con la publicación de este PORTAFOLIO, se extiende a nuestras comunidades virtuales y locales enlazadas

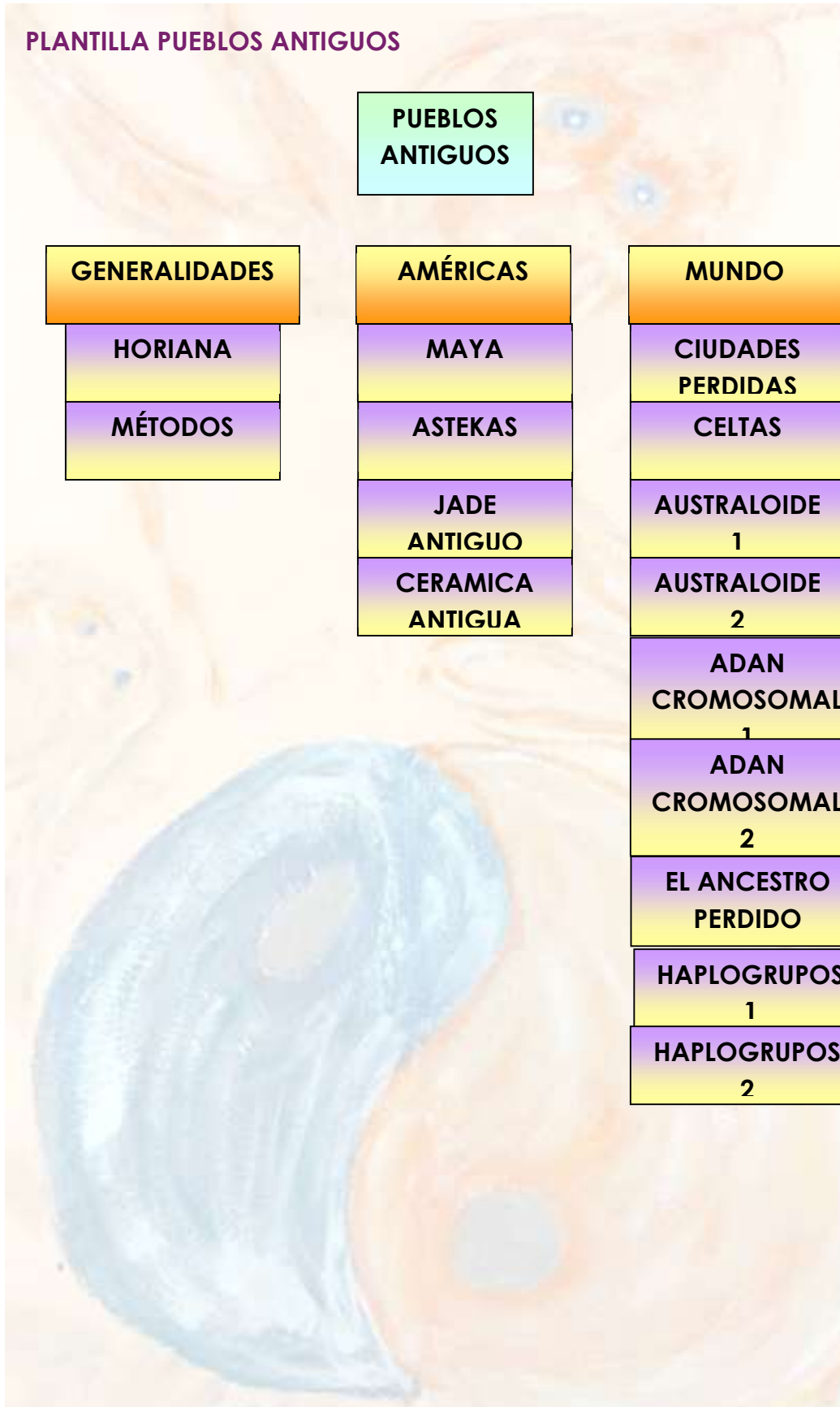


C. MAPA INTERACTIVO DE LA BIRITECA

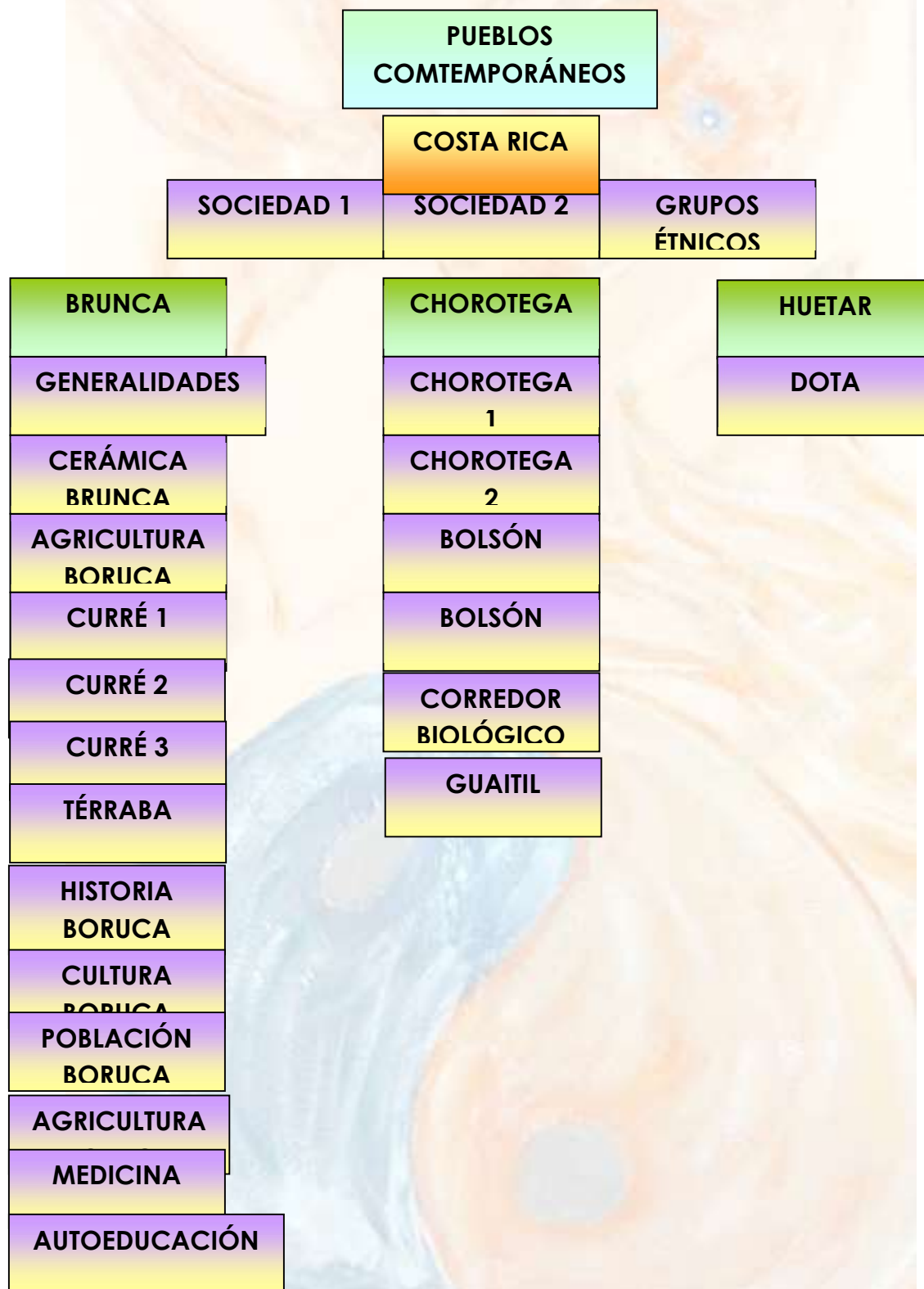
C.1 PLANTILLA GENERAL



C.2 PLANTILLA PUEBLOS ANTIGUOS



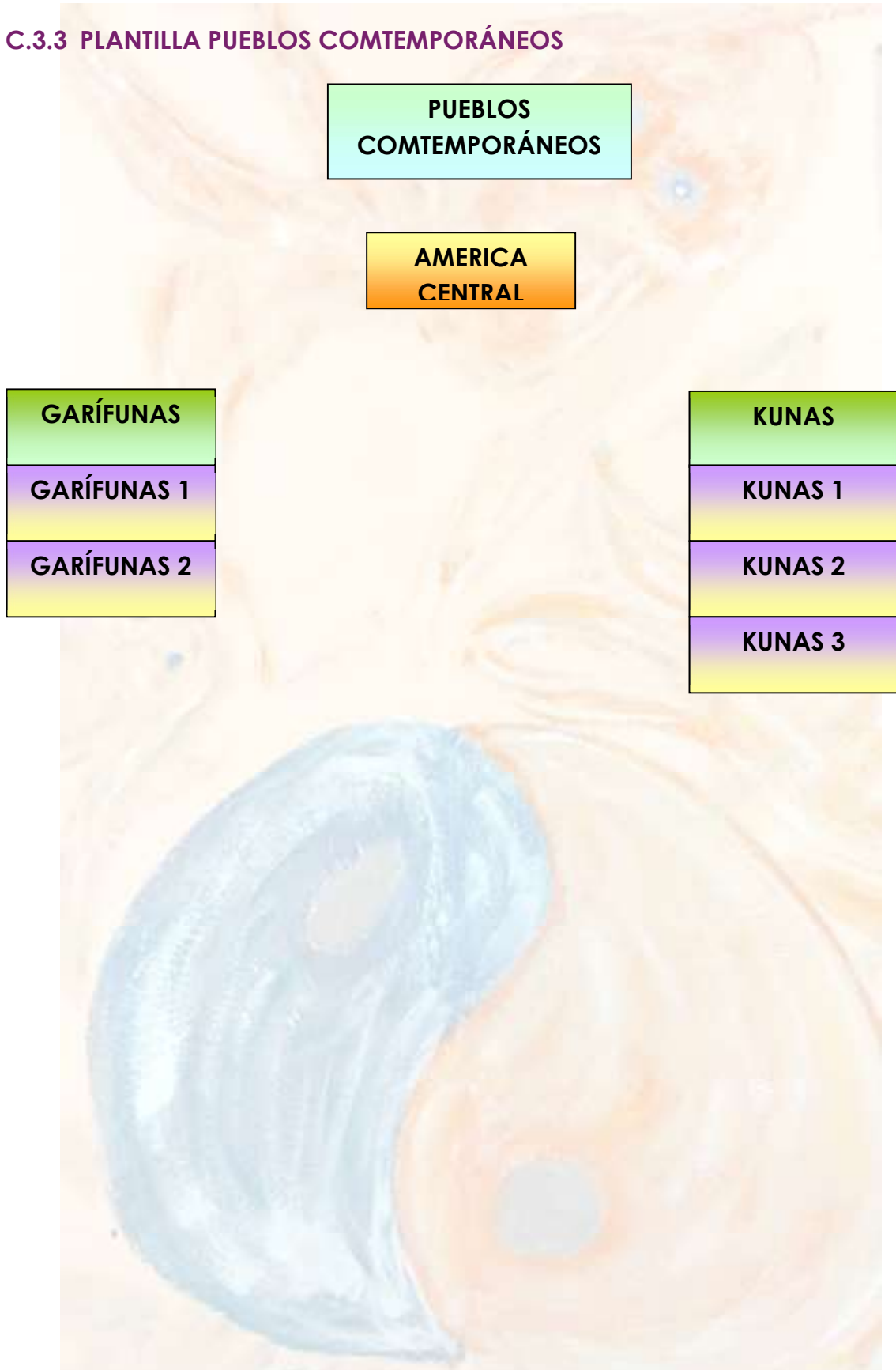
C.3.1 PLANTILLA PUEBLOS CONTEMPORÁNEOS



C.3.2 PLANTILLA PUEBLOS CONTEMPORÁNEOS



C.3.3 PLANTILLA PUEBLOS CONTEMPORÁNEOS



PUEBLOS
CONTEMPORÁNEOS

AMERICA
CENTRAL

GARÍFUNAS

GARÍFUNAS 1

GARÍFUNAS 2

KUNAS

