

EL FUTURO DE  
LA EDUCACIÓN EN  
CENTROAMÉRICA DE CARA  
AL AÑO 2030:  
UN ANÁLISIS DELPHI









Investigador\*

Fernando Colocho Navidad

\*Investigador: Colocho, F.  
Licenciado en Administración de Empresas. Becario del Programa de Movilidad Académica Regional de la Secretaría General del SICA, columnista político del Periódico Digital MedioLleno SV y funcionario de la Dirección de Administración y Finanzas de la Secretaría General del SICA

Correo electrónico:  
[fcolocho@sica.int](mailto:fcolocho@sica.int)

Recibido: 03 de octubre del 2016  
Aceptado: 26 de octubre del 2016

## Resumen

El presente artículo analiza las interacciones entre las agendas internacionales definidas mediante la aprobación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y la Agenda Educativa Centroamericana plasmada a través de la Política Educativa Centroamericana 2013–2021 y su estrecha relación en un marco temporal 2015–2030. Se requiere un análisis profundo sobre las implicaciones de las agendas internacionales en la determinación de las acciones enfocadas en la problemática de la región. Desde ese punto, se realizará un abordaje sobre la contextualización de la Agenda 2030 para Centroamérica y su interrelación con los marcos jurídicos existentes y finalmente, mediante la metodología de análisis prospectivo Delphi, se identificará los puntos críticos de abordaje para la región en nuestro marco temporal de análisis.

## Palabras claves

Agendas internacionales, desarrollo sostenible, educación, prospectiva, Centroamérica, metodología Delphi.

## Abstract

This article examines the interactions between the international agendas defined by adopting the 2030 Agenda for Sustainable Development and the Central American educational Agenda embodied through the Central American educational policy 2013–2021 and its close relationship in 2015 – 2030 time frame. It requires a deep analysis about implications of international agendas to determine the actions focused on the problems of the region. From that point, will be addressed the contextualization of the 2030 Agenda for Central America and its interrelation with the existing legal frameworks, and finally, based on the Delphi prospective analysis methodology, the identification of the critical points of approach for the region in our time frame of analysis.

## Key words

International agendas, sustainable development, education, prospective, Central America, Delphi methodology.

## Introducción

La educación se constituye como el factor dinamizador de una sociedad. Por medio de ella, la población cuenta con el empoderamiento técnico-científico necesario para hacer frente a la naturaleza dinámica de la realidad, a su vez, esto implicaría directamente un mayor nivel de desarrollo profesional para el país y la región en su conjunto, lo que le permitiría una transformación social positiva en el largo plazo.

Por esta razón, la educación debe establecerse como pilar fundamental de debate en las agendas políticas nacionales y regionales. En el caso concreto de Centroamérica, las referencias dentro del marco jurídico del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA) son múltiples, reafirmando que el compromiso centroamericano por la educación es histórico e ineludible. Se vislumbran dimensiones como la construcción de una conciencia ambiental desde las escuelas en formación básica plasmada en la Alianza para el Desarrollo Sostenible (ALIDES, 1994). Así como la priorización de la inversión en el sector educativo contenido en el Tratado Marco de Seguridad Democrática en Centroamérica (SICA, 1995).

Bajo ese contexto, el año 2000 se erigiría como un escenario ideal para plantear un debate serio sobre la pertinencia y eficacia de las acciones implementadas hasta la fecha en la región centroamericana. La entrada del nuevo milenio constituiría un desafío simbólico para todos los países del mundo, donde se exigiría una reconceptualización del modelo de desarrollo que las naciones del mundo habían adoptado; era necesario reorientarlo hacia la centralización de la calidad de vida del ser humano como sujeto primordial del desarrollo (ALIDES, 1994). Para alcanzar este ideal, debían plantearse acciones sinérgicas entre Estados con el propósito de fortalecer la generación de fuentes de crecimiento económico y social que sean perdurables en el tiempo, de igual manera minimicen las externalidades negativas hacia el medio ambiente y sean verdaderamente equitativos para todas las poblaciones vulnerables del planeta.

Materializando ese espíritu, se plasmó la *resolución 53/202* aprobada el 17 de diciembre de 1998, donde la Asamblea General de las Naciones Unidas decidió

señalar su quincuagésimo quinto período de sesiones como «La Asamblea del Milenio de las Naciones Unidas» (ONU, 2015).

En ese marco normativo, es que del 6 al 8 de septiembre del 2000, 189 Jefes de Estado y de Gobierno de los Estados Miembros de las Naciones Unidas convergieron en la sede de la Organización de las Naciones Unidas, en Nueva York, para asistir a la denominada «Cumbre del Milenio» que se constituyó como una oportunidad histórica para reflexionar sobre el compromiso que todas las naciones tenían con los problemas estructurales más críticos que aquejan al mundo, dando origen así a los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).

A partir de ese momento, el paradigma de desarrollo mundial experimentaría transformaciones graduales de un modelo de desarrollo estrictamente nacional territorial hacia la alineación de agendas nacionales y regionales que derivarían en la conformación de una Agenda de Desarrollo Mundial con prioridades extrapoladas.

