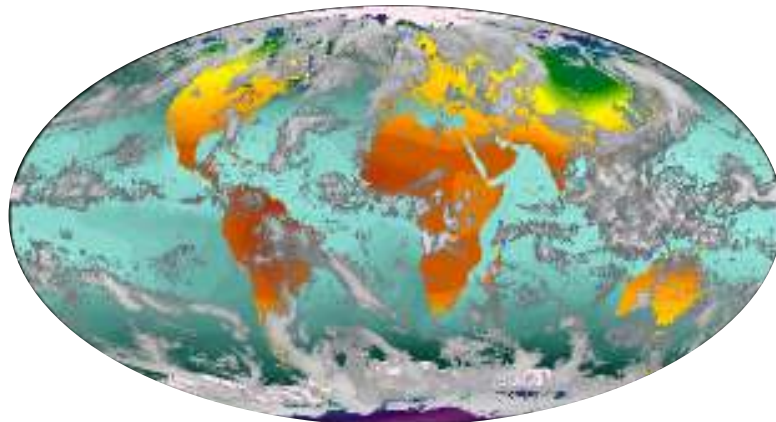


## *Caracterización de Redes de Cooperación en Ciencia y Tecnología.*



### *Redes de Cooperación Internacional*

*De acuerdo a los logros alcanzados por Costa Rica, en modernización e inserción internacional, el acelerado cambio tecnológico de los países de América del Norte, Europa y Asiáticos; surge el interrogante sobre la posibilidad de participar exitosamente en los sectores más dinámicos de la economía internacional, en sectores caracterizados con un alto contenido tecnológico de sus productos y procesos.*

*Esta situación plantea la necesidad de establecer una estrategia conjunta basada en la cooperación internacional en C&T. La cooperación internacional, puede desempeñar un papel central en la creación de las capacidades nacionales de I &D.*

*Las tareas asociadas a la modernización tecnológica, en términos financieros y de recursos humanos, sugieren que la acción conjunta de las instituciones que conforman el sector C&T, debe ser participativa de una manera eficaz para solucionar importantes problemas del país.*

*Las redes que se describen a continuación, permiten la existencia de acciones de tipo cooperativo y pueden contribuir a solucionar problemas importantes en el sector ciencia y*

*tecnología, como la formación de los recursos humano en I&D, la popularización de la ciencia, relación universidad-empresa, ciencias básicas y aplicadas, la difusión de información y la realización de proyectos conjuntos de investigación.*

### *Red Iberoamericana sobre Indicadores de Ciencia y Tecnología RICYT. ➡*

*La calidad del diseño, ejecución y evaluación de las actividades científicas y tecnológicas depende en gran medida de la calidad de la información disponible. Esto implica la formación de equipos de especialistas en capacidad de crear y administrar sistemas nacionales de recolección y procesamiento de datos sobre las actividades de I&D.*

*La RICYT, es una red, con sede en Argentina, promueve el desarrollo de instrumentos de medición y análisis de las actividades científicas y tecnológicas útiles para la toma de decisiones y la cooperación internacional. Dada la importancia de sus actividades, el país se beneficia de la participación en esta red, al ofrecer un espacio para la interacción entre especialistas y técnicos en el diseño de indicadores y promueve la comparación y difusión internacional de información sobre C&T, posibilitando la realización de estudios comparativos.*

### *Caribbean Energy Information System (CEIS) ➡*

*CEIS es una red regional para el intercambio de información sobre energía y uso con sede en Jamaica, en la cual participan doce países de habla inglesa y Cuba. Ofrece información sobre los últimos desarrollos en tecnologías relacionados con el suministro, conversión y uso de la energía.*

*El sistema puede explorar la posibilidad de acceso a sus bases de datos y publicaciones y promover la vinculación de nuestro país a tan importante mecanismo de cooperación.*

*Red de Popularización de la Ciencia y la Tecnología en América Latina y El Caribe (red-pop).* ➡

*Esta red es apoyada por la UNESCO, promueve la cooperación entre los centros y programas de popularización de la C&T en América Latina y El Caribe. La red-pop promueve el mejoramiento del nivel de los programas, ayuda a identificar y fomentar actividades de cooperación regional a través de intercambios, como la realización de eventos de formación del personal técnico responsable de los programas, y ofrece asistencia para el diseño, producción e intercambio de materiales y documentos sobre popularización de la C&T.*

