



PLAN PROSPECTIVO Y ESTRATÉGICO DE LA REGIÓN CARIBE COLOMBIANA

EL CARIBE POSIBLE:
EQUITATIVO, COMPETITIVO Y SOSTENIBLE.



PLAN PROSPECTIVO Y ESTRATÉGICO DE LA REGIÓN CARIBE COLOMBIANA

**HACIA UN PLAN DE DESARROLLO
PARA LA REGIÓN CARIBE COLOMBIANA**

Cartagena de Indias D.T. y C.



© Observatorio del Caribe Colombiano, 2013

El presente documento es el resultado de un esfuerzo colaborativo entre las entidades líderes del proyecto, Ecopetrol y el Observatorio del Caribe Colombiano, gobernaciones, alcaldías socios estratégicos y los actores regionales participantes en cada una de las etapas.

El contenido del documento es de exclusiva responsabilidad de los investigadores y asesores, y no reflejan necesariamente las opiniones o políticas de Ecopetrol y su junta directiva, como tampoco a las demás entidades que apoyaron su elaboración.

Está autorizada la reproducción total o parcial de cualquier otra forma de esta publicación para fines educativos o sin fines de lucro, sin ningún otro permiso especial del titular de los derechos, bajo la condición de que se indique la fuente de la que proviene.

No está autorizada la reproducción de esta publicación para la venta u otros fines comerciales.

Citación sugerida:

Observatorio del Caribe Colombiano (2013). Plan Prospectivo y Estratégico de la Región Caribe colombiana. Hacia un plan de desarrollo para la región Caribe colombiana. Cartagena de Indias. ISBN 978-958-58226-0-3

Observatorio del Caribe Colombiano

Dirección: Getsemaní, Calle del Guerrero # 29-02, Cartagena de Indias – Colombia.

Teléfonos: (57-5) 6601364 y 6602395. Fax: (57-5) 6602491 / A.A: 1549

Página Web: www.ocaribe.org

Por un Caribe posible: equitativo, competitivo y sostenible.

Líderes del Proceso

Ecopetrol

Javier Genaro Gutiérrez Pemberty
Gonzalo Murillo Escobar
Ruth Castillo Sterental
Nirith Toro Ballesteros
Rose Mary Henríquez Frioly

Observatorio del Caribe Colombiano

Beatriz Bechara, Directora Ejecutiva
Antonio Hernández Gamarra, Asesor Académico
Berena Vergara Serpa, Coordinadora Técnica del proyecto

Equipo técnico responsable del proyecto

Investigadores Ocaribe

Berena Vergara
Sofía Lissbrant
Carmen Ocampo
Antonio Ortega
Yunaris Coneo
Luz Saumeth
Johnker Santamaría

Asesores Dimensiones del Desarrollo Territorial

Philip Wright
Jairo Parada
German Márquez Calle
Mauricio Rodríguez
Dora Piñeres de la Ossa
Jorge Campos
Salim Mattar
Luis Díaz Vargas
Wilfrido Rodríguez
Julio Amézquita
Pedro Arrieta
Ligia Salazar

Asesor en Prospectiva

Raúl Trujillo Cabezas

Equipo de apoyo

Gustavo Ahumada
Silvia Rodríguez

Fotografía

Nurys Senior
Casa Productora

Revisión técnica

Berena Vergara Serpa

Edición

Berena Vergara Serpa
Mónica Gómez Salcedo
Jorge Quintero

Comunicaciones

Vicente Arcieri
Nurys Senior

Diseño y diagramación

Adriana Cuello Quintana
Gabriela Cuadrado M.

Impresión

GráficasDucal

Instituciones participantes

Academia Colombiana de Ciencias Económicas
Alcaldía de Cereté
Alcaldía de Cartagena (D.T. y C)
Alcaldía de Montería
Alcaldía de Riohacha
Alcaldía de San Antero
Alcaldía de Santa Marta (D. T. y P)
Alcaldía de Sincelejo
Alcaldía de Tolú
Alcaldía de Valledupar
ANSPE - UNIDOS
Asoagro
Asociación de Mujeres Coveñas
Asohofrucol
Asopromapes
Banco Mundial
Banco de la República - Barranquilla
Banco de la República - Cartagena
Barranquilla Cómo Vamos?
Cámara de Comercio de Barranquilla
Cámara de Comercio de Cartagena
Cámara de Comercio de La Guajira
Cámara de Comercio de Sincelejo
Cámara de Comercio de Valledupar
Cartagena Cómo Vamos?
Ceprod
Circol
Colombia Responde
Comisión Regional de Competitividad Córdoba
Comisión Regional de Competitividad de La Guajira
Comisión Regional de Competitividad Cesar
Comisión Regional de Competitividad Sucre
Corpoica
Corporación Colombia Tierra de Promisión
Corporación Desarrollo y Paz del Canal del Dique y Zona Costera
Corporación FERIA Ganadera
Corporación PBA
Cotecmar
Dirección General Marítima - DIMAR
Diócesis de Sincelejo - Drakonio de la Paz
Escuela de Carabineros
FENALCO - Bolívar
Fendipetróleo - Córdoba
FROPMO
Fundación SerSdar
Funcaribe
Fundacaribe
Fundación Aluna
Fundación Aviva
Fundación Herencia Ambiental Caribe
Fundación Desarrollo y Paz Montes de María
Fundación Oleoductos de Colombia
Fundación para el Desarrollo del Caribe - Fundecaribe
Fundación prosierra nevada
Fundación Universitaria Área Andina
Fundación Universitaria San Martín
FUPAD
Ganacor

GasGuajira S.A.
Gobernación de Córdoba
Gobernación de La Guajira
Gobernación de Sucre
Gobernación del Atlántico
Gobernación del Cesar
Gobernación del Magdalena
Gobernación de San Andrés y Santa Catalina
Incoder Córdoba
INGHERPI
Instituto de Desarrollo del Cesar
Invemar
JAF
Jeneiwaa KA'I S.A.S
Observatorio del Mercado Laboral Sucre
ORMET - CESAR
Panzenú
Parque Cultural del Caribe
Parque Nacional Natural Sierra Nevada de Santa Marta
Parques Nacionales Naturales de Colombia
Parroquia de Tolú
Programa de Desarrollo y Paz del Cesar
Programa Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD
SENA - Regional Bolívar
SENA - Atlántico
SENA - La Guajira
Sociedad Portuaria Regional Cartagena
TransServi S.A.S
Umata - Montería
Unión Portuaria
Universidad Cooperativa de Colombia
Universidad de Cartagena
Universidad de Córdoba
Universidad de La Guajira
Universidad de Santander sede Valledupar
Universidad del Sinú
Universidad de Sucre
Universidad del Atlántico
Universidad del Magdalena
Universidad Nacional de Colombia sede Caribe.
Universidad Nacional Abierta y a Distancia
Universidad del Norte
Universidad Pontificia Bolivariana Montería
Universidad Popular del Cesar
Universidad Tecnológica de Bolívar
Valledupar Cómo Vamos?
WIWA
Working tools.col.sa

Medios y Comunicaciones

Diario El Heraldo
Diario El Pilón
Diario El Tiempo
Canal Cartagena
Telenoticias - Canal 12
Radio Guatapurí

PARTICIPANTES EN LOS TALLERES

5 de Marzo de 2013, Barranquilla

Academia Colombiana de Ciencias Económicas: Amylkar Acosta Medina
Banco de la República Barranquilla: Antonio José Orozco Gallo
Cámara de Comercio de Barranquilla: Gustavo Pacheco
Consultora internacional: June Marie Mow Robinson
Consultora Banco Mundial: Ligia Eugenia Salazar del Castillo
Funcaribe: Wilfrido Rodríguez Orozco
Fundación Desarrollo y Paz Canal del Dique: Héctor Manuel Olier Castilla
Gobernación del Atlántico: Álvaro Torrenegra Barros
Consultora: Patricia Iriarte Díaz Granados
Parque Cultural del Caribe: María Eulalia Arteta.
Parque Nacional Natural Sierra Nevada de Santa Marta: John Jairo Restrepo Salazar, Jairo Marciano García
SENA: Jorge Luis Gutiérrez Álvarez, Jorge Luis Restrepo Name, Sandra Patricia Torres Benavides, Luis Fernando Rodríguez Álvarez
Universidad de Cartagena: Dora Piñeres de la Ossa, Javier Marrugo Cano, Javier Mouthon, Jesús Olivero Verbel, María Teresa Vélez de López, Rosa Jiménez Ahumada
Universidad de Córdoba: Luis Alfonso Díaz Vargas, Salim Mattar Velilla
Universidad del Magdalena: Karina Paola Vargas Galvis, Norma Vera Salazar, Rasine Ravelo Méndez
Universidad del Atlántico: Aleyda García González, Carlos Bell Lemus, Jairo Contreras Capella, Luz Adriana Iriarte López, Mayra Alejandra Gómez Gómez, Rafael Borja Acuña, Acela Elena Gutiérrez, Ariel Castillo Mier, Carlos Enrique Díaz Uribe, Elcira Solano Benavides, Félix Álvarez Cabrera, Ligia Cantillo Barros, María Isabel Montañez Parra, Orlando Galofre González, Rafaela Vos Obeso, Roberto Enrique Figueroa Molina, Vera Judith Blanco Miranda, Yilmar Alfonso Urueta Mendoza
Universidad del Cesar: Raúl Bermúdez Márquez
Universidad del Norte: Alexandra García Iragorri, Ángel León González Ariza, David Díaz Florián, Humberto Ávila, Jairo Parada

9 de Abril de 2013, Cartagena de Indias

Alcaldía de Cartagena: Diana Marrugo Petro
Alcaldía de Montería: Carlos Montoya Baquero
Alcaldía de Valledupar: Aníbal José Quiroz Monsalvo
Banco de la República - Cartagena: Luis Armando Galvis Aponte
Barranquilla Cómo Vamos?: Rocío Mendoza
Cámara de Comercio de La Guajira: Álvaro Romero Gutiérrez
Cámara de Comercio de Barranquilla: Gustavo Pacheco Castro, Sandra Sofía Camacho Fernández, Yalmar Vargas Tovar
Cámara de Comercio de Cartagena: Dairo Novoa Pérez, Luis Fernando López Pineda
Cámara de Comercio de Sincelejo: Herman Enrique García Amador

Cartagena Cómo Vamos? Alicia Bozzi
Comisión Regional de Competitividad de La Guajira: José Ángel Brito Gómez
Comisión Regional de Competitividad Cesar: Alberto Montoya Patiño, Jaqueline González
Corporación Desarrollo y Paz del Canal del Dique y Zona Costera: Héctor Manuel Olier Castillo
Corporación PBA: Santiago Perry
Cotecmar: Alejandro Sejnavi Coronado
FENALCO - Bolívar: Juan Sebastián Sánchez Chica
Funcaribe: Wilfrido Rodríguez
Funcicar: Nabil Baladi Gedeón
Fundación para el Desarrollo del Caribe – Fundecaribe: Pedro Arrieta Vásquez
Gobernación de Córdoba: Fabio José Pineda Contreras, Gerardo Rodríguez Llorente
Gobernación de La Guajira: Benjamín Murgas Téllez
Gobernación del Magdalena: Claudio Omar Devani Prado, Félix José Díaz Costa, Lombardo Manuel Marín Perea
PNUD: Jorge Campos Pérez
Parques Nacionales Naturales de Colombia: Luz Elvira Angarita Jiménez, Gustavo Sánchez, Yury Naranjo Sánchez
Independiente: Wilson Borja Díaz
SENA: Jaime Torrado, Luis Rodríguez A.
SENA regional Bolívar: Bibiana Pinto Tovar, Soraya Echeverri
SPD: Francisco Castillo, Oswaldo Becerra Ospino
Unión Portuaria: Javier Marrugo Z.
Universidad de Cartagena: Adriana Herrera Barros, Dora Piñeres, Jesús Olivero Verbel, Juan Correa Reyes, Julio Amézquita, Noelia Duque Devoz
Universidad de Córdoba: Luis Alfonso Díaz Vargas, Salim Mattar
Universidad del Atlántico: Carlos Arturo Bell Lemus, Jairo Antonio Contreras Capella, Ligia Esther Cantillo Barrios, Luz Adriana Iriarte López, Luz Goneyy, María Alicia Agudelo Giraldo, María Isabel Montañez Parra, Mayra Alejandra Gómez Gómez, Roberto Enrique Figueroa Molina, Yilmar Urueta Mendoza
Universidad del Magdalena: María Janeth Atehortúa Mejía, Rasine Ravelo Méndez
Universidad del Norte: Alexandra García, Ángel León González, Jairo Parada
Universidad Popular del Cesar: Ana Sthephania Forero Sánchez, Raúl Bermúdez Márquez
Universidad Tecnológica de Bolívar: Carolina Barrios, Jorge Luis Del Río Cortina, Laura Jaime Pájaro, Mauricio Rodríguez

7 de Mayo de 2013, Santa Marta

Alcaldía de Riohacha: Luis Pablo de Armas, Yonner Díaz Jiménez
Alcaldía de Santa Marta: Ingres Padilla García, Ruth Hoyos Rivas
Alcaldía de Cartagena de Indias: Maritza del Castillo Yancas
Banco de la Republica - Cartagena: Luis Armando Galvis
Cámara de Comercio Barranquilla: Jorge Bermúdez

Celin, Sandra Camacho Fernández, Yalmar Vargas Tovar
 Corporación PBA: Santiago Perry, Diomara Suarez
 Corporación Colombia Tierra de Promisión: Edgar Hernández
 Cotecmar: Alejandro Sejnauí Coronado
 CRC Cesar: Alberto Montoya
 DIMAR: Diana Carolina Contreras, José Díaz
 Ecopetrol: Nirith Toro Ballesteros
 Fenalco: Juan Sebastián Sánchez Chica
 Funcaribe: Wilfrido Rodríguez Orozco
 Fundación Aluna: Maira Fernanda Molina
 Fundación Herencia Ambiental Caribe: Carlos Castaño Uribe, Cristal Ange
 Gobernación de La Guajira: Benjamín Murgas Téllez
 Gobernación del Atlántico: Álvaro Torrenegra, Divas Iglesias Polo
 Gobernación del Magdalena: Claudio Omar Devani, Félix José Díaz Costa, Lombardo Marín Perea
 Instituto Desarrollo del Cesar: Luis Mendoza Sierra
 Invemar: Ángela López
 Observatorio del Caribe Colombiano: Antonio Hernández
 PNUD: Jorge Enrique Campos Pérez
 Parques Nacionales: Gustavo Sánchez, Jairo Marciano García, Luis Bastidas, Yury Naranjo Sánchez
 Secretaría de Planeación de Cartagena: Diana Marrugo Petro
 SENA: Armstrong Hernández, Luis Rodríguez
 Sociedad Portuaria Regional Cartagena: Ligia Eugenia Salazar del Castillo
 Universidad de Cartagena: Dora Piñeres, Juan Correa Reyes, María Teresa de López, Rosa Jiménez
 Universidad de Córdoba: Everaldo Montes Montes, Luis Díaz Vargas, Salim Mattar
 Universidad de Sucre: Orlando Navarro Mejía
 Universidad del Atlántico: Acela Gutiérrez, Aleyda García, Ariel Castillo Mier, Hayn Alejandra Gómez Gómez, María Cecilia Agudelo Giraldo, Rafael Borja Acuña, Vera Judith Blanco Miranda, Yilmar Urueta Mendoza, Carlos Enrique Díaz Uribe, Luis Armando Vila Sierra, Luz Adriana Iriarte López, María Montañez Parra, Orlando Galofre González, Sebastián Godet, Wilson Roca Sarmiento, Carlos Bell Lemus, Hernando Sánchez, Jairo Contreras Capella, Ligia Cantillo Barrios
 Universidad del Magdalena: Angélica Pedrozo, Brenda Manjarrez Villazón, Carmelina Paba Barbosa, Diana González Gelves, Hernán Tuiran Viera, Isabel Osorio, Iván Manuel Sánchez Fontalvo, Jaime Morón, Jorge Sánchez, Kelly Obispo, Kelly Serrano Melo, María Janeth Atehortúa, Oscar García, Rasine Ravelo
 Universidad del Norte: Alexandra García, Ángel León González, Jairo Parada.
 Universidad Popular del Cesar: Neleysis Bolaño
 Universidad Tecnológica de Bolívar: Laura Jaime Pájaro, Mauricio Rodríguez

DIÁLOGOS REGIONALES

Diálogo regional Riohacha

AEP: Endomenia Melo
 Alcaldía de Riohacha- Plan 470 años: María Curiel Gómez
 Alcaldía de Riohacha: Yondilver Maestre Fuentes, Julio Raúl Vega Ramírez, José Toro Barros
 C.G.G. Ltda.: Oscar Imitola A.
 Cámara de Comercio de La Guajira: Horacio Suárez, Sandra Colmenares, Eráclides Almazo Vanegas
 Corporación Feria Ganadera: Rubén Darío Brito
 Fundación SerSdar: Gualter Pimienta Flórez
 Fundación Universitaria San Martín: Liz Atenas Escobar Villanueva
 FUPAD: Giovanni H. Pérez Romero
 GasGuajira S.A.: Rolland Pinedo Daza
 Gobernación de La Guajira: Benjamín Murgas Téllez
 INGHERPI: Alcides Pimienta Mejía
 JAF: José Fuentes Acosta
 Jeneiwaa KA'I S.A.S: Diego Patrón Arcila
 PNUD: Ibeth Pinedo De la Hoz
 SENA- Bogotá: José Aled Medina, Oscar Alejandro Bolívar Umaña
 SENA- Caldas: Myriam Claudina García
 SENA- CIP: Eugenio Bossio C.
 SENA- CTMA Medellín: Luis Carlos Pérez Molina
 SENA- La Guajira: Marieth Orcasita, Caleb Rizo García, Carlos Antonio Álvarez, Elquin Mejía Suárez, Alberto Nicolás Figueroa Cuello, Tomás González Peralta, José Ubaldo Soto Soto
 SENA- Meta: Jhon E. Rodríguez Balanta
 SENA- Risaralda: Harold Arias Salazar
 TransServi S.A.S: José Alcibiades Vergara
 Universidad de La Guajira: Edgar Ojeda Camargo
 WIWA: Arnoldo Gil Mendoza, Carlos A. Loperena
 Working tools.col.sa: German García B.
 Independiente: Juan Ramón López

Diálogo regional Valledupar

Alcaldía de Valledupar: Raúl Villegas Ochoa
 Asohofrucol: Martín Eduardo Murgas Téllez
 Cámara de Comercio de Valledupar: Betty León Machado, Clifford Paul Borilla Barliza, Diana Medina
 Contratista minera: Guillermo Quiroz
 Funcaribe: Wilfrido Rodríguez
 Fundación Aviva: Annie Marschall de Armas
 Fundación prosierra nevada: Vivian Arbeso Murgas
 Fundación Universitaria Área Andina: Gelca Gutiérrez Barranco, Diana Isabel Guirales Puerta, María Cristina Murgas, Marianni Serpa Silva, Brenda Bravo Quintero, Gonzalo Arturo Castro Córdoba, Felipe Gómez Jiménez, José Armando Castro, Jerly Andrea Rodríguez Cojia, Jaime Alejandro Morón Robles, Milton David Lozada molina
 Gobernación del Cesar: Ramón Rueda Ochoa, Atala María Orozco
 Investigador independiente: Rafael Oñate Rivero
 ORMET – CESAR: Alexander Castrillo Galván
 Independiente: Rodolfo Mejía Peñaloza

PDP Cesar: Ann Murcia Escalona
Profesional independiente: Mercedes Miranda Gracia, José Antonio Murgas
SENA: Camilo García Nalera
UDES: Carlos Mario Zambrano Morales, Francisco Acosta Crespo, Carlos Mario Vivas Garcés, Iván Camilo Miramón Camargo, Katy Solano Pinto, Nix Jhon Soto Pérez, José Gregorio Padilla, Carlos Socarrás Aarón, Margarita Rosa Perche Acevedo, María Alejandra Carval Guerrero
UDES – UPC: Hermes Martínez B.
Universidad de Santander sede Valledupar: Carlos Morón Cuello
Universidad Popular del Cesar: Iván Morón Cuello, Lisette Buelvas Pertúz, Tomás Darío Gutiérrez Hinososa, César Sánchez Contreras, Arelis Benavides González, Josefina Cuello Daza, Luis Fernández Monsalvo, Aida Luz Almenares, Jorge Luis Mattos Mejía, Melissa Gómez Fernández
Universidad UDES: Delwin Jiménez Bohórquez, Josefina Díaz, Laura Flórez, Karol Segovia Ospino, Karen Almanza Jiménez, Raúl Alfonso Monsalvo, Camilo Carvajal Cuadros, José Alberto Denilleros
Valledupar Cómo Vamos?: José Luis Forero Pumarejo

Medios y comunicaciones

Diario El Pilón: Ana María Ferrer
Radio Guatapurí: Irina Fernández Angarita

Diálogo regional Montería

Alcaldía de San Antero: Reinaldo Martínez Torres
Asoagro: Diego Vellojin De la Rosa
Asohofrucol: Marcos A. Pineda Cabrales, Mario Elías Ruiz H
Cámara de Comercio: Mara Vergara
Círculo: Oscar Luis Díaz
Comisión Regional de Competitividad Córdoba: Ernesto Vergara Parra
Corpoica: Adriana David Hinstroza, Sovy Reza García
Corporación PBA: Marleds Aula Ortega
Enlace agropecuario Alcaldía de Cereté: Salustiano Duarte
Fendipetróleo – Córdoba: William Cotes Díaz
Fundacaribe: Pedro Arrieta
Ganacor: Álvaro Borge Alcalá
Gobernación de Córdoba: Orlando Jiménez Vergara, Jorge Burgos M
Gobernación de Sucre: Patricia González Duran, José Vicente Banquez
Gobernación SDEA Jorge Pereira B.
Incoder Córdoba: Alba Luz Anaya Caraballo
PNUD: Ana Cristina Corena
Secretaría planeación San Antero: Marly Villa De la Rosa
SENA: Lulio A. Causil Durante
SSAN – DPS: Jorge Ceballos
Umata – Montería: José Montoya Coronado, Angélica Mestra, Dinio Calderón Ramírez
Universidad de Córdoba: Luis Díaz Vargas, Everaldo Montes Montes, Alfredo Jarma, Juan Javier Martínez Díaz, Carmen Alicia Martínez, Ignacio Chica Arrieta, Elsy Trespalacio Ortega, Lázaro Reza García, Isidro Suárez

Padrón, Moris Bustamante, Luis Alfonso Rodríguez Páez.
Universidad del Sinú: Jairo Llorente Genes, Alfredo Anaya Narváez
Universidad Cooperativa de Colombia: Marysol Burgos, Ignacio Soto Suarez
Universidad de Sucre: José Contreras Arrieta
Universidad del Magdalena: José Henry Escobar Acosta
Universidad Pontificia Bolivariana: Elsa Doria Romero, Gloria Sofía Benítez, Katerine Hernández Tirado, Liliana Lugo Madera

Medios y comunicaciones

Diario El Tiempo: Gudilfredo Avendaño
Radio: Gustavo Santiago

Diálogo regional Sincelejo

Alcaldía de Sincelejo: Pedro Herazo Garay
Alcaldía de Tolú: Luzcely Tous Delgado
ANSPE – UNIDOS: Juan Mercado Pertuz
Asociación de Mujeres Coveñas: Claudia Monterroza Cárdenas
Asopromapes: Manuel Ávila de Tordecilla
Banco de la Republica - Cartagena: Luis Armando Galvis
Cámara de Comercio: Álvaro de la Espriella
Ceprod: Manuel Bertel
Colombia Responde: Dinay Teherán
CRC Sucre: Jesús Gutiérrez Buelvas
Diócesis de Sincelejo - Drakonio de la Paz: Álvaro Montes Trespalacios
Escuela de Carabineros: Gutember Hermanez Arroyo
FROPMO: Histra Robles Osorio
Fundación Montes de María: Mario Miguel Mendez Mendez, Julio Cesar Paredes, Agustín Elías Villar Sáenz, Sugely Garay, Lady Garay, Yury Paola Bertel, Guillermo Vargas Fernández
Fundación Oleoductos de Colombia: Alejandro Márquez Racines, Omar José Zapata Morales
Gobernación de Sucre: Adalberto Félix Tamara Márquez
Sociedad civil: Antonio Torres Mercado
Observatorio Mercado Laboral Sucre: Carlos Pacheco Ruiz
Parroquia de Tolú: Carmen Herazo Ojeda
SENA: Adriano Vásquez, Matty Merlano.
UNAD: Pedro Juan Gómez
Universidad de Sucre: Iván Darío Núñez Orozco, José Cortina Guerrero, Alcides Sampetro Marín, Darly Suarez Suarez
Universidad del Magdalena: José Henry Escobar A.

Medios y comunicaciones

El Heraldo: Laura Tozcano
Telenoticias - Canal 12: Jorge Romero Montiel

Diálogo regional San Andrés

Anato: Susan Saad
Universidad Nacional sede Caribe: Adriana Santos Martínez, Johannie James
Club Náutico: Joseph Niddan, Jack Cybul

Gobernación de San Andrés: Katia Bent Escalona,
Emiliana Bernard
Coralina: Durcey Sthepens Lever, Roberto Hudgson
Reeves, Anthony Mitchell
Consultora: Yasmina Otliman
Comunidad "RAE RAP": Aminta Thyme
Secretaría de agricultura y pesca: Trisha Forbes Pacheco

PRESENTACIÓN	17
INTRODUCCIÓN	19
VISIÓN REGIÓN CARIBE 2019	21
CAPÍTULO 1. METODOLOGÍA.	24
1. Fases del Proyecto	24
1.1. Pre-diagnóstico: análisis de los planes de desarrollo vigentes y perfiles de las dimensiones (fases 1a y 1b)	24
1.2. Diagnóstico: factores de cambio y principales problemas de la región (fase 2)	26
1.3. Profundización, ampliación y validación (fase 3)	28
1.4. Guía estratégica (fase 4)	30
1.5. Identificación y caracterización de proyectos potenciales (fase 5)	32
CAPITULO 2. HACIA EL PLAN.	36
1. Análisis de los planes de desarrollo departamentales y ciudades capitales de la región Caribe periodo 2012-2015.	36
1.1. Principales hallazgos	36
2. Diagnóstico de las dimensiones del desarrollo y análisis estructural	49
2.1. Diagnóstico de las dimensiones del desarrollo	49
2.2. Identificación de factores de cambio y priorización de variables estratégicas que explican el sistema territorial	51
2.3. Profundizaciones	53
2.4. La construcción en el caribe colombiano, un motor para el desarrollo.	54
2.5. Factores clave para un ordenamiento territorial y ambiental del Caribe Colombiano	58
2.6. Energías renovables, nuevas alternativas para el desarrollo del Caribe Colombiano	66
2.7. Ordenamiento regional y de cuencas hídricas, una necesidad para la planificación del Caribe Colombiano	79
2.8. Educación y formación para el trabajo, una estrategia para la movilidad social	78
2.9. La calidad en la prestación de los servicios, el saneamiento fiscal y la seguridad sanitaria, desafíos de la salud en el Caribe colombiano	84
2.10. Alertas tempranas y prevención del riesgo: una tendencia mundial y desafío para fomentar el desarrollo rural y la seguridad alimentaria en la región	90
2.11. Superación de la pobreza y la desigualdad, un reto regional	96
2.12. Formación de alto nivel científico y tecnológico como factor clave para el desarrollo regional	101
2.13. Corrupción y falta de eficacia municipal, obstáculos del desarrollo regional	109
3. Análisis de variables estructurales, ampliación y validación por parte de los actores regionales	112
CAPÍTULO 3. PLAN ESTRATÉGICO Y PROSPECTIVO DEL CARIBE COLOMBIANO - PER CARIBE.	124
1. Construyendo una visión de desarrollo para la región	124
2. Estrategias, metas y proyectos.	128
2.1. Cultura, política e instituciones	128
2.2. Capital humano para la transformación	130
2.3. Superación de la pobreza y la desigualdad	135

2.4. Sistema de salud para enfrentar los retos del siglo XXI	139
2.5. Desarrollo rural y seguridad alimentaria y nutricional	141
2.6. Ciencia, tecnología e innovación para los procesos de transformación de la región Caribe	144
2.7. Transformación productiva con I+D+I para las apuestas productivas de la región	147
2.8. Desarrollo sostenible	149
2.9. Gestión integral del equipamiento regional	153
3. Categorización de los proyectos generados por el PER Caribe	155
3.1. Criterios para la categorización de proyectos	156
4. Diferencias y similitudes del PER caribe y los planes de desarrollo departamentales y de ciudades capitales	163
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PER CARIBE	168
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	170

LISTADO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Fases del proyecto PER Caribe.	24
Ilustración 2. Enfoques teóricos y conceptuales de las dimensiones de desarrollo.	25
Ilustración 3. Plano cartesiano de motricidad y dependencia.	29
Ilustración 4. Ruta de articulación para el desarrollo de competencias laborales específicas.	80
Ilustración 5. Ejes de la Política de Inclusión Productiva de Cartagena, Bolívar.	82
Ilustración 6. Modelo conceptual del Sistema de Vigilancia Epidemiológica Alimentaria y Nutricional SISVAN	93
Ilustración 7. Modelo de operación de un Sistema de Alertas Tempranal.	94
Ilustración 8. Resumen: política de vivienda nacional, tipo de viviendas, inversión y suelo requerido, 2010-2014.	98

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Ejemplo de matriz de variables para identificación de aspectos de mayor rezago en la región.	28
Tabla 2. Programas de Salud presentes en los planes de desarrollo 2012-2015 de los departamentos y ciudades capitales de la región Caribe.	37
Tabla 3. Programas de Educación presentes en los planes de desarrollo 2012-2015 de los departamentos y ciudades capitales de la región Caribe.	38
Tabla 4. Programas de Población Vulnerable presentes en los planes de desarrollo 2012-2015 de los departamentos y ciudades capitales de la región Caribe.	40
Tabla 5. Programas de Seguridad Alimentaria y Nutricional presentes en los planes de desarrollo 2012-2015 de los departamentos y ciudades capitales de la región Caribe.	41
Tabla 6. Programas de Medio Ambiente y Riesgo presentes en los planes de desarrollo 2012-2015 de los departamentos y ciudades capitales de la región Caribe.	42
Tabla 7. Programas de Cultura y Deporte presentes en los planes de desarrollo 2012-2015 de los departamentos y ciudades capitales de la región Caribe.	44
Tabla 8. Programas de Infraestructura presentes en los planes de desarrollo 2012-2015 de los departamentos y ciudades capitales de la región Caribe.	44
Tabla 9. Programas de Ciencia, Tecnología e Innovación presentes en los planes de desarrollo 2012-2015 de los departamentos y ciudades capitales de la región Caribe.	45
Tabla 10. Programas de Competitividad y Desarrollo Económico presentes en los planes de desarrollo 2012-2015 de los departamentos y ciudades capitales de la región Caribe.	46
Tabla 11. Programas de Seguridad y Convivencia presentes en los planes de desarrollo 2012-2015 de los departamentos y ciudades capitales de la región Caribe.	48
Tabla 12. Programas de Administración y Finanzas Públicas presentes en los planes de desarrollo 2012-2015 de los departamentos y ciudades capitales de la región Caribe.	49

Tabla 13. Factores de cambio evaluados y priorizados.	52
Tabla 14. Variables estratégicas que inciden en el desarrollo regional a 2019.	53
Tabla 15. Relación entre profundizaciones y dimensiones del desarrollo.	53
Tabla 16. Crecimiento del empleo sectorial en las cabeceras de la región Caribe, 2007-2011.	56
Tabla 17. Área en proceso de construcción: Barranquilla y Cartagena, 2012.	57
Tabla 18. Áreas y metas de conservación en el Caribe colombiano en 2011 (hectáreas).	59
Tabla 19. Ingresos totales de las CAR del Caribe, 2008-2011 (millones de pesos).	61
Tabla 20. Ecosistemas naturales en jurisdicción de las CAR del Caribe colombiano (hectáreas).	61
Tabla 21. Personas, hogares y viviendas afectadas por la ola invernal 2010 en el Caribe colombiano (Total y % Total nacional).	63
Tabla 22. Personas afectadas por fenómenos naturales (promedio anual 1997-2007).	64
Tabla 23. Potencial en el uso de radiación solar en las principales regiones de Colombia.	67
Tabla 24. Aplicaciones de radiación solar en Colombia.	68
Tabla 25. Indicadores de la producción de palma de aceite y biodiesel en Colombia.	69
Tabla 26. Plantas productoras de Biodiesel en funcionamiento.	70
Tabla 27. Propuesta IV Comisiones Regionales de Competitividad: ruta de interconexión del Caribe Colombiano.	76
Tabla 28. Apuestas productivas en los departamentos de la región Caribe.	80
Tabla 29. Porcentaje de hogares bajo pobreza multidimensional por dimensión (IPM). 2005.	100
Tabla 30. Escalafón Internacional y Nacional de las primeras universidades de Colombia y la región, 2010-2012.	105
Tabla 31. Graduados de Instituciones de Educación Superior-IES por entidad territorial, 2011.	107
Tabla 32. Factores de Cambio de acuerdo a su nivel de influencia en el sistema.	113
Tabla 33. Variables de influencia del Factor de cambio Gestión integral para el equipamiento regional.	115
Tabla 34. Variables de influencia del Factor de cambio Salud.	116
Tabla 35. Variables de influencia del Factor de cambio Desarrollo Rural y Seguridad alimentaria y nutricional.	116
Tabla 36. Variables de influencia del Factor de cambio Cultura, Política e Instituciones.	117
Tabla 37. Variables de influencia del Factor de cambio Capital humano.	117
Tabla 38. Variables de influencia del Factor de cambio Superación de la pobreza y la desigualdad.	118
Tabla 39. Variables de influencia del Factor de cambio Transformación productiva con I+D+I.	118
Tabla 40. Variables de influencia del Factor de cambio Desarrollo sostenible.	119
Tabla 41. Variables de influencia del Factor de cambio CTel para los procesos de transformación de la región Caribe.	121
Tabla 42. Asuntos claves y estado futuro deseado de las Variables estratégicas que inciden en el desarrollo regional a 2019.	125
Tabla 43. Proyectos prioritarios del eje estratégico Cultura, Política e Instituciones.	130
Tabla 44. Proyectos prioritarios del eje estratégico Capital Humano para la transformación.	135
Tabla 45. Proyectos prioritarios del eje estratégico Superación de la pobreza y la desigualdad.	138
Tabla 46. Proyectos prioritarios del eje estratégico Sistema de salud para enfrentar los retos del siglo XXI.	140
Tabla 47. Proyectos prioritarios del eje estratégico Desarrollo rural y Seguridad alimentaria y nutricional.	143
Tabla 48. Proyectos prioritarios del eje estratégico Ciencia, Tecnología e Innovación para los procesos de transformación de la región Caribe.	147
Tabla 49. Proyectos prioritarios del eje estratégico Transformación productiva con I+D+I para las apuestas productivas de la región.	149
Tabla 50. Proyectos prioritarios del eje estratégico Desarrollo sostenible.	152
Tabla 51. Proyectos prioritarios del eje estratégico Gestión integral del equipamiento regional.	155
Tabla 52. Categorización de los proyectos del eje estratégico Cultura, Política e Instituciones.	157
Tabla 53. Categorización de los proyectos del eje estratégico Capital humano para la transformación.	157
Tabla 54. Categorización de los proyectos del eje estratégico Superación de la pobreza y la desigualdad.	158
Tabla 55. Categorización de los proyectos del eje estratégico Sistema de salud para enfrentar los retos del siglo XXI.	159
Tabla 56. Categorización de los proyectos del eje estratégico Desarrollo rural y Seguridad alimentaria y nutricional.	159
Tabla 57. Categorización de los proyectos del eje estratégico Transformación productiva con I+D+I para las apuestas productivas de la región.	160

Tabla 58. Categorización de los proyectos del eje estratégico Ciencia, Tecnología e Innovación para los procesos de transformación de la región Caribe.	161
Tabla 59. Categorización de los proyectos del eje estratégico Gestión integral del equipamiento regional.	162
Tabla 60. Categorización de los proyectos del eje estratégico Desarrollo sostenible.	162

LISTADO DE MAPAS

Mapa 1. Interconexión vial de la región Caribe.	75
Mapa 2. Propuesta IV Comisiones Regionales de Competitividad: ruta de interconexión del Caribe Colombiano.	75
Mapa 3. Propuesta IV Encuentro de la Comisión Regional de Competitividad: ruta de interconexión férrea y portuaria del Caribe Colombiano.	77

LISTADO DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Índice de crecimiento económico sectorial de la región Caribe, 2000 - 2011.	54
Gráfico 2. Área de las obras según estratos. Cartagena, 2009 – 2011.	57
Gráfico 3. Porcentaje de obras nuevas y culminadas según estratos. Barranquilla A.M., 2011.	58
Gráfico 4. Colocaciones de crédito en la región Caribe, 2001-2010.	58
Gráfico 5. Gasto de las CAR por hectárea de ecosistema estratégico (miles de pesos).	62
Gráfico 6. Costos nivelados comparativos para Fuentes No-Convencionales de Energía (FNCE) en Colombia (SIN).	71
Gráfico 7. Costos nivelados comparativos para Fuentes No-Convencionales de Energía (FNCE) en Colombia (ZNI).	72
Gráfico 8. Porcentaje de municipios con POT's actualizados, departamentos de la región Caribe, 2012.	73
Gráfico 9. Incidencia de la pobreza y pobreza monetaria extrema (porcentaje). Cartagena, 2002 - 2012.	83
Gráfico 10. Tasa de desempleo y subempleo objetivo. Cartagena, 2008-2012.	83
Gráfico 11. Índice ocupacional de camas hospitalarias - IPS públicas, 2009p.	85
Gráfico 12. Gasto en personal por unidad producida (UVR) - IPS públicas.	87
Gráfico 13. Barreras de acceso a la salud por fuentes utilizadas para cubrir los costos de atención, 2012.	87
Gráfico 14. Tasa de satisfacción global. 2011.	88
Gráfico 15. Prevalencia de desnutrición global, 2005 - 2010	91
Gráfico 16. Índice de Pobreza Multidimensional, regiones y total nacional, 1997-2011.	96
Gráfico 17. Índice de Pobreza Multidimensional, rural y urbana, 2005.	97
Gráfico 18. Incidencia de la pobreza, ciudades capitales región Caribe y nacional. Porcentaje de personas, 2010-2012.	97
Gráfico 19. Porcentaje de hogares que presentan déficit de vivienda, 2005.	98
Gráfico 20. Egresados por área del conocimiento, región Caribe, 2010.	102
Gráfico 21. Participación graduados en Instituciones Educación Superior-IES. Región Caribe, 2011.	103
Gráfico 22. Clasificación de países dentro del Ranking Iberoamericano, 2012.	104
Gráfico 23. Porcentaje de municipios con resultados satisfactorios y sobresalientes en el componente de eficacia del índice de desempeño integral municipal. Región Caribe y total nacional, 2005 - 2011.	111
Gráfico 24. Porcentaje de municipios con resultados satisfactorio y sobresaliente en el componente de eficacia del índice de desempeño integral municipal de los departamentos de la región Caribe, 2005 - 2011.	111
Gráfico 25. Relación potencial de influencias y dependencias entre los factores de Cambio de la región Caribe.	115
Gráfico 26. Número de proyectos según filtros aplicados.	156

EL CARIBE POSIBLE: EQUITATIVO, COMPETITIVO Y SOSTENIBLE.



El Observatorio del Caribe Colombiano, en el marco de su misión institucional de generar conocimiento de excelencia, promover el debate y producir propuestas que mejoren la calidad de vida de los habitantes del Caribe colombiano, presenta el **“Plan Prospectivo y Estratégico de la Región Caribe colombiana - PER Caribe”**.

Este Plan se construyó con base en técnicas de prospectiva territorial, acordes a las tendencias más recientes en planeación, utilizando la multidimensionalidad para revelar los principales problemas de la región e identificar componentes estructurales y factores de cambio. De esta manera el Plan es el resultado de una ardua labor investigativa y participativa que permitió profundizar en el estudio regional e identificación de las estrategias más propicias para enfrentar los principales problemas de desarrollo del Caribe colombiano en el mediano plazo (2019), a partir del entendimiento del sentido complejo de su dinámica territorial.

La construcción del PER Caribe implicó un proceso de compilación y análisis de información cuantitativa y cualitativa de la situación de la región, integrando datos y estudios anteriores, lo que llevó a la identificación de una visión de desarrollo acordada, estrategias y proyectos clave de nivel regional. Este es precisamente uno de los principales aportes del PER Caribe, de tal forma que, a partir de ahora, quien quiera estudiar los problemas de la región no podrá obviar la referencia a este informe que analiza la situación regional con una perspectiva estratégica y prospectiva.

El PER Caribe constituye un significativo aporte al conocimiento sobre el estado multidimensional de la región y abre un camino para orientar las prioridades políticas en la formulación de propuestas tendientes a la definición de estrategias equitativas, competitivas, y sostenibles en las diferentes áreas de la región, como ruta de equidad y bienestar social.

Conscientes del significado del PER Caribe como herramienta política y académica, el Observatorio del Caribe Colombiano, agradece la confianza depositada por ECOPETROL al haber seleccionado a nuestra institución como socio nacional para el desarrollo de esta importante herramienta de política regional.

De igual forma, agradecemos el incondicional apoyo brindado por las entidades gubernamentales de la región, gobernaciones y alcaldías, socios estratégicos en la construcción del estudio, por supuesto, la participación de todas aquellas personas e instituciones que contribuyeron colectivamente en el desarrollo del Plan, y a quienes trabajaron en la elaboración de este documento.



BEATRIZ BECHARA DE BORGE
Directora Ejecutiva
Observatorio del Caribe Colombiano

El **“Plan Prospectivo y Estratégico de la Región Caribe – PER Caribe”** es una iniciativa de los gobernadores y alcaldes de las ciudades capitales de los 8 departamentos de la región, que surge en el 2012 con motivo de la entrada en vigencia de los nuevos Fondos de Regalías para proyectos regionales de desarrollo. Esta iniciativa se concreta gracias a la alianza de cooperación Ecopetrol-Observatorio del Caribe, siendo la primera entidad la financiadora, y la segunda la líder del proyecto. Esta alianza se da con el fin de articular las agendas de gobierno de las entidades territoriales y optimizar los recursos con que se cuenta, en aras de mejorar las condiciones de vida de los habitantes de la región.

El objetivo específico del proyecto es construir un Plan regional que identifique las estrategias más propicias para enfrentar los principales problemas de desarrollo del Caribe colombiano en el mediano plazo (2019).

Este plan vincula las tendencias más recientes en la planeación, utilizando la multidimensionalidad para revelar los principales problemas de la región e identificar componentes estructurales y factores de cambio. También, desarrolla pronósticos que involucran las perspectivas de actores políticos de la región. El resultado nos permite crear un mapa de las posibilidades estratégicas para superar los problemas más graves de la región Caribe y proponer dónde se podrían concentrar los recursos para tener un máximo efecto. En este sentido, el proceso de planeación descrito en este documento es una filtración estratégica de las posibilidades que tiene la región Caribe para alcanzar su desarrollo, para promover políticas que parecen las más aptas en el contexto de los problemas que identificamos y evitar gastos inapropiados. Esa perspectiva difiere de la planeación indicativa porque no pensamos en suplantar al sector privado o forzarlo en una dirección específica: conceptualizamos como adicionar y fomentar oportunidades colectivas y departamentales.

El PER Caribe se construyó utilizando técnicas de prospectiva territorial, dada las bondades que tiene esta metodología por su orientación a la anticipación, su capacidad de congrega, generar concesos, sensibilizar a los actores clave en el territorio y, por supuesto, impulsar la oportunidad de contar con propósitos concretos de futuro.

La participación amplia y activa de los principales actores del desarrollo territorial es una de las principales características del proceso de construcción del PER Caribe. En tres de las cinco fases del PER Caribe, se realizaron tres Talleres Regionales y cinco Diálogos Regionales en cada una de las ciudades capitales del Caribe. En las jornadas participaron más de 500 expertos y actores clave, vinculados a 130 organizaciones pertenecientes a entes territoriales, gremios, academia, sociedad civil y organizaciones de base de toda la región Caribe.

El documento se divide en tres capítulos. En el primero se describe detalladamente la metodología empleada en el proyecto. El segundo capítulo contiene el diagnóstico de la región Caribe en seis dimensiones de desarrollo. El último capítulo contiene las estrategias, metas y proyectos encaminados a lograr la visión de desarrollo para la región, elementos que en conjunto, conforman el denominado “Plan Prospectivo y Estratégico del Caribe Colombiano-PER Caribe”. Para finalizar, se presentan unas conclusiones y recomendaciones orientadas a facilitar la implementación del PER Caribe.

La visión de desarrollo regional acordada por los actores clave en el proceso de elaboración del PER Caribe, por ser el componente fundamental del plan y el fin último de este proyecto, se presenta a continuación:

“En el año 2019 la región Caribe colombiana será un territorio equitativo, competitivo, sostenible y con identidad multicultural, que construye la paz a través de una nueva institucionalidad, basada en el fortalecimiento del estado social de derecho y la confianza en la gestión pública; con una ciudadanía educada, mejor informada, más comprometida, participativa y vigilante, que combate la corrupción y promueve el bienestar y el desarrollo de la región”.

El Caribe posible: equitativo, competitivo y sostenible.

Visión 2019 de Caribe equitativo: El Caribe colombiano es una región cuyos habitantes ejercen ciudadanía con participación efectiva en el escenario de lo público; la convivencia es plural, pacífica y democrática. La institucionalidad en la región registra altos niveles de gestión cultural, valoración del patrimonio, transparencia, eficiencia y probidad en el manejo de los recursos públicos, superiores al promedio nacional. La educación básica y media en la región es universal y de calidad, acorde a los valores de la etnicidad del Caribe colombiano. Se evidencia además, un aumento significativo de la cobertura y calidad en educación superior, y se han generado nuevas capacidades en formación para el trabajo, que permiten el desarrollo humano y la movilidad social.

El sistema general de salud pública de la región Caribe colombiana brinda atención incluyente de calidad, basada en el humanismo, la medicina social y preventiva, con suficiente cobertura e infraestructura física y humana. Como resultado de estos procesos se redujo de manera articulada la pobreza -medida por el Índice de Pobreza Multidimensional- en 15 puntos porcentuales (p.p) respecto al 2013, cerrando la brecha de la región frente a la nación.

Visión 2019 de Caribe competitivo: La región Caribe se encuentra en un proceso de transición hacia una economía basada en el conocimiento. El sector educativo se articula a las apuestas productivas de la región; el sector privado cuenta con mano de obra calificada para las demandas laborales que requieren los sectores, los cuales impulsan el crecimiento económico del territorio. Los sectores Minero-energético, Industrial, Turístico, Construcción y Agropecuario se muestran como los más dinámicos e impulsan el fortalecimiento de las relaciones Empresa-Universidad-Estado. La introducción y uso de nueva y mejor infraestructura tecnológica en el sector agropecuario, y el fortalecimiento de la cadena de suministros, generan nuevas alianzas productivas y promueven la implementación de un sistema único de seguimiento, monitoreo y evaluación para la Seguridad Alimentaria y Nutricional en la región Caribe. Producto de este favorable desempeño, la región ha registrado un incremento significativo en su PIB per cápita en términos absolutos y como porcentaje del PIB per cápita nacional.

Visión 2019 de Caribe sostenible: En la región Caribe se hace uso cada vez más adecuado del territorio, asegurando un flujo permanente y sostenible de bienes y servicios ecosistémicos hacia la sociedad, para mantener condiciones propicias al bienestar y desarrollo regional. La sociedad participa activamente en la conservación y aprovechamiento sostenible de la estructura ecológica regional y sus recursos, con base en una cultura reforzada en la educación ambiental. Las Corporaciones Autónomas Regionales - CAR priorizan su gestión en el ordenamiento del territorio, la gestión ambiental urbano-regional, el uso de sistemas de información, y en su rol como autoridades ambientales. Los demás entes territoriales asumen sus responsabilidades en materia ambiental y promueven el desarrollo y aprovechamiento de los recursos de energía renovables que tiene la región.

Disminuye la concentración poblacional en las 10 principales ciudades, gracias a un modelo de ocupación que concilia las demandas poblacionales con el desarrollo urbano y rural. Aunque persisten problemas ambientales y riesgos naturales y tecnológicos, están en marcha proyectos encaminados a la protección y recuperación de ecosistemas estratégicos y a la gestión de riesgos, incluido cambio climático.

Existen procesos de apropiación social de la Ciencia, Tecnología e Innovación- CTel aplicados especialmente en áreas como salud, medio ambiente y educación. Así mismo, el aprovechamiento de la CTel ha permitido desarrollar energías alternativas para mitigar el cambio climático; así como sistemas de alertas tempranas para el monitoreo de los riesgos ambientales que previenen situaciones de inseguridad alimentaria, control de inundaciones y daños a infraestructura y viviendas. Además, se promueven proyectos de impacto para la conservación y uso sostenible del territorio, con énfasis en lo productivo y lo social.

1 METODOLOGÍA



1. FASES DEL PROYECTO

El proyecto se ejecutó en 5 fases: 1) Pre-diagnóstico; 2) Diagnóstico; 3) Profundización, ampliación y validación; 4) Guía estratégica; 5) Propuestas, conclusiones y recomendaciones. Una síntesis gráfica de estas 5 fases se presenta en la Ilustración 1.

Ilustración 1. Fases del proyecto PER Caribe.



Fuente: Observatorio del Caribe Colombiano.

A continuación se describe con detalle cada una de las fases:

1.1. PRE-DIAGNÓSTICO: ANÁLISIS DE LOS PLANES DE DESARROLLO VIGENTES Y PERFILES DE LAS DIMENSIONES (FASES 1A Y 1B)

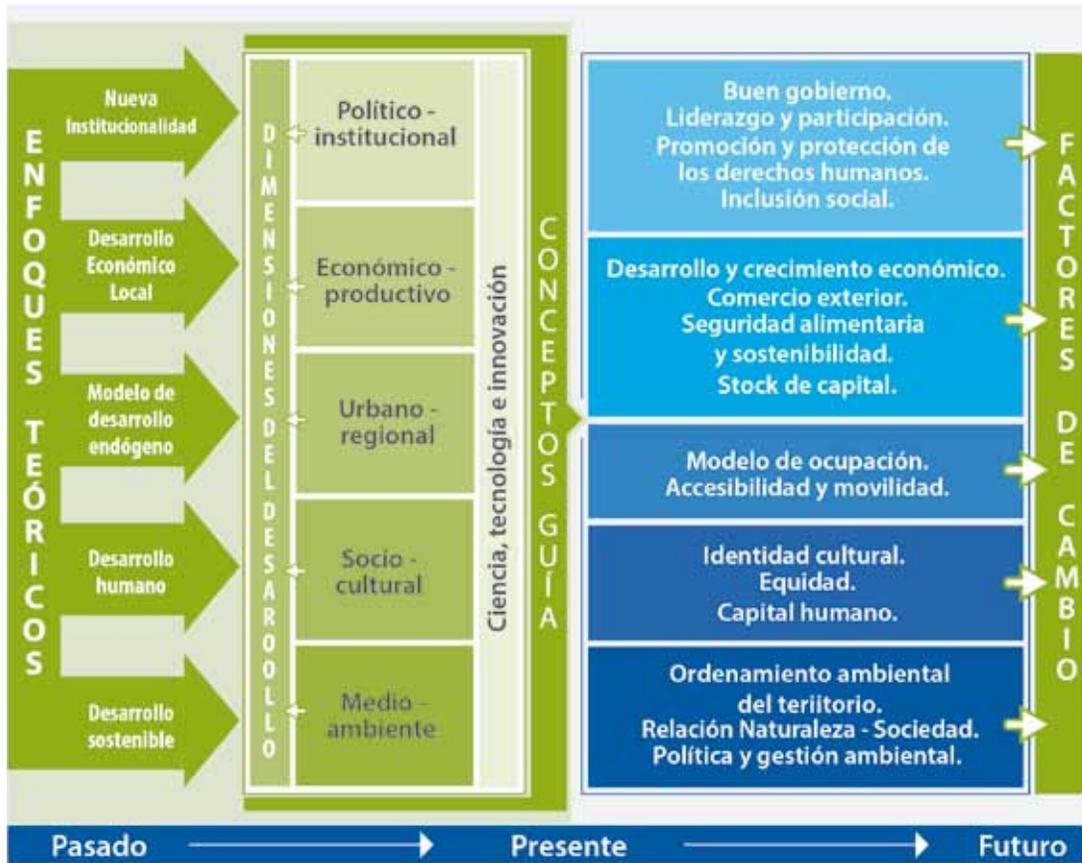
La fase inicial o de pre-diagnóstico, parte de hacer una revisión y análisis comparativo de los planes de desarrollo vigentes a nivel nacional, departamental y de las ciudades capitales de la región (fase 1A). Este análisis se realiza considerando los temas propuestos en el plan nacional de desarrollo, lo que permite alcanzar dos metas:

- Comparar los estilos y coberturas de los planes departamentales alrededor de temas específicos.
- Analizar el Plan de desarrollo regional que resulta de este estudio, teniendo en cuenta el alcance, los programas y metas de los actuales planes departamentales (2012 - 2015).

Con este ejercicio se realiza la identificación preliminar de las principales problemáticas y/o retos comunes que enfrentan los distintos departamentos del Caribe, los que a su vez, sirven como referentes para la formulación de las estrategias del Plan regional.

Como en todo proceso de construcción de visión y estrategias de desarrollo regional se debe tener como base el conocimiento de las condiciones de vida de la población y de la situación económica, ambiental, institucional y de ordenamiento del territorio. Por ello, en la fase 1B se analiza la realidad de la región en función de seis dimensiones de desarrollo¹. Esta forma de acercamiento por dimensiones de desarrollo también captura las interrelaciones entre conceptos importantes (ver Ilustración 2).

Ilustración 2. Enfoques teóricos y conceptuales de las dimensiones de desarrollo.



Fuente: Observatorio del Caribe Colombiano.

Los aspectos analizados en cada una de las dimensiones son los siguientes:

- **Medio ambiente.** Esta dimensión incluye los aspectos de las estructuras básicas ecosistémicas que dan base al potencial de desarrollo del territorio. Entre ellas se pueden identificar los sistemas biofísicos (clima, hidrografía, orografía, biodiversidad, áreas naturales protegidas, uso y aptitud del suelo, riesgos naturales) los cuales, para lograr un entendimiento de la conexión entre los sistemas naturales y los construidos, deberían ser relacionados a los sistemas de infraestructura y servicios y sus relaciones con el medio natural, los sistemas económicos basados en los recursos naturales, los sistemas urbanos y asentamientos poblacionales.
- **Socio-cultural.** Es el conjunto de procesos sociales, culturales y económicos que promueven en un territorio el dinamismo productivo y el mejoramiento continuo de la calidad de vida de la población. Para lograrlo se debe constituir una serie de competencias para el desarrollo (emprendimiento, creatividad, capacidad de innovación, capital social) en los actores locales y sus organizaciones.
- **Urbano-regional.** Es entendida como "el soporte físico territorial de los asentamientos poblacionales y de las actividades sociales y económicas en la base natural, se expresa en la

¹ Los conceptos de las dimensiones están basados en las "Orientaciones conceptuales y metodológicas para la formulación de visiones de desarrollo territorial" del Departamento Nacional de Planeación, 2010.

estructura espacial de nodos y flujos urbanos, rurales y regionales a través de las redes de infraestructuras, equipamientos, vivienda y servicios necesarios para sustentar el crecimiento y desarrollo. La caracterización de estos elementos y su comprensión de manera interrelacionada como sistema, permite establecer las condiciones del entorno territorial construido como soporte o limitante del desarrollo regional.” (DNP, 2012:54).

- **Económico-productiva.** Esa dimensión incorpora los flujos y stocks de la actividad económica de la región; es decir, involucra indicadores de producción, empleo, comercio exterior, acumulación de capital y recurso humano.
- **Político-institucional.** Se refiere a la gestión para la articulación y coordinación del desarrollo sustentable, por medio de la gobernanza territorial, tanto en su dimensión vertical (de relaciones multinivel entre los diferentes niveles político-administrativos, en especial entre la escala local, departamental y nacional), horizontal (coordinación transectorial de las políticas y relaciones entre territorios), como de la participación de individuos y grupos organizados privados y sociales.
- **Ciencia, Tecnología e Innovación (CTel).** Procesos y acciones que se generan en el territorio para desarrollar actividades científicas, tecnológicas y de innovación acordes con las dinámicas internacionales, logrando un modelo productivo y social sustentado en la generación, uso y apropiación del conocimiento, que agregue valor a productos y servicios en los sectores económico, social y ambiental, que mejore la calidad de vida de la población. Es transversal a todas las dimensiones del sistema.

Como resultado de los análisis anteriores se obtienen perfiles de la región por dimensiones de desarrollo. El objetivo es exponer puntos sencillos y claros sobre los principales problemas que enfrenta el Caribe colombiano, teniendo en cuenta que cada dimensión posee una lógica y dinámica propia, que produce impactos diferenciales. Por ello, el análisis realizado en los perfiles es interdimensional teniendo en cuenta 1) el enfoque teórico y conceptos orientadores para la elaboración de los perfiles de la región; 2) la evolución de las dimensiones en el tiempo, en términos de las variables que la conforman; 3) la interpretación de la forma como estas se interrelacionan; 4) el análisis espacial sobre las relaciones y flujos que caracterizan las dinámicas intrarregionales y frente a la nación.

En este sentido, las reflexiones esenciales al momento de realizar los perfiles de desarrollo, son las siguientes:

- ¿Cuáles son los factores de transformación positivos y negativos?
- ¿Cuáles departamentos concentran las situaciones más graves en cada dimensión de desarrollo?
- ¿Cuál es el tema regional que se encuentra en peor situación respecto al nivel nacional?

1.2. DIAGNÓSTICO: FACTORES DE CAMBIO Y PRINCIPALES PROBLEMAS DE LA REGIÓN (FASE 2)

1.2.1. Factores de cambio

Los insumos de la fase pre-diagnóstica permitieron identificar y conceptualizar los factores de cambio que inciden en el desarrollo de la región. Estos factores de cambio representan la lectura del comportamiento sistémico de la región, aspecto esencial para poder hacer del proceso de planificación territorial una oportunidad de movilización que favorezca la construcción de un futuro común.

Los factores de cambio son un conjunto de fenómenos y hechos correspondientes a la evolución de variables clave de las diversas dimensiones del desarrollo territorial, que afectan positiva o negativamente no solo el desarrollo sino también la organización actual y futura del territorio, identificables en su ámbito interno (endógenos) y en su contexto externo (exógenos) (González, 2013).

En este sentido los factores representan direccionadores e incertidumbres, expresadas como:

- Reconocimiento de diferentes tipos y niveles de cambio.
- Cambios significativos – fundamentales- que puedan impactar al territorio.
- Cambios en trayectoria de posible colisión.
- Puntos de afinamiento / mejora.

Los factores de cambio, fueron evaluados por el grupo de expertos regionales quienes analizaron sus relaciones de influencia y dependencia. Este espacio de análisis permite reconocer a partir de los factores de cambio identificados en el diagnóstico, cuáles de ellos hacen posible movilizar la región hacia *futurables* (futuros probables) y *futuribles* (futuros posibles) de desarrollo. Luego con la ayuda del software MIC-MAC “Matriz de Impactos Cruzados - Multiplicación Aplicada a una Clasificación” (descripción detallada del proceso más adelante), se identificaron los más sensibles a influencia durante los próximos 6 años. Estos hacen posible reconocer las variables estratégicas fundamentales para la formulación del futuro de la región Caribe.

Inicialmente los factores de cambio potenciales identificados en cada dimensión de desarrollo, se organizan en una matriz de variables por factor. Para ello, a partir de información primaria (datos oficiales) y secundaria, se calculan indicadores por dimensiones relacionados con aspectos del desarrollo regional, pero especialmente en aquellos temas donde la mayor parte del territorio tiene sus principales problemas. Los indicadores calculados cuentan con información para los últimos 10 años, en la medida en que existan datos disponibles con fuentes de información homogéneas para los departamentos y municipios, con el fin de permitir la comparabilidad.

1.2.2. Identificación de los principales problemas en la región

Para examinar el desempeño de cada factor de cambio mediante el análisis de las variables que lo conforman, se parte de intentar responder la siguiente pregunta:

¿Cuál departamento concentra las situaciones más graves por dimensión?

Existen diferentes metodologías cuantitativas sencillas que permiten acercarnos al conocimiento sobre los problemas más graves de los departamentos de la región Caribe. Una de ellas, es el cálculo de indicadores sintéticos mediante rankings de desempeño basado en la posición de cada departamento en los indicadores. Los rankings pueden ser calculados con base en todos los indicadores de una dimensión o a partir de los indicadores “más apropiados” para medir su evolución.

Otro de los aspectos del desarrollo que aborda los perfiles, se resume en la siguiente pregunta:

¿Cuál es el tema regional que se encuentra en peor situación respecto al nivel nacional?

Una de las herramientas cuantitativas empleadas es la Matriz de variables por factores de cambio y dimensiones de desarrollo, que identifica las brechas entre la región Caribe y la Nación o la región con el mejor desempeño en el factor analizado (ver ejemplo en la Tabla 1). Se realiza con la cohorte más reciente de indicadores. También se puede elaborar en términos de crecimiento de cada variable.

En este punto del análisis, se tienen en cuenta los principales problemas por departamento, identificados previamente. Esa forma de acercamiento a las variables para identificar los temas más graves de la región, es válida solamente para las dimensiones en donde su desempeño respecto al nacional, puede ser medido con los datos del año más reciente, es decir, un tipo de censo estático. Sin embargo, hay que tener en cuenta que una perspectiva dinámica que capture los cambios en tiempo respecto al nivel nacional, ofrece información adicional importante. Por ejemplo, esa perspectiva dinámica puede revelar que el indicador escogido no solo es inferior al nivel nacional, sino que está desmejorando.

Tabla 1. Ejemplo de matriz de variables para identificación de aspectos de mayor rezago en la región.

FACTOR	VARIABLE	INDICADOR	DEPARTAMENTOS								REGIÓN	NACIÓN*	BRECHA
			A	B	Ce	Co	G	M	Sa	Su			
A	A	Aaa	6	4	2	3	1	2	5	3	3	5	2
	B	Bbb	5	6	4	3	3	5	4	4	4,2	4	-
B	C	Eee	6	6	5	6	6	7	6	6	6	6	-
	D	Ddd	8	7	6	7	7	8	7	6	7	9	2

■ Mayor al nivel nacional*
■ Igual al nivel nacional*
■ Debajo del nivel nacional*

Convenciones: A: Atlántico, B: Bolívar, Ce: Cesar, Co: Córdoba, G: La Guajira, M: Magdalena, Sa: Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, Su: Sucre.

*También puede compararse con la región en Colombia con el mejor desempeño.

Fuente: Observatorio del Caribe Colombiano.

Entretanto, la identificación de los problemas más graves en el sistema urbano regional se realizó mediante el análisis espacial de las relaciones y flujos que caracterizan las dinámicas de ocupación de la región Caribe. En este sentido, se identifican los principales problemas no solo por el desempeño de indicadores, sino también por el análisis comparativo en diferentes periodos, de fotos satelitales de las ciudades capitales y sus principales conglomerados de población. De igual forma, se revisaron los cambios perceptibles en el perímetro del suelo urbano tanto en áreas interiores como adyacentes. Como resultado, se determinan cuáles ciudades extendieron su perímetro y las zonas menos dinámicas de la región en materia de construcción y redes viales.

Finalmente, es importante mencionar que el ejercicio cuantitativo va de la mano del análisis de estudios previos, artículos de prensa, entre otros; teniendo en cuenta las orientaciones metodológicas y conceptuales para la formulación de visiones territoriales del Departamento Nacional de Planeación (DNP) y los conceptos guía. El análisis cualitativo es indispensable, sobre todo en las dimensiones de desarrollo como la de Medio ambiente, que no cuenta con información estadística suficiente para calcular la serie de indicadores que miden los factores de cambio.

1.3. PROFUNDIZACIÓN, AMPLIACIÓN Y VALIDACIÓN (FASE 3)

La siguiente fase del proyecto tiene dos componentes que se desarrollaron de manera simultánea:

1.3.1. Profundización empírica

Primero, con base en el diagnóstico de las dimensiones de desarrollo, los factores de cambio y, los principales problemas departamentales y regionales identificados en la fase 1 y 2, se escogieron los sectores o temas que podrían constituirse en factores de transformación de la región. Luego, se estudió con más detalle sus características y desempeño con el fin de determinar los temas estratégicos del PER Caribe. Como resultado se obtuvieron diez (10) profundizaciones, las cuales se presentan en el Capítulo 2.

1.3.2. Ampliación y validación por los actores

El segundo componente de la fase de profundización es la **identificación de los factores de cambio que ejercen mayor incidencia en el sistema territorial de la región Caribe**. Para ello, se utilizó el método Análisis estructural, que permite ampliar y validar con los actores de la región, los temas identificados en los pronósticos y profundizaciones empíricas de los diagnósticos del PER Caribe. También estimulan otro insumo importante: las visiones que tienen los actores clave sobre el futuro de la región.

