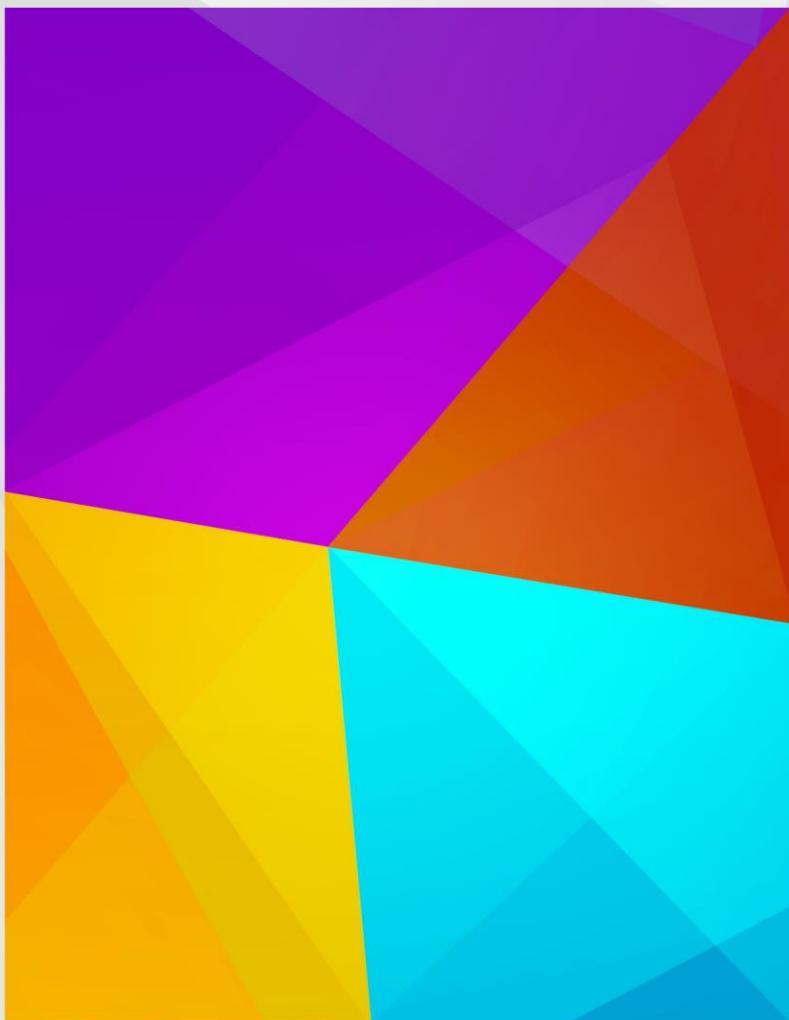




# CUADERNOS MESOAMERICANOS

Profundizando sobre la Cooperación Regional en Mesoamérica



## CUADERNO 4



Transporte, Gestión de Riesgo, Facilitación Comercial y Telecomunicaciones:  
Hacia una Visión Intersectorial Regional en Mesoamérica

# **CUADERNOS MESOAMERICANOS**

**Profundizando sobre la Cooperación Regional en Mesoamérica**

## **CONSEJO EDITORIAL DE MESOAMÉRICA 2018**

Presidencia Permanente: MÉXICO

Presidencia Pro Témpore Semestre 1: COSTA RICA

Presidencia Pro Témpore Semestre 2: PANAMÁ

Director de Comunicaciones: REPÚBLICA DOMINICANA

Dirección Ejecutiva de Proyecto Mesoamérica



*Hay que unirse, no para estar juntos,  
sino para hacer algo juntos*

Juan Donoso Cortés



# CUADERNO 4

## Transporte, Gestión de Riesgo, Facilitación Comercial y Telecomunicaciones: Hacia una Visión Intersectorial Regional en Mesoamérica

2018. Dirección Ejecutiva del Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica  
El Salvador

Correo electrónico: [dejexecutiva@proyectomesoamerica.org](mailto:dejexecutiva@proyectomesoamerica.org)

Los puntos de vista expresados en este **Cuaderno 4** de la **Colección Cuadernos Mesoamericanos: Profundizando sobre la Cooperación Regional en Mesoamérica** son responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan los puntos de vista del Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica.

El contenido de este **Cuaderno 4** es distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Atribución/Reconocimiento-NoComercial-SinDerivados 4.0 Licencia Pública Internacional (CC BY-NC-ND 4.0) <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es> Esta licencia permite su uso no comercial, duplicación, adaptación, distribución y reproducción en cualquier medio o formato, siempre y cuando se dé crédito, se atribuya o se haga referencia al título del artículo, su autor, Colección Cuadernos Mesoamericanos y número de Cuaderno.

Diseño y diagramación: Ronald González

## **CONTENIDO**

PRÓLOGO .....	6
ACERCA DE LOS CUADERNOS MESOAMERICANOS.....	8
Avances, Resultados e Impactos del Desarrollo: Transporte Marítimo de Corta Distancia.....	11
Comunicación mesoamericana: De sueño a realidad .....	19
Avances, resultados e impactos en Facilitación Comercial y Competitividad como contribución al desarrollo económico.....	25
Avances, resultados e impactos en Telecomunicaciones como contribución al desarrollo económico y social incluyente .....	35
La Red Mesoamericana para la Gestión Integral de Riesgos de Desastres (RM-GIR) La construcción colectiva de una herramienta regional para planificar el desarrollo .....	49
MESOAMÉRICA una visión de presente y futuro para la cooperación y el desarrollo.....	62

## PRÓLOGO

El Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica fue lanzado oficialmente por los Presidentes y Jefes de Estado y de Gobierno de México, Centroamérica y Colombia, el 28 de junio de 2008 en el marco de la X Cumbre del Mecanismo de Diálogo y Concertación de Tuxtla, celebrada en Villahermosa, México, como resultado de un proceso de reestructuración institucional.

En dicha Cumbre los mandatarios revisaron los procesos de reestructuración del Plan Puebla Panamá (PPP), iniciado en la "Cumbre para el Fortalecimiento del PPP", celebrada en abril de 2007 en Campeche, México, y acordaron su evolución hacia el "Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica": "Proyecto Mesoamérica".

Los proyectos de la primera etapa del PPP contribuyeron sustancialmente a la integración física y al desarrollo regional mediante importantes avances en la construcción de plataformas de infraestructura eléctrica, de telecomunicaciones y de transporte, cuya materialización es condición necesaria para el desarrollo de programas y proyectos más ambiciosos en el ámbito social.

En este sentido el Proyecto Mesoamérica incorpora en su segunda etapa proyectos de alto impacto social en áreas de salud, medio ambiente, desastres naturales y vivienda, representando con ello una gran oportunidad para que los países cooperantes puedan participar con su experiencia y recursos a la consolidación de las prioridades de la región.

El Proyecto Mesoamérica ha logrado construir consensos y atraer recursos a prioridades regionales, promoviendo lazos más estrechos de cooperación regional. Asimismo, ha generado una nueva dinámica basada en la cooperación, lo que propicia un proceso de cohesión e identidad regional para el enfoque de problemas comunes y soluciones de manera conjunta, bajo el principio de corresponsabilidad.

Tomando en cuenta el contexto político y socioeconómico actual, el Proyecto Mesoamérica busca fortalecer la integración regional y generar nuevas oportunidades en la región como el programa mesoamericano de integración y desarrollo que potencia la complementariedad y la cooperación entre nuestros países (Belice, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá y República Dominicana) a fin de ampliar y mejorar sus capacidades y de hacer efectiva la instrumentación de proyectos que redunden en

beneficios concretos para nuestras sociedades en materia de infraestructura, interconectividad y desarrollo social.

Con una visión estratégica, los países trabajan para impulsar el crecimiento económico y el desarrollo de Mesoamérica, región que cuenta con una población de más de 230 millones de habitantes y 3.65 millones de km<sup>2</sup> de extensión territorial, y en la cual se comparte historia, cultura, realidades y una estratégica ubicación geográfica.

### **Valor agregado**

El valor agregado del Proyecto Mesoamérica radica principalmente en cinco elementos:

1. Diálogo político: Constituye un foro de alto nivel donde se reúnen los mandatarios para revisar las prioridades regionales.
2. Integración regional: Sus actividades buscan generar mayor interacción, interdependencia y conectividad entre los países participantes, articulan los esfuerzos nacionales en una visión regional estratégica y construyen las bases fundamentales para la convergencia de las economías y los servicios para el desarrollo humano.
3. Especialización: Promueve proyectos específicos y apoya/complementa experiencias de alcance regional que ejecutan otros espacios e iniciativas.
4. Gestión de recursos: Facilita la atracción de recursos de agencias de cooperación internacional y de la banca multilateral, hacia proyectos prioritarios para Mesoamérica.
5. Bienes públicos regionales: Propicia la creación de bienes que generan beneficios para más de un país, como consecuencia de la acción coordinada de los países involucrados.

El año 2018, cuando el Proyecto Mesoamérica conmemora su 10.<sup>º</sup> Aniversario, representa una valiosa oportunidad para hacer un proceso de reflexión sobre la integración y el desarrollo en nuestra región, por ello nace la primera **Colección Cuadernos Mesoamericanos: Profundizando sobre la Cooperación Regional en Mesoamérica**.

## ACERCA DE LOS CUADERNOS MESOAMERICANOS

La **Colección Cuadernos Mesoamericanos: Profundizando sobre la Cooperación Regional en Mesoamérica** nace en el año 2018, concebida para convertirse en pozo de consulta, referencia y reflexión sobre la Agenda Mesoamericana de Cooperación, sus avances y resultados en el marco del 10.º Aniversario. Es el fruto de la suma de voluntades y de entusiasmos de la Comisión Ejecutiva, los enlaces y puntos focales del PM y del Grupo Técnico Interinstitucional en una celebración académica a propósito de la primera década.

Como primera colección de libros que lanza la Comisión Ejecutiva y que inicia con 7 cuadernos, cada número aborda y analiza diferentes procesos, proyectos y Bienes Públicos Regionales que impulsa el Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica en beneficio de los países miembros. Inmersos en la realidad de un mundo cada vez más globalizado y de una sociedad dinámica en constante movimiento, interesa aprovechar esta Colección para facilitar la gestión del conocimiento y promover la producción y acceso a las experiencias del PM, dando así cumplimiento a la meta de ampliar la difusión de logros del mecanismo contenida en el Plan Estratégico 2018-2022 que aprobó la Comisión Ejecutiva el 30 de abril de 2018 en la ciudad de San José, Costa Rica.

En tanto que una de las funciones de la Dirección Ejecutiva es apoyar acciones de divulgación y facilitar la comunicación, los Cuadernos cuentan con recursos adicionales como videos y enlaces a la página web oficial como también a páginas web sectoriales de modo que nuestros apreciables lectores puedan profundizar en temas de su interés.

Finalmente, esperamos que esta colección sea la primera de muchas más, con el fin de recoger la visión, la riqueza y la profundidad que se construye desde las trincheras de una región que, aunque plural, ciertamente ha aprendido a construir caminos para el desarrollo de manera conjunta y mediante una verdadera alianza solidaria, como socios en un territorio de antaño compartido.

### LIDIA FROMM CEA

Directora Ejecutiva del Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica



# **CUADERNO 4**

**Transporte, Gestión de Riesgo,  
Facilitación Comercial y Telecomunicaciones:  
Hacia una Visión Intersectorial Regional en Mesoamérica**

## **AUTORES**

### **Tomás Manuel Ávila Manzanares**

Secretario General de la Autoridad Marítima de Panamá (AMP)

### **Rodrigo Ramírez Reyes**

Oficial Mayor en la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de México (SCT)

### **Eva E. Montilla**

Autoridad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (AMPYME)

### **Claudio Bermúdez Aquart**

Gerente General de Red Centroamericana de Telecomunicaciones (REDCA)

### **Ramiro F. Pozo U.**

Asesor Legal y Enlace Red Centroamericana de Telecomunicaciones (REDCA)

### **Lidia Fromm Cea**

Directora Ejecutiva de Proyecto Mesoamérica, 2015-2018

### **Carlos Alvarado Cerezo**

Secretario General del Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA)





## CUADERNO 4

Transporte, Gestión de Riesgo, Facilitación Comercial  
y Telecomunicaciones: Hacia una Visión Intersectorial  
Regional en Mesoamérica



### Avances, Resultados e Impactos del Desarrollo:

Transporte Marítimo de Corta Distancia



Por Tomás Manuel Ávila Manzanares  
Secretario General de la Autoridad Marítima de Panamá (AMP)

## **Abstracto**

El presente artículo reflexiona sobre los avances y resultados de los estudios y análisis realizados al desarrollo del Proyecto de Transporte Marítimo de Corta Distancia, describiendo los fundamentos sobre la necesidad de desarrollar esta modalidad en el comercio intrarregional, ofreciendo la opción de transportar la carga terrestre por la vía marítima de forma económica, exponiéndose esta, menos a fenómenos climáticos, y naturales, interrupción del tránsito en carreteras y pasos fronterizos. Posteriormente, se describirán las diferentes actividades impulsadas por el Proyecto de Integración y Desarrollo Mesoamérica, la Autoridad Marítima de Panamá y la Comisión Centroamericana de Transporte Marítimo, que fundamentan la factibilidad de este servicio en Mesoamérica, entre los cuales están los planes de acción nacionales y regionales, así como las lecciones aprendidas que retroalimentan y redireccionan los planteamientos para su ejecución.