El resultado se manifestó en la conceptualización de ocho objetivos de desarrollo que abordaron las dimensiones macro de la realidad económica, social y ambiental de las regiones más vulnerables del mundo. Por primera vez, en la historia, se establecía un compromiso entre los líderes del mundo para atender temas trascendentales como la reducción de la pobreza, el acceso a la educación primaria universal, la mejora en la calidad de la salud materna, la lucha en contra de enfermedades graves como el VIH/SIDA y la sostenibilidad del medio ambiente

La educación es derecho humano universal y es el Estado quien garantiza la accesibilidad a ese derecho en igualdad de condiciones para todos. Dicho razonamiento se pone de manifiesto en el marco de la aprobación de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en septiembre del año 2015, donde los 193 países signatarios han respaldado los compromisos adquiridos en la Agenda de Desarrollo Sostenible 2015-2030 que pretende abordar las causas fundamentales de la pobreza y la necesidad universal de desarrollo de tal forma que sea concretado para todas las personas sin importar su sexo, nacionalidad, estrato económico y social.

Particularmente, se dota de mayor profundidad y alcance a los objetivos en materia de educación como

resultado de los importantes avances mundiales en la mejora al acceso de la educación, el incremento de las tasas de escolarización y el aumento significativo en los índices de alfabetización.

En Centroamérica, a nivel técnico-político, la Secretaría General de la Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana (SG-CECC) canaliza los esfuerzos regionales en materia educativa en su calidad de Secretaría Técnica del Consejo de Ministros de Educación de Centroamérica. Fue además, la instancia encargada del diseño y formulación de la Política Educativa Centroamericana (PEC) 2013-2021 en un esfuerzo multidisciplinario para alinear los objetivos educativos planteados en la región centroamericana con las agendas educativas internacionales coordinadas por las agencias de las Naciones Unidas.

En ese sentido, la Política Educativa Centroamericana y la Política Cultural de Integración Centroamericana impulsadas por el Sistema de la Integración Centroamericana desde la operatividad de su subsistema educativo-cultural, en su rol de instrumentos directores de las acciones nacionales y regionales en materia educativa, deben necesariamente mostrar una coherencia en relación a los compromisos internacionales de tal forma que se establezca una clara vinculación entre los objetivos de desarrollo en la región centroamericana y los objetivos de desarrollo mundial.

Es imperante reconocer que la educación es el motor del desarrollo. En ese sentido, se debe reflexionar sobre los avances y desafíos educativos en Centroamérica actualmente de forma que se establezca como una plataforma para proyectar escenarios futuribles donde se materialice el logro de los ODS para la región centroamericana.

Tal como se manifestó en los diálogos de localización de la Agenda de Desarrollo Sostenible realizada en Portugal: 'El examen de los Objetivos de Desarrollo del Milenio demostró la necesidad de comunicar con mayor eficacia el objetivo de la agenda mundial a todos los agentes, así como la necesidad de un compromiso más sólido de las partes interesadas a nivel local en la definición, la implementación y el seguimiento de la agenda para el desarrollo después de 2015.' (PNUD, 2014)

Resulta axiomático afirmar que los bajos niveles de escolaridad están directamente asociados con puestos de trabajo poco productivos y mal remunerados. (Programa de la Nación, 2016).

A tal efecto, deberá hacerse una valoración exhaustiva de la eficacia en la implementación de las políticas educativas y culturales regionales, sus limitantes y campos de acción, así como su contribución para el alcance de los ODS, componentes vitales dentro de la Agenda Mundial de Desarrollo Sostenible 2015-2030. Asimismo, profundizar en las investigaciones que generen una visión prospectiva de la región en materia de desarrollo sostenible.

Se ha optado por la utilización del Método Delphi, técnica de comunicación tipificada dentro de los métodos de prospectiva, ampliamente utilizado para el desarrollo de investigaciones con naturaleza cualitativa o subjetiva.

Su principal objetivo es identificar convergencias de opinión y hacer emerger consensos en torno a un tema definido mediante la pregunta a expertos por medio de cuestionarios sucesivos. (Godet & Durance, 2007).

Linstone & Turoff (2002), definen la metodología Delphi como un método de estructuración de un proceso de comunicación grupal que es efectivo a la hora de permitir a un grupo de individuos, como un todo, tratar un problema complejo.

La trascendencia en la aplicación del método Delphi como instrumento de estudio de fenómenos sociales consiste en su capacidad de predicción basada en la utilización sistemática de juicios intuitivos emitidos por un grupo de expertos. (Astigarraga, 2005)

Su aplicación se justifica bajo tres premisas fundamentales (Varela-Ruiz, Díaz-Bravo, & García-Durán, 2012), a saber:

- a. En las disciplinas no exactas, en situaciones de incertidumbre o cuando se carece de información objetiva, es apropiado utilizar como recurso el juicio subjetivo de expertos.
- b. El juicio subjetivo de un único experto está sujeto a numerosos sesgos e imperfecciones. Si la investigación se limita al conocimiento y experiencia de una persona suele resultar en una estimación imprecisa.



c. La calidad del juicio subjetivo grupal, generalmente es superior al de un individuo debido a la mayor información con que cuenta el grupo.