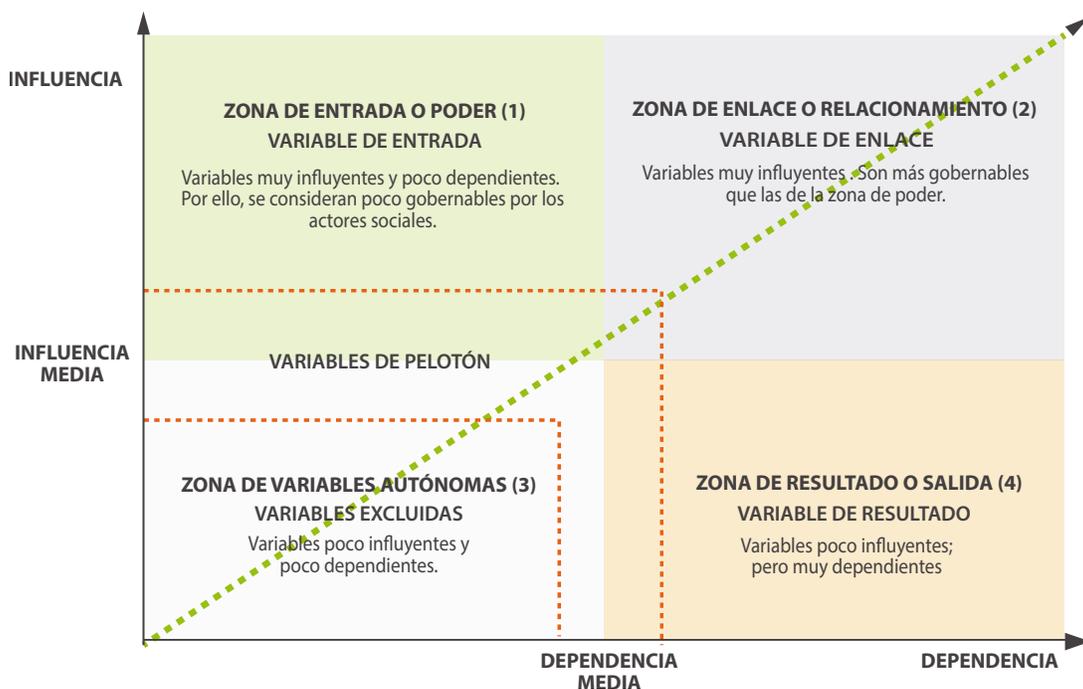
Este método en los últimos 30 años se ha convertido en una de las herramientas para el estudio de futuros, pues permite analizar y describir el sistema a partir de la reflexión colectiva de las relaciones entre cada uno de sus componentes, teniendo en cuenta aspectos que algunas veces son pocos intuitivos. Mediante el análisis de estas relaciones, el método permite identificar las variables o factores que son esenciales en la evolución del sistema territorial, logrando tipificarlas de acuerdo a su grado de influencia y dependencia directa e indirecta. En este sentido, el **Análisis estructural** posibilita construir las bases para estudiar escenarios futuros, utilizando la matemática matricial para encontrar las relaciones existentes entre elementos que han sido discutidos y concertados por el grupo de actores sociales y expertos (Observatorio del Caribe colombiano, 2012).

El Análisis estructural, en este caso, tomó como insumo el listado de factores de cambio identificados a partir del análisis comparativo de los planes de desarrollo vigentes y el diagnóstico sobre la situación social, económica y ambiental de la región. Luego, los actores sociales y expertos valoraron las relaciones existentes entre cada uno de los factores de cambio del sistema, a través de la calificación de la **Matriz de Análisis Estructural (MAE)**. Esta matriz conformada por 38 factores de cambio, generó aproximadamente 1400 preguntas sobre el nivel de influencia directa actual (2013) y potencial (2019) del sistema territorial de la región Caribe.

Lo destacable de la valoración de la MAE es el proceso colectivo de reflexión sistemática que permite ordenar y clasificar las ideas, mediante la creación de un lenguaje común y los razonamientos compartidos dentro del grupo de actores y expertos que participaron en el desarrollo del ejercicio realizado el 5 de marzo en la ciudad de Barranquilla – Atlántico.

Una vez calificada la Matriz de Análisis Estructural, se identifican las variables estratégicas (factores de cambio priorizados) más influyentes en el sistema, por medio del programa MIC-MAC que clasifica los factores de cambio en un plano cartesiano, según su nivel de influencia (eje vertical) y dependencia (eje horizontal)².

Ilustración 3. Plano cartesiano de motricidad y dependencia.



Fuente: Observatorio del Caribe Colombiano con base en conceptos de Godet, 1993.

² Este software permite, a partir de una lista de variables y una matriz que representa las influencias directas entre estas, extraer e identificar las variables clave de la problemática, con la ayuda de cuadros y gráficos que permiten modelar la situación a estudiar.

De acuerdo a la ubicación en el plano, cada factor de cambio indica lo siguiente:

- **Factor de cambio de entrada o poder (cuadrante 1).** Son los que determinan los movimientos del sistema por su gran influencia y poca dependencia de las demás.
- **Factor de cambio de enlace (cuadrante 2).** Son altamente influyentes y dependientes, muy importantes para el sistema porque logran generar cambios sobre él. Son consideradas como variables de inestabilidad, pues cualquier acción sobre ellas incide en las demás.
- **Factor de cambio autónomo (cuadrante 3).** Tienen baja influencia y dependencia del resto del sistema.
- **Factor de cambio de resultado o de salida (cuadrante 4).** Pueden funcionar como indicadores del comportamiento del sistema por su alta dependencia de las demás, acompañada de su poca influencia.

Con el análisis de los dos componentes de la fase de profundización, se generó la primera propuesta de factores estratégicos e ideas de proyectos que podrían contribuir con la mejora del bienestar de la población en temas esenciales como empleo, pobreza, salud, ambiente, entre otros.

1.4. GUÍA ESTRATÉGICA (FASE 4)

Las profundizaciones (basadas en la investigación) y los talleres (la voluntad y las perspectivas de los actores) se utilizan para construir una **Guía Estratégica**, esto es, un mapa de actividades ya existentes o potencialmente existentes con la capacidad de impactar fuertemente sobre los problemas regionales identificados en los diagnósticos de las dimensiones de desarrollo, de modo que contribuyan a cerrar las brechas entre los departamentos de la región y, entre la región y el resto del país.

Esa fase del proyecto también ofrece la oportunidad de interrelacionar las dimensiones alrededor de factores estratégicos y el escenario deseable al año 2019. Este escenario es un conjunto formado por la descripción de una situación futura y de la trayectoria de eventos que permiten pasar de la situación origen a una probable o deseada (Bluet y Zemor, 1970. Citado por Toro, 2006).

Existen tres tipos de escenarios:

- **Escenarios posibles:** todo lo que se puede imaginar.
- **Escenarios realizables:** todo lo que es posible teniendo en cuenta las restricciones.
- **Escenarios deseados:** se encuentran dentro de lo posible pero no son todos necesariamente realizables.

A su vez, los escenarios pueden clasificarse según su naturaleza o probabilidad como:

- **Escenarios tendenciales:** corresponden a la extrapolación de tendencias.
- **Escenario referencial:** es el escenario más probable, sea tendencial o no.
- **Escenario contrastado:** es la exploración de un tema voluntariamente extremo, la determinación a priori de una situación futura.

Cada uno de estos escenarios está sujeto a las siguientes condiciones:

- **Pertinencia:** oportunos para el momento, que “sean del caso”.
- **Coherencia:** que los elementos que lo conforman tengan relaciones lógicas.
- **Verosimilitud:** verdaderos.
- **Transparencia:** que no se presten a engaño.

Para formular de manera participativa los escenarios del sistema territorial de la región Caribe se utiliza el método **Análisis morfológico** que consiste en hacer un barrido del campo de escenarios posibles mediante el análisis del sistema en términos de sus **componentes o factores estratégicos**, obtenidos en el ejercicio de análisis estructural, para luego formular los supuestos o hipótesis de la evolución de los mismos. Estos componentes son tan independientes como

sea posible y están estrechamente relacionados con cada una de las dimensiones de desarrollo del PER Caribe.

Para la construcción de las hipótesis de cada componente, se realizó una exhaustiva reflexión con los actores y expertos de la región con el fin de que éstas abarcaran todos los campos de lo posible y fueran mutuamente excluyentes. En total, se consideraron 9 componentes o factores estratégicos con un número de tres supuestos o hipótesis de comportamiento por factor: una tendencial, una transformacional y una de ruptura.

Este conjunto de hipótesis que conforman el campo de lo probable se llama también **espacio morfológico**, el cual identifica las opciones de futuros probables, que para el sistema territorial de la región Caribe serían 19683, cifra que equivale al total de combinaciones posibles entre el grupo de 27 hipótesis propuestas. Sin embargo, el exceso de combinaciones conduciría a la asfixia durante la construcción de escenarios, además, *“es imposible para la mente humana hacer un recuento de todo el campo de las soluciones posibles derivadas de las combinaciones de hipótesis sobre los componentes del sistema”*³. Por ello, se redujo el espacio morfológico teniendo en cuenta los siguientes criterios de selección de hipótesis:

- Cada supuesto debe expresar en su formulación un factor estratégico o clave.
- Debe estar estrechamente relacionado con hallazgos de las profundizaciones realizadas en la fase 2.
- Intensidad del logro: supuestos de tendencia, ruptura y de orden superior.
- Cada juego de hipótesis debe corresponder a un escenario que se pueda construir y cuya realización es más o menos probable en el mediano plazo.

Con estos criterios se obtuvo un **subespacio morfológico útil** constituido por menos combinaciones de hipótesis para crear menos escenarios, ya que no todas las combinaciones del espacio morfológico son factibles. En este orden de ideas, se recurre a un taller regional de expertos, llevado a cabo el 9 abril en la ciudad de Cartagena, con el fin de llegar a acuerdos sobre las combinaciones de hipótesis que conformarían los **escenarios deseados** a futuro para la región Caribe.

Como resultado del ejercicio, se obtuvo una propuesta de 5 escenarios deseables para la región. A partir de esa propuesta, se escogió el escenario “más modal” en cuanto a la combinación de las hipótesis que lo conforman; es decir, el que presenta más elementos en común con los demás. Dado que 2 de los 5 escenarios resultaron con el mayor número de elementos en común, estos se sometieron nuevamente a consideración de los actores a través de la página web del proyecto (www.ocaribe.org/percaribe) y las redes sociales, con el objetivo que votaran por su **escenario apuesta**, el cual se constituye en el referente de las estrategias y proyectos del PER Caribe.

El paso siguiente consistió en construir un cuadro a modo de guía para indicar dónde podrían invertirse los recursos escasos, para complementar o impulsar tendencias positivas ya existentes o para frenar tendencias negativas en el empleo, ingreso y bienestar en la región. De este proceso, se buscaba obtener:

- o Actividades clave para una sola dimensión.
- o Actividades clave que involucran más que una dimensión.
- o Actividades que tienen como enfoque a los departamentos.

Con base en esas revelaciones se puede proponer una estrategia que ofrece una combinación de esfuerzos colectivos alrededor de problemas regionales y esfuerzos enfocados a los departamentos que concentren los problemas más graves en cada una de las dimensiones de desarrollo.

³ Ibid. Pág. 238.

1.5. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE PROYECTOS POTENCIALES (FASE 5)

La fase final de la formulación del Plan de desarrollo se construyó sobre la guía estratégica, que permitió identificar ideas para proyectos específicos. Las ideas para proyectos se alimentan de tres fuentes:

- **Análisis de los Planes de desarrollo vigentes:** A partir del análisis de las acciones planteadas en los planes de desarrollo vigentes, se identifican los vacíos en materia de implementación de iniciativas en temas específicos y oportunidades para proyectos colaborativos entre departamentos.
- **Profundizaciones empíricas de aspectos clave de los perfiles por dimensiones de desarrollo:** Las profundizaciones concebidas desde la identificación de asuntos críticos, permiten el desarrollo de proyectos capaces de mejorar las condiciones de vida, sostenibilidad y competitividad en la región.
- **Ampliación y validación por actores y expertos:** La priorización de las estrategias que hacen posible alcanzar el escenario apuesta, es una propuesta que parte de los actores y expertos participantes en los talleres y diálogos regionales desde la reflexión colectiva y participativa. De esta manera las estrategias priorizadas se constituyen en uno de los insumos para la generación de nuevas ideas y el enriquecimiento de las iniciativas que surgieron de las profundizaciones.

1.5.1. Filtro de ideas

Las ideas preliminares de proyectos por temas estratégicos se someten a varios filtros de validación, con el propósito de identificar iniciativas que se relacionen con las estrategias priorizadas y que responden eficientemente a los problemas de la región, el ejercicio de filtración permite:

- 1) Lograr victorias tempranas con acciones inmediatas que demanden recursos limitados.
- 2) Encontrar apoyo en las fuentes de análisis seleccionadas (planes de desarrollo vigentes, profundizaciones empíricas y validación por los actores y expertos).
- 3) Tener impactos multidimensionales.

Para implementar estas iniciativas, el equipo de investigación revisó la información disponible sobre los proyectos en la región que se encuentran en ejecución o por ejecutarse al año 2019. Para ello, se consultaron las siguientes fuentes:

- Banco de Programas y Proyectos de Inversión Nacional (BPIN) del Departamento Nacional de Planeación.
- Gobernación de los departamentos de la región Caribe.
- Proyectos propuestos por las Comisiones Regionales de Competitividad (CRC) del Caribe colombiano, en el marco del programa de asistencia técnica a las CRC realizada por Confecámaras en el 2011.

Las ideas y/o proyectos que en la actualidad reciben múltiples apoyos de entidades públicas y/o privadas no fueron consideradas en los proyectos seleccionados en el plan.

1.5.2. Categorización de ideas y/o proyectos propuestos en el PER Caribe

Finalmente, el último paso hacia un Plan Prospectivo y Estratégico para la región Caribe colombiana, consiste en agrupar los proyectos teniendo en cuenta algunas condiciones:

- **Proyecto Regional.** Que requiere para su ejecución la colaboración entre los departamentos.
- **Proyecto multidimensional.** Proyectos que involucran campos de acción en dos o más dimensiones o ejes estratégicos y que aúnan esfuerzos en la intervención de los mismos.
- **Proyecto (no) frecuente en los Planes de Desarrollo Departamentales o de Ciudades Capitales.** Proyectos que hacen parte de programas (no) comunes en los planes de desarrollo de departamentos/ciudades y que permiten abordar vacíos en temas regionales.

- **Proyectos No similares a los incluidos en la base de datos de proyectos en ejecución.** Relación entre los proyectos propuestos en el desarrollo del PER Caribe con proyectos existentes ejecutados a nivel regional e incluso nacional, con competencia en la región; este filtro también es válido para establecer la existencia de vacíos en algunos temas estratégicos.
- **Proyectos para todos.** Son iniciativas generales para el desarrollo de los departamentos que pueden ser implementadas sin la necesidad de colaboración entre ellos.
- **Proyectos para un departamento.** Establece cuáles de los proyectos propuestos en el PER Caribe pueden desarrollarse para atender asuntos críticos de un departamento específico. Por lo general están dirigidos a los departamentos que concentran las situaciones más graves en las dimensiones de desarrollo.
- **Proyectos con apoyo de Profundizaciones.** Hace referencia a los proyectos que surgen o hacen parte de los principales problemas identificados en cada uno de los ejes estratégicos, de esta manera un proyecto pudo ser propuesto durante los talleres y además tener respaldo científico en una profundización.

De la revisión de los planes de desarrollo y competitividad, se obtuvo un inventario con 760 proyectos de impacto en los diferentes departamentos de la región Caribe; por su parte, en los talleres y diálogos regionales durante el proceso del PER Caribe, se identificaron 115 proyectos.

Los criterios definidos en los filtros y categorizaciones, permiten distinguir y agrupar los proyectos que cumplen una o varias condiciones y que podrían ser implementados regionalmente o por departamentos de manera individual, identificando las convergencias y/o complementariedades de las iniciativas propuestas en el PER Caribe para lograr mayor impacto en las intervenciones sobre el territorio.



2 HACIA EL PLAN



El Plan Prospectivo y Estratégico de la región Caribe -PER Caribe- se basa en el análisis de tres elementos fundamentales: i) los planes de desarrollo actuales de departamentos y ciudades capitales; ii) los diagnósticos de las dimensiones del desarrollo y de los factores de cambio priorizados y iii) análisis de variables estructurales, ampliación y validación por parte de los actores regionales. Estos elementos corresponden a las tres primeras fases expuestas anteriormente, y su descripción es el propósito de este capítulo.

1. ANÁLISIS DE LOS PLANES DE DESARROLLO DEPARTAMENTALES Y CIUDADES CAPITALES DE LA REGIÓN CARIBE PERIODO 2012-2015.

Los planes de desarrollo de los departamentos y las ciudades capitales de la región Caribe para el periodo 2012-2015 abordan, conforme al Plan Nacional de Desarrollo -PND, los temas de: Salud, Educación, Población Vulnerable, Seguridad Alimentaria y Nutricional, Medio Ambiente y Riesgo, Cultura y Deporte, Infraestructura, CTel, Competitividad y Desarrollo Económico, Seguridad y Convivencia, Administración y Finanzas Públicas.

Se encontró que existen muchas variaciones en los programas formulados para los temas Seguridad Alimentaria y Nutricional, Medio Ambiente y Riesgo, Ciencia, Tecnología e Innovación, Desarrollo Económico y Competitividad, y Administración y Finanzas Públicas. Estas pueden explicarse por las diferencias inter-regionales, como en el caso de Desarrollo Económico que se enfoca en las apuestas productivas más pertinentes del departamento o de la ciudad. En las estrategias de Medio Ambiente y Riesgo las diferencias entre los planes departamentales y los de las ciudades capitales se pueden explicar por las diversas problemáticas encontradas en zonas urbanas y regionales. Igualmente, aunque se observa variabilidad en el territorio, las problemáticas, retos y oportunidades dentro de los temas de Seguridad Alimentaria y Nutricional, Ciencia, Tecnología e Innovación y Administración y Finanzas Públicas, deberían ser relativamente uniformes en toda la región Caribe.

Los temas de Salud, Educación, Población Vulnerable, Cultura y Deporte, Infraestructura y Seguridad y Convivencia, tienen muchas similitudes entre las estrategias formuladas a nivel departamental y también a nivel de ciudad. Las semejanzas encontradas entre las estrategias de los departamentos, tanto como entre ciudades, indican coherencia entre las políticas regionales y las de nivel nacional, uniformidad en problemáticas e intereses en el territorio y, por ende, posibilidades de colaboración entre entidades para lograr mejores resultados en los avances de la problemática regional.

Programas particulares formulados en algunos de los planes departamentales o de las ciudades capitales, muestran la creatividad de muchas de las gobernaciones y alcaldías en sus propuestas respecto a cómo atender las problemáticas presentadas. Estas iniciativas tienen potencialidad de incentivar la aplicación de nuevas estrategias en todo el territorio y muestran el beneficio potencial de aprender de las experiencias de los demás departamentos y ciudades de la región.

1.1. PRINCIPALES HALLAZGOS

A partir de una revisión inicial del Plan Nacional de Desarrollo-PND, se dividió el contenido de los planes en los once temas principales enunciados, que se detallan a continuación:

1.1.1. Salud

El tema de salud es una de las bases sociales más importantes y vitales para el desarrollo territorial, es quizá uno de los aspectos más tratados desde la política pública a tal punto que en los planes de desarrollo departamentales todos ellos guardan la misma compostura al momento de categorizar los temas de salud. En general las políticas de aseguramiento, salud pública, promoción social, calidad en la prestación de los servicios, y en alguno que otro, la inclusión de la prevención de los riesgos profesionales, como pilares de la salud, permiten atender estratégicamente a las poblaciones vulnerables como objeto de la política pública.

El resumen de los subtemas identificados y los programas abordados en cada territorio se presentan en la Tabla 2.

El análisis de los planes de desarrollo departamentales y de las ciudades capitales muestra mucha coherencia en los temas de salud entre los departamentos y ciudades, lo que alude al interés en común a nivel regional de los temas de salud y a la coordinada articulación de la política pública departamento–municipio. Los programas de Fortalecimiento del aseguramiento, Mejoramiento en calidad, Accesibilidad al servicio de salud, Estilos de vida saludable y Promoción, prevención y atención a poblaciones vulnerables se encuentran formulados en casi todos los planes. Otros programas frecuentes, aunque no formulados en todos los departamentos y ciudades son Eficiencia y sostenibilidad financiera (en la prestación del servicio de salud), Modernización e infraestructura de la red pública y Prevención de enfermedades crónicas transmisibles y no transmisibles.

Tabla 2. Programas de Salud presentes en los planes de desarrollo 2012-2015 de los departamentos y ciudades capitales de la región Caribe.

# PROG.	SUBTEMAS	PROGRAMAS	DEPARTAMENTOS								CIUDADES						
			A	B	Ce	Co	M	G	SA	Su	Bar	Ctg	Mon	Rio	S.Ma	Sin	Vall
1	Aseguramiento	Fortalecimiento del aseguramiento															
2		Actualización de la base de datos y sistemas de información															
3	Calidad en la presentación del servicio de salud	Mejoramiento en calidad															
4		Accesibilidad al servicio de salud															
5		Eficiencia y sostenibilidad financiera															
6		Modernización e infraestructura de la red pública															
7	Salud pública	Laboratorio de salud pública															
8		Prevención de enfermedades crónicas transmisibles y no transmisibles															
9		Vigilancia en salud pública y Gestión del Conocimiento															
10		Estilos de vida saludables															
11	Promoción social	Gestión integral y articulación de las políticas															
12		Riesgos del ambiente															
13	Prevención, vigilancia y control de riesgos profesional	Promoción, prevención y atención a poblaciones vulnerables															
14		Fortalecimiento del capital humano en salud															
15	Emergencia y desastres	Promoción y Vigilancia en salud en el entorno laboral															
16		Planes de emergencia y contingencia															
17	Emergencia y desastres	Atención y respuesta a emergencias															

Fuente: elaboración Observatorio del Caribe con base en los planes de desarrollo 2012-2015 de Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena, San Andrés y Providencia, Sucre, Barranquilla, Cartagena, Montería, Riohacha, Santa Marta, Sincelejo y Valledupar.

Se pueden destacar algunas diferencias entre los planes departamentales y los de las ciudades capitales de la región. El tema de Laboratorios públicos se trata a nivel departamental pero no en los planes de las ciudades capitales. De igual manera, hay mayor enfoque en los departamentos en temas de Vigilancia en salud pública y gestión del conocimiento, Promoción y vigilancia en salud en el entorno laboral, y Atención y respuesta a emergencias, que en los planes municipales. Lo análogo se encuentra con el programa Riesgos del ambiente, formulado en gran parte de los planes de desarrollo de las ciudades, pero con menor presencia en los departamentales.

Existen algunos programas que se encuentran formulados solamente en algunos planes pero que podrían ser de interés para toda la región. Estos principalmente son los temas de actualización de la base de datos y sistemas de información (en aseguramiento), Fortalecimiento del capital humano en salud y Planes de emergencia y contingencia.

1.1.2. Educación

El tema Educación es amplio, cubre todos los aspectos del sistema educativo desde la primera infancia hasta la educación superior y es de alta prioridad en todos los planes de desarrollo departamentales y de las ciudades capitales. Los programas abordados en cada territorio se presentan en la Tabla 3.

La Educación es de gran importancia y prioridad para toda la región, por lo que se encuentran los mismos programas en todo el territorio, a nivel departamental y en las ciudades capitales. Las políticas incluidas en los planes de desarrollo cubren todos los niveles educativos desde la primera infancia hasta la educación superior. La planeación se concentra en los temas de cobertura y acceso a la educación básica y media, con estrategias tales como la cobertura educativa en general y en grupos vulnerables o con necesidades específicas, aunque, por razones geográficas, hay menos esfuerzos para atender la cobertura rural en los planes de las ciudades en comparación con los departamentales. También hay mucho énfasis en la Educación a la primera infancia y Alimentación y transporte escolar como estrategia para aumentar la asistencia escolar, programas encontrados en la mayoría de los planes departamentales y de las ciudades capitales.

Tabla 3. Programas de Educación presentes en los planes de desarrollo 2012-2015 de los departamentos y ciudades capitales de la región Caribe.

# PROG.	SUBTEMAS	PROGRAMAS	DEPARTAMENTOS								CIUDADES																	
			A	B	Ce	Co	G	M	SA	Su	Bar	Ctg	Mon	Rio	S.Ma	Sin	Vall											
1	Cobertura Educativa en Básica/Media	Alfabetización																										
2		Cobertura educativa general																										
3		Cobertura educativa en grupos vulnerables, étnicos y con necesidades especiales																										
4		Alimentación y transporte escolar																										
5		Gratuidad educativa																										
6		Educación en la primera infancia																										
7		Permanencia en la educación																										
8	Calidad Educativa en Básica/Media	Mejoramiento de la calidad de la educación																										
9		Bilingüismo																										
10		Jornada escolar																										
11		Formación del docente																										
12		Formación para el desarrollo humano																										
13	Mejoramiento de espacios, equipos y materiales	Innovación / Investigación en la escuela																										
14		Ampliar y mejorar espacios educativos																										
15		Uso de TIC's en la educación																										
16	Educación superior	Acceso a estudios superiores																										
17		Educación superior pertinente y de calidad																										
18	Política educativa	Fortalecimiento de políticas educativas																										
19		Educación en situación de emergencia																										

Fuente: elaboración Observatorio del Caribe con base en los planes de desarrollo 2012-2015 de Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena, San Andrés y Providencia, Sucre, Barranquilla, Cartagena, Montería, Riohacha, Santa Marta, Sincelejo y Valledupar.

La calidad de la educación y el desempeño de los estudiantes es otro tema de gran importancia en los planes de desarrollo. Las estrategias más frecuentemente aplicadas son el Mejoramiento de la calidad educativa en general (con la inclusión del desempeño en las pruebas SABER), la

Formación de docentes y la Formación para el desarrollo humano. El Art. 14 de la ley 115 de 1994, obliga a los establecimientos educativos privados y públicos a cumplir con este último programa por medio de proyectos Pedagógicos Transversales incluyendo Aprovechamiento del tiempo libre, La Enseñanza de la protección del ambiente, La Educación para la justicia y la paz, y La Educación sexual.

Otras estrategias planteadas en todos los planes de desarrollo de la región para mejorar la cobertura y la calidad de la educación son la construcción y mejoramiento de los establecimientos educativos y el uso de TIC's en la educación.

Además de las políticas guiadas a la educación básica y media, se encuentran estrategias para aumentar el nivel educativo superior. Los programas encontrados están enfocados en el acceso y oferta educativa al nivel superior, y la calidad y pertinencia de los programas educativos ofrecidos. Sin embargo, se encuentra más énfasis en el primer tema dentro de los planes departamentales y de las ciudades capitales, donde principalmente hay orientación a la formación de nivel técnico y tecnológico más que al nivel de pre-grado. Además, en la mayoría de los departamentos y ciudades se encuentra formulado el programa Fortalecimiento de las políticas educativas.

Se pueden destacar algunos programas con interés regional relacionados a la cobertura y calidad de la educación que se encuentran formulados solamente en algunos planes departamentales y de las ciudades capitales. Éstos incluyen las estrategias para bajar el nivel de Analfabetismo en la población fuera de la edad escolar, Gratuidad educativa (que falta especialmente en los planes de las ciudades capitales), Permanencia en la educación, Bilingüismo, la implementación de Jornadas escolares extendidas y el uso de Innovación e investigación en el aula. Además, el programa Educación en situación de emergencia está formulado en una pequeña parte de los planes de desarrollo.

El tema de educación es coherente entre departamentos y ciudades de la región Caribe, especialmente en los temas de Cobertura, Calidad, Equipamiento y el uso de las TIC's. Programas más específicos como del analfabetismo, permanencia en la educación, bilingüismo, gratuidad escolar e innovación e investigación en el aula faltan en algunos planes de desarrollo.

1.1.3. Población vulnerable

En el marco jurídico de Colombia no existe una definición única sobre la vulnerabilidad y las poblaciones que se encuentran en dicha condición. Sin embargo, por medio de diferentes leyes, estrategias de política pública e instituciones de acuerdo con sus competencias se ha puesto especial atención a ciertos grupos poblacionales en los que se han identificado hechos de vulnerabilidad manifiesta.

Por su parte en la Constitución Política de Colombia, en diferentes artículos, se exige al Estado proveer la igualdad efectiva para aquellas poblaciones que se encuentren en condición de discriminación, desigualdad o vulnerabilidad. "En desarrollo de tal derecho, se consagra en la misma Constitución la protección especial a algunas poblaciones tales como los niños, los jóvenes, las mujeres cabeza de familia, los adultos mayores, personas en situación de discapacidad y los grupos étnicos; y, a nivel legal y jurisprudencial, se consagra la protección a la población LGBTI y desplazados, entre otros, en razón de que históricamente han encontrado serias limitaciones en los procesos de reconocimiento, garantía y restitución de sus derechos por motivos de discriminación o marginación."⁴

Entendemos como población vulnerable aquellas personas o grupos poblacionales que por su naturaleza o determinadas circunstancias, se encuentran en mayor medida expuestas a sufrir maltratos contra sus derechos fundamentales; o requieren un esfuerzo adicional para incorporarse al desarrollo, a evitar la exclusión, la pobreza y los efectos de la inequidad y la violencia de todo orden⁵. La comparación de los programas abordados en cada territorio se presenta en la Tabla 4.

⁴ Tomado de http://www.desarrolloeconomico.gov.co/component/docman/doc_download/227-poblacion-vulnerable-derechos-y-acciones-afirmativas.pdf.

⁵ Tomado de https://www.unicartagena.edu.co/derechoycienciaspoliticas/revistajuridica/ejemplar5/nro_5-05_la%20figura_del_estado.pdf.

Tabla 4. Programas de Población Vulnerable presentes en los planes de desarrollo 2012-2015 de los departamentos y ciudades capitales de la región Caribe.

# PROG.	SUBTEMAS	PROGRAMAS	DEPARTAMENTOS								CIUDADES						
			A	B	Ce	Co	G	M	SA	Su	Bar	Ctg	Mon	Rio	S.Ma	Sin	Vall
1	Infancia	Política pública en infancia															
2		Protección y garantía de derechos de la infancia															
3	Adolescentes y Jóvenes	Política pública, participación y derechos de los jóvenes y adolescentes															
4		Capacitación y trabajo de adolescentes y jóvenes															
5		Responsabilidad penal de jóvenes y adolescentes															
6		Población en situación de cárcel															
7	Adultos mayores	Bienestar y atención integral al adulto mayor															
8	Equidad de género	Política pública, participación y derechos para equidad de género															
9		Salud y reproducción															
10		Educación y emprendimiento de la mujer															
11	Población discapacitada	Política pública, participación y derechos para la población discapacitada															
12		Atención integral a discapacitados															
13	Grupos étnicos	Política pública, participación y derechos de grupos étnicos															
14		Tradición e identidad cultural y de etnias															
15	Población LGBTI	Política pública, participación y derechos de la población LGBTI															
16		Prevención y salud de la población LGBTI															
17	Víctimas del conflicto	Atención integral a víctimas															
18		Garantía de derechos, reparación y restitución a víctimas															
19	Pobreza extrema	Superación de la pobreza extrema															

Fuente: elaboración Observatorio del Caribe con base en los planes de desarrollo 2012-2015 de Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena, San Andrés y Providencia, Sucre, Barranquilla, Cartagena, Montería, Riohacha, Santa Marta, Sincelejo y Valledupar.

Todos los planes de desarrollo de los departamentos y ciudades capitales de la región Caribe incluyen en sus políticas, de alguna manera, los temas de Infancia, Adolescencia y Jóvenes, Adultos mayores, Equidad de género, Población discapacitada, Grupos étnicos y Víctimas del conflicto. La mayoría de los planes también comprenden estrategias para superar la Pobreza extrema no relacionada a un solo grupo en particular. Solamente en cinco departamentos e igual número de ciudades capitales se incluyen políticas para proteger a la Población LGBTI. Únicamente dos departamentos contemplan el tema de prevención y salud de esta población.

Las estrategias de atención a la población vulnerable generalmente son parecidas en los departamentos y ciudades. Todos, o la mayoría de los planes, formulan estrategias en Política pública en infancia, Protección y garantía de derechos de la infancia, Política pública, participación y derechos de los jóvenes y adolescentes, de las mujeres y de los grupos étnicos, Capacitación y trabajo de adolescentes y jóvenes, Bienestar y atención integral al adulto mayor, Salud y reproducción (de la mujer), Educación y emprendimiento de la mujer, Atención integral a los discapacitados, Atención integral a víctimas, Garantía de derechos, reparación y restitución a víctimas y Superación de la pobreza extrema.

Sin embargo, se pueden destacar diferencias entre los planes. Por ejemplo, se encuentra el programa Responsabilidad penal de jóvenes y adolescentes formulado en cinco de los ocho departamentos, pero solamente en dos de las siete ciudades. Sin embargo, en el plan de desarrollo de Santa Marta, está formulado un programa hacia la atención de la población en la cárcel, el cual no está incluido en las otras ciudades ni en los planes departamentales de la región.

Otro programa que se encuentra a nivel departamental, pero no con tanta frecuencia en los planes de las ciudades capitales, es Tradición e identidad cultural y de etnias que está formulado solamente en tres de las siete ciudades.

En general, la atención a la Población Vulnerable está planteada en forma similar en los planes de desarrollo departamentales y de las ciudades capitales de la región Caribe, con la excepción de la atención a la población en pobreza extrema que no pertenece a algún grupo vulnerable en particular y la atención a la población LGBTI.

1.1.4. Seguridad Alimentaria y Nutricional

Desde que la Seguridad Alimentaria y Nutricional fue declarada como política pública en 2008, mediante el CONPES SOCIAL 113, quedó formulada la necesidad de incluir en los planes de desarrollo las herramientas que permitan afrontar el hambre y desnutrición en cada uno de los departamentos del ámbito nacional.

El CONPES 113 declara: *“La implementación de la Política se realizará mediante el Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PNSAN), planes y programas departamentales, municipales, distritales o regionales de seguridad alimentaria y nutricional, que garanticen su continuidad en armonía con esta Política, y se expresen en los planes de desarrollo, planes de inversión y los planes de acción de cada entidad. Tanto el PNSAN como los territoriales se deben ajustar y actualizar para que estén acordes con los planes de desarrollo y las políticas de cada gobierno. Igualmente, los planes y programas de seguridad alimentaria y nutricional deben estar en armonía con los Planes de Ordenamiento Territorial –POT.”*

La Tabla 5 contiene el listado comparativo de los programas incluidos en los planes de cada territorio.

La totalidad de los planes de desarrollo departamentales y de las ciudades capitales incluyen políticas relacionadas con la seguridad alimentaria. Especialmente hay énfasis en el eje de disponibilidad, donde a nivel departamental y de ciudades capitales, hay estrategias relacionadas con la promoción al desarrollo agropecuario, acuícola y pesquero. Se da alta prioridad también al eje Aprovechamiento biológico donde se encuentra el programa Recuperación nutricional y asistencia alimentaria, incluyendo estrategias de alimentación escolar, al adulto mayor y a otros grupos vulnerables.

Tabla 5. Programas de Seguridad Alimentaria y Nutricional presentes en los planes de desarrollo 2012-2015 de los departamentos y ciudades capitales de la región Caribe.

# PROG.	SUBTEMAS	PROGRAMAS	DEPARTAMENTOS								CIUDADES					
			A	B	Ce	Co	M	G	SA	Su	Bar	Ctg	Mon	Rio	S.Ma	Sin
1	Disponibilidad	Fortalecimiento de la política pública y red de SAN.														
2		Promover el desarrollo agropecuario, acuícola y pesquero														
3	Acceso	Capacitación a las familias y profesionales en SAN														
4		Apropiación social, Investigación, planeación y asistencia técnica integral														
5	Consumo	Promoción de la lactancia materna														
6	Aprovechamiento biológico	Recuperación nutricional y Asistencia alimentaria														
7	Calidad e inocuidad	Calidad e inocuidad de alimentos - Manejo sanitario														

Fuente: elaboración Observatorio del Caribe con base en los planes de desarrollo 2012-2015 de Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena, San Andrés y Providencia, Sucre, Barranquilla, Cartagena, Montería, Riohacha, Santa Marta, Sincelejo y Valledupar.

La promoción de la lactancia materna, bajo el eje Consumo, está formulado en todos los planes de las siete ciudades capitales, pero únicamente en cuatro de los ocho departamentos, a pesar que en la región Caribe la duración de la lactancia materna exclusiva muestra los índices más bajos del país: La Guajira 1,1 mes, Atlántico y Sucre 0,5 meses. Situación contraria se observa con el programa Apropiación social, investigación, planeación y asistencia técnica integral presente en los ocho planes departamentales pero solo en cuatro ciudades.

El eje menos contemplado en los planes de desarrollo es Calidad e inocuidad de alimentos – manejo sanitario. Este programa está formulado solamente en tres departamentos y cuatro ciudades capitales.

1.1.5. Medio Ambiente y Riesgo

El tema “Medio ambiente y riesgo” incluye las políticas relacionadas con la protección del medio ambiente y los recursos naturales de la región. Además, después de los grandes daños generados por el clima extremo durante la ola invernal de 2010-2011, los planes incluyen la gestión del riesgo causado por desastres naturales, tales como los ocasionados por el cambio climático. En la Tabla 6 se presentan los programas formulados en los planes de los distintos territorios.

Tabla 6. Programas de Medio Ambiente y Riesgo presentes en los planes de desarrollo 2012-2015 de los departamentos y ciudades capitales de la región Caribe.

# PROG.	SUBTEMAS	PROGRAMAS	DEPARTAMENTOS								CIUDADES						
			A	B	Ce	Co	G	M	SA	Su	Bar	Ctg	Mon	Rio	S.Ma	Sin	Vall
1	Protección de ecosistemas	Manejo de ecosistemas															
2		Protección de especies amenazadas															
3		Manejo de parques y áreas verdes urbanas															
4	Manejo del recurso agua/aire/suelo	Manejo recurso hídrico															
5		Control ambiental															
6		Manejo recurso aire															
7		Manejo recurso suelo y residuos															
8		Reciclaje															
9		Uso de recursos															
10		Manejo de áreas protegidas	Manejo áreas protegidas														
11	Conciencia y educación ambiental	Conciencia y educación ambiental															
12		Ciencia, tecnología e innovación ambiental															
13		Acciones contra el cambio climático															
14	Manejo del riesgo	Conocimiento del riesgo															
15		Gestión del riesgo															
16		Prevención del riesgo															
17		Manejo de emergencias y desastres															
18	Política ambiental	Política ambiental															
19	Energía alternativa	Energías limpias															

Fuente: elaboración Observatorio del Caribe con base en los planes de desarrollo 2012-2015 de Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena, San Andrés y Providencia, Sucre, Barranquilla, Cartagena, Montería, Riohacha, Santa Marta, Sincelejo y Valledupar.

El tema Medio Ambiente y Riesgo es muy diverso y está guiado en los planes de desarrollo hacia las necesidades específicas de cada sub-región. Sin embargo, se encuentran similitudes en varios aspectos de interés para toda la región en los planes de desarrollo departamentales y de las ciudades capitales. Los programas Manejo de ecosistemas, Manejo recurso hídrico, Manejo recurso suelo y residuos (con enfoque en el manejo de residuos sólidos) y Conciencia y educación ambiental, están formulados en la mayoría de los planes departamentales y de las ciudades capitales.

No obstante, el tema más uniforme entre los planes, después de los efectos desastrosos de la ola invernal de 2010-2011, es el relacionado con el Manejo del riesgo. Se proponen estrategias diferentes incluyendo el conocimiento del riesgo, la gestión y prevención del riesgo, y el manejo de emergencias y desastres en la mayoría de los planes.

Otros temas están limitados a unos pocos planes, pero siguen teniendo importancia para toda la región. El programa Protección de especies amenazadas (incluyendo el control de especies invasoras y el tráfico ilegal de especies protegidas), se encuentra únicamente en dos de los planes departamentales; mientras el programa Control ambiental está formulado en cuatro departamentos y en tres ciudades capitales. Igualmente, el tema del Manejo del recurso aire solo es planteado en dos departamentos y tres grandes ciudades. Además, en lo concerniente a Políticas del manejo de áreas protegidas, aunque es de importancia regional y de interés departamental, no están incluidas en tres de los planes de estas entidades territoriales.

Cabe destacar las diferencias entre los planes departamentales y los de las grandes ciudades. El tema de protección de especies amenazadas se encuentra a nivel departamental pero no en los planes de las ciudades capitales. En igual manera, se da más énfasis al tema de Energía limpia en los planes departamentales que en los de las ciudades capitales, principalmente porque la mayoría se enfocan en estrategias de desarrollo de cultivos usados para biocombustibles, un tema de importancia en zonas rurales. Por otro lado, se identificaron cuatro programas a partir de los planes de las ciudades capitales que no estaban en los planes departamentales: 1. Manejo de parques y áreas verdes urbanas, 2. Reciclaje, 3. Acciones contra el cambio climático y 4. Uso de recursos. El primero de estos programas se encuentra en seis de las siete ciudades mientras los otros son formulados en un número de planes limitado.

En síntesis, los programas articulados por la mayoría de los planes incluyen Manejo del riesgo, Manejo de ecosistemas, Manejo recurso hídrico, Manejo recurso suelo y residuos (con enfoque en el manejo de residuos sólidos) y Conciencia y educación ambiental.

1.1.6. Cultura y Deporte

La cultura se relaciona con las expresiones espirituales, materiales e intelectuales (saberes) que diferencian e identifican a un grupo, una población o un territorio, promoviendo el emprendimiento y el bienestar social de la población a través de actividades culturales, sin dejar de lado la salvaguarda del patrimonio cultural. Junto con el tema cultural se incluye el deportivo, que busca fomentar las actividades atléticas y de recreación en el territorio. El deporte se ha convertido en una forma de lograr cohesión social y fomentar actividades físicas y mentales en la comunidad. Para el análisis del sector cultural y del deporte se tomó en cuenta aquellos programas que promocionan, fomentan o fortalecen las actividades culturales, lúdicas y salvaguardan el patrimonio en los departamentos de la región. Los programas abordados en los planes de desarrollo de los departamentos y ciudades capitales se presentan en la Tabla 7.

Los aspectos culturales y deportivos son de importancia para toda la región y se encuentran muchas similitudes entre los planes de desarrollo, indicando intereses conjuntos. La riqueza cultural, la promoción de la multiculturalidad y el fomento del deporte como herramienta para generar bienestar y desarrollar el capital humano en la región Caribe es un factor común entre las regiones, convirtiendo al componente cultural en un tema transversal por su presencia en distintas áreas como la educación, cultura ciudadana, salud y población vulnerable.

Programas como el Mejoramiento y adecuación de la infraestructura cultural y deportiva, Promoción y salvaguardia del patrimonio cultural, Fortalecimiento cultural, Cultura para el desarrollo y Programas de promoción y masificación del deporte y la recreación están formulados en la mayoría de los planes. Otras iniciativas como la Gestión para la cultura y el deporte, Educación y formación cultural, Fomento a la política pública cultural y deportiva, Emprendimiento cultural y Programas de formación deportiva se encuentran en algunos planes de desarrollo.

En general, se ve una gran semejanza entre los planes departamentales y los de las grandes ciudades, mostrando uniformidad en las estrategias de fomento de la cultura y el deporte en la región.

Tabla 7. Programas de Cultura y Deporte presentes en los planes de desarrollo 2012-2015 de los departamentos y ciudades capitales de la región Caribe.

# PROG.	SUBTEMAS	PROGRAMAS	DEPARTAMENTOS								CIUDADES						
			A	B	Ce	Co	G	M	SA	Su	Bar	Ctg	Mon	Rio	S.Ma	Sin	Vall
1	Promoción de espacios culturales y recreativos	Mejoramiento y adecuación de la infraestructura cultural y deportiva															
2		Gestión para la cultura y el deporte															
3		Educación y formación cultural															
4	Fortalecimiento de la riqueza cultural	Promoción y salvaguarda del patrimonio cultural															
5		Fortalecimiento Cultural															
6		Fomento de la política pública cultural y deportiva															
7	Articulación cultural e inclusión social	Emprendimiento Cultural															
8		Cultura para el desarrollo															
9	Fomento al deporte y la recreación	Programas de promoción y masificación del deporte y la recreación															
10		Programas de formación deportiva															

Fuente: elaboración Observatorio del Caribe con base en los planes de desarrollo 2012-2015 de Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena, San Andrés y Providencia, Sucre, Barranquilla, Cartagena, Montería, Riohacha, Santa Marta, Sincelejo y Valledupar.

1.1.7. Infraestructura

Dentro de los planes de desarrollo de la región Caribe el tema de infraestructura es visto desde cuatro diferentes contextos: la infraestructura básica; la vivienda; la infraestructura vial y de transporte y el equipamiento. La Tabla 8 presenta los programas contenidos en los planes de desarrollo de los territorios.

Las estrategias de infraestructura son muy similares entre los departamentos y ciudades capitales, mostrando que toda la región enfrenta problemáticas y retos parecidos y de interés común. Sobresalen los programas Construcción, Ampliación de infraestructura básica, Mejoramiento y construcción de vivienda, y Mejoramiento de vías primarias, secundarias, terciarias y para el transporte aéreo siendo de alta importancia cómo están formulados en los planes de todos los departamentos y ciudades capitales.

Tabla 8. Programas de Infraestructura presentes en los planes de desarrollo 2012-2015 de los departamentos y ciudades capitales de la región Caribe.

# PROG.	SUBTEMAS	PROGRAMAS	DEPARTAMENTOS								CIUDADES						
			A	B	Ce	Co	G	M	SA	Su	Bar	Ctg	Mon	Rio	S.Ma	Sin	Vall
1	Infraestructura básica	Calidad en la prestación de los servicios públicos domiciliarios															
2		Gestión de proyectos de infraestructura básica															
3		Saneamiento básico															
4		Construcción, ampliación de infraestructura															
5	Vivienda	Titulación de predios															
6		Mejoramiento y construcción de vivienda															
7		Gestión de proyectos de vivienda de interés social															
8	Infraestructura de transporte	Infraestructura y prevención de riesgos Climáticos															
9		Planeación y gestión de la infraestructura															
10		Mejoramiento de vías, primarias, secundarias y terciarias y transporte aéreo															
11		Otros programas de equipamiento	Equipamiento urbano														

Fuente: elaboración Observatorio del Caribe con base en los planes de desarrollo 2012-2015 de Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena, San Andrés y Providencia, Sucre, Barranquilla, Cartagena, Montería, Riohacha, Santa Marta, Sincelejo y Valledupar.

Otros programas frecuentes son, particularmente a nivel departamental, la Gestión de proyectos de infraestructura básica y Planeación y gestión de la infraestructura de transporte. Al contrario, hay más énfasis en temas como Calidad en la prestación de los servicios públicos domiciliarios, Gestión de proyectos de vivienda de interés social y Equipamiento urbano en los planes de desarrollo de las ciudades capitales de la región. Programas menos comunes a nivel departamental y de ciudad son la Infraestructura del saneamiento básico y la Infraestructura y prevención de riesgos climáticos.

Las estrategias de desarrollo de la infraestructura son muy coherentes entre los departamentos y ciudades capitales de la región, especialmente en los temas de mejoramiento y construcción de infraestructura básica, viviendas e infraestructura vial.

1.1.8. Ciencia, Tecnología e Innovación-CTel

La generación y utilización eficaz del conocimiento científico, tecnológico y su uso para innovar se ha constituido en un factor clave para la transformación económica y social. En efecto, como plantea Fernández *et al.* (2010),

“Desde hace ya varias décadas se ha venido señalando que el crecimiento económico de una nación depende cada vez menos de la acumulación de los factores productivos tradicionales (tierra, capital y trabajo) y se asocia, cada vez más, a la capacidad que ésta tenga para generar y aplicar nuevos conocimientos y tecnologías, derivando en lo que algunos autores han descrito como la emergencia de las economías basadas en el conocimiento” (pág. 2).

Los programas contenidos en los planes de desarrollo de los territorios relacionados a la CTel se presentan en la Tabla 9.

Tabla 9. Programas de Ciencia, Tecnología e Innovación presentes en los planes de desarrollo 2012-2015 de los departamentos y ciudades capitales de la región Caribe.

# PROG.	SUBTEMAS	PROGRAMAS	DEPARTAMENTOS								CIUDADES												
			A	B	Ce	Co	G	M	SA	Su	Bar	Ctg	Mon	S.Ma	Rio	Sin	Vall						
1	CTel en la educación	Acceso, apropiación y uso de las TIC's en educación																					
2		Tecnología, investigación e innovación en educación.																					
3	CTel en la salud	Alta cualificación de capital humano																					
4		Infraestructura tecnológica en salud																					
5		Investigación e innovación en salud																					
6	CTel en la producción y desarrollo empresarial	I+D+I en las apuestas productivas y sector empresarial																					
7		Infraestructura tecnológica en las apuestas productivas y sector empresarial																					
8		Transferencia de tecnología																					
9	CTel para el ambiente sostenible	I+D para el ambiente sostenible y manejo del riesgo																					
10		TIC's para el manejo del medio ambiente																					
11	CTel para el desarrollo de la institucionalidad	Gobierno en línea																					
12		Políticas para el desarrollo de la CTel																					
13		Fortalecimiento institucional en CTel																					
14	Apropiación social de la CTel	Gestión y divulgación del conocimiento para la apropiación																					

Fuente: elaboración Observatorio del Caribe con base en los planes de desarrollo 2012-2015 de Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena, San Andrés y Providencia, Sucre, Barranquilla, Cartagena, Montería, Riohacha, Santa Marta, Sincelejo y Valledupar.

Todos los departamentos ponen gran énfasis en CTel para la educación con programas en Acceso, apropiación y uso de las TIC's en educación y Tecnología, investigación e innovación en la educación. También tienen formulados programas en el área de I+D+I en las apuestas

productivas y sector empresarial. Solo La Guajira no tiene el programa Gestión y divulgación del conocimiento para la apropiación. En las grandes ciudades los programas más frecuentes son, al igual que en los planes departamentales, los de educación; pero también se encuentra formulado en la mayoría de las ciudades el programa de Gobierno en línea.

Programas menos frecuentes en los planes de desarrollo departamentales son los relacionados a CTel en la salud y CTel para el ambiente sostenible. La mayoría de los programas identificados en los planes de desarrollo departamentales también se encuentran en las ciudades, con la excepción de los programas Investigación e innovación en salud, Investigación y desarrollo para el ambiente sostenible y manejo del riesgo y TIC's para el manejo del medio ambiente.

CTel es un tema transversal que se encuentra en la mayoría de los demás temas incluidos en los planes de desarrollo, especialmente en las áreas de la educación, el desarrollo económico y para el desarrollo de la institucionalidad. Cada plan expone el tema en manera diferente.

1.1.9. Competitividad y Desarrollo Económico

Con este tema se hace referencia a todos los elementos o factores que determinan la capacidad de la región de generar altas tasas de crecimiento de manera sostenida y mantener procesos de acumulación del capital que permitan generar riqueza, a fin de promover y preservar la prosperidad o bienestar económico y social de sus habitantes. La Tabla 10 presenta el cuadro comparativo de los programas incluidos en los planes de desarrollo de los departamentos y ciudades capitales.

Los ocho departamentos de la región Caribe abordan el tema de desarrollo económico por medio del mejoramiento de las apuestas productivas identificadas en la región Caribe, principalmente en los sectores turismo, agricultura, pecuario, pesquero y acuícola.

Para algunos departamentos la apuesta productiva Desarrollo minero-energético es de gran importancia por la extensión de estas actividades en ciertas subregiones del Caribe. Las siete ciudades capitales priorizan, por su enfoque urbanístico, apuestas productivas un poco diferentes a los departamentos.

Tabla 10. Programas de Competitividad y Desarrollo Económico presentes en los planes de desarrollo 2012-2015 de los departamentos y ciudades capitales de la región Caribe.

# PROG.	SUBTEMAS	PROGRAMAS	DEPARTAMENTOS								CIUDADES						
			A	B	Ce	Co	G	M	SA	Su	Bar	Ctg	Mon	S.Ma	Rio	Sin	Vall
1	Apuestas productivas	Apuesta productiva turismo															
2		Apuesta productiva agricultura															
3		Apuesta productiva pecuaria															
4		Apuesta productiva acuicola y pesquera															
5		Apuesta productiva producción artesanal															
6		Apuesta productiva desarrollo minero y energético															
7		Apuesta productiva silvicultura															
8		Apuesta productiva logística															
9	Desarrollo económico y empresarial	Emprendimiento, empleo y desarrollo empresarial															
10		Formalización empresarial															
11		Formación de clúster, encadenamientos productivos o alianzas entre empresas o entidades															
12		Fomento exportador															
13		Promoción de inversiones															
14		Gestión y promoción de créditos															
15		Otros programas de impacto regional															

Fuente: elaboración Observatorio del Caribe con base en los planes de desarrollo 2012-2015 de Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena, San Andrés y Providencia, Sucre, Barranquilla, Cartagena, Montería, Riohacha, Santa Marta, Sincelejo y Valledupar.

El programa relacionado con la apuesta de turismo, es abarcado por todos los departamentos y ciudades, aprovechando las riquezas naturales, arquitectónicas y culturales propias de los mismos. De la misma manera, el fomento al desarrollo empresarial y el emprendimiento es identificado como un componente vital del desarrollo regional, es así, como los programas de los departamentos se enfocan en este tema para generar empleos directos en las economías departamentales y capitales. El fomento a las exportaciones, también es un elemento prioritario para el desarrollo económico. Sin embargo, la apuesta logística no es tratada de manera amplia por los departamentos a diferencia de las ciudades. Por ejemplo, Barranquilla, Cartagena, Santa Marta y Valledupar priorizan estrategias dirigidas a esta apuesta para el mejoramiento de la competitividad regional.

Algunas de las ciudades capitales enfocan estrategias a la generación de recursos, financiación y fomento de la capacidad del ahorro para el desarrollo de las actividades económicas dentro del programa Gestión y promoción de créditos, dado que el fomento a las pymes y las Mipymes es considerado prioritario para el crecimiento económico.

Programas identificados en un número limitado de los planes pero con potencialidad de interés regional son la Promoción de inversiones y Formación de clústers, encadenamientos productivos o alianzas entre empresas o entidades; aunque el último ya está formulado en todas las ciudades capitales de la región. Cabe destacar que los sectores productivos de Construcción y Transporte, almacenamiento y comunicaciones son poco incluidos en los planes de desarrollo a pesar de ser dos de los tres sectores económicos con más crecimiento en la última década. Tampoco se encuentra gran énfasis en los sectores de Servicios sociales, comunales y personales, Industria Manufacturera y el Sector financiero, los cuales junto con Minas y canteras, y Comercio, reparación, restaurantes y hoteles, son los sectores que más contribuyen al PIB regional.

Las estrategias formuladas en los planes de desarrollo departamentales y de las ciudades capitales están guiadas hacia las actividades económicas de más importancia en las diferentes subregiones. De igual manera, se aprecian diferencias en las estrategias departamentales y las de las ciudades capitales por sus características rurales versus urbanas.

1.1.10. Seguridad y convivencia

De acuerdo a la política de seguridad y convivencia ciudadana (DNP, 2011a), la seguridad ciudadana es la protección universal a los ciudadanos frente a aquellos delitos y contravenciones que afecten su dignidad, su seguridad personal y la de sus bienes, y frente al temor a la inseguridad. La convivencia, por su parte, comprende la promoción del apego y la adhesión de los ciudadanos a una cultura ciudadana basada en el respeto a la ley, a los demás y a unas normas básicas de comportamiento y de convivencia social. Dado lo anterior, este tema abarca todo aquello que pueda transgredir la tranquilidad y los derechos de las personas, además de las leyes y programas que mantienen el orden jurídico y legal del territorio. Los programas incluidos en los planes de desarrollo de los territorios se presentan en la Tabla 11.

Dentro del tema Seguridad y Convivencia, algunos programas se destacan como de alta importancia en cada uno de los planes de desarrollo, departamentales y de las ciudades capitales. Estos son: Prevención del delito, especialmente en la población más vulnerable y en los sectores críticos de las ciudades, Promoción y protección de los DD.HH. y DIH, Participación ciudadana y Víctimas del conflicto armado. Tratados por la mayoría de los planes son, además, los programas Fortalecimiento institucional, Convivencia ciudadana y Reinserción y reintegración, el último, junto con Víctimas del conflicto armado dando cumplimiento a la Ley de víctimas y restitución de tierras lo que refleja la concordancia entre los planes departamentales y de ciudades con las directrices nacionales. El programa de Fortalecimiento institucional, a diferencia de los planes departamentales, a nivel de ciudades incluye las acciones, proyectos y programas diseñados para fortalecer el cuerpo de bomberos en Cartagena y Barranquilla.

En los planes de las ciudades capitales se formulan estrategias relacionadas a la Seguridad vial, tema que se encuentra solamente en la mitad de los planes departamentales. Este programa abarca niveles de acción que van desde planes integrales de movilidad, señalización y semaforización, control del mototaxismo, peatonalización de diferentes zonas, cultura

ciudadana para la movilidad, control a parqueaderos, entre otras, las cuales buscan reducir la accidentalidad y mejorar la movilidad. Estas acciones se complementan con las campañas educativas en seguridad vial del programa de Convivencia ciudadana.

Tabla 11. Programas de Seguridad y Convivencia presentes en los planes de desarrollo 2012-2015 de los departamentos y ciudades capitales de la región Caribe.

# PROG.	SUBTEMAS	PROGRAMAS	DEPARTAMENTOS								CIUDADES							
			A	B	Ce	Co	G	M	SA	Su	Bar	Ctg	Mon	Rio	S.Ma	Sin	Vall	
1	Seguridad y orden público	Prevención del delito																
2		Fortalecimiento institucional																
3		Lucha contra el delito																
4		Seguridad Vial																
5	Justicia	Acceso a la justicia																
6		Infraestructura de Justicia																
7		Mecanismos alternativos de resolución de conflictos																
8		Justicia ancestral o étnica																
9	DD.HH. - DIH	Promoción y protección de los DD.HH. DIH																
10	Convivencia ciudadana	Participación ciudadana																
11		Convivencia ciudadana																
12	Manejo del conflicto armado	Víctimas del conflicto armado																
13		Reinserción y reintegración																

Fuente: elaboración Observatorio del Caribe con base en los planes de desarrollo 2012-2015 de Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena, San Andrés y Providencia, Sucre, Barranquilla, Cartagena, Montería, Riohacha, Santa Marta, Sincelejo y Valledupar.

Las estrategias relacionadas con el subtema Justicia son diversas e incluyen los programas de Acceso, Infraestructura, Mecanismos alternativos de resolución de conflictos y Justicia ancestral o étnica. No se encuentra ninguno de estos cuatro programas en más de cinco departamentos o ciudades. Sin embargo, cada departamento y ciudad incluye por lo menos uno de estos programas, mostrando la importancia de la justicia para alcanzar el desarrollo territorial. Existen muchas similitudes entre los planes de desarrollo departamentales y de las ciudades capitales en los temas relacionados a Seguridad y Convivencia. Particularmente de interés común son los programas de Prevención del delito, Promoción y protección de los DD.HH. y los DIH, Participación ciudadana y Víctimas del conflicto armado.

1.1.11. Administración y Finanzas Públicas

La gobernabilidad del sector público contempla “un conjunto de responsabilidades y prácticas, políticas y procedimientos que proveen una directiva estratégica, aseguran el logro de objetivos, controlan el riesgo, y utilizan los recursos con responsabilidad y rendición de cuentas” (Australian Public Service Commission, 2007).

En este sentido, para el logro de una buena administración es necesario realizar acciones concretas en el mejoramiento de la administración departamental, la preponderancia de la responsabilidad en el servicio público, y el fortalecimiento institucional a partir del ejercicio de una administración pública moderna y efectiva. Para esto se deben tener en cuenta las necesidades y expectativas ciudadanas de forma participativa, con base en un talento humano integralmente desarrollado que utilice herramientas modernas para lograr de manera eficaz y eficiente las metas propuestas (Gobernación de La Guajira, 2012). La Tabla 12 contiene el listado de los programas relacionados con la administración y finanzas públicas incluidos en los planes de desarrollo de los departamentos y ciudades capitales.

La extensión de la cobertura del tema Administración y Finanzas Públicas varía mucho entre los planes de desarrollo de los departamentos. Bolívar, La Guajira y Sucre tienen estrategias extensas formuladas al respecto, mientras los demás departamentos se enfocan solamente en algunos de los programas identificados. A nivel departamental, los programas más comunes son Fortalecimiento de los procesos administrativos, Mejoramiento de la infraestructura administrativa y Fortalecimiento de las finanzas públicas.

Tabla 12. Programas de Administración y Finanzas Públicas presentes en los planes de desarrollo 2012-2015 de los departamentos y ciudades capitales de la región Caribe.

# PROG.	SUBTEMAS	PROGRAMAS	DEPARTAMENTOS							CIUDADES							
			A	B	Ce	Co	G	M	SA	Su	Bar	Ctg	Mon	S.Ma	Rio	Sin	Vall
1	Fortalecimiento Institucional	Gestión y fortalecimiento del talento humano															
2		Fortalecimiento de los Procesos Administrativos															
3	Planeación institucional	Planeación y gestión departamental															
4		Procesos de ordenamiento territorial y desarrollo regional															
5	Modernización Institucional	Mejoramiento de la infraestructura administrativa															
6		Fortalecimiento del sistema de calidad, del Sistema de Control Interno y de la Política de Administración del Riesgo															
7	Sistemas de Información	Sistemas de Información para la administración departamental															
8	Transparencia y Control Social	Transparencia en la Gestión Pública															
9		Participación Ciudadana y Control Social															
10	Planeación, consolidación y saneamiento de las finanzas públicas	Fortalecimiento de las Finanzas públicas															
11	Alianzas estratégicas	Conformación de proyectos y Alianzas Público Privadas –APP															

Fuente: elaboración Observatorio del Caribe con base en los planes de desarrollo 2012-2015 de Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena, San Andrés y Providencia, Sucre, Barranquilla, Cartagena, Montería, Riohacha, Santa Marta, Sincelejo y Valledupar.

A nivel de ciudad, los planes de desarrollo de Cartagena y Santa Marta incluyen más programas referentes a la Administración y Finanzas Públicas, que las demás. El mayor enfoque está en aspectos como Planeación y gestión departamental, Procesos de ordenamiento territorial y desarrollo regional, Sistemas de información para la administración departamental y Conformación de proyectos y alianzas público-privadas (APP).

Menos frecuentes son los programas relacionados con la Transparencia y control social, aunque casi todos los departamentos y ciudades incluyen por lo menos una de las dos temáticas identificadas: Transparencia en la gestión pública o Participación ciudadana y control social.

2. DIAGNÓSTICO DE LAS DIMENSIONES DEL DESARROLLO Y ANÁLISIS ESTRUCTURAL

En el diagnóstico se analizan seis dimensiones del desarrollo territorial: Económico-Productivo, Ambiental, Urbano-Regional, Socio-Cultural, Ciencia, Tecnología e Innovación-CTel y Político-Institucional y se identifican los temas regionales que necesitan de intervención inmediata para mejorar el bienestar en los departamentos de la región Caribe. Los resultados del diagnóstico permitieron en la fase de análisis estructural identificar 38 factores de cambio que fueron conceptualizados y luego evaluados por expertos regionales quienes priorizaron 22 factores; posteriormente estos se agruparon en 9 variables estratégicas y re-conceptualizaron. Sobre estas nueve variables se articula el PER Caribe.

Para abordar esta sección se presentan los siguientes temas: i) Diagnósticos de las dimensiones del desarrollo, ii) Identificación de factores de cambio y priorización de variables estratégicas que explican el sistema territorial, iii) Profundizaciones de las variables estratégicas y iv) Análisis de variables estructurales, ampliación y validación por parte de los actores regionales. Estos elementos corresponden a las tres primeras fases expuestas en la metodología.

2.1. DIAGNÓSTICO DE LAS DIMENSIONES DEL DESARROLLO

La región Caribe colombiana a pesar de los múltiples esfuerzos de los últimos años por superar sus principales problemas, sigue presentando un panorama desalentador en materia social, ambiental y económica. La región presenta diversos problemas que aumentan la brecha con otras regiones del país de hecho algunos de sus departamentos sobresalen por ocupar los

últimos lugares en indicadores como desnutrición, inseguridad alimentaria, violencia a niños y adolescentes, calidad en la prestación de servicios de salud, entre otros.

La situación económico-productiva de la región, muestra que el PIB regional es menor que el promedio nacional: en el 2011 el PIB regional equivalía al 69% del nacional. Además, entre los años 2000 y 2010 se redujo en aproximadamente 2 puntos porcentuales (p.p) la contribución del sector Comercio, Reparaciones, Restaurantes y Hoteles al PIB regional, lo cual puede ser un indicador de que la región no está aprovechando sus ventajas en el sub-sector Turismo. En cuanto al sector de Agricultura, Ganadería, Caza, Silvicultura y Pesca se redujo su participación dentro del PIB total de la región (aproximadamente 4 p.p), dejando a un lado la potencialidad del territorio en materia agrícola y ganadera que permitirían fortalecer los aspectos referentes a la disponibilidad de alimentos.

Por su parte, en el terreno ambiental, la región Caribe a pesar de contar con una gran riqueza natural no ha sabido aprovecharla ni conservarla, lo cual se ha traducido en grandes pérdidas ambientales y mayores riesgos para la población. La transformación de más de un 70% de la cobertura natural de vegetación, apenas compensada por un conjunto de ecosistemas acuáticos, continentales y marinos, en relativo buen estado, configura una situación preocupante de deterioro y transformación de una base natural privilegiada pero mal gestionada hasta el presente. Por otro lado, el cambio climático plantea importantes desafíos al desarrollo regional pues amenaza con agravar problemas como las inundaciones y sequías y la erosión costera, con riesgos significativos para algunas grandes ciudades como Cartagena y para el archipiélago de San Andrés y Providencia: durante los próximos 50 años la capital de Bolívar podría experimentar un aumento en el nivel del mar de hasta 25 cm, mientras San Andrés podría perder el 17% de su territorio.

En cuanto al equipamiento urbano-regional sobresale la falta de desarrollo de corredores funcionales (modos carretero, fluvial y férreo) de Este a Oeste y del Cesar y Sur de Bolívar hacia las zonas costeras, que permitan suplir la carencia de una clara movilidad (de personas y carga), así como distribución y organización de centros de abasto, centros de acopio y plazas de mercado para la soberanía alimentaria regional. Además, una débil evaluación de las políticas públicas relacionadas con la inversión subregional en infraestructura, la cual debería retroalimentar la planeación de largo plazo (50 años y más) y permitir la integración coherente del factor hídrico con el desarrollo poblacional.