## Introducción

**L**a iniciativa de desarrollar un servicio marítimo de corta distancia en Centroamérica data de la década de los mil novecientos ochenta; sin embargo, no fue hasta el año 2001 que la Comisión Centroamericana de Transporte Marítimo, conocida por su sigla como "COCATRAM", realizó el Estudio de pre-factibilidad denominado "Desarrollo del Cabotaje Regional en Centroamérica". Este estudio abarcó geográficamente desde Guatemala hasta Panamá, concluyendo que existía la factibilidad de un servicio marítimo de cabotaje regional centroamericano por la costa del Pacífico.

Posteriormente, durante los años 2007 y 2008, se desarrolló la iniciativa del hoy Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica, coordinando conjuntamente entre la Autoridad Marítima de Panamá, conocida por su sigla AMP, y COCATRAM, la realización de talleres regionales en donde se transformó el contexto de lo que originalmente se denominó cabotaje regional, formalizando y adoptando el término y definición de Transporte Marítimo de Corta Distancia como: "Movimiento de mercancías y pasajeros por mar, entre puertos situados en países de Mesoamérica o entre esos puertos y los situados en países no mesoamericanos en la línea de costa con los océanos ribereños que rodean Mesoamérica".

Seguidamente, durante la X Cumbre de Jefes de Estados y de Gobierno del Mecanismo de Diálogo y Concertación de Tuxtla, la Declaración de Villa Hermosa resuelve: "Instruir a las dependencias competentes a planificar y ejecutar un proyecto para el desarrollo del Transporte Marítimo de Corta Distancia (TMCD), bajo la coordinación de Panamá", ampliando el ámbito a México, Colombia y República Dominicana.

Esta iniciativa se concretiza durante la cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno de la iniciativa Mesoamérica, realizada el mes de julio de 2009 en Liberia, Guanacaste, Costa Rica, donde resolvieron: "Llevar a cabo el estudio de factibilidad y diagnóstico de infraestructura y servicios portuarios necesarios, para la implementación del TMCD en Mesoamérica. Este proyecto es coordinado por Panamá, con la asistencia y apoyo de la COCATRAM".

El estudio abarcó cuatro componentes, a saber:

- a. El Estudio de Comercio del Área de Influencia;
- b. Las Potenciales Líneas de TMCD en Mesoamérica;
- c. Diseño Institucional y Modelo de Gestión y;
- d. El Análisis de las Facilidades Portuarias.

El estudio abarcó los 10 países de la iniciativa mesoamericana y un análisis de cuarenta facilidades portuarias en la región.

El estudio concluyó que en la región existe un mercado donde es posible implementar el servicio TMCD, con una nave con capacidad entre 260 a 600 TEU (*twenty-foot equivalent units*) en ambos litorales de Mesoamérica, sin necesidad de inversiones adicionales y específicas para esta iniciativa. El estudio también indicó que la infraestructura de acceso de los puertos no requiere inversiones especiales para el servicio TMCD, ya que su impacto en los tráficos viales es muy reducido. El estudio recomendó, además, implementar los estándares internacionales de calidad de manejo ambiental y seguridad marítima y portuaria.

Posteriormente, en el 2013, se concluyó que puede existir un servicio TMCD por la costa del Pacífico, pero enmarcado dentro de un ámbito facilitador, con procesos portuarios agiles, expeditos y con tarifas competitivas aplicables a la recepción y despacho del buque, y en donde los procesos aduaneros y fitosanitarios que no se constituyan en barreras.

Seguidamente, bajo la coordinación de la AMP y la COCATRAM y el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo y Proyecto Mesoamérica, se organizaron y realizaron talleres nacionales para que cada país participante (Méjico, Belice, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia y República Dominicana) se apropiara y buscara la legitimización de esta iniciativa.

Estos talleres fueron atendidos tanto por representantes del sector público como del privado, divididos en cinco grupos:

- a. Usuarios y dueños de carga
- b. Navieras
- c. Puertos
- d. Transporte terrestre
- e. Instituciones gubernamentales.

Producto de este ejercicio, y de consenso entre los actores sociales, se elaboraron las correspondientes acciones nacionales para cada país, que promueven las condiciones y características de los servicios TMCD para el movimiento de carga intrarregional, el cómo contrarrestar las barreras gubernamentales que obstaculizan el desarrollo del servicio, identificar y optimizar las facilidades necesarias y condiciones de infraestructura de las terminales portuarias para la atención al buque y la carga TMCD, instituir las características para el ofrecimiento de servicios de

transporte terrestre para la carga TMCD en el ámbito intrarregional y establecer acciones que contribuyan a la instauración de los servicios TMCD en la región.

Por otra parte, el plan regional que emana de los planes de país se categoriza en acciones a ejecutar en los ámbitos de Transporte Marítimo, Recinto Portuario, Procesos, Transporte Terrestre y dentro del marco del Proyecto Integración y Desarrollo Mesoamérica. Estas acciones se detallan y describen a continuación.

## Transporte marítimo

### Establecimiento de servicios TMCD, dedicados o compartidos

Se entienden por servicios TMCD dedicados como aquellos nuevos servicios que se desarrollen para exclusivamente manejar carga intrarregional. Dado el riesgo que representa la creación de una empresa que emplace las embarcaciones, al momento, aunque ha habido distintas empresas navieras interesadas en desarrollar el servicio, ninguna se ha manifestado en firme a desarrollarlo.

Por otro lado, los servicios compartidos, son aquellos que ya mantienen itinerarios entre puertos de la región pero que su mercado principal lo constituye el comercio extra regional. Al mes de abril de 2018 se encontraron 17 servicios marítimos regulares que se interconectan entre algunos puertos de la región de Mesoamérica comprendida desde México a Panamá en el litoral Pacífico. Dichos servicios hacen escala en los puertos de Balboa, Caldera, Corinto, San Lorenzo, Acajutla, Quetzal, Chiapas, Acapulco, Lázaro Cárdenas, Manzanillo, Mazatlán y Ensenada, evidenciando la relativa conectividad marítima yaemplazada en la región, la cual ha aumentado en los últimos cinco años.

La conectividad antes mencionada puede contribuir al desarrollo del TMCD. No obstante, el tratamiento transfronterizo por vía marítima en ocasiones puede resultar menos favorable que el experimentado por vía terrestre. El caso inédito más reciente ocurrió con el servicio U.S. Coast Service de la naviera Great White Fleet entre Puerto Quetzal y Puerto Chiapas, en donde los dueños de la carga perecedera descontinuaron su uso debido al dilatado proceso por parte de las autoridades aduaneras al autorizar la salida de la carga del recinto portuario.

## Recinto portuario

Para el establecimiento de servicios TMCD se requiere de operaciones portuarias y de tramitología expedita y eficiente en los puertos por parte de las instituciones de gobierno. Para ello se requiere que los puertos establezcan un sistema de ventanas de atraque a los servicios TMCD y que homologuen los horarios de atención de las

autoridades de Estado que impactan en los procesos de despacho y recepción de la carga en los puertos. Contribuye también a este proceso el establecimiento de incentivos especiales temporales a las embarcaciones que trasladan este tipo de carga. A la fecha Puerto Quetzal en Guatemala ha establecido un tratamiento especial a los buques TMCD.

## Procesos

Esta categoría del plan regional, que está vinculada a la anterior, busca desarrollar procesos para agilizar y simplificar la tramitología en el recinto portuario en atención al buque y la carga para evitar retrasos y demoras innecesarias, integrando procesos aduaneros en una plataforma en línea, con un sistema de “aduanas sin papeles” eliminando los requisitos de presentación de documentos en original, desarrollando procesos abreviados y estandarizados para el despacho y recepción del buque y carga TMCD.

Tanto el plan regional como los planes nacionales establecen e impulsan el establecimiento de un procedimiento especial para el uso del manifiesto anticipado de la carga TMCD, la creación de ventanillas únicas para este propósito y el intercambio de información electrónica como lo establece el Convenio FAL-65. Panamá es un ejemplo del proceso exitoso al tener un sistema de ventanilla única mediante su recién creado “VUMPA”, o Ventanilla Única Marítima de Panamá, con el cual se ha reducido los tiempos de espera y despacho de la carga de los buques en puerto.

## Transporte terrestre

La propuesta de un TMCD regional establece que el servicio debe ser puerta a puerta, por lo tanto, se requiere un servicio de transporte en carreteras eficiente y seguro, desde y hacia los puertos y desde y hacia los orígenes y destino final de carga.

A nivel regional se requiere que se establezcan eficientes programas de calibración y se promueva un uso transparente de las básculas, además de procesos de control de pesos y dimensiones eficientes, uniformar los límites de peso en las carreteras de Mesoamérica y el mejoramiento de la seguridad en la vía desde y hacia los recintos portuarios, tomando en cuenta además los límites establecidos sobre Masa Bruta Verificada, conocido por sus siglas en inglés “VGM”, en las enmiendas al Convenio Internacional sobre la Seguridad de la Vida en el Mar (SOLAS)

## Ámbito del Proyecto Mesoamérica

El Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica debe continuar impulsando el desarrollo de los Planes Nacionales de cada país, así como el Plan Regional para la implementación del TMCD para lo que será necesario designar instituciones que lideren este proceso en cada uno de estos países. Paralelamente, impulsar la opción de la utilización de los servicios ya desplegados en el área bajo la clasificación de Vessel Sharing Agreement, lo cual contribuiría a aliviar la presión en las carreteras y pasos fronterizos. Sin embargo, la capacidad de la flota emplazada tiene sus limitaciones para atender una migración masiva del modo terrestre al marítimo. Este proceso debe ser paulatino en un proceso de acercamiento de los dueños de la carga con las navieras, de manera que estas últimas logren aumentar sus capacidades para atender la nueva demanda de carga intrarregional.



SICOS  
AC 25



# CUADERNO 4

Transporte, Gestión de Riesgo, Facilitación Comercial  
y Telecomunicaciones: Hacia una Visión Intersectorial  
Regional en Mesoamérica



## Comunicación mesoamericana: De sueño a realidad

**SCT**  
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES  
Y TRANSPORTES



Por Rodrigo Ramírez Reyes

Oficial Mayor en la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de México (SCT)

**D**esde 2014 se planteó la posibilidad de tener una herramienta que en sí misma integrara la información digital y estandarizada, para interpretar con precisión de las tendencias que se presentan en la región en materia de conectividad logística. Fue en mayo de 2015 que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de México presentó la propuesta para el desarrollo y hospedaje de dicha herramienta, hecha a partir del diagnóstico de los países integrantes del Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica.

En 2016, se publicó el Inventario de Infraestructura de Transporte de Mesoamérica, tras la recopilación de los datos de los 10 países integrantes del proyecto.

En 2017, durante la XVI Cumbre de Jefes de Estado y Gobierno de Tuxtla, que se realizó en la capital de Costa Rica, fue presentada la herramienta a solicitud de la Comisión Ejecutiva del Proyecto Mesoamérica.

El Sistema Estandarizado de Información Geográfica de la herramienta desarrollada por la SCT respondió a las necesidades de análisis la información territorial.

Con la herramienta, es posible ya identificar la integración de la infraestructura de transporte en la región, analizar y representar los flujos de comercio, identificar los principales ejes y corredores regionales y, finalmente, potenciar la integración de áreas de influencia y complementarias de los países.

El Sistema de Información Geográfica de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes tuvo como objetivos contribuir a la planeación de un sistema de transporte multimodal eficiente por medio de una herramienta publicada en internet, además de que integró la información que permite analizar la infraestructura, misma que facilita la toma de decisiones, la mejora de las actividades comerciales y elevar la calidad del transporte de personas. También ayudó a la identificación de áreas de oportunidad en los corredores regionales para proyectar futuras mejoras y compartir mejores prácticas comerciales entre los países miembros del proyecto mesoamericano.

Con el Sistema de Información Geográfica se identificó que en la zona hay casi 66,669 kilómetros de carreteras, de las cuales se sabe ya cuáles son carreteras y autopistas, las velocidades de circulación, las capacidades de vehículos de las vías, el número de

carriles, el valor del peaje, la categoría o clasificación de las carreteras y autopistas, e incluso los sentidos viales.

En la zona del proyecto mesoamericano hay 131 puertos, también ya identificados por tipo de puerto, la longitud del atraque, el calado de las terminales, el tipo de carga que se maneja en cada uno de ellos, las conexiones marítimas, la velocidad de navegación y las distancias de las rutas que recorren sus naves.

A los 180 aeropuertos se les tiene ya clasificados por nombre y categoría, el número y la longitud de las pistas, las disponibilidades de carga, las conexiones aéreas, la velocidad promedio de navegación y las distancias que recorren las naves en sus vuelos.

En cuanto a infraestructura ferroviaria, la herramienta nos ayudó a determinar qué compañías son las operadoras de las vías, el nombre de las líneas, el tipo de carga, el ancho de las vías, la velocidad en que normalmente se operan las vías, el número de vías por estación y la totalidad de áreas de patios.

La respuesta a la pregunta sobre para qué contar con el Sistema de Información Geográfica es la necesidad de identificar la integración y la interacción de la infraestructura de transporte en la región; la representación correcta de los flujos de comercio; los principales ejes y corredores regionales y el aumento en la integración, las áreas de influencia y complementarias de los países.

México, Centroamérica y el Caribe estarán cada vez mejor conectados, a través de la implementación del Sistema de Información Geográfica, que mapeará las rutas de transporte existentes para conectar los 10 países de Mesoamérica (Belice, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá y República Dominicana).