*La Red de Postgrado en Planificación y Gestión de Ciencia y Tecnología en América Latina (red-post).* ➡

*Esta Red asocia instituciones interesadas en promover y canalizar la cooperación y el intercambio entre los programas de postgrado en planificación y gestión de C&T. A través de sus actividades de intercambio, difusión y adiestramiento la red-post contribuye a elevar el nivel de excelencia académica de los programas de los postgrados y profundiza el conocimiento teórico y empírico sobre las interrelaciones existentes entre la ciencia, la tecnología y la sociedad.*

*El sistema podría promover la creación de bases de datos a través de Internet, sobre los currícula de estudios de pregrado y postgrado así como de los programas y cursos de extensión. Estas bases facilitan la difusión de la información y servir de instrumento de cooperación y el intercambio entre los sistemas de educación en el ámbito internacional.*

*Comisión para el Desarrollo de la Política Científica y Tecnológica para Centroamérica y Panamá. (CTCAP)* ➡

*Esta comisión con apoyo de la OEA, se encarga de coordinar la política científica y tecnológica subregional en armonía con las políticas y los programas definidos por los Ministros responsables de C&T. Esta funciona como un foro para concertar políticas y estrategias y también como un mecanismo para desarrollar programas y proyectos conjuntos de beneficios a los países miembros.*

### *Red Latinoamericana de Ciencias Biológicas (RELAB). ➡*

*Esta Red creada con el apoyo del PNUD y financiada por el International Council of Scientific Unions (ICSU), la UNESCO y OEA, promueve la realización de programas conjuntos de investigación y capacitación de recursos humanos en ciencias biológicas y agrupa las Asociaciones de Bioquímica, Biología Molecular (PABMB), Botánica (ALB), Biología Celular (SIABC), Genética (ALAG), farmacología (ALF) y Ciencias Fisiológicas (ALACF).*

### *Red Latinoamericana de Ciencia Química (RELACQ) ➡*

### *Red Latinoamericana de Matemáticas (UMALCA) ➡*

### *Red Latinoamericana de Física (RELAFI) ➡*

### *Red Latinoamericana de Astronomía (RELAA) ➡*

*Estas Redes reciben apoyo de la UNESCO a través de su Oficina Regional de Ciencia y Tecnología para América Latina y El Caribe (ORCYT) con sede en Montevideo, Uruguay, en las cuales se pueden realizar contactos con investigadores en cada área de la red.*

### *Red Latinoamericana de Biotecnología.*

*Esta red se creó bajo el patrocinio del PNUD, la UNESCO y el UNIDO.*

### *Programa Regional de Biotecnología para América latina y El Caribe (PRB) con sede en Argentina. ➡*

### ***Red Latinoamericana de Botánica (RLB) con sede en Chile.***

***Estas Redes fomentan la realización de proyectos conjuntos de investigación y formación de investigadores a través de programas de adiestramiento como cursos y talleres de trabajo.***

### ***Academias de Ciencia***

***Otro actor importante en el desarrollo de la cooperación científica que debe participar en el sistema son las academias de ciencias como actores fundamentales para desarrollar actividades de integración de las comunidades científicas y promover el uso de la C&T***

### ***.Academia de Ciencias del Caribe (CAS).***

***Es un organismo no-gubernamental con sede en Trinidad y Tobago, cuyo objetivo principal es contribuir al desarrollo de la investigación científica y su aplicación. Ofrece un espacio para el intercambio entre científicos y brinda asesoría a gobiernos y organizaciones regionales en temas de C&T relevantes para su desarrollo económico y social, también promueve la cooperación entre investigadores, la coordinación y ejecución de actividades científicas y la difusión de los resultados de los proyectos conjuntos.***

### ***Academia de Ciencias de América Latina (ACAL).***

***Tiene su sede en Venezuela, es una sociedad científica. Posee un programa de cooperación regional, con el apoyo de la fundación Simón Bolívar. UNESCO, International Council of Scientific Unions y la Academia de Ciencias del Tercer Mundo***