La tendencia a la concentración de la inversión pública (del Gobierno central y de los entes territoriales) en infraestructura en los principales centros urbanos, acrecienta la inequidad entre lo rural y lo urbano, despoblando el territorio y empeorando los precarios niveles de cobertura en el servicio de acueducto y alcantarillado en las zonas rurales. Entre 2008 y 2012, en las cabeceras se mantuvieron coberturas de servicios públicos superiores a 70% pero no alcanzaron a 100%, con excepción del servicio de energía eléctrica; mientras en la zona rural, esta proporción se mantuvo por debajo del 40%, con una cobertura de alcantarillado que no alcanza el 10%, a excepción de energía eléctrica y telefonía (coberturas cercanas a 80%). A 2013, la región sólo ofrece oficialmente infraestructura para el transporte vehicular y aéreo, con una oferta concentrada en Cartagena, Barranquilla y Santa Marta, y el agravante de que entre 2003 y 2010 el Caribe ha perdido 973 kilómetros de vías primarias, especialmente en los departamentos menos costeros. En materia de conectividad tan sólo una parte de la zona costera y del interior de la región tenía conexión a fibra óptica: en 2010 solo el 43% de los municipios estaban conectados. Para el mismo año (2010), alrededor del 50% del equipamiento urbano para educación, salud y cultura se concentró en Atlántico, Bolívar y Magdalena.

No obstante, los problemas más difíciles de enfrentar y los de mayor impacto en la población se refieren al tema Socio-cultural. A pesar del incremento en la cobertura de educación (especialmente en primaria), persisten la baja calidad y la oferta no articulada con las apuestas productivas: el promedio de la región en las pruebas SABER (5, 9 y 11) sigue siendo menor al nacional. El porcentaje de personas pobres multidimensionalmente es superior al nivel país (brecha de 10 p.p) y algunos departamentos evidencian tasas que superan el nivel regional (Córdoba y La Guajira 80%, Sucre 73%, Magdalena 70% y Cesar 67%). Estos altos niveles de pobreza en la región se relacionan principalmente con limitaciones en el acceso a servicios de salud, educación, empleo y alcantarillado.

La salud y la seguridad alimentaria también arrojan cifras preocupantes. A nivel regional la cobertura en salud es universal pero desigual en los departamentos: mientras algunos presentan doble afiliación (coberturas superiores al 100%) otros no logran aseguramiento de toda su población. Además la región tiene tasas superiores a la nacional en mortalidad infantil en menores de 5 años (brecha de 0,4 p.p), en 2010 La Guajira ocupó el tercer lugar en desnutrición crónica y Magdalena el sexto. Contradictoriamente, los departamentos de la región que muestran alta producción de alimentos básicos per cápita (Bolívar, Córdoba y Magdalena), se encuentran dentro de los que mayor porcentaje de hogares se perciben en inseguridad alimentaria (superior al 60% de la población).

A pesar de los avances que han experimentado algunos departamentos del Caribe, en la región aún existen deficiencias en el tema de Ciencia, Tecnología e Innovación-CTel: el Caribe colombiano en cuanto a inversión en Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (ACTI) e Investigación y Desarrollo (I+D) no supera el 10% de la inversión total del país. En este sentido la región Caribe requiere de un mayor número de científicos altamente calificados para emprender actividades de CTel y poder alcanzar un mayor nivel de competencia que impulse el desarrollo regional. Asimismo, existe la necesidad de fortalecer los avances en los indicadores cuantitativos de nuestros grupos de investigación en términos de productividad y el número de áreas de las ciencias que abarcan. Además de esto, se necesita en la región apoyo para la creación de un mayor número de centros de investigación y desarrollo tecnológico vinculados a sectores productivos estratégicos, que jalonen verdaderos procesos de transformación, que desarrollen proyectos y/o programas de investigación, nuevos productos y servicios, y aporten a la innovación tecnológica aplicada en procesos de transferencia e intercambio de conocimiento en las apuestas productivas de la región.

Sin embargo, todos los temas antes mencionados podrían ser superados si se contara con una dimensión político-institucional fuerte. El problema central consiste en la necesidad de alinear las instituciones y la cultura política con los requerimientos que exige una sociedad moderna. De esta manera, no se puede avanzar en las demás dimensiones analizadas, si no se trabaja en la dimensión político-institucional. Es una relación sistémica donde unas dimensiones se refuerzan recíprocamente. Principalmente en los temas de transparencia administrativa y participación ciudadana, donde la región evidencia las principales debilidades.

Las problemáticas que enfrenta la región, y que de manera resumida se mencionaron anteriormente, señalan la necesidad de implementar programas y políticas desde la región y sus departamentos con el fin de mejorar la calidad de vida de la población y alcanzar un *Caribe equitativo, competitivo y sostenible*. En el CD anexo se presenta un análisis más detallado de la situación regional para cada uno de los temas planteados (Económico-Productivo; Medio Ambiente; Urbano-Regional; Socio-Cultural; Ciencia, Tecnología e Innovación y Político-Institucional).

2.2. IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE CAMBIO Y PRIORIZACIÓN DE VARIABLES ESTRATÉGICAS QUE EXPLICAN EL SISTEMA TERRITORIAL

Los factores de cambio, por su naturaleza y amplitud ayudan a explicar la dinámica de un sistema territorial. De la priorización y agrupación de los factores de cambio surgen las variables estratégicas. A continuación se presentan los resultados de esta sección.

2.2.1. Factores de cambio

Los insumos de la fase pre-diagnóstico permitieron identificar y conceptualizar 38 factores de cambio que inciden en el desarrollo de la región. Estos, por ser temas agregados, su comportamiento se explica mediante 145 variables y 250 indicadores.

Luego de un trabajo participativo con los actores se identificaron los 22 factores más sensibles e influyentes durante los próximos 6 años, los cuales son la base para definir las variables estratégicas que fundamentan el plan. La Tabla 13 contiene los 38 factores de cambio identificados y los priorizados.

Los resultados de la priorización a juicio de los expertos muestran que los factores de cambio con mayor incidencia en el futuro próximo (2019) son: **sistema educativo, sistema de salud y transformación productiva**. Existe otro grupo de factores de cambio relacionados con la **Ciencia Tecnología e Innovación** con un alto potencial de influencia. En la dimensión **político institucional** no se priorizaron factores de cambio, por lo que se concluye que los expertos no encuentran en este tema elementos transformacionales en el corto plazo.

Tabla 13. Factores de cambio evaluados y priorizados.

N°	FACTOR DE CAMBIO	FACTOR DE CAMBIO CORTO	PRIORIZADO	DIMENSIÓN
1	Dinámica Territorial	Dina Terr		Medioambiental
2	Estructura Biofísica	EstrBiof		Medioambiental
3	Cambio Climático	CambClima		Medioambiental
4	Riesgos Ambientales y Tecnológicos	RiesgAyT		Medioambiental
5	Gestión Ambiental	GestAmbien		Medioambiental
6	Patrón de Asentamientos humanos	PatrAH		Urbano-Regional
7	Sistema de Servicios Públicos Domiciliarios	SistSPD		Urbano-Regional
8	Equipamiento Colectivo Urbano-Regional	EquColUR		Urbano-Regional
9	Infraestructura para la accesibilidad y movilidad	InfraAyM		Urbano-Regional
10	Transformación Productiva	TransfProd		Económica-Productiva
11	Empleo	Empleo		Económica-Productiva
12	Articulación con el exterior a través de exportaciones	AconEExp		Económica-Productiva
13	Autosuficiencia en Alimentos	AutoAlimen		Económica-Productiva
14	Acumulación de capital y recursos financieros y humanos	AcumCyRFyH		Económica-Productiva
15	Sistema Educativo y Formación para el Trabajo	SisEdyFT		Socio-Cultural
16	Cultura Ciudadana	CulCiud		Socio-Cultural
17	Sistema de Salud	SSalud		Socio-Cultural
18	Dinámica Demográfica	DinDemo		Socio-Cultural
19	Capital Social	CapíSoc		Socio-Cultural
20	Pobreza	Pobreza		Socio-Cultural
21	Protección de los derechos de los niños	ProtecDN		Socio-Cultural
22	Equidad de Género	EqGenero		Socio-Cultural
23	Seguridad Alimentaria y Nutricional	SegAyN		Socio-Cultural
24	Riqueza Cultural	RiqCult		Socio-Cultural
25	Gestión Integral Territorial	GesIT		Político-Institucional
26	Fortalecimiento Institucional	Fortinst		Político-Institucional
27	Gerencia de lo Público	GerPub		Político-Institucional
28	Democracia y Participación	DemoyParti		Político-Institucional
29	Seguridad Ciudadana y Derechos Humanos	SegCyDH		Político-Institucional
30	Población Vulnerable	PobVul		Político-Institucional
31	Política de Cooperación Regional para el Desarrollo de la CTel	CoopRgCTel		CTel
32	Política de Fomento para la Transferencia y la Innovación	PolFomTyl		CTel
33	Institucionalidad en las Apuestas Productivas de la Región Caribe	InstiAPRC		CTel
34	I+D+I en las apuestas productivas de la región Caribe	IDIAPRC		CTel
35	CTel Aplicada a la sostenibilidad del Medio Ambiente y Hábitat	CTelIMayH		CTel
36	CTel en Educación	CTelEdu		CTel
37	I+D+I en salud de la Región Caribe	IDISalud		CTel
38	Apropiación Social de la CTel	AproSCTel		CTel

Fuente: Observatorio del Caribe.

2.2.2. Variables estratégicas que inciden en el desarrollo de la región Caribe.

Los factores de cambio priorizados fueron agrupados por el nivel de relacionamiento para atender y articular soluciones. Por lo anterior los 22 factores con mayor influencia se agrupan en 9 variables estratégicas (Tabla 14), que contienen los temas fundamentales sobre los que se articula el PER Caribe 2019.

Tabla 14. Variables estratégicas que inciden en el desarrollo regional a 2019.

VARIABLE ESTRATÉGICA	FACTORES DE CAMBIO PRIORIZADOS
Transformación productiva con I+D+I para las apuestas productivas de la región	Transformación productiva
	Empleo
	Articulación con el exterior a través de exportaciones
	Institucionalidad en las apuestas productivas de la región Caribe
Desarrollo rural y Seguridad alimentaria y nutricional	I+D+I en las apuestas productivas de la región Caribe
	Autosuficiencia en alimentos
Sistema de salud para enfrentar los retos del siglo XXI	Seguridad alimentaria
	Sistema de salud
Capital humano para la transformación	CTel en educación.
Superación de la pobreza y la desigualdad	Sistema educativo y formación para el trabajo
Ciencia, Tecnología e Innovación para los procesos de transformación de la región Caribe	Pobreza
Cultura, Política e Instituciones	Apropiación social de la CTel.
Desarrollo sostenible	Cultura ciudadana
	Gestión ambiental
	Riesgos ambientales y tecnológicos
	Dinámica territorial (dinámica demográfica)
	CTel aplicada a la sostenibilidad del medio ambiente y hábitat.
Gestión integral del equipamiento regional	Estructura biofísica
	Modelo integral de ocupación regional del territorio (incluye la actualización de POT, desconcentración urbana y cambio climático)
	Infraestructura regional (servicios públicos, acceso y movilidad, logística, conectividad, social y soberanía alimentaria)

Fuente: Observatorio del Caribe.

2.3. PROFUNDIZACIONES

Las variables estratégicas priorizadas por los actores regionales en el Taller No. 1 en la ciudad de Barranquilla, generaron un marco empírico para identificar los temas más sensibles en la transformación del territorio. Las dinámicas observadas sobre la temática específica de mayor influencia, se estudian en diez profundizaciones que se relacionan en la Tabla 15.

Tabla 15. Relación entre profundizaciones y dimensiones del desarrollo.

Nº.	PROFUNDIZACIÓN	VARIABLE ESTRATÉGICA	DIMENSIÓN
1	La Construcción en el Caribe Colombiano, un motor para el desarrollo	Transformación productiva con I+D+I para las apuestas productivas de la región	Económico-Productiva
2	Factores clave para un Ordenamiento territorial y ambiental del Caribe colombiano	Desarrollo sostenible	Ambiental
3	Energías Renovables, nuevas alternativas para el desarrollo del Caribe Colombiano	Desarrollo sostenible y Transformación productiva con I+D+I para las apuestas productivas de la región	Ambiental y Económico-Productiva
4	Educación y Formación para el trabajo, una estrategia para la movilidad social	Capital humano para la transformación	Socio-Cultural
5	La calidad en la prestación de los servicios, el saneamiento fiscal y la seguridad sanitaria, desafíos de la Salud en el Caribe colombiano	Sistema de salud para enfrentar los retos del siglo XXI	Socio-Cultural
6	Alertas tempranas y prevención del riesgo: una tendencia mundial y un desafío para fomentar el desarrollo rural y la Seguridad alimentaria de la región	Desarrollo rural y Seguridad alimentaria y nutricional	Socio-Cultural
7	Superación de la Pobreza y la Desigualdad, un reto regional	Superación de la pobreza y la desigualdad.	Socio-Cultural
8	Ordenamiento regional y de cuencas hídricas, una necesidad para la planificación del Caribe Colombiano	Gestión integral del equipamiento regional	Urbano-Regional
9	Corrupción y falta de Eficacia municipal, obstáculos del desarrollo regional	Cultura, Política e Instituciones	Político-Institucional
10	Formación de alto nivel científico y tecnológico como factor clave para el desarrollo regional	Ciencia, Tecnología e Innovación para los procesos de transformación de la región Caribe	CTel

Fuente: Observatorio del Caribe.

La profundización de Energías Renovables surge de la necesidad de conocer el potencial de la región en este tópico, que no fue abordado en las profundizaciones Económico-Productiva y Ambiental. Por otro lado, para la dimensión Socio-Cultural, se presentan cuatro profundizaciones: Educación, Salud, Seguridad Alimentaria y Nutricional, y Pobreza y Equidad.

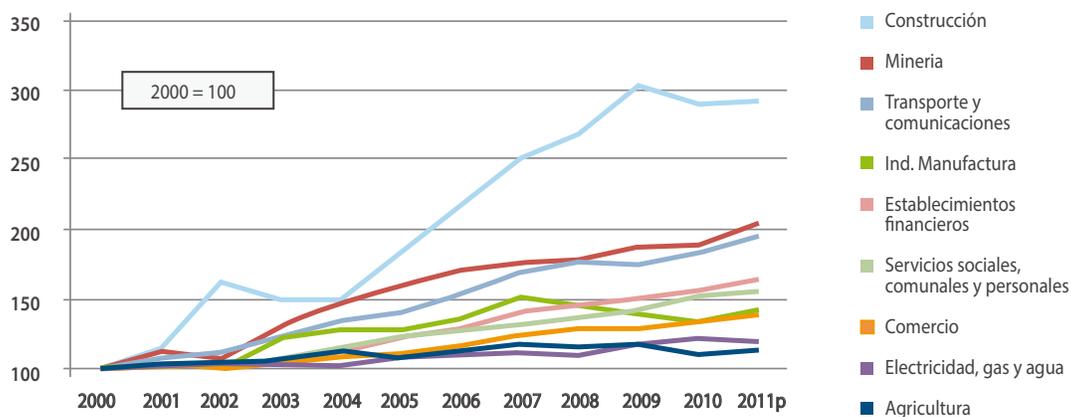
El objetivo de las profundizaciones es destacar un tema o problema principal, entre todos los identificados en los perfiles, y con base en un análisis detallado sugerir acciones que desde la región se pueden llevar a cabo para tratar de enfrentar el problema. En este sentido, se presenta el diagnóstico y las recomendaciones detectadas por los actores regionales y validadas en las mesas de trabajo del PER Caribe. Los principales resultados de las profundizaciones se presentan en las secciones 2.4 a 2.14.

2.4. LA CONSTRUCCIÓN EN EL CARIBE COLOMBIANO, UN MOTOR PARA EL DESARROLLO.

En el perfil Económico-Productivo (ver CD anexo), se plantearon los siguientes factores de cambio: i) Transformación productiva, ii) Mercado laboral, iii) Articulación con el exterior a través de las exportaciones, iv) Autosuficiencia de alimentos y v) Acumulación de capital y recursos financieros y humanos. La profundización que sigue se basa en el primer factor de cambio, enfocándose en el sector Construcción. Esa decisión está basada en las siguientes observaciones de las características positivas de dicho sector:

- Se mostró capaz de un desempeño más dinámico que los demás sectores (ver Gráfico 1).
- Representa actividades con altos niveles de generación de empleo, incluyendo oportunidades para mano de obra poco calificada.
- Utiliza un alto porcentaje de insumos de producción local generando empleos adicionales por el efecto multiplicador de sus actividades.
- Produce un bien que se consume en la localidad y entonces mejora el bienestar de la población local.

Gráfico 1. Índice de crecimiento económico sectorial de la región Caribe, 2000 - 2011.



Fuente: cálculos Observatorio del Caribe con base en cuentas departamentales a precios constantes de 2005, DANE.

Adicionalmente, se consideran las siguientes razones para no profundizar los demás factores candidatos:

- El sector minero-energético también mostró un dinamismo impresionante durante la última década, pero su impacto sobre el empleo es pequeño en comparación con el generado por el sector construcción. Su importancia radica esencialmente en constituir una fuente de ingresos por concepto de regalías, pero en el marco normativo actual, el flujo de regalías hacia la región no depende exclusivamente del desempeño del sector.
- Con respecto al estancamiento del sector agrario, no hay información suficiente a nivel 'macro', luego el plan se aproximará a los problemas agrícolas en el nivel 'micro' a través de las profundizaciones de otras dimensiones.

Así las cosas, ante la falta de análisis en torno a su potencial en comparación con el contexto nacional, hubiera sido razonable profundizar sobre el sector servicios (turismo, comercio, reparación, restaurantes, hoteles, entre otros) para encontrar más información sobre un tema de

importancia estratégica regional. Sin embargo, se decidió obviar este camino porque el turismo ya tiene un impulso bien financiado por el sector privado y con diversos mecanismos de apoyo del gobierno nacional. Esta perspectiva de la dimensión Económico-Productiva no implica que iniciativas importantes para el turismo no surjan de los análisis de otras dimensiones.

2.4.1. Construcción y Desarrollo

Haber seleccionado el sector construcción como capaz de transformar las condiciones de vida de la población de la región Caribe no es producto de la casualidad. Existen antecedentes históricos y contextos actuales que evidencian claramente el impacto que puede tener la construcción sobre el empleo. Ya en 1972, bajo la presidencia de Misael Pastrana Borrero, el Departamento Nacional de Planeación -DNP lanzaba su plan 'Las cuatro estrategias' inspirado en el trabajo de Lauchlin Currie. La primera estrategia de este plan propuso un impulso al crecimiento del sector Construcción describiendo sus metas y ventajas así:

Retomando esa tradición, el actual gobierno nacional introdujo tres medidas especiales para impulsar el sector construcción dentro del Plan de Impulso para la Productividad y el Empleo (PIPE):

“El énfasis en el desarrollo urbano, concentrando recursos en la industria edificadora, tanto de viviendas como de servicios complementarios, es la primera estrategia que conducirá no solamente a la producción de bienes esenciales que urgentemente son requeridos por vastos núcleos sociales, sino que generará gran cantidad de empleo adicional que de inmediato contribuirá al ensanche del mercado interno elevando el nivel de consumo y facilitando entonces, con su demanda, incrementos en producción industrial y agrícola del país sin deterioro en los ingresos reales de los productores. De otra parte, esta estrategia facilitará una mejor distribución de la fuerza de trabajo ya que la industria de la construcción lleva alta demanda de mano de obra tanto capacitada como no capacitada.”(DNP, 1972: Prologo).

1. Entregar 100.000 viviendas gratis, principalmente a familias desplazadas o afectadas por desastres naturales.
2. Un programa dirigido a personas con ingresos entre 1 y 2 salarios mínimos: no se comprometerá más del 30% de sus ingresos en cuotas hipotecarias y tendrán un subsidio de 5 p.p en la tasa de interés. Se estima que este apoyo equivale, en promedio, a un subsidio de 21 millones de pesos por familia y que habrá 100.000 beneficiarios.
3. Un programa de tasas de interés subsidiadas para cualquier hogar colombiano que extiende la cobertura de tasas de interés subsidiadas a casas entre 80 y 200 millones de pesos y que limita la tasa de interés a 7% anual.

Otra evidencia de la importancia del sector construcción para las actuales políticas económicas y sociales de Colombia se reveló en un evento en abril de 2013 organizado por CAMACOL y la Cámara Colombiana de la Construcción bajo el título: 'El papel de la actividad edificadora en el ciclo económico: una estrategia efectiva'. Sus principales temas fueron:

- La actividad edificadora como estrategia económica.
- Balance económico y social de la locomotora de vivienda.
- La actividad de la construcción como motor de desarrollo regional.
- La salud en la actividad edificadora.
- La liquidez y la inversión en el sector construcción.
- ¿Qué podría frenar la actividad edificadora?

2.4.2. Comprobando los aspectos estratégicos del sector Construcción

A pesar de esos pronósticos optimistas alrededor del impacto importante que el sector Construcción podría tener sobre el crecimiento de la economía, el empleo y el bienestar en general es necesario comprobar las virtudes de la actividad edificadora con datos recientes. Abordamos esa tarea con tres preguntas:

- ¿El sector Construcción está generando empleo más rápidamente que otros sectores de la economía regional?
- ¿En qué categorías de edificios se está concentrando la actividad edificadora?
- ¿Para qué estratos sociales se está construyendo?

2.4.2.1. Crecimiento de empleo en el sector construcción de la región Caribe Colombiana

Los datos de empleo para el sector están solamente disponibles para las capitales departamentales de la región, y no hay disponibilidad para todas las cabeceras antes de 2007⁶.

En la Tabla 16 se observa que el empleo en el sector construcción durante el periodo 2007-2011 creció más del doble que el empleo total (37% vs. 17,2%). El sector construcción generó 37 mil nuevos empleos directos en la región durante el periodo, y todas las cabeceras departamentales participaron en esa bonanza. Por su parte, en Riohacha el crecimiento de la mano de obra ocupada en el sector construcción fue el más alto (133%).

Tabla 16. Crecimiento del empleo sectorial en las cabeceras de la región Caribe, 2007-2011.

CONCEPTO	MILES					VARIACIÓN 2007 - 2011	VARIACIÓN 2007 - 2011 (%)
	2007	2008	2009	2010	2011		
Barranquilla							
Construcción	41	43	50	51	56	15	36,6
Empleo Total	639	639	670	710	743	104	16,3
Cartagena							
Construcción	24	26	28	26	31	7	29,2
Empleo Total	331	315	336	350	372	41	12,4
Montería							
Construcción	8	8	8	9	10	2	25,0
Empleo Total	126	137	137	140	149	23	18,3
Riohacha							
Construcción	3	4	5	5	7	4	133,3
Empleo Total	49	52	63	70	74	25	51,0
Santa Marta							
Construcción	10	9	11	12	14	4	40,0
Empleo Total	152	154	166	173	175	23	15,1
Sincedejo							
Construcción	6	6	6	7	8	2	33,3
Empleo Total	89	93	91	96	103	14	15,7
Valledupar							
Construcción	8	9	10	11	11	3	37,5
Empleo Total	114	117	136	143	142	28	24,6
Total región							
Total Construcción	100	105	118	121	137	37	37,0
Total Empleo	1500	1507	1599	1682	1758	258	17,2
Construcción % del Total	6,7	7,0	7,4	7,2	7,8	14,3	

Fuente: DANE (2011a), *Informes de Coyuntura Económica Regional (para Córdoba, Sucre, Bolívar, Atlántico, Magdalena, La Guajira, Cesar)*.

2.4.2.2. ¿En qué categorías de edificios se está concentrando la actividad edificadora?

Los datos que genera el Censo de Edificaciones para el III Trimestre de 2012, sobre categorías de vivienda en construcción, solamente incorporan dos ciudades de la región Caribe: Barranquilla y Cartagena. Entonces sólo se puede conocer una muestra de la actividad edificadora (Tabla 17). Se evidencia que la construcción de apartamentos prevalece en ambas ciudades, pero con mayor peso en Barranquilla que en Cartagena. La gran diferencia entre estas dos ciudades se encuentra en Hoteles y Edificios para comercio: casi 40% de la actividad en Cartagena se concentra en esas dos categorías, mientras que Barranquilla registra un 16%. Sin embargo, Barranquilla supera en más de dos veces el área de construcción en proceso que Cartagena.

⁶ Para San Andrés los datos de empleo no están disponibles en todas las ramas de actividad económica y los datos disponibles no muestran cambios durante el periodo 2007-2011.

Tabla 17. Área en proceso de construcción: Barranquilla y Cartagena, 2012.

TIPO DE INMUEBLE	BARRANQUILLA		CARTAGENA	
	Área en proceso	%	Área en proceso	%
Apartamentos	554.024	47,4	227.157	40,9
Casas	165.729	14,2	39.501	7,1
Oficinas	71.491	6,1	20.996	3,8
Comercio	154.172	13,2	105.668	19,0
Bodegas	44.367	3,8	18.920	3,4
Educación	46.117	3,9	4.354	0,8
Hoteles	28.999	2,5	113.938	20,5
Hospitales	39.360	3,4	22.145	4,0
Administración pública	4.266	0,4	200	0,0
Otros	60.271	5,2	2.274	0,4
TOTAL	1.168.796	100	555.153	100

Fuente: DANE (2012a), Censo de Edificaciones.

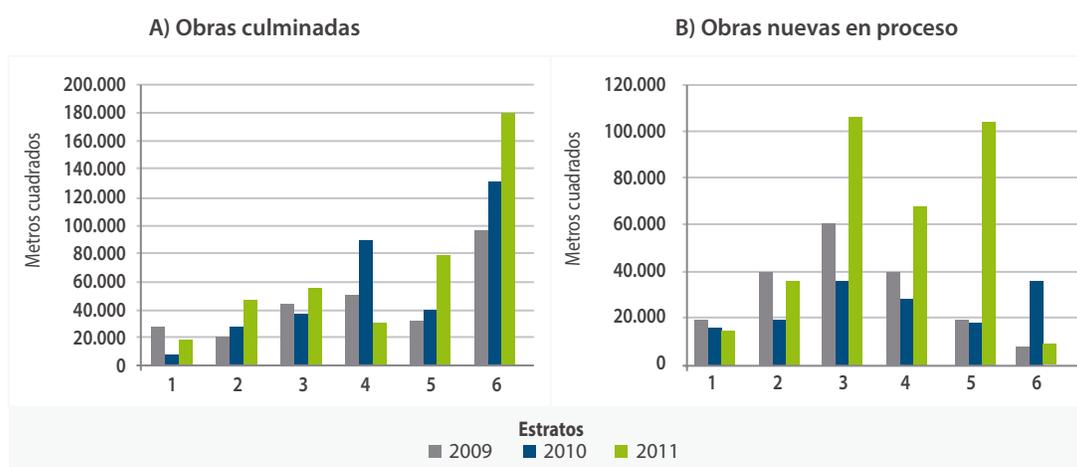
2.4.2.3. ¿Para qué estratos sociales se está construyendo?

Los datos disponibles para dar una respuesta a esa pregunta se encuentran en los Gráficos 2A y 2B. En el caso de Cartagena hay dos respuestas diferentes. En términos de edificios culminados, en el periodo 2009-2011 se registró una concentración de la actividad para estratos 5 y 6. En cuanto a edificios en proceso, la concentración parece dirigirse a estratos 3 y 4. Sin embargo, para estratos 1 y 2, donde se encuentra la mayoría de la población de la ciudad, hay relativamente poca actividad.

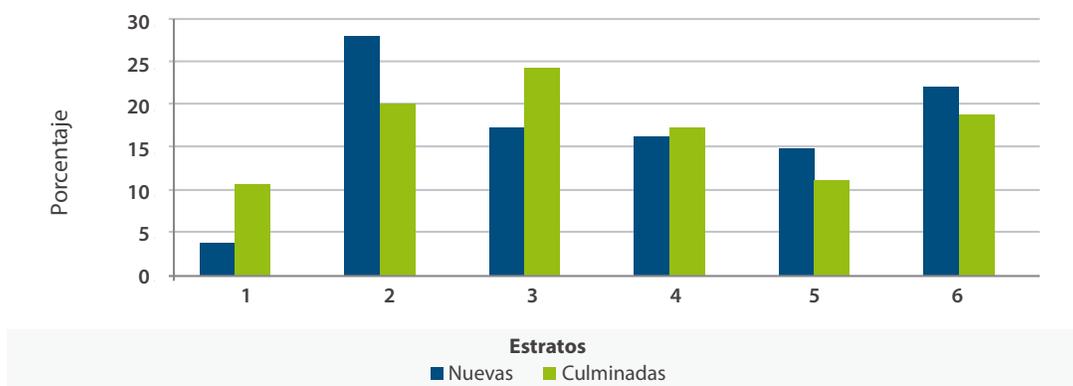
En Barranquilla, en contraste, se han agregado los edificios culminados con los edificios en proceso y la situación parece mejorar. El Gráfico 3 muestra una mejor distribución de la actividad entre los estratos, aun cuando el estrato 1 sigue recibiendo relativamente poca atención. Sin embargo, esos datos para Barranquilla se refieren al número de edificios, de tal manera que el área construida podría ser similar a la de Cartagena.

Estos datos deben ser considerados en el contexto de la población de Cartagena y Barranquilla según estratos sociales. Para Barranquilla, los datos más recientes que publicó la Secretaría de Planeación Distrital año 2009, muestran que 57% de la población vive en estratos 1 y 2. No hay datos similares publicados para Cartagena, pero es razonable asumir que la proporción de la población que vive en estratos 1 y 2 es mayor que en Barranquilla. Así, ni en Barranquilla ni en Cartagena la distribución de la construcción refleja la distribución de la población entre los estratos sociales: la actividad de construcción para estratos 1 y 2 es mucho menor que el peso de la población en cada uno de ellos.

Gráfico 2. Área de las obras según estratos. Cartagena, 2009 – 2011.



Fuente: DANE (2011a), Informes de Coyuntura Económica Regional (Atlántico y Bolívar).

Gráfico 3. Porcentaje de obras nuevas y culminadas según estratos. Barranquilla A.M., 2011.

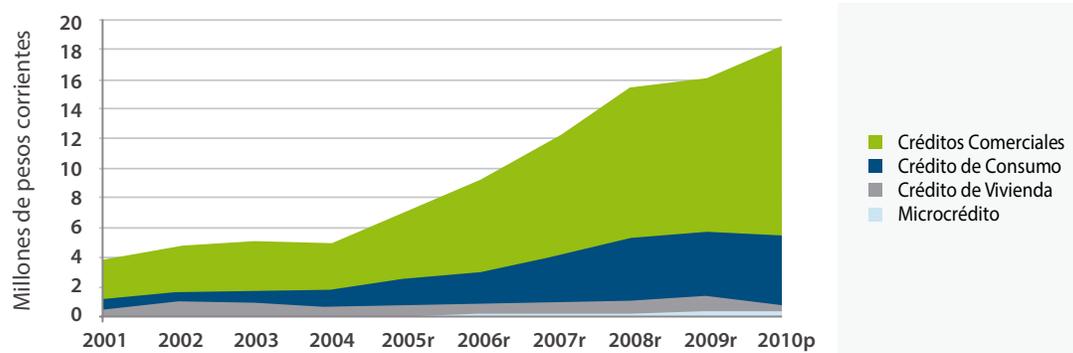
Fuente: DANE (2011a), *Informes de Coyuntura Económica Regional (Atlántico y Bolívar)*.

2.4.3. Conclusiones

Aun si durante los últimos dos años el sector conoció un periodo de turbulencia, se comprobó que el dinamismo de la construcción, en términos de producción, correspondió a una tasa excepcional de crecimiento del empleo en comparación con el empleo total. Pero el énfasis del auge constructor ha sido en apartamentos para estratos altos, en hoteles y otros edificios comerciales, en vez de vivienda para los estratos populares de las ciudades. Es probable que este patrón se reproduzca en las otras ciudades capitales de la región Caribe.

Adicionando otro ingrediente que ya se destacó en el perfil Económico-productivo de la región, el Gráfico 4 muestra que solamente una pequeña proporción de las colocaciones de crédito en la región fueron para vivienda entre 2001 y 2010.

Esos hechos sugieren que hay espacio para iniciativas adicionales al programa del gobierno nacional, las cuales podrían impulsar la construcción de vivienda para estratos 1 y 2, incluso para estimular el mejoramiento de viviendas existentes.

Gráfico 4. Colocaciones de crédito en la región Caribe, 2001-2010.

Nota: r= Cifras revisadas; p= Cifras provisionales. / Fuente: Banco de la República.

2.5. FACTORES CLAVE PARA UN ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y AMBIENTAL DEL CARIBE COLOMBIANO

En el perfil Medio Ambiente (ver CD anexo), se plantearon los siguientes factores de cambio: i) Dinámica Territorial, ii) Estructura Biofísica, iii) Relaciones Naturaleza-Sociedad, iv) Gestión Ambiental y v) Cambio Climático y Riesgos Ambientales. En el marco de ese análisis situacional, se identificaron cuatro (4) aspectos críticos que resulta necesario profundizar para la consolidación de una estrategia coherente de desarrollo sostenible en la región Caribe:

1. Ordenamiento ambiental del territorio, que propende por el uso adecuado del territorio y el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales de los ecosistemas.
2. Fortalecimiento de la gestión ambiental, en función de la capacidad institucional para la gobernabilidad ambiental conducente a una gestión más adecuada y coordinada que atienda, entre otros aspectos, a la prevención y manejo de los impactos generados por los procesos de desarrollo.
3. Fomento de la conciencia ecológica y la cultura ambiental del Caribe colombiano, para buscar la sostenibilidad a partir del reconocimiento y reforzamiento de las relaciones sociedad naturaleza y de la historia ambiental del Caribe.
4. Adaptación frente a riesgos ambientales, en especial cambio climático, para adaptación, mitigación y, en lo posible, control de sus efectos sobre la sociedad y el desarrollo.

En este orden de ideas, a continuación se realiza un análisis de los aspectos arriba señalados, profundizando en los puntos críticos de cada uno de ellos, y resaltando su importancia para la consolidación de los objetivos y estrategias generales a las que apunta el PER Caribe.

2.5.1. Ordenamiento ambiental del territorio

La región Caribe colombiana con una extensión de 132.288 km², cuenta con más de 42.699 km² de ecosistemas estratégicos, área equivalente al 32,34% de ese territorio. El Sistema Regional de Áreas Protegidas del Caribe (SIRAP-Caribe) da cuenta de 23 tipos de ecosistemas que se interconectan entre sí, garantizando la funcionalidad de una Estructura Ecológica Regional que permite la provisión de los bienes y servicios ambientales que soportan tanto las actividades económicas, como la vida misma.

Resultado de los impactos ambientales ocasionados por las actividades humanas, esta estructura se ha visto significativamente trastocada. Adicionalmente, la degradación, e incluso, desaparición de ambientes naturales, rompe la conectividad ecológica. Todo esto, pone en riesgo la productividad ecosistémica, afectando eventualmente la productividad económica y nuestro propio soporte de vida.

Conscientes de la importancia de proteger el patrimonio natural, el Sistema Regional de Áreas Protegidas del Caribe (SIRAP-Caribe) ha venido implementando una estrategia de conservación de ecosistemas estratégicos que actualmente abarca 1,27 millones de hectáreas en áreas protegidas, lo que equivale al 9,6% del territorio de la región Caribe (ver Tabla 18). Sin embargo, esta área de manejo no contiene la totalidad de ecosistemas estratégicos de la región. Más aún, la atomización de las zonas protegidas afecta la estrategia global de conservación y el desempeño de la estructura ecológica regional.

Esta situación resulta más preocupante si consideramos que de los 23 ecosistemas del Caribe, sólo 13 (56,5%) hacen parte del Sistema Regional de Áreas Protegidas, y que para el caso de ecosistemas estratégicos de la mayor importancia mundial, como los arrecifes coralinos y pastos marinos, sólo se alcanzan a proteger, respectivamente, el 13,6% y el 7,8% de estos ambientes.

Tabla 18. Áreas y metas de conservación en el Caribe colombiano en 2011 (hectáreas).

DEPARTAMENTO	ÁREA POR DEPARTAMENTO	ÁREAS PRIORITARIAS DE CONSERVACIÓN	ÁREAS DECLARADAS DE PROTECCIÓN	ÁREAS FALTANTES POR DECLARAR	ÁREAS PROTEGIDAS COMO % DEL ÁREA PRIORITARIA
San Andrés	4.965	1.371	278	1.093	20,28%
Atlántico	332.687	27.699	1.503	26.196	5,43%
Bolívar	2.665.172	1.217.492	5.802	1.211.690	0,48%
Cesar	2.237.482	312.806	51.706	261.100	16,53%
Córdoba	2.504.894	700.553	596.059	104.494	85,08%
La Guajira	2.067.056	958.170	227.758	730.412	23,77%
Magdalena	2.320.413	730.448	380.729	349.719	52,12%
Sucre	1.070.616	321.407	9.433	311.974	2,93%
Total	13.203.285	4.269.946	1.273.268	2.996.678	29,82%

Fuente: SIRAP-Caribe (2010).

El SIRAP Caribe ha planteado la necesidad de incorporar al sistema 2,99 millones de hectáreas adicionales. Esto significaría que un tercio del territorio del Caribe colombiano sería área protegida, con las implicaciones que esto tendría sobre el uso del suelo. Este derrotero de la política de conservación plantea un gran reto en lo que respecta a la coordinación de la planificación ambiental y la planificación del desarrollo, ya que una medida de este tipo debería articularse a las estrategias productivas priorizadas por el gobierno nacional y los entes territoriales, de cara a configurar un doble dividendo que implique tanto la conservación ambiental como la superación de la pobreza en el Caribe colombiano, la cual, según cálculos del DANE, alcanza el 41,8%.

Así las cosas, es necesario estructurar una política sólida y coherente de conservación que concilie las necesidades de protección ambiental y desarrollo económico, lo cual implica no sólo la conservación de los ecosistemas, sino más importante aún, la conservación de los bienes y servicios por estos generados, los cuales dependen de la conectividad física y funcional entre los diferentes ambientes y ecosistemas a escala local y regional. Por lo tanto, la sostenibilidad del territorio no depende de la conservación de todos sus atributos ambientales, sino prioritariamente de la conservación de una Estructura Ecológica Regional, es decir, una red de áreas y corredores que generan y conducen los procesos ecológicos esenciales a través del territorio urbano y rural.

Es en este contexto estructural y funcional que la posición y el papel de los ecosistemas pueden ser adecuadamente entendidos, y es la ubicación de cada ecosistema en la estructura la que debe fundamentar la valoración de su función ambiental, definiendo consecuentemente el alcance de las estrategias de conservación y manejo pertinentes. Esta visión ecosistémica permite orientar los esfuerzos de conservación hacia los enclaves esenciales para el funcionamiento adecuado de la Estructura Ecológica, garantizando así la permanencia de los flujos de bienes y servicios ambientales, sin cerrarse a la posibilidad de ejecutar proyectos de importancia para el desarrollo regional.

Para consolidar este proceso, el punto de partida ha de ser la identificación de la Estructura Ecológica Regional, lo que ha de constituirse en un macroproyecto que una vez realizado orientaría de mejor manera la formulación de las estrategias de Ordenamiento Territorial, dentro de una lógica de conservación de la Estructura Ecológica. Bien implementado, lo anterior no sólo permitiría la conservación y recuperación de ecosistemas estratégicos, sino también, la mitigación de riesgos naturales, el aumento de la productividad, sostenibilidad y competitividad de las zonas de producción sostenible y el direccionamiento de una gestión ambiental más eficiente.

2.5.2. Fortalecimiento de la Gestión ambiental

En la región Caribe tienen asiento 8 Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) y 2 Corporaciones para el Desarrollo Sostenible (CDS). Resulta complicado hacer una evaluación integral del desempeño de estas entidades, toda vez que no existe un adecuado sistema de información ambiental que permita cuantificar el verdadero impacto de la gestión realizada. Esto último se constituye en una limitante fundamental, dado que existen grandes vacíos en la información ambiental, resultado de que para un gran número de indicadores, esta no se esté capturando de manera unificada y sistémica.

La Constitución Política y la Ley 99 de 1993 establecen que la mayor responsabilidad financiera de la gestión ambiental está en manos de las CAR. Por esto, el presupuesto de las corporaciones corresponde al 80% del total de la inversión ambiental. Durante el periodo 2008-2011, el presupuesto de las CAR del Caribe alcanzó un promedio anual de \$282.059,6 millones de pesos (23% del presupuesto nacional de las CAR), cifra que resulta considerable (ver Tabla 19). Aunque existen importantes desigualdades presupuestales entre las CAR⁷.

⁷ Esa situación se presenta también a nivel nacional, donde tan solo 2 de las 33 Corporaciones (CAR-Cundinamarca y CVC-Valle del Cauca), concentran alrededor del 34% del presupuesto total.

Tabla 19. Ingresos totales de las CAR del Caribe, 2008-2011 (millones de pesos).

CORPORACIÓN	2008	2009	2010	2011
Carsucre	\$7.493,8 (2,8%)	\$8.380,5 (3,6%)	\$7.842 (2,3%)	\$8.766 (3%)
Coralina	\$4.139 (1,6%)	\$4.703,5 (2,0%)	\$9.790 (2,9%)	\$10.051 (3,5%)
CSB	\$6.234,1 (2,3%)	\$6.576,6 (2,8%)	\$5.438 (1,6%)	\$6.185 (2,1%)
CVS	\$94.795,8 (35,7%)	\$46.478,5 (19,7%)	\$126.531 (37,2%)	\$75.865 (26,4%)
Corpocesar	\$11.304,3 (4,3%)	\$21.666,3 (9,2%)	\$18.090 (5,3%)	\$13.066 (4,5%)
Cardique	\$21.768,9 (8,2%)	\$24.700,9 (10,5%)	\$23.744 (7,0%)	\$45.324 (15,8%)
Corpogujira	\$67.683,8 (25,5%)	\$84.580,7 (35,9%)	\$54.334 (16%)	\$65.183 (22,7)
CRA	\$36.014,3 (13,6%)	\$23.800,7 (10,1)	\$43.879 (12,9%)	\$47.821 (16,6%)
Corpamag	\$15.969,8 (6%)	\$14.510,2 (6,2%)	\$50.069 (14,7%)	\$15.458 (5,4%)
Total Región Caribe	\$265.403,8	\$235.398,2	\$339.717	\$287.719

Fuente: cálculos Observatorio del Caribe a partir de Informes de Gestión de las CAR.

Tan solo cuatro de las diez corporaciones (Corpogujira, CRA, CVS y Cardique) concentran el 76,2% del presupuesto ambiental de la región. En cuanto a esto, se identifica que las CAR de mayor riqueza son aquellas en cuyas jurisdicciones se realizan importantes actividades productivas, como por ejemplo, la minería intensiva en La Guajira, y Córdoba y la industria en Cartagena y Barranquilla. Lo anterior deja en gran desventaja a la mayor parte de las autoridades ambientales, las cuales no cuentan con presupuesto suficiente para la ejecución de una adecuada gestión.

La inequidad presupuestal se hace más evidente en aquellas corporaciones que ejercen jurisdicción en territorios marginados y deprimidos económicamente, los cuales, paradójicamente, suelen ser los de mayor riqueza natural (por ejemplo, la CSB, Coralina o Corpamag). En este sentido, las corporaciones de la región Caribe tienen bajo su administración cerca de 3,2 millones de hectáreas de ecosistemas naturales, de los cuales el 65% se clasificó como bosques naturales, el 31% como humedales y el 4% como páramo⁸ (ver Tabla 20).

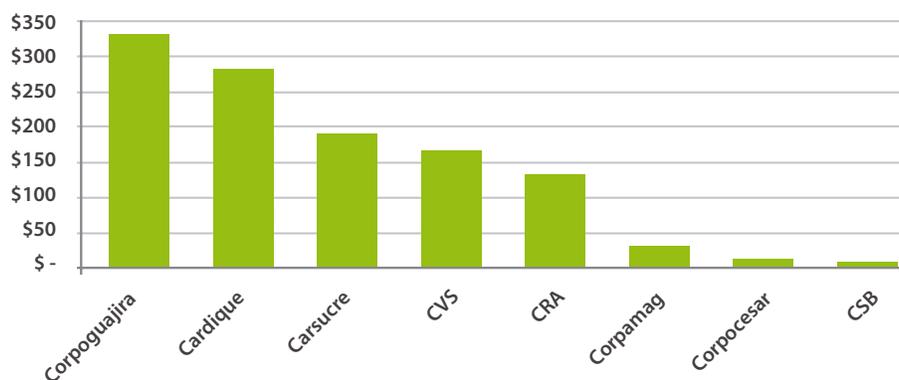
Tabla 20. Ecosistemas naturales en jurisdicción de las CAR del Caribe colombiano (hectáreas).

CORPORACIÓN	BOSQUES NATURALES	HUMEDALES	PÁRAMOS	TOTAL	% ECOSISTEMAS POR CAR
Cardique	53.838	47.564	-	101.402	3,2%
Carsucre	38.827	3.917	-	42.744	1,3%
Corpamag	364.787	219.062	75.521	659.370	20,8%
Corpocesar	119.273	54.314	33.793	207.380	6,5%
Corpogujira	174.569	5.114	26.314	205.997	6,5%
Corpomojana	30.647	186.737	-	217.384	6,9%
CRA	5.620	23.257	-	28.877	0,9%
CSB	779.011	401.530	-	1.180.541	37,2%
CVS	478.933	48.413	-	527.346	16,6%
Subtotal	2.045.505	989.908	135.628	3.171.041	100%

Fuente: IDEAM et al. (2007).

Frente a esto, Vioria (2010) identificó el gasto por hectárea de ecosistema natural en cada CAR. El más alto se encontró en la CRA y el más bajo en la CSB. El gasto por hectárea en la CRA fue 236 veces mayor que en la CSB, la cual realizó una inversión promedio de cinco mil pesos por hectárea de ecosistema (ver Gráfico 5). Paradójico si consideramos que la CSB tiene a su cargo 1,18 millones de hectáreas de ecosistemas estratégicos, en tanto que la CRA sólo cuenta con 28.877 hectáreas. Lo anterior resulta más preocupante si añadimos que, en los últimos años, en la jurisdicción de la CSB se han venido incrementando los impactos ambientales resultado de la explotación minera y la deforestación.

⁸ El informe del IDEAM et al. (2007) no presenta información de Coralina.

Gráfico 5. Gasto de las CAR por hectárea de ecosistema estratégico (miles de pesos).

Fuente: Cálculos Observatorio del Caribe a partir de Informes de Gestión de las CAR.

Otro aspecto que resulta fundamental en el análisis institucional tiene que ver con la priorización de la gestión por parte de las CAR. En el marco de lo establecido por la Ley 99 de 1993, la gestión de estas entidades se centra en la ejecución de políticas ambientales; el ejercicio de autoridad ambiental; y la planificación y ordenamiento ambiental, siendo la actividad más comúnmente desarrollada la ejecución de políticas públicas y proyectos de infraestructura y saneamiento, seguida por la planificación y ordenamiento; y finalmente, el ejercicio de su función como autoridad ambiental.

Frente a lo anterior se identifica que dada la significativa importancia financiera, administrativa y técnica de las CAR (las cuales suelen tener un presupuesto superior al de la mayoría de los municipios de sus jurisdicciones⁹), su gestión tiende muchas veces a orientarse a la solución de problemas rurales relacionados con la construcción de acueductos y alcantarillados, y la protección frente a fenómenos naturales. Esta última actividad ha cobrado recientemente mayor relevancia a partir de las directrices presidenciales emanadas luego de los estragos ocasionados por los pasados periodos invernales. Es decir, las CAR suelen enfilar esfuerzos en programas de impacto social y económico que debería ser responsabilidad de los municipios, lo que las lleva a que descuiden su función como autoridad ambiental, así como otros proyectos estrictamente ambientales como la protección de las cuencas, humedales, bosques y otros ecosistemas estratégicos.

Lo anterior, plantea la necesidad de fortalecer las funciones de Planificación Ambiental; y Autoridad Ambiental, ambas necesarias para ejecutar una gestión institucional de mayor impacto. En el caso de la primera, en la medida de que las CAR cuenten con mayor información de línea base, podrán diseñar de manera más pertinente sus planes de acción y de gestión. En el segundo caso, se hace igualmente necesario fortalecer el papel de autoridad ambiental, vigilando y controlando los impactos ambientales de origen antrópico.

Así las cosas, se propone que este fortalecimiento institucional de la gestión ambiental se dé a partir del robustecimiento de la base técnica para la toma de decisiones. Esto es, la identificación de la Estructura Ecológica Regional (en concordancia con lo planteado en el anterior apartado de este documento), y la creación y fortalecimiento de los sistemas de información y monitoreo que permitan a CAR y sociedad civil, seguir el impacto de las acciones ejecutadas. Lo anterior, tal como ya se mencionó, va de la mano de la profundización por parte de las CAR, de sus roles como autoridades ambientales y ordenadoras del territorio.

2.5.3. Fomento de la conciencia ecológica y la cultura ambiental del Caribe colombiano

Lo ambiental atañe, en lo fundamental, a las relaciones entre la sociedad y la naturaleza. Estas relaciones se basan en alto grado en intercambios de materia y energía que hacen posible el fenómeno mismo de la vida, así como las actividades humanas. Pero la relación es tan profunda

⁹ Sólo por señalar un caso, los ingresos tributarios de Corpoguaajira y CSV son superiores a los de los respectivos departamentos donde ejercen su jurisdicción.

que puede afirmarse que la cultura está conformada, en gran medida, por el conjunto de mecanismos a través de los cuales la sociedad ha ido dando respuesta, históricamente, a los desafíos que le plantea su adaptación a un entorno cambiante. Así, la cultura ambiental incluye las formas cómo la sociedad ha superado las limitaciones del medio y ha hecho uso creativo de los recursos puestos a su disposición por la naturaleza.

En ese proceso, la humanidad ha transformado y en muchos casos deteriorado su ambiente, como resultado de respuestas culturales inadecuadas, hasta configurar el difícil panorama actual. Por ello se ha llegado a plantear que la crisis ambiental es ante todo una crisis de desadaptación de nuestras formas culturales ante un entorno que nosotros mismos hemos ido modificando; y que, en consecuencia, la cuestión ambiental es, más que un fenómeno ecológico, un fenómeno cultural que amenaza con convertirse en una crisis que podría ser letal para nuestra civilización. De colapsar, nuestra cultura no sería la primera en la historia que sufriera las consecuencias de su desadaptación ambiental.

En el marco de las anteriores problemáticas objeto de la profundización, se plantea el tema de Educación y Cultura Ambiental como un elemento central para el desarrollo sostenible, ya que en esencia, son las actuaciones y actitudes de las personas las que generan los daños ambientales. En este sentido, se hace necesario promover un cambio de actitud, que contribuya a la generación de una conciencia y una sensibilización ambiental que nos permita ser más responsables frente al alcance de nuestras actuaciones.

2.5.4. Riesgos e Impactos Ambientales

El periodo invernal del año 2010 puso de manifiesto la gran vulnerabilidad del Caribe colombiano frente a este tipo de fenómenos naturales, siendo la región más afectada por la ola invernal de ese año, registrándose más de 1,6 millones de damnificados y 308 mil viviendas impactadas, cifras equivalentes al 48,5% de los damnificados y el 54,2% de las afectaciones a vivienda de todo el territorio nacional (ver Tabla 21). Adicionalmente, de los más de US\$5.000 millones en pérdidas totales resultado del mencionado periodo invernal, el 43,1% correspondió a daños sobre la infraestructura, servicios y productividad de la región Caribe.

Tabla 21. Personas, hogares y viviendas afectadas por la ola invernal 2010 en el Caribe colombiano (Total y % Total nacional).

DEPARTAMENTO	PERSONAS		HOGARES		VIVIENDAS	
	NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
Bolívar	405.604	12,6	112.119	12,8	80.710	14,2
Magdalena	350.043	10,9	93.772	10,7	59.389	10,4
Córdoba	246.150	7,6	65.762	7,5	36.644	6,4
Atlántico	188.599	5,9	49.085	5,6	41.998	7,4
La Guajira	163.534	5,1	44.532	5,1	36.839	6,5
Cesar	141.998	2,2	37.239	4,3	23.508	4,1
Sucre	134.033	4,2	38.778	4,4	29.758	5,2

Fuente: BID-CEPAL (2012).

Los mayores impactos ocasionados por este tipo de fenómenos, se presentan, como ya es usual, en zonas con condiciones estructurales altamente deficitarias. Para el caso del periodo invernal del año 2010, en las áreas afectadas de la región Caribe encontramos personas con Necesidades Básicas Insatisfechas-NBI de más de 40% (BID-CEPAL, 2012), lo cual intensifica significativamente el alcance de la tragedia.

La vulnerabilidad de la región frente a los desastres naturales, responde a determinantes geológicos y ambientales que son acentuados por las actividades y los patrones de asentamiento. Así, la topografía del territorio (determinante geológico), sumada a la alta pluviosidad (determinante ambiental), genera inundaciones cuyo efecto se intensifica con la deforestación, las obras de infraestructura que afectan los patrones de circulación de las

aguas, las inadecuadas prácticas agrícolas y la urbanización y ocupación humana de zonas de riesgo. En este orden de ideas, entre 1998 y 2007 se registraron en la región Caribe más de 70 deslizamientos de tierras (DANE, 2010), eventos cada vez más frecuentes y estrechamente relacionados con la confluencia de los aspectos geológicos, ambientales y territoriales ya señalados.

La vulnerabilidad ambiental de la región no puede entenderse como un fenómeno coyuntural relacionado con un periodo de lluvias especialmente intenso (como en el año 2010), sino que responde a una situación estructural de la región. La Tabla 22 da cuenta de que entre 1997 y 2007, seis departamentos del Caribe colombiano se incluían entre los diez más vulnerables de Colombia frente a fenómenos naturales.

Tabla 22. Personas afectadas por fenómenos naturales (promedio anual 1997-2007).

RANKING VULNERABILIDAD	DEPARTAMENTO	NÚMERO	PORCENTAJE DEL TOTAL NACIONAL
2	Bolívar	52.619	12%
3	Cesar	42.494	10%
4	Magdalena	36.393	8%
6	Sucre	26.459	6%
7	Córdoba	20.289	5%
10	Atlántico	13.830	3%
21	La Guajira	4.820	1%
32	San Andrés y Providencia	19	0,004%

Fuente: Sánchez-Triana et al. (2008) ¹⁰.

La elevada tasa de ocurrencia de desastres, las consecuentes pérdidas humanas y materiales, y las subsiguientes erogaciones presupuestales para enfrentar estas catástrofes, plantean la necesidad de una contundente respuesta institucional que integre y gestione de manera adaptativa, la prevención, mitigación y atención de los desastres, más cuando se espera que los impactos de los fenómenos naturales se harán cada vez más frecuentes e intensos. El anterior panorama de riesgos ambientales, sin lugar a dudas se verá acentuado por el Cambio Climático. De hecho, a pesar de que los efectos más visibles y socioeconómicamente significativos asociados a esta problemática se evidenciarán dentro de los próximos 50 años, a lo largo de la región Caribe ya es posible identificar señales de alerta que plantean la necesidad de empezar a diseñar e implementar estrategias de adaptación frente a este fenómeno.

La evidencia científica señala que, resultado de la variabilidad climática, fenómenos de clima extremo como los observados en los años 1997, 2004 y 2010 se harán cada vez más frecuentes e intensos, impactando significativamente la calidad de vida en la región Caribe, haciéndonos más vulnerables a los fenómenos naturales, incluso en dimensiones anteriormente no consideradas. Por esto, durante el presente siglo el cambio climático ha de ser la principal variable de análisis en el diseño y ejecución de estrategias de desarrollo, incorporando la adaptación local y regional frente a este fenómeno, como elemento central en el diseño de políticas públicas.

Lo anterior toma más relevancia si consideramos que Colombia ha sido catalogado por el Ministerio de Ambiente y la Agencia Francesa de Desarrollo como el tercer país más vulnerable a los impactos derivados del cambio climático, y Cartagena y San Andrés han sido identificadas por el INVEMAR como las zonas ambiental y socioeconómicamente más vulnerables a este fenómeno en el Caribe colombiano. En el caso de la segunda se estima que podría perder el 17% de su territorio durante los próximos 50 años (INAP, 2011), en tanto que Cartagena podría experimentar un aumento en el nivel del mar de hasta 20 cm para el año 2040 (INVEMAR, 2011).

¹⁰ Esta tabla no incluye datos relativos al Huracán Beta que en 2005 afectó al Archipiélago y en especial a Providencia, donde puede estimarse en un 40% la población afectada, aunque no hubo muertes.

Un aspecto que reviste especial importancia se refiere al impacto ambiental del desarrollo mismo, que ha llevado a las grandes transformaciones que hoy presenta el paisaje Caribe respecto a lo que trajeron los conquistadores o, para no ir tan lejos, de lo que conocieron los abuelos. Interesa desde esta perspectiva un análisis de la historia ambiental que condujo a las transformaciones actuales como elemento de referencia y línea de base para análisis prospectivos sobre lo que depara el futuro, sobre todo si se tiene en cuenta que el panorama de la transformación del Caribe indica significativos impactos acumulados que amenazan la viabilidad o al menos la sostenibilidad económica y social de la región.

Un tema especial se refiere a los proyectos de desarrollo, particularmente a aquellos que por su magnitud introducen cambios sustanciales en la orientación del desarrollo regional y subregional, tales como los grandes proyectos mineros y de explotación de hidrocarburos y, en general, grandes obras de infraestructura como embalses, trazados de redes o vías (recuérdese lo ocurrido con la Ciénaga Grande de Santa Marta por las carreteras), así como los planes de desarrollo urbano o programas de expansión agrícola, como la palma africana, o pecuaria; cabe tener presente que la ganadería ha sido el principal factor de transformación y deterioro de los ecosistemas regionales.

La situación actual de la base natural y de recursos del Caribe colombiano, que como se ha indicado dista de ser satisfactoria, puede entenderse como el resultado de los impactos ambientales acumulados a lo largo de siglos de expansión de las actividades humanas sobre el territorio. No obstante, cabe señalar que los mayores impactos se concentran en los últimos 50 años y que muchos quizá aún no han acabado de expresarse a cabalidad; de allí que algunas de las proyecciones sobre el entorno Caribe preconicen un agravamiento de las condiciones ambientales, en particular asociadas al cambio climático que, localmente, debe mucho a su vez a los cambios en la cobertura de vegetación original, que de vastos bosques ha pasado a convertirse en un paisaje de potreros con poca capacidad de regulación climática. Otro aspecto crítico se relaciona con el crecimiento de las ciudades y las malas condiciones de vida en ellas, esto último consecuencia de la dificultad para abastecerlas con servicios de agua, alcantarillado, energía, entre otros. La situación tiende a empeorar debido al deterioro del entorno.

Otro aspecto significativo del impacto de los grandes proyectos de desarrollo es el que tienen sobre sí mismos o el que puede generarse como resultado de mecanismos de retroalimentación con el entorno. Se hace referencia, por ejemplo, al desarrollo agrícola y ganadero que ha venido transformando los ecosistemas y alterando el clima, hasta el punto que las mismas actividades agrícolas y ganaderas enfrentan crecientes dificultades para mantener su rentabilidad, a consecuencia de problemas como erosión y pérdida de fertilidad de los suelos, escasez de agua o proliferación de plagas.

Así las cosas, resulta prioritaria la construcción de planes de adaptación y mitigación de riesgos e impactos ambientales y planes de adaptación al cambio climático, de manera que la región Caribe, empiece a integrar estos determinantes en sus estrategias de planificación y desarrollo.

2.5.5. Conclusiones

La región Caribe cuenta con una gran variedad de ecosistemas que incluyen algunos de los ambientes naturales con mayor biodiversidad del planeta, como bosques tropicales, arrecifes coralinos, manglares y humedales, entre otros, todos ellos de altísima productividad biológica e importancia económica. No obstante, se encuentran seriamente amenazados por los impactos ambientales resultantes de las decisiones y políticas de desarrollo y ocupación del territorio, hasta el punto que en la actualidad, más del 70% de la cobertura natural de la región ha sido intensivamente transformada (IDEAM *et al.*, 2007).

Sin lugar a dudas, estos importantes cambios a la Estructura Ecológica Regional (EER), ponen en riesgo la capacidad ecosistémica de proporcionar los flujos de bienes y servicios ambientales que garantizan tanto la productividad económica como nuestro propio soporte de vida, lo que compromete significativamente el bienestar social y económico de la región, y

da cuenta de las profundas debilidades de los modelos de desarrollo y estrategias de gestión ambiental que se han venido implementando en el Caribe.

Acorde con el diagnóstico presentado, el PER propone adelantar acciones que atiendan los principales aspectos que se mencionan; presta especial atención al mantenimiento de la oferta de bienes y servicios ambientales y a la prevención de riesgos asociados al medio ambiente y su deterioro, lo que parte del adecuado ordenamiento, planificación y gestión ambiental de los ecosistemas estratégicos y de la estructura ecológica de soporte. Para ello señala también la necesidad de reforzar la capacidad institucional para la gobernabilidad, sobre la base de una mayor participación de la sociedad, las instituciones y los sectores económicos.

2.6. ENERGÍAS RENOVABLES, NUEVAS ALTERNATIVAS PARA EL DESARROLLO DEL CARIBE

Una de las conclusiones del perfil Económico-Productivo rechaza una profundización para el sector Minero-energético por causa de su restringida capacidad para generar empleo directamente, y porque el desempeño del sector en el Caribe no determina el flujo de regalías hacia la región. Sin embargo, es importante incluir el tema energético en el PER, y un candidato apropiado es la energía renovable, no por su importancia en el presente sino porque hay razones para considerarla estratégica para el futuro del país y particularmente para la región:

1. La región Caribe tiene un gran potencial poco explorado para el desarrollo de energías renovables: tiene recursos importantes y accesibles en su territorio.
2. La región ya tiene el liderazgo en la utilización de ciertas tecnologías (eólica en La Guajira; biocombustibles en Cesar).
3. Hay un interés creciente del gobierno nacional en el desarrollo de fuentes de energía renovable que se expresa en varias formas. Por ejemplo, el Presidente en su discurso de posesión destacó la importancia de las 'energías limpias', y el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 incluye una nueva política para impulsar energías renovables. El Ministerio de Minas y Energía y la Comisión de Regulación de Energía y Gas-CREG reconocen que la penetración de renovables no-convencionales en el mercado de energía es baja y podría ser útil aumentarla para evitar la necesidad de incrementar considerablemente la construcción de plantas térmicas en el contexto de sequías que van a afectar la producción de hidroelectricidad. Además, el FAZNI (Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de las Zonas No Interconectadas) del Ministerio de Minas y Energía incluye un presupuesto importante para la adopción de energía solar por parte de colegios en zonas rurales.
4. Existe fuentes de apoyo internacional que podrían beneficiar a la región como el CDM (Clean Development Mechanism – Mecanismo de Desarrollo Limpio) y el Community Development Carbon Fund del Banco Mundial, una iniciativa que es específicamente dirigida a proyectos en comunidades pobres.
5. Hay ejemplos internacionales muy pertinentes. Suráfrica y Colombia tienen niveles de ingresos similares (PIB per cápita entre 10 y 11 mil dólares según el Banco Mundial) y África del Sur acaba de lanzar un programa muy ambicioso: 28 empresas van a invertir US\$5400 millones en proyectos ubicados en las zonas más pobres del país. Suráfrica destaca la potencialidad de crear nuevos empleos a través del desarrollo de fuentes renovables de energía (Energy World, 2013).

2.6.1. Las fuentes de Energía Renovables: una diversidad desaprovechada

Generalmente se identifican siete fuentes de energía renovable:

- Energía Solar
- Energía Hidráulica
- Energía Undimotriz (Olas)
- Energía Geotérmica
- Energía Eólica
- Biomasa
- Energía Mareomotriz (Mareas)

Lastecnologías asociadas con cada fuente multiplican el número de formas de aprovechamiento de energía renovable. Por ejemplo, los usos de biomasa incorporan tecnologías tan distintas como combustión sencilla de madera, combustión con mezclas de otros combustibles, biocombustibles, biogás, biohidrógeno y pirólisis.

Adicionalmente, las tecnologías asociadas con energía renovable se presentan para uso en una pequeña escala o en escalas más grandes y una ventaja específica es que se pueden ubicar cerca del usuario, eliminando la necesidad de transportar energía y sufrir las pérdidas asociadas al transporte de energía. Otros puntos que se deben considerar son:

- Ninguna fuente de energía renovable es totalmente renovable porque el uso de este tipo de fuentes de energía siempre implica cierto uso de fuentes de energía no-renovables (por ejemplo, para la construcción de turbinas de viento; o para el transporte de biomasa) y a veces se usa más energía no-renovable para generar energía renovable, lo que es inviable.
- Las fuentes de energía renovables se muestran diferentes en términos de sus emisiones de gas (de efecto invernadero y otros contaminantes). La combustión de biomasa implica emisiones, mientras la operación de turbinas de viento no implica emisiones directas.
- La misma fuente de energía renovable puede exhibir desempeños y costos diferentes dependiendo de dónde y cómo se utiliza.
- A veces la incineración de desechos se presenta como una fuente de energía renovable o por lo menos como un candidato para recibir subsidios, pero esa actividad debe ser considerada más como reciclaje. Además, la incineración puede derivar en contaminación.

2.6.2. Recursos de Energía Renovable en la región Caribe colombiana

2.6.2.1. Energía Solar

En Colombia –por su posición geográfica en el planeta, dentro de la zona tórrida y en la región andina– existen condiciones climáticas variadas y especiales que afectan la disponibilidad del recurso solar, que representa una oportunidad de energía limpia para un desarrollo sostenible. IDEAM (2005:16).