Entre otros beneficios, se planean mejores rutas de transporte multimodal, el tráfico se monitorea y reporta en tiempo real, se conoce de inmediato la clasificación de las carreteras e incluso el estado físico en que se encuentran, y también se han identificado las zonas que pueden considerarse de riesgo para los transportes de comercio o de personas.

La herramienta desarrollada por la SCT es pública y sin duda que ha contribuido al desarrollo regional.

La intención de los fundadores del Proyecto Mesoamérica de llevar beneficios concretos a los países que lo integran se ha cumplido en buena parte, gracias a la herramienta que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes mexicana implementó para tal fin. Con ello, países y comunidades gozan de mejor infraestructura, interconectividad y desarrollo social.







## CUADERNO 4

Transporte, Gestión de Riesgo, Facilitación Comercial  
y Telecomunicaciones: Hacia una Visión Intersectorial  
Regional en Mesoamérica



**Avances, resultados e impactos en  
Facilitación Comercial y Competitividad  
como contribución al desarrollo  
económico**



Un aporte de la Autoridad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa – AMPYME  
Panamá

**E**l Proyecto Mesoamérica (PM) fue lanzado oficialmente por los Presidentes y Jefes de Estado y de Gobierno de México, Centroamérica y Colombia, el 28 de junio de 2008 en el marco de la X Cumbre del Mecanismo de Diálogo y Concertación de Tuxtla, celebrada en Villahermosa, México, como resultado de un proceso de reestructuración institucional y como un mecanismo de integración y desarrollo que potencia la complementariedad y la cooperación entre los países, a fin de ampliar y mejorar sus capacidades, y de hacer efectiva la instrumentación de proyectos que redunden en beneficios concretos para las sociedades en materia de infraestructura, interconectividad y desarrollo social.

Lo anterior con una visión estratégica, los países trabajan para impulsar el crecimiento económico y el desarrollo de Mesoamérica, región que cuenta con una población de 226 millones de habitantes y 3.65 millones de km<sup>2</sup> de extensión territorial, y en la cual se comparte historia, cultura, realidades y una estratégica ubicación geográfica.

Se resalta que el Proyecto surge como resultado de un proceso de reestructuración institucional, dado que los modelos de la primera etapa de dicho mecanismo, contribuyeron sustancialmente a la integración física y al desarrollo regional mediante importantes avances en la construcción de plataformas de infraestructura eléctrica, de telecomunicaciones y de transporte, incorporándose posteriormente planes en el ámbito social, y estableciéndose, en consecuencia, Ejes de Trabajo, el económico y el social.

Dentro del Eje Económico se abordan varias temáticas y líneas de acción, una de ellas referente al Sector de Facilitación Comercial y Competitividad, con el objetivo de agilizar el intercambio comercial entre los países de Mesoamérica y promover la competitividad del sector empresarial de la región, mediante el apoyo a la reforma de la gestión fronteriza que impulsan los países, el fortalecimiento de capacidades sobre facilitación del comercio y el apoyo al desarrollo de Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES), tema objeto de análisis en el presente escrito.

En consideración al título de este trabajo, "Avances, resultados e impactos en Facilitación Comercial y Competitividad como contribución al desarrollo económico", es importante destacar el significado de la palabra competitividad, de acuerdo con lo establecido por el Foro Económico Mundial (WEF por sus siglas en inglés), el cual es: "conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país". (Informe de Competitividad Global 2017-2018. Word

Economic Forum). Recuperado de: [www.incae.edu/es/nuestros.../informe-global-de-competitividad-2017-2018.php](http://www.incae.edu/es/nuestros.../informe-global-de-competitividad-2017-2018.php)

En atención a la trascendencia de la competitividad en la evolución de los países, el Foro Económico Mundial decidió, a partir de 1979, presentar el Índice de Competitividad Global, una medición que en la actualidad comprende a 137 economías del mundo, sobre la base de 114 indicadores, los cuales, a su vez, están organizados en tres subíndices y los mismos contemplan 12 pilares, a saber: Salud y Educación Primaria, Educación Superior y Capacitación, Instituciones, Innovación, Disponibilidad Tecnológica, Sofisticación del Negocio, Infraestructura, Estabilidad Macroeconómica, Tamaño del Mercado, Eficiencia del Mercado de Bienes, Sofisticación del Mercado Financiero y Eficiencia del Mercado Laboral.

Según el Índice de Competitividad Global correspondiente al 2017-2018, divulgado el 26 de septiembre de 2017, los países Mesoamericanos se encontraban en la siguiente situación. Costa Rica, en la mejor posición de esta región, en la 47, con un índice de 4.50, mejor que en el 2016 cuando ocupó el puesto 58; seguida de Panamá, en la 50, con un índice de 4.44, aunque con un desmejoramiento, ya que el año anterior su ubicación fue la 42; después, México en la clasificación 51, con 4.4, manteniéndose igual al 2016; sigue Colombia, en la colocación 66, con 4.29, también con un descenso en relación al índice anterior que era de 61; Guatemala, en la posición 84, con 4.08, en retroceso, ya que en el 2016 estaba en el puesto 78; Nicaragua, en el nivel 93, con 3.95, sin embargo, ascendió diez puntos de la posición 103 en que estuvo el año anterior; Honduras, en el puesto 96, con un índice de 3.92, rezagada respecto a la medición del pasado año, que fue la 88; República Dominicana llegó al puesto 104, con 3.87, hacia atrás si se toma en consideración que para el 2016 se había colocado en la posición 92; y El Salvador, en la ubicación 109, con un índice de 3.77, igualmente a la distancia de lo logrado el año próximo pasado, cuando se posicionó en el lugar 105.

No es el objeto de este escrito dilucidar las fortalezas y debilidades de los países mesoamericanos, en cuanto a los requerimientos de la competitividad y de la facilitación comercial, sino el de dar a conocer el camino recorrido, a través de la actuación proactiva y precisa del Proyecto Mesoamericano, donde justamente se cuenta con la Facilitación Comercial y Competitividad, como línea de acción del Eje Económico del PE.

En términos generales, puede indicarse que el PM estableció, en cuanto al Sector de Facilitación Comercial y Competitividad, plan de trabajo, enfocado en aspectos muy concretos como el establecimiento del Marco Mesoamericano de Facilitación Comercial, Competitividad y Gestión Fronteriza, acordado en una mesa técnica,

como instrumento de cooperación que complemente y apoye la Estrategia Centroamericana de facilitación del Comercio y Competitividad y creación de las Ventanillas Únicas de Comercio Exterior (VUCE) y el Operador Económico Autorizado (OEA), por una parte; y por la otra, el aumento de la competitividad y apoyo a la PYME, a través de decisiones a ser aprobadas en el marco del Foro Mesoamericano de Pequeña y Mediana Empresa.

Sobre el punto de establecer el Marco Mesoamericano de Facilitación Comercial, Competitividad y Gestión Fronteriza, se avanzó con la consultoría denominada “Apoyo a la formulación de una propuesta actualizada para el desarrollo del Marco Mesoamericano de Facilitación Comercial y Competitividad”, para la reorganización del sector de facilitación comercial y competitividad, realizada en 2017, así como el diseño e implementación del Procedimiento Mesoamericano para Tránsito Internacional de Mercancías (TIM), debidamente organizado en lo relativo a infraestructura, equipamiento y procesos de control, para cumplir con los objetivos de disminuir los costos y los tiempos de espera en los pasos fronterizos de la región.

El TIM incluye la utilización de un Documento Único de Tránsito (DUT) y una plataforma para su transmisión electrónica entre los países. Además, se impulsaron iniciativas para promover la interoperabilidad de las Ventanillas Únicas de Comercio Exterior, y la habilitación y fortalecimiento de programas del OEA. Se elaboraron diseños de prefactibilidad y factibilidad para la modernización de 11 pasos fronterizos en el Corredor Pacífico (Proyecto Mesoamérica, 2018).

Adicionalmente y con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), se preparan instrumentos tales como programas integrales de reforma fronteriza, que atienden la modernización de infraestructura, equipamiento y sistemas/procesos de control, así como la atención de las comunidades fronterizas.

Ahora bien, sobre el aumento de la competitividad, concretamente en el apoyo a la PYME, resaltamos la importancia de la inclusión de esta temática en el PM, toda vez que las pequeñas y medianas empresas revisten una particular importancia en todas las economías del mundo, en tanto que cumplen un rol fundamental con sus aportes, ya sea produciendo y ofertando bienes y servicios, demandando y comprando productos y generando empleo, constituyendo un eslabón determinante en el encadenamiento de la actividad económica y la generación de empleo.

Los países que participan en el Proyecto de Integración y Desarrollo Mesoamérica representan un bloque significativo en América Latina y el Caribe (ALC), con un 36% de la población y un 33% del PIB de ALC (CEPAL, mayo 2015), donde tienen

participación importante las pequeñas y medianas empresas de la región, que, de acuerdo con el Banco Mundial, han tenido avances en productividad, en cuanto al crecimiento anual de la productividad laboral según el tamaño de empresa (BM, 2015; IFC, 2013).

No obstante, las PYMES de la región enfrentan diversos retos, como potenciales agentes de cambio estructural, como la alta heterogeneidad de las unidades económicas que se aglutan dentro del concepto, entre otros aspectos.

En el marco de este contexto global y regional, el sector de Facilitación Comercial y Competitividad de Mesoamérica se enfoca en apoyar la eficiencia en la movilización de mercancías, la facilitación e intercambio del comercio en la región, con el fin de fortalecer la competitividad y promover políticas que favorezcan a las Pequeñas y Medianas Empresas.

En este sentido, el Foro Mesoamericano de PYMES se constituye como el espacio de diálogo y decisión con respecto a la creación de políticas públicas con énfasis en fortalecer la PYMES, en pro de la competitividad regional, que reúne cada dos años, a los responsables de la política pública en esta materia para intercambiar experiencias exitosas y buenas prácticas, y así fortalecer el comercio en la región.

Una mayor explicación del tema la encontramos en el documento que mencionamos a continuación:

## **¿Por qué el Foro Mesoamericano de PYMES?**

El Foro tiene como finalidad facilitar un diálogo de alto nivel que permita a los países desarrollar una estrategia de fortalecimiento a la cadena de servicios financieros para el emprendimiento y la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (MIPYME), con énfasis en el apuntalamiento de sus programas de educación financiera y el cierre de brechas en la cadena de financiamiento a través de productos innovadores a los empresarios y emprendedores de la región de Mesoamérica (Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica, 2017).

Su realización es producto del mandato presidencial de la XII Cumbre del Mecanismo de Diálogo y Concertación de Tuxtla, celebrada en Cartagena de Indias, en Colombia, los días 24-26 de octubre de 2010, dándose comienzo con el primer foro realizado en México, D.F., el 6 de octubre de 2011.; el segundo tuvo como escenario la ciudad de San José, Costa Rica, el 23 de abril de 2012; el tercero se desarrolló en la histórica Cartagena de Indias, Colombia, el 29 de noviembre de 2013; el cuarto en la urbe de

Santo Domingo, República Dominicana, durante los días 1 y 2 de septiembre del 2015; y el quinto en la capital de Panamá, los días 5 y 6 de diciembre de 2017.

Los cinco encuentros han incluido temas como el de la cooperación entre los países, el análisis de las oportunidades y políticas públicas para la PYME, de la competitividad y la logística para la PYME, la promoción de la competitividad en las áreas pública y privada, además de las estrategias de fortalecimiento a la cadena de servicios financieros para el emprendimiento.

Sin embargo, el IV Foro Mesoamericano de PYME, celebrado del 31 de agosto al 2 de septiembre de 2015, en Santo Domingo, República Dominicana, sirvió de marco para establecer una Agenda Mesoamericana de PYMES, con un plan estratégico con acciones a corto y mediano plazo.

El plan de acción a corto y mediano plazo para la conformación de la Agenda Mesoamericana de PYMES se fundamentó en cuatro ejes temáticos: (1) Encadenamiento productivo y facilitación de comercio; (2) Innovación, Estrategia Regional de Emprendimiento y Centros de Desarrollo Empresarial (CDE); (3) Acceso a Financiamiento; y (4) Información Estadística MIPYME. Anexo 5. Priorización y Anexo 6. Agenda Mesoamericana de PYMES, y se determinó su mecanismo de seguimiento.

El V Foro Mesoamericano de PYMES, celebrado bajo la Presidencia Pro Témpore de la República de Panamá, en el PM, con el título Reflexiones para el desarrollo de la Agenda Mesoamericana de Fomento a MIPYME de Mesoamérica, buscó dar continuidad a los esfuerzos regionales para consolidar la Agenda Mesoamericana de Fomento a MIPYMES adoptada por los países en el IV Foro, e impulsar el emprendimiento en la región, estableciendo las acciones prioritarias que permitan implementar las iniciativas contenidas en los cuatro Ejes Temáticos.

Durante el V Foro Mesoamericano de PYME, se sostuvo un amplio espacio para reflexionar sobre la Agenda Mesoamericana de Fomento a MIPYMES y sus ejes temáticos, dar a conocer la institucionalidad del Proyecto Mesoamérica y reflexionar sobre objetivos comunes, y mecanismo de seguimiento, acompañado de presentaciones realizadas por expertos de las diversas áreas temáticas, como parte del Proceso de Reflexión, y las valoraciones de las autoridades y representantes del sector, de cada uno de los países mesoamericanos presentes.

En el marco de las presentaciones temáticas, se puntuó en aspectos de relevancia para el sector como Articulación productiva, con un panel entre los países, para abordar los planes y proyectos de los países para el mejoramiento de la

productividad de la MiPyme; el Emprendimiento e innovación; Acceso a mercados; y Entorno empresarial.