Para Gordon, Helmer y Dalkey (1964), el método Delphi se basa en el acercamiento al cuestionamiento dialéctico: Una tesis, estableciendo una opinión o visión personal; una antítesis, resultado del conflicto entre la opinión individual y la opinión colectiva del panel de expertos y finalmente una síntesis resultado del nuevo acuerdo o consenso.

Landeta (1999) propone cuatro características esenciales que definen la aplicación de la metodología

#### a. Iteración

Los participantes que integran el Panel de Expertos deberán emitir su opinión en más de una ocasión. Por medio de rondas sucesivas, las estimaciones de los participantes suelen tender a convergir, finalizando el proceso en el momento en que las opiniones se estabilizan. De esa forma, el participante es capaz de reflexionar sobre los resultados arrojados en las fases previas y reconsiderar su postura ante la aparición de nuevos planteamientos propios y ajenos.

#### b. Anonimato

Esta condición implica que ningún participante puede conocer las respuestas particulares que corresponden a otros miembros del Panel. Llevando esta condición un poco más allá, implica que ningún miembro tenga conocimiento de la identidad de las personas que integran el Panel, esto con el objetivo de que se reduzca el efecto pernicioso que ejercen para la comunicación efectiva algunos miembros dominantes del conjunto. Asimismo, se pretende reducir las causas que fomenten la inhibición de los participantes y evitar la confrontación directa.

#### c. Feedback controlado

Numerosos estudios resaltan que las respuestas grupales superan en sustancia a las respuestas individuales de cada participante. Principalmente se debe al efecto de la interacción entre las respuestas globales y la respuesta particular del participante, que, al analizar los puntos comunes y divergentes, su comportamiento tiende al consenso.

#### d. Respuesta estadística del grupo

Mediante el análisis de convergencia de las respuestas planteadas por los Miembros del Panel de Expertos, se permite identificar los factores prioritarios resaltados individualmente y ponderarlo superiormente en contraste con el resto de factores. Con ello, se construye la base para la proyección de escenarios futuros.

El origen histórico de la metodología Delphi no ocurre en el seno de un análisis científico formal, todo lo contrario, la partícula latina *Delphi* deriva del original griego *Delfos* ( ) en honor al famoso Oráculo de Delfos, concurrido lugar de consulta a los dioses ubicado dentro del templo sagrado dedicado al dios Apolo, al pie del monte Parnaso, en Grecia.

Popularizado mundialmente gracias a la filosofía socrática, se constituía como una de las principales fuentes de enseñanza moral y consulta sobre eventos futuros.

El nombre Método Delphi fue propuesto por el filósofo Abraham Kaplan, miembro del Centro de Investigación *The Rand Corporation* en Estados Unidos. Su primera utilización como instrumento de análisis de fenómenos sociales se documenta en 1948 orientado hacia la predicción de los resultados en carreras ecuestres (Landeta, 1999)

## 1. Aplicación de la Metodología

El procedimiento metodológico consistió en la identificación, selección y conformación de un panel general integrado por los principales actores en la conceptualización, formulación y facilitación de las políticas públicas en materia de educación y cultura pertenecientes al Sistema de la Integración Centroamericana. Asimismo, se contó con la participación de investigadores sociales con amplia trayectoria en el estudio de políticas públicas regionales y funcionarios certificados del PNUD, UNESCO y UNICEF con sede en Costa Rica. La selección del panel fue efectuada siguiendo la técnica *Daisy chaining*<sup>1</sup> o cadena de elegidos. Donde en primera instancia, se genera un listado de potenciales expertos colaboradores en la investigación valorando su ámbito de experiencia, conocimiento teórico, alcance de trabajo y relevancia con el objeto de estudio.

<sup>1</sup> También conocido como “Cadena Margarita”, es un concepto adoptado del campo de la electrónica donde existe una sucesión de enlaces entre diversos dispositivos electrónicos sin que eso genere una red entre sí.

Luego, se genera una lista complementaria de expertos como resultado directo de la interacción con el primer grupo de entrevistados. El objetivo primordial es la diversificación de perspectivas en torno a la misma problemática, tener opiniones plasmadas desde diversos sectores como organismos internacionales, órganos intergubernamentales, tanques de pensamiento y la academia.