Las oportunidades en la región Caribe colombiana son mayores que en el resto del país: La Guajira y la Costa Atlántica en general tienen indicadores de potencial mayores que otras regiones (Tabla 23). Adicionalmente, Rodríguez (2009) anota otras ventajas que tiene Colombia, y específicamente La Guajira, en un contexto internacional:

“Si se tiene en cuenta que el máximo mundial es de aproximadamente 2.500 kWh/m²/año, el potencial en Colombia en relación con este máximo varía entre 58% en la Costa Pacífica y 84% en La Guajira. Pero más importante aún que los valores es que la variación mensual de la radiación global frente a la media anual es pequeña comparada con las variaciones de otras regiones del mundo, lo que permite que los sistemas de acumulación de energía sean de capacidad reducida.” (pág. 89).

Tabla 23. Potencial en el uso de radiación solar en las principales regiones de Colombia.

REGIÓN / DEPARTAMENTO	KWH POTENCIAL POR METRO CUADRADO POR AÑO
La Guajira	2.190
Costa Atlántica	1.825
Orinoquía	1.643
Amazonia	1.551
Andina	1.643
Costa Pacífica	1.278

Fuente: IDEAM (2005).

Existen dos aplicaciones básicas de la energía solar: i) instalaciones para calentar agua; ii) instalaciones para generar electricidad (energía fotovoltaica). De esas aplicaciones, las instalaciones para calentar agua son las más sencillas, menos costosas y más fáciles para adopción en los hogares. Desafortunadamente, este tipo de energía solar también destaca un problema para su adopción en la región Caribe Colombiana:

hay muy poco uso de agua caliente por parte de la población en sus hogares. Entonces, la adopción de energía solar para calentar agua en la región se restringe a entidades como hospitales y hoteles, y a procesos industriales que requieren agua caliente.

En general, la energía fotovoltaica se ha adoptado en zonas rurales de Colombia donde no hay acceso a energía por redes eléctricas. Como ya hemos anotado, el FAZNI del Ministerio de Minas y Energía ha jugado, y siempre juega, un papel importante en este proceso. Al mismo tiempo, el uso de instalaciones fotovoltaicas en zonas rurales del país ha encontrado los mismos problemas que en otras partes del mundo: fallas por falta de mantenimiento y dificultades para encontrar un suministro de repuestos, problema que se agrava con la edad del equipo (Rodríguez, 2009:86).

Por otro lado, no existen datos del número de instalaciones que utilizan energía solar en la región Caribe, solamente a nivel nacional (Tabla 24). Esos datos nacionales nos indican dos aspectos acerca de la penetración del uso de la radiación solar en Colombia: 1) hay poco uso de la capacidad total de generación eléctrica en el país, según XM (2013) solo 14.420 MW de capacidad neta al 31 diciembre 2011; 2) Es muy probable que haya pocas instalaciones en la región Caribe porque las instalaciones térmicas se concentran en las zonas Andinas.

Tabla 24. Aplicaciones de radiación solar en Colombia.

TECNOLOGÍA	CAPACIDAD (MW)	NUMERO O m ² DE INSTALACIONES
Solar térmica	77,0	110.000 m ² de colectores
Solar Fotovoltaica (sistemas aisladas)	4,5	N.A colectores
Solar Fotovoltaica (aplicaciones profesionales)	4,5	N.A

Fuente: Zapata (2011).

2.6.2.2. Energía Eólica

Hay varios aspectos de la evaluación del potencial del viento que constituyen una fuente de energía renovable para una región o distrito. Lo primero, y lo básico, es la velocidad promedio del viento. Segundo, la variabilidad del viento: no es suficiente demostrar velocidades promedio altas si la variabilidad es tanta que no permite el uso consistente del viento. Tercero, un promedio puede ocultar sesgos positivos o negativos, con implicaciones para la viabilidad de uso de energía eólica. Un sesgo positivo, por ejemplo, implica observaciones de velocidad agrupadas por encima del promedio. Cuarto, el aspecto de variabilidad durante el año. Un lugar puede demostrar un promedio alto de velocidad, con una variabilidad promedio baja, para el año, pero con velocidades relativamente bajas y/o una variabilidad bastante alta durante ciertos meses del año. Finalmente, la potencia del viento se mide en términos de su densidad promedio durante el año, un aspecto importante dado que la densidad aumenta como el cubo de aumentos en la velocidad.

Hay una razón económica por la cual esas evaluaciones son muy importantes para el desarrollo del potencial de energía eólica: aun si el suministro de viento tiene velocidades aceptables, si es intermitente implica la necesidad de instalar una fuente de energía alternativa como reserva (por ejemplo, un motor diésel), en caso de que no haya viento o este no tenga una velocidad suficiente.

Teniendo en cuenta todos esos aspectos del potencial del viento en Colombia se revela que dos zonas de la región Caribe ofrecen un alto potencial y también el más alto del país. Utilizando un nivel de velocidad aceptable (por encima de 6 m/s como promedio multianual) hay zonas importantes en el noreste, este, sur y oeste de La Guajira y una zona entre Cartagena y Barranquilla (IDEAM-UPME, 2006:33). En general, esas zonas también muestran relativamente poca variabilidad durante todo el año como indicador por las desviaciones estándares mensuales de velocidad (IDEAM-UPME, 2006).

No es sorprendente entonces que ya exista una inversión importante en energía eólica en La Guajira – el Parque Eólico de Jepirachi que se encuentra en el municipio de Uribia – entre Cabo de Vela y Puerto Bolívar en el nordeste de La Guajira.

Fue el primer parque eólico del país. Abrió en 2004 y consiste en 15 turbinas de 1,3 MW para dar una capacidad total nominal de 19,5 MW (EPM, 2013). En este lugar la velocidad promedio del viento es de 9,8 m/s.

XM (2013) indica que había solamente 18MW de capacidad neta instalada en forma de turbinas eólicas conectadas a la red – es decir que el Parque Jepirachi es la única inversión grande en todo el país y representa solamente 0,12% de la capacidad eléctrica nacional neta. Zapata (2011) adiciona que hay más de 5.000 molinos de viento en uso en el país para energizar bombas de agua. Huertas y Pinilla (2007) y Pinilla (2008) indican lo importante que este recurso podría ser para la región:

“Las perspectivas para la energía eólica en Colombia son grandes, sobre todo en la región Caribe, en donde el recurso eólico ha demostrado ser alto. Un estudio reciente [Huertas y Pinilla (2007)], en el cual se asume el uso de tecnología eólica actual comercial, se encuentra que por kilómetro cuadrado de terreno, y en las condiciones del norte de La Guajira, se pueden instalar cerca de 54 MW eólicos, los cuales producirían cerca de 250 GWh/año/km². De 1 km² ocupado por los equipos eólicos, solamente el 1% del terreno es ocupado físicamente por las bases de las torres, la transmisión de electricidad interna de un parque y vías de acceso y comunicación entre equipos. Esto quiere decir que el terreno puede ser aprovechado para otros usos, sean agrícolas o pecuarios. Bajo este supuesto, solamente en la región Caribe, incluida La Guajira, se pueden instalar más de 20 GW en parques eólicos. Ahora bien, si se quisiera extender a zonas de playa o en el mar, este potencial puede resultar mayor a 50 GW”. (Pinilla, 2008:67-68).

Sin embargo, hay obstáculos potenciales en términos de los incentivos (bajos) que ofrece el mercado eléctrico colombiano a empresas que quieren invertir en parques eólicos (Robinson, *et al.*, 2012).

2.6.2.3. Biomasa

En Colombia sólo dos tecnologías que utilizan biomasa tienen presencia: cogeneración y biocombustibles. Para cogeneración (el uso de biomasa con otros combustibles) Zapata (2011) identifica 268 MW pero en ‘8 ingenios’ - que implica el uso de residuos de la industria de azúcar en las zonas productoras del país. No hay datos específicos sobre cogeneración en la región Caribe pero el hecho de que en la región casi no se produce azúcar implica que tampoco haya cogeneración. Sin embargo, eso no excluye que la cogeneración pueda tener un desarrollo interesante en la región.

Por el contrario, la región tiene un alto perfil en la producción de biocombustibles – palma de aceite para la producción de Biodiesel. Según la Federación Nacional de Biocombustibles de Colombia, la producción nacional de biodiesel aumentó 189% entre 2009 y 2012. En 2012 había casi 300 mil hectáreas con cultivos de palma de aceite en producción, pero no todas dedicadas a biodiesel (Tabla 25). En cuanto a la región Caribe, la Tabla 26 demuestra la importancia de este territorio en la producción de biodiesel: 38% de la capacidad nacional se encuentra en Codazzi (Cesar), Santa Marta, Barranquilla y Galapa (Atlántico), además la región tiene el 30% de las hectáreas sembradas del país.

Tabla 25. Indicadores de la producción de palma de aceite y biodiesel en Colombia.

INDICADOR	2008	2009	2010	2011	2012
Producción Biodiesel (Toneladas)	-	169.411	337.713	443.037	489.991
Ventas Biodiesel (Toneladas)	-	169.065	337.718	-	488.187
Ventas aceite de palma para biodiesel (Toneladas)	40.700	153.496	337.700	385.000	439.000
Producción aceite crudo de palma (Toneladas)*	775.500	801.000	846.000	942.000	973.000
Hectáreas sembradas de palma*	336.956	360.536	403.684	427.367	452.435
Hectáreas sembradas de palma en desarrollo	115.690	126.188	153.022	160.375	152.482
Hectáreas sembradas de palma en producción	221.266	234.349	250.662	266.992	299.953
Rendimiento promedio por hectárea (Toneladas aceite de palma)	3,51	3,41	3	3,52	3,24
Rendimiento medio en campo por hectárea (Toneladas de fruto de palma)	17,2	16,4	15,1	17,1	-

*Las cifras del área sembrada son tomadas del Sistema de Información del Sector Palmero (SISPA).
Fuente: Federación Nacional de Biocombustibles de Colombia (2013).

Tabla 26. Plantas productoras de Biodiesel en funcionamiento.

REGIÓN	EMPRESA	CAPACIDAD (T/AÑO)	CAPACIDAD (LT/DÍA)	ÁREA SEMBRADA (HA)	EMPLEADOS DIRECTOS	EMPLEADOS INDIRECTOS	FECHA ENTRADA EN OPERACIÓN
Norte, Codazzi	Oleoflores	60.000	193.477	16.251	2.739	5.478	Ene/08
Norte, Santa Marta	Biocombustibles Sostenibles del Caribe	100.000	322.461	28.277	4.766	9.532	Mar/09
Norte, Barranquilla	Romil de la Costa	10.000	-	-	-	-	-
Norte, Galapa	Biodiésel de la Costa	10.000	-	-	-	-	-
Norte, Santa Marta	Odin Energy	36.000	-	-	-	-	-
Oriental, Facatativá	BioD	115.000	370.830	34.422	5.801	11.603	Feb/09
Central, B/bermeja	Ecodiésel de Colombia	115.000	370.830	34.581	5.828	11.657	Jun/08
Oriental, San Carlos de Guaroa (Meta)	Aceites Manuelita	120.000	386.953	36.444	6.142	12.285	Jul/09
Oriental, Castilla la Grande (Meta)	Biocastilla	15.000	48.369	-	-	-	-
TOTAL		581.000	1.692.920	149.976	25.277	50.554	

Fuente: Federación Nacional de Biocombustibles de Colombia (2013).

Un aspecto importante con respecto al Biodiesel en comparación con otras fuentes de energía alternativa es que genera un número significativo de empleos. Los datos disponibles para Codazzi en Cesar y Santa Marta muestran que esos dos proyectos han generado 17.730 empleos directos e indirectos. Tal vez el ejemplo más sofisticado y exitoso del desarrollo del cultivo de palma de aceite y su conversión en biocombustibles surgió en 1988 en la Hacienda Las Flores (localizada en el departamento del Cesar) bajo el liderazgo del ex-Ministro de Agricultura Carlos Murgas. Este proyecto tomó la forma de 'alianzas productivas' entre pequeños, medianos y grandes productores, incluyendo el apoyo del ex-Ministro para que pequeños productores pudieran acceder a créditos.

Este modelo ha permitido: "integrar la economía campesina en grandes cadenas agro-industriales; generar empleos lícitos a los agricultores y sus familias; sustituir y prevenir las siembras de cultivos ilícitos; consolidar el control efectivo de territorios generando nuevos polos de desarrollo; la protección de pequeños productores contra la pérdida de la tierra por presión social de la violencia que generan los grupos al margen de la ley." (El Agro, 2012).

Aún más importante, Murgas y sus socios empezaron en 1998 el traslado muy exitoso de este modelo a María La Baja en Bolívar con la ayuda de USAID. Llegando en 2012 había ya "32.000 hectáreas con palma aceitera que produjeron en 2011 más de 250.000 toneladas de la fruta. Hay 36 asociaciones que han gestionado créditos por más de 111 mil millones de pesos. Son 3.044 familias beneficiadas y más de 15.000 empleos entre directos e indirectos." (El Agro, 2012). Un campesino, Edilberto Pérez, destaca que la nueva agro-industria que ahora tiene su propia planta extractora de aceite en la localidad, genera no solamente empleos sino también buenos ingresos, en algunos casos hasta 3 millones de pesos mensuales. Con tales ingresos muchos campesinos han podido financiar los estudios superiores de sus hijos (El Agro, 2012).

No obstante, hay voces en contra del cultivo de aceite de palma -citando la amenaza a grupos indígenas y desplazamiento forzado para avanzar en el cultivo (Sucre Ethique, 2009). Pero tiene un efecto comprobado, la sustitución del cultivo de alimentos; otra crítica al cultivo de aceite de palma es que no se encuentra evidencia en el desarrollo de la industria en María La Baja, una zona gravemente afectada por el conflicto. La otra crítica que se plantea más fuertemente sugiere que para pocas ventajas ambientales y de seguridad energética, el país paga caro el uso de biocombustibles (García y Calderón, 2012; Kalmanovitz, 2013). En 2011, por ejemplo, García y Calderón, en un estudio publicado por FEDESARROLLO, estimó que el biodiesel se benefició de exenciones de impuestos por valor de \$192.709 millones (García y Calderón, 2013:120).

El presente y el futuro de los biocombustibles como el biodiesel, en Colombia y sus regiones, dependen de las políticas del gobierno, especialmente de las exenciones de impuestos mencionadas. Pero también existen las obligaciones de utilizar ciertas proporciones de mezclas con gasolina y diésel. Con respecto a esas obligaciones, la medida más reciente es el Decreto 4892 del 23 de diciembre 2011 que dicta el uso de alcoholes carburantes y biodiesel en vehículos:

“Para el diésel, a partir del 1° de enero de 2013, los ministerios de Minas y Energía y de Ambiente y Desarrollo Sostenible, previa consulta de la Comisión Intersectorial de Biocombustibles, podrá fijar porcentajes obligatorios de biocombustibles superiores al 10% de mezcla obligatoria de biocombustibles” (Ministerio de Minas y Energía 2012:163).

2.6.2.4. Otras Fuentes Alternativas

De las otras fuentes de energía renovable energía hidráulica, energía undimotriz, energía mareomotriz y energía geotérmica hay poco para relacionar, sobre todo en el contexto de la región Caribe colombiana. Aun cuando la energía hidroeléctrica se utiliza a gran escala en Colombia, la convención es no diseñar plantas grandes generando hidroelectricidad como energía ‘renovable’ o ‘alternativa’. Las nuevas energías renovables solamente incluyen la producción de hidroelectricidad por plantas a pequeña escala (<20 MW) de las cuales XM estima que hay 591 MW de capacidad a nivel nacional distribuida en unos 90 pequeños proyectos - en el contexto de una capacidad hidroeléctrica total de 9.185 MW (XM, 2013). Pero no hay ni una planta hidroeléctrica a pequeña escala en la región Caribe – todas se encuentran en la zonas Andinas o en Casanare y Putumayo.

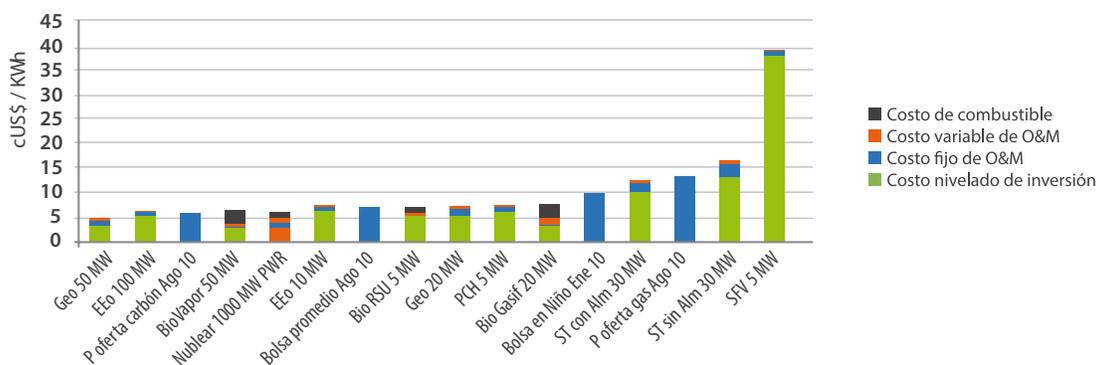
En cuanto a la energía geotérmica, Zapata (2011) no registra información. Hasta ahora sólo se evidencia un estudio preliminar de una planta potencial posiblemente grande alrededor del Nevado del Ruiz que tal vez resultaría en una primera instalación de unos 50 MW (Energiaenlinea.com, 2012). La energía de las mareas ha atraído más atención que la energía de las olas, pero las posibilidades son mayores en la costa Pacífica que en la región Caribe:

“Para la Costa Atlántica, el modelo utilizado no mostró velocidades de más de 1,2 m/s para ningún sitio a excepción de la Ciénaga Grande de Santa Marta, debido a su gran tamaño; sin embargo, no es utilizable en el corto plazo debido a que su salida al mar se encuentra bloqueada por una carretera.” (Polo et al., 2008:109).

2.6.3. Los costos de la energía renovable en Colombia

Los datos más objetivos sobre los costos comparativos de varias fuentes de energía renovable provienen del UPME como lo muestra Zapata (2011). Hay dos series disponibles para costos en el contexto del Sistema Nacional Integrado (SIN) y para Zonas No-Interconectadas (ZNI).

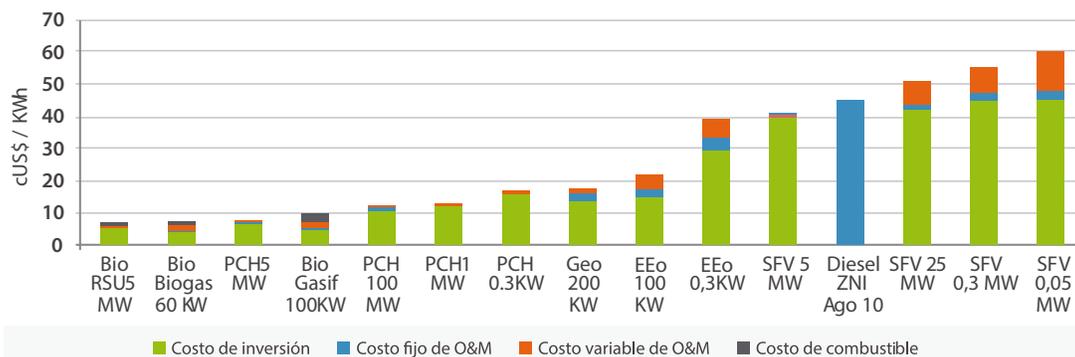
Gráfico 6. Costos nivelados comparativos para Fuentes No-Convencionales de Energía (FNCE) en Colombia (SIN).



Convenciones: Geotérmica=Geo; Eólica=EEO; Biomasa=BioVapor, BioGasif, BioRSU; Solar: STsinAlm, STconAlm, SFV (Solar fotovoltaica); Pequeñas centrales hidroeléctricas=PCH. / Fuentes: Zapata (2011).

Resulta de interés anotar la competitividad de energía eólica en el contexto de la región Caribe Colombiana y la falta de competitividad de la energía solar Fotovoltaica. También el Biogás y la Hidroelectricidad a pequeña escala demuestran potencial en términos de sus costos para Zonas No Interconectadas (ver Gráficos 6 y 7). Pero esas conclusiones con base en el cálculo de costos uniformes y comparativos para fuentes de energía renovables pueden desorientar. Como resalta Keay (2013), los costos de renovables son muy específicos: varían de una manera importante según el sitio y, si se utilizan para generar electricidad, según las características del sistema eléctrico de un país.

Gráfico 7. Costos nivelados comparativos para Fuentes No-Convencionales de Energía (FNCE) en Colombia (ZNI).



Convenciones: Geotermia=Geo; Eólica=EEo; Biomasa=BioVapor, BioGasif, BioRSU; Solar: STsinAlm, STconAlm, SFV (Solar fotovoltaica); Pequeñas centrales hidroeléctricas=PCH. / Fuente: Zapata (2011).

2.6.4. Conclusiones

La región Caribe Colombiana tiene una riqueza potencial muy grande en forma de fuentes de energía renovable. Una parte de ese potencial ya ha sido explotada en forma de la producción de palma de aceite y biodiesel. La explotación de esa fuente también resultó en avances importantes en términos de empleo e ingresos en el campo, aun si requiere exenciones de impuestos grandes para sobrevivir. El potencial de la energía eólica y la solar es muy grande, pero el desarrollo de energía solar en su forma térmica será limitado a empresas, instituciones públicas y hoteles, mientras que el costo de energía solar fotovoltaica parece restringir sus aplicaciones a zonas no-interconectadas. La energía eólica por su abundancia y costos competitivos parece ofrecer la mejor opción en el corto plazo. No obstante, se deben investigar las posibilidades en el campo para biogás, digestión anaeróbica e hidroeléctrica a pequeña escala, mientras que en las ciudades tal vez la generación de electricidad por la incineración de desechos podría ser una opción viable.

2.7. ORDENAMIENTO REGIONAL Y DE CUENCAS HÍDRICAS, UNA NECESIDAD PARA LA PLANIFICACIÓN DEL CARIBE COLOMBIANO

En el perfil Urbano-Regional (ver CD anexo), se plantearon los siguientes factores de cambio: i) Patrón de asentamientos, ii) Sistemas de servicios públicos, iii) Equipamiento colectivo e iv) Infraestructura para accesibilidad y movilidad. En el marco de ese análisis situacional, la profundización que sigue se basa en tres (3) aspectos críticos que resultan necesarios para la consolidación de una estrategia coherente de desarrollo sostenible para la región Caribe:

1. La alta concentración poblacional en coexistencia con vastas zonas despobladas.
2. La desactualización y falencias en los contenidos de los POT's.
3. El Plan de Ordenamiento de Cuencas Regional y falencias en la gestión de las CAR's

En este orden de ideas, a continuación se realiza un análisis de los aspectos arriba señalados y se resalta su importancia para la consolidación de los objetivos y estrategias generales a las que apunta el PER Caribe.

2.7.1. Alta concentración poblacional y vastas zonas despobladas

El Caribe colombiano ocupa 132.288 km² que representan 11,6% del territorio nacional, y a 2013 cubre alrededor de 10.162.147 personas que, según cifras DANE, corresponden al 21,6% de los habitantes del país. De estos más de 10 millones de habitantes, el 74% se asienta en zonas urbanas y de estos últimos, 60% se concentran en solo 10 municipios de los 197 existentes, que en su mayoría son ciudades capitales de la zona costera o municipios cercanos a estas.

Bajo estas condiciones, el Caribe colombiano se presenta como un territorio en el que el 5% de sus municipios costeros se encuentran sobrepoblados en el área urbana. Mientras, el 95% restante se caracteriza por estar más retirado de la costa y tener alta concentración de extensas propiedades de tierra, una densidad poblacional abismalmente más baja que la del primer grupo, y escasas vías y mecanismos de articulación entre los municipios aledaños y los departamentos de la región para las zonas selváticas y cenagosas de difícil acceso, en especial, al sur de los departamentos de Sucre, Córdoba y Bolívar.

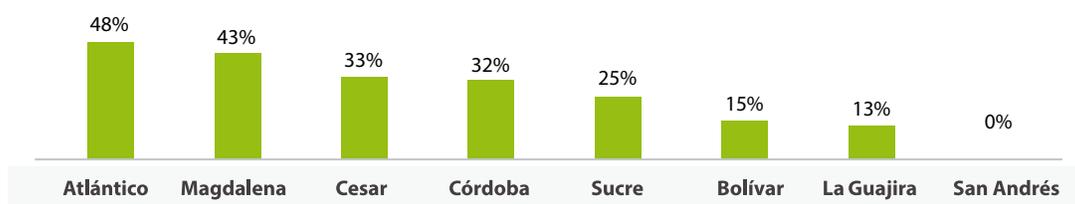
2.7.2. POT's desactualizados y con bajo impacto

Estos temas de disparidad de aglomeraciones en la región podrían quedar definidos en los Planes de Ordenamiento Territorial (POT's)¹¹ de cada municipio; sin embargo, la revisión de los POT's permitió apreciar profundas falencias en los contenidos de estos planes frente al orden y dirección del crecimiento municipal. Por ejemplo, durante su elaboración no se construyeron los indicadores que permitirían el seguimiento a los temas propuestos en el POT y su posterior articulación con los Planes de Desarrollo Local.

Los resultados de esta falta de instrumentos para el seguimiento y desconexión se hacen evidentes en el desordenado crecimiento de las ciudades, la proliferación de invasiones en zonas de riesgo, y la falta de equipamiento social y productivo en las zonas más despobladas.

La situación se vuelve más crítica después de comprobar que a 2012, ninguno de los 8 departamentos de la región logró que al menos el 50% de sus municipios alcanzaran acuerdos para la actualización de estos (ver Gráfico 8). De acuerdo a la Ley 388 de 1997 y al art. 8 del decreto 879 de 1998, solo cuando se cuente con estos indicadores, los municipios tendrán las bases para elaborar un documento de evaluación sobre lo sucedido en los últimos 12 años, actualizando así su expediente urbano y sustentando la proyección de obras físicas y de control urbano y rural a ejecutar durante los 12 años siguientes (3 periodos administrativos).

Gráfico 8. Porcentaje de municipios con POT's actualizados, departamentos de la región Caribe, 2012.



Fuente: elaboración Observatorio del Caribe con base en IGAC y DANE, 2011.

2.7.3. Plan de Ordenamiento de Cuencas Regional y falencias en la gestión de las CAR's.

Otro tema que entra a desempeñar un papel importante es la institucionalidad ligada al ordenamiento ambiental del territorio, tema de vital importancia para que se configure un modelo de ocupación específico y sostenible del mismo, a partir de la dinámica territorial y la estructura ecológica que lo caracteriza.

¹¹ En este documento solo se utiliza el término Planes de Ordenamiento Territorial sin distinguir entre las clasificaciones que hace la Ley 388 de 1997: Planes de Ordenamiento Territorial-POT (más de 100 mil habitantes), Planes Básicos de Ordenamiento Territorial-PBOT (entre 30 mil y 100 mil habitantes) o Esquemas de Ordenamiento Territorial-EOT (menos de 30 mil habitantes).

A excepción del estudio realizado por la Universidad Pontificia Bolivariana de Montería sobre la relación entre los parámetros hidrológicos y los tensores que afectan la dinámica fluvial de las cuencas de la región Caribe colombiana, la región no dispone de información adicional sobre las posibilidades de un ordenamiento de todas sus cuencas vistas como un conjunto y no como una responsabilidad aislada de cada Corporación Autónoma Regional-CAR.

En este sentido, las CAR's juegan un papel fundamental dentro de su jurisdicción, como el principal responsable de la ejecución de políticas, planes, programas y proyectos internos o de disposición nacional, relacionado con el medio ambiente y los recursos naturales. A pesar de este importante rol social, para ellas no existe información que permita cuantificar el impacto de la gestión realizada, sin embargo la transformación que se registra en alrededor del 70% de cobertura natural que soporta la infraestructura ecológica de la región, es signo de descuido y poca planeación.

Solo mirando los presupuestos de estas instituciones es posible tomarse una idea sobre las fallas de gestión que tienen estas entidades. Las 8 CAR's y 2 Corporaciones para el Desarrollo Sostenible-CDS administran en conjunto cerca de 3,2 millones de hectáreas de ecosistemas naturales, dentro de las cuales la CSB y Corpamag son las que manejan la mayor área, mientras la CRA y Carsucre operan las de menor extensión. Sin embargo, de acuerdo a Vilorio (2010), la CRA gasta 236 veces más recursos que la CSB, situación que resulta paradójica si se considera que en la jurisdicción de esta última corporación hay 1,18 millones de hectáreas de ecosistemas estratégicos, en tanto que en la CRA sólo alcanzan a contarse 28.877 hectáreas. Esta situación resulta más preocupante si se añade que, en los últimos años, en la jurisdicción de la CSB, se han venido incrementando los impactos ambientales resultado del auge de la explotación minera (oro) y la deforestación.

En virtud de lo anterior, la existencia de un Modelo de Ordenamiento Territorial de la región Caribe se constituye en el primer paso para la integración de los departamentos, además de apoyar el cumplimiento del deber constitucional que tienen los municipios y distritos de "ordenar el desarrollo de sus territorios" dispuesto en el artículo 331 de la constitución política. En este sentido, el equipamiento de infraestructura relacionada con servicios públicos, educación, salud, cultura, recreación, conectividad satelital y soberanía alimentaria son temas que se hacen prioritarios y estratégicos en la medida que se definen esos corredores.

2.7.4. La accesibilidad y movilidad en el Caribe colombiano para la construcción de corredores de bienestar y desarrollo

Una primera aproximación a la propuesta de corredores de desarrollo debe tener en cuenta las condiciones de acceso y movilidad que tiene la región; pero lo interesante en este nivel de la investigación es saber hasta qué punto los planes existentes a nivel central y departamental cambian las condiciones de acceso y movilidad en las zonas más desconectadas de la región. Por lo cual, a continuación se responde a dos preguntas: 1. ¿Cuál es el estado de la infraestructura de transporte actual y qué proyectos tiene en curso el Ministerio de Transporte?, 2. ¿Qué se está planteando desde los planes de desarrollo departamental en materia de infraestructura?

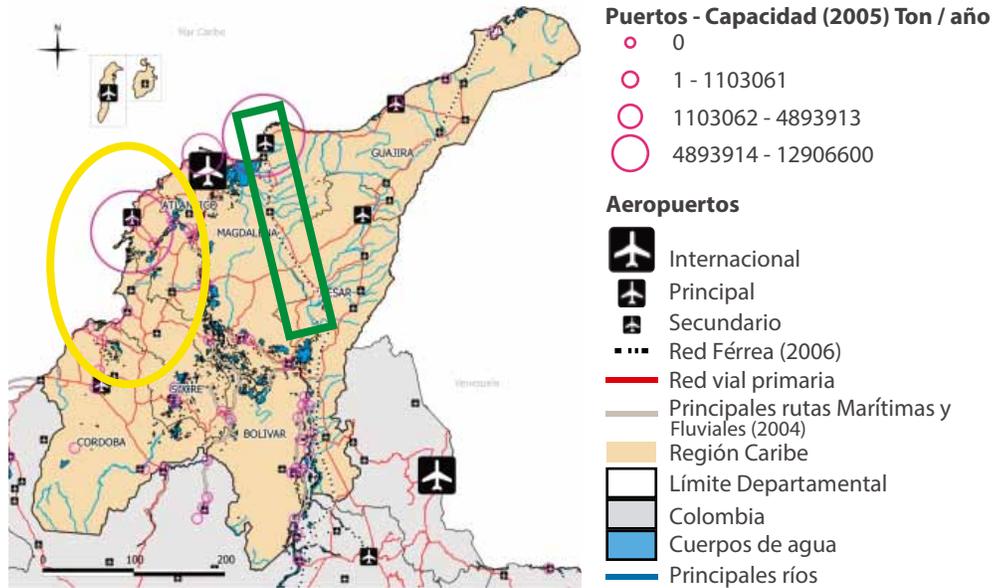
2.7.4.1. ¿Cuál es el estado de la infraestructura de transporte actual y qué proyectos tiene en curso el Ministerio de Transporte?¹²

Infraestructura para transporte terrestre

Como se puede notar en el Mapa 1, la zona bordeada en amarillo es la que mayor conexión tiene por vías primarias, ella corresponde al norte de los departamentos de Atlántico, Bolívar, Córdoba y Sucre, lo que deja altamente desarticulados del resto al sur de estos departamentos, además de La Guajira y Cesar.

Al respecto, mediante el Plan de Desarrollo 2006-2010, el Gobierno Nacional se propuso fortalecer entre 2007 y 2016 la red de infraestructura vial para la competitividad. Esto lo retomó el Plan de Desarrollo 2010-2014 bajo el nombre de "Corredores Prioritarios para la Prosperidad". De los 38 proyectos que integran el tema en el CONPES 3536 de 2008, el Ministerio de transporte priorizó 19 para ejecutar en una primera etapa entre 2009 y 2013, de los cuales ninguno tienen lugar en el Caribe, todos se concentran en la parte central del país.

¹² Este apartado se alimenta principalmente de las estadísticas publicada en el Diagnóstico del Transporte 2011 elaborado por el Ministerio de Transporte y otros. Disponible en <https://mintransporte.gov.co/>

Mapa 1. Interconexión vial de la región Caribe.

Fuente: SIGOT.

Un proyecto importante en este sentido es la Ruta del Sol, que busca unir a Bogotá con la región Caribe a través de 993 km construidos y 78 km nuevos. Este proyecto se divide en tres sectores. El primero inicia en Villeta y finaliza en El Korán en la salida del Valle del Magdalena; el segundo va de Puerto Salgar a San Roque, y la tercera se subdivide en dos partes: una que va desde San Roque hasta la "Y" de Ciénaga y otra desde Valledupar al Carmen de Bolívar.

En este sentido, durante el IV encuentro de las Comisiones Regionales de Competitividad se realizaron varias propuestas claras e interesantes de interconexión (ver Mapa 2). En total son 2720 km de vías, 1077 km pavimentados y 1643 sin pavimentar (ver Tabla 27).

Mapa 2. Propuesta IV Encuentro de las Comisiones Regionales de Competitividad: ruta de interconexión del Caribe Colombiano.

Fuente: Propuesta Agenda Regional del Caribe, IV Encuentro de las Comisiones Regionales de Competitividad, 2009.

Tabla 27. Propuesta IV Encuentro de las Comisiones Regionales de Competitividad: ruta de interconexión del Caribe Colombiano.

VÍAS	RUTA	PAVIMENTADO	NO PAVIMENTADO	Kms
1. Transversal del Magdalena	Fundación - Pivjay - Salamina - Carretera Oriental - Candelaria - Carreto - Manatí - Punta Polonia - Compuertas - Villa Rosa - San Estanislao - Villanueva - Santa Rosa - Cordialidad.	97	63	160
2. Transversal de los Contenedores	Maicao - Carraipia - Hatonuevo - Barranca Fonseca - Distracción - San Juan - Badillo - Valledupar (Anillo Vial) - Bosconia (Troncal de Oriente) - Plato - Puente - Carmen de Bolívar (Troncal de Occidente) - Ovejas - Toluviéjo (Transversal del Caribe).	412	38	450
3. Transversal de la Depresión Momposina	Puerta Hierro (Troncal de Occidente) - Magangué - Yatí - La Bodega - Mompo - Botón de Leiva - Puente - Guamal - El Banco - Tamalameque - El Burro (Troncal de Oriente).	162	58	220
4. Transversal de la Mojana	El Viajano (Troncal de Occidente) - San Marcos - Majagual - Achí. Guaranda - Puerto Venecia - Norosí - Río Viejo - Regidor - La Gloria - La Mata (Troncal de Oriente).	65	200	265
5. Transversal la Mojana - Córdoba - Urabá	Transversal de La Mojana - Marratú - La Apartada - Montelíbano - Puerto Libertador - Tierra Alta - Valencia - San Pedro - Vía Necoclí Turbo.	80	240	320
6. Troncal de la Productividad	Palermo - Remolino - El Piñón - Pedraza - Tenerife - Puente de Plato - Zambrano - Córdoba - Magangué - Majagual.	0	290	290
7. Troncal del Sur del Departamento de Bolívar	Barranco de Loba - Norosí - Simití - Yondó - Puente - Barrancabermeja.	38	252	290
8. Vía El Banco - Cuatro Vientos - Codazzi - Frontera Colombovenezolana	El Banco - Arjona - Cuatro Vientos - Codazzi - Frontera Colombo venezolana.	157	30	187
9. Vía de La Soberanía	Maicao - Castillete - Nazaret - Puerto López - Uribia.	35	395	430
10. Vía Santa Ana - La Gloria	Santa Ana - La Lucha - Calderina - El Palmar - La Gloria.	14	58	72
11. Transversal de la Sierra Flor	Toluviéjo - Coloso - Chalán - Ovejas	17	19	36
TOTAL		1077	1643	2720

Fuente: Propuesta Agenda Regional del Caribe, IV Encuentro de las Comisiones Regionales de Competitividad, 2009.

Infraestructura aeroportuaria

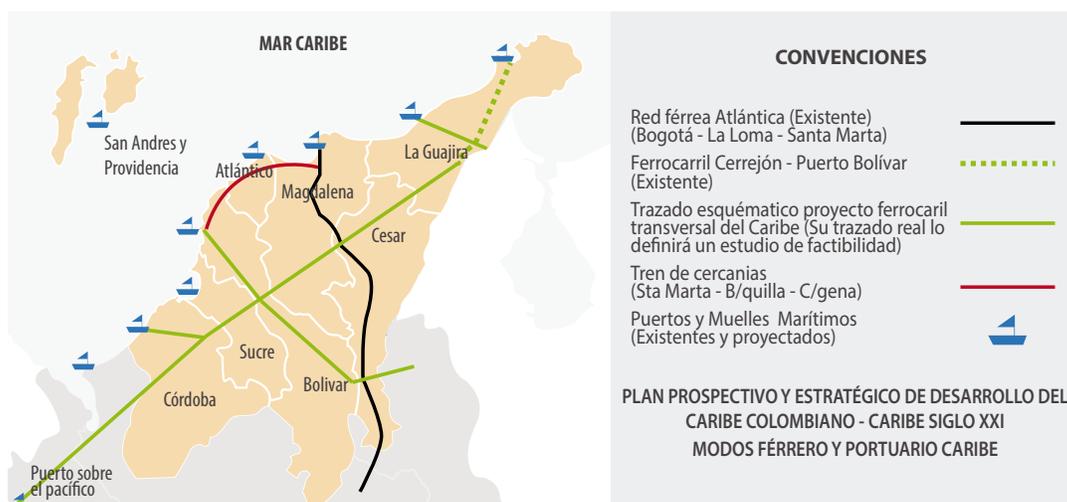
En materia de aeropuertos cada ciudad capital tiene uno; sin embargo, el itinerario de vuelos publicado por la Aeronáutica Civil en 2013 demuestra que por este medio, el nivel de conexión entre las ciudades del Caribe es mínimo y en su mayoría se concentran en Bogotá. El Aeropuerto Internacional Ernesto Cortissoz, ubicado en la ciudad de Barranquilla, es el que más oferta intrarregional tiene con un total de 44 salidas semanales distribuidas entre Montería (16), Maicao (13), Valledupar (6), San Andrés (6) y Uribia (3). El resto de aeropuertos reportan menos de 20 salidas semanales, dentro de las cuales Cartagena solo tiene conexión directa con Montería y San Andrés; Maicao con Montería y Uribia; Montería y Valledupar solo con Barranquilla; y los aeropuertos ubicados en Santa Marta, Riohacha y Corozal con ninguna ciudad del Caribe colombiano. El proyecto que en estos momentos está en elaboración es el relacionado con el aeropuerto de Mompo.

Infraestructura férrea

A nivel férreo, el Anuario Estadístico del Sector Transporte 2011, hace referencia a las redes concesionadas sin hacer mención sobre el tramo que existe en La Guajira: FENOCO administra 245 km distribuidos entre las líneas Chiriguaná-La Loma-Ciénaga (210 km) y Ciénaga-Santa Marta (35 km), de los cuales se construyeron 192 km en doble línea férrea bajo una inversión de \$300 millones de dólares. El siguiente tramo, correspondiente a Chiriguaná-San Rafael de Lebrija (206 km) se encuentra a cargo del Instituto Nacional de Concesiones - INCO. Los tramos concesionados a que se refiere el anuario se encuentran señalados con líneas verdes en el Mapa 2. Sobre este sistema se menciona que es necesaria una inversión alta para adecuarlo a los estándares internacionales, los costos estimados de mantenimiento y operación son inferiores a los de otros medios, garantizando sostenibilidad y viabilidad económica a largo plazo.

En este sentido, la propuesta de las Comisiones Regionales de Competitividad durante su IV encuentro en 2009 se presenta en el Mapa 3.

Mapa 3. Propuesta IV Encuentro de la Comisión Regional de Competitividad: ruta de interconexión férrea y portuaria del Caribe Colombiano.



Fuente: Propuesta Agenda Regional del Caribe, IV Encuentro de las Comisiones Regionales de Competitividad, 2009.

Infraestructura marítima y fluvial

A nivel fluvial para el Ministerio de Transporte (2011a) existen tres temas básicos: 1) el sistema ambiental y de navegación del Canal del Dique sobre el cual no se mencionan avances; 2) el desarrollo del eje fluvial del Río Magdalena que en estos momentos es “comercialmente navegable entre Bocas de Ceniza y Pasacaballos (Canal del Dique) hasta Barrancabermeja, y en menor escala hasta Puerto Berrio y Puerto Salgar” y aún se considera poco confiable pues no garantiza los calados necesarios para navegabilidad de forma permanente; 3) Obras de control de inundación en la región de la Mojana, sin reporte de avances.

El único estudio terminado para el Caribe es el de *Evaluación técnico-económica de alternativas para la atención de sectores críticos del dique marginal desde Colorado hasta Ahí. K0+000 al K67+800 departamento de Antioquia, Sucre y Bolívar*. A 2011 se terminaron tres obras: 1) Aunar esfuerzos para el mantenimiento y conservación del caño Clarín, obras de mitigación carretera Barranquilla - Santa Marta. Construcción del muelle de San Benito Abad - Sucre, río San Jorge; 2) Construcción de obras de protección en el Municipio de Guaranda-Sucre, región de la Mojana; 3) Construcción del muelle en el Municipio de Majagual-Sucre. Caño Mojana, afluente del río Cauca. En ejecución se encuentran el Convenio Interadministrativo para las obras de protección, recuperación de la banca y mantenimiento circunvalar de San Andrés y *Obras de control de inundaciones Región de la Mojana*. A nivel marítimo el uso que tiene es principalmente para el transporte de Carga, con un buen ritmo en manos de las sociedades portuarias de Cartagena, Santa Marta y Barranquilla.

2.7.4.2. ¿Qué se está planteando desde los planes de desarrollo departamentales en materia de infraestructura?

En general se puede advertir que en las secciones de planeación, gestión integral y mejoramiento de vías, primarias, secundarias y terciarias y transporte aéreo, no hay proyectos departamentales importantes para conectar a la región, y solo el departamento del Atlántico menciona vías concretas a construir.

2.7.5. Conclusiones

Durante el taller del 7 de mayo de 2013 realizado en Santa Marta, los participantes de la mesa urbano-regional estuvieron de acuerdo en que el Caribe necesita un **Modelo de Ordenamiento Territorial Regional**, que apoye la actualización de los POT's que los municipios están en mora de emprender, y permita orientar el ambiente natural y el construido en el Caribe Colombiano.

De acuerdo a la propuesta, este modelo involucra la existencia de corredores de bienestar y desarrollo, soportados en las dinámicas productivas e institucionales de la región y la respectiva incorporación de aménities que hagan atractiva la estancia en los municipios. Por ello, el proyecto inicia con la elaboración del Modelo regional, identificando dos corredores pilotos que permitan probar una alternativa de solución a los problemas de déficit de equipamiento e infraestructura que padece la región Caribe, con impacto en el desarrollo económico y social, y al mismo tiempo cuantificar los recursos que demandará la construcción del modelo que se propone. Adicionalmente, incorpora el equipamiento de infraestructura relacionada con servicios públicos, educación, salud, cultura, recreación, conectividad satelital, seguridad civil y soberanía alimentaria, como temas prioritarios y estratégicos para los corredores pilotos que se escojan.

Visto de este modo, un modelo regional de este tipo tiene dos posibilidades de financiación: 1) Contrato Plan¹³ suscrito entre las entidades territoriales de la región Caribe; 2) Proyecto presentado al Sistema General de Regalías¹⁴.

Los proyectos existentes sobre infraestructura vial desde el nivel central se concentran en fortalecer la maya vial del centro del país y, la Ruta del Sol simplemente fortifica este tema. Por su parte, a nivel departamental no se presentan proyectos claros que permitan conectar las zonas más desconectadas de los departamentos y mucho menos la interconexión regional.

Una solución plausible a este tema y articulada a la idea de un Modelo de Ordenamiento Territorial para la región Caribe, fue la estrategia 3 propuesta por los expertos en ordenamiento territorial y desarrollo regional, que se dieron cita en el taller del 7 de mayo de 2013. Esta estrategia consiste en implementar corredores de bienestar y productividad construidos a partir de los lineamientos que arroje el Modelo de Ordenamiento Territorial para la región Caribe, explicado en la profundización anterior. Estos corredores son concebidos como circuitos viales alrededor de los cuales coexisten medios formales y eficientes de transporte intermodal, y zonas de desarrollo agroindustrial en los que se conectan principalmente las zonas de Sur de Bolívar y el Cesar con las principales ciudades costeras de la región y con las rutas marítimas globales.

Adicionalmente, sobre este tema es importante tener en cuenta los modos de transporte convencionales y no convencionales que pueden articular a los departamentos de La Guajira y Cesar con los sures de los departamentos de Atlántico, Bolívar, Córdoba, Sucre, Magdalena y San Andrés, teniendo en cuenta los cuerpos de agua que los rodean y que dificultan la accesibilidad por vía carretable.

2.8. EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PARA EL TRABAJO, UNA ESTRATEGIA PARA LA MOVILIDAD SOCIAL

En el perfil Socio-Cultural (ver CD anexo), se plantearon los siguientes factores de cambio: i) Educación y formación para el trabajo, ii) Dinámica demográfica, iii) Salud, iv) Cultura ciudadana, v) Capital Social, vi) Riqueza cultural, vii) Pobreza, viii) Seguridad alimentaria y nutricional, ix) Protección a los derechos de los niños y x) Equidad de género.

Debido a la amplitud e importancia de estos factores para la consolidación de una estrategia coherente de desarrollo sostenible para la región Caribe, se plantean cuatro profundizaciones en torno a: 1) Educación y formación para el trabajo, 2) Salud, 3) Seguridad alimentaria y nutricional y 4) Pobreza y Equidad.

¹³ El contrato plan es un instrumento de gestión y financiación del desarrollo regional definido y reglamentado en las leyes 1450 y 1454 de 2011, es “un acuerdo de voluntades que sirve como herramienta de coordinación institucional entre diferentes niveles de gobierno para realizar y cofinanciar proyectos estratégicos de desarrollo territorial con proyección a mediano y largo plazo, mediante acuerdos y compromisos entre el Gobierno Nacional y las entidades territoriales, entre estas independientemente, y eventualmente con la participación de otros actores públicos o privados del desarrollo territorial”. (Departamento Nacional de Planeación, 2011b).

¹⁴ Los recursos del Sistema Nacional de Regalías se manejan a través de los fondos de Ciencia, Tecnología e Innovación (FCTI), Desarrollo Regional (FDR) y Compensación Regional (FCR), y se asignan mediante la presentación de proyectos de inversión a los Organos Colegiados de Administración y Decisión (OCAD's), quienes son los encargados de definirlos, evaluarlos, viabilizarlos, priorizarlos, aprobarlos y designar el ejecutor de los mismos.

Este apartado tratará sobre la primera profundización: la educación y formación para el trabajo. Esta se relaciona con el diseño de estrategias para el acceso, permanencia y mejora de la calidad de la educación en los niveles comprendidos entre primera infancia y educación superior. Comprende la dotación e infraestructura educativa al igual que desarrollar estrategias para la educación pertinente y articulada con la vocación, cultura y apuestas productivas del territorio y la región.

2.8.1. Tendencia de la educación en la región Caribe

La región Caribe y Colombia siguen una tendencia similar en cuanto a la cobertura en educación bruta a nivel de Latinoamérica y el Caribe, se encuentra en el promedio de educación media (74%), y por encima de la cobertura a nivel de educación secundaria (promedio América Latina y el Caribe es 101%). Al igual que los países del hemisferio la cobertura en educación primaria es la más elevada, sin embargo la educación preescolar en el país está muy por debajo de la media Latinoamericana y del Caribe que asciende a 65%.

En cuanto a calidad, los resultados de las pruebas SABER en el año 2009 para la región, fueron en matemáticas (271) y lenguaje (274), para el grado quinto son superiores a los resultados de noveno grado (266 para matemáticas y 269 para lenguaje). A pesar que en 2009 el promedio regional (270) fue inferior a la media nacional (293), se muestran avances en los resultados para la región durante el periodo. Sobresalen los departamentos de San Andrés, Sucre, Atlántico y Cesar cuyos resultados se ubican por encima de la media regional en los dos periodos de estudio. Por su parte San Andrés y Cesar presentaron los avances más significativos en matemáticas y lenguaje de noveno respectivamente.

Con respecto a las pruebas SABER-11, desde el año 2001 en las ciudades capitales de la región Caribe se han concentrado los colegios en las categorías alto, muy alto y superior. En promedio estas concentraban el 57% de los colegios. Por departamento, para el 2011 esta cifra aumentó al 62,21%, lo cual se traduce en una condición inequitativa en cuanto a la calidad de la educación en la región. Es importante anotar que de los 98 colegios ubicados en la categoría muy superior, solo tres eran oficiales, lo cual indica que la educación de mejor calidad en la región es suministrada por el sector privado. Este hecho sugiere que los resultados de la educación pública en términos de calidad son deficientes y que los avances en los últimos años no han sido sustanciales, a pesar de que los recursos asignados por el Estado han venido creciendo.

De otra parte, no obstante el crecimiento en la cobertura de las instituciones de educación superior, todavía se muestra un nivel limitado en comparación con los estándares internacionales. En el 2002, Colombia registraba un nivel de cobertura del 24,5% en educación superior, inferior al promedio de países de América Latina y la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico), los cuales en 1999 tenían coberturas del 25% y 54% respectivamente (MEN, 2010). Durante el periodo 2002-2009, en el país la matrícula oficial para la educación superior creció más rápidamente que la privada (112% frente a 6,1%). Mientras en la región Caribe se evidenció una menor tasa de crecimiento en cuanto a la matrícula en las instituciones oficiales (23,9%).

Respecto a la calidad de las instituciones educativas del nivel superior, en 2012 existían alrededor de 4.000 programas académicos registrados en la Comisión Nacional de Acreditación-CNA, de los cuales 728 han obtenido la "Acreditación de Alta Calidad". Por último, respecto a los programas acreditados hasta el mismo año, la participación de las universidades de la región sigue siendo baja. De los 728 programas con acreditación de alta calidad (voluntaria), sólo el 12,8% corresponden a las universidades de la región Caribe.

2.8.2. Educación y formación para el trabajo: importancia de un sistema educativo articulado con el sector productivo

El análisis de la calidad de la educación en la región Caribe presentado en la sección anterior, evidencia que existen falencias y rezagos importantes con respecto al promedio nacional y grandes diferencias entre los departamentos de la región. Una de las principales debilidades es la baja articulación de la educación media y superior con la vocación y apuestas productivas de la región (ver Tabla 28).

Tabla 28. Apuestas productivas en los departamentos de la región Caribe.

TEMA	ATLÁNTICO	BOLÍVAR	CESAR	CÓRDOBA	LA GUAJIRA	MAGDALENA	SAN ANDRÉS Y PROVIDENCIA	SUCRE
Agroindustria								
Turismo								
Minería								
Industria y empleo								
Educación								
Ciencia y tecnología								
Infraestructura								
Petroquímico - plástico								
Astillero - Naval								
Logístico - Portuario								
Metalmecánica								
Telecomunicaciones								
Construcción								
Salud								
Pesca y acuicultura								
Fortalecimiento institucional								
Diversificación productiva								
Biocombustibles								
Internacionalización								
Asociatividad empresarial y emprendimiento								
Medio ambiente								

Fuente: Observatorio del Caribe Colombiano con base en Planes regionales de competitividad de los departamentos de la región Caribe.

El Ministerio de Educación Nacional establece para la articulación de la educación media y superior con el sector productivo, una ruta definida para el desarrollo de competencias laborales específicas (ver Ilustración 4) y sostiene que “La articulación entre la educación media y la educación superior busca generar oportunidades para que los estudiantes construyan, desarrollen y consoliden proyectos personales y productivos, gracias a itinerarios de formación a lo largo de la vida. La política de pertinencia, uno de los ejes de la Revolución Educativa, promueve que esta articulación de la media se realice a través de programas, que respondan a las necesidades y oportunidades del sector productivo” (Ministerio de Educación Nacional, 2010).

Por consiguiente, contar con un recurso humano formado en competencias y con las capacidades que demanda el desarrollo económico, es una condición necesaria para mantener la dinámica económica de largo plazo y mejorar las condiciones de vida de la población. Esto implica que los modelos pedagógicos deben incorporar un componente que permita vincular la oferta educativa a la demanda del sistema productivo.

Ilustración 4. Ruta de articulación para el desarrollo de competencias laborales específicas.



Fuente: Ministerio de Educación Nacional.

Existen diferentes ventajas relacionadas con la articulación del sistema educativo y articulado con el sector productivo. La primera, es que este nuevo enfoque de la educación permite que los jóvenes cuenten con mayores posibilidades de inserción en el mercado laboral, al potenciar y compatibilizar sus capacidades y destrezas con los requerimientos de las actividades económicas propias de la región o área en la cual reside.

La segunda se relaciona con la potencial disminución de la deserción escolar –y por consiguiente aumento en tasas de cobertura- debido a que el apoyo del sector productivo en las aulas se podría materializar por medio de futuras vinculaciones a empresas del sector, o con incentivos económicos futuros relacionados con la permanencia y culminación de programas de formación.

La tercera es la disminución de la pobreza monetaria, asociada al efecto que genera el aumento de la probabilidad de que los egresados se vinculen a un empleo formal. Lo que genera igualmente mayores ingresos en el hogar y por consiguiente mejor calidad de la vivienda.

La cuarta es la reducción de la pobreza multidimensional al tener un efecto sobre variables educativas (bajo logro educativo, inasistencia y rezago escolar) y de empleo (desempleo de larga duración, trabajo informal). Y la última se relaciona con el hecho de contar con un recurso humano competitivo que sea el motor de la dinámica económica.

Sin embargo, el encadenamiento entre el sector productivo y la educación debe contar con una serie de elementos que permitan su existencia. Entre ellos: instancias de producción, referenciación y análisis de información del mercado laboral (observatorios del mercado laboral para identificar oferta, demanda laboral y perfiles ocupacionales); un trabajo conjunto entre el sistema educativo, la empresa y el estado, al igual que un marco normativo que permita la masificación pero al mismo tiempo la adaptación del modelo a toda la región, teniendo en cuenta las características y capacidad técnica del ente territorial y de los sectores en los cuales se implemente.

2.8.3. Observatorios del mercado laboral: instancias de generación de información

Los observatorios del mercado laboral son una estrategia que permite articular la oferta y la demanda laboral, por medio de la producción de información pertinente para la toma de decisiones, formulación y evaluación de políticas relacionadas con el empleo y generación de ingresos. De acuerdo con Farné (2010:6), las actividades que debe realizar un observatorio del mercado laboral son “la recolección y manejo de la información sobre el mercado de trabajo, el monitoreo del mismo, la investigación en temas laborales, la formulación de propuestas de políticas de empleo y la difusión de los productos elaborados”.

Estos organismos permiten generar información para la elaboración y planificación de contenidos educativos de los programas de formación, con el fin de articular los requerimientos de las firmas con la oferta educativa, lo que resulta particularmente útil en la formulación de políticas para el sector. Los observatorios de Mercado Laboral son una herramienta para la generación de información pertinente que permite adecuar la oferta educativa y de formación para el trabajo, dar bases a políticas laborales y proveer información al sector productivo.

En Colombia, el Ministerio de Trabajo, en conjunto con el Departamento para la Prosperidad Social (DPS) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) ha venido consolidando esta estrategia con la creación de la Red de Observatorios Regionales del Mercado del Trabajo (ORMET), la cual cuenta con diecinueve observatorios constituidos en diferentes ciudades y departamentos del país. Esta estrategia busca generar capacidades en los gobiernos locales para el fortalecimiento, evaluación y formulación de políticas de generación de ingresos, empleo y emprendimiento. La región Caribe cuenta con observatorios en Cartagena y Bolívar, César, La Guajira, Sincelejo y Sucre, y se encuentran en proceso de creación los de Barranquilla y Magdalena.

Como resultado de contar con información pertinente el proceso de toma de decisiones se fortalece y se reduce la incertidumbre frente a resultados de las acciones de política pública. Así, los actores clave en el proceso de política educativa y económica, al igual que inversionistas,

pueden reducir la probabilidad de ocurrencia de hechos adversos tales como la deserción escolar, el bajo nivel de formación educativa, desempleo y mano de obra no calificada para las necesidades de expansión económica.

2.8.4. Las Alianzas Público Privadas (APP) para la formación en competencias laborales y superación del desempleo

El modelo de Alianzas Público-Privadas es un instrumento para ejecución y formulación de proyectos en el cual el sector público, actores privados y otras instituciones generan esquemas voluntarios por medio de los cuales logran objetivos comunes al articular esfuerzos bajo un modelo de cooperación.

Recientemente, en Colombia fue aprobada la Ley 1508 de enero de 2012 que establece el régimen jurídico de las Asociaciones Público-Privadas. Esta ley las define como “instrumentos de vinculación de capital privado, que se materializan en un contrato entre una entidad estatal y una persona natural o jurídica de derecho privado, para la provisión de bienes públicos y de sus servicios relacionados, que involucra la retención o transferencia de riesgos entre las partes y mecanismos de pago, relacionados con la disponibilidad y el nivel de servicio de la infraestructura y/o servicio” (Art. 1, ley 1508 de 2012).

Estas alianzas pueden ser celebradas con el fin de mejorar tanto la infraestructura productiva como la infraestructura social, lo que permite, para el caso de la educación, contribuir a mejorar tanto la cobertura como la calidad.

De igual manera, la pertinencia de la educación, y una oferta educativa articulada con la demanda del sector productivo se puede lograr a través de alianzas público-privadas. Bajo este esquema el sector privado podría, por ejemplo, desarrollar contenidos en conjunto con docentes e instituciones educativas para la formación en media técnica, de acuerdo a los requerimientos específicos de una determinada rama de actividad.

2.8.5. Experiencias exitosas

Una experiencia exitosa en el mejoramiento de la calidad de vida de la población a través de la educación ha sido la Política de Inclusión Productiva de Cartagena, la cual fue formulada en el año 2009. Esta estrategia se basa en cuatro ejes: gestión del conocimiento, fortalecimiento institucional, diseño e implementación de estrategias de inclusión productiva y redes sociales (ver Ilustración 5).

Ilustración 5. Ejes de la Política de Inclusión Productiva de Cartagena, Bolívar.



Fuente: Política de Inclusión Productiva de Cartagena.

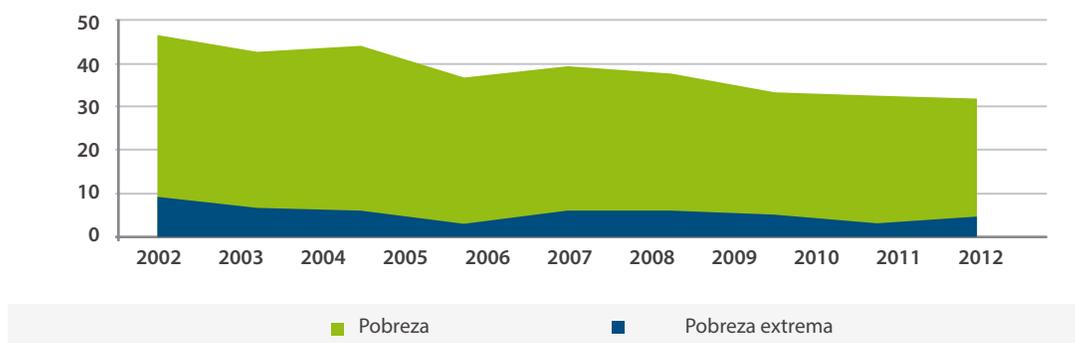
La política contiene dos importantes componentes relacionados con las alianzas público-privadas y la gestión del conocimiento e información. Esto, ya que para lograr la inclusión productiva de la población es necesario contar con información, no solo sobre las demandas laborales del sector productivo, también contar con canales de vinculación y un trabajo conjunto con las firmas locales que permitan conocer sus demandas en cuanto a formación del capital humano, para articularlas con la oferta educativa. De esta manera, se pretende lograr una educación pertinente y articulada con los requerimientos exigidos para el desarrollo económico de la región.

La puesta en marcha de la Política de Inclusión Productiva de Cartagena, que se centró en la población pobre y vulnerable, tuvo el acompañamiento del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo-PNUD; exigió la creación de una instancia generadora de información, el Observatorio del Mercado Laboral de Bolívar y Cartagena; creó un centro de orientación y referenciación de oportunidades de empleo, autoempleo y emprendimiento en conjunto con la Cámara de Comercio de Cartagena llamado Cemprende, y armonizó la oferta y la demanda de trabajo a los requerimientos del mercado laboral y de las cadenas de valor por medio de alianzas público-privadas, principalmente con el proyecto de ampliación de la Refinería de Ecopetrol en Cartagena.

A demás, el Observatorio del Mercado Laboral de Cartagena realizó los perfiles ocupacionales de las apuestas productivas de la ciudad y del departamento. En el caso del sector turístico estos documentos se han convertido en insumos para que, a través de la corporación de Turismo de Cartagena, la Red de Inclusión Productiva de Cartagena y la Red de Formación para el Trabajo liderada por el SENA, se analicen y propongan ajustes a los programas educativos de las entidades de formación para el trabajo del sector turístico que se encuentran en la ciudad. Con esto se promueve la formación del recurso humano, considerando las necesidades del sector y aumentar sus posibilidades de vinculación laboral.

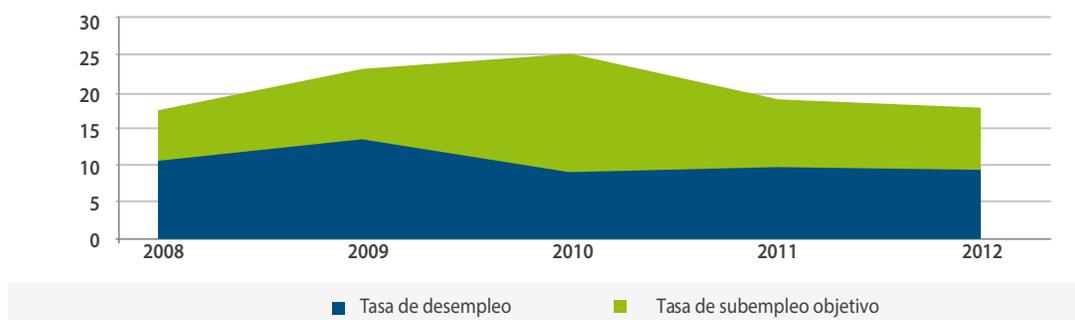
Como resultado, entre 2009 y 2012 la política contribuyó a disminuir en cerca de 6 p.p la pobreza monetaria, mientras que la pobreza extrema disminuyó en 1 p.p (Gráfico 9). De igual manera, logró la vinculación laboral de 836 usuarios y la capacitación de 745 usuarios con empresas del sector petroquímico-plástico, al igual que apoyó la formalización de unidades productivas, la financiación de 1.479 proyectos de negocios y la consolidación de 1.480 unidades productivas (Cemprende, 2013). Siendo esto último parte de las razones por las cuales el desempleo en Cartagena disminuyó en cerca de 2 p.p entre 2008 y 2012, manteniéndose en un dígito y como uno de los más bajos del país (Gráfico 10).

Gráfico 9. Incidencia de la pobreza y pobreza monetaria extrema (porcentaje). Cartagena, 2002-2012.



Fuente: Gran Encuesta Integrada de Hogares, DANE.

Gráfico 10. Tasa de desempleo y subempleo objetivo. Cartagena, 2008-2012.



Fuente: Gran Encuesta Integrada de Hogares, DANE.

2.8.6. Conclusiones y recomendaciones

Las alianzas público-privadas se pueden constituir en un modelo que permita incorporar las mejoras que requiere el sistema educativo de la región Caribe. Con estas se podrían celebrar acuerdos que permitan mejorar la infraestructura educativa. Simultáneamente se podría innovar en la incorporación de contenidos para secundaria y media técnica, enfocados en cerrar los vacíos de formación que existen con respecto a la educación superior, generar incentivos para la permanencia y elevar la cobertura educativa en estos niveles, en los cuales la región Caribe se encuentra rezagada frente al nivel nacional.

Para lograr la correcta articulación de la formación de capital humano para el trabajo y el sector productivo, es necesario el apoyo de instancias de referenciación e información tales como los observatorios del mercado laboral. Estas instituciones permiten generar insumos para la adaptación de contenidos y de la oferta de programas de formación para el trabajo, al igual que documentar los requerimientos de capital humano por parte del sector productivo a través de la elaboración de perfiles ocupacionales. Como resultado la gestión pública de la educación y formación para el trabajo contará con los insumos necesarios para tomar decisiones informadas, en función de una política pública que logre un impacto positivo sobre la calidad de vida de los habitantes del Caribe colombiano.

A nivel nacional algunas experiencias han demostrado ser exitosas cuando se generan espacios en los cuales la educación, la empresa y el estado han interactuado para generar soluciones integrales. Sin embargo son prácticas que en muchos casos son aisladas y que no han sido replicadas en otros territorios.