En este encuentro se trataron aspectos de gran interés en la evolución de las tareas que se ha impuesto el Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica, con rendimientos muy satisfactorios y que les permitieron a los países participantes conocer las experiencias de cada uno, los proyectos y acciones que desarrollan, para de esa manera contribuir en el fortalecimiento de la agenda regional.

Cabe señalar que en este intercambio de resultados favorables, se conoció, por ejemplo, que el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia ha logrado progresos notables al mejorar las facilidades para la creación de empresas y simplificación de trámites, mientras que Panamá, a través de la Autoridad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (AMPYME), ha trabajado fuertemente para fortalecer el ecosistema de emprendimiento, lográndose la adopción del Pacto Nacional por el Emprendimiento, suscrito por 49 representantes de los sectores público, privado y la academia, así como la elaboración de la Política Nacional Panamá, denominada Panamá Emprende y Crece, entregada al Consejo Nacional por el Emprendimiento, constituido mediante Decreto Ejecutivo, con el fin de dar institucionalidad a los mandatos emanados del Pacto Nacional, así como del Plan de Acción de la Política de Emprendimiento.

Igualmente fue de relevancia el interés y disposición de los concurrentes a este Foro, alinearse en la visión que representa la Revolución 4.0, la que involucra una serie de herramientas y oportunidades que están al alcance de la PYME que requiere ser innovadora, tal y como son las exigencias de los negocios y del mercado actual, cuyas buenas prácticas fueron esbozadas por los representantes de la República Dominicana.

Como aportes de los integrantes del Grupo Técnico Internacional (GTI), se pudo compartir la experiencia sobre fomento del Emprendimiento en Israel, como aporte de Agencia para la Cooperación al Desarrollo Internacional de Israel, de la Comisión Económica Para América Latina y el Caribe (CEPAL), de la Iniciativa de Desarrollo de Ideas para Negocios y Aceleración del Banco Centroamericano de Integración Económica, (BCIE), y del Programa de Excelencia Exportadora – Caso Colombia, de la CAF (Banco de Desarrollo de América Latina).

Al término del encuentro se adoptó la Declaración Conjunta de Panamá, que aprobó los temas priorizados para avanzar en la Agenda Mesoamericana de PYMES, como son: articulación productiva, financiación, emprendimiento dinámico e innovador, y alfabetización digital, industrias 4.0 y formación de formadores, en torno a una Hoja

de Ruta 2017-2019, sobre la que trabajarán durante estos dos años previos al VI Foro Mesoamericano de PYME, con acciones y proyectos concretos, con el fin de obtener resultados de impacto en el corto plazo, en favor del sector PYME regional.

Adicional se acordó un mecanismo de institucionalidad, con el compromiso de que la Autoridad Nacional del país que ejerce la Presidencia Pro Témpore del PM, coordine con las instancias políticas del Mecanismo, los temas acordados.

Se estima que el esfuerzo del V Foro Mesoamericano fue enfocado en priorizar acciones conjuntas, que puedan ser materializadas, bajo un extenso debate de las principales necesidades que impactan al sector mipyme, considerando su trascendental relevancia para la facilitación comercial y competitividad de la economía regional.

Trazada la hoja de ruta priorizada y debatida, corresponde a los países miembros y sus autorizadas nacionales vinculadas al sector PYME, así como a la Dirección Ejecutiva del PM, su continuidad y operatividad.

## Bibliografía

AMPYME. Noticias. 2017. Recuperado de: <https://ampyme.gob.pa>

Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica. 2017. Recuperado de:  
[www.proyectomesoamerica.org/comunicación/noticias](http://www.proyectomesoamerica.org/comunicación/noticias)

Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica. Plan Operativo Anual.  
Recuperado de: <http://www.proyectomesoamerica.org/index.php>

WEF. 2017. Informe de Competitividad Global 2017-2018. Word Economic Forum.  
Recuperado de: [www.incae.edu/es/nuestros.../informe-global-de-competitividad-2017-2018.php](http://www.incae.edu/es/nuestros.../informe-global-de-competitividad-2017-2018.php)





## CUADERNO 4

Transporte, Gestión de Riesgo, Facilitación Comercial  
y Telecomunicaciones: Hacia una Visión Intersectorial  
Regional en Mesoamérica



**Avances, resultados e impactos  
en Telecomunicaciones como  
contribución al desarrollo económico  
y social incluyente**



Por Claudio Bermúdez Aquart  
Gerente General de REDCA, y Ramiro F. Pozo U., Asesor Legal y Enlace.

## Red Dorsal REDCA-AMI en Mesoamérica

### Antecedentes

El punto de partida para el desarrollo de la red REDCA-AMI en Mesoamérica se denominó en su momento, y que ahora es una realidad "PROYECTO SISTEMA DE INTERCONEXION ELECTRICA PARA LOS PAISES DE AMERICA CENTRAL (SIEPAC)", que permite a la región optimizar sus mercados eléctricos nacionales y facilitar la generación de proyectos energéticos a escala regional, favoreciendo la atracción de inversión y garantizar la confiabilidad del servicio de electricidad, así como una gradual reducción de las tarifas del servicio eléctrico.

### Hoja de Ruta



El SIEPAC fue concebido en el año 1987 con el fin de establecer la infraestructura para la transmisión de energía eléctrica (líneas de trasmisión, subestaciones y equipos de compensación) que permitiera a los Estados-Parte empezar a intercambiar energía en el mercado regional (MER); esto fue una realidad en el año 2014 con la culminación del tramo 17 en Costa Rica y la inauguración de la línea SIEPAC administrada y operada por la Empresa Propietaria de la Red (EPR) con una capacidad de 230 Kilovoltios (kV).

### SIEPAC: Sistema de Interconexión Eléctrica de los Países de América Central

Inversión Total: \$500 M



Un elemento determinante para la creación de la REDCA-AMI, fue la instalación en la Red de Transmisión Regional de Electricidad (SIEPAC) de un cable de tierra óptico o Fibra Óptica (Optical Ground Wire, conocido por OPGW en la IEEE estándar). Este cable llamado en el sector eléctrico como “cable de guardia o guarda” tiene el elemento fundamental y moderno para las telecomunicaciones: Fibra Óptica. Su utilización inicial en el sector eléctrico es de un cable a tierra y como enlace de telecomunicaciones al mismo tiempo; para uso de las teleprotecciones y telemedidas. En ese momento se desarrolló una red soportada en un cable con 36 hilos de Fibras Ópticas (tipo GS655 y 652) y se instalaron equipos DWD con una capacidad limitada de 5-10 Gbps.

## Surgimiento de REDCA

REDCA nace en el año 2004 en Panamá como la empresa encargada de administrar y operar la red de fibras ópticas instaladas en la línea de transmisión SIEPAC, en cumplimiento de los mandatos presidenciales de las Cumbres de Jefes de Estado y de Gobierno del Mecanismo de Diálogo y Concertación de Tuxtla y las decisiones de las Juntas Directivas de EPR. La Empresa Propietaria de la Red (EPR) creó REDCA, bajo la denominación social RED CENTROAMERICANA DE TELECOMUNICACIONES S.A., inscrita en el Registro Público de Panamá, en 2007 se realiza una modificación al pacto social pasando a denominarse RED CENTROAMERICANA DE FIBRAS OPTICAS S.A. y finalmente en el año 2012 por mandato de los accionistas de EPR, se crea RED CENTROAMERICANA DE TELECOMUNICACIONES S.A. (REDCA) como una empresa especializada en telecomunicaciones encargada de administrar y operar la Fibra Óptica de la red del SIEPAC.

Cabe destacar que en el marco de la X CUMBRE DE JEFES DE ESTADO Y DE GOBIERNO DEL MECANISMO DE DIÁLOGO Y CONCERTACIÓN DE TUXTLA celebrada en Villa Hermosa, Tabasco, Estados Unidos Mexicanos el 28 de junio de 2008 se reconoció los avances en el proyecto de la **Autopista Mesoamericana de la Información**, en especial la conformación de la Empresa **Red Centroamericana de Fibras Ópticas**, empresa público–privada que velaría por la debida administración y operación del cable de fibras ópticas construido sobre la red del SIEPAC y se instruyó a las autoridades de telecomunicaciones para garantizar el derecho de uso de una capacidad amplia y suficiente en la red de fibra óptica desplegada, para uso exclusivo de los gobiernos de los países centroamericanos, a fin de contribuir a la reducción de la brecha digital e impulsar proyectos regionales de aplicación social. El 14 de marzo del 2008 se había suscrito el Memorando de Entendimiento entre la IMIS (Iniciativa Mesoamericana para la Integración de los Servicios de Telecomunicaciones), COMTELCA y REDCA con el propósito de fortalecer la cooperación entre las partes en el desarrollo de la AMI y estimular las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) con el objeto de favorecer el desarrollo y consolidación de la Sociedad Mesoamericana de la Información.

## Objetivo y finalidad de REDCA

**Su objeto social:** es el desarrollo, diseño, financiamiento, construcción, mantenimiento, operación y explotación de servicios de telecomunicaciones o de aquellos relacionados con las TIC. La Sociedad podrá además dedicarse a la industria y el comercio en general.

**Su finalidad Social:** Siendo una empresa de integración centroamericana en el ámbito de las telecomunicaciones tendrá entre sus finalidades:

- Operar la red de fibra óptica instalada en la Red de Transporte Regional (RTR) con el espíritu solidario, de cooperación, fomento, desarrollo y de integración regional mesoamericano.
- Promover la integración con responsabilidad social, ambiental y coadyuvar en proyectos de acceso universal al uso de las telecomunicaciones de interés mesoamericano.
- Operar la capacidad instalada de los sistemas de comunicación, su infraestructura, medios y equipos, tanto a nivel nacional, regional e internacional, brindando toda clase de servicios de telecomunicaciones en convergencia, relacionados con la TIC, de acuerdo con las respectivas leyes reguladoras de la materia, las potencialidades y oportunidad de negocios en el mercado.

## Fundamentos políticos e instancias regionales

### Cumbres de Jefes de Estado y Gobierno del Mecanismo de Diálogo de Tuxtla

**2008:** "39. Reconocer en materia de telecomunicaciones los avances en el proyecto de la Autopista Mesoamericana de la Información (AMI), en especial la conformación de la Empresa Red Centroamericana de Fibras Ópticas, empresa público-privada que velará por la debida administración y operación del cable de fibras ópticas construido sobre la red del Sistema de Interconexión Eléctrica para América Central". "40. Instruir a las autoridades de Telecomunicaciones a: (a) INCONDUCENTE (b) garantizar el derecho de uso de una capacidad amplia y suficiente en la red de fibra óptica de la AMI para uso exclusivo de los gobiernos de nuestros países, a fin de contribuir a la reducción de la brecha digital e impulsar proyectos regionales de aplicación social; ...".

**2009:** "34. Consolidar los esfuerzos necesarios para el funcionamiento de la Autopista Mesoamericana de la Información (AMI) programa coordinado por El Salvador, a fin de: ... (ii) definir el modelo de administración y operación de la capacidad de uso que dispondrán los gobiernos de dicha red.

**2010:** 6.2. Interconexión Eléctrica y Telecomunicaciones de Mesoamérica: Segundo: Instruir al Instituto Nacional de Electrificación (INDE) de Guatemala y a la Comisión

Federal de Electricidad (CFE) de México, reforzar la infraestructura de la Interconexión México – Guatemala con el SIEPAC que permita el flujo internacional de energía en Mesoamérica, así como acelerar los trabajos para cerrar el circuito del anillo de fibra óptica para el inicio de la interconexión en materia de telecomunicaciones. 39. Reiterar la importancia de la conectividad en banda ancha, para mejorar la competitividad, la innovación y la inclusión social. Reconocer lo esfuerzos de la labor realizada por las altas autoridades de telecomunicaciones para impulsar la agenda mesoamericana para las integraciones de estos servicios.

**2011:** 4º) Instar a la empresa Red Centroamericana de Fibras Ópticas (REDCA) avanzar en la implementación del Plan de Negocios y los preparativos que le permitan iniciar operaciones durante 2012, una vez que se complete la instalación de la infraestructura regional de la fibra óptica destinada para el servicio de telecomunicaciones”.

**2015:** PRIMERO: Exhortar al Foro Mesoamericano de Autoridades de Telecomunicaciones (FMAT) coordinado por El Salvador a implementar los lineamientos estratégicos y plan de acción para la Agenda Mesoamericana de Integración de los Servicios de Telecomunicaciones (AMIST). SEGUNDO: Instar al Instituto Nacional de Electrificación (INDE) de Guatemala y a la Comisión Federal de Electricidad (CFE) de México a evaluar las condiciones técnicas y realizar la interconexión de las redes de fibras ópticas de REDCA y CFE entre las subestaciones Aguacapa – Los Brillantes en Guatemala y la ciudad fronteriza de Tapachula en México. TERCERO: Solicitar el apoyo y acompañamiento del Grupo Técnico Interinstitucional TELECOM (GTI-TELECOM) del Proyecto Mesoamérica para que impulse los proyectos de la Agenda Mesoamericana de la Integración de los Servicios de Telecomunicaciones (AMIST). CUARTO: Instruir a la Empresa de Transmisión Eléctrica S.A. (ETESA) e INTERNEXA S.A. a que acelere los trabajos para la interconexión de las redes de fibras ópticas entre Panamá y Colombia que permita implementar la interconexión sur. QUINTO: Instar a la empresa Red Centroamericana de Telecomunicaciones (REDCA) a que desarrolle planes en coordinación con el Proyecto Mesoamérica (Telecomunicaciones) para la implementación de la Autopista Mesoamericana de la Información (AMI). SEXTO: Instruir a la empresa Red Centroamericana de Telecomunicaciones (REDCA) a que fortalezca los Puntos de Presencia (PdP) en cada uno los países de la región mesoamericana que permita desarrollar los proyectos de banda ancha.