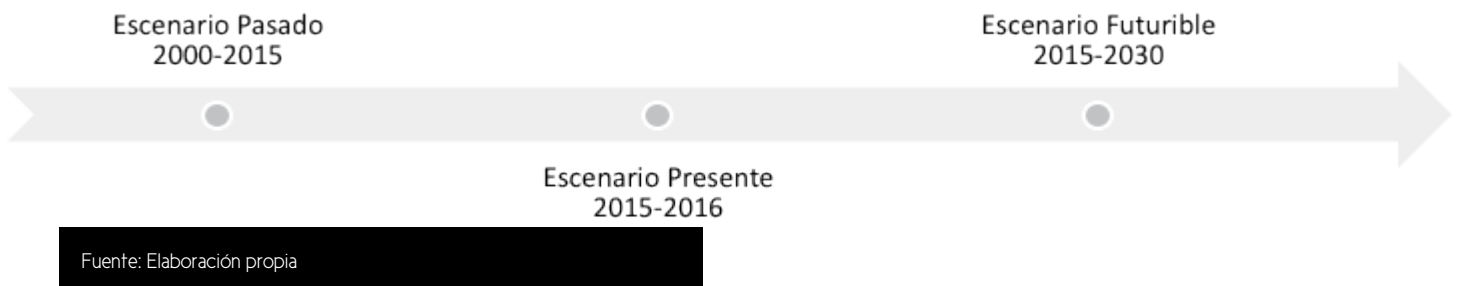
### 1.1. Estructura del Cuestionario

Las preguntas del cuestionario exploratorio realizado al panel de expertos siguen la lógica de un encadenamiento cronológico-conceptual, dividido en tres escenarios secuenciales (Figura 1.0), se plantean preguntas generales con el objetivo de indagar aspectos críticos

observados por el entrevistado y que servirán como insumo para la composición de la segunda ronda de preguntas específicas.

La primera etapa de entrevistas estuvo compuesta por interrogantes de carácter general que permitieron la libre argumentación del entrevistado. Se aborda principalmente cuestiones relativas a las ventajas, causas, principios o desafíos de un fenómeno concreto. La segunda etapa son las preguntas reactivas, interrogantes cada vez más específicas como resultado de la información e impresiones recabados en las entrevistas previas que permiten moldear las respuestas iniciales y condensarlas en una conclusión grupal final.

Figura 1  
Estructura Temporal del Cuestionario

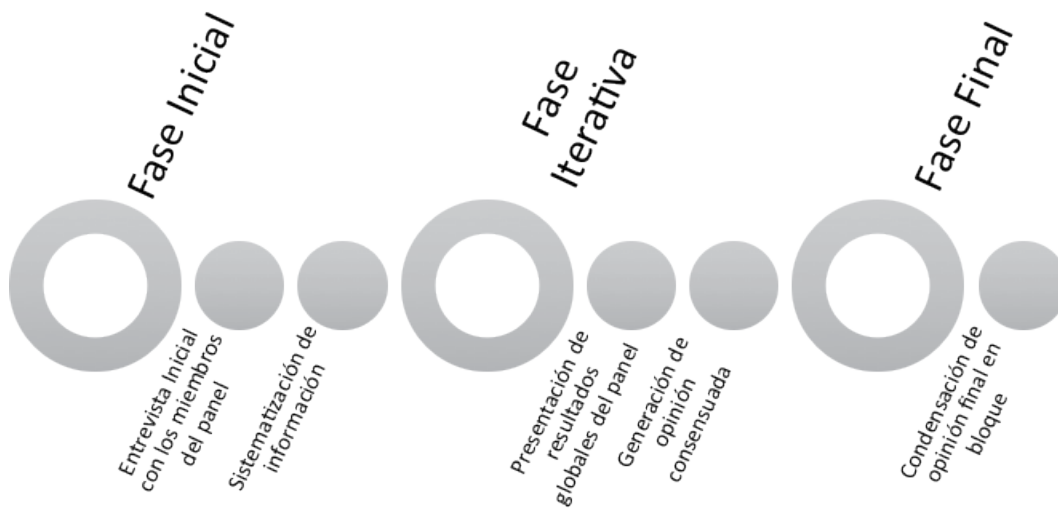


Fuente: Elaboración propia

### 1.2 Resultados

La aplicación particular del Método Delphi para la presente investigación constará de tres fases:

Figura 2  
Diseño de Fases de la Metodología Delphi



Fuente: Elaboración propia



Dado que la importancia de la metodología radica en la incidencia estadística que las respuestas llegan a tener al apreciarse una proporcionalidad inversa entre el número de expertos que componen el panel y el grado de error en las estimaciones, la fase iterativa del cuestionario fue creada a partir de la sistematización de la información recabado en la primera fase del análisis.

### 1.3 Relación de actores.

Uno de los criterios fundamentales en la construcción del panel de expertos<sup>2</sup> fue la presencia e interacción de diversos actores clave dentro del proceso de formulación, monitoreo y evaluación de políticas públicas educativas y culturales a nivel regional. Con ello, se busca reducir el condicionamiento en el pensamiento de los miembros del panel por pertenecer a una institución, grupo o élite académica determinada. Se consideró importante plasmar la opinión de cinco sectores de pensamiento inmersos en el espectro de actores clave, esto con el propósito de recabar en manera significativa información fiable por medio de la diversificación de perspectivas incorporadas en el estudio.

Los cinco sectores contenidos son:

- **Institucionalidad del SICA:**  
Representada por funcionarios pertenecientes a la SG-CECC cuya función principal se relaciona con el seguimiento a los mandatos presidenciales y/o acuerdos del Consejo de Ministros de Educación en términos de educación-cultura. Adicionalmente, los encargados de diseñar y monitorear el avance de la Política Educativa Centroamericana y la Política Cultural de Integración Centroamericana.
- **Cooperación Internacional para el Desarrollo:**  
Representada por funcionarios de alto nivel de las principales agencias de cooperación internacional al desarrollo, quienes en el desarrollo de sus funciones se relacionan directamente con el financiamiento a programas y proyectos nacionales y regionales en el ámbito educativo y cultural.
- **Academia Centroamericana:**  
Representada por docentes e investigadores pertenecientes a las principales Universidades de la región

centroamericana con vasta experiencia en el análisis de políticas públicas nacionales y regionales, así como con conocimiento histórico sobre la institucionalidad del SICA y sus ámbitos de acción.