*(TWAS) El programa incluye la creación y mantenimiento de bases de datos sobre unidades de investigación, eventos científicos, programas de educación de postgrado y becas, y la difusión de esta información a través de su publicación trimestral “La ciencia en América latina”. El programa de cooperación regional, también ofrece apoyo a actividades científicas, promoviendo la participación de investigadores en cursos de adiestramiento y actividades de investigación y la organización periódica del foro ACAL.*

### *Programas de Cooperación en Ciencia y Tecnología*

#### *Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED) ➡*

*Este programa ofrece una puerta para la cooperación científica y tecnológica entre América Latina y la Unión Europea, a través de España y Portugal, promoviendo la colaboración y cooperación entre los grupos de investigación de la universidad, centros de I&D y las empresas innovadoras de los países iberoamericanos con el propósito de aumentar la productividad y contribuir al desarrollo económico y social de los países miembros.*

*La participación en este programa representa diversas ventajas para el país, ya que contribuye a fomentar los lazos de cooperación entre los científicos nacionales y la comunidad científica internacional, promoviendo la transferencia de conocimientos, el aprendizaje de técnicas avanzadas de investigación y difusión de nuevos conocimientos y tecnologías requeridas para acelerar la innovación industrial.*

#### *Programa Mercado Común del Conocimiento Científico y Tecnológico (MERCOCYT) ➡*

*Este programa promueve la cooperación e intercambio en C&T entre las universidades y centros de investigación de los estados*

*miembros de la OEA. Por su cobertura, ofrece un gran potencial para promover el desarrollo tecnológico, el aprendizaje y la innovación, así como la formación de recursos humanos para I &D, apoyando la modernización tecnológica y la creación de capacidades de innovación en la pequeña y mediana empresa.*

### *Centros e Institutos de Cooperación en Ciencia y Tecnología*

*Area Temática: promoción de la investigación, adiestramiento y actualización de científicos a través de cursos y talleres de trabajo.*

*El Centro Internacional de Cooperación Científica Simón Bolívar, (CICCSB) con sede en Venezuela, tiene adscritos los dos siguientes centros:*

*Centro Latinoamericano de Ciencias Biológicas (CLAB) Centro Internacional de Ecología Tropical (CIET)*

*Centro Internacional de Agricultura Tropical con sede en Colombia*

*Centro Internacional de Física con sede en Colombia*

*Instituto Centroamericano de Investigación y Tecnología Industrial (ICAITI) con sede en Guatemala*

*Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá con sede en Guatemala.*

### *Programas y Redes de Cooperación en el Area Ambiental*

*Programa Medio Ambiente y Desarrollo en Regiones Costeras e Islas Pequeñas. (CSI). Este programa se desarrolla con el apoyo de la UNESCO-ORCYT en Montevideo, tiene como objetivo principal promover el desarrollo sustentable en regiones costeras y pequeñas islas a través de la organización de actividades de entrenamiento y desarrollo de proyectos de investigación sobre el impacto de los factores socioculturales en el ambiente y sus implicaciones en la planificación del desarrollo sustentable. Ofrece entrenamiento a las comunidades*

*en el uso racional de la diversidad biológica de las zonas costeras y el manejo integrado de los recursos de agua dulce, también apoya la participación de los investigadores de los países de la región en el programa internacional de cursos de postgrado de la cátedra UNESCO/UNITWIN en oceanografía costera.*

### *The Earth System Research: The International Framework.*

*Esta iniciativa de cooperación internacional en el área ambiental fue organizada por el international council of scientific unions (ICSU). Su propósito es el de promover proyectos colaborativos entre investigadores de diferentes países, sobre problema de escala global que llevan a una mejor comprensión del planeta. Se sugiere que los resultados de los programas provean a los responsables del diseño e implementación de políticas con los conocimientos científicos necesario para formular estrategias de desarrollo sustentable. El contacto con este programa, beneficia a los investigadores a tener acceso a laboratorios modernos y del intercambio de ideas, datos y resultados con colegas de instituciones de investigación de primer nivel mundial; los científicos participantes adquieren experiencia en la evaluación de las actividades y en la difusión de los resultados de las investigaciones a gobiernos, empresas y científicos que trabajan en otras disciplinas. En el marco de este programa se podrían efectuar vinculaciones con científicos del World Climate Research Programme (WCRP) dedicado al estudio del clima el cual comprende la dinámica de la atmósfera, los océanos, la superficie terrestre y las capas glaciales, el International Geosphere-biosphere Programme (IGBP) creado para investigar las interacciones globales entre los procesos vivos y no vivos, el International Human Dimensions Programme on Global Environmental Change (IHDP) orientado a analizar las interacciones entre la sociedad y sus ambiente en escala planetaria.*