**2017:** 2º) Instar respetuosamente a REDCA a valorar técnica y económicamente la posibilidad de realizar la interconexión de su sistema de fibra óptica al sistema de fibra óptica de telecomunicaciones e México, a fin de concretar la Interconexión Norte. 3º) Solicitar a las autoridades de telecomunicaciones de los países participantes de REDCA tomar las acciones necesarias para consolidar el adecuado y eficaz funcionamiento de la AMI. 4º) Solicitar a REDCA al Grupo Técnico Interinstitucional de Telecomunicaciones (GTI-Telecom), a las autoridades nacionales de telecomunicaciones de los países participantes de la AMIST y a COMTELCA para actualizar la AMIST y el desarrollo de los proyectos regionales.

## Participación de REDCA en los organismos regionales

**PROYECTO MESOAMÉRICA:** Desde el año 2013 se participa formalmente en los foros, reuniones e instancias convocadas por la Dirección Ejecutiva y Proyecto Mesoamérica con el propósito de implementar la Autopista Mesoamericana de la Información (AMI). Asimismo, REDCA es parte de la Agenda Mesoamericana de Integración para los Servicios de Telecomunicaciones (AMIST) y ha sido invitada al Foro Mesoamericano de Altas Autoridades de Telecomunicaciones (FMAT) de la AMIST para exponer los avances de la red regional (AMI).

La Dirección Ejecutiva del Proyecto Mesoamérica en el año 2014 certificó: “...**REDCA, se constituye como el eje para la materialización de la Autopista Mesoamericana de la Información (AMI), mediante la utilización de las fibras ópticas instaladas en la red de transmisión eléctrica del sistema de interconexión eléctrica para los países de América Central (SIEPAC). Con base en la voluntad expresada por los jefes de Estado y Gobierno, por la Comisión Ejecutiva por las autoridades encargadas de telecomunicaciones y TICS, la Dirección Ejecutiva del Proyecto Mesoamérica certifica la importancia de REDCA en el desarrollo de la Autopista Mesoamericana de la información (AMI)**””. En el año 2015 se certificó: “... Por lo anterior, La Dirección Ejecutiva del Proyecto Mesoamérica; certifica la importancia de REDCA para la implementación y ejecución de proyectos de banda ancha coordinados por la AMI, siendo la red troncal regional cuya finalidad es fortalecer la conectividad, reducir los costos y mejorar la oferta de banda ancha en cada uno de los países de la región”.

**COMTELCA:** REDCA participa desde el año 2013 como invitado a las reuniones y foros que organiza la COMISIÓN TÉCNICA REGIONAL DE TELECOMUNICACIONES

(COMTELCA). En el 2017 se suscribió Convenio de Colaboración REDCA-COMTELCA, cuyo objeto es el desarrollo de proyectos para fortalecer la Banda Ancha la reducción de la brecha digital en la región; siendo la red de Fibra Óptica que administra y opera REDCA el soporte técnico para el desarrollo de proyectos regionales de interés social de los gobiernos (uso de la capacidad reservada).

**LACNIC (Registro de Direcciones de Internet para América Latina y Caribe):**

REDCA está asociada desde el año 2016, a esta organización internacional que administra el Registro de Direcciones de Internet de América Latina y Caribe cuya función es la asignación y administración de los recursos de numeración de Internet (IPv4, IPv6), Números Autónomos y Resolución Inversa para la región. Como sabemos, LACNIC contribuye al desarrollo de Internet en la región mediante una política activa de cooperación, promueve y defiende los intereses de la comunidad regional, colaborando en generar las condiciones para que el internet sea un instrumento efectivo de inclusión social y desarrollo económico de América Latina y el Caribe.

**Entrada en Operación REDCA-AMI:** Como sabemos uno de los objetivos de la AMI es reducir los costos y mejorar la oferta de servicios digitales, particularmente de banda ancha, en cantidad y diversidad, para promover un mayor acceso de los pueblos a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Podemos decir que la concreción de la red dorsal de transporte de Banda Ancha (REDCA-AMI), permitirá además la posibilidad de tener una visión de interconexión eléctrica y de telecomunicaciones en todo el continente americano, demostrando la sinergia existente entre ambas.

Para el logro de la implementación de la red regional se definieron tres pilares fundamentales:

- 1) La actualización de la red (CORE) con tecnología de avanzada (100 Gbps-9 Tbps).
- 2) El establecimiento de los Puntos de Presencia (PdP) en las capitales de la región.
- 3) El desarrollo de servicios novedosos como el servicio de espectro de frecuencias que permite emular una fibra gris de extremo a extremo y ofrecer transporte de alta capacidad superiores a los 100 Gbps.

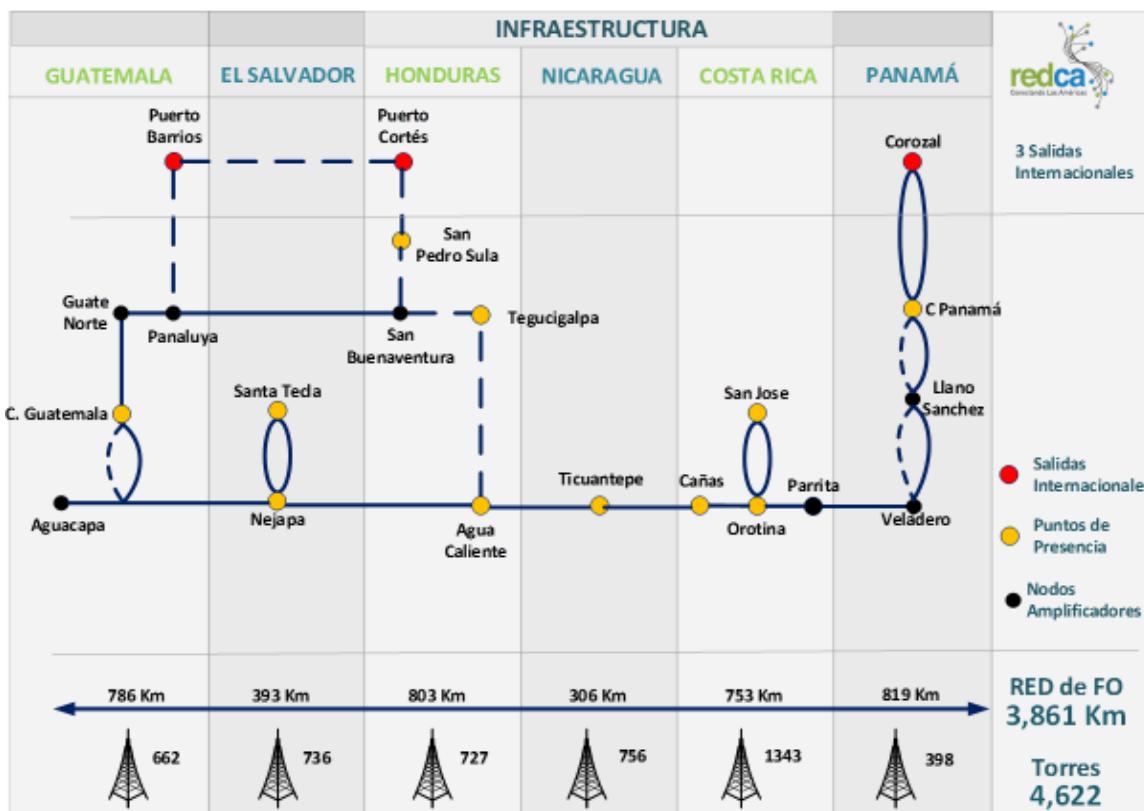
En todo este proceso han jugado un rol de apoyo esencial los siguientes actores:

- Los Directores o representantes de los accionistas de REDCA y EPR y su administración;
- Los órganos regionales del SIEPAC, tales como CRIE, EOR, CDMER y CEAC;

- El apoyo de los organismos financieros regionales **Banco Interamericano de Desarrollo (BID)** y **Banca Andina de Fomento (CAF)**. Sin el apoyo del préstamo de USD 14 mm por parte de CAF no hubiésemos logrado disponer hoy de una red regional en tecnología IP-MPLS y DWDM con capacidad de 100 Gbps expandible a 9 Tbps.
- La cooperación del BID ha sido determinante para disponer de un Plan de Negocios actualizado y estudios regionales para la interconexión Norte/Sur; así como capacitación y otros.
- El **Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE)** con el cual se suscribió en el año 2017 Memorándum de Entendimiento para el desarrollo de proyectos de cooperación e integración regional en materia de Banda Ancha y reducción de la brecha digital en la región.
- Los organismos regionales tales como la Dirección Ejecutiva del Proyecto Mesoamérica (DEPM), FMAT, COMTELCA, LACNIC, AMEXCID, entre otros.

Ahora, podemos decir que la red regional REDCA-AMI tiene presencia en todas las capitales de Centroamérica garantizando la prestación de servicios de IP y de Transporte desde Panamá hasta Guatemala desde el año 2017.

A nivel de los proveedores de redes troncales, REDCA se ha posicionado como red de alta capacidad (100 Gbps-9Tbps) y confiabilidad (seguridad y disponibilidad) a nivel de Centroamérica y con perspectiva de interconexión a nivel Mesoamericano (Interconexión Norte-Sur con México y Colombia) lo que la convertiría a REDCA en una “red de redes”, casi un Tier1 terrestre; contribuyendo así con el desarrollo de la Banda Ancha en cada uno de los países de Mesoamérica.



## Capacidades de la red de REDCA

Las principales capacidades de la red regional son los siguientes:

- Puntos de Presencia en las capitales centroamericanas.
- Con capacidad inicial para transportar hasta 100Gbps.
- Capacidad de crecimiento de transporte de datos hasta 9,6 Tbps.
- Servicios desde los 2Mbps hasta Espectro de Frecuencia.
- Pioneros en la Región con Servicio de Espectro de Frecuencia apoyando el desarrollo de alternativas de conectividad de alta eficiencia.
- Conectividad propia hasta el Punto de Interconexión de Cables Submarinos en Panamá y tres salidas a NAP de las Américas en USA.
- Conexiones de altísima calidad entre los países Centroamericanos a través de redes regionales OPGW.
- Infraestructura desplegada sobre 4,622 torres de transmisión de la línea eléctrica de alta tensión de 230Kv del Proyecto SIEPAC.
- Sobre cable OPGW instalado a 50mts de altura ofreciendo alta confiabilidad y robustez mecánica.

A pesar de los esfuerzos y avances, existen muchos retos y asimetrías en el tema de accesibilidad y asequibilidad, no todos los países disponen de Planes de Banda Ancha. A modo de ejemplo, los países no avanzan al mismo paso en la implementación de la TV Digital y de las nuevas tecnologías LTE etc.; se requiere mayor penetración de Banda Ancha particularmente en las zonas rurales y alejadas de las ciudades principales acompañadas de campañas del "ABC Digital".



Estamos conscientes de que la Banda Ancha y las TIC están transformando el mundo y la vida de todos los ciudadanos; existe un nuevo paradigma tanto a nivel económico como social y, al mismo tiempo, se dice que se está creando una fractura no solo entre las distintas economías más avanzadas y las menos, sino dentro de las propias naciones, la llamada brecha digital que debe analizarse, por tanto, en torno a dos niveles: entre naciones y dentro de los propios países; entre los ciudadanos que tiene acceso a la Banda Ancha y a las TIC y los que carecen de ello; de ahí la contribución de REDCA-AMI a nivel mesoamericano.

De acuerdo con el último reporte del Global Bandwidth Forecast Service de Telegeography, Centroamérica incluyendo Panamá representa el 6.4% del tráfico

latinoamericano de banda ancha internacional. Se observa un nivel bajo, pero mantiene crecimientos sostenidos del 40% anual. Como consecuencia, el tráfico de internet ha crecido y se espera que continúe creciendo a tasas altas en los próximos años; este tráfico está siendo gestionado por las redes de transporte nacionales e internacionales. Ahora bien, no basta con la ampliación de las redes de transporte, sino que también es necesario tener un marco e infraestructura de interconexión de redes que pueda hacer su uso más eficiente, reducir los costos de tránsito, disminuir la latencia, y aumentar el intercambio de tráfico regional; de ahí la importancia de los IxP o puntos de interconexión que se están proyectando en la región, lo que contribuirá en menores costos, mejor calidad y mayor disponibilidad para transmitir información.

Aspectos fundamentos a futuro serán:

- 1) La interconexión Norte-Sur.
- 2) Los Planes de Banda Ancha de los gobiernos de la región.
- 3) El desarrollo y la capilaridad y construcción de redes de acceso.
- 4) La implementación de IxP regionales y nacionales.
- 5) Homologación de normativas regionales.

Finalmente se observa un panorama alentador para la región de Mesoamérica; ahora disponemos de excelentes carreteras internacionales, una red de interconexión eléctrica regional que garantiza las transacciones en el mercado eléctrico, tenemos una red de transporte de Banda Ancha (REDCA-AMI) con conectividad a la red de internet global, por lo que ahora el reto es posicionarnos como una región de alto rendimiento y desarrollo tecnológico, y contribuir, como lo han mencionado los organismos financieros internacionales, en que la Banda Ancha sea un multiplicador, entre otros de la competitividad, las inversiones, las exportaciones, el empleo, del Producto Interno Bruto y por ende un factor catalizador de reducción de la pobreza: Ese es el reto y desde REDCA-AMI nos apuntamos a continuar brindando su contribución.