La región Caribe de Colombia debe apostar a la implementación de observatorios del mercado laboral y a la exploración de alianzas público privadas para mejorar los índices de cobertura y pertinencia de la educación. Varios departamentos han venido avanzando en esta estrategia, sin embargo el desarrollo de la misma ha sido desigual. Es por esto que se recomienda el establecimiento de una política regional de apoyo a las alianzas público-privadas para la educación, en la cual confluya el sector educativo, el productivo y el Estado. Dicha política deberá ser apoyada por la expansión de la red ORMET de observatorios de mercado laboral, los cuales no hacen presencia en los departamentos de Córdoba y San Andrés.

2.9. LA CALIDAD EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS, EL SANEAMIENTO FISCAL Y LA SEGURIDAD SANITARIA, DESAFÍOS DE LA SALUD EN EL CARIBE COLOMBIANO

Continuando con el análisis de los principales factores de cambio del perfil Socio-Cultural, es el turno de la Salud. A lo largo de 20 años de la promulgación de la Ley 100 de 1993, el sistema de salud colombiano, se caracteriza por mantener las fallas que históricamente han persistido. Si bien uno de los puntos positivos de esta ley fue el aumento de los cupos de afiliación o cobertura, en particular de las poblaciones más vulnerables, las debilidades se concentran en aspectos como la corrupción, competencia de las entidades de salud, lentitud en la prestación del servicio, aumento de los costos de los medicamentos y de la atención, infraestructura física, entre otros aspectos.

Las persistentes debilidades del sistema de salud tienen que ver con:

- i. La ineficiente sostenibilidad financiera.
- ii. Falta de capacitación de capital humano especializado.
- iii. Insuficiente dotación de equipos, enseres e implementos para la red pública.
- iv. Funcionamiento de los sistemas de información y herramientas tecnológicas que dinamicen el sector salud.
- v. Debilidad en la Inspección, vigilancia y control.

A nivel internacional, en particular los países desarrollados, han logrado avanzar en la calidad de la prestación de los servicios, gracias a la implementación de TIC's en cada uno de los procesos de atención al usuario (cirugías, cuidados intensivos, post operatorios, investigación de enfermedades comunes y no comunes, entre otros). De esta manera, a pesar de los altos

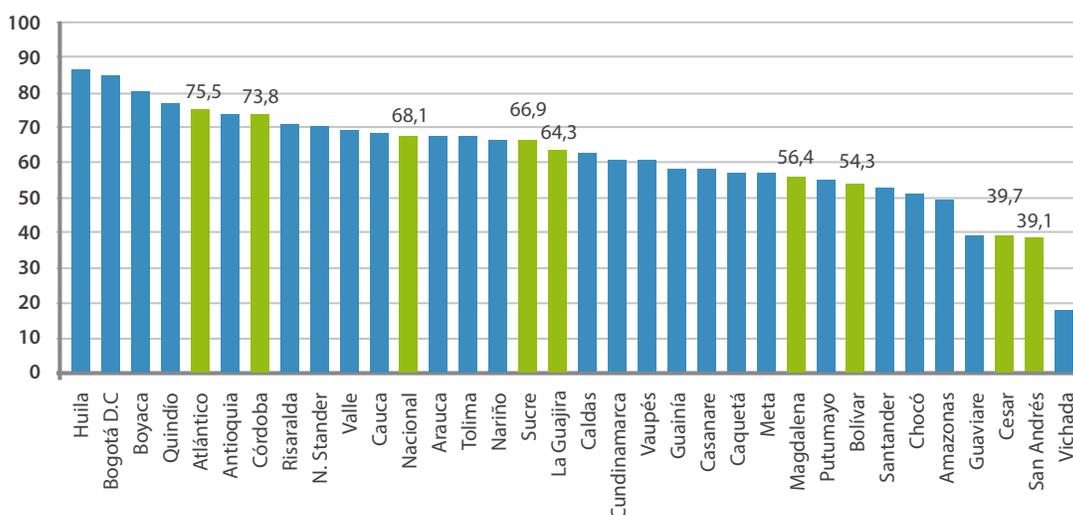
costos de inversión que implica, se constituye en una apuesta para el avance en materia de calidad de los servicios de salud y en un buen retorno en el mediano plazo.

2.9.1. Análisis de la problemática de salud en el Caribe desde la perspectiva de la prestación de los servicios.

De acuerdo al panorama de la salud en la región Caribe, el punto de inflexión del sistema es la calidad en la prestación de los servicios, constituyéndose en el principal eje de tensión desde la política pública actual. Aunque se persiste en la meta del aseguramiento universal en el país, es preocupante la ineficiencia en la atención básica, vigilancia y el control en salud pública en sus aspectos principales: salud y nutrición infantil, salud sexual y reproductiva, salud mental, salud oral, salud ambiental y las enfermedades transmisibles y no transmisibles (OMS, 2008).

Si se toma como referente el índice ocupacional de camas hospitalarias como una aproximación a la calidad en la prestación del servicio de salud, se encuentra que en general existe un alto uso e insuficiencia de este recurso (OMS, 2010). La cifra nacional es de 68,1%, sin embargo, cuando se observa la dinámica de los departamentos en la región se encuentran dos extremos: el caso de los departamentos de Atlántico y Córdoba con porcentajes superiores a 70%; y por el otro San Andrés y Cesar con porcentajes inferiores al 40% (Gráfico 11). En ambas situaciones son evidentes las fallas en el sistema mediadas por las barreras de acceso (DNP, 1998): inadmisiones hospitalarias, duración de la estancia, inadecuada e insuficiente infraestructura y camas para hospitalización.

Gráfico 11. Índice ocupacional de camas hospitalarias - IPS públicas, 2009p.



Fuente: Ministerio de la Salud y Protección Social – Estadísticas.

2.9.2. Contextualización de los elementos de la profundización.

Teniendo en cuenta el contexto de la salud en el Caribe colombiano, sobresalen cuatro aspectos objeto de análisis:

- Mejoramiento y gestión de la calidad en la prestación de los servicios de salud pública y saneamiento fiscal.
- Prioridad en la atención de las enfermedades no transmisibles y las transmisibles con énfasis en las tropicales emergentes y reemergentes.
- Fortalecimiento de los sistemas de vigilancia en la salud pública.
- Inversión en mejor infraestructura de la red de salud pública.

Sobre las condiciones que demarcan la distinción de estos factores como sujeto de profundización, se encuentran: primero, el grave panorama de los indicadores asociados a la calidad en la prestación del servicio de salud y el paulatino avance de la vigilancia y gestión del

conocimiento en salud pública; y segundo, el hallazgo de puntos de confluencia en los planes de desarrollo, en donde los departamentos unánimemente han mostrado gran interés en los programas que promueven los estilos de vida saludables y de la prevención de enfermedades crónicas transmisibles y no transmisibles.

Ahora bien, la inclusión de herramientas de CTel y el fortalecimiento de la política pública, fueron los criterios adicionales para la selección de los temas más trascendentes y urgentes de profundización dentro del ámbito de la salud; para el primer caso, la Organización Mundial de la Salud – OMS, ha destacado la importancia de la utilización de herramientas tecnológicas para el desarrollo de los sistemas de salud. Por el lado de lo político institucional, es necesaria la definición y el establecimiento de mecanismos de control en pro de la eficiencia en la prestación de los servicios de salud. Así, al tener en cuenta el principal flagelo del sistema –la calidad– y las posibilidades de mejora desde la política pública y la inclusión de CTel en los procesos, la profundización en salud está orientada hacia: **el mejoramiento y gestión de la calidad en la prestación de los servicios de salud pública, saneamiento fiscal y en la gestión de la seguridad sanitaria.**

Si bien la salud pública es un tema complejo dado que comprende diferentes aspectos de la salud de la población (salud oral, sexual y reproductiva, salud infantil, salud laboral, estilos de vida, enfermedades transmisibles y no transmisibles), las razones por las cuales no se selecciona uno de estos temas en particular como objeto de profundización responden a los siguientes avances encontrados en los principales indicadores:

- i. Mejoramiento de la calidad del agua para el consumo humano - IRCA.
- ii. Disminución de los indicadores de mortalidad infantil por enfermedad diarreica aguda EDA e infección respiratoria aguda-IRA.
- iii. La tasa de población en riesgo de contraer brotes de enfermedades tropicales, como dengue grave, es inferior en todos los departamentos del Caribe frente a la cifra nacional (41,4 casos por 1000 habitantes). Mientras que el riesgo de padecer malaria falciparum es menor en la mayoría de departamentos en comparación con la tasa nacional (3,21 casos por 1000 habitantes), con excepción de Córdoba (6,42 casos por 1000 habitantes).

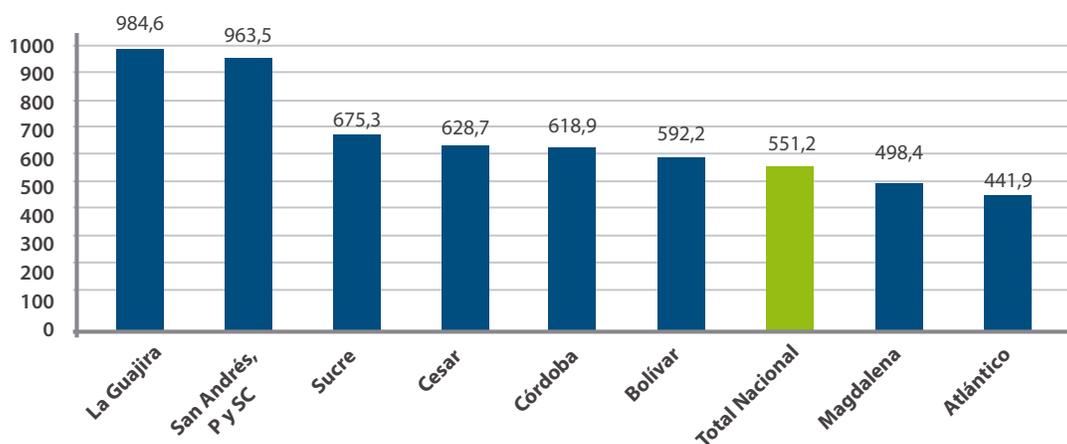
Por ello, más que priorizar en los aspectos individuales de la salud pública, es necesario fortalecer el componente de calidad en todo el sistema de salud, en términos de: gestión y saneamiento financiero, cualificación del capital humano, optimización de la oferta de servicios, innovación de los procesos, uso de TIC's, descongestión del sistema (atención) y tramitología, entre otros.

2.9.3. ¿Por qué es necesario el mejoramiento y gestión de la calidad en la prestación de los servicios de salud, saneamiento fiscal y en la seguridad sanitaria?

Al analizar algunas de las condiciones que afectan la calidad del sistema de salud en el Caribe colombiano, se encontraron debilidades en los principales aspectos que involucran la calidad en los procesos, por ejemplo, altos costos desde el ámbito financiero. Tomando como referencia el indicador de gasto en personal por unidad producida (UVR)¹⁵ para las IPS públicas (Gráfico 12), se tiene que el costo en personal relativo a la producción de las instituciones de salud es superior en la mayoría de departamentos de la región Caribe (6 de 8), reflejando el uso ineficiente del recurso humano. Esta situación puede estar asociada a varios hechos, entre ellos prácticas corruptas, debilidades en el modelo competitivo que no llega a estabilizar la oferta y demanda de personal médico, y la gran cantidad de tutelas en contra de la prestación de los servicios de las IPS que llegan a incrementar los costos de personal¹⁶.

¹⁵ De acuerdo al Ministerio de Salud, la interpretación de este indicador es el costo en personal relativo a la producción de la institución, entre menor sea indica un uso más eficiente del recurso humano.

¹⁶ Entre los factores que destaca la OMS (2010) se encuentran: uso excesivo o suministro de equipos, investigaciones y procedimientos; plantilla inadecuada o cara, trabajadores desmotivados; errores médicos y calidad asistencial insuficiente; despilfarro en los sistemas sanitarios: derroche, corrupción y fraude.

Gráfico 12. Gasto en personal por unidad producida (UVR) - IPS públicas.

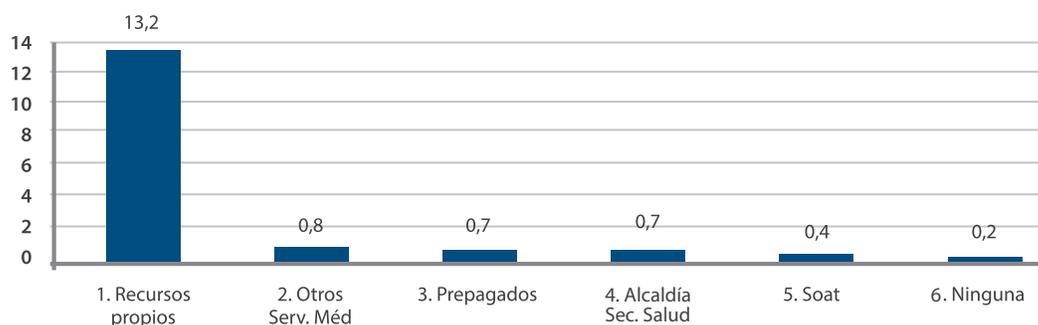
Fuente: Ministerio de la Salud y Protección Social – Dirección de calidad.

2.9.4. Acceso a la salud en el Caribe

Otro de los factores que afectan la competitividad y calidad en la prestación del servicio, es el acceso a la salud. De acuerdo al PND 2010 - 2014, la falta de recursos económicos es la principal causa de inaccesibilidad a los servicios de salud, seguida de la desconfianza en las entidades, alta tramitología, congestión de las entidades de salud, rechazo de algunas entidades a personas que no se encuentran afiliados a ninguno de los regímenes (subsidiado, contributivo), entre otras razones. Sin embargo, *“la percepción de mala calidad como razón para no usar los servicios de salud ha aumentado como consecuencia de la exigibilidad que el aseguramiento confiere al derecho a la salud”*(pag 280).

2.9.4.1. Obstáculos para el acceso a la salud de los habitantes del Caribe

La Encuesta de Calidad de Vida - ECV 2012 (DANE, 2012b), dentro de las preguntas formuladas, se plantea una en particular que permite un acercamiento al monitoreo del acceso a los servicios de salud *¿Cuáles de las siguientes fuentes utilizó para cubrir los costos de atención en salud en los últimos 30 días?* Si bien en la región Caribe el 59,8% de los encuestados asistieron a la entidad en que están afiliados, aún persisten barreras en el acceso a la salud. Como se observa en el Gráfico 13, un 13,2% de los entrevistados recurren a recursos propios o familiares para cubrir los costos de atención en salud, otro 0,8% hacen uso del servicio médico de la empresa o acude a un médico particular y el 0,7% utiliza algún plan complementario o medicina prepagada, una mínima cantidad de personas manifestaron no incurrir en costos médicos para atender su enfermedad.

Gráfico 13. Barreras de acceso a la salud por fuentes utilizadas para cubrir los costos de atención, 2012.

1. Recursos propios y/o familiares; 2. Servicio médico de la empresa, médico particular; 3. Seguro médico, plan complementario o medicina prepagada; 4. Secretaria de salud o alcaldía; 5. Seguro obligatorio de accidentes de tránsito (SOAT); 6. Ninguna.

Fuente: DANE – Encuesta de Calidad de Vida ECV, 2012.

En el mismo PND 2010-2014, se sostiene que la persistencia de barreras en el acceso a la salud “se debe a que a pesar de la modernización y reorganización de la oferta pública, ésta no logra ser sostenible y eficiente, a una falta de gestión por resultados, al débil control del gasto y aumento de la cartera por las fallas en el flujo de recursos del sistema. Adicionalmente, las entidades territoriales presentan debilidades en su gestión como entes rectores. Por ejemplo, algunas avanzaron en tercerizaciones e iniciativas de participación público privada de las ESE, no estructuradas, con resultados no previsibles en calidad y acceso.”(pág. 280).

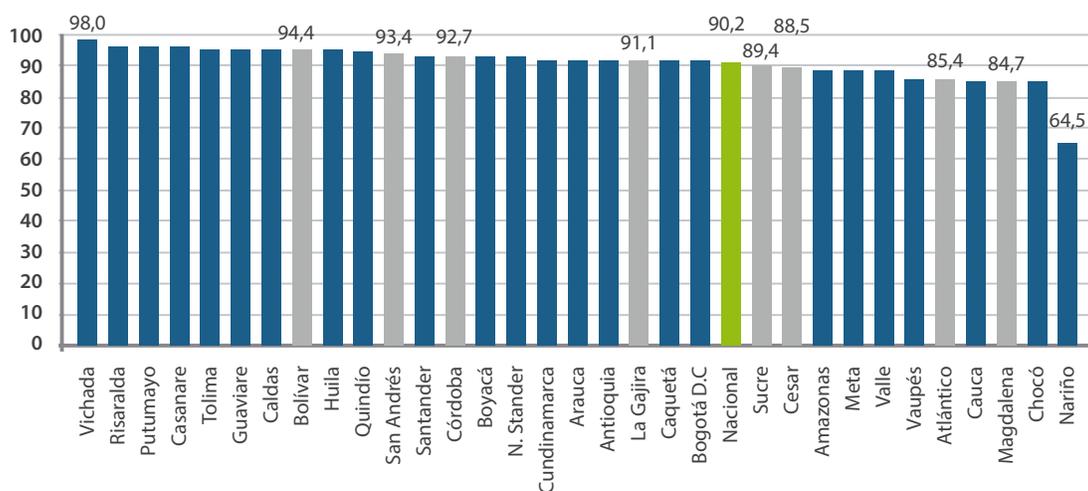
2.9.5. La calidad y el servicio de atención en la salud del Caribe.

Por otro lado, y de acuerdo al Observatorio de la Calidad de la atención en salud, “existe abundante evidencia de la relación entre las quejas y la calidad del servicio”. Tomando como referente la tasa de satisfacción de los usuarios de los servicios de entidades promotoras de salud-EPS¹⁷, se tiene como resultado que los usuarios -en especial aquellos que presentan reclamaciones a la entidad- se consideran satisfechos con la respuesta otorgada antes de los 15 días reglamentarios de espera. Ese patrón de comportamiento se mantiene en la mayoría de departamentos del país con tasas que superan el 65%, esta última (la menor a nivel nacional) fue registrada tan solo por el departamento de Nariño.

En los departamentos del Caribe colombiano, se encontró que la mitad superan la tasa nacional (90,2%), entre ellos Bolívar, San Andrés, Providencia y Santa Catalina, Córdoba y La Guajira. Por el contrario, los departamentos de Sucre (89,4%), Cesar (88,5%), Atlántico (85,4%) y Magdalena (84,7%), reportaron las menores tasas de satisfacción global en los usuarios afiliados a EPS en comparación con la tasa nacional (Gráfico 14).

Frente a esta situación, cabe destacar, que si bien se atienden la gran mayoría de las quejas de los usuarios, existen eventos de salud sin resolución que aún persisten quizá por mayor complejidad, altos costos, entre otros factores. En la actualidad muchos usuarios del servicio de salud, ejercen su derecho ante instancias superiores como la Súper Intendencia de Salud, quien como ente rector y encargado de la vigilancia y monitoreo de este sector obliga a las entidades a cumplir con los derechos de los afiliados. Para tener una mayor evaluación de la satisfacción de los usuarios es necesario desglosar el indicador de satisfacción o percepción para cada uno de los servicios, y/o secciones de las entidades de salud, precisamente de esta forma, se podría verificar las fallas directas del sistema.

Gráfico 14. Tasa de satisfacción global, 2011.



Fuente: Observatorio de calidad de la atención en salud.

¹⁷ Este indicador se calcula teniendo en cuenta el número de quejas en las cuales se adoptan los correctivos requeridos antes de 15 días sobre el total de quejas recibidas. No se encontró información para los usuarios de las Instituciones Prestadoras de Salud-Régimen Subsidiado.

2.9.5.1. Acerca de la calidad de la salud.

De acuerdo a la Política Nacional de Prestación de Servicios de Salud-PNPSS, las fallas del sistema de salud colombiano se han mantenido inclusive desde el establecimiento de esta última política en 2005. En general se definen dos categorías, **problemas acumulados y emergentes**, los primeros relacionados con: ineficaz solución de las coyunturas, rigidez del régimen laboral del sector público, el pasivo prestacional de los hospitales públicos, insuficiencia de incorporación de tecnología, necesidad de un sistema integral de información, fortalecimiento del sistema de rendición de cuentas, fragilidad de la articulación departamento-municipio, debilidades en la gestión.

Por su parte, dentro de los **problemas emergentes**, sobresalen: la segmentación en la prestación de servicios, falta de un sistema de información dentro del sistema obligatorio de garantía de calidad, necesidad de un sistema de incentivos, inestabilidad entre aseguradores/prestadores, restricciones en la contratación y en la compra de servicios de salud, crisis de la oferta de servicios de salud (PNPSS, 2005).

De otro lado, la línea de acción de **promoción del mejoramiento de la calidad y la eficiencia**, se enfoca al fortalecimiento del Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad-SOGC del observatorio de la calidad, a través del i) desarrollo de un programa de disciplina fiscal y financiera en las IPS públicas, ii) la regulación y el desarrollo de incentivos que promuevan relaciones de costo-eficiencia y calidad, iii) saneamiento de la cartera hospitalaria que le permitan la operación continua y sostenible. Desde el nivel territorial, a través de la revisión de los planes de desarrollo departamentales-PDD y ciudades capitales, se reafirman los compromisos por temáticas comunes como: el fortalecimiento del aseguramiento, el mejoramiento en calidad, accesibilidad y modernización e infraestructura de la red pública. Gran parte de estos puntos de confluencia asocian el uso de las TIC's para el mejoramiento de los procesos, por ejemplo en materia de aseguramiento los PDD referencian estrategias relacionadas con el uso de sistemas de información que permitan hacer seguimiento a eventos de doble afiliación y la Tele asistencia por ejemplo.

2.9.5.2. Fortalecimiento de los procesos de calidad en los sistemas de salud

Cada uno de estos referentes se consolidan como puntos de partida para el fortalecimiento de los procesos de calidad del sistema de salud en el país y por ende la región Caribe. Al realizar un balance del estado actual de estos ítems, se encuentran avances en unos más que otros aspectos, por ejemplo, en cuanto al aseguramiento, la afiliación en la región Caribe (subsidiado y contributivo), pasó de 1.750.508 millones en 1998 a 10.165.252 personas en 2012 (Ministerio de Salud y Protección Social, 2012. BDUA corte mes de Junio), es decir un incremento de 480,7%. Según la encuesta reciente de calidad de vida (DANE, 2012b), se observa un incremento de la afiliación al régimen subsidiado de 7,1 p.p (pasó de 60,2% en 2011 a 67,3% en 2012); en contraste, disminuyó la afiliación al contributivo en 7,2 p.p (pasó de 39,7% en 2011 a 32,5% en 2012). Así mismo, se ha logrado la modernización gradual de la red pública, aunque a pesar de los esfuerzos aún no logra ser lo suficientemente sostenible y eficiente.

Siguiendo con lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 "Prosperidad Para Todos", se plantea que "La política de prestación de servicios ha avanzado, pero aún existen retos en el acceso a los servicios y en la calidad de la atención", por ello las estrategias que sobresalen en esta política están encaminadas al mejoramiento de los factores críticos del sistema de salud. Con excepción de la consolidación del compromiso de la universalidad del aseguramiento, se encuentran estrategias que involucran en gran proporción la innovación como mecanismo de desarrollo, una de ellas es, "**Brindar atención oportuna y de calidad a los usuarios del Sistema General de Seguridad Social en Salud-SGSSS**", mediante dos líneas de política: 1. Fortalecimiento del acceso y 2. Promoción del mejoramiento de la calidad y la eficiencia.

2.9.5.3. Las TIC's como herramienta para mejorar la calidad de la salud

Frente al **fortalecimiento del acceso**, entre otras iniciativas, se menciona la priorización en el uso de las TIC's en salud, en especial inclusión de herramientas como la Telemedicina¹⁸ y la implementación del registro clínico electrónico¹⁹. Para ello, son importantes, acciones como el establecimiento de un programa de asistencia técnica que permita mejorar la capacidad resolutoria de las IPS de baja complejidad y la consolidación de la estrategia de Hospitales Seguros ante desastres.

Es evidente que las TIC's hacen parte de los factores que permiten dinamizar los procesos; en palabras del PND 2010-2014, *“en su conjunto, el SGSSS presenta problemas de información; a pesar de que los Registros Individuales de Prestación de Servicios (RIPS) son de obligatorio reporte, los diferentes agentes no lo hacen con la periodicidad y calidad que se requiere, como parte del servicio ni exigible en las obligaciones y la acreditación de idoneidad para la prestación del servicio”*.

2.9.6. Conclusiones

La calidad en la prestación de los servicios de salud, es uno de los problemas estructurales de la región Caribe, si bien la literatura en torno a este tema contempla otros factores como los acumulados y emergentes, al analizar cada uno de ellos, se encuentra que la “calidad” encierra la mayoría de aspectos que están afectando el sistema de salud.

Dentro de los aportes que se proponen para mejorar la calidad del sistema de salud se encuentra: la implementación de E-salud, de manera que herramientas como la Telemedicina, el registro médico electrónico y las historias clínicas electrónicas, permitan descongestionar la creciente demanda del sistema de salud.

Los procesos de mejoramiento de la calidad deben implementarse de manera coordinada, de tal forma que el seguimiento, monitoreo y evaluación a temas como el saneamiento financiero de las entidades de salud, de la morbilidad de la población, acceso y calidad del servicio, se realice de manera rigurosa fortaleciendo y haciendo uso eficiente de los actuales sistemas de información.

2.10. ALERTAS TEMPRANAS Y PREVENCIÓN DEL RIESGO: UNA TENDENCIA MUNDIAL Y DESAFÍO PARA FOMENTAR EL DESARROLLO RURAL Y LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LA REGIÓN

Esta profundización hace parte también del contexto del perfil Socio-Cultural. El concepto de seguridad alimentaria y nutricional es claro al indicar que los cinco (5) ejes que la conforman (acceso, disponibilidad, consumo, aprovechamiento biológico, calidad e inocuidad) son necesarios para el buen éxito de programas alimentarios y nutricionales, sin embargo, todo esto debe ir acompañado de estrategias que permitan monitorear los aspectos que ponen en riesgo la complementariedad de cada uno de ellos, en tanto que la falla en uno de los cinco se constituye de hecho en un riesgo de inseguridad alimentaria.

En el país, no existe un sistema de seguimiento efectivo de la totalidad de los 5 ejes, el monitoreo se realiza a partir de encuestas quinquenales. Existen algunos sistemas de información individuales manejados principalmente desde el nivel central en cada una de sus competencias (por ejemplo desde el Ministerio de Agricultura, estadísticas de precios, hectáreas de alimentos sembradas, entre otros). Así las cosas, además del asistencialismo en las políticas públicas, persisten fallas en la información que no permiten monitorear situaciones de riesgo.

¹⁸ Esta herramienta que hace parte de la nueva visión “E-salud”, hace referencia al uso de las TIC's en la medicina. En el país existen algunas evidencias de su implementación, tales como el grupo de investigación Bioingenium de la Universidad Nacional, pionero en este tema y que actualmente se ha convertido en un Centro de desarrollo tecnológico.

¹⁹ De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud-OMS, algunas de las tendencias de los sistemas de salud convencionales son: la focalización a la atención mediante el hospitalocentrismo (atención presencial en las entidades de salud). Así mismo, destaca la tendencia a la fragmentación de los servicios, esto dado a los múltiples programas y proyectos en los planes de salud. Con el primer argumento la OMS hace referencia a la necesidad de descongestionar los sistemas de salud actuales mediante el uso de TIC's, con la finalidad de hacer efectiva el compromiso hacia la atención preventiva de enfermedades.

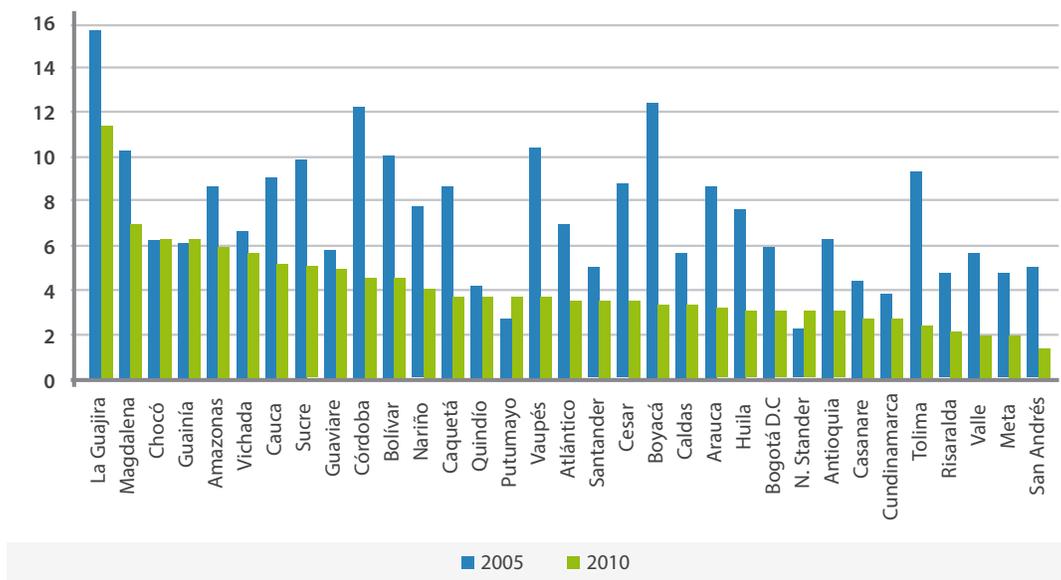
En los últimos años el país y en particular la región Caribe, han experimentado eventos como inundaciones, sequías, entre otros, que han puesto en peligro la seguridad alimentaria y nutricional de las comunidades. Estas situaciones ameritan alertas y respuestas inmediatas, para que las soluciones propuestas desde la política pública en función del desarrollo del campo surtan efecto.

2.10.1. Contexto regional

La alimentación y nutrición se constituyen como uno de los principales problemas estructurales de la región Caribe, esta situación se ratifica por el grave contexto reportado en los indicadores que permiten evaluar la dinámica de cada uno de los ejes de la SAN²⁰ en la región; si bien un indicador no es más importante que otro, cabe destacar uno de los más sensibles, la desnutrición, pues el objetivo final de toda política pública en SAN, es reducir los niveles de subnutrición o malnutrición en la población.

Dentro de los resultados más alarmantes en cuanto a desnutrición se refiere (ver Gráfico 15), se encuentra que la región Caribe registró la más alta prevalencia de niños y niñas menores de 5 años en estado de desnutrición (4,9%) superando el total nacional (3,4%). Así mismo llama la atención que 2 de los 8 departamentos de la región Caribe (La Guajira y Magdalena), superan la cifra reportada por Chocó (6,3%) que a lo largo de los años había sido señalado como el departamento dominante en cuanto a subnutrición se refiere (PNUD, 2012).

Gráfico 15. Prevalencia de desnutrición global, 2005 - 2010



Fuente: Observatorio de calidad de la atención en salud.

2.10.2. Contextualización de los elementos de profundización

Teniendo en cuenta los ejes de la SAN (acceso, disponibilidad, consumo, aprovechamiento biológico, calidad e inocuidad), se destacan cuatro temas importantes:

- La implementación de un Sistema de Alertas Tempranas-SAT que permita monitorear y disminuir el riesgo de escasez de alimentos y disminuir el impacto de la inseguridad alimentaria.
- El desarrollo y encadenamiento productivo del sector pesquero y agrícola, teniendo en cuenta que es una de las apuestas de la región en términos alimentarios.
- Centrales de abastecimiento o mercados con énfasis en las zonas rurales, pues en la actualidad los mercados o centrales de abastos se encuentran en las principales ciudades.
- Promoción de los hábitos alimenticios en la región Caribe, enfocado en el consumo de frutas y verduras.

²⁰ En el documento CONPES 113 de 2008, basado en los referentes internacionales, se definieron cinco (5) ejes de la SAN: disponibilidad, acceso, consumo, aprovechamiento biológico, y calidad e inocuidad.

Para el desarrollo del componente de profundización, se han tenido en cuenta como primera medida la complejidad y complementariedad de los cinco ejes de la SAN, pues el éxito de las intervenciones requiere del trabajo conjunto de cada uno de ellos. Aunado a lo anterior y de acuerdo a la revisión de los planes de desarrollo departamentales, se encontraron programas y estrategias dirigidas a la promoción de los estilos de vida y hábitos saludables, así como otros relacionados con el desarrollo del sector agropecuario y la asistencia alimentaria, principalmente a las poblaciones vulnerables. Sin embargo, aún persisten debilidades en la adopción de estrategias en estos temas, y en la utilización de sistemas de información que permitan tanto el monitoreo de la situación alimentaria y nutricional como el análisis de riesgos ambientales y de inseguridad alimentaria en los territorios.

Así las cosas, los temas antes mencionados ameritan ser desarrollados desde programas y estrategias conjuntas entre los departamentos de la región Caribe, la profundización alternada en cada uno de estos temas, se concibe como un gran aporte para la reducción del hambre y la malnutrición en el Caribe Colombiano.

La tesis de seleccionar los temas mencionados para su profundización, parte de las debilidades y falencias que existen en el manejo de la información en SAN (Observatorio del Caribe Colombiano, 2013), a grandes rasgos las principales son:

- La información se genera y ordena de manera parcial, no hay sistemas de información de carácter multidimensional.
- Con contadas excepciones, el monitoreo a los indicadores de SAN no se realiza de manera permanente sino esporádica.
- Para la gestión de la SAN territorial se utilizan como fuente de información los resultados de estudios quinquenales tales como la ENSIN (Encuesta Nacional de la Situación Nutricional) y ENDS (Encuesta Nacional de Demografía y Salud).
- No es posible obtener información sobre comercio interno.
- Se requiere avanzar en la unificación de criterios de medición y en la estandarización de metodologías para el levantamiento de la información.

2.10.3. Profundización en Sistemas de Vigilancia y Alertas Tempranas para el monitoreo de la Seguridad e Inseguridad Alimentaria

De esta forma la implementación de un SAT, se constituye en una solución al manejo de la información -interacción/respuesta de las vulnerabilidades de un territorio- a lo que se suma la capacidad de cooperación que permiten estos tipos de sistemas. Muchos de los SAT que existen en el mundo operan en forma de red²¹, de tal manera que logran una oportuna intervención y reciprocidad en el manejo de los eventos o riesgos inminentes.

De otro lado, en el país se realiza el monitoreo de las condiciones nutricionales de los niños y niñas, mediante la valoración antropométrica y bioquímica²². No obstante, por definición este sistema de vigilancia no constituye un sistema de alerta temprana (ver Ilustración 6), pues un SAT implica la interrelación de cada uno de los organismos correspondientes, tanto institucionales como comunitarios, desde la emisión de la alerta hasta su respuesta, es decir, debe existir fluidez en todos los canales de información y una solución eficiente y oportuna en todos los niveles (ver Ilustración 7). La diferencia entre el sistema de vigilancia en este caso SISVAN y un SAT, radica en la forma cómo interactúan los actores para darle solución a la crisis, es decir, la parte institucional no trabaja aislada de lo comunitario.

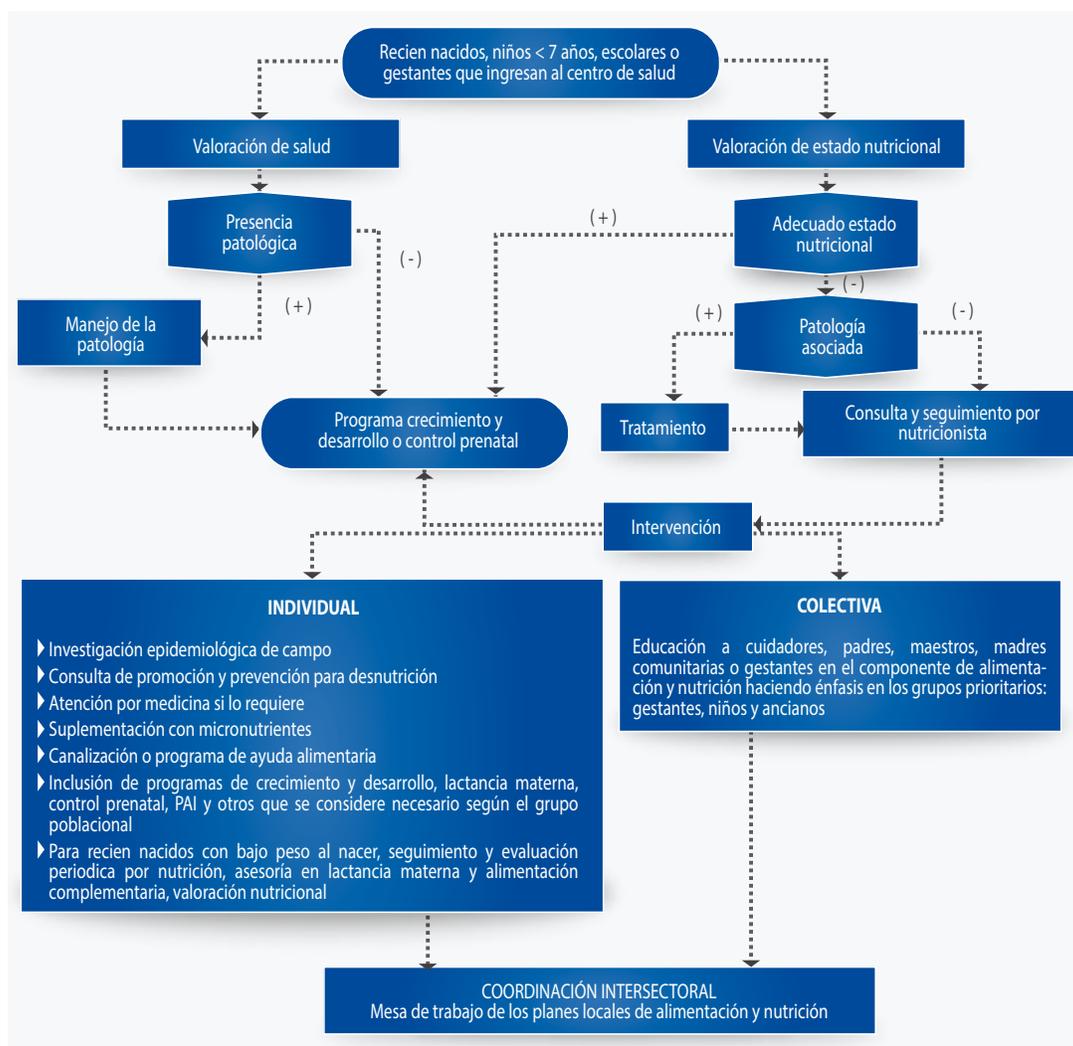
En términos de política pública se puede determinar otra lectura adicional. La definición de Seguridad Alimentaria y Nutricional establecida mediante CONPES 113 (2008) señala que la SAN *“es la disponibilidad suficiente y estable de alimentos, el acceso y el consumo oportuno y permanente de los mismos en cantidad, calidad e inocuidad por parte de todas las personas, bajo condiciones que permitan su adecuada utilización biológica, para llevar una vida saludable y activa”*. De acuerdo a esta premisa, se puede inferir que la implementación de un SAT es

²¹ Ejemplo de ello es la Red de Sistemas de Alerta Temprana de la familia (Family Early Warning Systems Network- FEWS). Disponible en: <http://www.fews.net/Pages/default.aspx>.

²² Generalmente mediante encuestas nacionales quinquenales ENSIN - ENDS. Actualmente y con muchas limitaciones el Ministerio de Salud trabaja en la implementación del Sistema de Vigilancia Alimentario y Nutricional SISVAN.

una de las herramientas que puede contribuir a realizar el seguimiento de cada uno de los aspectos que conforman la SAN, pues el concepto, al mencionar la suficiencia y estabilidad de alimentos por ejemplo, está aludiendo a la necesidad de realizar monitoreo constante para garantizar el consumo oportuno y permanente.

Ilustración 6. Modelo conceptual del Sistema de Vigilancia Epidemiológica Alimentaria y Nutricional SISVAN

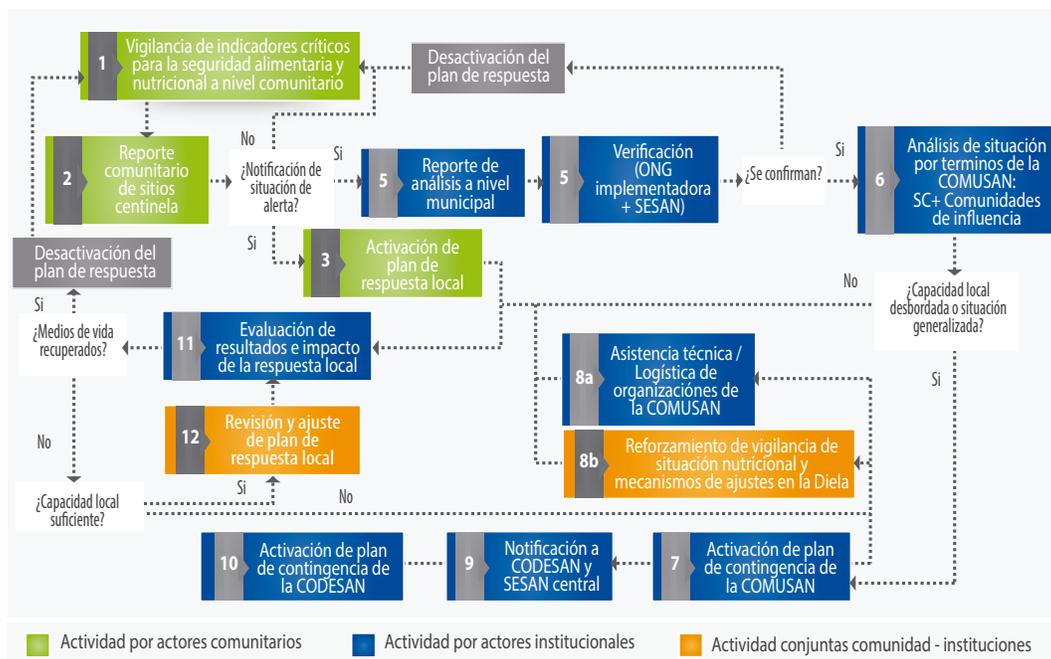


Fuente: *Protocolos de Vigilancia en Salud pública*—Secretaría de Salud de Bogotá (2011).

Así mismo, el desarrollo de un sistema de alertas tempranas se constituye en una apuesta para avanzar en la reducción de las condiciones de inseguridad alimentaria en la región. La Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional-PNSAN (2008), plantea que una de las estrategias es “la coordinación y armonización con los programas de gestión del riesgo tendientes a disminuir la vulnerabilidad en la producción agroalimentaria ante eventos climáticos adversos;” que sería la principal aproximación a un SAT para la región. Además, en la misma PNSAN se argumentan los factores críticos en cuanto a riesgos:

“La vulnerabilidad en la oferta del sector agropecuario frente a eventos de variabilidad climática tiene una incidencia directa sobre las condiciones de seguridad alimentaria del país. La baja tecnificación en los cultivos, los procesos de degradación ambiental, la expansión incontrolada de la frontera agrícola, y la carencia de una política nacional de aprovechamiento de tierras acorde con su vocación y uso, incrementan la posibilidad de ocurrencia de desastres y ponen en peligro la oferta alimentaria para la población, así como su capacidad de recuperación económica y social” (pág. 13-14).

Ilustración 7. Modelo de operación de un Sistema de Alertas Tempranas.



Fuente: Acción Contra el Hambre, ACF-E, (2011).

2.10.3.1. Generalidades sobre los Sistemas de Alertas Tempranas

Existen diferentes tipos de Sistemas de Alertas Tempranas, los principales que se conocen están asociados al seguimiento de las condiciones meteorológicas, sin embargo en los últimos años se han ido aplicando a diferentes temas como el monitoreo de conflictos de orden público y la seguridad alimentaria y nutricional. Una alerta temprana, de acuerdo a la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres-UNISDR "es un aviso urgente de un peligro inminente".

El establecimiento de alertas permite prevenir sobre las posibles amenazas naturales o antrópicas que se puedan presentar en cortos o largos periodos de tiempo, en ambos casos la formulación de una alerta para cualquier tipo de evento (inundaciones, sequías, tormentas, hambrunas, etc.) ayuda a la planificación, definición y adopción oportuna de mecanismos de prevención, pues dentro de los elementos mínimos de un SAT se encuentran:

1. Detección de la alerta.
2. Difusión y recomendaciones sobre el evento.
3. Respuesta o soluciones desde la población y los gobiernos.

Hay que tener en cuenta que un Sistema de Vigilancia y Alerta Temprana focalizado en la Seguridad Alimentaria y Nutricional debe facilitar herramientas que permitan divisar y prevenir en el menor tiempo posible los eventos de riesgo o amenazas, con el fin de que no desencadenen en emergencias alimentarias y/o nutricionales complejas.

Así las cosas, de acuerdo a los Protocolos de evaluación sanitaria rápida en situaciones de emergencia de la Organización Mundial de la Salud (1999),

"En la mayoría de los casos, una emergencia alimentaria no es una situación aguda sino una situación que se desarrolla a lo largo del tiempo. Antes de que se reduzca el acceso a los alimentos pueden aparecer ciertas señales iniciales, («indicadores precursores»), como una disminución de la lluvia. En una etapa posterior se observan indicios de una disminución del acceso a los alimentos (por ejemplo, un escaso suministro alimentario y un aumento de los precios: «indicadores intermedios»). La pérdida real de peso, la mortalidad y la migración de la población suele ocurrir en una etapa relativamente tardía de una emergencia nutricional («indicadores de secuelas»)" (pág. 69).

2.10.3.2. Referentes internacionales

Los Sistemas de Alerta Temprana-SAT en el mundo tienen un alto componente de cooperación entre organizaciones, entidades y países; en el ámbito de la Seguridad Alimentaria y Nutricional, muchos países cuentan con la implementación de este tipo de mecanismos que permiten el seguimiento y monitoreo de este tema.

El continente Sudafricano y Centro América, son las regiones en el mundo donde se ha focalizado el desarrollo de SAT's orientados al monitoreo de la seguridad alimentaria y nutricional; en menor proporción se encuentran en Asia y Medio Oriente; algunos de los países que cuentan con esta herramienta son: Guatemala, Honduras, Nicaragua, Haití, Nigeria, Senegal, Sierra Leona, Somalia, Tanzania, Uganda, Zimbabwe, Zambia, Afganistán, Yemen, entre otros.

El **Sistema de Alerta Temprana de Hambruna (Famine Early Warning Systems Network FEWS)**²³, es uno de los SAT's más importantes desarrollados en el mundo enfocados en la reducción de las emergencias alimentarias y nutricionales; es un proyecto financiado por USAID que conforma toda una red de cooperación con 25 países en torno a la identificación de riesgos y vulnerabilidades en Seguridad Alimentaria y Nutricional. Adicionalmente, el proyecto tiene un componente de capacitación a las regiones a través de organizaciones con el fin de prevenir y planificar la manera de intervenir ante los eventos que se puedan presentar. Así mismo, dentro de los aspectos que monitorea la FEWS, se encuentran varias dimensiones: 1. Medios de vida; 2. Agrícolas; 3. Aspectos climáticos; 4. Condiciones y flujos de mercados; 5. Indicadores socioeconómicos; 6. Información de campo; 7. Monitoreo de salud.

Otra iniciativa desarrollada en Guatemala y Nicaragua, se trata de los **"Sitios Centinelas para la Vigilancia y Alerta Temprana de la Seguridad Alimentaria y Nutricional a nivel comunitario y municipal"**, el objetivo de este modelo de SAT (que se encuentra en una etapa incipiente) es *"Generar información relevante de y para la población vulnerable por inseguridad alimentaria, a través de comunidades centinela que sean representativas de las zonas de medios de vida donde se encuentran"*. La información fluye a manera de red y entre las diferentes instancias de planificación, prevención y atención que otorgan respuesta inmediata a las poblaciones afectadas.

En Colombia, existen esfuerzos por consolidar Sistemas de Alertas Tempranas-SAT, enfocados principalmente a la detección y prevención de riesgos ambientales naturales o antrópicos. Por ejemplo, se encontró una iniciativa liderada por Corpoica en cooperación con el IDEAM, Corporaciones Regionales y con financiación del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, denominado **"Sistema piloto de alertas agroclimáticas tempranas (SAT), para el apoyo a la toma de decisiones de alternativas tecnológicas de manejo para disminuir los efectos de eventos climáticos adversos en la Sabana de Bogotá, Colombia"**. Otro ejemplo, también en etapa piloto, es el **"Sistema hidrometeorológico en la cuenca del río Guatapé, el cual alimenta al embalse Playas en el Oriente de Antioquia-Colombia"**.

El establecimiento de un SAT enfocado en el seguimiento y monitoreo constante de los factores vulnerables que impactan la situación alimentaria y nutricional en la región, se considera como una de las estrategias necesarias y urgentes, pues la interrelación y coordinación entre los organismos involucrados permite realizar la detección, prevención y/o respuesta a los eventos de emergencia leve, moderada o severa que se puedan presentar en materia de inseguridad alimentaria. Así mismo, es posible realizar la inspección inmediata a las soluciones, respuestas y fallas que se presenten en la marcha de enfrentar los eventos de riesgo inminente.

2.10.4. Conclusiones

Existe una apremiante necesidad de fortalecer los sistemas de información en seguridad alimentaria y nutricional, como de los sistemas que permitan establecer alertas oportunas a eventos de emergencia alimentaria; así mismo, sistemas que puedan dar respuesta a

²³ En Centro América este proyecto cobija los países de El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua, bajo la denominación: Sistema Mesoamericano de Alerta Temprana para Seguridad Alimentaria (Mesoamerican Food Security Early Warning System-MFEWS).

preguntas que surgen en la actualidad en el tema alimentario y nutricional ¿dónde está el problema?, ¿cómo y cuándo intervenir?

La previsión es una de las fallas del sistema, los tomadores de decisiones responden a las problemáticas sobre la marcha de su ocurrencia, lo que no ocurriría con el establecimiento de un SAT, pues con ello, es posible obtener respuestas adecuadas y oportunas ante esos eventos inminentes y urgentes y evitar que se desaten graves situaciones alimentarias.

Es importante destacar que la experiencia de los países que cuentan con la implementación de SAT's enfocados en la SAN, han reducido considerablemente los índices de desnutrición y malnutrición; de la misma manera, existe mayor cooperación entre entidades, países y organismos y han logrado altos niveles de articulación entre las acciones y esfuerzos para el monitoreo, vigilancia y respuesta de las condiciones de seguridad alimentaria y nutricional en los territorios.

2.11. SUPERACIÓN DE LA POBREZA Y LA DESIGUALDAD, UN RETO REGIONAL

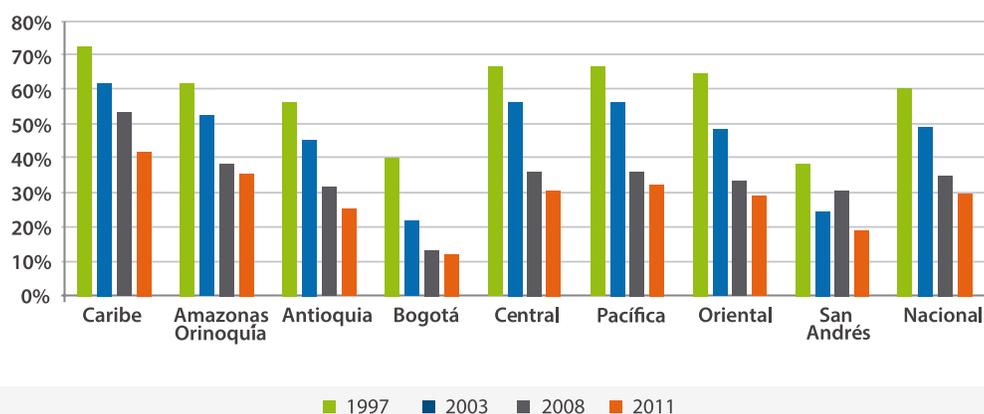
El último componente del perfil Socio-Cultural para el cual se realiza una profundización trata la Pobreza y Equidad. Esta, de acuerdo al Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) utilizado en Colombia, es un concepto que captura las carencias de los individuos a partir de cinco dimensiones: condiciones educativas del hogar, condiciones de la niñez y juventud, trabajo, salud y servicios públicos domiciliarios y condiciones de la vivienda. Se considera pobre aquella persona cuyas carencias, medidas por las variables incluidas en la medición, totalicen al menos 33%.

2.11.1. Situación actual de la pobreza en la región Caribe

La pobreza, de acuerdo con la CEPAL (2006) se define como la carencia de recursos económicos o de condiciones de vida que la sociedad considera básicos de acuerdo con normas sociales de referencia que reflejan derechos sociales mínimos y objetivos públicos. De acuerdo al Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) utilizado en Colombia y calculado por el Departamento Nacional de Planeación-DNP, es un concepto que captura las carencias de los individuos a partir de cinco dimensiones.

La medición del IPM para la región Caribe evidencia que la pobreza a pesar que ha venido cayendo de manera significativa, todavía mantiene una brecha de más de 10 p.p frente a la cifra calculada para el nivel nacional. Las cifras del año 2011 evidencian que dos de cada cinco habitantes de la región son pobres (42% de la población), lo que supera en 12 p.p al nivel nacional y en 30 p.p a Bogotá (Gráfico 16).

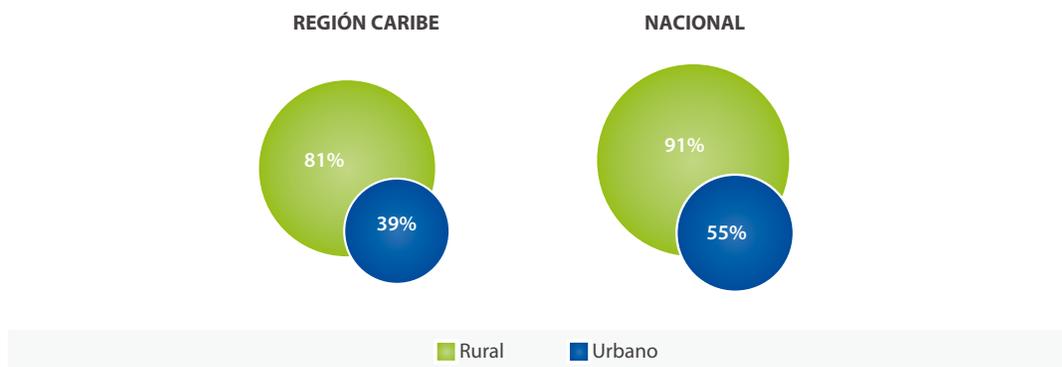
Gráfico 16. Índice de Pobreza Multidimensional, regiones y total nacional, 1997-2011.



Fuente: Cálculo DNP - SPSCV con datos del Censo 2005.

De acuerdo con los resultados del Censo de 2005, la situación de los departamentos muestra que Córdoba y La Guajira son los que presentan la peor situación dentro de la región al mostrar niveles de pobreza cercanos al 80%. Por el contrario, San Andrés y Providencia, junto con el Atlántico, muestran la mejor situación, incluso por debajo del nivel nacional que fue de 50%. Las mediciones realizadas del IPM muestran que uno de los principales problemas que existe es que las áreas rurales muestran un amplio rezago con respecto a las áreas urbanas. Para la región Caribe, esta diferencia se estima en 42 p.p., que a nivel nacional es de 36 p.p (Gráfico 17).

Gráfico 17. Índice de Pobreza Multidimensional, rural y urbana, 2005.

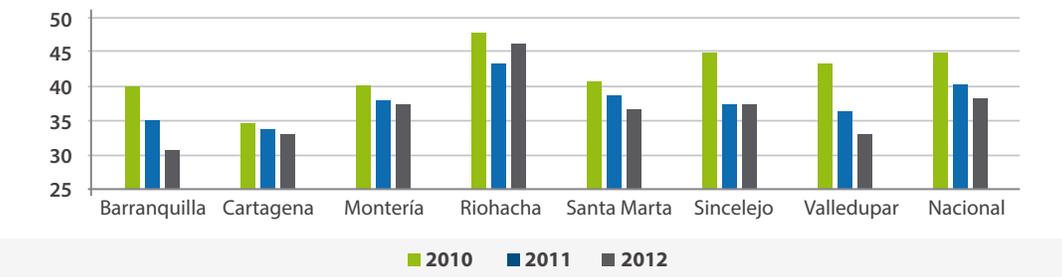


Fuente: Cálculo DNP - SPSCV con datos del Censo 2005

Para la región Caribe, los componentes del IPM que resultan críticos son el empleo formal, el logro educativo (pocos años promedio de educación aprobados para población entre 15 y 24 años), el aseguramiento en salud y la eliminación de excretas. Esto debido al alto porcentaje de hogares que muestran carencias en estas variables, en las cuales la región muestra las más grandes diferencias respecto al nivel nacional. Solo en la medición de trabajo infantil el Caribe colombiano presenta una mejor situación frente al nivel nacional, con una cifra ligeramente inferior (1 p.p).

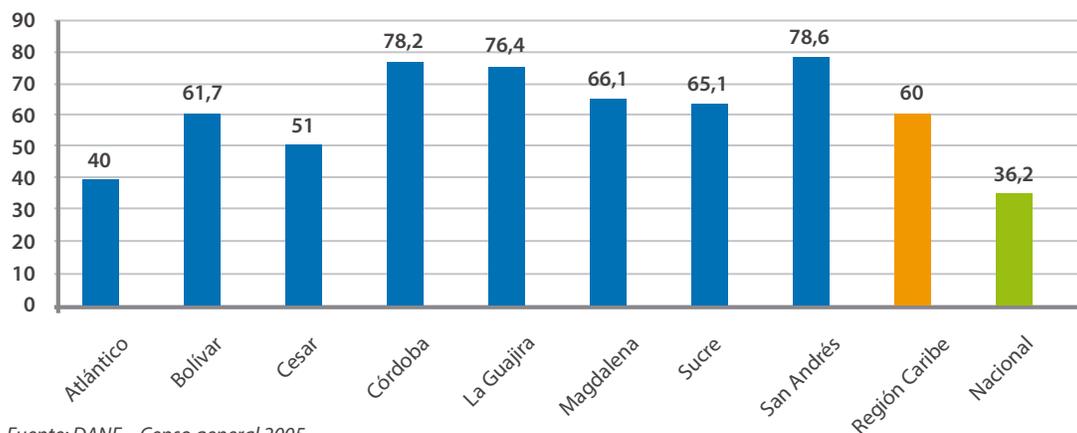
Por otro lado, los datos recientes de pobreza medidos por ingreso, señalan que en las capitales de la región Caribe, entre 2010 y 2012, disminuyó la incidencia de la pobreza (Gráfico 18). En promedio las ciudades lograron disminuir la incidencia de la pobreza en 2,6 p.p por año, cifra que si bien es destacable, aún se encuentra por debajo del ritmo de disminución de la pobreza en el orden nacional, con resultados de 3,2 p.p, por año.

Gráfico 18. Incidencia de la pobreza, ciudades capitales región Caribe y nacional. Porcentaje de personas, 2010-2012.



Fuente: DANE - Gran Encuesta Integrada de Hogares.

El déficit habitacional de la región Caribe evidencia que en esta zona del país tres de cada cinco hogares no residen en viviendas adecuadas o en el peor de los casos, no cuentan con una, según datos del Censo de 2005. En comparación con la cifra nacional existe una gran brecha, ya que el déficit de la región es cerca del doble y equivale a 24 p.p. Al interior del Caribe también se encuentran desigualdades en este indicador: mientras que en Atlántico el déficit habitacional suma 40%, en San Andrés este asciende a 79%, cerca del doble (ver Gráfico 19).

Gráfico 19. Porcentaje de hogares que presentan déficit de vivienda, 2005.

Fuente: DANE – Censo general 2005.

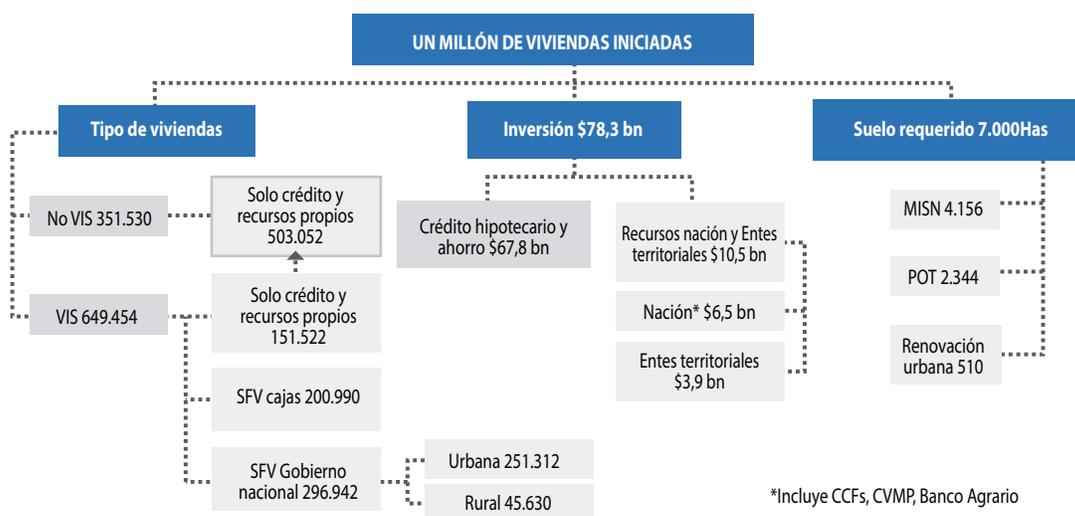
2.11.2. Política de Vivienda Nacional 2012-2014

La actual política de vivienda nacional está enfocada en proveer un millón de viviendas durante el periodo 2010-2014 (ver Ilustración 8). En ese sentido el gobierno nacional ha diseñado una serie de estrategias que contemplan la construcción de 649.454 viviendas de interés social-VIS y 351.530 no VIS. Para esto plantean una serie de mecanismos con el fin de estimular la demanda de vivienda tales como subsidios, fortalecimiento de programas de financiación, promover esquemas de financiación para hogares de bajos ingresos, fomentar la financiación de largo plazo (Ministerio de Vivienda, 2011).

De igual manera existen estrategias para la generación de oferta de vivienda, relacionadas con el apoyo técnico y financiero a macroproyectos de vivienda, definición de metas dentro de los entes territoriales, propender por la sostenibilidad ambiental urbana y ejecutar proyectos de vivienda con licencia de urbanización y sin plan parcial para suelo urbanizable no urbanizado con servicios públicos (Ministerio de Vivienda, 2011).

Dentro de la política se encuentran algunos elementos relacionados con proveer soluciones de vivienda para los sectores más pobres y vulnerables. Estas son: ampliación del ahorro voluntario contractual a otras entidades financieras, apoyar la creación y/o fortalecimiento de instituciones de ahorro y crédito que se enfoquen en el segmento Viviendas de Interés Prioritario-VIP, promover la implementación de metodologías de calificación crediticia con variables económicas y sociodemográficas, subsidios al otorgamiento de créditos para hogares informales y microcréditos inmobiliarios.

Ilustración 8. Resumen: política de vivienda nacional, tipo de viviendas, inversión y suelo requerido, 2010-2014.



Fuente: Ministerio de Vivienda, 2011.

A pesar que dentro de la política nacional de vivienda existen estrategias que buscan proveer de este bien a los sectores pobres y vulnerables, adaptando algunos procedimientos y requisitos a las necesidades y capacidades de las personas, es claro que dicha política no se fundamenta en el desarrollo de capacidades de la población acorde con lo expuesto por Sen (1997).

Aplicando el planteamiento desarrollado por Sen (1997) a programas de mejoramiento de vivienda, se podría propiciar, por ejemplo, la creación de cooperativas de ahorro, capacitación en técnicas de autoconstrucción y la institucionalización de bancos de herramientas para la construcción comunitaria. Por medio de esto se lograría no solo disminuir el déficit habitacional sino crear una serie de efectos positivos asociados tales como: formación para el trabajo en el sector de la construcción, enriquecimiento del tejido social y por tanto, potencializar las capacidades de la población pobre y vulnerable para así atacar factores asociados a la persistencia de la pobreza.

2.11.3. Programas de autoconstrucción para mejoramiento de vivienda

El índice de pobreza multidimensional muestra importantes rezagos de variables relacionadas con la educación, el empleo formal y dependencia económica. Estrategias puntuales para atacar estos factores relacionados con la pobreza se plantean en las profundizaciones de Capital Humano y Formación para el Trabajo al igual que en la de Transformación Productiva. En el componente de pobreza se priorizaran las estrategias enfocadas a las condiciones de vivienda.

La vivienda se constituye en uno de los activos más importantes para el hogar. De acuerdo con la CEPAL (2006) “en su sentido más amplio, la vivienda constituye un lugar de pertenencia y vínculo con la ciudad y un aspecto crucial en la construcción de ciudadanía”.

Tradicionalmente los programas de vivienda en Colombia, y en general de los países en vía de desarrollo, se han enfocado en reducir el déficit cuantitativo de vivienda por medio de la provisión de nuevas soluciones de vivienda que no tienen en cuenta las necesidades y estilo de vida de los más pobres (CEPAL, 2006). Los proyectos de construcción de vivienda por lo general siguen un diseño arquitectónico estándar para las unidades y se ubican en la periferia de las ciudades, dado que entre otros factores se logran disminuir costos. Sin embargo esto genera una serie de efectos adversos como la necesidad de extender las redes de servicios públicos domiciliarios, la nula o baja atención de transporte público y marginalización de la población pobre y vulnerable hacia lugares de difícil acceso y lejanos de sus sitios de trabajo y estudio.