KUNAS 1

KUNAS 2

KUNAS 3

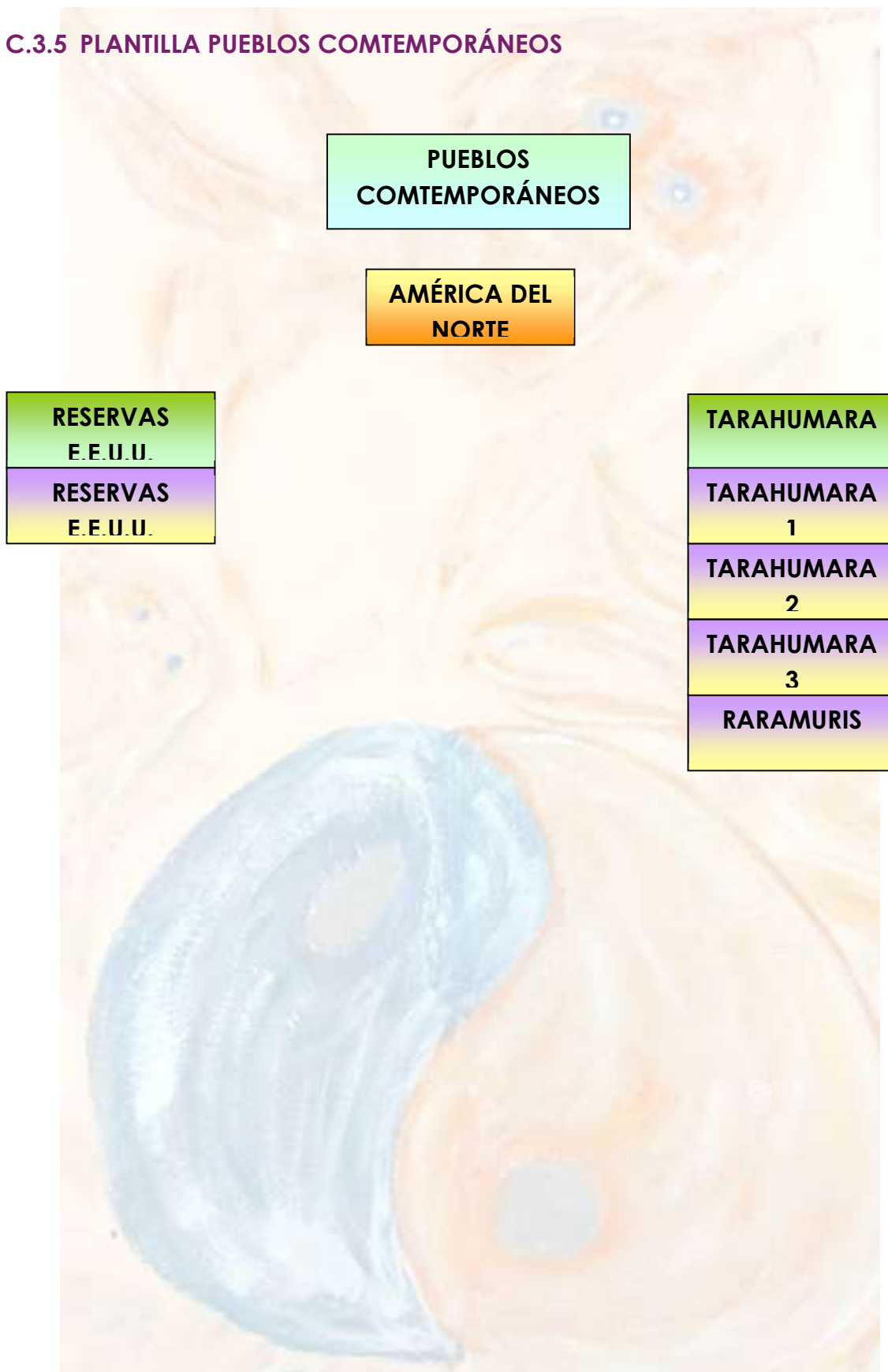
C.3.4 PLANTILLA PUEBLOS CONTEMPORÁNEOS

**PUEBLOS
CONTEMPORÁNEOS**

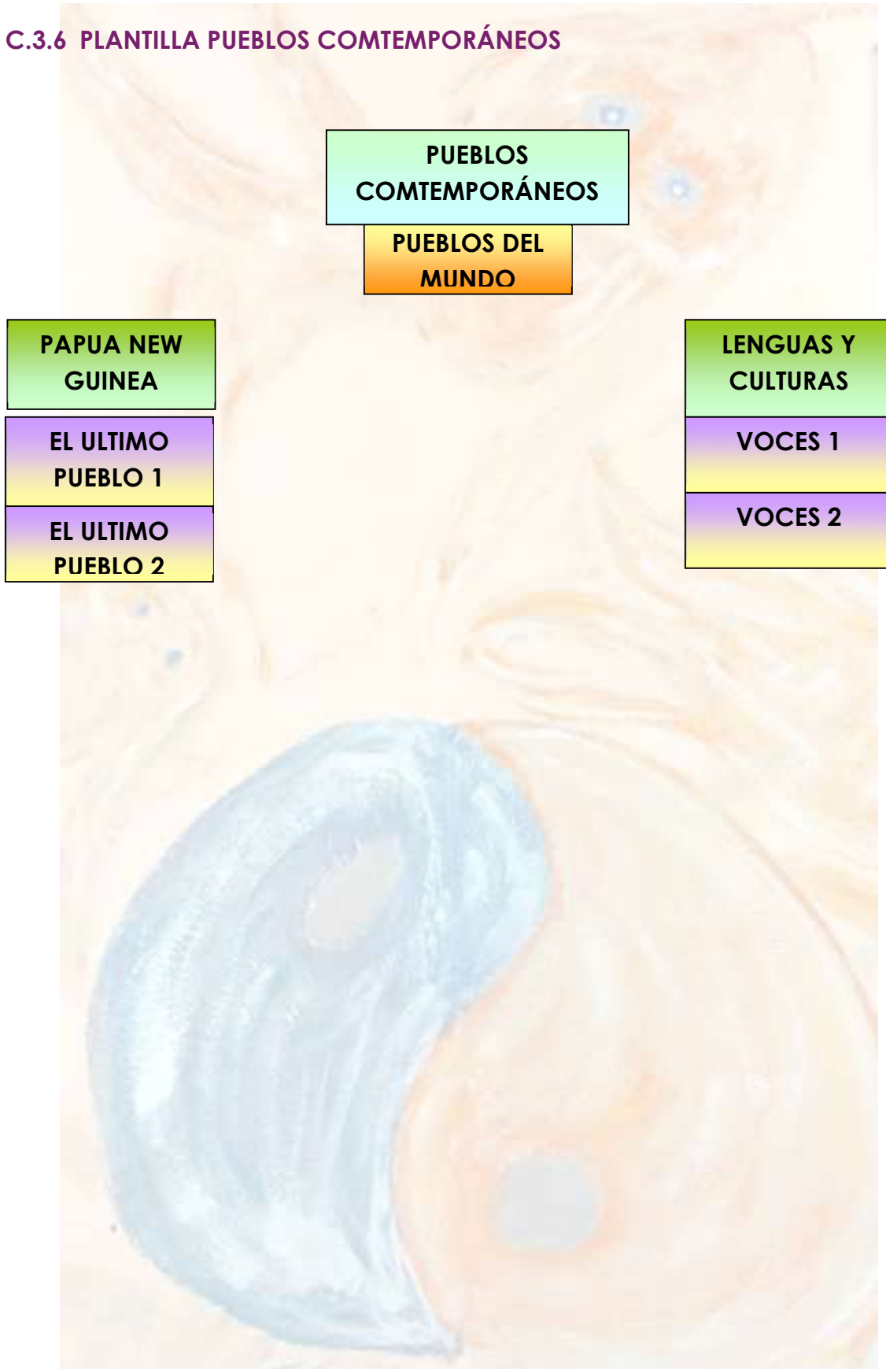
**AMÉRICA DEL
SUR**

| AMAZONÍA | ANDES | SIERRA NEVADA | BRASIL |
|----------------|---------------|---------------|-----------------------------|
| ¿QUIÉN DECIDE? | AYMARA | KOGI | QUILOMBOLAS |
| ACHUAR | CUENTO AYMARA | | INDIGENAS |
| KAYAPÓ | KAMSÁ | | MOVIMIENTO SIN TIERRA |
| TAGAERI | MAPUCHE | | NUEVOS MOVIMIENTOS SOCIALES |
| YASUNÍ | QICHWAL | | |