## Estragos del huracán Mitch en Tegucigalpa, Honduras. 1998

National Oceanic and Atmospheric Administration – NOAA

Debbie Larson





## CUADERNO 4

Transporte, Gestión de Riesgo, Facilitación Comercial  
y Telecomunicaciones: Hacia una Visión Intersectorial  
Regional en Mesoamérica



### **La Red Mesoamericana para la Gestión Integral de Riesgos de Desastres (RM-GIR)**

**La construcción colectiva de una  
herramienta regional para planificar el  
desarrollo**

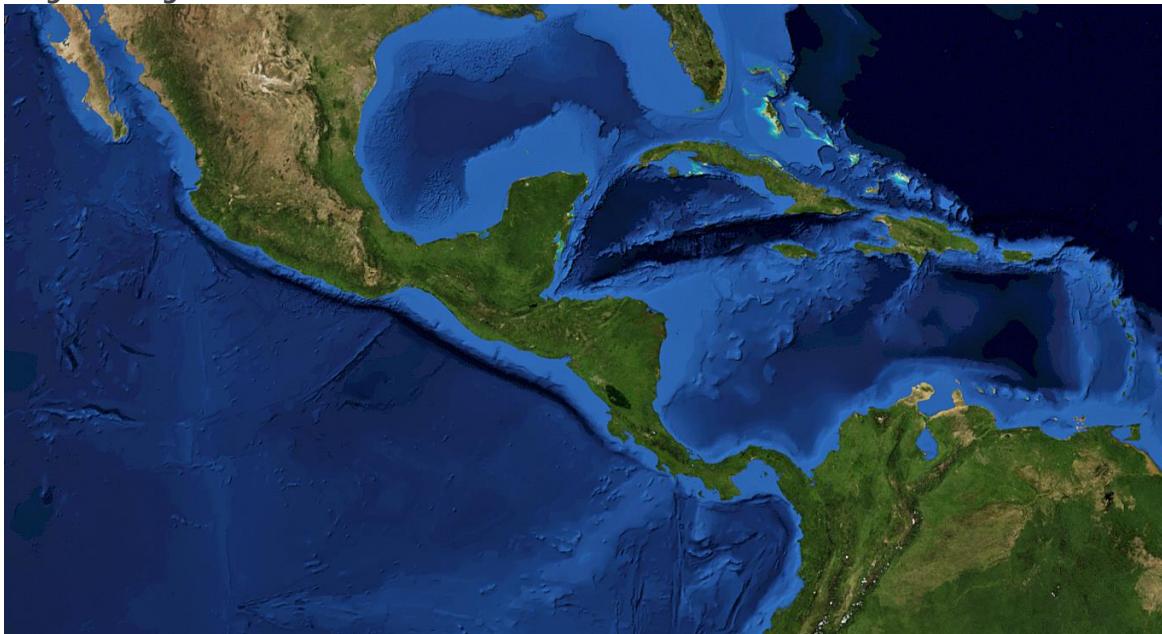
Por Lidia Fromm Cea

Directora Ejecutiva del Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica  
2015-2018

## Segunda región más vulnerable después de Asia

Los países de Mesoamérica están sujetos a fenómenos naturales que pueden destruir la infraestructura y, sobre todo, generar la pérdida de valiosas vidas humanas. Después de Asia, Mesoamérica es la segunda región con mayor número de desastres al año. El cambio climático está intensificando la frecuencia y la fuerza de estos fenómenos en nuestros territorios y nos llega la factura: nuestros países están siendo afectados cada vez más por huracanes, tormentas tropicales, sequías, terremotos y hasta erupciones volcánicas.

Imagen 1: Región mesoamericana



Países miembros del Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica: Belice, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá y República Dominicana

De hecho, Mesoamérica se formó por causa de actividad volcánica y emergió como puente de comunicación entre los hemisferios norte y sur del continente. Precisamente por su ubicación geográfica, los riesgos de origen natural como sismos, huracanes o ciclones tropicales son de naturaleza transfronteriza. Por ejemplo, una erupción del volcán Santiaguito en Guatemala causó caída de ceniza en Chiapas, México. Hace 20 años el huracán Mitch dejó tras de sí un rastro de luto y dolor, muerte y destrucción en cinco países de la región.

Exactamente, en octubre de 1998, el Huracán Mitch azotó con devastadora furia a Centroamérica: cobró un saldo aproximado de más de 18,000 centroamericanos muertos o desaparecidos, lanzó a más de 2.3 millones de personas a una condición de damnificados directo y provocó más de USD \$5,000 millones en pérdidas materiales. Según datos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)<sup>1</sup>, Honduras registró más de 5,650 fallecidos; Nicaragua, 3,045; El Salvador, 240; en Guatemala, más de 260; y en Costa Rica, 4. Es válido hacer notar que 20 años después, los daños aún no han sido cuantificados en su totalidad.

Aunque fue Honduras el país más golpeado con las mayores pérdidas humanas y materiales, seguido por Nicaragua, en Centroamérica el desastre afectó directa e indirectamente a todos los países de la región en medio ambiente e infraestructura, además de interrumpir el crecimiento económico logrado a esa fecha.

Ante esta adversidad, los países se unieron para coordinar una rehabilitación conjunta y reconocieron que, aunque se debía trabajar en la reconstrucción post-Mitch, era urgente definir una visión regional y preparar un plan de acción operativo que llevase a un desarrollo económico, social y ambiental sostenible en el mediano y largo plazo. Con esta voluntad política expresada de parte de los gobiernos de Centroamérica, se despertó el interés de organismos como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), así como de la Academia como el INCAE y el Harvard Institute for International Development para contribuir a la definición de la visión y plan de acción. Con este punto de inflexión, se inicia una nueva etapa de visión de región para la integración basada en planes y en estrategias.

**Imagen 2: Estragos del huracán Mitch en Centroamérica, 1998**

---

<sup>1</sup> Centroamérica: evaluación de los daños ocasionados por el huracán Mitch, 1998: sus implicaciones para el desarrollo económico y social y el medio ambiente <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/25373>



Los daños del huracán Mitch equivalían al 13% del PIB regional centroamericano en 1998<sup>2</sup>.

Este desastre de tal magnitud fue un catalizador para sucesos del orden social: aunque se aumentó la migración y la pobreza, también legó un valioso aprendizaje que detonó la creación de comités y sistemas nacionales de emergencia y de protección civil. A la vez, generó mayor conciencia del impacto regional de los fenómenos naturales.

## **La Red Mesoamericana para la Gestión Integral de Riesgos (RM-GIR): Un resultado emblemático de la cooperación mesoamericana**

En este sentido, en el año 2008 los Jefes de Estado y de Gobierno de los diez países miembros del Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica (PM) reconocieron la vulnerabilidad de la región y han incluido la Gestión del Riesgo como sector prioritario de la Agenda Mesoamericana de Cooperación del PM. Por ello, Mesoamérica impulsa cooperación orientada a fortalecer las acciones nacionales de los países para reducir la vulnerabilidad ante desastres y hacer frente juntos, desde el ámbito regional, a las adversidades que pueden generarse por el cambio climático.

Bajo esta visión nació la Red Mesoamericana para la Gestión Integral de Riesgos (RM-GIR): este sistema georreferenciado que monitorea fenómenos en tiempo real es un resultado emblemático de la cooperación mesoamericana. Con recursos no-reembolsables del BID y contrapartida de los países, las autoridades y enlaces de Protección Civil han diseñado y afinado con la cooperación de México esta

<sup>2</sup> Centroamérica: evaluación de los daños ocasionados por el huracán Mitch, 1998: sus implicaciones para el desarrollo económico y social y el medio ambiente <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/25373>

herramienta tecnológica que facilita el intercambio de información en tiempo real sobre amenazas, vulnerabilidades y riesgos, así como del cambio climático.

En este proceso de construcción, la coordinación con CEPREDENAC ha sido estrecha, y los aportes técnicos y el acompañamiento que ha brindado su Secretaría Ejecutiva ha sido vital para consolidar la herramienta.

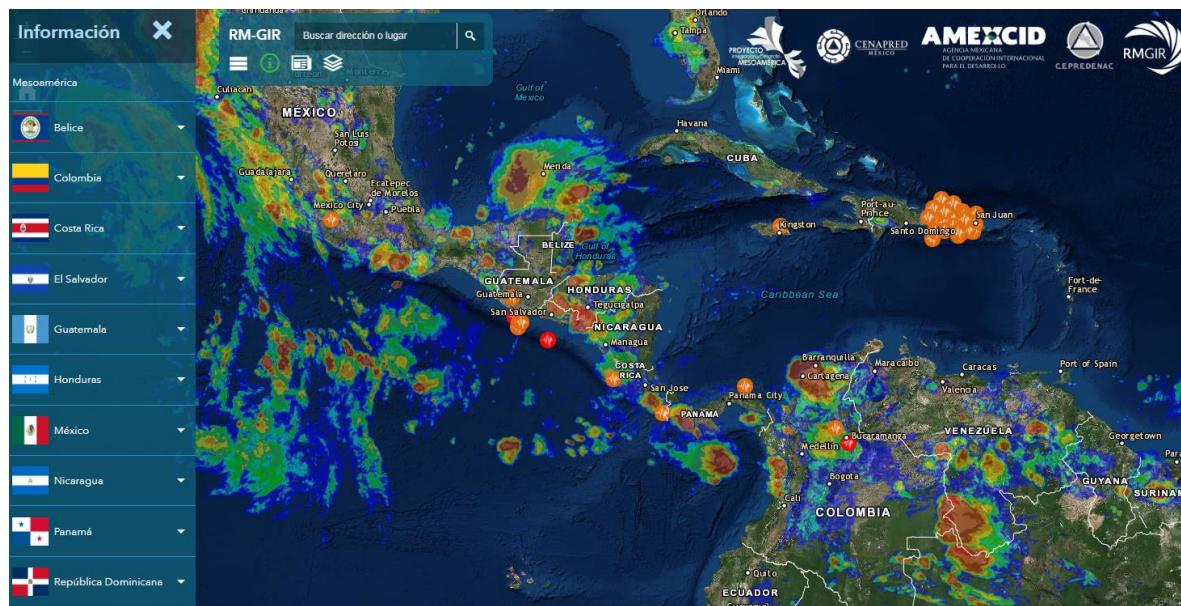
**Imagen 3: Reunión de alta autoridades de Protección Civil de la región**



Los titulares de los Sistemas Nacionales de Protección Civil de la región se reunieron en Panamá en diciembre de 2017 para conocer la operación de la nueva edición de la plataforma RM-GIR.

Es válido destacar que este sistema georreferenciado compila datos en español de un mínimo de 120 capas de información y permite unificar criterios e índices para monitorear y evaluar el impacto de los fenómenos naturales. De igual manera, facilita la toma de decisiones de carácter preventivo para mitigar sus efectos y está accesible en <http://rmgir.proyectomesoamerica.org> tanto para funcionarios de los gobiernos como para la población en general.

**Imagen 4: Interfaz de la plataforma RM-GIR**



Interfaz de la plataforma RM-GIR que contiene un mínimo de 120 capas de información georreferenciada.

El sistema es muy versátil y permite:

- Visualizar la trayectoria de tormentas, huracanes y depresiones tropicales.
- Identificar datos de ocurrencia, ubicación e intensidad de sismos.
- Mapear número de habitantes por zonas.
- Conocer velocidad de vientos, puntos de vapor, nubosidad, etc.
- Identificar ubicación de escuelas, hospitales, centros de salud, etc.
- Ingresar a Twitter para monitorear referencias a emergencias y riesgos.

El monitoreo de esta información en tiempo real facilita la triangulación de criterios para una toma de decisiones informada en torno a los siguientes elementos:

**Tabla 1: División de categorías y capas del sistema de información de la RM-GIR**

Exposición	Hidrometeorológicos	Geológicos	Químico Tecnológico	Sanitario Ecológico
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Población y censos</li> <li>• Cantidad de viviendas; tipo de construcción</li> <li>• Hospitales y Centros de Salud</li> <li>• Carreteras, puentes y represas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sequías</li> <li>• Inundaciones</li> <li>• Historial de bajas y altas temperaturas</li> <li>• Tornados</li> <li>• Vientos fuertes</li> <li>• Ciclones tropicales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volcanes</li> <li>• Tsunamis</li> <li>• Inestabilidad de laderas</li> <li>• Deslizamientos</li> <li>• Fallas</li> <li>• Fracturas</li> <li>• Hundimientos</li> <li>• Sismos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incendios forestales</li> <li>• Incendios por sustancia</li> <li>• Accidentes por sustancias inflamables</li> <li>• Sustancias tóxicas</li> <li>• Sustancias inflamables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminación del agua</li> <li>• Contaminación del suelo</li> <li>• Contaminación de alimentos</li> <li>• Epidemias</li> <li>• Hidrografía: esteros, ríos y quebradas</li> <li>• Límites internacionales,</li> </ul>

---

departamentales  
y locales

- Uso de suelo
- 

## Contribución de la RM-GIR a las metas de la Agenda 2030 para Desarrollo Sostenible y a las prioridades del Marco de Sendai

Desde el ámbito regional, la RM-GIR apoya a los países para avanzar en metas establecidas en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. De manera específica, la RM-GIR contribuye al logro de la meta 13.1 que promueve la resiliencia y capacidad de adaptación a riesgos relacionados con el clima y desastres naturales. También aporta a la meta 11.5 que prescribe reducir de forma significativa las pérdidas económicas como el número de muertes y de personas afectadas por desastres. Asimismo, aporta a la meta 11.7 que establece que para el año 2020 se aumente la resiliencia ante desastres y que solicita poner en práctica la gestión integral de riesgos de desastres a todo nivel, conforme el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030.