- **Oficinas de las Naciones Unidas:**  
Representada por funcionarios de las oficinas de Naciones Unidas relacionadas directamente con el ámbito educativo, políticas nacionales de niñez y adolescencia, así como alineación de las agendas internacionales con las agendas nacionales desde un contexto centroamericano.

- **Tanques de Pensamiento:**  
Representada por investigadores pertenecientes a centros de formación y gestión del conocimiento con extenso bagaje teórico sobre modelos de integración desde el contexto latinoamericano, corrientes teóricas de integración y análisis de políticas públicas regionales.

### 1.4 Definición del panel de expertos y criterios de selección.

La definición del Panel de Expertos es uno de los pilares centrales de la Metodología Delphi pues en este conjunto recae el poder de valoración de la temática en cuestión y la capacidad de jerarquizar entre diversas problemáticas similares las que según su criterio representan una prioridad crítica para la región. En tal sentido entran en juego varios elementos a considerar:

#### 1.4.1 Concepto de experto

Si bien es cierto, existen divergencias semánticas en torno al término "experto" y que ha sufrida una severa devaluación conceptual, una primera aproximación científica en torno a su definición sería: todo aquel individuo cuya situación y recursos personales le permitan contribuir positivamente a la consecución del fin que ha motivado la iniciación del método Delphi. (Landeta, 1999)

Esta nueva concepción difiere del concepto tradicional de experto temático, principalmente por el hecho de que la metodología es ampliamente aplicada en diversos campos, no únicamente el campo de experticia de los "expertos" y se utiliza para diversas finalidades como previsión, comunicación, implicación o aprendizaje. En tal sentido, la figura del experto se contem-

---

2 Puede consultar el Panel de Expertos en Anexo N.º1

pla más cercanamente a la figura de un colaborador o participante del método, por lo general seleccionado por su relación directa con el tema y no en tanto por su formación o bagaje teórico al respecto. (Landeta, 1999)

#### 1.4.2 Número ideal de expertos

El Método Delphi experimenta variaciones en su proceso metodológico dependiendo de su objeto de estudio, la dimensión del conocimiento que se esté abordando y las diferencias geográficas existentes entre los miembros que integrarán el Panel de Expertos. (Godet & Durance, 2007)

Siendo así, no existe una forma definida de concretar el número óptimo de expertos que integraron o integran un Panel, por esa razón se encuentran estudios Delphi con un número de hasta 25 expertos y otros con un número de 10 expertos. Un estudio empírico realizado por los científicos de la Rand Corporation señaló que era necesario contener un mínimo de 7 expertos en el panel dado que el nivel de error disminuía considerablemente a medida que se integraba un experto más, pero que se desaconseja exceder el número de 30 expertos debido a que la mejora en la previsión no se equipara al incremento de costos y trabajo que implica la adhesión de un experto adicional. (Landeta, 1999)

Contemplando estos rangos recomendados, se previó establecer el Panel de Expertos por un número de 12 profesionales que representaban los cinco grupos del espectro de generación de conocimiento descritos previamente. De esa forma, el estudio se vio enriquecido mediante las perspectivas diversas contenidas en él.

#### 1.4.3 Criterios de selección del Panel

Los criterios definidos para la conformación del panel se limitaron a tres elementos centrales: En primer lugar, el nivel de conocimiento del experto en el área de estudio de la investigación evaluado según su tiempo de experiencia, publicaciones, prestigio, cargo dentro de instituciones con poder de decisión sobre el tema y con amplio bagaje teórico sobre la problemática.

En segundo lugar, la eficacia predictiva del experto medida de forma autónoma al nivel de conocimiento en tanto se posean datos que aporten al respecto.

#### 1.4.4 Fase Inicial I: Cuestionario exploratorio

El primer abordaje hacia el panel debía realizarse mediante un instrumento de evaluación que contemplara la opinión de los participantes en relación a los principales avances centroamericanos en términos educativos y culturales. Para ello, el diseño del cuestionario debía estructurarse mediante preguntas abiertas que permitiesen la libre articulación de los participantes con base en su criterio y experiencia en el tema. Principalmente, esto se debe a que la construcción de las preguntas del cuestionario exploratorio refleja en mayor o menor medida las actitudes culturales y los sesgos subjetivos del investigador, lo que condiciona la clara comprensión de los participantes y el propósito de su aportación, pero, sobre todo, la calidad, propiedad y extensión de su respuesta. (Landeta, 1999).