C.3.5 PLANTILLA PUEBLOS CONTEMPORÁNEOS



C.3.6 PLANTILLA PUEBLOS CONTEMPORÁNEOS



**PUEBLOS
CONTEMPORÁNEOS**

**PUEBLOS DEL
MUNDO**

**PAPUA NEW
GUINEA**

**EL ULTIMO
PUEBLO 1**

**EL ULTIMO
PUEBLO 2**

**LENGUAS Y
CULTURAS**

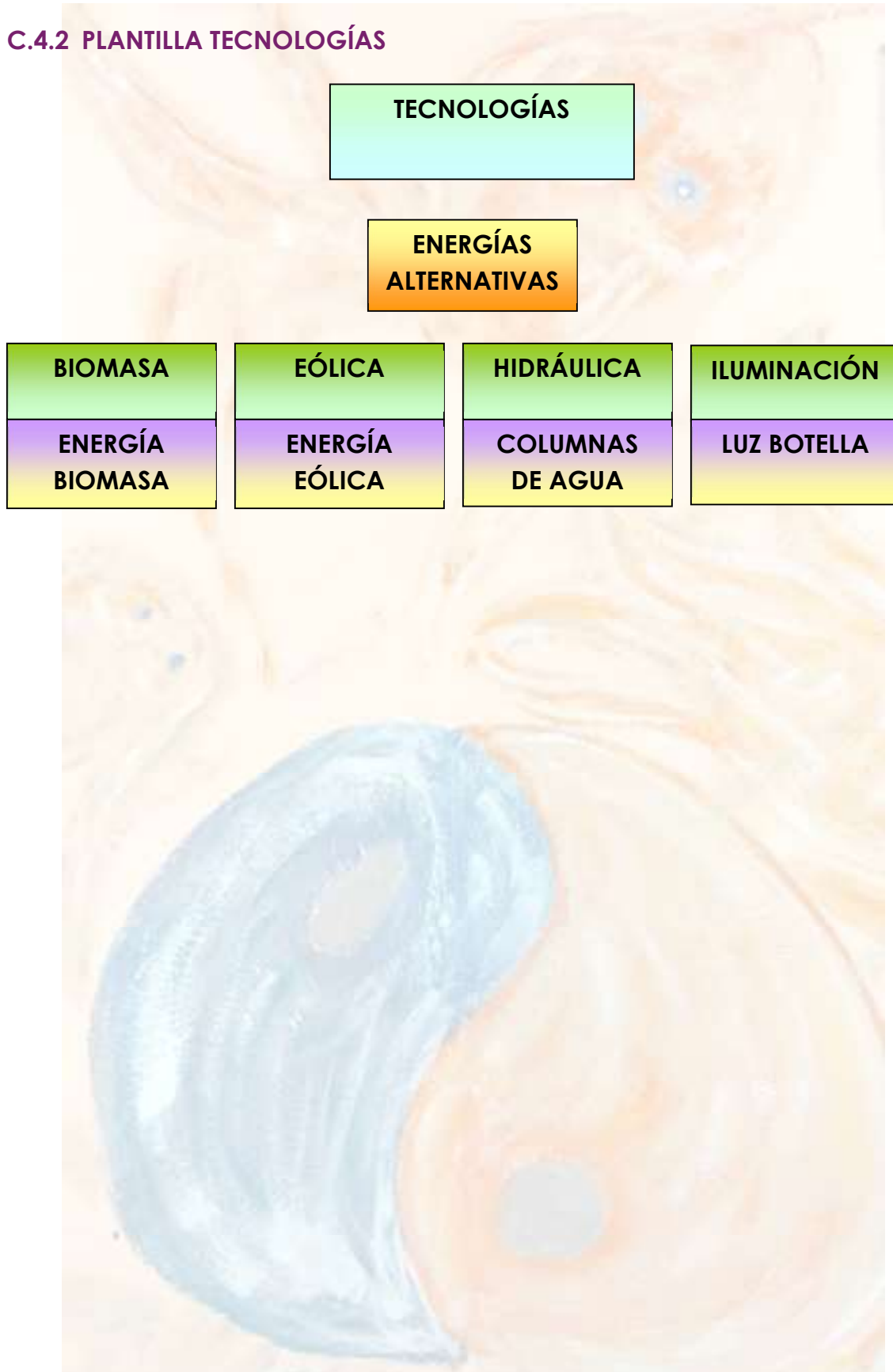
VOCES 1

VOCES 2

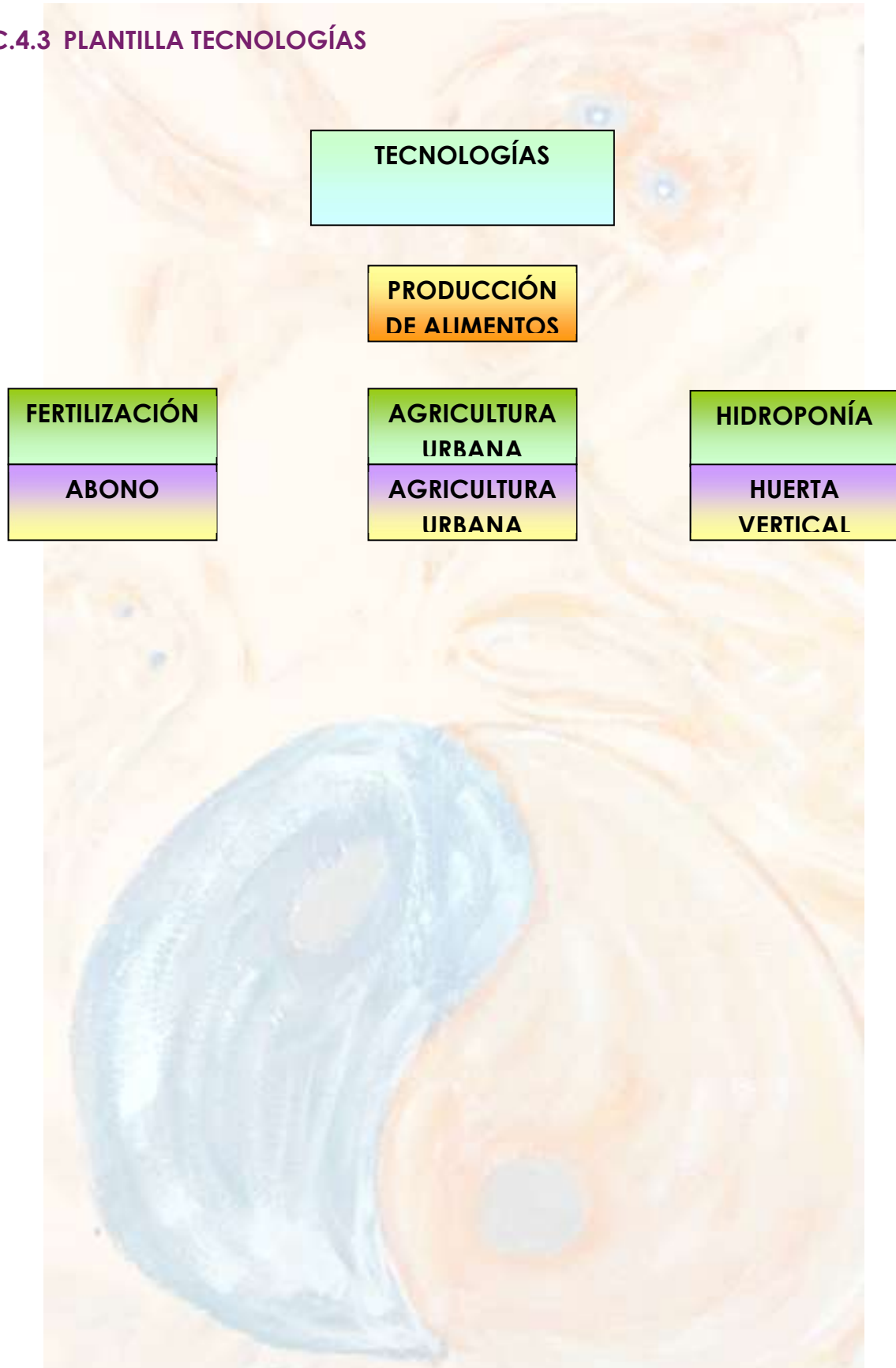
C.4.1 PLANTILLA TECNOLOGÍAS



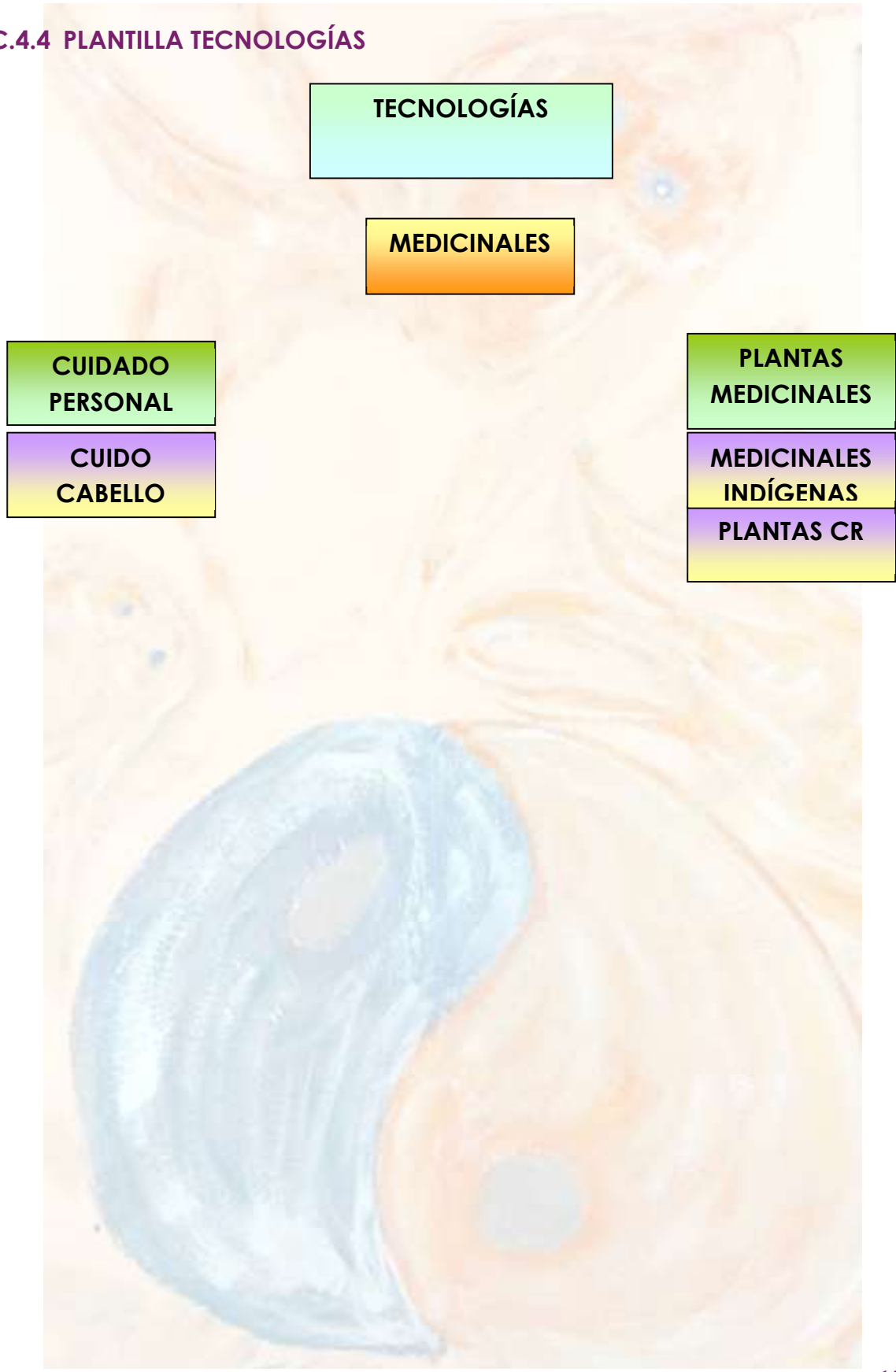
C.4.2 PLANTILLA TECNOLOGÍAS



C.4.3 PLANTILLA TECNOLOGÍAS



C.4.4 PLANTILLA TECNOLOGÍAS



TECNOLOGÍAS

MEDICINALES

**CUIDADO
PERSONAL**

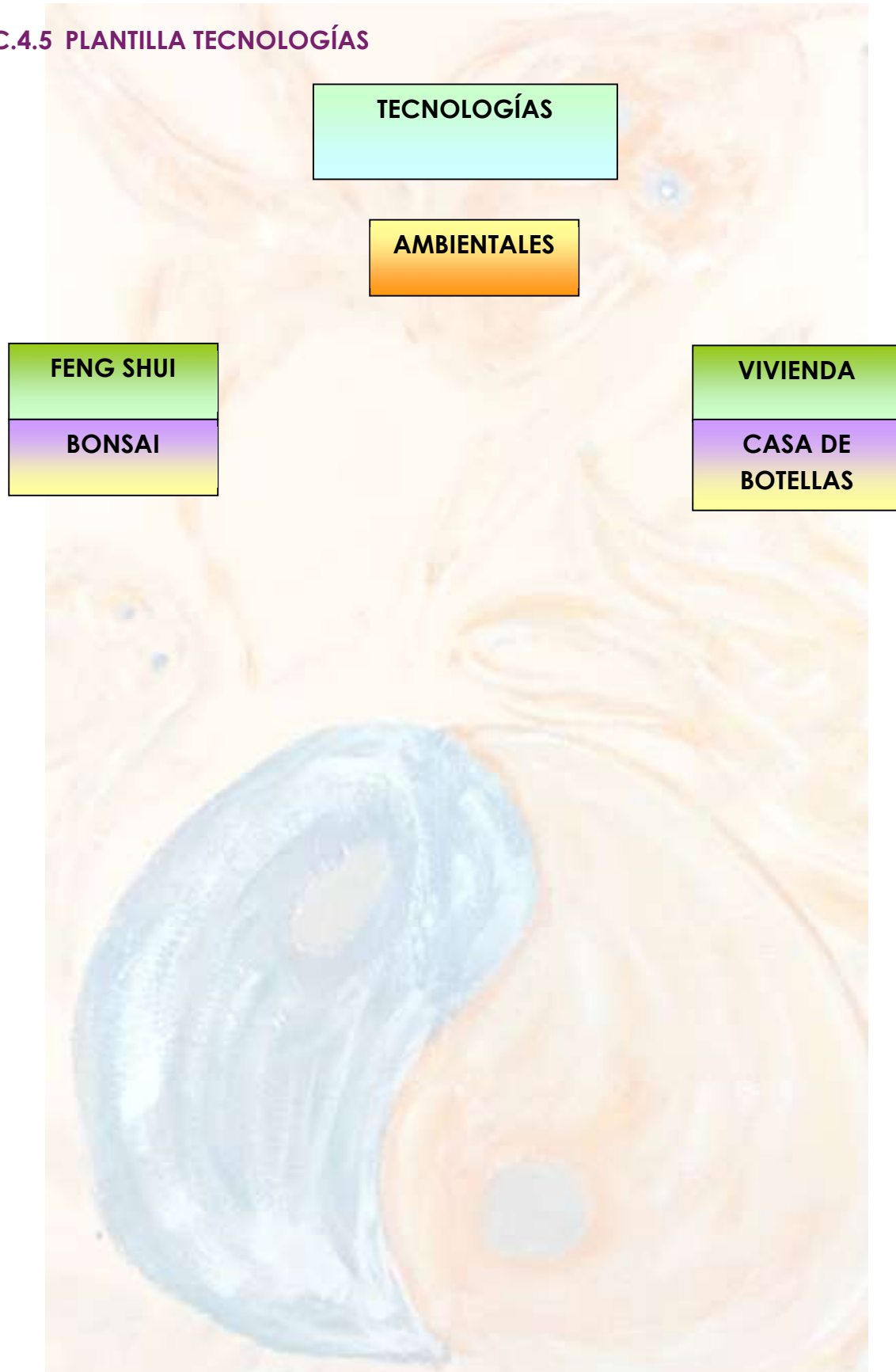
**CUIDO
CABELLO**

**PLANTAS
MEDICINALES**

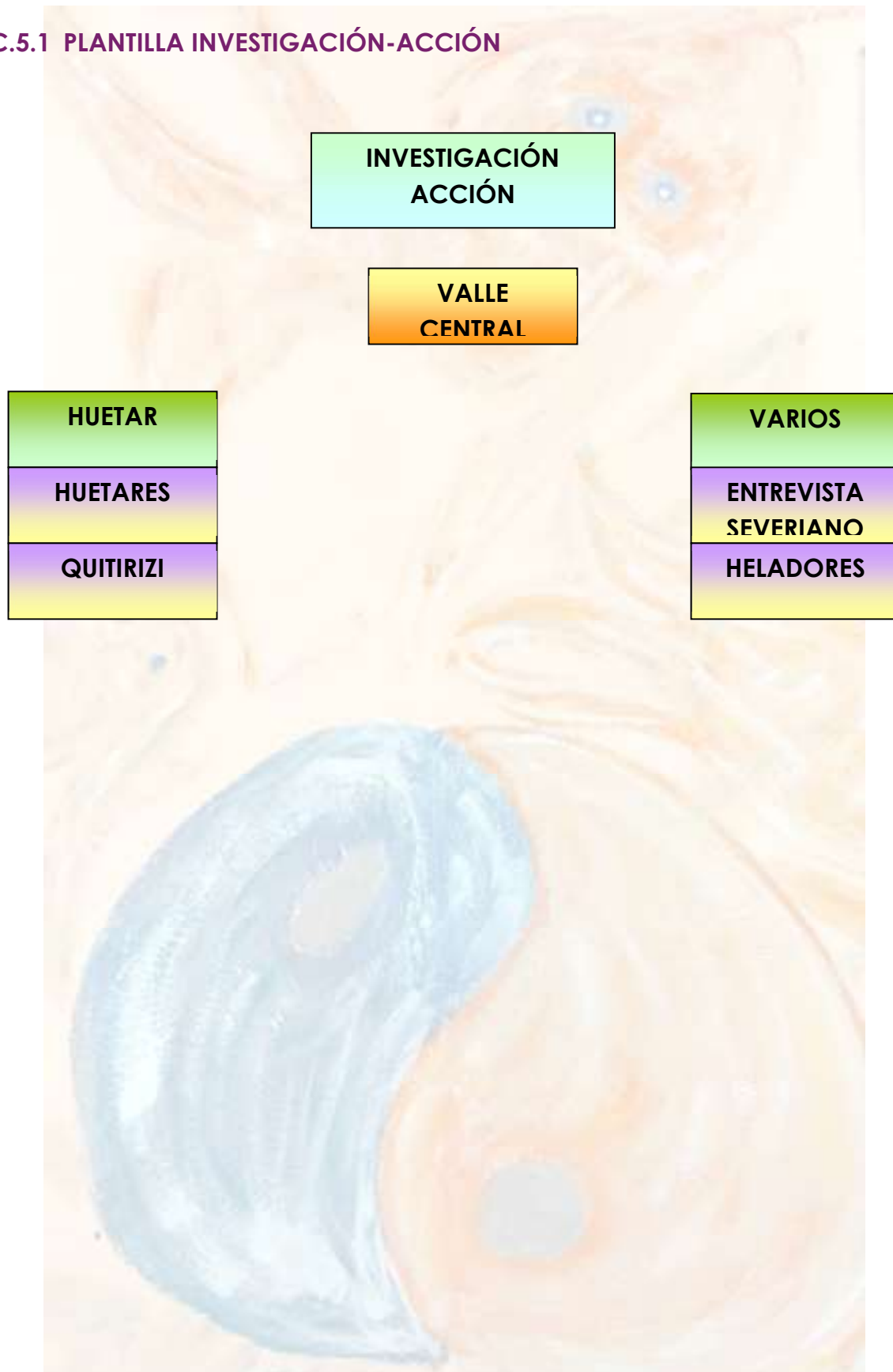
**MEDICINALES
INDÍGENAS**

PLANTAS CR

C.4.5 PLANTILLA TECNOLOGÍAS



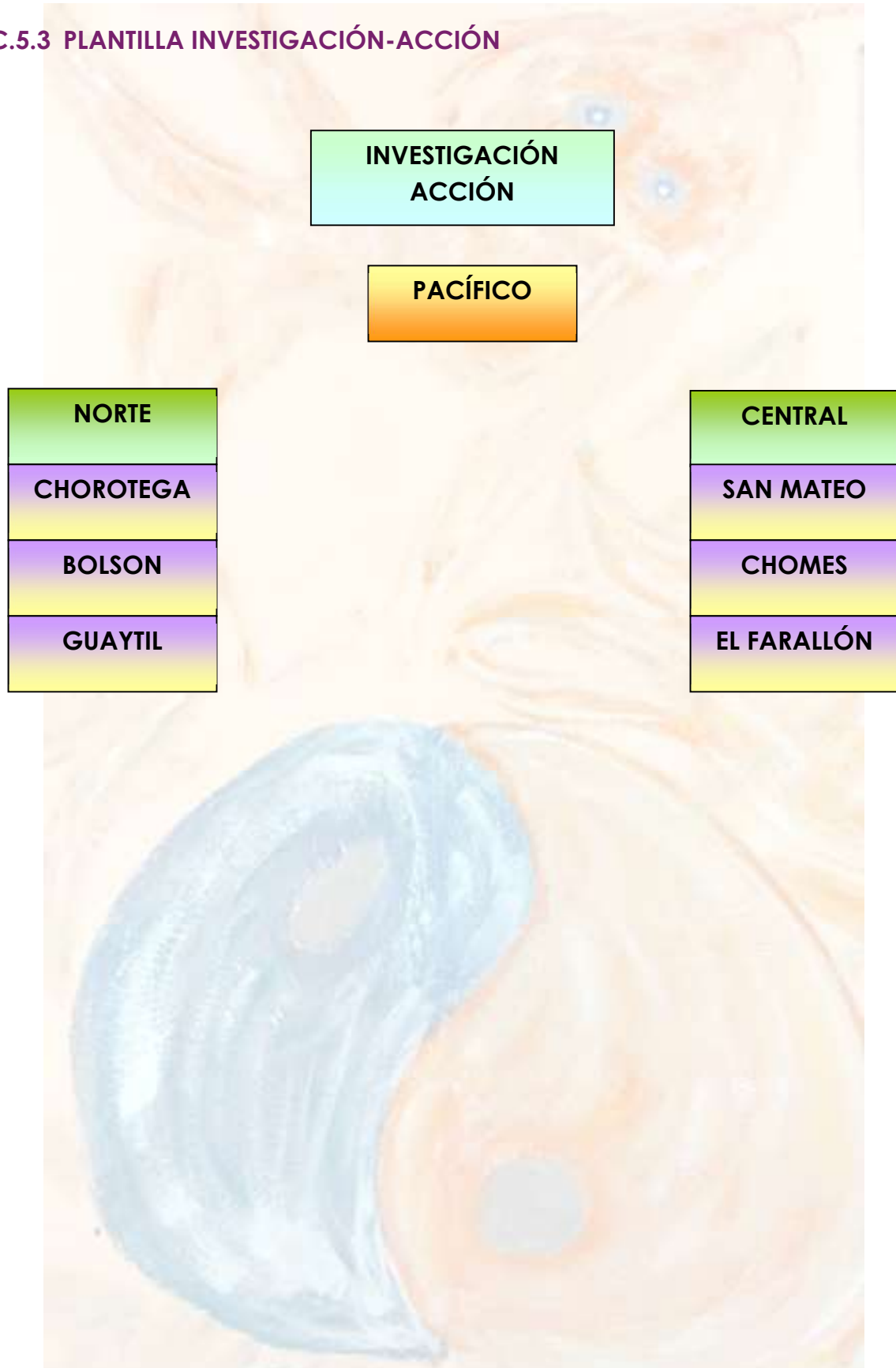
C.5.1 PLANTILLA INVESTIGACIÓN-ACCIÓN



C.5.2 PLANTILLA INVESTIGACIÓN-ACCIÓN



C.5.3 PLANTILLA INVESTIGACIÓN-ACCIÓN



C.5.4 PLANTILLA INVESTIGACIÓN-ACCIÓN





BIRITECA

1

PUEBLOS ANTIGUOS

GENERALIDADES

IV.I PUEBLOS ANTIGUOS

- HORIANA
- MÉTODOS



**PORTAFOLIO
1
PUEBLOS ANTIGUOS
AMÉRICAS**

IV.I.I

AMÉRICAS

- MAYA
- ASTEKAS
- JADE ANTIGUO
- CERAMICA ANTIGUA



PORTAFOLIO

1

PUEBLOS ANTIGUOS

MUNDO