Por ejemplo, la Prioridad 1 de Sendai es *comprender el riesgo de desastre*<sup>3</sup>; esto es clave debido a que las políticas y prácticas para la gestión del riesgo de desastres deben basarse en una comprensión del riesgo en todas sus dimensiones de vulnerabilidad, capacidad, grado de exposición de personas y bienes, características de las amenazas y entorno, entre otras.

La RM-GIR facilita la comprensión regional del riesgo de desastre al poner a disposición de los países la información regional necesaria para evaluar el riesgo previo a los desastres para prevención y mitigación. Asimismo, auxilia en la elaboración y aplicación de medidas adecuadas en la preparación y respuesta eficaz para casos de desastre.

## Mesoamérica apoya a los países en la formación sobre gestión integral de riesgos de desastres

Reconociendo que la sensibilización y formación de la ciudadanía en la gestión integral de riesgos de desastres es de vital importancia, la Dirección Ejecutiva del PM implementa el Programa Educativo de Apoyo al Desarrollo y Consolidación de Capacidades Técnicas e Institucionales en Gestión de Riesgos y Adaptación al

---

<sup>3</sup> Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030

[https://www.unisdr.org/files/43291\\_spanishsendaiframeworkfordisaster.pdf](https://www.unisdr.org/files/43291_spanishsendaiframeworkfordisaster.pdf) P.14

Cambio Climático en Centroamérica. Este proyecto de dos años de duración es fruto de la cooperación triangular entre México-Suiza-Centroamérica y su objetivo es contribuir a que los estudiantes egresados de las universidades miembros del Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA) cuenten con conocimientos y herramientas para integrar la gestión integral de riesgos ante desastres y la adaptación al cambio climático en los procesos de desarrollo de la región. Para ello, se hace necesario sensibilizar al cuerpo docente, ya que nadie puede enseñar aquello que no conoce.

**Imagen 5: Producción audiovisual en gestión de riesgos para la región**



Inauguración del Centro Multimedia en la Universidad San Carlos de Guatemala para producción de materiales audiovisuales para sensibilización en gestión de riesgos (Noviembre, 2017).

Este programa educativo ha producido los siguientes resultados que se encuentran a disposición de los países de Mesoamérica:

1. **Curso masivo en línea sobre gestión integral de riesgos de desastres.**

2. Curso masivo en línea sobre adaptación al cambio climático.
3. Equipamiento e instalación del Centro Multimedia en la Universidad San Carlos de Guatemala para producción de materiales para uso en las universidades de la región.
4. Creación del Centro de Referencia Virtual que compila publicaciones y bibliografía preparada por universidades del CSUCA para gestión y difusión del conocimiento sobre gestión integral de riesgos de desastres en la región.

Con los insumos generados en el Programa, las universidades pueden gestionar conocimiento que les ayuden a proponer soluciones para adaptación al cambio climático, y así generar a mediano y largo plazo una reducción de pérdidas y daños en infraestructura pública, vidas humanas, bienes y ambiente.

Esta iniciativa toma como referencia las experiencias previas de trabajo de México y de Suiza en la región centroamericana: por parte de México, se retomó la experiencia

Los beneficiarios del programa educativo son:

- Estudiantes de las universidades miembros del CSUCA.
- Docentes e investigadores de las universidades miembros del CSUCA.
- Audiencias de los canales de TV universitarios de Centroamérica, de la televisión Educativa de México, de los 9 canales mexicanos de televisión con cobertura en Iberoamérica y de las plataformas digitales vía internet.

del Programa Mesoamericano de Cooperación (PMC) de la Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AMEXCID). Con respecto a Suiza y CSUCA, se tomó la experiencia del Programa Universitario para la Reducción del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático en Centroamérica (PRIDCA).

**Imagen 6: Curso Técnico-Práctico sobre Gestión Integral de Riesgos (GIR) y Adaptación al Cambio Climático (ACC)**



Curso presencial técnico-práctico sobre Gestión Integral de Riesgos (GIR) y Adaptación al Cambio Climático (ACC) en las instalaciones del Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED) para profesores de las universidades miembros del Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA) (Julio, 2018).

### **Impacto de esta cooperación triangular Suiza-México-Proyecto Mesoamérica en la región**

- Fortalecimiento de las capacidades de docentes investigadores y medios de comunicación universitarios en gestión de riesgos y cambio climático.
- Sensibilización en dichos temas en la comunidad académica.
- Fortalecimiento de la capacidad de apoyo técnico de México a la región que incluya la experiencia suiza.

### **Una reflexión final: la experiencia de la construcción de la RM-GIR como bien público regional mesoamericanos**

En el marco de la celebración del 10.º Aniversario del PM, el lanzamiento de la RM-GIR marca un hito y demuestra que la construcción conjunta de bienes públicos regionales y la preparación de soluciones comunes para un desarrollo incluyente se constituye en un fuerte impulso a una integración más allá del discurso.

De igual manera, la consolidación de una fructífera alianza entre las instancias regionales que comparten objetivos comunes ha sido vital para producir este sistema de información: a partir de la firma de un Memorando de Entendimiento entre la Dirección Ejecutiva del PM, la Secretaría Ejecutiva del CEPREDENAC, se fortaleció el

trabajo conjunto y permitió alinear acciones, creatividad y esfuerzos conjuntos hacia la construcción de la Red Mesoamericana para la Gestión de Riesgos (RM-GIR). Paralelamente, una propositiva alianza con el BID como socio intelectual, que ha acompañado este proceso con capacidad técnica y recursos financieros, ha brindado un valor agregado desde las fases iniciales.

**Figura 1: Alianzas para la RM-GIR**



El financiamiento actual de USD \$600,000 asignados por el directorio del BID en el año 2015 en el marco de la convocatoria para presentar proyectos en el Concurso de Bienes Públicos Regionales, en el cual la propuesta de la Dirección Ejecutiva del PM fue una de las 15 elegidas entre 117 que concursaron, ha permitido ejecutar con mucho éxito los tres componentes del **Proyecto Instrumentación de la Red Mesoamericana para la Gestión Integral de Riesgos (RM-GIR)**:

- Componente 1:** Reforzar el sistema de información territorial RM-GIR.
- Componente 2:** Comunicación, sensibilización y promoción de la RM-GIR para los usuarios.
- Componente 3:** Uso sostenible de la RM-GIR.

Con la RM-GIR como herramienta para toma de decisiones y planificación, los países de Mesoamérica fortalecen capacidades y se preparan para prevenir y, además, dar respuestas oportunas ante los embates de cualquier fenómeno natural.

Estamos experimentando un momento clave en la región con el impulso a una integración más allá del discurso, que lleva a la construcción conjunta de bienes públicos regionales y de soluciones comunes para un desarrollo social y económico incluyente. Estamos, quizás, ante una tercera ola o ante una integración de tercera generación que enfatiza la entrega de soluciones tangibles, y que, además, fortalece la horizontalidad, la solidaridad, el bien común a través de un dialogo franco entre pares que han aprendido a trabajar unidos en una fructífera y muy productiva

comunidad de naciones que complementa los esfuerzos que realizan los países a nivel nacional.





# CUADERNO 4

Transporte, Gestión de Riesgo, Facilitación Comercial  
y Telecomunicaciones: Hacia una Visión Intersectorial  
Regional en Mesoamérica



**MESOAMÉRICA**  
**una visión de presente y futuro para la**  
**cooperación y el desarrollo**

Por Carlos Alvarado Cerezo

Secretario General del Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA)

**A**manera de antecedente es pertinente recordar de manera general al denominado **Plan Puebla-Panamá (PPP)**, definido por analistas económicos y políticos como un proyecto de desarrollo sustentable e integral, espacio político del más alto nivel, cuyo accionar articuló esfuerzos de cooperación, desarrollo e integración de nueve países, y varias poblaciones de Estados Unidos Mexicanos del área del sur-sureste. Uno de los objetivos del PPP fue impulsar, facilitar la gestión y ejecución de proyectos orientados a la extracción de recursos naturales en Mesoamérica. De igual forma, se trabajó en la creación de vías para interconectar el mar Caribe y el océano Atlántico con el océano Pacífico y facilitar la exportación de la producción obtenida y la comercialización internacional con los recursos obtenidos en estos países.

En el devenir del tiempo, resurge el compromiso, la necesidad ingente y política de los países signatarios del Plan Puebla-Panamá de renovar, fortalecer y consolidar el compromiso a través del fortalecimiento institucional, en coordinación con el Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), cuyo espíritu de trabajo se enmarca en la gestión de la cartera de proyectos e incorporación de nuevas áreas prioritarias con base en lineamientos para su selección y gestión.

Como un importante esfuerzo de fortalecimiento de la región, surge el Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica (PM) en el inicio del presente siglo, en el marco del Mecanismo de Diálogo y Concertación de Tuxtla, foro de diálogo político impulsado permanentemente por México y Centroamérica con una visión estratégica, para impulsar el crecimiento económico y el desarrollo de Mesoamérica, lo que implica aspectos importantes y trascendentales tales como historia, cultura, realidades y una ubicación estratégica geográfica que inicia en México, Centroamérica, con la adición de Colombia y República Dominicana. Esta importante alianza articula esfuerzos de cooperación, desarrollo e integración entre los países de la región mesoamericana, para construir consensos y atraer recursos para fortalecer los procesos de integración y desarrollo mesoamericano. Los proyectos que ejecutan se encuentran en dos ejes: uno económico, que apoya proyectos en transporte, energía, telecomunicaciones y competitividad; y otro, en el eje social, con temas de gestión de riesgos, salud, medio ambiente, vivienda, y seguridad alimentaria y nutricional.

En este contexto, el 25 de octubre de 2013, la Secretaría de Relaciones Exteriores de México y el Departamento Federal de Asuntos Exteriores de la Confederación Suiza firmaron un Memorándum de Entendimiento sobre Cooperación Técnica hacia Terceros Países, el cual se complementó el pasado 14 de mayo de 2015 con un Acuerdo Específico de Cooperación sobre Gestión de Riesgos (GIRD) y Adaptación al Cambio Climático (ACC).

En el marco de dichos documentos se presentó el **Programa Educativo de Apoyo al Desarrollo y Consolidación de Capacidades Técnicas e Institucionales en Gestión Integral de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático en Centroamérica**, el cual es considerado por todas las partes como una fase piloto que permitió identificar lecciones y buenas prácticas para una eventual segunda fase de cooperación trilateral.

El Programa fue elaborado por la Secretaría de Relaciones Exteriores de México, Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AMEXCID), Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED) y la Secretaría de Educación Pública de México, Dirección General de Televisión Educativa (DGTEV), y el Consejo Superior Universitario de Centroamérica (CSUCA). En este proceso se contó con el acompañamiento de la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE) y con la ejecución por parte de la Dirección Ejecutiva del Proyecto Mesoamérica.

Producto de las acciones antes citadas en septiembre de 2016, en la Ciudad de San José de Costa Rica y en el marco de la Sesión Ordinaria del Consejo Superior Universitario Centroamericano, se realizó la firma del **Proyecto de Cooperación Triangular México-Suiza-Centroamérica, denominado “Programa Educativo de Apoyo y Desarrollo y Consolidación de Capacidades Técnicas e Institucionales en Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático en Centroamérica”**, suscrito por la Agencia Suiza para Desarrollo y Cooperación, COSUDE y la Dirección Ejecutiva del Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica.

El objetivo fundamental de este importante proyecto se orienta en el fortalecimiento de las capacidades técnicas de docentes e investigadores universitarios en GIRD y ACC, así como las capacidades de la población de la región a través de una campaña audiovisual de sensibilización y cursos abiertos masivos en línea. Dicho en otros términos y desde otra perspectiva es contribuir a que los estudiantes egresados de las universidades miembros del CSUCA cuenten con conocimientos y herramientas para integrar la GIRD y la ACC en los procesos de desarrollo de la región.

Dentro del planteamiento del plan, se estableció como resultados esperados el fortalecimiento de las capacidades de docentes, investigadores y medios de comunicación universitarios en GIRD y ACC. Otro aspecto fue la comunidad académica sensibilizada en GIRD y ACC. Y finalmente México fortalecido en su capacidad de apoyo técnico a la región que incluya la experiencia suiza.

El grupo objetivo o meta quedó definido e identificado por estudiantes, docentes, investigadores de las universidades miembros del CSUCA, la audiencia de los canales de TV universitarios de Centroamérica, de la Televisión Educativa de México, de los 9 canales mexicanos de televisión con cobertura en Iberoamérica y de las plataformas digitales vía Internet (reforzado por medio de las redes sociales de la Red COMUNICA).