Las intervenciones en sectores pobres y vulnerables exigen mecanismos que se adapten a las condiciones existentes y capacidades de la población. Por ejemplo, las soluciones crediticias formales no funcionan bajo un contexto en el cual los ingresos provienen de actividades informales con alta variabilidad.

Moser y Stein (2010) basados en el planteamiento de Sen (1997) argumenta que los activos no se constituyen en sólo recursos que las personas utilizan durante su vida. Estos se constituyen en medios que les permiten tener capacidades para ser y actuar que además pueden ser adquiridos, mejorados y transferidos de una generación a otra. En este orden de ideas, la vivienda se constituye en un activo importante dado que puede ser utilizado, además de lugar de residencia, como espacio para generar ingresos a partir del desarrollo de un negocio, arriendo de alguna de sus habitaciones o incluso servir como garantía frente a créditos.

Por lo anterior, programas de reducción de pobreza alrededor del mundo, además de incluir componentes de educación, salud y generación de ingresos, cuentan con un apoyo importante al mejoramiento de vivienda. Para el caso de la región Caribe, la creación de un programa de mejoramiento de vivienda con el apoyo del estado y cooperación internacional, para la construcción y mejoramiento de nuevas viviendas en los sectores más pobres bajo un programa basado en la autoconstrucción, podría generar reducción de la pobreza.

2.11.4. La vivienda: Estrategia para reducir la pobreza en el Caribe colombiano

Los programas de superación de pobreza en los países en vía de desarrollo actualmente están siguiendo un enfoque de capacidades, el cual Sen (1997) definió como convertir los

derechos en libertades. De acuerdo a esta corriente del desarrollo los activos se constituyen en un medio para que las personas puedan “ser y actuar” (Bebbington, 1999) y se convierten en las herramientas básicas para actuar, reproducir, cambiar o confrontar las reglas que rigen el control, uso y transformación de los recursos (Sen, 1997). En otras palabras, por medio del mejoramiento de las capacidades de los individuos y de la acumulación de activos, se logrará mejorar el bienestar de la población.

El enfoque de derechos y capacidades anteriormente mencionado exige que las personas sean consideradas sujetos de derecho, cuyas capacidades deben ser desarrolladas por medio de mayores oportunidades, que permitan el ejercicio de los derechos de manera autónoma (Alcaldía de Cartagena, 2009).

Específicamente el mejoramiento de la vivienda en los sectores más pobres y vulnerables, que permita reducir el déficit cualitativo más allá del cuantitativo, lograría impactar de manera positiva el índice de pobreza multidimensional al influir sobre las variables hacinamiento crítico, eliminación de excretas, acceso a fuente de agua mejorada y materiales de pisos y paredes.

De acuerdo a la medición del IPM realizada por el DNP, en la región los componentes relacionados con el acceso a servicios públicos domiciliarios y condiciones de la vivienda que en peor situación se encuentran son la eliminación de excretas y el hacinamiento crítico. Para el primer componente el 41% de los hogares presentan privaciones, mientras que en cerca de la tercera parte de los hogares (33%) habitan tres o más personas por cuarto (Tabla 29).

Tabla 29. Porcentaje de hogares bajo pobreza multidimensional por dimensión (IPM), 2005.

COMPONENTE IPM	NACIONAL	REGIÓN CARIBE	DIFERENCIA R. CARIBE - NACIONAL
Acceso a fuente de agua mejorada	20%	29%	10%
Eliminación de excretas	20%	41%	21%
Pisos	11%	26%	14%
Material paredes exteriores	5%	10%	5%
Hacinamiento	19%	33%	14%

Fuente: DNP-DANE.

2.11.4.1. Experiencia exitosa: Favelas en Fortaleza, Brasil

La ciudad de Fortaleza en Brasil implementó un programa de mejoramiento de vivienda, para las familias de menores ingresos, basado en la autoconstrucción llamado “Casa Mejor”. Dentro de sus objetivos se encuentran: concientizar a las familias sobre la importancia del ahorro, fortalecer las organizaciones de base social y familiar y mejorar las condiciones de vivienda y salud de las familias de menores ingresos (CEPAL, 2006). El programa ha sido replicado en otras ciudades de Brasil así como en Maracaibo (Venezuela) y posteriormente evolucionó hasta convertirse en política pública a través del Programa Municipal para el Mejoramiento y Ampliación de la Vivienda en Brasil.

El programa funciona por medio de un fondo de recursos compuesto por el ahorro de los usuarios, recursos de la ciudad (subsídios) y de agentes donantes, los cuales conforman un fondo del cual se realizan créditos destinados al mejoramiento de vivienda por medio de trabajos de ampliación, reparación y reconstrucción. El programa ha sido particularmente exitoso dado que ha logrado llegar a las necesidades de financiamiento de la población, que debido a sus ingresos, no logra acceder a recursos para mejorar su vivienda.

Existen una serie de impactos secundarios asociados al mejoramiento de vivienda. Por ejemplo, la mejora del entorno urbanístico, fortalecimiento del tejido social, generación de capacidades e ingresos.

Este programa ha contado con un fuerte apoyo de las organizaciones de base social y ONG’s. Las primeras han logrado expandir el programa a más barrios y fomentar el tejido social, la cultura del ahorro y el pago de los préstamos, supervisar y proponer acciones de mejora para el programa; mientras que las ONG’s han provisto asistencia técnica y gestionan el funcionamiento.

“Casa Mejor”, además de mejorar las condiciones de habitabilidad de las viviendas y la apariencia de los barrios, también ha logrado cambiar la cultura financiera de las familias que hacen parte del programa gracias al fomento del ahorro, ha mejorado los ingresos del hogar gracias a que en algunos casos las modificaciones a la vivienda se destinan a pequeños negocios que también tienen un efecto multiplicador sobre el empleo local; y ha logrado aumentar la cohesión social a través de la reactivación de asociaciones de vecinos.

El programa de “Casa Mejor” más allá de ser un programa de mejora de vivienda, logró constituirse en un articulador y generador de cambio social al permitir a los sectores sociales y económicamente marginados, una opción y cambio de mentalidad gracias al fortalecimiento de la acción colectiva. Es así como el fortalecimiento de las capacidades, representada en acceso a opciones de mejora de la vivienda, permite generar efectos multiplicadores en el bienestar familiar, autoestima, salud, ingresos, aprendizaje de nuevos oficios y fortalecimiento de la ciudadanía (CEPAL, 2006).

2.11.5. Conclusiones y recomendaciones

La pobreza en el Caribe colombiano está relacionada en gran parte al acceso a servicios públicos domiciliarios y con las condiciones de la vivienda. Por esto una intervención que busque mejorar las condiciones de vida de la población, debe orientarse a permitir el acceso a fuentes de agua mejoradas, adecuada eliminación de excretas, mejorar los materiales de pisos y paredes y atender el hacinamiento crítico.

El enfoque de derechos planteado por Amartya Sen y desarrollado y adaptado por varios autores a la acumulación de activos demuestra que la vivienda logra convertirse en un activo sustancial para la superación de la pobreza.

Los efectos que generan programas de automejoramiento de vivienda, más allá del resultado sobre el entorno físico, generan una serie de dinámicas que trascienden al área de la salud, ingresos, el empleo y la autoestima de la población.

Se recomienda como estrategia para la superación de la pobreza, reducción del déficit cualitativo de vivienda y el fortalecimiento de la cohesión social para el desarrollo, la institucionalización e implementación de un programa de automejoramiento de vivienda para los departamentos de la región Caribe. Este deberá estar enfocado a los sectores pobres y vulnerables y deberá contar con un componente de formación técnica, fomento al ahorro y propender por la asociación de los vecinos y comunidades.

2.12. FORMACIÓN DE ALTO NIVEL CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO COMO FACTOR CLAVE PARA EL DESARROLLO REGIONAL

En el perfil de CTel (ver CD anexo), se plantearon los siguientes factores de cambio i) Inversión en ACTI e I+D, ii) Formación científica y tecnológica, iii) Capacidades en CTel, iv) Producción científica, v) Centros en I+DT y vi) Recursos de regalías para el fondo de CTel. En el marco de ese análisis situacional, la profundización que sigue se basa en los dos (2) primeros factores, al considerarse aspectos críticos que resultan necesarios para la consolidación de una estrategia coherente de desarrollo sostenible para la región Caribe. Ello principalmente por el comportamiento que presentan estas variables y su impacto en el desarrollo y jalonamiento de otros procesos de CTel.

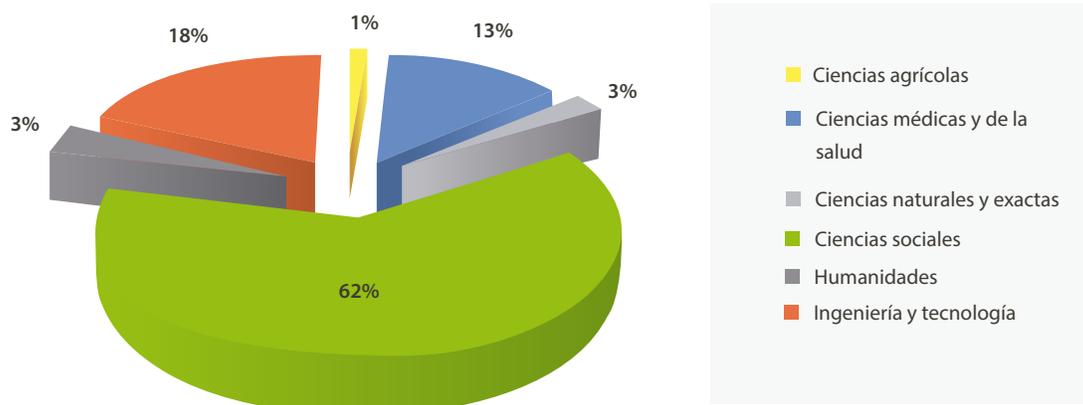
En este orden de ideas, a continuación se realiza un análisis de los aspectos arriba señalados y se resalta su importancia para la consolidación de los objetivos y estrategias generales a las que apunta el PER Caribe.

2.12.1. Contexto regional

Entre los puntos a destacar con base en los resultados evidenciados en el perfil de la dimensión Socio-Cultural (específicamente en relación al tema de educación), se tiene que en términos de formación, la mayor parte de los egresados de educación superior en la región pertenecen a las áreas de Ciencias Sociales (62%), mientras que el 1% egresan de las ciencias agrícolas, tal

como se evidencia en el Gráfico 20, situación que no responde directamente a lo que necesita la región en este sentido.

Gráfico 20. Egresados por área del conocimiento, región Caribe, 2010.



Fuente: cálculos Observatorio del Caribe con base en Ministerio de Educación Nacional – Sistema Nacional de Información de la Educación Superior.

Si bien, la formación del recurso humano en postgrados ha presentado aumentos continuos, no ha sido suficiente para mejorar las capacidades científicas y tecnológicas de la región. La concentración de la oferta educativa de postgrados con programas profesionales, se orienta hacia especializaciones (más del 80%), mientras continúa una baja oferta de formación en maestrías y doctorados, lo que impacta en el desempeño científico de la región.

Parte del atraso científico y tecnológico de la región proviene de las dificultades en la formación de recurso humano calificado, resultado de la baja calidad de la educación a nivel de estudios de postgrados. El desempeño deficiente del sistema educativo que no fortalece la educación científica, con bajas condiciones de transferencia e intercambio de conocimientos, tecnología y bajos procesos de apropiación social del conocimiento, son aspectos decisivos en la formación del recurso humano, de ahí que las relaciones entre ciencia y educación deben consolidarse como procesos misionales claves en el territorio, para lograr el desarrollo de procesos científicos y tecnológicos acordes a las necesidades de la región.

2.12.2. Contextualización de los elementos de la profundización.

De acuerdo al análisis de la dinámica de la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTel) en la región frente al contexto actual, se plantean los siguientes aspectos objeto de estudio:

- *Fortalecimiento de procesos de formación de capital humano de alto nivel científico y tecnológico en la región (mayor número de magísteres y doctores).*
- *Formulación de un Plan estratégico regional de CTel que responda a las necesidades de la región que reúna las prioridades comunes entre departamentos.*
- *Creación de un sistema de información de CTel de la región que permita hacer seguimiento y evaluación de las políticas, planes, programas y proyectos en áreas estratégicas de la región.*

Con base en lo anterior y de acuerdo a la revisión de planes nacionales de CTel y los planes de desarrollo departamentales, se identificaron pocos programas y estrategias dirigidas al fortalecimiento de los procesos de formación de capital humano, así como a la generación de procesos de apropiación social de la CTel en áreas estratégicas de la región; evidenciando debilidades en la implementación de estrategias puntuales en estos temas y en la utilización de sistemas de información que permitan la evaluación y seguimiento de las actividades de CTel en la región.

De este modo, los temas antes mencionados ameritan ser desarrollados desde programas y estrategias conjuntas entre los departamentos de la región Caribe. Si bien muchas de las políticas y programas de CTel son de nivel nacional, la profundización identificada en este

tema, se concibe como un aporte al desarrollo de la ciencia y la tecnología en la región, para promover procesos de apropiación social del conocimiento y la generación de actividades de CTel.

A partir de las debilidades que existen principalmente en el tema de CTel, así como en el manejo de la información en CTel a nivel regional, se identificaron los siguientes problemas:

- *No se cuenta con el suficiente personal formado a nivel de maestrías y doctorados.*
- *No se tiene un plan regional que establezca las prioridades en materia de CTel en la región.*
- *No hay un sistema de información regional que brinde información de CTel de manera agregada y por departamentos.*
- *Se requiere avanzar en procesos de medición y construcción de metodologías para el levantamiento de información e indicadores de CTel de la región.*

2.12.3. Formación de capital humano de alto nivel científico y tecnológico en la región Caribe.

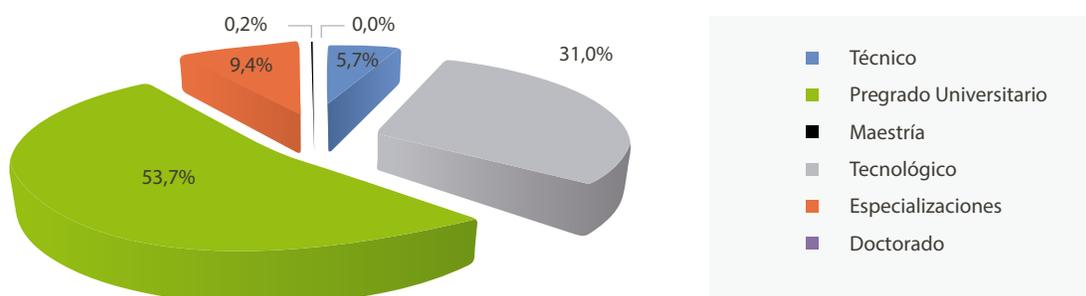
El rezago científico y tecnológico de la región se debe a dificultades en los procesos de formación del recurso humano derivados de la baja calidad de la educación: bajo desempeño en competencias básicas en un sistema educativo que no fortalece la educación científica y que no facilita la experimentación. Las débiles condiciones de la educación, son factores que inciden directamente en la formación del recurso humano, de ahí que las relaciones entre ciencia y educación han de ser fortalecidas a nivel regional.

De otro lado, existe una debilidad estructural en la educación superior impartida en los departamentos del Caribe. Las universidades aún poseen estructuras académicas y administrativas no diseñadas para dinamizar las actividades de CTel. En ese sentido, la estructura vocacional de las universidades del Caribe está orientada a la formación de profesionales, pero su vocación hacia la investigación apenas comienza.

Aunque la formación del recurso humano en postgrados ha crecido considerablemente, esto no ha sido suficiente para mejorar las capacidades científicas y tecnológicas de la región. La concentración de la oferta educativa de postgrados con programas profesionales, orientados principalmente a especializaciones, mientras existe una baja oferta de formación en maestrías y doctorados, inciden de manera directa en el desempeño científico de la región.

El Gráfico 21 muestra la participación de los graduados en cada uno de los niveles de formación, la mayor participación con el 54% corresponde a pregrado universitario, lo que representa para el año 2011 un total de 14.874 estudiantes egresados, mientras que en programas de maestría y doctorado es significativamente baja. Si bien, existe un incremento en la vinculación de recurso humano con alto nivel formativo en las universidades de la región, son inferiores a los del resto del país. Adicionalmente, hay que tener en cuenta que parte de los actuales magísteres y doctores no se forman en la región.

Gráfico 21. Participación graduados en Instituciones Educación Superior-IES. Región Caribe, 2011.



Fuente: cálculos Observatorio del Caribe con base en Ministerio de Educación Nacional, Observatorio Laboral para la Educación.

2.12.3.1. Principales retos para la formación de recurso humano calificado

Respecto al recurso humano dedicado a la investigación, se considera que la construcción y desarrollo de las capacidades para la generación, transferencia y adaptación del conocimiento están ligados a la estructuración de un sistema sólido de formación; este de manera articulada debe integrar los diversos niveles del sistema educativo. Sin embargo, en lo que se relaciona con la investigación tienen especial relevancia los programas de formación en postgrado, en especial maestrías y doctorados; los cuales al integrar de forma más activa las actividades de formación y docencia crean espacios para la formación de grupos de investigación, redes, formación de jóvenes investigadores y la profundización en líneas de investigación (Colciencias, 1998).

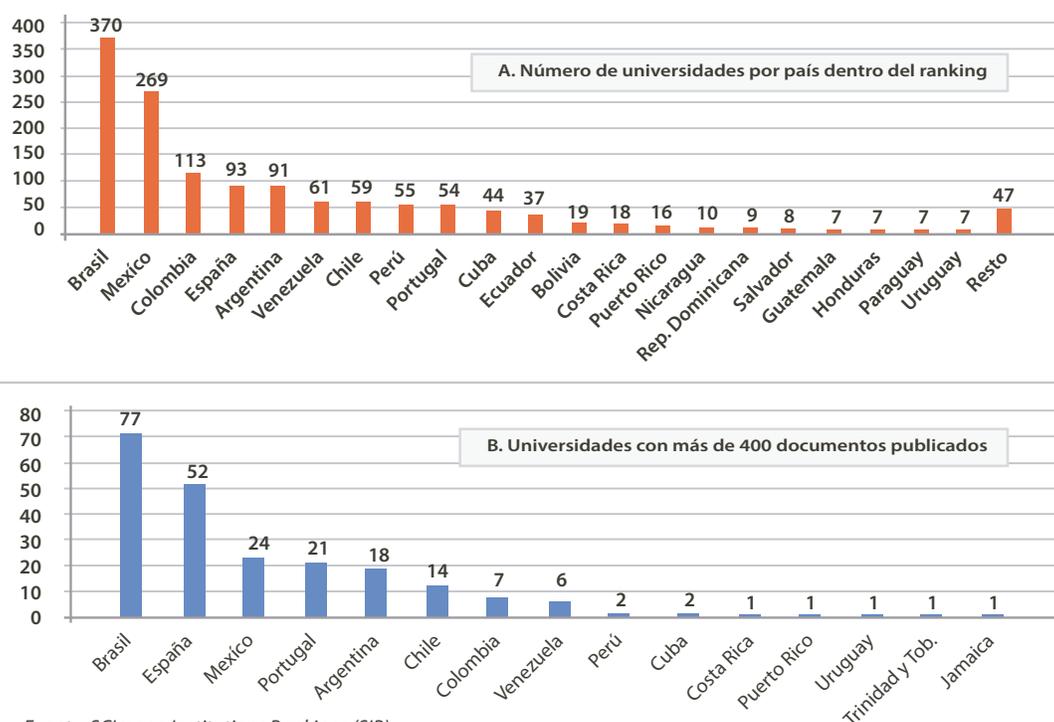
La región necesita establecer escuelas de postgrado (Maestrías y Doctorados), como los centros de desarrollo del pensamiento, donde prime ante todo la calidad, medida esta última con indicadores bibliométricos, es decir publicaciones en revistas indexadas internacionales en idioma inglés. La asociación de universidades públicas a través del Sistema Universitario Estatal (SUE Caribe) no parece despegar, y muestra debilidades en la internacionalización vista no como la visita de profesores extranjeros, sino como la transferencia de tecnología y una verdadera cooperación demostrada con publicaciones conjuntas.

2.12.3.2. Las universidades del Caribe en el contexto de los rankings internacionales y el papel de las escuelas de postgrados en la formación de capital social.

Las mediciones o rankings (en inglés) se han convertido en una herramienta adecuada que utilizan las universidades para aumentar la visibilidad y la competitividad. Los rankings son sistemas que se utilizan para clasificar listados de universidades, programas, revistas, utilizando diferentes metodologías de evaluación, lo que da una clara visión de la calidad de la educación superior de un país, su ubicación y la relación con su entorno y el mundo (Mattar *et al.*, 2013).

Las clasificaciones de las universidades se basan en criterios objetivos y medibles, en ese sentido, el último ranking de universidades de "SCImago Institutions Rankings (SIR)"; el cual clasifica a las universidades Iberoamericanas, es interesante porque usa las variables que miden en el mundo moderno a las Instituciones de Educación Superior-IES: producción científica, colaboración internacional, calidad científica promedio, porcentaje de publicaciones en revistas del primer cuartil en SCImago Journal & Country Rank (SJR) de Scopus® y el radio de excelencia (Mattar *et al.*, 2013).

Gráfico 22. Clasificación de países dentro del Ranking Iberoamericano, 2012.



Fuente: SCImago Institutions Rankings (SIR).

En el Gráfico 22A se observa el número de universidades por país en el contexto iberoamericano. Colombia es el tercer país de Iberoamérica con mayor número de universidades (113), 44% públicas y 56% privadas. No obstante, en el Gráfico 22B, Colombia pasa al séptimo puesto cuando se mide el número de documentos publicados. Cuando se analiza el escalafón iberoamericano según Scopus, las 3 primeras Universidades son la de Sao Paulo con 44.610 documentos, UNAM-México con 18.350 y Universidades Estadual de Campiñas de Brasil con 16.154. Como se ve Brasil le ha apostado a la educación con calidad por eso es el líder iberoamericano, aun por encima de España y Portugal.

De otra parte, a nivel nacional también existen diferencias significativas entre las universidades: la Nacional de Colombia ocupa el primer lugar con 4.302 publicaciones, Antioquia 2.326 y los Andes con 1.709. Solo el 6,2% de las IES colombianas dentro del ranking iberoamericano SIR 2012, mantienen una producción científica competitiva frente al resto de las Universidades Iberoamericanas.

En el último escalafón de 2012 de SCImago, de las 50 primeras universidades de Colombia, solo en el noveno (9) lugar aparece la primera universidad de la región Caribe, Universidad del Norte de Barranquilla, en el 13° la de Cartagena, 17° Córdoba, 27° Magdalena, 33° Sucre, 36° Atlántico y 41° Cesar (ver Tabla 30).

En la Tabla 30 se observa, además, que el 86% de las universidades del Caribe son públicas; no obstante, todas están lejos de las 5 primeras del país: Nacional, Antioquia, Andes, Valle y Javeriana respectivamente. Las variables usadas por este escalafón son las universalmente aceptadas: básicamente las publicaciones en revistas de impacto y la cooperación internacional. Sin embargo, las universidades de la región en el contexto internacional están muy lejos de las 100 primeras: la del Norte que es líder en la región está a 80 puestos de la número 100 a nivel latinoamericano y a 157 puestos del iberoamericano.

De otro lado, sobre la carga de la investigación, las cifras favorecen a las universidades públicas. Las IES son el principal soporte que tiene el Estado para investigar, ya que a diferencia de E.E.U.U. y Europa, la empresa privada poco le apuesta en Colombia a la investigación conjunta Universidad-Empresa-Estado. En un análisis bibliométrico se demostró que el 90% de la investigación del área de infectología en Colombia y el 85% en Veterinaria y Zootecnia es soportado por las universidades (Ríos *et al.*, 2011).

Tabla 30. Escalafón Internacional y Nacional de las primeras universidades de Colombia y la región, 2010-2012

6 PRIMERAS UNIVERSIDADES DE COLOMBIA									
UNIVERSIDAD	2012			2011			2010		
	COL	IBE	LAC	COL	IBE	LAC	COL	IBE	LAC
Universidad Nacional de Colombia	1	47	22	1	56	25	1	67	29
Universidad de Antioquia	2	78	37	2	81	37	2	87	37
Universidad de los Andes	3	97	46	3	108	56	3	121	68
Universidad del Valle	4	117	63	4	119	65	4	118	65
Pontificia Universidad Javeriana	5	144	85	5	153	92	5	154	92
Universidad Industrial de Santander	6	150	91	6	162	101	6	158	96
7 UNIVERSIDADES DE LA REGIÓN CARIBE									
UNIVERSIDAD	2012			2011			2010		
	COL	IBE	LAC	COL	IBE	LAC	COL	IBE	LAC
Universidad del Norte	9	257	180	10	318	233	14	307	221
Universidad de Cartagena	13	312	230	13	337	251	13	306	220
Universidad de Córdoba	17	341	255	17	366	278	21	355	262
Universidad del Magdalena	27	444	349	28	455	358	28	379	284
Universidad de Sucre	33	535	433	35	560	454	36	439	333
Universidad del Atlántico	36	559	455	39	609	500	37	442	336
Universidad Popular del Cesar	41	648	536	42	616	507	34	411	311

Col: Colombia; IBE: Iberoamérica; LAC: Latinoamérica. / Fuente: SCImago Institutions Rankings (SIR).

2.12.3.3. Desequilibrio e inequidad regional, CTel también se rezagan.

Para tener una idea de la brecha de la desigualdad en Colombia se puede tomar como ejemplo la distribución regional de las publicaciones en el área de las enfermedades infecciosas en 2012. La participación fue la siguiente: Cundinamarca 239 (29,3%), Antioquia 211 (25,8%), Valle del Cauca 60 (7,3%), Costa Caribe 52 (6,4%), Santanderes 38 (4,6%), eje cafetero 31 (3,8%) y sur del país 13 (1,6%). De acuerdo a Ríos *et al.*, 2011, las instituciones con mayores publicaciones fueron: Universidad de Antioquia (140), Universidad Nacional (47) e Instituto Nacional de Salud (45). Esto demuestra con claridad que existe un desequilibrio regional en los indicadores de CTel en Colombia: las universidades que le han apostado a la investigación poseen mejores indicadores de calidad. Otro ejemplo es la distribución desigual del capital social: en el país existen 14.789 Investigadores activos según Colciencias, de esos solo 1.640 (11%) están vinculados a grupos de investigación de la región Caribe. El 82% se concentra en los departamentos de Atlántico, Bolívar y Magdalena, Córdoba aglutina el 10,8%.

Por eso es importante tener programas de maestrías y doctorados en áreas estratégicas, así mismo estimular a los estudiantes con becas para el financiamiento en la formación de alto nivel, una financiación integral respaldada por ejemplo, por un fondo de capital intelectual regional que cuente con el respaldo de entidades del orden local, con el apoyo de los presupuestos departamentales y nacionales, de entidades como Colciencias e ICETEX y de organismos de cooperación internacional para la cofinanciación de becas, intercambios, pasantías y la realización de proyectos en conjunto. Hay que evitar a toda costa la deserción estudiantil, y además hay que garantizarles la inserción al mercado laboral, una vez terminen su formación postgradual, con programas conjuntos entre empresas y el estado donde se compartan los gastos salariales.

De este modo, se contribuye a la formación del capital humano necesario para el desarrollo social y económico basado en el conocimiento, que reconociendo las capacidades locales y regionales sean capaces de potencializarlas eficazmente en asocio con otros actores del entorno regional, como el sector empresarial y el estado. La región requiere de un capital humano altamente calificado, involucrado y comprometido en actividades de ciencia, tecnología e innovación que se relacione con los sectores sociales y productivos, como resultado de la consolidación de una política de formación científica y tecnológica regional, evidenciada en la formación, retención y atracción de nuevos doctores y magísteres en diferentes áreas de las ciencias, que impacten la masa crítica de conocimiento por medio de productos resultantes de investigaciones como la publicación de artículos en revistas indexadas, patentes, programas locales de formación doctoral y grupos de investigación, entre otros. En efecto, se necesita una política que favorezca la formación de alto nivel, que sea integral y apoye el desempeño futuro de la comunidad científica de la región.

2.12.3.4. Tendencias en la formación de capital humano.

De acuerdo a información del Ministerio de Educación Nacional acerca del número de programas que ofrece la región, se registran 89 instituciones ubicadas en los distintos departamentos del Caribe. La Universidad Popular del Cesar, el SENA, la Universidad Autónoma del Caribe y la Universidad de Cartagena, son las instituciones con mayor oferta de programas. La Universidad de Cartagena es una de las instituciones que cuenta con mayor diversificación en los niveles académicos: ofrece 2 programas de doctorado en ciencias biomédicas y ciencias de la educación.

A pesar de que no se reportan todos los programas existentes en la actualidad a nivel de postgrados en la región, de acuerdo a las cifras registradas por el Ministerio de Educación, el número de programas es bajo, al igual que el número de programas de ciencias básicas e ingenierías, que continúan siendo pocos frente a la oferta que presentan otras regiones del país. Aunque no se cuenta con el dato exacto y oficial del número de doctores existentes en la región, se estima que es inferior al promedio nacional. Algunos datos indican que la tasa por cada 10.000 habitantes es inferior a 0,5, ubicándose por debajo de regiones como Antioquia que cuenta con aproximadamente 16 doctores por cada 10.000 habitantes (Plan prospectivo y estratégico de desarrollo territorial del departamento de Córdoba visión 2032).

Según el Ministerio de Educación Nacional para 2011, de los departamentos de la región, Bolívar mostró una participación en el número de graduados inferior al 3% con respecto al total nacional en todos los niveles, con excepción del nivel tecnológico. La región Caribe logró una mayor participación en 2011 a nivel de pregrado con 12,6% del total nacional. De los 258 graduados de doctorado en el año 2011 a nivel nacional, solo se registra un egresado de una institución del departamento de Bolívar (Tabla 31).

Tabla 31. Graduados de Instituciones de Educación Superior-IES por entidad territorial, 2011.

ENTIDAD TERRITORIAL	TÉCNICO	TECNOLÓGICO	PREGRADO UNIVERSITARIO	ESPECIALIZACIÓN	MAESTRÍA	DOCTORADO
Atlántico	373	2.734	3.863	748	2	-
Bolívar	381	2.545	3.231	896	21	1
Cesar	23	837	2.284	11	-	-
Córdoba	171	502	878	47	6	-
La Guajira	156	329	786	13	-	-
Magdalena	319	1.067	2.387	370	20	-
San Andrés y Providencia	10	124	-	2	12	-
Sucre	132	461	1.445	508	-	-
Región Caribe	1.565	8.599	14.874	2.595	61	1
Nacional	18.329	72.292	117.746	52.673	6.410	258

Nota: hace referencia a los graduados de los programas ofrecidos en cada uno de los departamentos, tanto de las instituciones con sede en los departamentos, como los ofrecidos por otras instituciones del país. / Fuente: cálculos Observatorio del Caribe con base en Ministerio de Educación Nacional - Observatorio Laboral para la Educación.

Precisamente uno de los principales retos que afronta la región se refiere a cómo incrementar la densidad poblacional de investigadores y sostener apuestas de largo plazo en áreas de competencia científica y tecnológica en las cuales se quiere especializar el territorio. Esto es posible, si se toman acciones directas que ayuden a lograr, por ejemplo, formar o atraer aproximadamente cada año cierto número de doctorados.

2.12.4. La necesidad de un Plan y un sistema de información regional de Ciencia, Tecnología e Innovación

Es necesario que la región cuente con un Plan regional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTel) que respalde los procesos de formación de capital humano calificado, que defina las áreas estratégicas, que focalice las acciones para la realización de los programas de fortalecimiento en la región, así como otros aspectos en materia de CTel.

Los departamentos de la región han intentado mediante agendas, planes sectoriales, prospectivos, entre otros, articular los intereses locales con los objetivos de la política nacional y el fortalecimiento del sistema de CTel, sin embargo, hay que ser conscientes que no se cuenta ni con un plan regional que establezca los intereses comunes del Caribe colombiano, ni con un sistema regional de información en CTel que permita conocer las acciones comunes para la región en sus principales sectores estratégicos.

El tema de regionalización de la CTel ha sido una de las estrategias y políticas en las cuales el país ha fracasado, posición en la que coinciden algunos analistas. Se percibe poca claridad en las necesidades de las regiones, no se ha contado con los recursos suficientes para implementar y apoyar programas e iniciativas regionales, ni para hacer seguimiento a las iniciativas existentes. Así, en la construcción de planes regionales de CTel se debe trabajar con las gobernaciones y los municipios, de tal manera que la CTel sea motor del desarrollo de las regiones. La creación de una institucionalidad es importante, de ahí que en cada departamento existan instituciones que lideren el tema y traten de coordinar acciones de diversas entidades públicas y privadas, del orden nacional, departamental, municipal o sectorial.

Por esto se hace necesario contar con un Plan regional, así como de un sistema de información de CTel que permita definir las áreas estratégicas de desarrollo regional, y a su vez hacer seguimiento y evaluación de las políticas, planes, programas y proyectos que se trabajen principalmente en la región. Para la construcción del Plan regional de CTel es necesario que se generen espacios de discusión entre los actores de la región, a fin de establecer las áreas prioritarias, los campos de oportunidad y ventajas comparativas para la región sobre las cuales se dé la creación de alianzas estratégicas entre la Universidad, la Empresa, el Estado y la sociedad.

En cuanto a CTel en la región, la situación es similar entre los departamentos, si se tiene en cuenta que el gasto público destinado a la actividad científica es bajo, lo que permite que se refleje un constante rezago de la actividad científica, tecnológica y de innovación, colocando los departamentos en una situación preocupante si se considera la importancia que juega este componente en el desarrollo futuro de la región Caribe y el país.

Al respecto Abello *et al.*, (1997) dentro del Plan de desarrollo regional 1996-2001 sobre ciencia y tecnología para el Caribe colombiano, destacaron los principales problemas en cuanto a CTel a nivel regional, los cuales persisten hoy día y siguen siendo los mismos que afectan de manera cíclica a la región. Por su parte, Guerra (2004) resume la situación en dos puntos básicos: 1) los esquemas institucionales del SNCTI²⁴ y del SNI²⁵ son poco operantes y no están articulados; en este sistema la presencia de actores básicos como congreso, autoridades regionales y organizaciones empresariales es insuficiente, por lo que la ciencia y la tecnología no está en las esferas de decisión pública y en la agenda política; 2) insuficiente inversión pública y privada en Ciencia y Tecnología.

Un plan regional, permitirá entre otros: i) contribuir a racionalizar los cada vez más escasos y competidos recursos destinados oficialmente para invertir en CTel; ii) facilitar la ampliación del acceso a los escenarios donde hoy se mueve la ciencia y la tecnología con miras a un mejor posicionamiento de la región hacia la globalización; iii) en términos del capital social regional, la ejecución tal como se plantea además de propiciar la participación y el consenso, permitirá trazar las directrices que buscan contribuir a fortalecer los mecanismos de articulación de potencialidades de las personas, las organizaciones de base y las instituciones; iv) la visión estratégica además permitirá establecer un marco de referencia para la toma de decisiones que debería ser utilizado por quienes intervienen en las decisiones políticas para potenciar el desarrollo local de acuerdo a la dinámica del entorno regional, nacional e internacional.

2.12.4.1. Sistema General de Regalías (SGR) para CTel en el Caribe.

Entre tanto, para la región Caribe los recursos del SGR, en especial los destinados al Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación, para los proyectos objeto de su financiamiento, se convierten en una gran oportunidad para el desarrollo de la región. Desde los diferentes departamentos se debe trabajar en desarrollar ideas competitivas, elaborando proyectos estratégicos comprendidos en los Planes de Desarrollo Departamentales. Los recursos asignados al fondo, que por mandato constitucional pertenecen a los entes territoriales de las regiones, son la oportunidad para poner en marcha estos planes, programas y/o proyectos.

No obstante, la metodología que comenzó a aplicarse en 2013 no ha sido muy clara y el papel de simple veedor de Colciencias como secretaría técnica, no permite una calificación rigurosa para asignarle recursos a un proyecto. Además, no se ve la presencia de la academia en los departamentos para viabilizar u orientar los proyectos, a pesar de tener voz a nivel departamental no pueden tomar decisiones técnicas, con lo que queda todo en manos de instituciones con poca capacidad técnica para decidir.

²⁴ Colciencias define el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) como un sistema abierto, no excluyente, del cual forman parte todos los programas, estrategias y actividades de ciencia y tecnología, independientemente de la institución pública o privada o de la persona que los desarrolle.

²⁵ Colciencias define el Sistema Nacional de Innovación (SNI) como un sistema abierto del cual forman parte las políticas, estrategias, programas, metodologías y mecanismos para la gestión, promoción, financiación y divulgación de la investigación científica y la innovación tecnológica, así como las organizaciones públicas, privadas o mixtas que realicen o promuevan el desarrollo de actividades científicas, tecnológicas y de innovación.

2.12.5. Conclusiones

La formación del recurso humano en postgrados ha venido creciendo, sin embargo esto no ha sido suficiente para mejorar las capacidades científicas y tecnológicas de la región. La concentración de la oferta educativa de postgrados con programas profesionales, se orienta hacia las especializaciones, mientras continúa una baja oferta de formación en maestrías y doctorados, lo que impacta en el desempeño científico de la región. Se debe invertir en la preparación y formación de alto nivel de una manera integral de tal forma que se garantice mayor equidad con otras regiones del país, y se puedan reducir las diferencias.

La región Caribe requiere de un mayor número de científicos altamente calificados para emprender actividades de CTel y poder alcanzar un mayor nivel de competencia que impulse el desarrollo de la región. Por lo que es necesario el apoyo a la formación de recurso humano de alto nivel, y la creación de programas de maestrías y doctorados que faciliten ambientes propicios para la investigación y den continuidad a los procesos investigativos, que permitan la formación de investigadores y aseguren el relevo intergeneracional.

La región necesita contar con un Plan regional de CTel, así como con un sistema de información de CTel, que permitan orientar las acciones en esta materia en áreas estratégicas del desarrollo regional, y a su vez hacer seguimiento y evaluación de las políticas, planes, programas y proyectos a desarrollar en la región, que impacten en la calidad de vida de sus habitantes.

2.13. CORRUPCIÓN Y FALTA DE EFICACIA MUNICIPAL, OBSTÁCULOS DEL DESARROLLO REGIONAL

En el perfil Político-Institucional (ver CD anexo), se plantearon los siguientes factores de cambio i) Gestión integral del territorio, ii) Fortalecimiento institucional, iii) Gerencia de lo público, iv) Democracia y participación, v) Seguridad, ciudadanía y DD.HH. y vi) Población vulnerable. En el marco de ese análisis situacional, la profundización que sigue se basa en el tercer factor, al considerarse un aspecto crítico que resulta necesario para la consolidación de una estrategia coherente de desarrollo sostenible para la región Caribe.

Partiendo del concepto del nuevo enfoque institucional, entendemos que el sistema político institucional de un territorio se define por las reglas de juego imperantes en la sociedad, entendidas como limitaciones creadas por el hombre que restringen y a la vez potencian la actividad humana, tanto individual como colectiva.

Las instituciones²⁶ estructuran incentivos en el intercambio humano, sea político, social o económico, según las determinaciones de la estructura social, cultural y económica. Las instituciones generan seguridad en la medida en que rigen y guían el día a día. Nos economizan los esfuerzos de pensar al actuar, ya que generan reglas basadas en los hábitos de pensamientos y rutinas que se vuelven predominantes en una sociedad. En general varían de sociedad en sociedad. Ellas incluyen las sanciones o amonestaciones creadas para limitar las acciones humanas.

Las instituciones pueden ser formales e informales. Las formales son normas que idean los humanos, como constituciones, leyes, decretos, resoluciones, estatutos, etc. Las informales son acuerdos y códigos de conducta y valores. Pueden ser creadas, como las constituciones, o pueden evolucionar, como el derecho consuetudinario. Pero también pueden quedar establecidas con resiliencia en las tradiciones culturales. Las informales son invisibles, pero poderosas, como sucede en la región Caribe. Un error frecuente es confundirlas con la organización política del Estado. Esta es apenas un subconjunto del conjunto de las organizaciones de una sociedad, las cuales a la vez forman parte de las instituciones de la misma. Las organizaciones materializan las mismas instituciones.

²⁶ Las instituciones son, nada menos, que las reglas de juego imperantes en una sociedad, y como tal definen las interacciones humanas, limitándolas o potenciándolas. Surgen de los hábitos de pensamiento y rutinas, que se concretan después en valores, normas, y reglas formales e informales (Parada, 2013).

La cultura política de una nación, según Almond y Verba (1963), consiste en la particular distribución entre sus miembros de las pautas de orientación hacia los objetos políticos. Son un conjunto de valores, creencias y sentimientos hacia lo político, el otro y sí mismo, como actor o sujeto dentro del ámbito político. Toda población, no importa su grado de desarrollo económico, social y cultural, tiene por tanto una cultura política. Ella puede ser parroquial, de súbdito o participativa²⁷.

El problema central en el terreno institucional y político en la región Caribe se definió como la necesidad de alinear las instituciones y la cultura política con los requerimientos que exige una sociedad moderna. No se puede avanzar en las dimensiones productiva, social, ambiental, de ciencia y tecnología, de desarrollo urbano, etc., si no se trabaja en la dimensión institucional y política. Es una relación sistémica donde unas dimensiones se refuerzan recíprocamente.

Dentro de este tema, una clave es la gerencia eficiente de lo público. Es esencial la adecuada atención de los gobiernos locales a las necesidades más apremiantes de la comunidad, procurando un buen manejo de los recursos y brindando un entorno óptimo tanto para la actividad económica como para el desarrollo de la participación de la ciudadanía en los procesos electorales y de control político, en forma tal que procuren una sociedad incluyente, con la capacidad de incidir en las decisiones más importantes que propugnen el desarrollo del territorio. Para ello se tiene que lograr que los gobiernos territoriales se alineen con lo que significa la modernidad, lo cual no debe confundirse con la sola modernización.

Dado lo anterior se puede concluir que este tema no puede ser abordado de manera parcial, pues su transversalidad afecta de manera directa e indirecta a otras dimensiones y su desempeño dentro del territorio, ya que a través de las instituciones se establecen las sendas del desarrollo de un territorio y de sus habitantes.

2.13.1. Temas a profundizar

Dada la transversalidad de la dimensión y que la importancia de cada uno de los factores tratados es alta, se seleccionaron los siguientes como los más relevantes, dentro de las bases de datos disponibles:

- Eficacia municipal
- Transparencia departamental
- Contravenciones a la ley (Hurto y homicidios)
- Participación electoral

Las razones por las cuales la eficacia municipal será el tema a profundizar en la dimensión político-institucional son que: se refiere al cumplimiento de las metas de los planes de desarrollo territoriales; ha sido la variable que mayores cambios ha presentado durante el periodo 2005 – 2011, evidenciando una pérdida de capacidades de los municipios de la región al momento de cumplir con las metas propuestas en los planes de desarrollo; la intervención estatal es de suma importancia para impulsar las capacidades del territorio y que sirve como eje articulador entre los sectores público y privado.

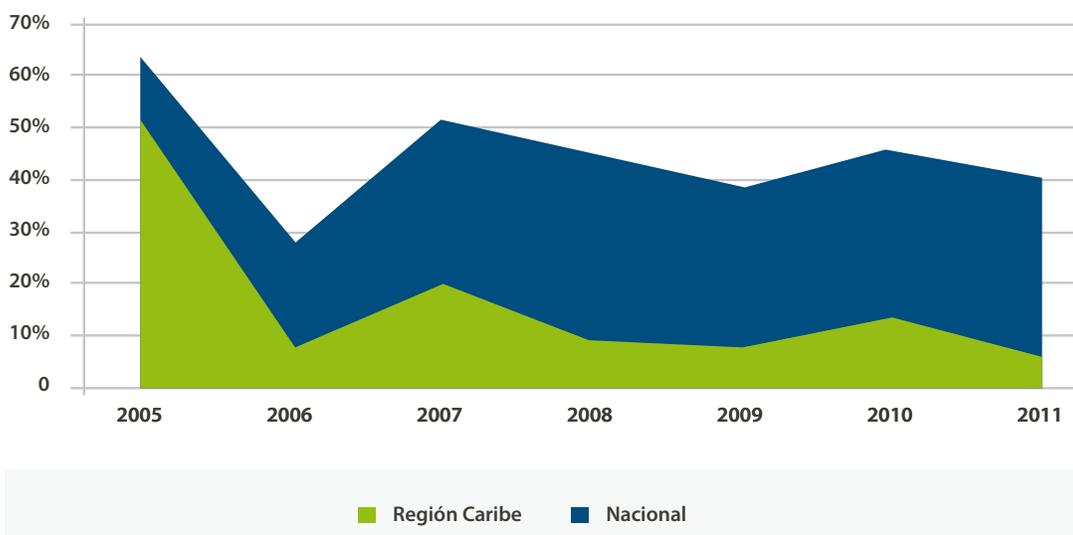
2.13.2. Estado de la eficacia municipal en la región Caribe

Los municipios de la región han venido registrando una caída sostenida y preocupante en cuanto a eficacia. Los municipios en las categorías sobresaliente y satisfactorio pasaron del 51,5% al 6,6% entre 2005 - 2011, reduciendo el indicador en 44,9 p.p. Por otro lado, a nivel

²⁷ Siguiendo a Almond y Verba (1963), en la parroquial no hay diferenciación entre los roles políticos y lo que se espera del estado entre los diferentes miembros de la sociedad. La especialización política es mínima y hay poca diferenciación institucional. Es el caso de las sociedades muy primitivas. En la de súbdito, hay un grado de diferenciación institucional y se identifica que hay roles en la vida política pero los individuos se visualizan como actores pasivos en esa relación. Conocen la existencia del estado pero no dimensionan su rol. En la participativa, la relación especializada entre instituciones y ciudadanos es activa. Los individuos se perciben como actores políticos con un rol central en este ámbito. No son meros súbditos, son actores. Para el caso de la región Caribe consideramos que nos encontramos en transición de una cultura política de súbditos hacia una cultura política algo participativa.

nacional los porcentajes cayeron del 62% en el 2005, al 40,1% en 2011 (caída de 22,7 p.p), ampliándose considerablemente la brecha de la región con respecto al nivel nacional, pues el descenso porcentual de la región duplicó al de la nación (Gráfico 23).

Gráfico 23. Porcentaje de municipios con resultados satisfactorios y sobresalientes en el componente de eficacia del índice de desempeño integral municipal. Región Caribe y total nacional, 2005 - 2011.

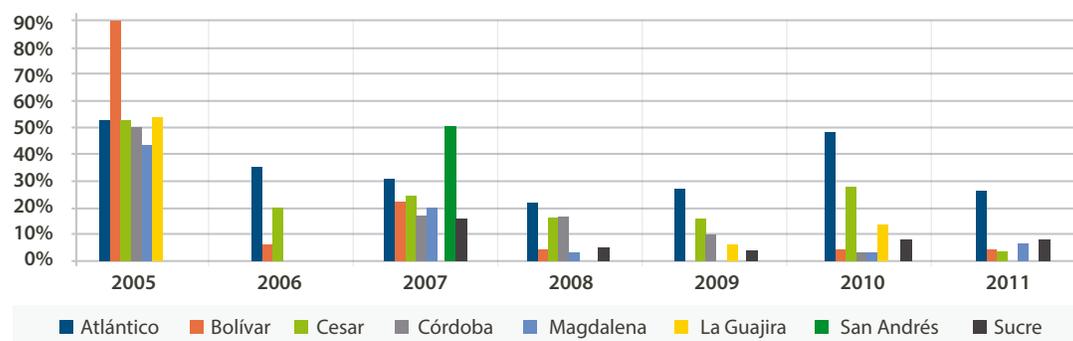


Fuente: elaboración Observatorio del Caribe con base en la evaluación del desempeño integral de los municipios, DNP.

Esto evidencia una pérdida de capacidades en los municipios de Colombia, pero con una tendencia más marcada en la región Caribe, lo que permitiría pensar que hay debilitamiento en los gobiernos locales y que los controles establecidos por la ley 617 de 2000 y 715 de 2001 no han sido totalmente efectivos en materia de control fiscal. Además, se evidencia la falencia de los mecanismos de control ciudadano, que con estos resultados demuestran su precariedad y falta de conocimiento por parte de la sociedad civil.

Estos resultados de la región para el año 2005 están explicados por el aceptable desempeño de los municipios del territorio, sobre todo de los municipios del departamento de Bolívar de los cuales el 90% se ubicaron en las categorías sobresaliente o satisfactorio; seguido de La Guajira con el 53% y Atlántico y Cesar con 52%. Caso diferente se dio en el año 2011, donde solamente Atlántico alcanzó un buen resultado con 26% de sus municipios en las categorías más altas de esta medición, mientras que el resto de los departamentos de la región no alcanzaron al 10% (Bolívar, Cesar, Magdalena y Sucre) y en muchos casos sus resultados fueron cero (Córdoba, La Guajira y San Andrés) (Gráfico 24).

Gráfico 24. Porcentaje de municipios con resultados satisfactorio y sobresaliente en el componente de eficacia del índice de desempeño integral municipal de los departamentos de la región Caribe, 2005 - 2011.



Fuente: elaboración Observatorio del Caribe con base en la evaluación del desempeño integral de los municipios, DNP.

Dentro de las razones que pueden explicar este comportamiento están la debilidad del proceso democrático en la región Caribe, que ha sido permeado por diferentes dificultades que terminan ilegitimando el proceso electoral y por ende la elección de los mandatarios municipales. El trabajo discontinuo de las estrategias propuestas en los planes de desarrollo debilita el ejercicio de las actividades propias de las entidades territoriales y por último el desarrollo socioeconómico de los pobladores. Ello revela la urgencia de desarrollar programas que apunten a modificar esta situación.

Por otro lado, las dificultades presentadas en el ejercicio de control ciudadano, basado en la debilidad de los instrumentos establecidos, las precarias garantías a la ciudadanía para ejercer este derecho y el poco conocimiento que hay por parte de la sociedad civil de aquellas herramientas que posibilitan el control político, hacen de esta actividad una tarea problemática, lo que otorga a los gobiernos de turno la libertad de actuar en forma discrecional frente a los reclamos ciudadanos.

2.13.3. Conclusiones

En síntesis, la región Caribe no ha logrado tener alineadas sus instituciones con lo que significa una sociedad moderna, generándose procesos de modernización en forma aislada, los cuales no logran hacer predominar la modernidad en toda la región, encontrándonos en un proceso de transición de la pre-modernidad hacia la modernidad. Ello se refleja en la debilidad de la gestión pública a nivel de departamentos y municipios, la regular participación electoral, la débil participación política en la esfera de lo público, y la ausencia de una modernización de sus estructuras partidarias.

Por ello, es urgente iniciar esfuerzos que impulsen un monitoreo al desarrollo institucional de la región, que se desarrolle una campaña regional por la transparencia y contra la corrupción, además de incentivar la participación ciudadana en el seguimiento a la gestión de los gobiernos locales, por lo menos a nivel de las capitales. Así mismo, el desarrollo de las estrategias en otras dimensiones, sea productiva, ambiental o social, exige una mayor eficiencia en la gestión pública municipal, pues en los territorios y en la esfera de lo local se define la suerte de las políticas de desarrollo.

3. ANÁLISIS DE VARIABLES ESTRUCTURALES, AMPLIACIÓN Y VALIDACIÓN POR PARTE DE LOS ACTORES REGIONALES

El diagnóstico de las dimensiones de desarrollo en la fase 1 y 2, identificó los **principales problemas departamentales y regionales**, además se elaboró una lista de las variables que podrían constituirse en factores de transformación de la región Caribe.

Las variables propuestas fueron validadas por expertos, quienes agruparon, agregaron, ajustaron y eliminaron variables de la lista inicial. En la sección 2 se indicó la forma como se obtuvo una lista de 38 Factores de cambio²⁸ que por ser temas agregados, su comportamiento se explica mediante 145 variables y 250 indicadores.

El siguiente paso fue analizar las relaciones de influencia y dependencia entre las variables con el fin de identificar las más influyentes en el desarrollo de la región, tanto en el presente (2013) como potencialmente en el mediano plazo (2019). Para ello, se utilizó el **método Análisis estructural** que permite ordenar y clasificar las ideas de los actores sociales, mediante la creación de un lenguaje común y los razonamientos compartidos entre el grupo que participan en los talleres. También estimulan otro insumo importante: las visiones que tienen los actores sobre el futuro de la región.

²⁸ Denominación dada a un conjunto de variables agrupadas, con características similares.

Tabla 32. Factores de Cambio de acuerdo a su nivel de influencia en el sistema.

ÍTEM	FACTOR DE CAMBIO	NOMBRE CORTO DEL FACTOR DE CAMBIO	INFLUENCIA EN EL SISTEMA (%)		DIMENSIÓN DE DESARROLLO
			Potencial	2013	
1	Apropiación Social de la CTel	AproSCTel	3,90%	0,20%	Ciencia, Tecnología e Innovación
2	CTel en Educación	CTelEdu	3,90%	2,40%	Ciencia, Tecnología e Innovación
3	CTel Aplicada a la sostenibilidad del Medio Ambiente y Hábitat	CTelIMaYH	3,50%	0,50%	Ciencia, Tecnología e Innovación
4	I+D+I en las apuestas productivas de la Región Caribe	IDIAPRC	2,60%	0,40%	Ciencia, Tecnología e Innovación
5	Institucionalidad en las Apuestas Productivas de la Región Caribe	InstiAPRC	2,50%	0,20%	Ciencia, Tecnología e Innovación
6	Política de Cooperación Regional para el Desarrollo de la CTel	CoopRgCTel	2,50%	0,80%	Ciencia, Tecnología e Innovación
7	I+D+I en salud de la Región Caribe	IDISalud	2,20%	0,90%	Ciencia, Tecnología e Innovación
8	Política de Fomento para la Transferencia y la Innovación	PolfomTyl	2,20%	1,20%	Ciencia, Tecnología e Innovación
9	Articulación con el exterior a través de exportaciones	AconEExp	3,90%	6,00%	Económica-Productiva
10	Autosuficiencia en Alimentos	AutoAlimen	3,60%	5,70%	Económica - Productiva
11	Transformación Productiva	TransfProd	3,60%	5,50%	Económica - Productiva
12	Acumulación de capital y recursos financieros y humanos	AcumCyRFyH	3,30%	4,90%	Económica - Productiva
13	Empleo	Empleo	2,40%	3,80%	Económica - Productiva
14	Dinámica Territorial	Dina Terr	3,80%	3,40%	Medioambiental
15	Gestión Ambiental	GestAmbien	3,20%	4,70%	Medioambiental
16	Cambio Climático	Cclimatico	3,20%	3,90%	Medioambiental
17	Estructura Biofísica	EstrBiof	2,90%	4,10%	Medioambiental
18	Riesgos Ambientales y Tecnológicos	RiesgsAyT	2,80%	4,00%	Medioambiental
19	Gestión Integral Territorial	GesIT	1,80%	2,80%	Político - Institucional
20	Gerencia de lo Público	GerPub	1,80%	2,80%	Político - Institucional
21	Fortalecimiento Institucional	Fortinst	1,60%	2,50%	Político - Institucional
22	Población Vulnerable	PobVul	1,30%	2,20%	Político - Institucional
23	Democracia y Participación	DemoyParti	1,20%	1,60%	Político - Institucional
24	Seguridad Ciudadana y Derechos Humanos	SegCyDH	1,00%	1,60%	Político - Institucional
25	Dinámica Demográfica	DinDemo	3,90%	0,40%	Socio - Cultural
26	Sistema Educativo y Formación para el Trabajo	SisEdyFT	3,80%	1,20%	Socio - Cultural
27	Sistema de Salud	Ssalud	3,40%	1,90%	Socio - Cultural
28	Cultura ciudadana	CulCiud	3,20%	1,70%	Socio - Cultural
29	Pobreza	Pobreza	2,80%	4,50%	Socio - Cultural
30	Seguridad Alimentaria y Nutricional	SegAyN	2,50%	3,40%	Socio - Cultural
31	Riqueza Cultural	RiqCult	1,90%	0,60%	Socio - Cultural
32	Capital Social	CapiSoc	1,90%	2,30%	Socio- Cultural
33	Protección de los derechos de los niños	ProtecDN	1,10%	1,50%	Socio - Cultural

Fuente: Observatorio del Caribe.

Tabla 32. Factores de Cambio de acuerdo a su nivel de influencia en el sistema (continuación).

ÍTEM	FACTOR DE CAMBIO	NOMBRE CORTO DEL FACTOR DE CAMBIO	INFLUENCIA EN EL SISTEMA (%)		DIMENSIÓN DE DESARROLLO
			Potencial	2013	
34	Equidad de Género	EqGenero	0,90%	1,30%	Socio - Cultural
35	Equipamiento Colectivo Urbano-Regional	EquColUR	2,60%	4,00%	Urbano - Regional
36	Sistema de Servicios Públicos Domiciliarios	SistSPD	2,60%	3,80%	Urbano - Regional
37	Infraestructura para la accesibilidad y movilidad	InfraAyM	2,40%	4,00%	Urbano - Regional
38	Patrón de Asentamientos humanos	PatrAH	2,10%	3,40%	Urbano - Regional
Total			100%	100%	

Fuente: Observatorio del Caribe.

En este orden de ideas, los resultados del análisis estructural indican que 15 de los 38 factores de cambio ejercen en el presente el 65,7% de influencia en el desarrollo de la región. Al analizar el nivel de influencia potencial a mediano plazo (2019), el número de variables que ejercen fuerte influencia en el sistema (72% del total), pasa de 15 a 22.

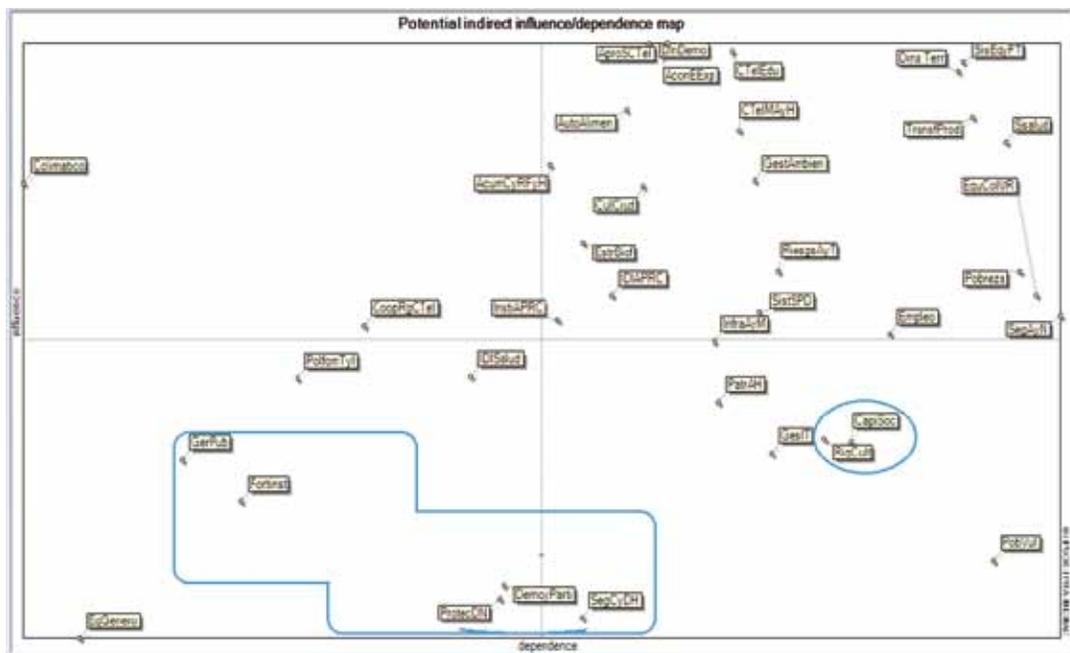
La Tabla 32 muestra que las variables potencialmente más influyentes en el desarrollo de la región Caribe tanto en el presente como a mediano plazo (2019), son las relacionadas con: el sistema educativo y la formación para el trabajo, la dinámica territorial, seguridad alimentaria y nutricional, transformación productiva y la articulación con el exterior a través de las exportaciones.

Le sigue el grupo de variables relacionadas con la Ciencia, Tecnología e Innovación, entre las que se desatan: CTel en educación, CTel aplicada a la sostenibilidad del Medio Ambiente y Hábitat, la apropiación social del conocimiento y el desarrollo e innovación en las apuestas productivas de la región (manufactura, agroindustria, agropecuario y afines, minero-energético, turismo ecológico y étnico, y sector servicios).

El Gráfico 25 muestra la clasificación de cada uno de los 38 factores de cambio evaluados por los actores según su nivel de influencia (eje vertical) y dependencia (eje horizontal). La primera se refiere al número de relaciones que cada variable establece y la segunda al número de relaciones que llegan a cada una de ellas. Por considerarlo importante, a continuación se explica nuevamente la definición de cada tipo de variable según el cuadrante en el que se encuentre:

- **Variable de entrada (cuadrante 1).** Son las que determinan los movimientos del sistema por su gran influencia y poca dependencia de las demás.
- **Variable de enlace (cuadrante 2).** Son altamente influyentes y dependientes, muy importantes para el sistema porque logran generar cambios sobre él. Son consideradas como variables de inestabilidad, pues cualquier acción sobre ellas incide en las demás.
- **Variable autónomas (cuadrante 3).** Tienen baja influencia y dependencia del resto de variables del sistema.
- **Variables de resultado o de salida (cuadrante 4).** Pueden funcionar como indicadores del comportamiento del sistema por su alta dependencia de las demás, acompañada de su poca influencia.

Gráfico 25. Relación potencial de influencias y dependencias entre los factores de Cambio de la región Caribe.



Fuente: Observatorio del Caribe Colombiano.

Es notable el hecho que las variables de la dimensión Político-Institucional (señaladas con azul en el Gráfico 25), a juicio de los expertos, no representan elementos transformacionales en el corto plazo. En efecto, ninguna de ellas se encuentra en los cuadrantes de entrada o enlace que indican alta influencia. Teniendo en cuenta la importancia de estas variables en el desarrollo de la región Caribe, es fundamental iniciar acciones que permitan rescatar la institucionalidad y la gestión eficiente de lo público. Al analizar de manera más detallada las relaciones entre las variables, se logra identificar las variables que influyen fuertemente en las estratégicas. Para facilitar la interpretación, los resultados se detallan en las Tablas 33 a 41.

Tabla 33. Variables de influencia del Factor de cambio Gestión integral para el equipamiento regional.

FACTOR DE CAMBIO ESTRATÉGICO	NOMBRE DE LA VARIABLE	VARIABLES A LAS QUE INFLUYE FUERTEMENTE	VARIABLES DE LAS QUE RECIBE INFLUENCIA FUERTEMENTE
Gestión integral para el equipamiento regional	Modelo integral de ocupación regional del territorio (Incluye la actualización de POT, desconcentración urbana y cambio climático)	Dinámica territorial (DinTerr)	Articulación con el exterior a través de las exportaciones (AconEExp)
			Dinámica demográfica (DinDemo)
			Apropiación social de la CTel (AproSCTel)
			CTel en educación (CTelEdu)
	Infraestructura regional (Servicios públicos, acceso y movilidad, logística, conectividad, social y soberanía alimentaria)	Transformación productiva (TransfProd)	Dinámica demográfica (DinDemo)
		Pobreza	Dinámica territorial (Din Terr)
		Equipamiento colectivo urbano-regional (EquColUR)	Infraestructura para la accesibilidad y movilidad (InfraAyM)
			Apropiación social de la CTel (AproSCTel)
		CTel en educación (CTelEdu)	
		Articulación con el exterior a través de exportaciones (AconEExp)	

Fuente: Observatorio del Caribe Colombiano.

Tabla 34. Variables de influencia del Factor de cambio Salud.

FACTOR DE CAMBIO ESTRATÉGICO	NOMBRE DE LA VARIABLE	VARIABLES A LAS QUE INFLUYE FUERTEMENTE	VARIABLES DE LAS QUE RECIBE INFLUENCIA FUERTEMENTE
Salud	I+D+I en salud de la región (IDISalud)		
	Sistema de salud (Ssalud)	Población vulnerable (PobVul)	Dinámica demográfica (DinDemo)
		Equipamiento colectivo urbano-regional (EquCoLUR)	CTel en educación (CTelEdu)
		Seguridad alimentaria y nutricional (SegAyN)	Apropiación social de la CTel (AproSCTel)
			Sistema educativo y formación para el trabajo (SisEduFT)
Pobreza	Articulación con el exterior a través de exportaciones (AconEExp)		

Fuente: Observatorio del Caribe Colombiano.

Tabla 35. Variables de influencia del Factor de cambio Desarrollo Rural y Seguridad alimentaria y nutricional.

FACTOR DE CAMBIO ESTRATÉGICO	NOMBRE DE LA VARIABLE	VARIABLES A LAS QUE INFLUYE FUERTEMENTE	VARIABLES DE LAS QUE RECIBE INFLUENCIA FUERTEMENTE
Desarrollo Rural y Seguridad alimentaria y nutricional	Autosuficiencia en alimentos (AutoAlimen)	Gestión integral territorial (GesIt)	Transformación productiva (TransfProd)
		Pobreza	
		Equipamiento colectivo urbano-regional (EquCoLUR)	
		Seguridad alimentaria y nutricional (SegAyN)	Sistema educativo y formación para el trabajo (SisteEduFt)
		Dinámica territorial (Dina Terr)	Dinámica demográfica (DinDemo)
		Sistema educativo y formación para el trabajo (SisteEduFt)	
		Población vulnerable (PobVul)	
		Empleo	Apropiación social de la CTel (AproSCTel)
	Riqueza cultural (RiqCult)		
	Seguridad alimentaria (SegAyN)	Población vulnerable (PobVul)	Articulación con el exterior a través de exportaciones (AconEExp)
			Sistema educativo y formación para el trabajo (SisEduFT)
			Dinámica demográfica (DinDemo)
			Dinámica territorial (Dina Terr)
			CTel aplicada a las sostenibilidad del medio ambiente y hábitat (CTel MAyH)
			Sistema de salud (Ssalud)
			CTel en educación (CTelEdu)
Apropiación social de la CTel (AproSCTel)			

Fuente: Observatorio del Caribe Colombiano.