**Programa Internacional de Biodiversidad (DIVERSITAS.)** 

Recopilado por:

MSC. Ricardo Chacón Salazar. MICIT

*Su objetivo principal es unificar los diversos enfoques aplicados al estudio de la biodiversidad para facilitar la comparación y ofrecer síntesis útiles a los científicos para los responsables del diseño de políticas públicas en este campo. DIVERSITAS permite a los investigadores tener acceso a conocimientos y técnicas modernas de investigación en temas relacionadas con el monitoreo, sistemática, conservación, restauración y uso sustentable de la biodiversidad y los ecosistemas.*

### *Programa de Redes de Desarrollo Sustentable (SDNP) ➡*

*Su misión es promover el uso de redes telemáticas para el intercambio d información, conocimientos y experticia sobre desarrollo sustentable y su aplicación para mejorar las condiciones de vida en los países en desarrollo. , Esta red es impulsada y apoyada por el PNUD, su sede se encuentra en New York, el SDNP ofrece asistencia para establecer conectividad a las redes nacionales al Internet y entrenamiento para los usuarios de estas redes.*

### *Programa de Ciencias Ecológicas (MAB) ➡*

*.Su objetivo es el de contribuir al desarrollo de la investigación científica y la adopción de enfoques interdisciplinarios en las ciencias naturales y sociales para la conservación y el uso racional de los recursos de la biosfera. Este programa intergubernamental fue creado por la UNESCO, y organiza congresos, coloquios y seminarios. También promueve el intercambio de experiencias e información entre los miembros de la red mundial de reservas de biosfera.*

### *The Caribbean Coastal Marine Productivity Programme (CARICOMP). ➡*

*Este programa fue propuesto por la UNESCO para realizar*

*estudios comparativos regionales sobre la biodiversidad y la productividad de los sistemas de costas del Caribe, funciona como una red de laboratorio de investigación en ciencias marinas, parques y reservas. Su propósito principal es estudiar y monitorear el uso de ecosistemas en manglares, fondos marinos y arrecifes de coral.*

### *The Scientific Committee on Oceanic Research (SCOR)*

*Este programa fue creado para promover y coordinar las actividades internacionales de investigación en oceanografía, los científicos vinculados a SCOR organizan reuniones internacionales y difunden los resultados de sus investigaciones en temas específicos y se benefician de los intercambios y la cooperación internacional. Dentro de las iniciativas de cooperación internacional de SCOR, es la de trabajar en asociación con el intergovernmental oceanographic commission de UNESCO y el International Council for the Exploration of the Sea (ICES) .*

### *Programas y Redes de Cooperación en Ciencias Agropecuarias y Biotecnología*

#### *Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE)*

*Institución dedicada a la investigación y la enseñanza de postgrado en el campo de las ciencias agropecuarias y de los recursos naturales renovables. Este centro mantiene una estrecha colaboración con el instituto interamericano de cooperación para la agricultura (IICA) Para desarrollar sus proyectos el CATIE ha creado una extensa red de alianzas estratégicas con otros centros, universidades e instituciones públicas y privadas en América y Europa. Con el establecimiento de REDCA con el propósito de mejorar la*

*calidad de la investigación y de la educación superior y promover la capacitación en ciencias agropecuarias y el manejo de recursos naturales en coordinación con 270 instituciones en Centro América, Panamá, Venezuela, El Caribe y con la Asociación Mexicana de Educación Agrícola Superior (AMEAS) También la REDCA, mantiene relaciones de colaboración con Universidades de Estados Unidos y Canadá y está vinculada a través de acuerdos con la Red de Universidades Agrícolas Europeas, la Conferencia Internacional de Directores y Decanos de Establecimientos Superiores de Ciencias de la Agricultura de Francia y el Centro de la Región de África del Sur para la Cooperación en Investigación y Capacitación Agrícola.*