El proyecto justifica e identifica a las universidades de la región centroamericana con un rol estratégico para la formación de capital humano con competencias para generar y mejorar el conocimiento de los fenómenos naturales y antropogénicos, así como de las vulnerabilidades que enfrenta la población y los medios de vida. En este esfuerzo educativo que pueden liderar las universidades, el uso de la televisión educativa satelital permite que las estrategias didácticas y pedagógicas se diversifiquen y sean más accesibles de acuerdo con los propósitos educativos y recursos utilizados como apoyos didácticos para complementar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Basados en el auge y éxito de la televisión educativa en México, y en las carencias identificadas, la región centroamericana requiere articular una red de televisoras universitarias como un elemento de comunicación educativa, cultural, y científica para la coproducción, difusión e intercambio de contenidos audiovisuales y multimedia dentro del marco de la cooperación regional en gestión del riesgo y adaptación al cambio climático con el fin de contribuir a sensibilizar y educar a la población, estudiantes y docentes sobre los temas de cambio climático y gestión de riesgos. Impulsar un proyecto de comunicación educativa ya representa una innovación necesaria para la región, pero a su vez será el canal para generar capacidades en materia de reducción de riesgos ante fenómenos naturales que, como ya se ha mencionado, dada su frecuencia y la poca disponibilidad de recursos, impactan directamente en los medios de vida de las poblaciones.

El proyecto, por otra parte, menciona como un antecedente importante la experiencia del CSUCA en la implementación del Programa Universitario para la Reducción del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático en Centroamérica y República Dominicana (PRIDCA), mismo que contó con el apoyo técnico y financiero de la cooperación suiza. El objetivo es que las universidades de Centroamérica contribuyan a la reducción de la vulnerabilidad a los desastres y al fortalecimiento de la capacidad de resiliencia de las sociedades centroamericanas a los efectos del cambio climático y otras amenazas.

Con el PRIDCA, se ha despertado el interés de la comunidad universitaria de la región en los temas de GIRD y ACC, así como también se ha formado una masa crítica de docentes y estudiantes capacitados y sensibilizados en la temática. Como parte de los resultados más relevantes, destacan la aprobación de la política regional de gestión de riesgos en la educación superior, la integración en el marco de cualificación de la gestión de riesgos como un criterio de calidad para la acreditación de las universidades públicas. De igual forma, alrededor de 14 universidades lograron integrar en la currícula de 40 carreras asignaturas y cursos de GIRD y ACC.

Un avance sustantivo en el quehacer de la educación superior pública universitaria de la región lo constituye la Política Universitaria Centroamericana para la Reducción de Desastres (PUCARRD), capacidad y estrategia que se fundamenta en conceptos, fines y principios presentes en planes, marcos de acción, programas, estrategias y políticas consensuados a nivel internacional, dentro de los cuales se resaltan: los Objetivos de Desarrollo Sostenible –**ODS**– (Naciones Unidas, 2015). Los ODS son un conjunto de objetivos globales para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad como parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible. Los **ODS** principalmente considerados para la presente política universitaria son: salud y bienestar, industria, innovación e infraestructura, educación de calidad, ciudades y comunidades sostenibles.

La PUCARRD responde al compromiso manifestado por las universidades con el desarrollo humano sostenible y con la reducción de los grandes problemas que aquejan a las sociedades centroamericanas, considerando los altos niveles de vulnerabilidad, casi crónicos a los que están expuestos millones de personas. Desde esta perspectiva, los estilos de vida de las comunidades y los países están jugando un papel primordial, a tal grado de que es urgente un cambio que permita pasar de la cultura del desastre a la cultura de la prevención, lo cual hace evidente la importancia de los pilares de la educación en donde el saber aprender, el saber ser, el saber hacer y el saber convivir resultan determinantes para la RRD.

Considerando estos esfuerzos y sus resultados, el fortalecimiento de los factores de resiliencia en las poblaciones resulta determinante. Para poder lograr una contribución efectiva de las universidades es preciso que estas instituciones a su vez sean resilientes y promotoras de resiliencia. Asimismo, se espera que la inclusión de la RRD en la gestión universitaria represente un indicador de calidad y pertinencia en la propuesta educativa. Además, las universidades han de responder a las legislaciones nacionales como parte activa de los sistemas nacionales de gestión de riesgo, según sus competencias, particularidades y capacidades.

La participación de las universidades miembros del CSUCA ha sido importante a través del trabajo y compromiso de profesionales, egresados y estudiantes, lo cual constituye un importante avance en el tema de gestión de riesgos y adaptación al cambio climático. Y más importante aún significa el adelanto en el tema de la sensibilización en estas importantes temáticas.

Dentro de las acciones programadas y ejecutadas dentro del **Proyecto de Cooperación Triangular México-Suiza-Centroamérica, “Programa Educativo de Apoyo y Desarrollo y Consolidación de Capacidades Técnicas e Institucionales en Gestión de Riegos y Adaptación al Cambio Climático en Centroamérica”**, se llevaron a cabo importantes tareas y acciones sustantivas, prueba de ello lo constituye el acto que se llevó a cabo en noviembre de 2017, siendo la inauguración del **Centro de Generación de Contenido Multimedia** en la Ciudad de Guatemala. En la inauguración se contó con la participación de docentes, egresados y estudiantes de las principales universidades de Centroamérica, así como la presencia de autoridades del CSUCA, Universidad de San Carlos de Guatemala, COSUDE, Proyecto Mesoamérica y de la Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AMEXCID).

El Centro de Generación de Contenido Multimedia, el primero en su tipo en Centroamérica, quedó albergado en las instalaciones de la Universidad de San Carlos de acuerdo con la determinación del CSUCA, instancia que agrupa a 24 casas de estudio de nivel superior. Posterior a la inauguración del Centro, dio inicio el *Curso presencial sobre creación, desarrollo, producción y difusión de contenido audiovisual en Gestión Integral del Riesgo de Desastres (GIRD) y Adaptación al Cambio Climático (ACC)*, que fue impartido por expertos mexicanos. Con el apoyo financiero de Suiza y la capacitación especializada de la Secretaría de Educación Pública (SEP) de México, a través de la Dirección General de Televisión Educativa, este Centro contribuye al desarrollo de capacidades técnicas en docentes e investigadores de la región, a fin de potenciar el conocimiento profesional en el campo de la GIRD y la ACC, con miras a generar una población más resiliente y preparada frente a los fenómenos climáticos que afectan a la región.

Otra actividad importante programada lo constituyó la Misión de Intercambio a Suiza en materia de Gestión Integral del Riesgo y Adaptación al Cambio Climático, registrada en los días del 24 al 28 de septiembre de 2018.

La visita planteó objetivos estratégicos y producto de la visita programada se obtuvo los siguientes resultados:

- Se logró el intercambio de experiencias, criterios y ponencias de los expertos de instituciones mexicanas y centroamericanas con expertos suizos en las temáticas de las buenas prácticas sobre RRD y ACC.
- Expertos de instituciones mexicanas INECC, CENAPRED y de Centroamérica exploraron oportunidades de colaboración y cooperación con instituciones y universidades suizas sobre ACC y RRD en el marco del proyecto de cooperación trilateral Suiza-México-Centroamérica.
- La delegación elaboró un informe producto del intercambio de experiencias, compromisos y logros como producto de las reuniones de trabajo. Dicho informe se entregó en las fechas estipuladas.
- Diseño de una capacitación presencial en temas de ACC y GIRD.
- Red de contactos entre los expertos suizos y los delegados para el establecimiento de futuras cooperaciones.

La misión se desarrolló durante cinco días. La delegación se movilizó a las siguientes ciudades: Ginebra, Lausana, Sión, Berna y Zurich, con el objetivo de reunirse con instituciones suizas de interés. Para las visitas fue necesario que los delegados estructuraran presentaciones/insumos sobre los temas a abordar en cada sesión para retroalimentar la información dada por Suiza, detallando el trabajo que se realiza en las instituciones mexicanas y de Centroamérica para integrar la gestión de riesgos y adaptación al cambio en los ámbitos políticos, técnicos y educativos.

Los resultados y expectativas planteadas dentro de la visita resultaron ser enriquecedores y productivos, ya que el intercambio de experiencias permitió el intercambio de ideas, criterios dando paso a la vinculación interinstitucional y de expertos de los países participantes. Se llegó a la conclusión de dar seguimiento en una segunda fase por la importancia que representa para los países de la región seguir fortaleciendo los temas GIRD Y ACC, dando un importante impulso a la investigación científica en estos tópicos.

A manera de retroalimentación y en consonancia, el Secretario General del CSUCA, Dr. Carlos Guillermo Alvarado Cerezo, realizó en los primeros días de noviembre de 2018 una visita de trabajo a instituciones mexicanas que forman parte del Proyecto, atendiendo una invitación girada por la AMEXCID. Las instituciones visitadas fueron: la Dirección General de Televisión Educativa, de la Secretaría de Educación Pública; el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED); el Instituto Nacional de

Ecología y Cambio Climático (INECC); la Secretaría de Relaciones Exteriores y la AMEXCID. Dentro de la dinámica de las reuniones se compartieron experiencias, criterios y se analizó la posibilidad de darle continuidad en una segunda fase al proyecto triangular, así como a otras posibles alianzas estratégicas en temas de cooperación internacional con miras al fortalecimiento de la educación superior en la región centroamericana y República Dominicana.

De manera específica, el día 8 de noviembre del año 2018, el Secretario General del CSUCA visitó las Instalaciones de la Dirección General de Televisión Educativa de la Secretaría de Educación Pública. En dicha reunión participaron funcionarios de AMEXCID del Proyecto Mesoamérica. El Secretario General fue recibido por el Coordinador de Asesores, Camilo Kawage Vera, de Televisión Educativa, junto a una comitiva de recepción. En el lugar, se realizó un acto de bienvenida, cuyas palabras estuvieron a cargo del Lic. Gustavo Hernández Cárdenas, Director de Ingeniería y Operación; participaron de manera secuencial el Director del Centro de Capacitación Televisiva y Audiovisual, Maestro Yahír Gerardo García. Finalmente, hizo una presentación audiovisual el Maestro Norman Sánchez, Secretario Técnico de Educación Digital y de la Plataforma México X. Seguidamente se desarrolló una reunión de trabajo con funcionarios de Televisión Educativa, AMEXCID y con la Licda. Karla López, Coordinadora del Proyecto de Cooperación Triangular México, Suiza, Centroamérica.

El día 9 de noviembre, como parte de la agenda programada, se realizó la visita a las instalaciones del Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED). Lugar en donde fue recibido por el Director de la Escuela Nacional de Prevención Civil, Ing. Enrique Bravo Medina. Se hizo una presentación de los resultados obtenidos dentro del marco del convenio triangular. A la reunión asistieron representantes de AMEXCID, del Proyecto Mesoamérica. De igual manera se hizo el recorrido a varios laboratorios de Estructuras y monitoreo.

La agenda de visitas continuó con el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), lugar en donde fue recibido por la Coordinadora General de Adaptación al Cambio Climático, Dr. Margarita Caso, y por la Maestra Ana Luisa Toscano, Directora de Gestión de Riesgos y Adaptación. Participó además la Licda. Karla López coordinadora del Proyecto de Cooperación Triangular México-Suiza-Centroamérica. Finalmente, en horas de la tarde, se sostuvo una reunión informativa en AMEXCID producto de las visitas a las instituciones mexicanas visitadas dentro de la agenda programada. En la reunión participó su Director Ejecutivo, Agustín García-López Loaeza; Embajador Julián Juárez Cadenas, Director General del Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica de la AMEXCID; la Directora General

Adjunta para Desarrollo Social, Humano y Sostenible, Maestra Edith Carolina Robledo; y la Licda. Karla López, Coordinadora del Proyecto de Cooperación Triangular México-Suiza-Centroamérica.

A manera de resumen y reflexión, es importante considerar que las universidades son herederas del conocimiento universal, construido de forma colectiva y la funcionalidad en la vida en sociedad está ligada, directamente al traslado de ese conocimiento para una adecuada convivencia social. El compromiso y responsabilidad de las universidades deberá consistir en orientar la actividad universitaria en su conjunto a la búsqueda del bienestar y el despliegue de capacidades de las personas que forman las nuestras comunidades universitarias. La esencia radica en que sean social y altamente pertinentes.

Desde una perspectiva académica y del quehacer universitario, es importante y pertinente tener en cuenta que, en la actual época de cambios, las universidades deben responder con inteligencia, independencia y prontitud ante los retos que implica vivir en un mundo profundamente desigual, en el que la economía globalizada afecta intereses regionales, propicia migraciones incontrolables y genera nacionalismos xenofóbicos e intolerancias. Es por ello, que la educación es importante y fundamental. Es necesario avanzar hacia un sistema articulado y cooperativo que sea el lugar natural donde podamos soñar nuestros propios destinos. Sabemos que las naciones que no invierten en educación, ciencia y tecnología condenan a las mayorías a la marginación social y cultural.

El CSUCA mantiene el compromiso ineludible en mantener incólumes los principios, sueños y aspiraciones de la confederación universitaria centroamericana, cuya visión aspira a seguir siendo la organización que promueve con liderazgo la integración regional del sistema universitario centroamericano, potenciando la planificación y la capacidad académico-administrativa de las universidades; con una gestión universitaria que propicie la calidad, la pertinencia, la eficiencia y la equidad de la educación superior pública, y el aprovechamiento científico, tecnológico y humanista.

Se mantiene firme la convicción y esfuerzo permanente de orientar de manera eficiente y eficaz para el abordaje integral de los problemas regionales y de sus propuestas de solución, actuando en un marco de compromiso, solidaridad, tolerancia, transparencia y equidad. Propiciando el desarrollo del conocimiento científico, tecnológico y humanístico, impulsando la formación de profesionales con criterio y capaces de tomar decisiones e incidir en el desarrollo sostenible de la región.



# **CUADERNOS MESOAMERICANOS**

---

**Profundizando sobre la Cooperación Regional en Mesoamérica**