IV.I.II

MUNDO

- CIUDADES PERDIDAS
- CELTAS
- AUSTRALOIDE 1
- AUSTRALOIDE 2
- ADAN CROMOSOMAL 1
- ADANCROMOSOMAL 2
- EL ANCESTRO PERDIDO
- HAPLOGRUPOS 1
- HAPLOGRUPOS 2



PORTAFOLIO

2

COSTA RICA

IV.II PORTAFOLIO DE PUEBLOS CONTEMPORÁNEOS

1. COSTA RICA

- SOCIEDAD COSTARRICENSE E INDÍGENA 1
- SOCIEDAD COSTARRICENSE E INDÍGENA 2
- GRUPOS ÉTNICOS



2. BRUNCA

- GENERALIDADES REGIÓN BRUNCA DIQUIS
- CERÁMICA BRUNCA
- AGRICULTURA EN BORUCA
- CURRÉ 1
- CURRE 2
- CURRÉ 3
- TERRABA
- BORUCA DE AYER Y HOY
- CULTURA BORUCA
- POBLACIÓN BORUCA
- AGRICULTURA BORUCA
- MEDICINA BORUCA
- AUTO EDUCACIÓN BORUCA



PORTAFOLIO

2

COSTA RICA

CHOROTEGA

3. CHOROTEGA

- CHOROTEGA 1
- LOS CHOROTEGA 2
- BOLSÓN 1
- BOLSÓN 2
- COMUNIDADES BIOLÓGICO BOLSÓN
- GUATIL

CHOROTEGAS

CORREDOR



PORTAFOLIO

2

COSTA RICA

HUETAR

4. HUETAR
- DOTA



PORTAFOLIO

2

COSTA RICA

MALEKU

5. MALEKU
- MALEKU 1
 - MALEKU 2
 - MALEKU 3
 - MALEKU 4



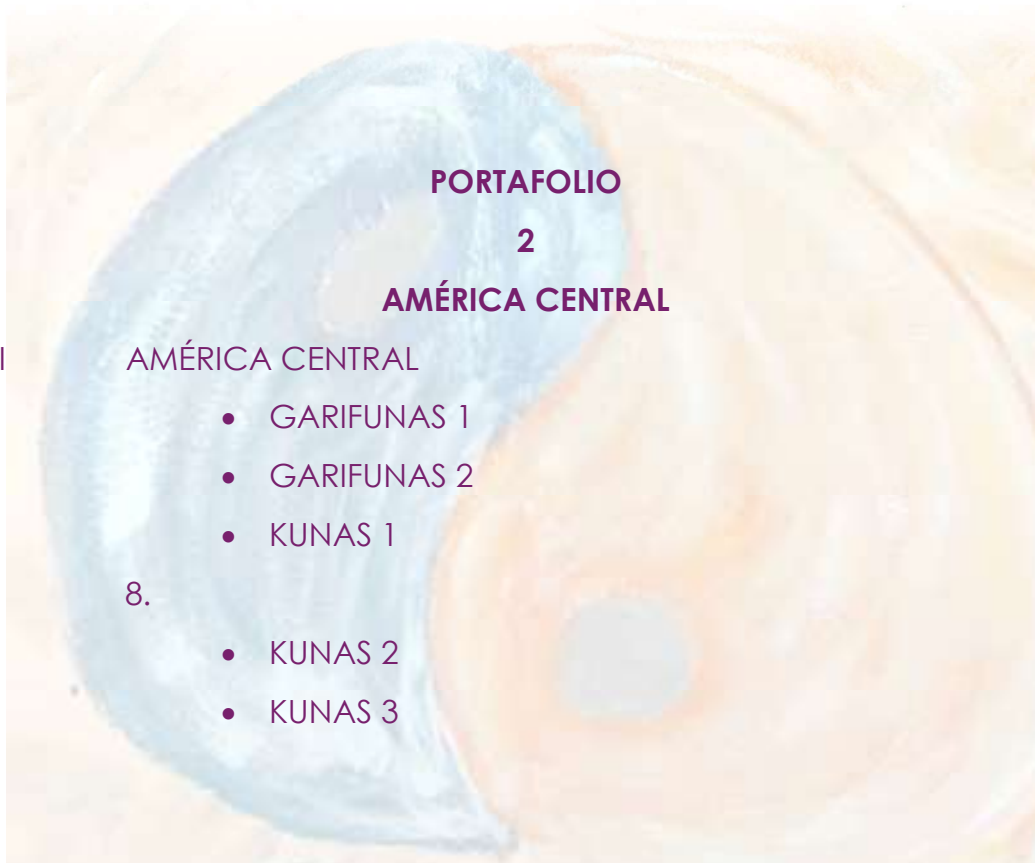
**PORTAFOLIO
2
COSTA RICA
NGÄBE**

6. NGÄBE
- NGÄBE 1
 - NGÄBE 2



7. BRIBRI-CABÉCAR

- ESTRUCTURA DEL PODER TALAMANCA
- CONOCIMIENTOS DE LOS ANTEPASADOS TALAMANCA
- TALAMANCA 1
- TALAMANCA 2
- TALAMANCA 3