### *Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT)* ➡

*Es una organización no gubernamental de investigación orientada a la conservación de los recursos naturales y a aliviar el hambre y la pobreza de los países en desarrollo que mantiene relaciones de cooperación con un grupo amplio de instituciones de investigación públicas y privadas en América Latina, Norte América, Europa y Asia. Conjuntamente con el Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional (GCAI) y auspiciado por la FAO, PNUD, PNUMA y Banco Mundial. El CIAT, coordina tres programas internacionales: 1-Programa Ecorregional para América Latina Tropical, 2-Programa de Manejo del Suelo, Agua y Nutrientes y 3-Investigación Participativa y Análisis del papel del Hombre y la Mujer en el Desarrollo de Tecnología en la Innovación Institucional.*

### *Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)* ➡

*Este es un organismo especializado en agricultura cuya misión es estimular, facilitar y apoyar la cooperación entre sus 34 estados miembros y las organizaciones de la sociedad civil, para impulsar el desarrollo sustentable de la agricultura y el medio*

*rural. La cooperación internacional de este organismo se centra en cuatro grandes áreas:*

*1-Políticas socioeconómicas, comercio e inversiones, 2-C&T, recursos naturales y producción agropecuaria, 3- Sanidad agropecuaria y 4-Desarrollo rural sustentable.*

*El IICA también ofrece asistencia en la formulación de modelos y políticas para orientar la toma de decisiones en temas de primera importancia tales como los recursos genéticos, la biotecnología y la propiedad intelectual.*

*Subprograma de Biotecnología del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED) ➡*

*Este programa fomenta la colaboración y la cooperación entre los grupos de investigación de universidades, centros de investigación y empresas innovadoras de los países iberoamericanos en el área de biotecnología con el propósito de transferir los resultados de las investigaciones al sector productivo. Este Subprograma desarrolla proyectos de investigación precompetitiva en campos de gran importancia para la salud de los países de América Latina y El Caribe. También ha permitido crear redes permanentes de laboratorios para promover una mayor participación de los investigadores entre las que se podrían citar la Red Centroamericana de Cooperación en Enfermedades Tropicales, la Red Iberoamericana Multimodal de Vinculación y Desarrollo Biotecnológico, y la Red Iberoamericana de Genética Molecular aplicada a la Medicina Forense.*

*.SIMBIOSIS: Sistema de Información Especializada en Biotecnología y Tecnología de Alimentos para América Latina y El Caribe.*

*Es un programa de información especializado, se creó con el patrocinio del Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico (PRDCYT) del Departamento de Asuntos*

*Científicos y Tecnológicos de la Organización de los Estados Americanos (OEA) Su objetivo es facilitar el monitoreo, análisis e intercambio de información y la transferencia de conocimiento y desarrollos tecnológicos entre los países de la región. Se propone por otra parte, a contribuir en el fortalecimiento de los centros de información de biotecnología y tecnología de alimentos a través del entrenamiento de sus investigadores en información y normalización de metodologías. También organiza talleres, seminarios y conferencias en línea, fomenta la cooperación con otras organizaciones, redes o grupos y promueve el mejoramiento de la comunicación de datos a través de la armonización de protocolos y tesauros.*

*International Center for Genetic Engineering and Biotechnology (ICGEB). *

*Es una organización internacional con sede en Trieste, Italia, dedicada a la investigación y al entrenamiento en biología molecular, ingeniería genética y biotecnología. El ICGEB dispone de dos laboratorios con sedes en Trieste, Italia y Nueva Deli, India y está compuesto de una red de 32 centros afiliados cuyas actividades de investigación son coordinadas y parcialmente financiadas por el ICGEB. También organiza cursos y talleres, ofrece programas de entrenamiento y becas para estudios de maestría y doctorado. Promueve proyectos de investigación básica y aplicada en temas relevantes principalmente para los países en desarrollo tales como la producción de vacunas para la malaria y hepatitis, el estudio de virus humanos de enfermedades genéticas y la manipulación genética de plantas.*