El cuestionario exploratorio Delphi se ha estructurado dentro de tres marcos temporales para comprensión del participante, el primero de ellos en el contexto temporal del año 2000 al año 2015 con el objetivo de recabar sus valoraciones sobre los principales avances centroamericanos dentro de ese marco; el segundo de ellos ubicado en el año 2015–2016 donde se pide realizar un balance general sobre las acciones y desafíos pendientes para la región que no fueron satisfactoriamente abordados en el marco anterior; y finalmente, una proyección hacia las acciones que la región debe priorizar en el marco de implementación de la Agenda 2030 desde las capacidades e instrumentos que posee la institucionalidad regional.<sup>3</sup>

#### 1.4.5 Interpolación de resultados y construcción de reactivos

Recabadas las opiniones vertidas por los 12 miembros del Panel de Expertos, se procede a la sistematización y cuantificación de las respuestas tomando en consideración la profundidad y el énfasis en recurso tiempo que el experto empleó en explicar su postura en relación a determinado tema. Dentro de la estructura propia del cuestionario exploratorio se distingue una sección destinada al análisis prospectivo 2015–2030, de donde se recabarán los principales insumos para la construcción del análisis de reactivos para el segundo cuestionario Delphi.

---

<sup>3</sup> Consultar el Cuestionario Exploratorio Delphi en Anexo N.º 2

Para ello, se procedió a cuantificar las respuestas obtenidas mediante la ponderación de cada una de ellas con base en los criterios previamente descritos; para efectuar esa ponderación de la manera más fiable posible se utiliza la herramienta de la progresión geométrica con el afán de determinar los cuatro pesos categóricos sucesivos que se asignarán a las opiniones mayormente jerarquizadas y con base en ellas, configurar el segundo cuestionario Delphi.

Siendo así, la determinación de los pesos se construyó de la siguiente forma:

$$S_n = A_{11}R^{n-1} + A_{12}R^{n-1} + A_{13}R^{n-1} + A_{14}R^{n-1}$$

Se evalúa en la ecuación los valores siguientes:

$S_n = 100$  puntos porcentuales.

$N = N_n$  de término asociado dentro de la progresión geométrica.

$A_{nm}$  = Se asignará el número 5 como peso mínimo dentro de los cuatro elementos jerarquizados.

Por tanto, queda expresado de la siguiente forma:

$$100 = 5R^{1-1} + 5R^{2-1} + 5R^{3-1} + 5R^{4-1}$$

$$100 = 5R^0 + 5R^1 + 5R^2 + 5R^3$$

$$20 = R + R^2 + R^3$$

$$R^3 + R^2 + R - 20 = 0$$

Resolviendo esta ecuación cúbica resulta que la razón geométrica de la sumatoria definida como "R" tiene el valor aproximado a dos decimales de 2.26 puntos. Con este valor definido, los cuatro pesos asignados en relación a su jerarquía quedan determinados de la siguiente forma:

- Factor A (Énfasis alto) le corresponde un peso igual a 57.72 puntos.
- Factor B (Énfasis medio-alto) le corresponde un peso igual a 25.54 puntos.
- Factor C (Énfasis medio-bajo) le corresponde un peso igual a 11.30 puntos.
- Factor D (Énfasis bajo) le corresponde un peso igual a 5.00 puntos.
- Por lo cual, en sumatoria los cuatro pesos designados totalizan 99.55 puntos, con un margen de error de 0.45 puntos.

La matriz de sistematización e integración de las respuestas individuales del Panel de Expertos puede consultarse en Anexo N.º 3. Esto ha sido un insumo directo para la construcción de los reactivos de la segunda fase de la metodología donde se consideraron los quince elementos mayormente puntuados en la matriz de sistematización.

#### 1.4.6 Fase Iterativa II: Cuestionario Iterativo Delphi

Tomando como base los resultados jerarquizados mostrados en la Matriz de Sistematización de la Fase I, los quince elementos mayor puntuados del total de veintidós elementos se utilizan como referente para la construcción del segundo cuestionario iterativo. Cabe destacar que la modalidad del cuestionario modifica su estructura pasando de un cuestionario de valoración eminentemente subjetiva y cualitativa, hacia un cuestionario estructurado para la valuación asignando votos o puntuaciones con referencia a una escala pre-determinada por el investigador (Landeta, 1999).

La adopción de este método de valuación genera mayor facilidad durante el proceso de extracción de las medidas de tendencia central y es especialmente útil cuando se cuenta con una cantidad considerable de ítems a evaluar donde no es recomendable la comparación entre factores o la jerarquización simple por el volumen de combinaciones resultantes. (Godet & Durance, 2007)

Adicionalmente, dentro de la categoría metodológica de valuaciones existen dos tipos de estimaciones: En primer lugar, las estimaciones cuantitativas que se derivan, a su vez, en estimaciones cuantitativas puntuales y estimaciones cuantitativas no puntuales. Por otra parte, existen las estimaciones cuantitativas no puntuales que se subdividen utilizando intervalos de confianza o tripletes de confianza.