- TALAMANCA 4
- BRIBRI 1
- BRIBRI 2
- BRIBRI 3
- SURETKA
- BRATZI
- PARQUES AMBIENTALES-CHASE 1
- PARQUES AMBIENTALES-CHASE 2
- DOÑA NATALIA CACHABLI
- ORGANIZACIÓN NESTKA 1
- ORGANIZACIÓN NETSKA 2



PORTAFOLIO

2

AMÉRICA CENTRAL

V.II.II

AMÉRICA CENTRAL

- GARIFUNAS 1
- GARIFUNAS 2
- KUNAS 1

8.

- KUNAS 2
- KUNAS 3



IV.II.III

AMÉRICA DEL SUR

- ACHUAR
- AYMARA
- CUENTO AYMARA
- DONDE LOS ESCLAVOS REINARON 1
- DONDE LOS ESCLAVOS REINARON 2
- DONDE LOS ESCLAVOS REINARON 3
- GUARANI
- KAMSÁ
- KAYAPÓS
- KOGUI
- MAPUCHES
- QICHWA
- QUIEN DECIDE EN LA AMAZONÍA ECUATORIANA
- TAGAERI
- YASUNÍ



PORTAFOLIO

2

AMÉRICA DEL NORTE

IV.II.IV

AMÉRICA DEL NORTE

- RESERVAS INDÍGENAS EEUU
- RARAMURIS
- TARAHUMARAS 1
- TARAHUMARAS 2
- TARAHUMARAS 3



PORTAFOLIO

2

PUEBLOS DEL MUNDO

IV.II.V

PUEBLOS DEL MUNDO

- EL ÚLTIMO PUEBLO DE LAS CAVERNAS 1
- EL ÚLTIMO PUEBLO DE LAS CAVERNAS 2
- VOCES QUE SE DESVANECEN 1
- VOCES QUE SE DESVANECEN 2



PORTAFOLIO

3

TECNOLOGÍAS

GENERALIDADES

IV.III PORTAFOLIO TECNOLOGÍAS PARA EL FUTURO

- DEVIANTAR

IV.III.I FUNDAMENTOS PARA EL CAMBIO TECNOLÓGICO

- BELLEZA RURAL
- EL NUEVO PAISAJE PETROLERO
- LOS CAMPOS QUE SANARON



- MAR ÁCIDO

9.