Tabla 36. Variables de influencia del Factor de cambio Cultura, Política e Instituciones.

FACTOR DE CAMBIO ESTRATÉGICO	NOMBRE DE LA VARIABLE	VARIABLES A LAS QUE INFLUYE FUERTEMENTE	VARIABLES DE LAS QUE RECIBE INFLUENCIA FUERTEMENTE
Cultura, Política e Instituciones	Capital social (CapiSoc)	Seguridad alimentaria y nutricional (SegAyN)	Sistema educativo y formación para el trabajo (SisEdyFT)
			Apropiación social de la CTel (AproSCTel)
	Riqueza cultural (RiqCult)		CTel en educación (CTEdu)
			Articulación con el exterior a través de exportaciones (AconEExp)
	Dinámica territorial (Dina Terr)		
	Democracia y participación ciudadana (DemoyParti) y Cultura ciudadana		

Fuente: Observatorio del Caribe Colombiano.

Tabla 37. Variables de influencia del Factor de cambio Capital humano.

FACTOR DE CAMBIO ESTRATÉGICO	NOMBRE DE LA VARIABLE	VARIABLES A LAS QUE INFLUYE FUERTEMENTE	VARIABLES DE LAS QUE RECIBE INFLUENCIA FUERTEMENTE	
Capital humano	CTel en educación (CTelEdu)	Pobreza	Dinámica demográfica (DinDemo)	
		Riesgos ambientales y tecnológicos (RiesgAyT)		
		Sistema de salud (Ssalud)	Apropiación social de la CTel (AproSCTel)	
		Población vulnerable (PobVul)		
		Seguridad alimentaria y nutricional (SegAyN)	Sistema educativo y formación para el trabajo (SisEdyFT)	
		Capital social (CapiSoc)		
	Infraestructura para la accesibilidad y movilidad (InfraAyM)	Articulación con el exterior a través de exportaciones (AconEExp)		
	Patrón de asentamientos humanos (PtrAH)			
	Sistema educativo y formación para el trabajo (SisEdyFT)	Población vulnerable (PobVul)		Apropiación social de la CTel (AproSCTel)
			Pobreza	
			Riqueza cultural (RigCult)	
		Riesgos ambientales y tecnológicos (RiesgAyT)		Dinámica demográfica (DinDemo)
			Capital social (CapiSoc)	
		Autosuficiencia en alimentos (AutoAlimen)		
CTel aplicada a la sostenibilidad del medio ambiente y hábitat (CTelMAyH)			Sistema de salud (Ssalud)	
Equipamiento colectivo urbano-regional (EquCoLUR)				

Fuente: Observatorio del Caribe Colombiano.

Tabla 38. Variables de influencia del Factor de cambio Superación de la pobreza y la desigualdad.

FACTOR DE CAMBIO ESTRATÉGICO	NOMBRE DE LA VARIABLE	VARIABLES A LAS QUE INFLUYE FUERTEMENTE	VARIABLES DE LAS QUE RECIBE INFLUENCIA FUERTEMENTE
Superación de la pobreza y la desigualdad	Pobreza (Pobreza)	Infraestructura para la accesibilidad y movilidad (InfraAyM)	Autosuficiencia en alimentos (AutoAlimen)
			Articulación con el exterior a través de exportaciones (AconEEExp)
			Dinámica demográfica (DinDemo)
		Patrón de asentamientos humano (PatrAH)	Dinámica territorial (Dina Terr)
			CTel en educación (CTelEdu)
			Apropiación social de la CTel (AproSCTel)
		Población vulnerable (PobVul)	Sistema de salud (Ssalud)
			Transformación productiva (TransfProd)
			Cambio climático (Cclimatico)
		Seguridad alimentaria y nutricional (SegAyN)	Sistema educativo y formación para el trabajo (SisEduFT)
			CTel aplicada a la sostenibilidad del medio ambiente y hábitat (CTel MAyH)

Fuente: Observatorio del Caribe Colombiano.

Tabla 39. Variables de influencia del Factor de cambio Transformación productiva con I+D+I.

FACTOR DE CAMBIO ESTRATÉGICO	NOMBRE DE LA VARIABLE	VARIABLES A LAS QUE INFLUYE FUERTEMENTE	VARIABLES DE LAS QUE RECIBE INFLUENCIA FUERTEMENTE
Transformación productiva con I+D+I	Transformación productiva (TransfProd)	Riesgos ambientales y tecnológicos (RiesgsAyT)	CTel en educación (CTelEdu)
			Dinámica demográfica (DinDemo)
			Dinámica territorial (Din Terr)
			Apropiación social de la CTel (AproSCTel)
	Empleo	Pobreza	Equipamiento colectivo urbano-regional (EquColUR)
			Población vulnerable (PobVul)
		Seguridad alimentaria y nutricional (SegAyN)	Sistema educativo y formación para el trabajo (SisteEduFt)
			Articulación con el exterior a través de las exportaciones (AconEEExp)
	Articulación con el exterior a través de exportaciones (AconEEExp)	Empleo	Apropiación social de la CTel (AproSCTel)
			Dinámica demográfica (DinDemo)
			Gestión ambiental (GestAmbien)
			CTel aplicada a la sostenibilidad del medio ambiente y hábitat (CTel MAyH)
			Seguridad alimentaria y nutricional (SegAyN)
			Infraestructura para la accesibilidad y movilidad (InfraAyM)

Fuente: Observatorio del Caribe Colombiano.

Tabla 39. Variables de influencia del Factor de cambio Transformación productiva con I+D+i. (Continuación)

FACTOR DE CAMBIO ESTRATÉGICO	NOMBRE DE LA VARIABLE	VARIABLES A LAS QUE INFLUYE FUERTEMENTE	VARIABLES DE LAS QUE RECIBE INFLUENCIA FUERTEMENTE	
Transformación productiva con I+D+i	Articulación con el exterior a través de exportaciones (AconEExp)	Equipamiento colectivo urbano-regional (EqColUR)	Riqueza cultural (RiqCult)	
		Capital social (CapiSoc)		
		Pobreza		
		Patrón de asentamientos humanos (PtrAH)		
	Institucionalidad en las apuestas productivas de la región Caribe (InstiAPRC)			Articulación con el exterior a través de las exportaciones (AconEExp)
				Dinámica demográfica (DinDemo)
				Dinámica territorial (Dina Terr)
				Apropiación social de la CTel (AproSCTel)
				Sistema educativo y formación para el trabajo (SisteEdyFt)
				CTel en educación (CTelEdu)
	I+D+i en las apuestas productivas de la región Caribe (IDIAPRC)			Autosuficiencia en alimentos (AutoAlimen)
				Dinámica demográfica (DinDemo)
				Articulación con el exterior a través de las exportaciones (AconEExp)
				Riqueza cultural (RigCult)
				Cambio climático (Climatico)
			CTel en educación (CTelEdu)	
			Apropiación social de la CTel (AproSCTel)	

Fuente: Observatorio del Caribe Colombiano.

Tabla 40. Variables de influencia del Factor de cambio Desarrollo sostenible.

FACTOR DE CAMBIO ESTRATÉGICO	NOMBRE DE LA VARIABLE	VARIABLES A LAS QUE INFLUYE FUERTEMENTE	VARIABLES DE LAS QUE RECIBE INFLUENCIA FUERTEMENTE
Desarrollo sostenible	Gestión ambiental (GestAmbien)	Seguridad alimentaria y nutricional (SegAyN)	Sistema educativo y formación para el trabajo (SistEdyFT)
		Población vulnerable (PobVul)	Dinámica demográfica (DinDemo)
		Autosuficiencia alimentaria (AutoAlimen)	Pobreza
		Articulación con el exterior a través de las exportaciones (AconEExp)	Ciencia, Tecnología e Innovación en educación (CTelEdu)
		Equipamiento colectivo urbano regional (EquColUR)	Transformación productiva (TransfProd) Apropiación social de la CTel (AproSCTel)

Fuente: Observatorio del Caribe Colombiano.

Tabla 40. Variables de influencia del Factor de cambio Desarrollo sostenible. (Continuación)

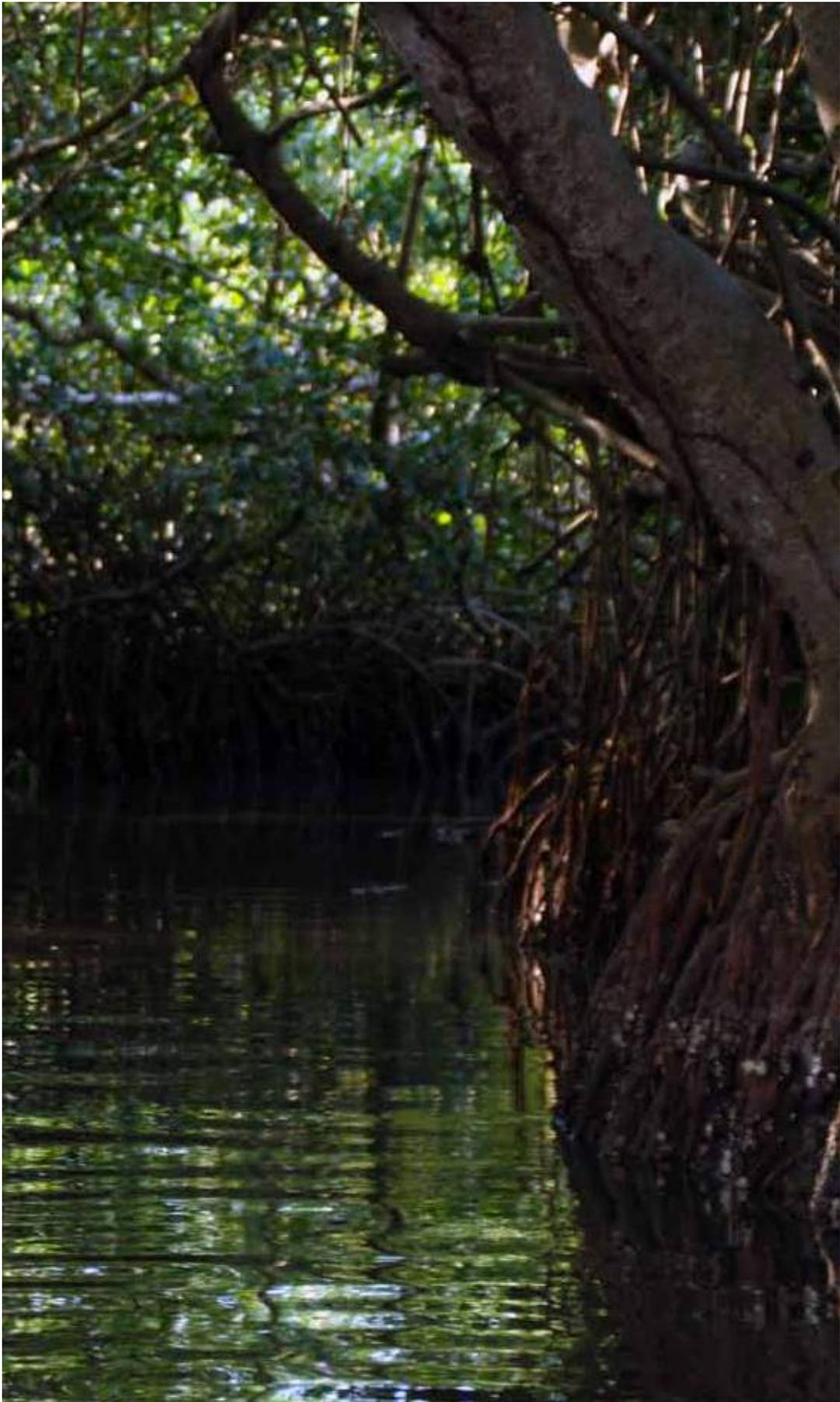
FACTOR DE CAMBIO ESTRATÉGICO	NOMBRE DE LA VARIABLE	VARIABLES A LAS QUE INFLUYE FUERTEMENTE	VARIABLES DE LAS QUE RECIBE INFLUENCIA FUERTEMENTE	
Desarrollo sostenible	Riesgos ambientales y tecnológicos (RiesgsAyT)	CTel aplicada a la sostenibilidad del medio ambiente y hábitat (CTelMAyH)	Dinámica territorial (Dina Terr)	
			Dinámica demográfica (DinaDemo)	
			Ciencia, Tecnología e Innovación en educación (CTelEdu)	
		Dinámica territorial (Dina Terr)	Apropiación social de la CTel (AproSCTel)	
			Sistema educativo y formación para el trabajo (SistEdyFT)	
			Equipamiento colectivo urbano-regional (EquColUR)	
	Dinámica territorial (Dina Terr)	Equipamiento colectivo urbano regional (EquColUR)	CTel aplicada a la sostenibilidad del medio ambiente y hábitat (CTelMAyH)	
		Gestión integral territorial (GesIT)		
		Riesgos ambientales y tecnológicos (RiesgsAyT)	Autosuficiencia de alimentos (AutoAlimen)	
		Capital social (CapiSoc)	Infraestructura para la accesibilidad y movilidad (InfraAyM)	
		Pobreza	Dinámica demográfica (DinaDemo)	
		Seguridad alimentaria y nutricional (SegAyN)		
	Dinámica demográfica (DinDemo)	Dinámica territorial (Din Terr)	Apropiación social de la CTel (AprosCTel)	
		Equipamiento colectivo urbano (EquColUR)		
		Población vulnerable (PobVul)		
		Pobreza		
		Sistema educativo y formación para el trabajo (SistEdyFT)		
		Seguridad alimentaria y nutricional (SegAyN)		
		Riesgos ambientales y tecnológicos (RiesgsAyT)		CTel en educación (CTelEdu)
		CTel aplicada a la sostenibilidad del medio ambiente (CTelMAyH)		
		Empleo		
		Transformación productiva (TransfProd)		
	Sistema de salud (Ssalud)	Sistema educativo y formación para el trabajo (SistEdyFT)		
	Dinámica territorial (Din Terr)			
	Equipamiento colectivo urbano regional (EquColUR)			
	Población vulnerable (PobVul)			
	Pobreza			
Sistema de salud (Ssalud)	Riesgos ambientales y tecnológicos (RiesgsAyT)			
Seguridad alimentaria y nutricional (SegAyN)				
CTel aplicada a la sostenibilidad del medio ambiente y hábitat (CTelMAyH)	Infraestructura para la accesibilidad y movilidad (InfraAyM)	Apropiación social de la CTel (AproSCTel)		
	Estructura biofísica (EstrBiof)		Dinámica demográfica (DinDemo)	
			Riesgos ambientales y tecnológicos (RiesgsAyT)	

Fuente: Observatorio del Caribe Colombiano.

Tabla 41. Variables de influencia del Factor de cambio CTel para los procesos de transformación de la región Caribe.

FACTOR DE CAMBIO ESTRATÉGICO	NOMBRE DE LA VARIABLE	VARIABLES A LAS QUE INFLUYE FUERTEMENTE	VARIABLES DE LAS QUE RECIBE INFLUENCIA FUERTEMENTE
CTel para los procesos de transformación de la región Caribe	Apropiación social de la CTel (AproSCTel)	Transformación productiva (TransfProd)	CTel en educación (CTelEdu)
		Sistema educativo y formación para el trabajo (SisEduFT)	
		Pobreza	
		Dinámica territorial (Dina Terr)	
		Seguridad alimentaria y nutricional (SegAyN)	
		Equipamiento colectivo urbano regional (EqColUR)	
		Población vulnerable (PobVul)	
		Empleo	Sistema educativo y formación para el trabajo (SisEduFT)
		Infraestructura para la accesibilidad y movilidad (InfraAyM)	
		Capital social (CapiSoc)	
		CTel aplicada a la sostenibilidad del medio ambiente y hábitat (CTelMAyH)	
		Sistema de salud (Ssalud)	
		Gestión ambiental (GestAmbien)	

Fuente: Observatorio del Caribe Colombiano.



3 PLAN PROSPECTIVO Y ESTRATÉGICO DEL CARIBE COLOMBIANO



Este capítulo contiene la visión de desarrollo para la región y un conjunto de estrategias, metas y proyectos orientados a facilitar el logro de dicha visión, los cuales constituyen el denominado “Plan Estratégico y Prospectivo del Caribe Colombiano-PER Caribe”.

1. CONSTRUYENDO UNA VISIÓN DE DESARROLLO PARA LA REGIÓN

Con el trabajo conjunto entre expertos y actores que participaron en la construcción del Plan de Desarrollo Estratégico del Caribe colombiano-PER Caribe, se definió la ruta y se priorizaron los temas estratégicos para superar problemas estructurales, focalizando la inversión y haciendo más eficiente la intervención público-privada. Con el apoyo del trabajo técnico (diagnóstico y análisis de los planes de desarrollo), los expertos y actores construyeron la visión de futuro regional que permita trabajar en una agenda clara por una región más equitativa, competitiva y sostenible, integrada alrededor de propósitos identificados y consensuados colectivamente.

Con los insumos generados en las tres primeras fases del PER Caribe (análisis de los planes de desarrollo, diagnóstico de las dimensiones de desarrollo, factores de cambio y variables estratégicas que inciden en la transformación de la región) y haciendo uso de la metodología de Análisis Morfológico descrita en el Capítulo 1, se prepara la formulación de la visión de desarrollo.

La construcción de la visión se realizó considerando los asuntos críticos (ver Tabla 42) que deben atender las variables estratégicas, a partir de los resultados del análisis de tendencia y situación actual de los perfiles y profundizaciones, los expertos y participantes en el PER Caribe identificaron unas condiciones que configuran un estado futuro deseado o escenarios que se construyeron mediante la formulación de hipótesis de comportamiento del sistema en término de sus componentes o factores estratégicos.

Para cada componente o factor estratégico se formularon tres hipótesis (una tendencial, una transformacional y una de ruptura) para un total de 27 hipótesis propuestas.

Luego de poner las 27 hipótesis a consideración de los expertos en el taller llevado a cabo en Cartagena el 9 de abril de 2013, se conformaron 5 escenarios deseados a futuro para la región Caribe, de los cuales en la fase final del proceso se valoraron para escoger uno: El escenario apuesta, el cual representa la visión de desarrollo de la región Caribe 2019, se presentó de forma detallada al inicio de este documento. A continuación se presentará un resumen:

El Caribe posible: equitativo, competitivo y sostenible.

“En el año 2019 la región Caribe colombiana será un territorio equitativo, competitivo, sostenible y con identidad multicultural, que construye la paz a través de una nueva institucionalidad, basada en el fortalecimiento del estado social de derecho y la confianza en la gestión pública; con una ciudadanía educada, mejor informada, más comprometida, participativa y vigilante, que combate la corrupción y promueve el bienestar y el desarrollo de la región”.

Tabla 42. Asuntos claves y estado futuro deseado de las Variables estratégicas que inciden en el desarrollo regional a 2019.

VARIABLE ESTRATÉGICA	ASUNTOS CRÍTICOS	ESTADO FUTURO DESEADO A 2019
CULTURA, POLÍTICA E INSTITUCIONES	<ul style="list-style-type: none"> - Cierta grado de pereza fiscal - Dificultad en el desempeño integral - Insuficiente gestión de ingresos tributarios - Presupuestos cargados de gastos de funcionamiento - Sociedad débil frente a la cultura de la corrupción - Aumento en violencia intra-familiar - Participación democrática 	<ul style="list-style-type: none"> - Habitantes que ejercen una ciudadanía con participación efectiva en el escenario de lo público - Forjan las bases para la convivencia plural, pacífica y democrática - Ciudadanía que ejerce sus derechos - Ciudadanos capaces de celebrar acuerdos a partir de consensos sociales "informales" en la confianza, la honestidad y la integridad - Ciudadanos que consolidan redes de apoyo - Vinculación, al menos, del 40% a alguna organización social, política, religiosa, cultural o deportiva - Respeto a la diversidad y las normas de convivencia ciudadana - La institucionalidad registra altos niveles de gestión cultural y valoración del patrimonio superior al promedio nacional
CAPITAL HUMANO PARA LA TRANSFORMACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Baja calidad de las instituciones educativas - Rezagos en las coberturas netas para los niveles secundaria, media y superior con respecto al nivel nacional - Baja formación del capital humano asociado a las apuestas productivas - Oferta educativa del nivel superior y media técnica poco articulado con las apuestas productivas 	<ul style="list-style-type: none"> - Educación enfocada en la cultura y elementos del Caribe colombiano - Articulación entre el sector educativo y el sector privado respecto a las apuestas productivas - Generación de nuevas capacidades a partir de novedosas iniciativas en formación para el trabajo - Mejora del desarrollo humano, reducción de la pobreza y fomento de la integración social - Compromiso político de los dirigentes de la región para mejorar la calidad e infraestructura de las instituciones educativas
SUPERACIÓN DE LA POBREZA Y LA DESIGUALDAD	<ul style="list-style-type: none"> - Insuficiente acceso a servicios de salud - Fortalecimiento al acceso a educación - Generación de ingresos y empleo formal - Problemas de saneamiento básico en zonas urbanas con población vulnerable y áreas rurales - Condiciones materiales precarias de la vivienda 	<ul style="list-style-type: none"> - Reducción de la Pobreza Multidimensional en 15 puntos porcentuales (p.p) respecto al 2013 - Implementación de estrategias de impacto y con enfoque diferencial (étnicos y culturales) - Mejoramiento sustancial en: educación, salud, vivienda, empleo, primera infancia y juventud
SISTEMA DE SALUD PARA ENFRENTAR LOS RETOS DEL SIGLO XXI	<ul style="list-style-type: none"> - Deficiencias en la calidad de la prestación de los servicios de salud - Tratamiento de enfermedades transmisibles y no transmisibles - Aumento de los suicidios - Investigación en salud y uso de TIC's 	<ul style="list-style-type: none"> - Atención incluyente de calidad, basada en el humanismo, la medicina social y preventiva - Insuficiente cobertura, infraestructura física y humana - Atender a todas las personas de áreas rurales y urbanas de las enfermedades tropicales transmisibles y no transmisibles - Afrontar los retos mundiales con investigación y las TIC's

Fuente: Observatorio del Caribe Colombiano.

Tabla 42. Asuntos claves y estado futuro deseado de las Variables estratégicas que inciden en el desarrollo regional a 2019 (continuación).

VARIABLE ESTRATÉGICA	ASUNTOS CRÍTICOS	ESTADO FUTURO DESEADO A 2019
DESARROLLO RURAL Y SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL	<ul style="list-style-type: none"> - Insuficiente disponibilidad de alimentos en la región - Altos precios de alimentos básicos en especial frutas y verduras - Conectividad de zonas rurales - urbanas para el tránsito de la producción agropecuaria - Precario desarrollo de los encadenamientos productivos - Bajos indicadores de prevalencia lactancia materna - Altos índices de desnutrición infantil, malnutrición y hambre oculta - Bajo consumo de frutas y verduras 	<ul style="list-style-type: none"> - Modelo unificado de atención integral - Implementación de políticas estatales (subsidios, incentivos, ordenamiento del territorio y programas de hábito alimenticio) - Alianzas público – privadas nacionales e internacionales - Sistema único de seguimiento, monitoreo y evaluación para la SAN - Aprovechamiento de la CTel - Proyectos de mayor impacto con énfasis en lo productivo y en la reducción del hambre y la malnutrición. - Primera fase del Sistema Regional de Alertas Tempranas
TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA CON I+D+I PARA LAS APUESTAS PRODUCTIVAS DE LA REGIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - El crecimiento de la población es más rápido en la región Caribe que en el resto del país - Estancamiento relativo del sector agrícola y de servicios públicos - Crecimiento de los créditos de consumo - Estancamiento de los créditos y oferta de vivienda - Insuficiente generación de empleos formales y altos niveles de informalidad - Baja agregación de valor en los procesos productivos. - Precaria introducción de I+D+I en los procesos productivos - Falta de estrategias para el fomento de encadenamientos productivos - Precaria infraestructura para la movilidad de carga que encarece los costos de transporte - Falta de incentivos para la creación de nuevas empresas - emprendimiento - Débil inserción de los productos de la región en los mercados internacionales por falta de incentivos a la producción 	<ul style="list-style-type: none"> - Economía basada en el conocimiento - Mejora la articulación de las actividades productivas diversas de la región - Incremento de las tasas de crecimiento económico y de empleo debido a la articulación - El sector minero energético, la industria, el turismo y la construcción se muestran como los sectores más dinámicos - Fortalecimiento de las relaciones entre la empresa, la universidad y el Estado - Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica del sector agropecuario, y sus cadenas de suministros - Nuevas alianzas productivas, incluyendo exportaciones y nuevas relaciones con el sector turístico - Mayor generación de empleo calificado y mejoramiento de la calidad de vida en el campo - Incremento significativo en su PIB per cápita en términos absolutos y como porcentaje del PIB per cápita nacional

Fuente: Observatorio del Caribe Colombiano.

Tabla 42. Asuntos claves y estado futuro deseado de las Variables estratégicas que inciden en el desarrollo regional a 2019 (continuación).

VARIABLE ESTRATÉGICA	ASUNTOS CRÍTICOS	ESTADO FUTURO DESEADO A 2019
GESTIÓN INTEGRAL DEL EQUIPAMIENTO REGIONAL	<ul style="list-style-type: none"> - Concentración urbana y densidad poblacional - Bajo acceso a los servicios de acueducto y alcantarillado en zonas rurales - Precario acceso y movilidad de las zonas sur de los departamentos de la región - Falta de desarrollo de corredores funcionales: transporte férreo, fluvial y marítimo para el transporte de pasajeros - Carencia de modelos de ocupación subregionales - Débil infraestructura para el desarrollo de la educación, salud, cultura, conectividad satelital y soberanía alimentaria, en particular zonas rurales - Concentración en la inversión pública de infraestructura en los principales centros urbanos 	<ul style="list-style-type: none"> - Mayor presencia poblacional por fuera de los 10 principales nodos de aglomeración urbana. - Desarrollo urbano y talento humano permanente en la administración pública para la estructuración de proyectos. - Mayor presencia de infraestructura para la educación, salud, seguridad, cultura y soberanía alimentaria. - Mayor presencia de infraestructura para los servicios públicos domiciliarios y de conectividad. - Mayor presencia de infraestructura para la accesibilidad y movilidad. - Ordenamiento de las cuencas, el cambio climático, el aprovechamiento de los nuevos instrumentos de política pública. - El Modelo de Ordenamiento Territorial Regional concilia las demandas poblacionales frente a mayores oportunidades de emprendimiento rural. - Menor corrupción en la gerencia pública. - Modelo de Ocupación Territorial Regional. - Mayor crecimiento económico de las zonas rurales.
CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA LOS PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN DE LA REGIÓN CARIBE	<ul style="list-style-type: none"> - Insuficiente formación del capital humano calificado: magister y doctorados - Pertinencia de los programas y formación específica en programas de ingeniería - Baja inversión en ACTI e I+D - Insuficiente Producción científica - No existe una política de CTel a nivel regional - Carencia de un sistema de información en CTel - Pocos procesos de apropiación social de CTel - Articulación universidad - empresa - estado - sociedad civil - Centros de investigación y desarrollo tecnológico 	<ul style="list-style-type: none"> - Implementación continua de estrategias y mecanismos de apropiación social de la CTel en áreas estratégicas cultura, salud, medio ambiente y educación - Crecimiento del capital intelectual local y regional - Incidencia fuerte en procesos de liderazgo y participación ciudadana - Implementación de una red social de innovación - Aumento de las capacidades regionales del sistema de ciencia y tecnología - Incremento de la formación de capital humano - Mejor articulación entre universidades, empresas y estado - Productos de innovación regional - Sociedad y economía basada en el conocimiento

Fuente: Observatorio del Caribe Colombiano.

Tabla 42. Asuntos claves y estado futuro deseado de las Variables estratégicas que inciden en el desarrollo regional a 2019 (continuación).

VARIABLE ESTRATÉGICA	ASUNTOS CRÍTICOS	ESTADO FUTURO DESEADO A 2019
DESARROLLO SOSTENIBLE	<ul style="list-style-type: none"> - Segmentación de áreas protegidas - Debilidades en la planificación ambiental - Fallas geológicas y ambientales acentuadas por las actividades y los patrones de asentamientos humanos - Patrones de ocupación y densificación del territorio - Inundaciones cuyo efecto se intensifica con la deforestación - Inadecuadas prácticas agrícolas - Urbanización de zonas de riesgo - Inadecuada gestión de los residuos - Degradación de los suelos - Degradación de la calidad del aire ocasionado principalmente por la industria - Contaminación de los cuerpos de agua - Falencia en la gestión ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> - Con el apoyo del nivel central, las Corporaciones Autónomas Regionales priorizan su gestión hacia el ordenamiento y planificación ambiental del territorio. - Priorizan en su rol como autoridades ambientales. - Mayor control y seguimiento sobre las actividades productivas. - Reduciendo su papel como ejecutoras de políticas. - Mejor planificación eco-regional. - Mayor coordinación interinstitucional de estrategias de planificación y desarrollo (modelos específicos de ocupación del territorio). - Mejoramiento de la transparencia al interior de las corporaciones. - Los entes territoriales asumen con mayor solvencia las responsabilidades que en materia ambiental les corresponden. - Persisten problemas ambientales relacionados con erosión, salinidad y riesgos naturales y tecnológicos. - Se priorizan proyectos encaminados a la protección y recuperación de ecosistemas estratégicos y mitigación y adaptación de riesgos, incluido cambio climático. - Se produce un fortalecimiento de la gestión ambiental urbana. - Fortalecimiento de los Sistemas de Información como herramienta para la toma de decisiones.

Fuente: Observatorio del Caribe Colombiano.

2. ESTRATEGIAS, METAS Y PROYECTOS.

Para orientar el logro de la visión se formularon 38 grandes estrategias que buscan resolver los principales problemas de la región. El listado de las estrategias por cada dimensión, las metas que se pretenden alcanzar, los proyectos considerados prioritarios y su horizonte propuesto de ejecución, se presentan a continuación:

2.1. CULTURA, POLÍTICA E INSTITUCIONES

Los expertos regionales en cultura, política e instituciones, definieron dentro del estado futuro deseado para el desarrollo de este componente estratégico tres puntos clave: la participación y cultura ciudadana, la institucionalidad Caribe y la eficacia municipal; el estado futuro deseado que encierra el anhelo regional, se exalta de la siguiente forma:

En 2019, el Caribe colombiano se convierte en una región con habitantes que ejercen una ciudadanía con participación efectiva en el escenario de lo público desde allí forja las bases para la convivencia plural, pacífica y democrática. Ciudadanía que ejerce sus derechos, además son capaces de celebrar acuerdos a partir de consensos sociales "informales" en la confianza, la honestidad y la integridad. Los habitantes del Caribe consolidarán redes de apoyo a partir de la vinculación, al menos, del 60% a alguna organización social, política, religiosa,

cultural o deportiva respetando la diversidad y las normas de convivencia ciudadana. Además, la institucionalidad registra altos niveles de gestión cultural y valoración del patrimonio, superiores al promedio nacional.

A continuación, se relacionan y describen las estrategias, metas y proyectos que permiten alcanzar el estado futuro deseado propuesto para dinamizar la cultura, política e instituciones en la región Caribe colombiana:

Estrategia 1. Fortalecer los procesos de generación de información sobre la percepción ciudadana acerca de la gestión de los gobiernos locales.

La estrategia tiene su alcance definido en la generación de información para el adecuado control ciudadano a la gestión pública de las administraciones locales municipales, para que estas garanticen el adecuado uso de los recursos y el cumplimiento de las metas establecidas en los planes de desarrollo propuestos en su programa de gobierno.

Esta estrategia surge de la necesidad de mejorar la eficacia municipal en la región Caribe, debido a que para el año 2011, según datos suministrados por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) solo el 6,6% de los municipios de la región alcanzaron resultados sobresalientes y satisfactorios mientras que a nivel nacional el 40,1% alcanzaron estos resultados.

Meta:

- Creación de Observatorios de Gestión Pública local en las capitales del Caribe diferentes a Barranquilla, Valledupar y Cartagena.

Estrategia 2. Fortalecer los espacios y mecanismos de participación ciudadana y política.

Esta estrategia se centra en la formación y fortalecimiento de los espacios de participación ciudadana que fortalezcan el ejercicio de la veeduría ciudadana a la gestión pública y de esta manera poder fortalecer el control al ejercicio de las funciones de los servidores públicos. Su alcance también se refleja en la participación democrática en procura de fortalecer los procesos de elección de los servidores públicos. Se busca implementar espacios de educación política y formación de líderes ciudadanos, cimentada en una práctica responsable de la política y del ejercicio responsable de los derechos y deberes democráticos para fortalecer la lucha contra la corrupción en la región Caribe.

Meta:

- Transformar la cultura política de la región Caribe en términos de un fortalecimiento de los espacios democráticos, una mayor educación política y un rechazo a las prácticas corruptas en la sociedad.

Estrategia 3. Crear espacios de divulgación de información sobre la gestión pública local.

Con esta estrategia se busca establecer espacios alternativos de divulgación de información sobre la gestión pública local, basado en el uso de herramientas TIC's, entre otro tipo de herramientas, que promuevan el acceso de la ciudadanía a la información sobre el estado de cada uno de los aspectos del territorio (educación, seguridad, finanzas públicas, etc.) y que a partir de esta información se fortalezcan los mecanismos de participación ciudadana existentes y así mejorar el control ciudadano al desempeño de las administraciones y por ende el desempeño de las entidades territoriales.

Meta:

- Implementación de la estrategia de los e-gobierno y de sistemas de información sobre la gestión pública territorial.

Estrategia 4. Incrementar las capacidades técnicas para la gestión organizacional y de recursos del sector cultural y deportivo de la región Caribe.

Esta estrategia tiene como propósito el formar y fortalecer las capacidades técnicas de los gestores culturales y deportivos del territorio, a través de estrategias de formación que permitan ampliar su conocimiento acerca de la normatividad existente y generen procesos de emprendimiento y gestión de recursos ante diferentes estamentos nacionales y organismos internacionales al respecto de estos temas, e igualmente generar capacidades dentro de la comunidad para la preservación del patrimonio cultural (material e inmaterial) y la promoción de las capacidades deportivas del territorio.

También se busca incrementar las capacidades de gestión y ejecución de los recursos provenientes del recaudo del IVA dentro del territorio, para que estos cumplan con su finalidad dentro del proceso de preservación, protección y fomento de la cultura y el deporte.

Metas:

- Articular sistemas de información locales con el Sistema Nacional de Información Cultural-SINIC y Coldeportes.
- Mantener actualizados los inventarios de patrimonio material e inmaterial de cada departamento.
- El porcentaje de recursos ejecutados para promoción y desarrollo del deporte por departamento no debe ser inferior al 80% del total recaudado a través del IVA.
- Todos los departamentos de la región con un Plan decenal de Cultura en implementación.
- 2 nuevas manifestaciones declaradas como Patrimonio inmaterial de la humanidad.

Ver un resumen de las estrategias y los proyectos correspondientes a la variable estratégica Cultura, Política e Instituciones en la Tabla 43.

Tabla 43. Proyectos prioritarios del eje estratégico Cultura, Política e Instituciones.

ESTRATEGIAS	PROYECTOS	2014		2015		2016		2017		2018		2019	
		I	II										
Fortalecer los procesos de generación de información sobre la percepción ciudadana acerca de la gestión de los gobiernos locales	Observatorio del desempeño institucional de la región Caribe												
	Creación de 5 proyectos de medición de calidad de vida (Cómo Vamos?) en Sincelejo, Montería, Santa Marta, San Andrés y Riohacha												
	Gobiernos Municipales Eficientes del Caribe												
Fortalecer los espacios y mecanismos de participación ciudadana y política	Promoción de la creación de organizaciones sociales (veedoras) a nivel municipal en la región Caribe												
	Proyecto de fortalecimiento de los medios comunitarios y de interés público de la región Caribe												
	Proyecto semilleros de líderes en niveles básicos de formación												
	Creación del comité regional de derechos humanos												
	Por un Caribe educado, democrático y libre de corrupción												
Crear espacios de divulgación de información sobre la gestión pública local	Implementación de e-gobierno en las administraciones departamentales del Caribe colombiano												

■ Talleres ■ Diálogos ■ Profundización

Fuente: Observatorio del Caribe (proyectos elaborados en PER Caribe).

Tabla 43. Proyectos prioritarios del eje estratégico Cultura, Política e Instituciones. (Continuación)

ESTRATEGIAS	PROYECTOS	2014		2015		2016		2017		2018		2019	
		I	II										
Incrementar las capacidades técnicas para la gestión organizacional del sector cultural y deportivo de la región Caribe	Fortalecimiento de los consejos departamentales de cultura y patrimonio												
	Caracterización de actores, gestores y organizaciones del sector cultural (diseño de un sistema de información eficiente para el sector)												
	Creación de la red de museos del Caribe colombiano												
	Creación de la secretaría de equidad de género												
	Fortalecimiento de la institucionalidad deportiva en la región												
	Creación de la orquesta filarmónica del Caribe colombiano												
	Formación de actores y organizaciones en gestión cultural												
	Fomentar el Festival de las artes (descentralizar el acceso a la oferta cultural en cada departamento)												
	Actualización de inventarios patrimoniales de los departamentos de la región Caribe												

Talleres
 Diálogos
 Profundización

Fuente: Observatorio del Caribe (proyectos elaborados en PER Caribe).

2.2. CAPITAL HUMANO PARA LA TRANSFORMACIÓN

Los expertos regionales en capital humano para la transformación, definieron dentro del estado futuro deseado para el desarrollo de este componente estratégico cuatro puntos clave: cobertura y calidad en todos los niveles de educación, articulación educación-mercado laboral, TIC's y Cultura Caribe; el estado futuro deseado que encierra el anhelo regional, se exalta de la siguiente forma:

En 2019, atendiendo las necesidades educativas del postconflicto en la región y las brechas en educación primaria, la educación en los niveles media y superior ahora se enfoca en resaltar la cultura y elementos del Caribe colombiano. Uno de los resultados evidentes es la articulación entre el sector educativo y el sector privado respecto a las apuestas productivas de manera que se ha logrado contar con mano de obra calificada para las demandas laborales que requieren los sectores que impulsan el crecimiento económico de la región Caribe. Por supuesto se han generado nuevas capacidades a partir de novedosas iniciativas en formación para el trabajo que han permitido mejorar el desarrollo humano, reducir la pobreza y fomentar la integración social, los valores de la legalidad e identidad Caribe del territorio. Esto fue posible gracias al compromiso político de los dirigentes de la región.

A continuación, se relacionan y describen las estrategias, metas y proyectos que permiten alcanzar el estado futuro deseado propuesto en torno al capital humano para la transformación del Caribe colombiano:

Estrategia 1. Asegurar el derecho y acceso a la Educación básica a niños y niñas, por medio de la ampliación y mejora de los ambientes escolares y programas de asistencia escolar.

El alcance de esta estrategia es lograr una mayor inclusión y retención de niños, niñas y jóvenes en los niveles educativos, que por mandato constitucional, los gobiernos nacional y local deben garantizar a la ciudadanía. Para ello se deben generar ambientes escolares propicios para el aprendizaje, no solo en lo referente a infraestructura sino en materiales educativos y formación docente.

En la región Caribe, a pesar que se han logrado avances en la cobertura de educación primaria (en 2010 la tasa de cobertura neta era igual a la nacional, 89%), todavía se requiere hacer énfasis en los demás niveles en los cuales se mantiene la brecha con respecto al promedio nacional (secundaria, media y superior). Un gran esfuerzo debe realizarse en departamentos como San Andrés, Córdoba y La Guajira.

Metas:

- Lograr una cobertura neta en educación primaria del 100%.
- Reducir la tasa de analfabetismo de la región Caribe a menos de 1%.
- Alcanzar la cobertura en los niveles: secundaria 90%; Media 55%; Superior 35%.
- Atención integral a la primera infancia y adolescencia.

Estrategia 2. Apropiación y uso de las TIC's en el sistema educativo.

El alcance de esta estrategia es mejorar la formación y utilización de las TIC's en todos los niveles del sistema educativo. Para ello se requiere modificar los contenidos educativos y generar infraestructura que facilite y mejore la conectividad. Un mayor acceso a las TIC's en el proceso educativo permite no solo acceder a material educativo y de consulta, sino que además brinda conocimiento sobre herramientas hoy día indispensables en la etapa laboral de los individuos y contribuye a mejorar la calidad de la educación al brindar contenidos pertinentes, actualizados y diseñados para favorecer el aprendizaje.

En este sentido, la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CONPES 3582) plantea una serie de problemas comunes para el desarrollo de la misma, relacionados con las competencias científicas, el recurso humano con formación avanzada, la formación para el trabajo y la definición de mecanismos para potenciar la educación como instrumento de desarrollo económico.

Metas:

- Disminuir la relación alumnos por computador en 15.
- Aumentar en 20% la dotación de computadores de las instituciones educativas públicas de la región Caribe.

Estrategia 3. Transformación de la gestión de la calidad y el desarrollo de las instituciones educativas del Caribe.

El alcance de esta estrategia es estructurar y formalizar sistemas de gestión de calidad de las Instituciones Educativas a través de la resignificación de los Proyectos Educativos Institucionales-PEI's, planes de desarrollo institucional y el desarrollo de competencias gerenciales. Si bien coexisten problemas de cobertura y calidad en todos los niveles de educación en la región, es importante realizar esfuerzos en la calidad educativa, pues permite que nuestros egresados sean competitivos frente a los individuos formados en otras regiones del país.

En cuanto a la calidad, los departamentos de la región no han logrado avanzar de manera importante, en su mayoría muestran desempeños que llegan a ser apenas la mitad del nivel nacional. En el año 2009 los resultados de la prueba SABER-5 fueron mejores que los de la SABER-9, no obstante los promedios regionales son inferiores al nacional. Frente a las pruebas SABER-11 (ICFES), desde el año 2001 las ciudades capitales de la región Caribe han concentrado los colegios en las categorías alto, muy alto y superior; estas concentraban en

promedio el 57% de los colegios. Para el 2011 esta cifra aumentó al 62,21%, lo cual se traduce realmente en inequidad en cuanto a la calidad de la educación en la región. Respecto a la calidad de las instituciones educativas del nivel superior, en 2012 de los 728 programas con acreditación de alta calidad (voluntaria), sólo el 12,8% corresponden a las universidades de la región Caribe.

Metas:

- Aumentar el porcentaje de colegios de calidad (en las categorías alto, superior y muy superior en las pruebas SABER-11) en 44%.
- Elevar en 3 p.p el promedio de los resultados del módulo de competencias genéricas de las pruebas SABER-PRO.

Estrategia 4. Favorecer la articulación de los Centros Regionales de Educación Superior-CERES y Observatorios del mercado laboral con la educación y formación para el trabajo por medio de alianzas estratégicas.

El alcance de esta estrategia es lograr que los jóvenes cuenten con mayores posibilidades de inserción en el mercado laboral, al potenciar y armonizar sus capacidades y destrezas con los requerimientos de las actividades económicas propias de la región o el área en la cual reside. Además, disminuir la deserción escolar –y por consiguiente aumentar las tasas de cobertura. No obstante, esta estrategia también podría impactar otras temáticas importantes en la región como son i) la pobreza monetaria y multidimensional, a través de la educación, empleo e ingresos; ii) la dinámica económica, al formar mano de obra capacitada y competitiva.

Los CERES, Observatorios del Mercado Laboral y el programa de formación para el trabajo del gobierno nacional tienen como objetivo articular el sistema educativo (especialmente educación media, técnica, tecnológica y superior) y el mercado laboral local. Sin embargo, las diferentes perspectivas desde donde se aborda la problemática no han permitido direccionar los esfuerzos en un solo sentido. Como resultado se observa una oferta educativa del nivel superior y media técnica poco articulada con el sector productivo, lo que se refleja en una baja formación del capital humano asociado a las apuestas productivas del Caribe colombiano: en el 2010 la cobertura neta regional en la educación superior era 25,5%; y del total de egresado de las Instituciones de Educación Superior-IES en el mismo año, 62% correspondían a Ciencias Sociales y solo el 1% a Agrícolas.

Por otro lado, no todos los departamentos cuentan con Observatorios del mercado laboral, lo que limita la información en estos territorios y dificulta la formulación de programas y proyectos que favorezcan el empleo local. Por ello, la estrategia propone la creación de estos en los departamentos que no cuentan con los mismos. De igual manera se hace necesario fomentar las alianzas con el sector privado para complementar la formación en media técnica en los requerimientos y competencias que exige el mercado laboral.

Metas:

- Aumentar en 30% el número de egresados en educación superior de programas relacionados con las apuestas productivas de la región.
- Desarrollar contenidos y mejorar infraestructura física y/o dotación en las instituciones educativas a través de alianzas público-privadas.
- Aumentar el número de estudiantes matriculados en postgrados (maestrías y doctorados) en 24%.

Estrategia 5. Fomento de la creatividad y cultura del Caribe con el fin de incentivar la apropiación del patrimonio e identidad de la región.

El alcance de esta estrategia es incorporar la cultura Caribe de manera activa en los contenidos educativos, para ello se requiere el desarrollo de currículos propios y pertinentes al Caribe colombiano. La cultura, la apropiación del patrimonio y de una identidad regional pueden ser mecanismos de transformación social que impacten directamente el futuro desarrollo del Caribe colombiano.

A escala nacional y regional el consumo cultural es bajo. Según la Encuesta de Consumo Cultural del DANE-2008, en la región Caribe sólo el 9,75% de sus habitantes asistió a casas de cultura, 11,11% a centros culturales, museos un 6,85%, y monumentos históricos, sitios arqueológicos y monumentos nacionales un 11,6%. Las cifras anteriores son un reflejo del escaso consumo cultural en la región, representada en espacios y establecimientos dedicados a la cultura. En el caso de las bibliotecas públicas, cuatro departamentos de la región registran una tasa superior a la nacional (0,35): Sucre (0,45), San Andrés (0,54), Magdalena (0,36) y Bolívar (0,37). Mientras Atlántico (0,14) registra una tasa muy inferior al resto del Caribe. Por su parte, los museos del Caribe colombiano representan una porción relativamente baja (12%) frente al resto del país. Además, al establecer la relación de museos por cada 10.000 habitantes sólo el Magdalena supera levemente la tasa nacional.

Meta:

- Incorporación de cátedras enfocadas en fomentar la cultura Caribe en 50% de las instituciones educativas públicas y privadas de los niveles primaria, secundaria y media.

Estrategia 6. Potencializar la cohesión, identidad y el liderazgo para el desarrollo de la región Caribe.

El alcance de esta estrategia es mejorar el desarrollo humano, reducir la pobreza y fomentar la integración social, a través de la formación de los individuos en temas relacionados con el liderazgo y conocimiento de la región en temas políticos, económicos, sociales y culturales. Los habitantes de la región deben reconocer su papel dentro del desarrollo regional no solo a través del trabajo propio, sino del trabajo en conjunto de ciudadanía, Estado y empresas.

Además, se deben fomentar e inculcar valores que mejoren la convivencia y participación social así como el enaltecimiento de lo público como derecho y obligación. En pocas palabras fomentar la cultura ciudadana.

De acuerdo con los datos de la Encuesta de Cultura Política 2011 del DANE, el mecanismo de participación ciudadana más conocido en el Caribe es el Referendo con cifras que superan el 60% (similar al promedio nacional), mientras el menos conocido es la Iniciativa popular que ronda el 28%. En cuanto a la participación electoral, la región Caribe ha presentado una leve mejoría: la participación en la elección de gobernadores ha mantenido una tasa por encima del 50% del potencial electoral, con un crecimiento de 5,38 p.p entre 2003 y 2011. En cuanto a la elección de alcaldes se registra un avance leve en la misma dirección pasando de 47,23% en 2003 a 53,43% en 2011. Aunque esto es positivo, debemos reconocer las limitaciones existentes en la participación democrática en la región. Por otro lado son preocupantes las altas cifras de maltrato infantil (creció 10,1% entre 2010 y 2011) y violencia contra las mujeres.

Metas:

- Incorporación de cátedras enfocadas en fomentar los valores de la legalidad, respeto por las reglas de juego, la convivencia ciudadana en 50% de las instituciones educativas públicas y privadas de los niveles primaria, secundaria y media.
- Formulación, creación e implementación de una escuela de liderazgo y formación en temas públicos para la región Caribe.

Ver un resumen de las estrategias y los proyectos correspondientes a la variable estratégica Capital Humano en la Tabla 44.

Tabla 44. Proyectos prioritarios del eje estratégico Capital Humano para la transformación.

ESTRATEGIAS	PROYECTOS	2014		2015		2016		2017		2018		2019	
		I	II										
Asegurar el derecho y acceso a la Educación básica a niños y niñas por medio de la ampliación y mejora de los ambientes escolares y programas de asistencia escolar	Diseño e implementación del programa "Caribe aprendiendo" en función de infraestructura y dotación educativa, transporte y alimentación de los estudiantes												
	Implementar modelos de formación flexibles para la población desescolarizada												
	Modelo de seguimiento y apoyo formativo a la educación primaria y secundaria **												
Apropiación y uso de las TIC's en el sistema educativo	Caribe vive Digital: dotación de herramientas digitales, inclusión de contenidos educativos y formación docente.												
	Consolidación de redes académicas rurales en Córdoba												
Transformación de la gestión de la calidad y el desarrollo de las instituciones educativas del Caribe	Fortalecimiento de la gestión en las instituciones de educación para mejorar la calidad educativa												
Favorecer la articulación de los Centros Regionales de Educación Superior-CERES y Observatorios del mercado laboral con la educación y formación para el trabajo por medio de alianzas estratégicas	Elaboración de los perfiles ocupacionales, analizando la pertinencia educativa, de acuerdo con las apuestas productivas identificadas en cada departamento de la región												
	Articular la formación técnica y profesional con las necesidades del mercado laboral regional												
Fomento de la creatividad y cultura del Caribe con el fin de incentivar la apropiación del patrimonio e identidad de la región	Implementar la cátedra "Somos Caribe" para fomentar los valores culturales en la región												
Potencializar la identidad, cohesión y el liderazgo para el desarrollo de la región Caribe	Construcción colectiva de la cátedra para la paz y convivencia, especialmente en las zonas de conflicto (Sucre, Córdoba, Magdalena, Bolívar, Cesar)												
	Formulación, creación y puesta en marcha de una escuela de liderazgo y formación en temas públicos para la región Caribe.												

** Proyecto apoyado por la profundización del eje Capital Humano.

 Talleres  Diálogos  Profundización

Fuente: Observatorio del Caribe (proyectos elaborados en PER Caribe).

2.3. SUPERACIÓN DE LA POBREZA Y LA DESIGUALDAD

Los expertos regionales en superación de la pobreza, definieron dentro del estado futuro deseado para el desarrollo de este componente estratégico cinco puntos clave: educación y capital humano, salud, vivienda, empleo, y primera infancia y juventud; el estado futuro deseado que encierra el anhelo regional, se exalta de la siguiente forma:

En 2019 la región Caribe ha logrado reducir, de manera articulada, la pobreza medida por el Índice de Pobreza Multidimensional en 15 puntos porcentuales respecto al 2013, cerrando la brecha de la región respecto a la nación. Este resultado está relacionado con la implementación de estrategias de impacto y con enfoque diferencial que han facilitado el mejoramiento sustancial en aspectos tales como la educación, la salud, vivienda, empleo, la primera infancia y juventud.

A continuación, se relacionan y describen las estrategias, metas y proyectos que permiten alcanzar el estado futuro deseado propuesto para dinamizar la superación de la pobreza en la región Caribe colombiana:

Estrategia 1. Mejorar la infraestructura escolar y su dotación, además de formación continua y cualificación del recurso humano en pedagogía, TIC's, derechos humanos, valores y emprendimiento.

La estrategia se propone i) mejorar la cualificación de los docentes con énfasis en la atención de niños, niñas y jóvenes que han sido afectados por el conflicto armado colombiano, ii) favorecer el acceso de los estudiantes al sistema educativo y frenar la deserción escolar, iii) incentivar el uso del conocimiento científico sobre los procesos educativos. Lo anterior en función de brindar una educación adecuada y de calidad a los estudiantes de la región y permitirles igualar sus capacidades y competencias a las del resto de estudiantes a nivel nacional.

Mejorar, adecuar o construir total o parcialmente infraestructuras apropiadas para impartir educación, dan soluciones inmediatas al déficit físico. Sin embargo, también se requiere la implicación de los gobiernos, comunidades y docentes para que los resultados de estas obras sean complementadas con procesos y/o prácticas que mejoren en forma real y sostenible la calidad y la cobertura educativa.

De igual manera, es necesario contar con programas académicos (incluyendo los de alfabetización) que consideren las necesidades y requerimientos de los diferentes grupos poblacionales, especialmente étnicos y en condiciones de vulnerabilidad. Que contengan además el uso y apropiación de herramientas tecnológicas no solo en los contenidos educativos, sino también en el desarrollo de los programas académicos.

Metas:

- Disminuir el porcentaje de hogares en privación por logro educativo hasta 40% de acuerdo al Índice de Pobreza Multidimensional.
- Disminuir el porcentaje de hogares en privación por asistencia escolar a 0% de acuerdo al Índice de Pobreza Multidimensional.
- Desarrollar e implementar un programa de analfabetismo para jóvenes, adultos y adultos mayores.

Estrategia 2. Implementar programas de formación y capacitación para el trabajo e inserción laboral.

La estrategia tiene el propósito de disminuir el desempleo en sectores vulnerables, mediante la generación de acciones que faciliten la inserción laboral de personas cesantes y de la población más vulnerable, incrementando las oportunidades de acceder al mercado del trabajo. De igual manera atacar la informalidad, fenómeno de alta participación en la región y que afecta la medición de la pobreza.

Al comparar las tasas de informalidad en las ciudades de Cartagena, Barranquilla A.M. (Área Metropolitana) y Montería para el primer trimestre de 2007 y 2013, se observó una caída de aproximadamente 5 p.p. No obstante, hay que resaltar que la informalidad en estas ciudades supera el promedio de las trece áreas metropolitanas, siendo preocupante en especial la situación de la capital cordobesa. Es decir que, a pesar que se están generando empleos, a juzgar por las tasas de ocupación que han venido aumentando en los últimos años, estos

empleos no necesariamente son de “buena calidad”, en tanto que el grado de informalidad es bastante notorio en la región Caribe.

Los proyectos buscan ofrecer programas de capacitación y formación que incrementen las posibilidades de inserción laboral, reduzcan la informalidad laboral y a la vez mejoren la calidad de vida de los usuarios. Estableciéndose para lograr este objetivo, vínculos con el mundo productivo de la región Caribe.

Metas:

- Reducir en 10 p.p los hogares en privación por empleo formal de acuerdo al Índice de Pobreza Multidimensional.
- Disminuir hasta el 40% el número de hogares en privación por alta dependencia económica de acuerdo al Índice de Pobreza Multidimensional.

Estrategia 3. Desarrollar programas de vivienda nueva y usada, digna y de interés prioritario para la población en situación de vulnerabilidad y extrema pobreza, respetando los usos y costumbres de la población étnica.

El objeto de esta estrategia es la planeación, formulación, desarrollo y ejecución de programas tendientes a solucionar las necesidades de vivienda, con enfoque diferencial en la región Caribe; así como promover la inversión y atracción de recursos que permitan el fomento y promoción de la vivienda a través de la administración, institución y gestión de los instrumentos legales y financieros que para esos efectos se requieran.

Específicamente el mejoramiento de la vivienda en los sectores más pobres y vulnerables, que permita reducir tanto el déficit cualitativo como el cuantitativo, lograría impactar de manera positiva el índice de pobreza multidimensional al influir sobre las variables hacinamiento crítico, eliminación de excretas, acceso a fuente de agua mejorada y materiales de pisos y paredes. Además de impactar la calidad de vida de las familias en los grupos étnicos, mediante la construcción de viviendas dignas con enfoque diferencial, a través de la modalidad de cooperación comunitaria y visión productiva.

Metas:

- Disminuir la población en privación por materiales de pisos hasta 10% de acuerdo al Índice de Pobreza Multidimensional.
- Disminuir la población en privación por materiales precarios en paredes exteriores hasta 5% de acuerdo al Índice de Pobreza Multidimensional.
- Disminuir la población en privación por eliminación de excretas y fuente de agua mejorada hasta 20%.

Estrategia 4. Legalizar y titular predios por parte de las Entidades Territoriales.

Esta estrategia permitirá facilitar la titulación de predios a nivel regional con el desarrollo de una base de datos y recopilación de información de la población vulnerable en condiciones de ilegalidad de su predio. Una caracterización sobre esta población permitirá desarrollar programas más acordes con la situación regional, estimar la magnitud del problema y definir prioridades.

Metas:

- Disminuir la población en privación por hacinamiento hasta 25%.
- Facilitar mecanismos para la legalización de predios en la región Caribe.

Estrategias 5. Garantizar cobertura, acceso y calidad en la prestación del servicio de salud para la población de la región.

La estrategia de salud en el marco de la superación de la pobreza, tiene como objetivo propender de manera integral por la atención oportuna y eficiente de las poblaciones

más vulnerables en la región desde la prevención y promoción, tomando como referente tres puntos críticos como son el aseguramiento, las barreras en el acceso y la calidad en la prestación del servicio de salud.

Metas:

- Disminuir el porcentaje de personas en privación por aseguramiento en salud a 0%.
- Disminuir el porcentaje de personas en privación por acceso a servicios médicos dada una necesidad a 0%.
- Mejorar las condiciones para la prestación de los servicios en salud.

Ver un resumen de las estrategias y los proyectos correspondientes a la variable estratégica Superación de la pobreza y la desigualdad en la Tabla 45.

Tabla 45. Proyectos prioritarios del eje estratégico Superación de la pobreza y la desigualdad.

ESTRATEGIAS	PROYECTOS	2014		2015		2016		2017		2018		2019	
		I	II										
Mejorar la infraestructura escolar y su dotación, además de formación continua y cualificación del recurso humano en pedagogía, TICs, derechos humanos, valores y emprendimiento.	Formación docente para la atención de niños, niñas y adolescentes víctimas del conflicto armado.												
	Mejoramiento de la infraestructura locativa de las Instituciones Educativas en zonas vulnerables de la región												
	Prevención de la deserción y acciones de permanencia												
Implementar programas de formación y capacitación para el trabajo e inserción laboral	Generación de alternativas de empleo formal para grupos de población vulnerable en la región con base en las capacidades adquiridas y saberes tradicionales.												
	Formación de Capital Humano: capacitar y certificar												
	Formación de la población objetivo en Emprendimiento y Cooperativismo												
Desarrollar programas de vivienda nueva y usada, digna y de interés prioritario para la población en situación de vulnerabilidad y extrema pobreza, respetando los usos y costumbres de la población étnica	Proponer proyectos de construcción enfocados en la población vulnerable de la región, bajo modelos de autofinanciamiento (Vivienda productiva) **												
	Vivienda Caribe: desarrollar diseños arquitectónicos sostenibles de acuerdo a las características climáticas, económicas y poblacionales de la región												
Legalizar y titular predios por parte de las Entidades Territoriales	Identificación de zonas de invasión en áreas rurales y urbanas para facilitar la legalización de esos predios												
Garantizar cobertura, acceso y calidad en la prestación del servicio de salud para la población de la región.	Mejoramiento y modernización de la red de prestación de servicios de salud para la población pobre y vulnerable.												
	Evaluación y seguimiento continuo de la calidad en la prestación de los servicios de salud												
	Implementación de un sistema de información para la administración de las bases de datos de afiliados												

** Proyecto apoyado por la profundización del eje Salud.

Talleres
 Diálogos
 Profundización

Fuente: Observatorio del Caribe (proyectos elaborados en PER Caribe).

2.4. SISTEMA DE SALUD PARA ENFRENTAR LOS RETOS DEL SIGLO XXI

La apuesta regional para el tema de la salud se enmarca en la necesidad de generar cambios dentro del sistema, el cual incluya la promoción, prevención de enfermedades, introducción de TIC's, mayor capacidad y calidad del recurso humano y en los procesos de prestación de los servicios; el estado futuro deseado en materia de salud se planteó de la siguiente manera:

En el próximo decenio el sistema general de salud pública del Caribe colombiano tendrá una atención incluyente de calidad, basada en el humanismo, la medicina social y preventiva, con suficiente cobertura e infraestructura física y humana que permita atender a todas las personas de áreas rurales y urbanas de las enfermedades tropicales y no transmisibles que los aquejan; en un marco que permita afrontar los retos asociados a los cambios globales utilizando la investigación y las TIC's.

A continuación, se relacionan y describen las estrategias, metas y proyectos que permiten alcanzar el estado futuro deseado propuesto para el mejoramiento del sistema de salud en la región Caribe colombiana:

Estrategia 1. Realizar investigaciones en el área de salud pública que posibiliten al mejoramiento de la calidad del sistema de salud en la región Caribe.

Esta estrategia propone el fortalecimiento de la investigación en particular en áreas afines a la salud pública, la seguridad sanitaria y de las alternativas que coadyuven al mejoramiento de la calidad de la red de prestación de servicios con calidad en la región Caribe.

Para ello, es necesario incrementar el número de grupos de investigación activos en ciencias médicas y de la salud en la región Caribe. A corte de 11 de marzo 2011 se registró un total de 549 grupos, de los cuales 146 pertenecen a esta categoría, pero solo 68 se encontraban activos (12,4% del total de grupos de la región) y los restantes 78 se reportaron como inactivos (14,2% del total de grupos de la región).

Metas:

- Aumentar en 15% el número de grupos de investigación de la región activos en Colciencias relacionados con ciencias médicas y de la salud.
- Aumentar la financiación de la investigación en ciencias médicas y de la salud.

Estrategia 2. Promover el desarrollo, construcción, mantenimiento y dotación de infraestructura física de alta, mediana y baja complejidad, con personal de salud capacitado para la atención de enfermedades trasmisibles y no trasmisibles.

En los últimos años se ha observado un aumento paulatino en el número de camas y mayor infraestructura hospitalaria principalmente hospitales de I y II nivel, sin embargo, persisten fallas en cuanto al acervo del personal médico especialista. La estrategia está encaminada a mejorar la oferta de salud en la región de manera integral, es decir, estableciendo conexión desde la construcción y dotación de instituciones de salud hasta la vinculación del personal necesario para la atención de las enfermedades transmisibles y no transmisibles, así, con estas herramientas puedan operar de manera que cumplan los mínimos requeridos para la atención primaria en salud.

Metas:

- Optimizar la infraestructura física de alta, mediana y baja complejidad.
- Aumentar la vinculación de profesionales de la salud cualificados en centros de alta, mediana y baja complejidad.

Estrategia 3. Impulsar el desarrollo de programas regionales que contengan acciones dirigidas a la prestación de los servicios de salud con calidad, y la promoción y prevención en temas de salud pública.

La calidad en la prestación del servicio de salud, es uno de los aspectos estructurales de la salud y de la región en general, por mencionar algunos, la existencia de lenta rotación para la disponibilidad de citas médicas incluidas especialistas, problemas presupuestales, falta de disciplina fiscal y financiera en las IPS públicas que llegan a afectar la prestación del servicio, el Plan Obligatorio de Salud - POS no cubre medicamentos esenciales y limita la atención incluso de enfermedades graves, transmisibles y no transmisibles, entre otros factores, hacen de esta estrategia el foco de atención para el desarrollo de proyectos dirigidos al fortalecimiento de la red de prestadores de los servicios de salud que promuevan los estilos de vida saludables y la prevención de enfermedades, todo ello mediante cooperación regional.

Metas:

- Implementar en el 100% de los municipios de la región el Plan Decenal de Salud Pública.
- Lograr que el 100% de la población conozca los servicios en salud y los utilice de manera preventiva.
- Reducir la tasa de embarazos en adolescentes y enfermedades de transmisión sexual.

Estrategia 4. Promover el uso y apropiación de las TIC's para el mejoramiento de la calidad del sistema de salud y la prestación del servicio en la región Caribe

Esta estrategia va encaminada al fortalecimiento del acceso a los servicios de salud con calidad, la priorización en el uso de las TIC en salud, en especial inclusión de herramientas como la Telemedicina y la implementación del registro e historias clínicas electrónicas, y otro tipo de iniciativas que fortalezcan la oferta de los servicios de salud desde la prevención de las enfermedades y la descongestión del sistema.

En términos generales, el Sistema General de Seguridad Social, presenta problemas de información los cuales podrían sobrellevarse implementando de manera efectiva herramientas TIC's de la mano con procesos de sensibilización a las entidades e instituciones prestadoras de salud y de los usuarios del servicio en general, todo esto acompañado de una óptima red de datos o mayor espectro (4G) en el territorio del Caribe tanto rural como urbano.

Meta:

- 50% de instituciones y entidades de salud con implementación de TIC's en sus procesos para el mejoramiento de la calidad en la prestación de los servicios de salud.

Ver un resumen de las estrategias y los proyectos correspondientes a la variable estratégica Sistema de salud para enfrentar los retos del siglo XXI en la Tabla 46.

Tabla 46. Proyectos prioritarios del eje estratégico Sistema de salud para enfrentar los retos del siglo XXI.

ESTRATEGIAS	PROYECTOS	2014		2015		2016		2017		2018		2019	
		I	II										
Realizar investigaciones en el área de salud pública que posibiliten el mejoramiento de la calidad del sistema de salud en la región Caribe	Crear un instituto de investigación regional sobre salud												

Talleres
 Diálogos
 Profundización

Fuente: Observatorio del Caribe (proyectos elaborados en PER Caribe).