#### 1.4.7 Sistematización de la información Fase II

Mediante la compilación de las respuestas del Panel de Expertos al Cuestionario Iterativo Delphi, se clasifica nuevamente según los factores que fueron mayormente puntuados en relación a su promedio aritmético, su mediana y su rango intercuartílico.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> El rango intercuartílico se calcula mediante la diferencia entre el cuartil n.º 3 y el cuartil n.º 1 de esta forma: RIQ= Q3-Q1

Por tratarse de una metodología de valoración por estimaciones cuantitativas puntuales valorando el conjunto de factores, los que obtengan un puntaje superior a 95 puntos en su promedio aritmético, un elevado nivel de mediana y un bajo rango intercuartílico serán considerados como los factores prioritarios de abordaje para la región centroamericana determinado por medio de la convergencia estadística de los miembros del Panel. Con este fundamento estadístico, los escenarios proyectados se sustentan sobre la base del consenso alcanzado en torno a dichas variables y se construye tomando en consideración el instrumental jurídico que se posee en torno a la integración centroamericana, los marcos normativos de los compromisos adquiridos internacionalmente, la factibilidad técnica y la voluntad política de los Estados.

#### 1.4.8 Fase Final III: Construcción de conclusión consensuada

##### Opiniones mayoritarias

La convergencia temática del panel luego de las dos fases iterativas del método Delphi se centra en los siguientes cinco elementos centrales:

- Trabajar en la cobertura del sistema educativo centroamericano hacia grupos socialmente vulnerables como población indígena, población afrodescendiente y otras minorías étnicas-culturales de la región.
- Diseñar acciones regionales en lugar de esfuerzos nacionales aislados en relación a los temas de medio ambiente, reducción del riesgo de desastres y cambio climático en Centroamérica.
- Reiterar el carácter prioritario del área educativa-cultural dentro de la agenda de la Reunión de Jefes de Estado y de Gobierno de los Países Miembros del SICA.
- Propiciar acercamientos con la cooperación internacional al desarrollo para financiar la cartera de perfiles de proyectos educativos y culturales en la región.
- Trabajar en la cobertura del sistema educativo en el nivel secundario y en la reducción de la brecha primaria-secundaria.

De esta forma, la construcción de los escenarios proyectados tendrá por objetivo integrar los cinco elementos mayormente ponderados como resultado de la implementación del método y transversalizar las

perspectivas de forma que se produzcan cuatro sugerencias centrales a evaluar por los funcionarios competentes dentro de la institucionalidad del SICA y los integrantes del Consejo de Ministros de Educación de Centroamérica.

#### 1.4.9 Posiciones significativas no mayoritarias

Se reportó una posición significativa no mayoritaria donde el participante del Panel expresó la dificultad de emitir una valoración sobre la temática en estudio dado la marcada ausencia de voluntad política para emprender acciones regionales en educación como resultado de las asimetrías técnicas que reporta la región. Además, las prioridades que los Estados establecen como de máxima importancia no concuerdan para todos los países con marcada diferenciación entre el Bloque CA-4 y Costa Rica-Panamá. Precisamente en el ámbito educativo, la realidad no es homogénea para la región, por lo que se prevé difícil alcanzar consensos sobre una base tan dispar en materia técnica y política. Abandonos y No Respuestas

Uno de los mecanismos de respuesta ante la disonancia cognitiva, falta de tiempo e interés del participante en el Panel es el abandono del proceso de abordaje Delphi. Los abandonos del proceso constituyen un elemento distorsionador de los resultados finales obtenidos ante la discontinuidad de la valoración por parte del experto, lo que modifica la base de evaluación de los resultados globales (Landeta, 1999).

A pesar de que los trabajos publicados oficialmente utilizando la metodología Delphi oscilan en rangos de 20% al 30% de abandono y no respuesta, se estima que los resultados reales de dichas eventualidades puedan llegar a ser incluso mayor (Landeta, 1999).

Del total de doce miembros que integran el Panel, se obtuvo la respuesta iterativa de nueve de ellos; el resto de integrantes fue contactado en reiteradas ocasiones con el propósito de tener presente la remisión del cuestionario Delphi, sin embargo, no se obtuvo respuesta al respecto. En tal sentido, la sistematización de resultados de la fase iterativa del método se calculó tomando como base las nueve intervenciones recibidas considerando que una de ellas se categoriza como posición diferenciada con respecto al resto.

## Conclusiones

Que la Política Educativa Centroamericana 2013–2021 y la Política Cultural de Integración Centroamericana 2012–2015 manifiestan explícita convergencia con los lineamientos contenidos en el Objetivo de Desarrollo Sostenible N.º 4: Educación de Calidad. Por tanto, cualquier acción regional emprendida como resultado de la operativización de dichas políticas resulta directamente incidente en la consecución del ODS N.º 4 de la Agenda para el Desarrollo Sostenible.

Que en el marco temporal 2000–2015 se han realizado importantes avances educativos en la región centroamericana, hasta el punto de hablar de una universalización técnica de la matrícula en educación básica, el levantamiento de la Serie Regional de Indicadores del Fracaso Escolar en Centroamérica y la realización del Informe Completando la Escuela en Centroamérica: Los desafíos pendientes.

Que se define como un área crítica de abordaje para la región el mejorar la cobertura del sistema educativo centroamericano hacia grupos socialmente vulnerables como población indígena, población afrodescendiente y otras minorías étnicas–culturales de la región.

Que es imperativo reiterar el carácter prioritario del área educativa–cultural dentro de la agenda de la Reunión de Jefes de Estado y de Gobierno de los Países Miembros del SICA.