Se Fe Rino Wataza
años 13 B.
Alto Cente

PORTAFOLIO

3

TECNOLOGÍAS

ENERGÍAS ALTERNATIVAS

IV.III.II

ENERGIAS ALTERNATIVAS

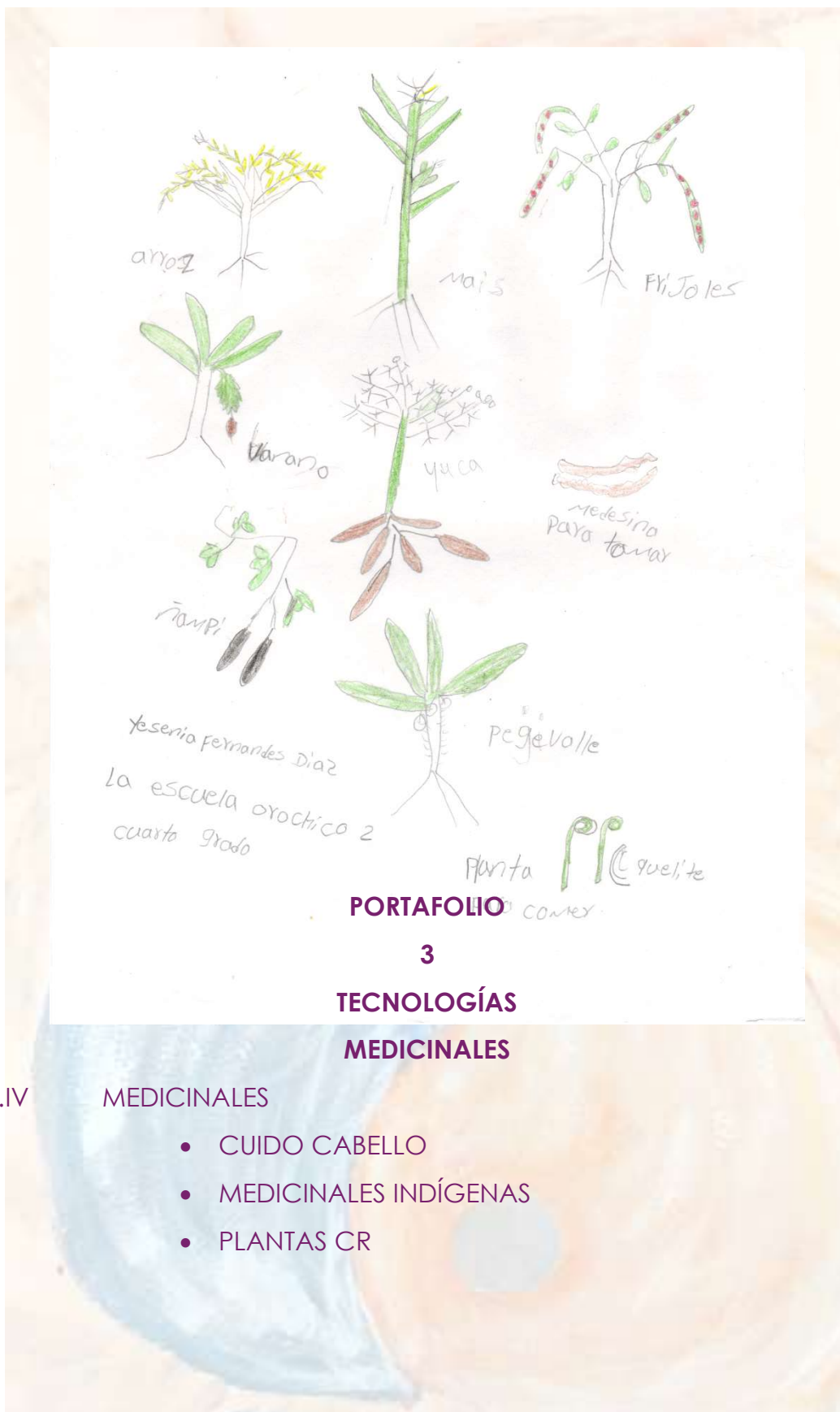
- ENERGÍA BIOMASA
- ENERGÍA EÓLICA
- LUZ BOTELLA



IV.III.III

PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS

- ABONO
- AGRICULTURA URBANA
- HUERTA VERTICAL



Yesenia fernandes Diaz
La escuela oxochico 2
cuarto grado

PORTAFOLIO

3

TECNOLOGÍAS

MEDICINALES

IV.III.IV

MEDICINALES

- CUIDO CABELLO
- MEDICINALES INDÍGENAS
- PLANTAS CR

Nombre: ANDREY ALMENGOR ALMENGOR

Escuela: Coroma

Lugar: coroma

Edad: 11 años

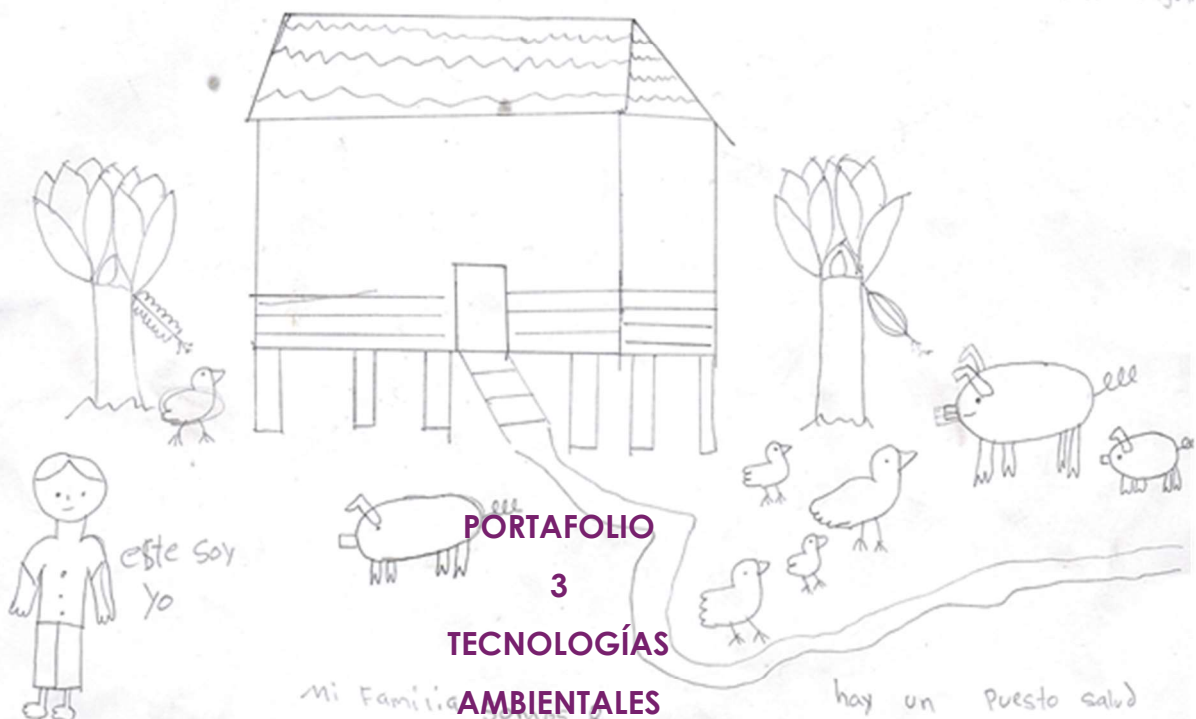
clan: sulit_uwak

grado: sexto 6°



Como es mi casa

en mi comunidad
hay siembra de
cacao, maiz, Frijoles, Plátano,
Rampi, a yote, Manzana de agua.



este soy
yo

PORTAFOLIO
3
TECNOLOGÍAS
AMBIENTALES

mi familia somos 8
3 mujeres y 2 hombres
mamá abuelita.
cuidamos cerdos,
gallinas.

hay un puesto salud
una pulpería
escuela
casa comunal
plaza.

IV.III.V

AMBIENTALES

- CASA DE BOTELLAS



PORTAFOLIO

4

INVESTIGACIÓN-ACCIÓN

VALLE CENTRAL

IV.IV INVESTIGACIÓN Y ACCIÓN SOCIAL EN COSTA RICA

IV.IV.I VALLE CENTRAL

- ENTREVISTA AL SEÑOR SEVERIANO FERNÁNDEZ
- HUETARES
- ELABORACIÓN DE HELADORES
- ENTREVISTA A NATURALISTA INDÍGENA DE LA RESERVA DE QITIRRICÍ DE MORA



PORTAFOLIO

4

INVESTIGACIÓN-ACCIÓN ATLÁNTICO

IV.IV.II ATLÁNTICO

- BRIBRIS
- COMUNIDAD BRATZY
- RITUAL INDÍGENA BRATZY
- SURETKA
- CABECAR



4

**INVESTIGACIÓN-ACCIÓN
PACÍFICO**

IV.IV.III PACÍFICO

- CHOROTEGAS
- CREACIÓN DE TEJAS Y ENTREVISTA CON DALILA
- VASIJAS
- ENTREVISTA CON DALILA
- LAGARTEADA 2009
- LAGARTEADA



PORTAFOLIO

4

INVESTIGACIÓN-ACCIÓN

SUR

IV.IV.IV SUR

- BRUNCAS
- CAMINO HACIA EL PUEBLO
- FIESTA DE LOS DIBLITOS
- FIESTA DE LOS DIABLITOS
- SALOMA GRITO



RED ARUANDA DE EDUCACION INTERCULTURAL

COLECTIVO PUMA AMARU

Tejiendo Paralelas

Es una recopilación de los resultados y evaluaciones de diferentes realidades y procesos emergentes de auto-determinación y reconstrucción cultural. Corresponde de esta forma a parte de los elementos utilizados como antecedente y en el cual se inicia el trabajo articula del Colectivo Puma Amaru y de la RED ARUANDA de educación intercultural.

La información listada a servir hace parte del banco de datos de la RED ARUANDA/Colectivo Puma AMARU, y esta a disposición de actores interesados, siempre cuando se cite correctamente sus derechos de autor:

BASE DE DATOS 1: Ambiente y Agroecología

- Caso A. Sistemas de producción ribereña en el Estuario Amazónico.
- Caso B. Pensamientos y hologramas de los sistemas de producción animal tradicional en América Central.
- Caso C. Los sistemas de producción de los pueblos indígenas del bosque húmedo tropical de Costa Rica
- Caso D. Trabajo comunitario, revitalización cultural y de la biodiversidad en territorios indígenas (Costa Rica, Panamá y Amazonia)
- Caso E. Las fincas campesinas de producción ecológica de la Zona Atlántica de Costa Rica
- Caso F. Agricultura para la vida y producción sostenible
- Caso G. Los sistemas de producción y manejo de la biodiversidad por el pueblo Kuna de Panamá
- Caso H. Agricultura Kaiapó: disolución y reconstrucción
- Caso I. Agroecología de las fincas andinas de Ecuador
- Caso J. Cambios socioculturales en la Amazonia
- Caso K. Sistemas de extracción y manejo de los recursos de la biodiversidad amazónica
- Caso L. Caracterización agroecológica de comunidades amazónicas del alto amazonas
- Caso M. Pequeños proyectos de ecoturismo en comunidades
- Caso N. Vida silvestre y cacería en diferentes regiones amazónicas
- Caso O. El devenir de los sistemas agroforestales del bosque húmedo tropical
- Caso P. Tecnologías apropiadas y propias de las comunidades latinoamericanas

BASE DE DATOS 2: Educación y autodeterminación en América Latina

- Caso 2A. Dinámicas pedagógicas apropiadas y propias de la Amazonia
- Caso 2B. Experiencias pedagógicas con el pueblo Cabécar en Costa Rica
- Caso 2C. Experiencias pedagógicas con la población campesina de Costa Rica
- Caso 2D. Investigación-acción en comunidades y sistemas productivos
- Caso 2E. Iniciativas de autoeducación
- Caso 2F. Investigación-acción en comunidades
- Caso 2G. ARUANDA: escenarios y dinámicas educativas interculturales en la Amazonia
- Caso 2H. Como piensan los que cambian *Abya Yala*
- Caso 2I. Lengua y comunicación en *Abya Yala*
- Caso 2J. Sostenibilidad y educación en la Amazonia brasileña: 20 años de vacío

BASE DE DATOS 3. América Latina informada

- Caso 3A. Conflictos de tierra en la Amazonia oriental brasileña: 20 años de historia
- Caso 3B. Sostenibilidad y derechos de las minorías étnicas en el siglo XXI: Brasil y Ecuador
- Caso 3C. Multitud y agricultura para la vida en América Latina
- Caso 3D. Mercados alternativos

RED DESCA ARUANDA



Una Producción de los estudiantes de la:

UNIVERSIDAD NACIONAL

CENTRO DE ESTUDIOS GENERALES

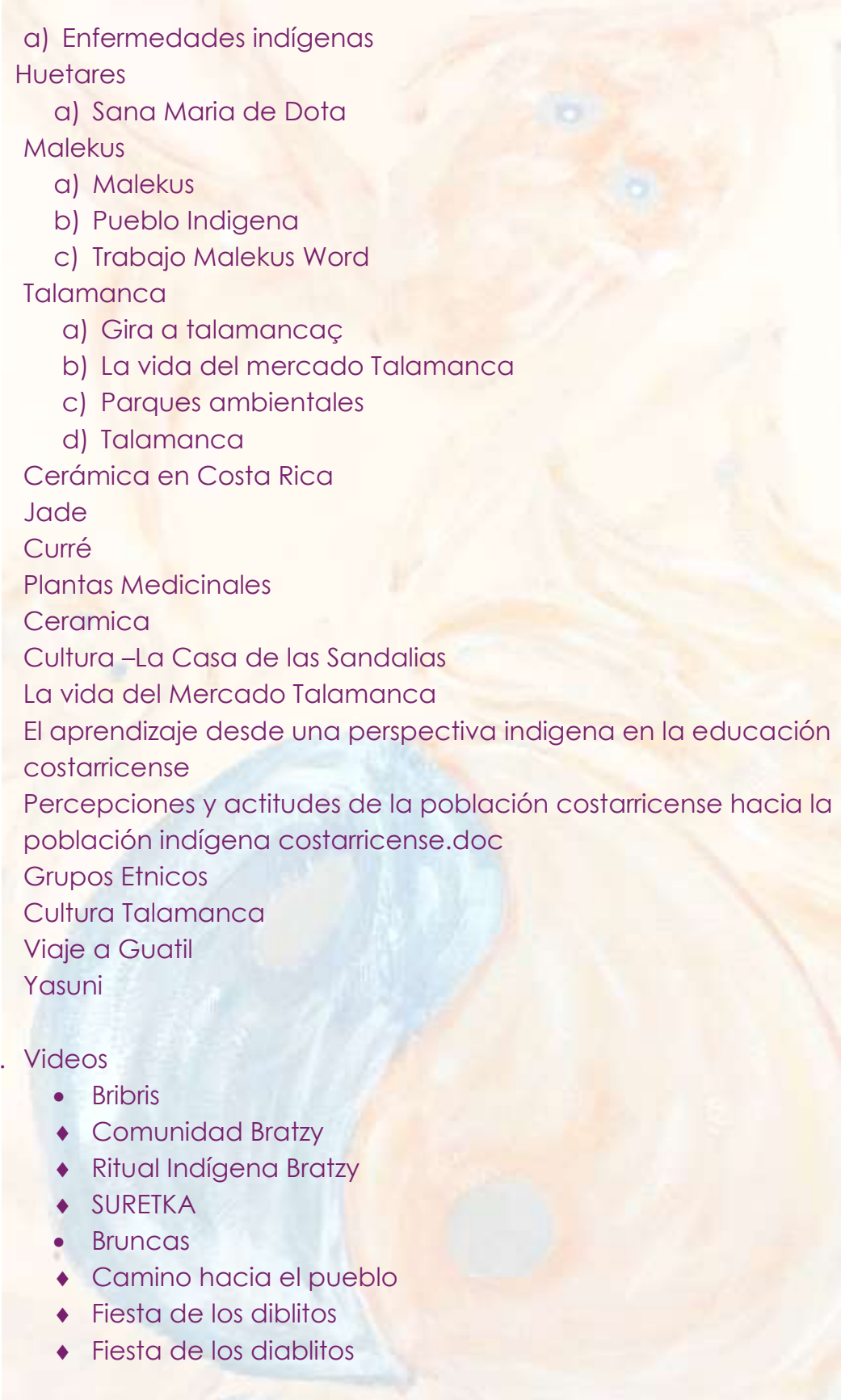
HEREDIA - COSTA RICA

Derechos autorales reservados.

Prohibida la reproducción parcial o total de esta obra sin mencionar fuente.

Fotografías:

- Chorotegas
- Quitirrici de Mora- Indígenas Huetar
- 1. Material de Apoyo:
 - Boruca- Terraba
 - a) Agricultura en boruca
 - b) Boruca de ayer y hoy
 - c) Cultura Boruca
 - d) Población de Boruca
 - e) Medicina Natural de Boruca
 - f) Educación indígena Boruca
 - Bribris
 - a) Comunidad Bibri Bratzì
 - b) Estructura del poder
 - c) Doña Natalia, indígena Bribrì
 - d) Conociendo los antepasados
 - e) Organización NETSKA
 - f) Organización NETSKA- ayuda a la población indígena
 - g) SUTETKA
 - h) Pueblo Bribrì Word
 - i) Pueblo Bribrì PPS
 - Brunca
 - a) Así era Curré- Creencias
 - b) Así era Currè Cultivos
 - c) Cerámica en Costa Rica
 - d) Material básico región Brunca Diquis
 - Chorotegas
 - a) Bolson de Nicoya
 - b) Chorotega
 - c) Comunidades Chorotegas
 - d) Los Chorotega
 - e) Gira a Bolson
 - Gaymies

- 
- a) Enfermedades indígenas
 - Huetares
 - a) Sana Maria de Dota
 - Malekus
 - a) Malekus
 - b) Pueblo Indigena
 - c) Trabajo Malekus Word
 - Talamanca
 - a) Gira a talamancaç
 - b) La vida del mercado Talamanca
 - c) Parques ambientales
 - d) Talamanca
 - Cerámica en Costa Rica
 - Jade
 - Curré
 - Plantas Medicinales
 - Ceramica
 - Cultura –La Casa de las Sandalias
 - La vida del Mercado Talamanca
 - El aprendizaje desde una perspectiva indígena en la educación costarricense
 - Percepciones y actitudes de la población costarricense hacia la población indígena costarricense.doc
 - Grupos Etnicos
 - Cultura Talamanca
 - Viaje a Guatil
 - Yasuni
 -
 - 2. Videos
 - Bribris
 - ◆ Comunidad Bratzy
 - ◆ Ritual Indígena Bratzy
 - ◆ SURETKA
 - Bruncas
 - ◆ Camino hacia el pueblo
 - ◆ Fiesta de los dibrillos
 - ◆ Fiesta de los diablitos

- ◆ Saloma grito
- Cabecar
- ◆ Entrevista al Señor Ceseriano Fernández
- Huetares
- ◆ Elaboración de Heladores
- ◆ Entrevista a naturalista Indígena de la Reserva de Qitirricí de Mora
- Chorotegas
- ◆ Creación de tejas y entrevista con Dalila
- ◆ Vasijas
- ◆ Entrevista con Dalila
- ◆ Lagarteada 2009
- ◆ Lagarteada



V. **BASE BIBLIOGRÁFICA/RED DESC ARUANDA**

a. Libros

- Acevedo Marin, E. 2003. Itancõa, nosso sitio no Baixo Acará. Belém: Programa Raízes.
- Barrera, A. 2001. Acción colectiva y crisis política: el movimiento indígena ecuatoriano en la década de los noventa. Quito: Ediciones Abya Yala.
- Borge Carvajal, C. y R. Castillo 1997. Cultura y conservación en la Talamanca indígena. San José: EUNED.
- Bush, L. y C. Sachs 1981. The agricultural sciences and the modern world system. En: Science and agricultural development. New Jersey: Allanheld, Osmun & Co. Publishers, Inc. Montclair.
- Calderón U., R. 2000. Limitantes de la participación femenina en el desarrollo rural: un estudio de caso. Quito: UICN.
- Calderón, F. y R. Laserna. 1989. Nación, Estado y movimientos sociales regionales en Bolivia (1917-1983). En: Los movimientos populares en América Latina. Universidad de las Naciones Unidas: Siglo veintiuno editores.
- Cantos de Caçador, 2002. Cantos de caçador: povo Parkateje Pará. Belém: Programa Raízes.
- Cardenal, E. 1992. Los ovnis de oro. Poemas indios. Madrid: Colección Visor de Poesía. Visor Libros.
- Castro Alves, A. Os escravos. Porto Alegre: L&PM.
- CONAIE. 1989. Las nacionalidades indígenas en el Ecuador: Nuestro proceso organizativo. Quito: Ediciones Tincui – Abya Yala.
- Estrella, E. 1988. El pan de América: etnohistoria de los alimentos aborígenes en el Ecuador. Quito: Ediciones Abya Yala.