Que es necesario propiciar acercamientos con la cooperación internacional al desarrollo para financiar la cartera de perfiles de proyectos educativos y culturales en la región.

## Recomendaciones

Teniendo como marco el mandato 16 de la Declaración de Placencia emanado de la XLIV Reunión Ordinaria de Jefes de Estado y de Gobierno de los Países Miembros del Sistema de la Integración Centroamericana se proyecta la elaboración de una Estrategia Regional para la Preservación de la Diversidad Cultural y la Educación Inclusiva que fomente el respeto a las expresiones culturales de la población afrodescendiente de la región y

que facilite el proceso de enseñanza–aprendizaje plenamente adaptado a su contexto cultural.

En el contexto del Marco de Sendai para la Reducción de Riesgos de Desastres 2015–2030 adoptado en la Tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas y con la presencia de la Política Centroamericana para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres (PCGIR) se prevé la creación de un Plan de Acción Conjunto sobre Prevención de Riesgo de Desastres construido sobre la prioridad de los países centroamericanos contemplando las características propias de la región.

Demandar claridad en la Agenda de la Reunión de Jefes de Estado y de Gobierno de los Países Miembros del SICA en relación al tema educativo–cultural. Priorizar el apoyo a proyectos educativos y culturales de la región sin detrimento del énfasis hacia el financiamiento de proyectos de seguridad recientemente implementado.

Promover iniciativas dirigidas a los Parlamentos de los países con el fin de aprobar incrementos porcentuales progresivos a la inversión pública en educación y cultura con tal de establecer un nivel de infraestructura idónea y el fomento a la capacitación docente que dote de las capacidades institucionales para reducir la brecha de deserción en primaria–secundaria.

Sin lugar a dudas, el debate sobre la educación centroamericana recién inicia. Pero los principales defensores de su presencia e incidencia en las agendas políticas de las Reuniones de Consejo de Ministros de Educación de Centroamérica y en la Reunión de Jefes de Estado y de Gobierno de los Países Miembros del SICA somos los ciudadanos centroamericanos provenientes de la academia, de las organizaciones de la sociedad civil y que nos definimos como agentes transformadores de la realidad de Centroamérica por medio de la investigación científica en la disciplina prospectiva.

Estos esfuerzos académicos no deben ser únicamente producidos, sino socializados y visibilizados como elemento primigenio de generación de conocimiento prospectivo en ámbito de incidencia política, de forma tal, que se constituyan como insumos centrales en la toma de decisiones futuras por medio de las autoridades políticas y técnicas de la región. Que así sea.

## Bibliografía

- ALIDES. (12 de Octubre de 1994). *Centro de Documentación*. Obtenido de Cumbre Ecológica Centroamericana para el Desarrollo Sostenible: <http://www.sica.int/consulta/documento.aspx?idn=82723&idm=1>
- Astigarraga, E. (2005). *El Método Delphi*. Deusto: Universidad de Deusto.
- Godet, M., & Durance, P. (15 de Enero de 2007). *Prospektiker*. Recuperado el 15 de Agosto de 2016, de <http://prospektiker.es/prospectiva/Documentos/caja-herramientas-2007.pdf>
- Helmer, O., Rescher, N., & Dalkey, N. (1964). *The Millenium Project*. Obtenido de [http://millennium-project.org/FRMv3\\_0/04-Delphi.pdf](http://millennium-project.org/FRMv3_0/04-Delphi.pdf)
- Landeta, J. (1999). *El Método Delphi: Una técnica de previsión para la incertidumbre*. Barcelona: Editorial Ariel S.A.
- Linstone, H., & Turoff, M. (2002). *The Delphi Method Techniques and Applications*. New Jersey. Obtenido de <http://is.njit.edu/pubs/delphibook/delphibook.pdf>
- ONU. (2015). Proyecto de resolución remitido a la cumbre de las Naciones Unidas para la aprobación de la Agenda de desarrollo después de 2015 por la Asamblea General en su sexagésimo periodo de sesiones. *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Nueva York.
- PNUD. (15 de Junio de 2014). *Grupo de las Naciones Unidas para el Desarrollo*. Obtenido de [http://www.undp.org/content/dam/undp/library/MDG/Post2015-SDG/Delivering%20the%20Post-2015%20Development%20Agenda\\_Spanish\\_web.pdf?download](http://www.undp.org/content/dam/undp/library/MDG/Post2015-SDG/Delivering%20the%20Post-2015%20Development%20Agenda_Spanish_web.pdf?download)
- Programa de la Nación. (2016). *Quinto Informe Estado de la Región en Desarrollo Sostenible*. San José: Programa Estado de la Nación.
- SICA. (15 de Septiembre de 1995). *Centro de Documentación*. Obtenido de Tratado Marco de Seguridad Democrática en Centroamérica: <http://www.sica.int/consulta/documento.aspx?idn=82753&idm=1>
- Varela-Ruiz, M., Díaz-Bravo, L., & García-Durán, R. (2012). Descripción y usos de la Metodología Delphi en investigaciones del área de la salud. *Revista Elsevier*, 92-93.