**UNIVERSIDAD NACIONAL/CENTRO DE ESTUDIOS GENERALES/ RED DESCA
ARUANDA. BIRITECA: La Enciclopedia Viviente. BASE ORIGINARIA**

- Freire, P. 1978. Extensión e invasión cultural. In: ¿Extensión o comunicación? La concientización en el medio rural. México: 12ª edición, Sibuna.
- Funes, E.A. 1995. Nasci nas matas nunca tive senhor: história e memória dos mocambos do baixo Amazonas. São Paulo: USP.
- Grupo Pedrada Zurda. 1998. Pedrada zurda: 20 años. Publicación sin padrinos. Quito: Grupo Pedrada Zurda.
- Herrera, H., Nuñez, V., Guerrero, H. y Ventocilla, J. 2000. El espíritu de la tierra: plantas y animales en la vida del pueblo Kuna. Ciudad de Panamá: IDIKY y Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales.
- Hinkelammert, F. J. y H. M. Mora. 2001. Coordinación social del trabajo, mercado y reproducción de la vida humana: preludeo a una teoría crítica de la racionalidad reproductiva. San José: DEI.
- Ibarra Rojas, E. 1990. Las sociedades cacicales de Costa Rica (siglo XVI). San José: Editorial de la Universidad de Costa Rica.
- Ibarra Rojas, E. 1999. Las manchas del jaguar: huellas indígenas en la historia de Costa Rica (Valle Central, siglos XVI-XX). San José: Editorial de la Universidad de Costa Rica.
- Iglesias Díaz, C. 1999. Educar para la paz desde el conflicto. Alternativas teóricas y prácticas para la convivencia escolar. España: Ediciones HomoSapiens.
- Karakras, A. 1990. Las nacionalidades indias y el estado ecuatoriano. Quito: Editorial Tincui – CONAIE.
- Leff, E. 1986. Ecología y capital: hacia una perspectiva ambiental del desarrollo. México, DF: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Marsh, R. y I. Hernández. 1998. El aporte económico del Huerto a la alimentación y la generación de ingresos familiares. En: Huertos

- caseros tradicionales de América Central: características, beneficios e importancia, desde un enfoque multidisciplinario. Turrialba: CATIE.
- Marx, K. y M.F. Engels 1848. Manifiesto comunista. En: Obras escogidas. Moscú: Progreso.
- Milla Villena, C. 1983. Génesis de la cultura andina. Lima: Fondo editorial C.A.P. Colección Bienal.
- Morin, E. (2005). O método 3: conhecimento do conhecimento. Porto Alegre: Sulina.
- Pires Menezes, M. L. 1999. Parque indígena do Xingu: a construção de um território estatal. São Paulo: Editora Unicamp.
- Posey, D. A. (1992). Interpreting and applying the "Reality" of indigenous concepts: what is necessary to learn from the natives. New York: Columbia University Press.
- Quirós, C. 1993. Los pueblos de indios encomendados y su organización como productores directos de productos autóctonos. En: La era de la encomienda. San José: Editorial de la Universidad de Costa Rica.
- Ribeiro, D. 1996. Diarios indios: os Urubus-Kaapor. São Paulo: Companhia das Letras.
- Ribeiro, D. 1996. Os índios e a civilização. São Paulo: Companhia das Letras.
- Ribeiro, D. 1997. O povo brasileiro. São Paulo: Companhia das Letras.
- Salles, V. 2005. O negro no Pará sob o regime da escravidão. Belém: Programa Raízes.
- Samaniego, G. y R. Lok. 1998. La valorización sociocultural del huerto y del café con árboles entre la población Ngöbe de Chiriquí, Panamá. En: Huertos caseros tradicionales de América Central: características, beneficios e importancia, desde un enfoque multidisciplinario. Turrialba: CATIE.

Santos, E. 2003. Terra de negro. Belém: Programa Raíces.

Secretaria Ejecutiva de Educação. 2003. Mapuera Pono Komo Yehtoponho Karita (livro de histórias dos povos do Mapuera). Belém: Programa Raíces.

Smith Kantule, J., N. Peña, D. López y L. Edman. 2003. Anmar mali wascan: nuestras raíces. Comisión centenaria de la historia del pueblo Ustub. Isla de Ustupu: Gobierno de la isla de Ustupu.

Tilman, H.J. y M.A. Salas 1994. "Nuestro congreso": Manual de diagnóstico participativo. Santiago de Puriscal: PRODAF-GTZ.

Vacacela, A. 2001. Taller intercultural de mujeres líderes en poderes locales. Quito: ICCI.

Vilar, S. 1997. La nueva racionalidad: comprender la complejidad con métodos transdisciplinarios. Barcelona: Editorial Kairós.

Watchel, N. 1971. Los vencidos: los indios del Perú frente a la conquista española (1530-1570). Madrid: Alianza Universidad.

b. Documentos

Alfaro, L.A. 2000. Sistematización de la experiencia organizativa productiva: ACADECA. San José: CEDECO.

Amazonia Sin Mitos. 1992. Amazonía Sin Mitos. Quito: Comisión Amazónica de Desarrollo y Medio Ambiente.

Añasco, A. 2002. Integración de animales en la finca orgánica. San José: Serie manejo alternativo de animales N° 1., CEDECO.

AUNA, ACTAF, ANAP, CEDECO y MAELA. 2002. Memoria II Taller: Buscando la equivalencia entre comercio justo y orgánico. San José: CEDECO.

Brink, M. y H. Waijienberg 1990. Base de datos de una encuesta de caracterización de fincas realizada en el norte de la zona atlántica de

- Costa Rica, 1987. Turrialba: Atlantic Zone Programme (CATIE-WAUMAG).
- ICCI. 2003. Boletín ICCI-ARY Rimay Año 5. N° 46. Quito: ICCI.
- Jiménez, W. 2004a. Recuento histórico del trabajo de atención de fincas, conceptualización y estrategia actual de acompañamiento de fincas orgánicas integrales campesinas (FOIC). Costa Rica: CEDECO.
- Leal Rodrigues, D. 2001a. Tendencias de la producción científica en el campo de la agronomía costarricense de los años 70 a los 90. Heredia: Manuscrito del Doctorado Estudios Latinoamericanos, UNA.
- Leal Rodrigues, D. 2001b. Del método científico hacia el desarrollo transdisciplinario de la investigación agronómica en los 90. Manuscrito. 23 p.
- Leal Rodrigues, D. 2001c. El nuevo paradigma de la investigación con pequeños productores y su relación con los movimientos sociales latinoamericanos. Heredia: Manuscrito del Doctorado Estudios Latinoamericanos, UNA.
- Leal Rodrigues, D. 2001d. Nuevo paradigma en la investigación de tecnologías agrícolas dirigidas a pequeños productores latinoamericanos. Heredia: Manuscrito del Doctorado Estudios Latinoamericanos, UNA.
- Leal Rodrigues, D. 2001e. Origen de los huertos caseros de hoy a partir de la privatización de la tierra y estructuración de una clase obrera campesina en la República de Costa Rica del siglo XIX. Heredia: Manuscrito del Doctorado Estudios Latinoamericanos, UNA.
- Ministério da Justiça y FUNAI (2002). Situação Fundiária Indígena no Brasil: Base Cartográfica. Brasília: Ministério da Justiça y FUNAI.
- Programa Raíces. 2001. Povos indígenas no Pará. Belém: Programa Raíces.

- Programa Raíces. 2002. Relatorio de actividades 2001-2002. Belém: Programa Raíces.
- SIISE, 2005. Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador. SIISE: versión 3.0. Quito: Ministerio del Frente Social.
- Solano, C., López, M. y Alfaro, L. 2003. AFAORCA: sistematización. San José: CEDECO.
- Souza de Araújo, L. M. y Silva Julião, M. R. 2002. Educación escolar indígena. Relatorio. Seção de educação escolar indígena. Belém: Secretaria Executiva de Educação y Governo do Estado do Pará.
- Simões Rodrigues, D. 2007. Educação, meio ambiente e cultura. Belém: UEPA.
- Universidad Amawtay Wasi. 2001. Planes y programas del milenio. Quito: Facultad de Ciencias Agroecológicas.
- Viteri, C. 2003. Visión indígena del desarrollo en la Amazonía. Modulo Amazonía contemporánea. Quito: Escuela de Derechos Indígenas, CDES.

c. Revistas

- Alvarenga Venutolo, P. 1995. Resistencia campesina y formación del mercado de bienes básicos. Cartago. 1750-1820. Revista de Historia 31: 41-67.
- Castro Sánchez, S. 1990. Estado, privatización de la tierra y conflictos agrarios. Revista de Historia 21-22 (enero-diciembre):207-230.
- CEDECO, 2003. Agua: ¿Un futuro incierto? Jiménez, W. ed. Revista Aportes. N° 128. 52 p.
- CEDECO, 2004a. Finca orgánica integral Elian: Familia Mora Castro. San José: CEDECO.

- CEDECO, 2004b. Finca orgánica integral La Amistad: Familia Chavez Herrera. San José: CEDECO.
- Cerri, C. 1999. Brotos de esperança. *Globo Rural* # 151. 49-55.
- Gudmundson, L. 1990. Estado, privatización de la tierra y conflictos agrarios. *Revista de Historia* 21-22.
- Jiménez, W. 2004b. Biodiversidad y diversificación pilares de la producción campesina. *Revista Aportes* 129. 18-24.
- Leakey, R. 1997. Reconsiderando la definición de agroforestería. *Agroforestería en las Américas*. 4(16) 22-26.
- Lok, R. y L. Meléndez. 1997. Sara Scherr: destacada investigadora de la socioeconomía de los sistemas agroforestales. *Agroforestería en las Américas*. 4(16) 5-7.
- Meirelles, L. 2004. La agricultura ecológica: pieza clave en el desarrollo rural sustentable. *Revista Aportes* 129. 3-7.
- Salas, J. A. 1985. La búsqueda de soluciones al problema de la escasez de tierra en la frontera agrícola: aproximación al estudio del reformismo agrario en Costa Rica, 1880-1940. *Revista de Historia* No. especial simposio: 97-149.
- Silva, G. 1999. Extensão rural: junto do agricultor. *Globo Rural* # 163. 30-36.
- Vivar Icaza, H. 2001. La hazaña del salvaje. La Prensa de Panamá.
- Vivar Icaza, H. 2001b. Memoria telúrica. La estrella de Panamá.
- Vivar Icaza, H. 2002. Kunas explican sus problemas. Editorial. La Prensa de Panamá.
- Yujervich, A. 1993. Marco conceptual para definir un desarrollo de base humano y ecológico. *Agroecología y Desarrollo* 5/6. 2-15.