Tabla 46. Proyectos prioritarios del eje estratégico Sistema de salud para enfrentar los retos del siglo XXI. (Continuación)

ESTRATEGIAS	PROYECTOS	2014		2015		2016		2017		2018		2019	
		I	II										
Promover el desarrollo, construcción, mantenimiento y dotación de infraestructura física de alta, mediana y baja complejidad, con personal de salud capacitado para la atención de enfermedades transmisibles y no transmisibles	Construcción, mantenimiento y dotación de materiales, equipos y personal capacitado en centros hospitalarios de alta, mediana y baja complejidad												
	Diagnóstico y puesta en marcha de un Programa Regional de Promoción y Prevención en temas de salud pública del Caribe colombiano												
Impulsar el desarrollo de programas regionales que contengan acciones dirigidas a la prestación de los servicios de salud con calidad, y la promoción y prevención en temas de salud pública	Promoción de los estilos de vida saludables, derechos sexuales y reproductivos, y atención a las víctimas de delitos sexuales												
	Fortalecimiento del sistema de vigilancia y control en la prestación de servicios en salud												
	Crear un centro de atención a niños, niñas y adolescentes discapacitados de la región Caribe												
Promover el uso y apropiación de las TIC's para el mejoramiento de la calidad del sistema de salud y la prestación del servicio en la región Caribe	Desarrollar infraestructura TIC's para el sector salud **												
	Análisis, desarrollo e implementación de servicios E-salud para la región Caribe												
	Implementación de historias clínicas electrónicas												

** Proyecto apoyado por la profundización del eje Salud.

Talleres
 Diálogos
 Profundización

Fuente: Observatorio del Caribe (proyectos elaborados en PER Caribe).

2.5. DESARROLLO RURAL Y SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL

Los expertos regionales en desarrollo rural y seguridad alimentaria y nutricional, definieron dentro del estado futuro deseado para el desarrollo de este componente estratégico tres puntos clave: el apoyo y desarrollo del sector agropecuario, la atención nutricional integral de las poblaciones vulnerables y el seguimiento permanente a cada una de las iniciativas en procura del mejoramiento de la calidad de vida; el estado futuro deseado que encierra el anhelo regional, se exalta de la siguiente forma:

En 2019, la seguridad alimentaria y nutricional en la región Caribe se caracteriza por contar con un modelo unificado de atención jalonado por la implementación de políticas estatales agresivas (subsidios, incentivos, ordenamiento del territorio y programas de hábito alimenticio) y de alianzas público – privadas nacionales e internacionales de gran impacto; ha desarrollado un sistema único de seguimiento, monitoreo y evaluación para la SAN; el aprovechamiento de la CTel ha permitido el desarrollo de proyectos de mayor impacto con énfasis en lo productivo y en la reducción del hambre y la malnutrición. En cuanto a la disponibilidad de alimentos, se encuentra en funcionamiento en su primera fase el Sistema Regional de Alertas Tempranas para el monitoreo de los riesgos ambientales.

A continuación, se relacionan y describen las estrategias, metas y proyectos que permiten alcanzar el estado futuro deseado propuesto para dinamizar el desarrollo rural y seguridad alimentaria en la región Caribe colombiana:

Estrategia 1. Establecer alianzas gubernamentales y no gubernamentales que apoyen, gestionen, desarrollen y financien proyectos productivos sostenibles que contribuyan a la reducción del hambre y la malnutrición.

Con esta estrategia se busca incentivar el desarrollo de los sectores productivos agrícola, pecuario, pesca y piscicultura, mediante la implementación de proyectos, subsidios y/o incentivos para los trabajadores del campo que permitan fortalecer las actividades agropecuarias y la generación de valor a los procesos productivos. De tal manera que contribuya a superar el estado de pobreza rural y la insuficiencia de alimentos básicos existente en la región, agravado además por las causas estructurales como el desaceleramiento de la producción agrícola, la precariedad de la infraestructura, el conflicto de uso del suelo; el cambio climático que afecta mayoritariamente a los productores de baja escala; los megaproyectos y la producción de biocombustibles; y en regiones como los Montes de María, el Sur de Bolívar, La Sierra Nevada de Santa Marta y el Valle del Cesar, una combinación de narcotráfico, violencia y desplazamiento con sus consecuencias sobre la propiedad de la tierra, entre otras.

Metas:

- Incrementar en 30% el área cosechada de alimentos básicos.
- Incrementar en 20% la producción de alimentos básicos.
- Desarrollar megaproyectos regionales dirigidos a pequeños productores

Estrategia 2. Impulsar un modelo regional de atención integral fortaleciendo la oferta alimentaria para la atención integral de niñ@s, madres lactantes, grupos étnicos y tercera edad que integre acciones que reduzcan el hambre y la malnutrición e incentiven el buen hábito alimenticio desde el hogar, las escuelas, organizaciones de base social, redes sociales y medios audiovisuales.

La estrategia parte de una propuesta de integración regional hacia los procesos de promoción y atención a las poblaciones vulnerables en particular niñ@s, madres lactantes, grupos étnicos y adultos mayores, que en cada uno de los departamentos se desarrolla de manera aislada y distinta, la finalidad es aunar esfuerzos de las innumerables iniciativas existentes y lograr de forma articulada el cumplimiento de los objetivos del milenio. Todo esto si se tiene en cuenta que a pesar de los avances en los indicadores de desnutrición en menores de 5 años, la región presenta una de las situaciones más críticas, La Guajira registra 11,2% en desnutrición global y persiste como una de las más preocupantes del país y de la región en general. Así mismo, la corta duración de la lactancia materna exclusiva, promedio menor a 1 mes, encontrándose como la cifra más baja frente al resto de regiones del país y del nivel nacional.

Metas:

- Incrementar la atención regional integral y el mejoramiento nutricional de niños, niñas, madres lactantes, grupos étnicos y adultos mayores.
- Aumentar en 40% el consumo de frutas y verduras.
- Promover una campaña regional sobre alimentación y estilos de vida saludables.

Estrategia 3. Poner en marcha un sistema regional de seguimiento, monitoreo y evaluación para los proyectos desarrollados en SAN.

Uno de los componentes más débiles en la región, es el seguimiento, monitoreo y evaluación a la seguridad alimentaria y nutricional, la estrategia tiene como finalidad hacer monitoreo permanente y riguroso de cada uno de estos procesos permitiendo atender oportunamente las fallas ocasionadas por falta de gestión, atención, negligencia entre otros factores que intervienen en el fracaso de los proyectos o programas dirigidos a la reducción del hambre y la malnutrición. Lo anterior se fundamenta en los laxos métodos de evaluación existentes y en el frágil manejo de la información por parte de las entidades pues, con contadas excepciones, el monitoreo a los indicadores de SAN no se realiza de manera permanente sino esporádica, así mismo, la información se genera y ordena de manera parcial, a lo que se suma que no hay sistemas de información de carácter multidimensional.

Meta:

- Integrar en un sistema regional de seguimiento, monitoreo y evaluación el 50% de los proyectos regionales, departamentales y municipales que tengan incidencia en la seguridad alimentaria y nutricional.

Estrategia 4. Poner en marcha un sistema regional de alertas tempranas que permita monitorear los riesgos ambientales mediante la detección, difusión y solución de eventos que tengan como efecto la inseguridad alimentaria.

Con esta estrategia sería posible prevenir en el menor tiempo posible los eventos de riesgos y amenazas que conlleven a la inseguridad alimentaria. Teniendo en cuenta las vulnerabilidades de la región Caribe y los eventos como inundaciones y sequías a los que se ha visto enfrentado la región, la puesta en Marcha del SAT contribuye en las alertas oportunas, dada la cooperación e interrelación de cada uno de los organismos institucionales y comunitarios y la previsión de riesgos que permiten estos tipos de sistemas desde la emisión de la alerta hasta su respuesta.

Meta:

- Determinar sitios centinelas en la región (lugares de mayor riesgo ambiental con impacto en inseguridad alimentaria).
- Establecer un plan de acción, responsabilidades y el esquema de operación de la red de alertas tempranas.

Ver un resumen de las estrategias y los proyectos correspondientes a la variable estratégica Desarrollo rural y Seguridad alimentaria y nutricional en la Tabla 47.

Tabla 47. Proyectos prioritarios del eje estratégico Desarrollo rural y Seguridad alimentaria y nutricional.

ESTRATEGIAS	PROYECTOS	2014		2015		2016		2017		2018		2019	
		I	II										
Establecer alianzas gubernamentales y no gubernamentales que apoyen, gestionen, desarrollen y financien proyectos productivos sostenibles que contribuyan a la reducción del hambre y la malnutrición	Fortalecimiento de encadenamientos agroalimentarios, acuícolas y piscícolas con pequeños productores en la región Caribe												
	Desarrollo de Agricultura Protegida de Bajo Costo para pequeños productores del Caribe colombiano como estrategia de producción de alimentos ante eventos de cambio climático												
	Agricultura Urbana y Periurbana Familiar (AUPF): City Farming. Alternativa sostenible para la seguridad alimentaria e ingresos Familiares en cinco Ciudades del Caribe Colombiano												
	Recuperación con residencia y salvamento de especies acuícolas en el río San Jorge, departamentos de Sucre y Córdoba												
	Innovación tecnológica con cultivos biofortificados para promover Seguridad Alimentaria y nutricional en la región Caribe												

Talleres
 Diálogos
 Profundización

Fuente: Observatorio del Caribe (proyectos elaborados en PER Caribe).

Tabla 47. Proyectos prioritarios del eje estratégico Desarrollo rural y Seguridad alimentaria y nutricional. (Continuación)

ESTRATEGIAS	PROYECTOS	2014		2015		2016		2017		2018		2019	
		I	II										
Impulsar un modelo regional de atención integral fortaleciendo la oferta alimentaria para la atención integral de niñ@s, madres lactantes, grupos étnicos y adultos mayores que integre acciones que reduzcan el hambre y la malnutrición e incentiven el buen hábito alimenticio desde el hogar, las escuelas, organizaciones de base social, redes sociales y medios audiovisuales	Diseño e implementación de un modelo unificado para la promoción de los buenos hábitos alimenticios en la región Caribe												
	Fortalecimiento de las dinámicas de seguridad alimentaria del resguardo indígena Zenú de San Andrés de Sotavento												
Poner en marcha un sistema regional de seguimiento, monitoreo y evaluación para los proyectos desarrollados en SAN	Sistema regional de seguimiento, monitoreo y evaluación para los proyectos desarrollados en SAN												
Poner en marcha un sistema regional de alertas tempranas que permita monitorear los riesgos ambientales mediante la detección, difusión y solución de eventos que tengan como efecto la inseguridad alimentaria.	Diseño de un Sistema regional de alertas tempranas en SAN												
	Implementación de la primera fase de un Sistema regional de alertas tempranas en SAN												

■ Talleres
 ■ Diálogos
 ■ Profundización

Fuente: Observatorio del Caribe (proyectos elaborados en PER Caribe).

2.6. CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA LOS PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN DE LA REGIÓN CARIBE

Los expertos regionales en Ciencia, Tecnología e Innovación, definieron dentro del estado futuro deseado para el desarrollo de este componente estratégico dos puntos clave: un plan regional de CTel y formación de capital humano; el estado futuro deseado que encierra el anhelo regional, se exalta de la siguiente forma:

En 2019, la región Caribe ha implementado de manera continua estrategias y mecanismos de apropiación social de la CTel aplicados especialmente en áreas como cultura, salud, medio ambiente y educación que reconozca y exponga el crecimiento del capital intelectual local y regional e incidiendo fuertemente en procesos de liderazgo y participación ciudadana en distintas instancias gubernamentales, logrando la implementación de una red social de innovación que ha permitido el aumento de las capacidades regionales del sistema de ciencia y tecnología traducido en un incremento de la formación de capital humano, mejor articulación entre universidades, empresas y estado y mayores productos de innovación regional, siguiendo los lineamientos para una sociedad y economía basada en el conocimiento.

A continuación, se relacionan y describen las estrategias, metas y proyectos que permiten alcanzar el estado futuro deseado propuesto para dinamizar la Ciencia, Tecnología e Innovación en la región Caribe colombiana:

Estrategia 1. Crear un plan regional de ciencia, tecnología e innovación - CTel.

Esta estrategia busca generar un Plan con bases en lo productivo y social sustentado en la generación, uso y apropiación del conocimiento relacionado con las potencialidades y realidades de la región, que agregue valor a productos y servicios en los campos productivo, económico, social, ambiental y propicie el desarrollo, la competitividad y el mejoramiento del bienestar de la población en todas sus dimensiones.

Para ello deben definirse las áreas prioritarias en las que deben apuntar las acciones a implementar, que sirva de base para los procesos de formación y articulación que requiere la región en materia de CTel.

Meta:

- Contar con un plan regional de ciencia, tecnología e innovación - CTel.

Estrategia 2. Fortalecer la formación de capital humano en la generación y apropiación de conocimientos científico-tecnológicos a través de programas interinstitucionales y transdisciplinares.

Esta estrategia busca formar, retener y atraer el talento humano que permita consolidar la masa crítica requerida de investigadores, especialmente magísteres y doctores dedicados a la mejora continua del desempeño del sistema regional de Ciencia, Tecnología e Innovación de la región Caribe, en términos de productos de conocimiento, nuevos y diferenciados espacios de desarrollo de I+D e impacto económico y social frente a las problemáticas y potencialidades regionales.

Para ello se requiere la creación de programas pertinentes en áreas estratégicas de la región, así como el fortalecimiento de los programas de doctorado y maestría que ofrecen las universidades regionales, en lo posible ligados a proyectos de investigación de alto impacto que aumente a su vez la producción científica de los grupos de investigación.

Metas:

- Aumentar el número de programas de educación superior en la región, específicamente en los niveles maestría y doctorado a 8% y 2% respectivamente.
- Creación del programa y/o fondo de capital intelectual regional para el financiamiento de estudios de posgrado (con el apoyo de las entidades gubernamentales y recursos del fondo de ciencia, tecnología e innovación de regalías para el financiamiento de formación de alto nivel).
- Incremento del 50% de los doctores y magísteres vinculados a instituciones que desarrollan actividades de ciencia, tecnología e innovación - CTel en la región.
- Aumento en un 50% en la producción científica de la región, en revistas indexadas de alto impacto en las plataformas bibliométricas o bases de datos internacionales.

Estrategia 3. Impulsar la financiación y cofinanciación de programas y proyectos en áreas estratégicas, prioritarias y pertinentes en la región Caribe para generar capacidades en procesos de investigación.

El alcance de esta estrategia es la financiación de proyectos de investigación para la adquisición de equipos de infraestructura requeridos en procesos de investigación, con el propósito de aumentar las capacidades en ciencia y tecnología, y fomentando el desarrollo de proyectos de I+D en la región. Para esto también será necesario tomar medidas a escala nacional sobre los recursos destinados a CTel provenientes del Sistema General de Regalías y la forma como son adjudicados dichos recursos a los centros de investigación, universidades y Colciencias.

Metas:

- Incremento del 50% en el número de proyectos de investigación financiados.
- Aumento del 50% en el número de laboratorios y equipos requeridos para las investigaciones.

Estrategia 4. Fomentar la cultura de participación ciudadana a partir de la oferta de espacios para la formación en ciencia, tecnología e innovación- CTel.

Esta estrategia busca incrementar la participación, comprensión, reflexión, comunicación y debate de los actores sociales en el desarrollo de políticas públicas y proyectos en CTel, fortaleciendo las capacidades de la sociedad para la toma de decisiones y formulación de soluciones de problemas sociales, políticos, económicos y culturales que involucren conocimiento científico-tecnológico.

Metas:

- Realización de encuentros y/o foros anuales de participación ciudadana para el debate en temas de ciencia, tecnología e innovación.
- Impulsar ecosistemas basados en conocimiento²⁹ para articular esfuerzos de innovación empresarial y producir conocimiento desde los programas de doctorado.
- Desarrollar mecanismos de participación social alrededor del acceso de recursos para financiamiento de ciencia, tecnología e innovación.

Estrategia 5. Generar procesos de articulación entre los entornos del sistema nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación – SNCTel orientados al desarrollo regional.

La estrategia busca crear alianzas público-privadas entre Universidad-Empresa-Estado, para incrementar la generación de productos de innovación regional que impacten en el desarrollo competitivo de la región y en el mejoramiento continuo de los procesos de transferencia e intercambio de conocimientos entre los diferentes sectores.

Metas:

- Conformación de una red de innovación social regional para la articulación productiva entre Universidad-Empresa-Estado.
- Realizar talleres de capacitación en temas de propiedad intelectual en instituciones de educación superior - IES.
- Proteger y transferir a la sociedad las creaciones generadas en las instituciones de educación superior - IES.

Estrategia 6. Promover espacios de apropiación social de la ciencia, tecnología e innovación en áreas estratégicas de la región.

El alcance de esta estrategia es ampliar la comprensión de las dinámicas de producción y uso del conocimiento a partir de la articulación entre sectores académicos, productivos y estatales; incluyendo a las comunidades y grupos de interés de la sociedad civil, para promover espacios de apropiación social de la Ciencia, Tecnología e Innovación - ASCTel en áreas estratégicas de la región a través del financiamiento de proyectos relacionados con el tema.

Metas:

- Convocatoria regional para el financiamiento de proyectos relacionados con procesos de apropiación social de la ciencia, tecnología e innovación.
- Financiamiento y ejecución de 16 proyectos de apropiación social de la ciencia, tecnología e innovación - ASCTel en la región para el período en estudio.
- Evaluación y seguimiento de los proyectos regionales de apropiación social de la ciencia, tecnología e innovación - ASCTel.
- Impulsar procesos de apropiación de la ciencia, tecnología e innovación a través de los medios masivos de comunicación.

Ver un resumen de las estrategias y los proyectos correspondientes a la variable estratégica Ciencia, Tecnología e Innovación para los procesos de transformación de la región Caribe en la Tabla 48.

²⁹ Los ecosistemas de conocimiento son un enfoque de la gestión del conocimiento, que pretende fomentar la evolución dinámica de las interacciones de los conocimientos entre las entidades para mejorar la toma de decisiones y la innovación a través de redes evolutivas mejoradas de colaboración. Tomado de Bray (2007).

Tabla 48. Proyectos prioritarios del eje estratégico Ciencia, Tecnología e Innovación para los procesos de transformación de la región Caribe.

ESTRATEGIAS	PROYECTOS	2014		2015		2016		2017		2018		2019	
		I	II										
Crear un plan regional de ciencia, tecnología e innovación –CTel	Elaboración e implementación de un plan de ciencia, tecnología e innovación-CTel para la región Caribe concertado con los diferentes actores de la región **												
Fortalecer la formación de capital humano en la generación y apropiación de conocimientos científico-tecnológicos a través de programas interinstitucionales y transdisciplinarios.	Programa de becas para el financiamiento de estudios de postgrados												
	Elaboración de diagnóstico de los métodos de aprendizaje desde preescolar hasta los niveles avanzados de formación en la región												
Impulsar la financiación y cofinanciación de programas y proyectos en áreas estratégicas, prioritarias y pertinentes en la región Caribe para generar capacidades en procesos de investigación.	Convocatoria regional para la financiación de proyectos de investigación que respondan a las áreas estratégicas de la región												
	Fortalecimiento de la infraestructura regional en equipos robustos de uso común para la investigación												
Fomentar la cultura de participación ciudadana a partir de la oferta de espacios para la formación en ciencia, tecnología e innovación.	El Caribe colombiano: una región del conocimiento con mayor participación de la ciudadanía												
Generar procesos de articulación entre los entornos del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación-SNCTel orientados al desarrollo regional	Fomento de la cultura de propiedad intelectual												
	Proyecto estratégico de mejoramiento de ingresos rurales a través del fortalecimiento y generación de conocimientos en siete cadenas productivas en la región Caribe colombiana												
Promover espacios de apropiación social de la ciencia, tecnología e innovación en áreas estratégicas de la región	Red de innovación social (Universidad-Empresa-Estado-Sociedad civil)												
	Banco de proyectos de CTel regional												

** Proyecto formulado en la mesa del eje Ciencia, Tecnología e Innovación y apoyado por la profundización del mismo eje.

Talleres
 Diálogos
 Profundización

Fuente: Observatorio del Caribe (proyectos elaborados en PER Caribe).

2.7. TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA CON I+D+I PARA LAS APUESTAS PRODUCTIVAS DE LA REGIÓN

Los expertos regionales en transformación productiva con I+D+I para las apuestas productivas, definieron dentro del estado futuro deseado para el desarrollo de este componente estratégico tres puntos clave: fortalecimiento y aprovechamiento de las apuestas productivas regionales, innovación y competitividad; el estado futuro deseado que encierra el anhelo regional, se exalta de la siguiente forma:

En 2019 la región Caribe, se encuentra en un proceso de transición hacia una economía basada en el conocimiento, que mejora la articulación de las actividades productivas diversas de la región de una manera que esa integración contribuye a incrementar las tasas de crecimiento económico y de empleo. El sector minero energético, la industria, el turismo y la construcción se muestran como los sectores más dinámicos en base al fortalecimiento de las relaciones entre la empresa, la universidad y el Estado. Adicionalmente el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica del sector agropecuario, y sus cadenas de suministros generan nuevas alianzas productivas, incluyendo exportaciones y nuevas relaciones con el sector turístico, y esto se traduce en mayor generación de empleo calificado y mejoramiento de la calidad de vida en el campo. Producto de este favorable desempeño, la región ha registrado un incremento significativo en su PIB per cápita en términos absolutos y como porcentaje del PIB per cápita nacional.

A continuación, se relacionan y describen las estrategias, metas y proyectos que permiten alcanzar el estado futuro deseado propuesto para dinamizar la transformación productiva con I+D+I para las apuestas productivas de la región Caribe colombiana:

Estrategia 1. Mejorar la integración horizontal y vertical de la industria dentro de la región Caribe, mediante innovación empresarial.

El alcance de esta estrategia se centra en promover los procesos de integración (horizontal y vertical) de la industria con otros sectores productivos del territorio, de manera que se articulen procesos de innovación empresarial que permitan el establecimiento de cadenas productivas solidas que fortalezcan los procesos de oferta y demanda de productos manufacturados, ampliando las capacidades de generación de valor agregado en la región.

Esta estrategia tiene como propósito fomentar la creación de cadenas de abastecimiento de materias primas para la industria, que garantice un suministro estable para el proceso de creación de valor agregado y una articulación entre los productores y comercializadores que fortalezca los canales de distribución.

Meta:

- Aumentar la proporción de valor agregado producido en la región.
- Facilitar la comercialización directa de productos agropecuarios hacia el sector turístico de la región.

Estrategia 2. Fortalecer las diversas oportunidades en el turismo comunitario aprovechando los recursos naturales y culturales de la región.

El alcance de esta estrategia se enmarca en aprovechar, de manera sostenible, las características naturales y geográficas del territorio como atractivo turístico, enmarcado en el turismo comunitario que represente para los pobladores un medio de generar de ingresos, mejorando sus condiciones socioeconómicas.

La intención se centra en la creación y formalización de micro y pequeñas empresas turísticas que vinculen estos espacios a la oferta turística actual de la región, entre otros aspectos que se enmarcan en la idiosincrasia y cultura de los pobladores del territorio.

Meta:

- Crear nuevas opciones turísticas en el campo.

Ver un resumen de las estrategias y los proyectos correspondientes a la variable estratégica Transformación productiva con I+D+I para las apuestas productivas de la región en la Tabla 49.

Tabla 49. Proyectos prioritarios del eje estratégico Transformación productiva con I+D+I para las apuestas productivas de la región.

ESTRATEGIAS	PROYECTOS	2014		2015		2016		2017		2018		2019	
		I	II										
Mejorar la integración horizontal y vertical de la industria dentro de la región Caribe, mediante innovación empresarial	Diagnóstico de la integración inter e intra sectorial de la región												
	Implementación de un sistema de innovación de las apuestas productivas de la región Caribe												
	Redes de bancos de herramientas y puntos de contacto para capacitación en construcción												
	Agro industrialización de flora nativa a partir de principios bioactivos como estrategia de innovación de pequeños productores para insertarse en mercados emergentes internacionales (cultivos de plantas aromáticas, medicinales y condimentarias, procesamiento mínimo, aceites esenciales)												
	Programa de mejoramiento y competitividad de la cadena láctea con pequeños productores de la región Caribe a través de la implementación de sistemas silvopastoriles mediante estrategias de innovación rural participativa												
	Capacitar personal en la región en temas como: productos lácteos, uso de flora nativa												
	Realizar un estudio sobre productos naturales locales que puedan ser utilizados como productos alimenticios o insumos industriales												
	Certificar a artesanos sobre sus saberes tradicionales												
	Cultivo y extracción de Biocombustibles en Córdoba												
Fortalecer las diversas oportunidades en el turismo comunitario aprovechando los recursos naturales y culturales de la región	Identificar y/o crear potenciales productos turísticos para la región												
	Realizar un estudio sobre tendencias turísticas mundiales y su apropiación en la región Caribe												
	Capacitar personal en las nuevas apuestas turísticas												

Talleres
 Diálogos
 Profundización

Fuente: Observatorio del Caribe (proyectos elaborados en PER Caribe).

2.8. DESARROLLO SOSTENIBLE

Los expertos regionales en desarrollo sostenible, definieron dentro del estado futuro deseado para el desarrollo de este componente estratégico cuatro puntos clave: conservación, planificación y gestión ambiental, así como el monitoreo de riesgos ambientales; el estado futuro deseado que encierra el anhelo regional, se exalta de la siguiente forma:

En 2019 con el apoyo del nivel central, las CAR priorizan su gestión hacia el ordenamiento y planificación ambiental del territorio; y su rol como autoridades ambientales, con un mayor control y seguimiento sobre las actividades productivas, reduciendo su papel como ejecutoras de políticas. Lo anterior contribuye a una mejor planificación eco-regional, una mayor coordinación interinstitucional de estrategias de planificación y desarrollo (modelos específicos de ocupación del territorio); y al mejoramiento de la transparencia al interior de las corporaciones. Así mismo, los entes territoriales asumen con mayor solvencia las responsabilidades que en materia ambiental les corresponden. A pesar de que persisten

problemas ambientales relacionados con erosión, salinidad y riesgos naturales y tecnológicos, se priorizan proyectos encaminados a la protección y recuperación de ecosistemas estratégicos y mitigación y adaptación de riesgos, incluido cambio climático. De otro lado, se produce un fortalecimiento de la gestión ambiental urbana, y de los Sistemas de Información como herramienta para la toma de decisiones.

A continuación, se relacionan y describen las estrategias, metas y proyectos que permiten alcanzar el estado futuro deseado propuesto para dinamizar el desarrollo sostenible en la región Caribe colombiana:

Estrategia 1. Garantizar la oferta de bienes y servicios ambientales para el bienestar social y la sostenibilidad de la región Caribe, a partir del ordenamiento y la gestión integral de sus ecosistemas y su estructura ecológica.

Esta estrategia apunta a resolver las problemáticas de degradación y uso inadecuado de ecosistemas estratégicos, a partir del fortalecimiento de las actividades de ordenamiento y planificación territorial, conservación de áreas prioritarias y protección de ecosistemas vulnerables. Esto para asegurar la continuación de los bienes y servicios ambientales de la región en los que dependemos para la funcionalidad de la sociedad y del aparato productivo.

El IDEAM estima que en 2007 el 64,5% de los ecosistemas del Caribe colombiano se encontraron fuertemente transformados, lo que significaría una reducción en su capacidad de generar bienes y servicios ambientales esenciales para la productividad económica y nuestro soporte de vida.

Metas:

- 20% de las áreas prioritarias de conservación incorporadas al Sistema Regional de Áreas Protegidas.
- Recuperación de ecosistemas estratégicos (mitigar erosión en las playas).
- Un Plan de Ordenamiento y manejo formulado e implementado para los 23 ecosistemas estratégicos del Caribe Colombiano.
- Elaboración del 100% de los Planes de Ordenamiento de las Unidades Ambientales Costeras.
- 100% de Cuencas de la región con POMCAS elaborados e implementados.
- Valorar económicamente los bienes y servicios ambientales proporcionados por los ecosistemas en el Caribe colombiano.

Estrategia 2. Promover la inclusión de la dimensión Cambio Climático y riesgos ambientales en la planificación del desarrollo Territorial.

El Caribe colombiano ha sido identificado como la región más vulnerable del país a los impactos del cambio climático, tanto por su ubicación geográfica como por su precaria infraestructura y altos niveles de pobreza. Dado que las proyecciones científicas dan cuenta de la agudización de los impactos asociados al cambio climático, se hace necesario iniciar un proceso de construcción de capacidades de cara a poder enfrentar el aumento de los eventos extremos (inundaciones, sequías, vendavales, huracanes), la elevación del nivel del mar y la erosión costera.

Metas:

- Los 8 departamentos de la región Caribe y sus ciudades capitales cuenten con lineamientos de adaptación al Cambio Climático.
- 100% de los municipios del Caribe colombiano con planes y mapas de riesgos y amenazas ambientales elaborados.
- Promover el uso de energías alternativas en el Caribe colombiano.

Estrategia 3. Avanzar hacia la sostenibilidad en la región Caribe a partir del fortalecimiento de la gestión ambiental urbano-regional.

La gestión ambiental, se considera una de las principales herramientas para alcanzar los propósitos del desarrollo sostenible, y es realizada, de manera sistémica, por un amplio número de agentes públicos, privados y comunitarios, los cuales, a partir de sus acciones, inciden sobre la calidad ambiental. En este sentido, se propone la necesidad de fortalecer técnica y operativamente las capacidades de los actores públicos y privados para realizar la gestión ambiental, en especial de las autoridades ambientales y de los actores comunitarios. Este fortalecimiento se realizará a partir del mejoramiento de las herramientas e insumos para la planificación y seguimiento ambiental.

Metas:

- Fortalecer el Sistema de Información Ambiental-SINA región Caribe.
- Definir la estructura de soporte ecológica de la región Caribe.
- Alcanzar una mayor articulación entre las entidades responsables de la gestión ambiental.
- Lineamientos de ocupación Eco-regional establecidos en la jurisdicción de las CAR de la región Caribe.
- 50% del presupuesto de las CAR destinado a la planeación y ordenamiento ambiental del territorio.
- Índice de transparencia del 100% de las CAR de la región Caribe en nivel de riesgo “moderado” o “bajo”.
- 100% de las ciudades del Caribe colombiano, con planes de acción que se centren en el control y mitigación de los impactos ambientales característicos de los centros urbanos.
- 100% de los municipios del Caribe colombiano con esquema apropiado para la disposición final de residuos domiciliarios implementados.
- 100% de las ciudades del Caribe colombiano con Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos-PGIRS implementados.
- 100% de las ciudades del Caribe colombiano con planes y estrategias definidas para la conservación de la estructura ecológica urbana.
- 100% de las ciudades del Caribe colombiano con inventario y caracterización de Residuos peligrosos-RESPEL.

Estrategia 4. Fomento de la conciencia ecológica y la cultura ambiental del Caribe colombiano.

La crisis ambiental puede entenderse en alto grado como un fenómeno de desadaptación de nuestra cultura, incluidos de manera muy importante los modelos y la idea misma de desarrollo, a las realidades de un entorno que hemos ido cambiando y deteriorando. Esta estrategia parte de la importancia de una aproximación al componente cultural de lo ambiental, así como de la necesidad de concretar estrategias efectivas de sensibilización y educación ambiental, incluyendo una perspectiva desde la historia ambiental, sobre cómo se han relacionado y se relacionan las sociedades caribes con su entorno.

Metas:

- Impulsar la participación ciudadana, la educación ambiental y la apropiación social del patrimonio natural.

Ver un resumen de las estrategias y los proyectos correspondientes a la variable estratégica Desarrollo sostenible en la Tabla 50.

Tabla 50. Proyectos prioritarios del eje estratégico Desarrollo sostenible.

ESTRATEGIAS	PROYECTOS	2014		2015		2016		2017		2018		2019	
		I	II										
Garantizar la oferta de bienes y servicios ambientales para el bienestar social y la sostenibilidad de la región Caribe, a partir del ordenamiento y la gestión integral de sus ecosistemas y su estructura ecológica	Valoración del recurso hídrico en tres cuencas de la Sierra Nevada de Santa Marta, con miras a implementar un sistema de pagos por servicios ambientales												
	Identificación y valoración de los servicios ecosistémicos de la región Caribe												
	Valoración de la biodiversidad presente en la cuenca baja del río Magdalena												
	Ordenamiento pesquero del complejo lagunar Ciénaga Grande de Santa Marta												
	Ordenamiento Ambiental de las Unidades Costeras del Caribe colombiano												
	Restauración del sistema de humedales asociados al delta del río Magdalena, como contribución a la competitividad del Caribe colombiano												
	Compra de predios privados localizados en áreas de ecosistemas estratégicos del Caribe colombiano												
	Conectividades eco sistémicas entre las ecorregiones Sierra Nevada de Santa Marta y Delta del Magdalena (Ciénaga Grande de Santa Marta)												
	Caracterización e implementación inicial de la (infra)estructura ecológica de soporte de la región Caribe												
	Consolidación de la Reserva de Biosfera Seaflower y sus Áreas Marinas Protegidas AMP, Archipiélago de San Andrés y Providencia												
Proyecto piloto de valoración económica de bienes y servicios ambientales en el Archipiélago de San Andrés y Providencia, Reserva de Biosfera Seaflower													
Promover la inclusión de la dimensión Cambio Climático y riesgos ambientales en la planificación del desarrollo Territorial	Planes de Adaptación al cambio climático para las ciudades costeras del Caribe colombiano												
	Definición de estándares de construcción para afrontar eventos naturales extremos, en el contexto del cambio climático												
	Sistema de información para el control y preservación de bienes de uso público y ecosistemas estratégicos asociados a la reducción de riesgos naturales en las zonas costeras del Caribe colombiano												
	Desarrollo de Energías alternativas para la mitigación de problemas ambientales que mejoren la seguridad energética y creen nuevos empleos **												

** Proyecto propuesto en la mesa del eje Ambiental y se complementó con el análisis de la profundización en Energías Renovables.

Talleres
 Diálogos
 Profundización

Fuente: Observatorio del Caribe (proyectos elaborados en PER Caribe)

Tabla 50. Proyectos prioritarios del eje estratégico Desarrollo sostenible (continuación).

ESTRATEGIAS	PROYECTOS	2014		2015		2016		2017		2018		2019	
		I	II										
Avanzar hacia la sostenibilidad en la región Caribe a partir del fortalecimiento de la gestión ambiental urbano-regional	Impulsar el uso de herramientas de información y tecnológicas para mejorar la toma de decisiones en la gestión ambiental y el desarrollo sostenible												
	Modelación numérica para el control de derrames de hidrocarburos en los puertos del Caribe Colombiano												
	Fortalecimiento de veedurías ciudadanas para el seguimiento a la gestión ambiental												
	Conformación del Observatorio ambiental del Caribe colombiano para la coordinación del sistema de información ambiental												
	Implementación de sistemas de gestión ambiental municipal y urbano												
Fomento de la conciencia ecológica y la cultura ambiental del Caribe colombiano	Patrimonio cultural-ambiental y apropiación social, histórica y actual, de los ecosistemas y sus servicios												
	Plan regional de educación y sensibilización ambiental para la promoción del desarrollo sostenible en la región Caribe												
	‘Mi Lugar’: una plataforma virtual para estimular la participación popular en la defensa de ambientes locales y la promoción de nuevas ofertas turísticas												

■ Talleres ■ Diálogos ■ Profundización

Fuente: Observatorio del Caribe (proyectos elaborados en PER Caribe)

2.9. GESTIÓN INTEGRAL DEL EQUIPAMIENTO REGIONAL

Los expertos regionales en gestión integral del equipamiento regional, definieron dentro del estado futuro deseado para el desarrollo de este componente estratégico tres puntos clave: ocupación y ordenamiento del territorio, infraestructura y conectividad; el estado futuro deseado que encierra el anhelo regional, se exalta de la siguiente forma:

En 2019, se evidencia desconcentración poblacional por fuera de los 10 principales nodos de aglomeración urbana y mayor crecimiento económico, gracias a que el modelo de ocupación concilia las demandas poblacionales frente a una mejor transparencia y corrupción en la gerencia pública, mayores oportunidades de emprendimiento rural, aprovechamiento de los nuevos instrumentos de política pública para el desarrollo urbano y talento humano permanente en la administración pública para la estructuración de proyectos.

A continuación, se relacionan y describen las estrategias, metas y proyectos que permiten alcanzar el estado futuro deseado propuesta para dinamizar la gestión integral del equipamiento regional en la región Caribe colombiana:

Estrategia 1. Elaborar un Modelo de Ordenamiento Territorial de la Región Caribe Colombiana 2013 – 2032.

La estrategia consiste en la construcción del Modelo de Ordenamiento Territorial de la Región Caribe Colombiana que identifique claros corredores de bienestar y productividad para la región Caribe. Ello serviría de base para la actualización de los Planes de Ordenamiento Territorial, Planes Básicos de Ordenamiento Territorial y Esquemas de Ordenamiento Territorial.

Asimismo, implica la planeación para la distribución estratégica de equipamiento en materia de servicios públicos, educación, salud, cultura, seguridad civil y soberanía alimentaria. El Modelo de ocupación debe estar enfocado en el desarrollo de emprendimiento rural y el ordenamiento de las cuencas, además de involucrar herramientas tecnológicas de monitoreo y evaluación, y un plan de comunicaciones para su difusión y apropiación regional.

Metas:

- Elaboración de un Modelo de Ordenamiento Territorial-MOT de la Región Caribe Colombiana 2013 - 2032.
- 90% de los alcaldes de los municipios de la región firman un acuerdo de voluntades que confirma su aceptación y apropiación del MOT Región Caribe 2013-2032 en Planes de Desarrollo y revisión de los Planes de Ordenamiento Territorial.

Estrategia 2. Equipar las zonas rurales para el desarrollo y convertir los principales centros de aglomeración en ciudades sostenibles.

Esta estrategia busca dotar de una mayor y mejor infraestructura a las zonas rurales mediante la actualización y focalización de los programas de desarrollo relacionados con servicios públicos, vivienda, y mitigación y adaptación al cambio climático, dirigidos, en una primera instancia, a los corredores de bienestar y productividad que queden definidos en el Modelo de Ordenamiento Territorial planteado en la estrategia anterior.

Adicionalmente, busca impulsar la consolidación de los siguientes municipios y distritos como ciudades sostenibles: Barranquilla, Cartagena de Indias, Soledad, Santa Marta, Valledupar, Montería, Sincelejo, Riohacha, Malambo y Maicao. Este grupo de 10, bajo el entendido de que son los principales centros de aglomeración urbana de la región Caribe.

Asimismo comprende la elaboración de propuestas concretas para la construcción de centros de procesamiento y almacenamiento, de abastecimiento, y un centro de reclusión y resocialización regional, con el fin de mejorar las condiciones de vida tanto de la población urbana como la rural.

Metas:

- 90% de cobertura de servicios públicos domiciliarios y de conectividad en los corredores pilotos priorizados.
- Infraestructura regional que garantice la ampliación de la cobertura de los servicios de educación, salud y cultura definidos por la dimensión Socio-Cultural.
- Al menos una planta de sacrificio, procesamiento y almacenamiento (cadena de frío), centro de abastecimiento, centros de acopio y plaza de mercado por corredor de productividad.
- Infraestructura para la gestión del riesgo natural y antrópico en los corredores priorizados.
- Al menos un centro de reclusión y resocialización con cobertura regional.
- Construir una propuesta de vivienda rural apta para la región Caribe.

Estrategia 3. Facilitar la conectividad de las zonas costeras e internas de la región Caribe.

Esta estrategia se propone impulsar el desarrollo de, al menos, dos corredores pilotos con circuitos intermodales y zonas de desarrollo agroindustriales, que conecten áreas del Caribe interior con nodos costeros y rutas marítimas globales. Por ello, se plantea la necesidad de realizar un estudio de factibilidad de estos corredores pilotos para luego promover con bases sólidas la construcción de los mismos, dentro de este último se explorarían las alternativas de financiación bajo esquemas de desarrollo en alianzas público-privadas.

Metas:

- Incrementar la densidad vial secundaria y terciaria (Km de vías férreas, fluviales, marítimas y carretables / Km² de área) para incorporar al menos un 20% adicional del territorio de la Costa Caribe a actividades de comercio exterior y a aumentar la participación de nuevas zonas económicas del sector primario en el PIB de los departamentos de la región Caribe.
- Promover la construcción de una vía de interconexión transversal en la región Caribe.

- Al menos dos diseños de alternativas complementarias de accesibilidad y movilidad con corredores de bienestar y productividad (circuitos actualizados y precisados cartográficamente, bajo soluciones mixtas férreo – fluvial – carretable – aéreo – marítimo) para desarrollarse antes del 2015 con protocolo de evaluación focalizado en las poblaciones del interior del Caribe (maximizando impacto poblacional en el territorio rural) y financiamiento bajo esquemas de desarrollo en alianzas Público-privadas, teniendo en cuenta las necesidades de articulación de los departamentos de Córdoba, Sucre, Atlántico y Bolívar; y adicionales a las ofrecidas en 2013 para los departamentos de La Guajira y Cesar.

Ver un resumen de las estrategias y los proyectos correspondientes a la variable estratégica Gestión integral del equipamiento regional en la Tabla 51.

Tabla 51. Proyectos prioritarios del eje estratégico Gestión integral del equipamiento regional.

ESTRATEGIAS	PROYECTOS	2014		2015		2016		2017		2018		2019	
		I	II										
Elaborar un Modelo de Ordenamiento Territorial de la Región Caribe Colombiana 2013 - 2032	Diseño, formulación prospectiva y difusión de un Modelo de Ocupación Territorial de la Región Caribe 2013 – 2032												
	Sistema de información pública y georeferenciada												
	Promover la creación de una instancia desde la sociedad civil para hacer seguimiento y medición a la apropiación del Modelo de Ocupación Regional 2012 – 2032												
Equipar las zonas rurales para el desarrollo y convertir los principales centros de aglomeración en ciudades sostenibles	Incorporar a los códigos de urbanismo y construcción las normas de sostenibilidad												
	Diagnóstico regional del déficit de equipamiento en educación, salud, cultura y seguridad alimentaria												
	Diseño y construcción de la infraestructura deficitaria en función de las coberturas definidas por la dimensión Socio-Cultural												
	Diagnóstico del déficit de infraestructura en cárceles y centros de reclusión de la región Caribe												
	Construcción de un centro de reclusión regional y gestión de recursos para su construcción												
Facilitar la conectividad de las zonas costeras e internas de la región Caribe	Identificación y focalización de corredores de bienestar y productividad mixtos (férreo – fluvial – carretable – aéreo - marítimo) **												
	Construcción de corredores pilotos (al menos 2) con circuitos intermodales y zonas de desarrollo agroindustriales **												

** Proyecto apoyado por la profundización del eje Urbano-Regional.

 Talleres  Diálogos  Profundización

Fuente: Observatorio del Caribe (proyectos elaborados en PER Caribe).

3. CATEGORIZACIÓN DE LOS PROYECTOS GENERADOS POR EL PER CARIBE

En esta sección, se realiza un ejercicio de correspondencia entre las ideas de proyectos generados en el marco de los encuentros regionales, profundizaciones y diálogos regionales frente a filtros restrictivos que permiten establecer la relación entre la pertinencia, innovación y multidimensionalidad de los proyectos que conforman la apuesta regional del PER Caribe.

3.1. CRITERIOS PARA LA CATEGORIZACIÓN DE PROYECTOS

Para este ejercicio se diseñó un sistema de filtros con base en los siguientes criterios:

- **Proyecto Regional.** Que requieren para su ejecución la colaboración entre los departamentos.
- **Proyecto multidimensional.** Proyectos que involucran campos de acción en dos o más dimensiones o ejes estratégicos y que aúnan esfuerzos en la intervención de los mismos.
- **Proyecto (no) frecuente en los Planes de Desarrollo Departamentales o de Ciudades Capitales.** Proyectos que hacen parte de programas (no) comunes en los planes de desarrollo de departamentos/ciudades y que permiten abordar vacíos en temas regionales.
- **Proyectos No similares a los incluidos en la base de datos de proyectos en ejecución.** Relación entre los proyectos propuestos en el desarrollo del PER Caribe con proyectos existentes ejecutados a nivel regional e incluso nacional, con competencia en la región; este filtro también es válido para establecer la existencia de vacíos en algunos temas estratégicos.
- **Proyectos para todos.** Son iniciativas generales para el desarrollo de los departamentos que pueden ser implementadas sin la necesidad de colaboración entre ellos.
- **Proyectos para un departamento.** Establece cuáles de los proyectos propuestos en el PER Caribe pueden desarrollarse para atender asuntos críticos de un departamento específico. Por lo general están dirigidos a los departamentos que concentran las situaciones más graves en las dimensiones de desarrollo.
- **Proyectos con apoyo de Profundizaciones.** Hace referencia a los proyectos que surgen o hacen parte de los principales problema identificados en cada uno de los ejes estratégicos, de esta manera un proyecto pudo ser propuesto durante los talleres y además tener respaldo científico en una profundización.

En el Gráfico 26, se muestran los siete (7) criterios utilizados para este ejercicio y el número de proyectos que resultan de su aplicación; así las cosas, se reportan 79 proyectos de carácter multidimensional, 73 regionales, 65 que pueden desarrollar los departamentos de manera individual y 61 proyectos que se diferencian de los ejecutados actualmente en la región.

Luego uniendo algunos de los criterios mencionados anteriormente se elaboraron seis (6) filtros así:

Filtro 1. Proyectos Regionales

Filtro 2. Proyectos Regionales, Multidimensionales, No frecuentes y No similitud

Filtro 3. Proyectos Para Todos, Frecuentes y No similitud

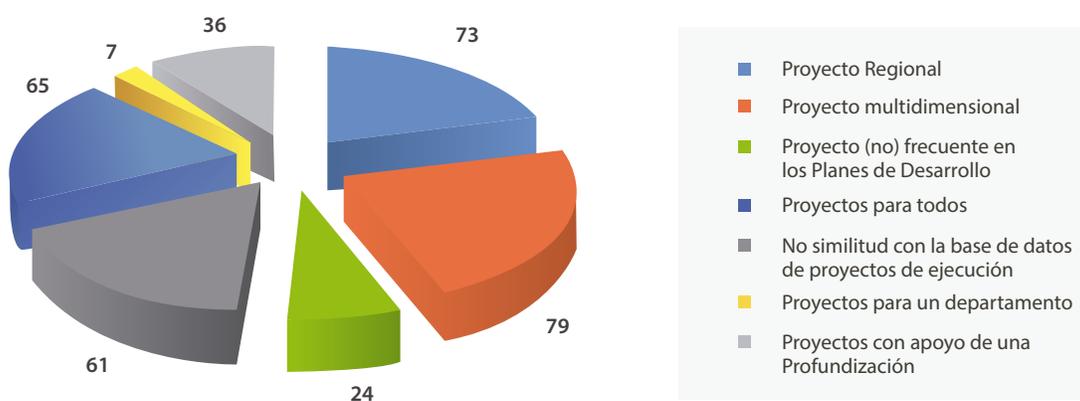
Filtro 4. Proyectos Para Todos, No frecuentes y No similitud

Filtro 5. Proyectos Para un departamento y No similitud

Filtro 6. Proyectos con apoyo de Profundizaciones y No similitud

A continuación se resumen, para cada variable estratégica, los proyectos que satisfacen las condiciones propuestas en los filtros, ver Tablas desde la 52 hasta la 60.

Gráfico 26. Número de proyectos según filtros aplicados.



Fuente: Observatorio del Caribe. PER Caribe.

Tabla 52. Categorización de los proyectos del eje estratégico Cultura, Política e Instituciones.

ESTRATEGIAS	PROYECTOS	Filtro 1.	Filtro 2.	Filtro 3.	Filtro 4.	Filtro 5.	Filtro 6.
Fortalecer los procesos de generación de información sobre la percepción ciudadana acerca de la gestión de los gobiernos locales	Observatorio del desempeño institucional de la región Caribe						
	Creación de 5 proyectos de medición de calidad de vida (Cómo Vamos?) en Sincelejo, Montería, Santa Marta, San Andrés y Riohacha						
	Gobiernos Municipales Eficientes del Caribe						
Fortalecer los espacios y mecanismos de participación ciudadana y política	Promoción de la creación de organizaciones sociales (veedoras) a nivel municipal en la región Caribe						
	Proyecto de fortalecimiento de los medios comunitarios y de interés público de la región Caribe						
	Proyecto semilleros de líderes en niveles básicos de formación						
	Creación del comité regional de derechos humanos						
	Por un Caribe educado, democrático y libre de corrupción						
Crear espacios de divulgación de información sobre la gestión pública local	Implementación de e-gobierno en las administraciones departamentales del Caribe colombiano						
Incrementar las capacidades técnicas para la gestión organizacional del sector cultural y deportivo de la región Caribe	Fortalecimiento de los consejos departamentales de cultura y patrimonio						
	Caracterización de actores, gestores y organizaciones del sector cultural (diseño de un sistema de información eficiente para el sector)						
	Creación de la red de museos del Caribe colombiano						
	Fortalecimiento de la institucionalidad deportiva en la región						
	Creación de la orquesta filarmónica del Caribe colombiano						
	Formación de actores y organizaciones en gestión cultural						
	Fomentar el Festival de las artes (descentralizar el acceso a la oferta cultural en cada departamento)						

Fuente: Observatorio del Caribe (proyectos elaborados en PER Caribe).

Tabla 53. Categorización de los proyectos del eje estratégico Capital humano para la transformación.

ESTRATEGIAS	PROYECTOS	Filtro 1.	Filtro 2.	Filtro 3.	Filtro 4.	Filtro 5.	Filtro 6.
Apropiación y uso de las TIC's en el sistema educativo	Caribe vive Digital: dotación de herramientas digitales, inclusión de contenidos educativos y formación docente						
	Consolidación de redes académicas rurales en Córdoba						

Fuente: Observatorio del Caribe (proyectos elaborados en PER Caribe).

Tabla 53. Categorización de los proyectos del eje estratégico Capital humano para la transformación. (Continuación)

ESTRATEGIAS	PROYECTOS	Filtro 1.	Filtro 2.	Filtro 3.	Filtro 4.	Filtro 5.	Filtro 6.
Transformación de la gestión de la calidad y el desarrollo de las instituciones educativas del Caribe	Fortalecimiento de la gestión en las instituciones de educación para mejorar la calidad educativa						
Favorecer la articulación de los Centros Regionales de Educación Superior-CERES y Observatorios del mercado laboral con la educación y formación para el trabajo por medio de alianzas estratégicas	Articular la formación técnica y profesional con las necesidades del mercado laboral regional						
Fomento de la creatividad y cultura del Caribe con el fin de incentivar la apropiación del patrimonio e identidad de la región	Implementar la cátedra "Somos Caribe" para fomentar los valores culturales en la región						

Fuente: Observatorio del Caribe (proyectos elaborados en PER Caribe).

Tabla 54. Categorización de los proyectos del eje estratégico Superación de la pobreza y la desigualdad.

ESTRATEGIAS	PROYECTOS	Filtro 1.	Filtro 2.	Filtro 3.	Filtro 4.	Filtro 5.	Filtro 6.
Mejorar la infraestructura escolar y su dotación, además de formación continua y cualificación del recurso humano en pedagogía, TIC's, derechos humanos, valores y emprendimiento	Formación docente para la atención de niños, niñas y adolescentes víctimas del conflicto armado						
	Prevención de la deserción y acciones de permanencia.						
Desarrollar programas de vivienda nueva y usada, digna y de interés prioritario para la población en situación de vulnerabilidad y extrema pobreza, respetando los usos y costumbres de la población étnica	Vivienda Caribe: desarrollar diseños arquitectónicos sostenibles de acuerdo a las características climáticas, económicas y poblacionales de la región						
Garantizar cobertura, acceso y calidad en la prestación del servicio de salud para la población de la región.	Evaluación y seguimiento continuo de la calidad en la prestación de los servicios de salud						

Fuente: Observatorio del Caribe (proyectos elaborados en PER Caribe).

Tabla 55. Categorización de los proyectos del eje estratégico Sistema de salud para enfrentar los retos del siglo XXI.

ESTRATEGIAS	PROYECTOS	Filtro 1.	Filtro 2.	Filtro 3.	Filtro 4.	Filtro 5.	Filtro 6.
Realizar investigaciones en el área de salud pública que posibiliten el mejoramiento de la calidad del sistema de salud en la región Caribe	Crear un instituto de investigación regional sobre salud						
Promover el desarrollo, construcción, mantenimiento y dotación de infraestructura física de alta, mediana y baja complejidad, con personal de salud capacitado para la atención de enfermedades transmisibles y no transmisibles	Construcción, mantenimiento y dotación de materiales, equipos y personal capacitado en centros hospitalarios de alta, mediana y baja complejidad						
Impulsar el desarrollo de programas regionales que contengan acciones dirigidas a la prestación de los servicios de salud con calidad, y la promoción y prevención en temas de salud pública	Diagnóstico y puesta en marcha de un Programa Regional de Promoción y Prevención en temas de salud pública del Caribe colombiano						
	Promoción de los estilos de vida saludables, derechos sexuales y reproductivos, y atención a las víctimas de delitos sexuales						
	Fortalecimiento del sistema de vigilancia y control en la prestación de servicios en salud						
	Crear un centro de atención a niños, niñas y adolescentes discapacitados de la región Caribe						
Promover el uso y apropiación de las TIC's para el mejoramiento de la calidad del sistema de salud y la prestación del servicio en la región Caribe	Desarrollar infraestructura TIC's para el sector salud						
	Análisis, desarrollo e implementación de servicios E-salud para la región Caribe						
	Implementación de historias clínicas electrónicas						

Fuente: Observatorio del Caribe (proyectos elaborados en PER Caribe).

Tabla 56. Categorización de los proyectos del eje estratégico Desarrollo rural y Seguridad alimentaria y nutricional.

ESTRATEGIAS	PROYECTOS	Filtro 1.	Filtro 2.	Filtro 3.	Filtro 4.	Filtro 5.	Filtro 6.
Establecer alianzas gubernamentales y no gubernamentales que apoyen, gestionen, desarrollen y financien proyectos productivos que contribuyan a la reducción del hambre y la malnutrición	Fortalecimiento de encadenamientos agroalimentarios, acuícolas y piscícolas con pequeños productores en la región Caribe						
	Desarrollo de Agricultura Protegida de Bajo Costo para pequeños productores del Caribe colombiano como estrategia de producción de alimentos ante eventos de cambio climático.						
	Agricultura Urbana y Periurbana Familiar (AUPF): <i>City Farming</i> . Alternativa sostenible para la seguridad alimentaria e ingresos Familiares en cinco Ciudades del Caribe Colombiano						
	Recuperación con residencia y salvamento de especies acuícolas en el río San Jorge, departamentos de Sucre y Córdoba						
	Innovación tecnológica con cultivos biofortificados para promover Seguridad alimentaria y nutricional en la región Caribe						

Fuente: Observatorio del Caribe (proyectos elaborados en PER Caribe).

Tabla 56. Categorización de los proyectos del eje estratégico Desarrollo rural y Seguridad alimentaria y nutricional. (Continuación)

ESTRATEGIAS	PROYECTOS	Filtro 1.	Filtro 2.	Filtro 3.	Filtro 4.	Filtro 5.	Filtro 6.
Impulsar un modelo regional de atención integral fortaleciendo la oferta alimentaria para la atención integral de niñ@s, madres lactantes, grupos étnicos y tercera edad que integre acciones que reduzcan el hambre y la malnutrición e incentiven el buen hábito alimenticio desde el hogar, las escuelas, organizaciones de base social, redes sociales y medios audiovisuales	Diseño e implementación de un modelo unificado para la promoción de los buenos hábitos alimenticios en la región Caribe						
Poner en marcha un sistema regional de seguimiento, monitoreo y evaluación para los proyectos desarrollados en SAN	Sistema regional de seguimiento, monitoreo y evaluación para los proyectos desarrollados en SAN						
Poner en marcha un sistema regional de alertas tempranas que permita monitorear los riesgos ambientales mediante la detección, difusión y solución de eventos que tengan como efecto la inseguridad alimentaria.	Diseño de un Sistema regional de alertas tempranas en SAN						
	Implementación de la primera fase del SAT						

Fuente: Observatorio del Caribe (proyectos elaborados en PER Caribe).

Tabla 57. Categorización de los proyectos del eje estratégico Transformación productiva con I+D+I para las apuestas productivas de la región.

ESTRATEGIAS	PROYECTOS	Filtro 1.	Filtro 2.	Filtro 3.	Filtro 4.	Filtro 5.	Filtro 6.
Mejorar la integración horizontal y vertical de la industria dentro de la región Caribe, mediante innovación empresarial	Diagnóstico de la integración inter e intra sectorial de la región						
	Implementación de un sistema de innovación de las apuestas productivas de la región Caribe						
	Redes de bancos de herramientas y puntos de contacto para capacitación en construcción.						
	Agro industrialización de flora nativa a partir de principios bioactivos como estrategia de innovación de pequeños productores para insertarse en mercados emergentes internacionales (cultivos de plantas aromáticas, medicinales y condimentarias, procesamiento mínimo, aceites esenciales).						

Fuente: Observatorio del Caribe (proyectos elaborados en PER Caribe).

Tabla 57. Categorización de los proyectos del eje estratégico Transformación productiva con I+D+I para las apuestas productivas de la región. (Continuación).

ESTRATEGIAS	PROYECTOS	Filtro 1.	Filtro 2.	Filtro 3.	Filtro 4.	Filtro 5.	Filtro 6.
Mejorar la integración horizontal y vertical de la industria dentro de la región Caribe, mediante innovación empresarial	Programa de mejoramiento y competitividad de la cadena láctea con pequeños productores de la región Caribe a través de la implementación de sistemas silvopastoriles mediante estrategias de innovación rural participativa						
	Capacitar personal en la región en temas como: productos lácteos, uso de flora nativa.						

Fuente: Observatorio del Caribe (proyectos elaborados en PER Caribe).

Tabla 58. Categorización de los proyectos del eje estratégico Ciencia, Tecnología e Innovación para los procesos de transformación de la región Caribe.

ESTRATEGIAS	PROYECTOS	Filtro 1.	Filtro 2.	Filtro 3.	Filtro 4.	Filtro 5.	Filtro 6.
Crear un plan regional de ciencia, tecnología e innovación -CTel	Elaboración e implementación de un plan de ciencia, tecnología e innovación-CTel para la región Caribe concertado con los diferentes actores de la región						
Fortalecer la formación de capital humano en la generación y apropiación de conocimientos científico-tecnológicos a través de programas interinstitucionales y transdisciplinarios	Programa de becas para el financiamiento de estudios de postgrados						
	Elaboración de diagnóstico de los métodos de aprendizaje desde preescolar hasta los niveles avanzados de formación en la región						
Impulsar la financiación y cofinanciación de programas y proyectos en áreas estratégicas, prioritarias y pertinentes en la región Caribe para generar capacidades en procesos de investigación	Convocatoria regional para la financiación de proyectos de investigación que respondan a las áreas estratégicas de la región						
	Fortalecimiento de la infraestructura regional en equipos robustos de uso común para la investigación						
Fomentar la cultura de participación ciudadana a partir de la oferta de espacios para la formación en ciencia, tecnología e innovación	El Caribe colombiano: una región del conocimiento con mayor participación de la ciudadanía						
Generar procesos de articulación entre los entornos del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación-SNCTel orientados al desarrollo regional	Proyecto estratégico de mejoramiento de ingresos rurales a través del fortalecimiento y generación de conocimientos en siete cadenas productivas en la región Caribe colombiana						
Promover espacios de apropiación social de la ciencia, tecnología e innovación en áreas estratégicas de la región	Banco de proyectos de CTel regional						

Fuente: Observatorio del Caribe (proyectos elaborados en PER Caribe).

Tabla 59. Categorización de los proyectos del eje estratégico Gestión integral del equipamiento regional.

ESTRATEGIAS	PROYECTOS	Filtro 1.	Filtro 2.	Filtro 3.	Filtro 4.	Filtro 5.	Filtro 6.
Elaborar un Modelo de Ordenamiento Territorial de la Región Caribe Colombiana 2013 - 2032	Diseño, formulación prospectiva y difusión de un Modelo de Ocupación Territorial de la Región Caribe 2013 – 2032						
	Sistema de información pública y georeferenciada						
	Promover la creación de una instancia desde la sociedad civil para hacer seguimiento y medición a la apropiación del Modelo de Ocupación Regional 2012 – 2032						
Equipar las zonas rurales para el desarrollo y convertir los principales centros de aglomeración en ciudades sostenibles	Incorporar a los códigos de urbanismo y construcción las normas de sostenibilidad						
	Diagnóstico regional del déficit de equipamiento en educación, salud, cultura y seguridad alimentaria						
	Diseño y construcción de la infraestructura deficitaria en función de las coberturas definidas por la dimensión Socio-Cultural						
	Diagnóstico del déficit de infraestructura en cárceles y centros de reclusión de la región Caribe						
	Construcción de un centro de reclusión regional y gestión de recursos para tal fin						
Facilitar la conectividad de las zonas costeras e internas de la región Caribe.	Identificación y focalización de corredores de bienestar y productividad mixtos (férreo-fluvial-carreteable-aéreo-marítimo)						
	Construcción de corredores pilotos (al menos 2) con circuitos intermodales y zonas de desarrollo agroindustriales						

Fuente: Observatorio del Caribe (proyectos elaborados en PER Caribe).

Tabla 60. Categorización de los proyectos del eje estratégico Desarrollo sostenible.

ESTRATEGIAS	PROYECTOS	Filtro 1.	Filtro 2.	Filtro 3.	Filtro 4.	Filtro 5.	Filtro 6.
Garantizar la oferta de bienes y servicios ambientales para el bienestar social y la sostenibilidad de la región Caribe, a partir del ordenamiento y la gestión integral de sus ecosistemas y su estructura ecológica	Valoración del recurso hídrico en tres cuencas de la Sierra Nevada de Santa Marta, con miras a implementar un sistema de pagos por servicios ambientales						
	Identificación y valoración de los servicios ecosistémicos de la región Caribe						
	Valoración de la biodiversidad presente en la cuenca baja del río Magdalena						
	Ordenamiento pesquero del complejo lagunar Ciénaga Grande de Santa Marta						
	Ordenamiento Ambiental de las Unidades Costeras del Caribe colombiano						
	Restauración del sistema de humedales asociados al delta del río Magdalena, como contribución a la competitividad del Caribe colombiano						

Fuente: Observatorio del Caribe (proyectos elaborados en PER Caribe).

Tabla 60. Categorización de los proyectos del eje estratégico Desarrollo sostenible. (Continuación)

ESTRATEGIAS	PROYECTOS	Filtro 1.	Filtro 2.	Filtro 3.	Filtro 4.	Filtro 5.	Filtro 6.
Garantizar la oferta de bienes y servicios ambientales para el bienestar social y la sostenibilidad de la región Caribe, a partir del ordenamiento y la gestión integral de sus ecosistemas y su estructura ecológica	Compra de predios privados localizados en áreas de ecosistemas estratégicos del Caribe colombiano						
	Conectividades eco sistémicas entre las ecorregiones Sierra Nevada de Santa Marta y Delta del Magdalena (Ciénaga Grande de Santa Marta)						
	Caracterización e implementación inicial de la (infra)estructura ecológica de soporte de la región Caribe						
Promover la inclusión de la dimensión Cambio Climático y riesgos ambientales en la planificación del desarrollo Territorial	Planes de Adaptación al cambio climático para las ciudades costeras del Caribe colombiano						
	Definición de estándares de construcción para afrontar eventos naturales extremos, en el contexto del cambio climático						
	Sistema de información para el control y preservación de bienes de uso público y ecosistemas estratégicos asociados a la reducción de riesgos naturales en las zonas costeras del Caribe colombiano						
	Desarrollo de Energías alternativas para la mitigación de problemas ambientales que mejoren la seguridad energética y creen nuevos empleos						
Avanzar hacia la sostenibilidad de la región Caribe a partir del fortalecimiento de la gestión ambiental urbano - rural	Impulsar el uso de herramientas de información y tecnológicas para mejorar la toma de decisiones en la gestión ambiental y el desarrollo sostenible						
	Modelación numérica para el control de derrames de hidrocarburos en los puertos del Caribe Colombiano						
	Fortalecimiento de veedurías ciudadanas para el seguimiento a la gestión ambiental						
	Conformación del Observatorio ambiental del Caribe colombiano para la coordinación del sistema de información ambiental						
Fomento de la conciencia ecológica y la cultura ambiental del Caribe colombiano	Patrimonio cultural-ambiental y apropiación social, histórica y actual, de los ecosistemas y sus servicios						
	Plan regional de educación y sensibilización ambiental para la promoción del desarrollo sostenible en la región Caribe						
	‘Mi Lugar’: una plataforma virtual para estimular la participación popular en la defensa de ambientes locales y la promoción de nuevas ofertas turísticas.						

Fuente: Observatorio del Caribe (proyectos elaborados en PER Caribe).

4. DIFERENCIAS Y SIMILITUDES DEL PER CARIBE Y LOS PLANES DE DESARROLLO DEPARTAMENTALES Y DE CIUDADES CAPITALES

La construcción del PER Caribe permitió identificar las estrategias más relevantes para el desarrollo regional, a partir de la identificación de variables estratégicas con alta influencia y dependencia. Teniendo en cuenta lo anterior, a continuación se presentan las diferencias y similitudes entre el PER Caribe y los planes de desarrollo departamentales en relación a cómo enfrentar los retos presentes en nuestra región.

En el tema de Salud, los departamentos principalmente se enfocaron en temas relacionados con aseguramiento, calidad en la prestación del servicio de salud y en la promoción de la

salud pública. Aunque estos temas también son tratados en el PER Caribe, las estrategias clave identificadas dentro del Plan para el mejoramiento del sistema de salud están enfocadas en infraestructura hospitalaria y capacitación del capital humano, la investigación para aumentar el conocimiento en áreas relacionadas a las ciencias médicas, y en el uso de TIC's cuyo objetivo es facilitar el acceso al servicio de salud y mejorar su calidad, a través de la telemedicina, historias clínicas electrónicas, entre otras.

En el tema de Educación, el trabajo del PER Caribe llegó a conclusiones bastante coherentes con las estrategias planteadas en los planes de desarrollo departamentales: la cobertura y calidad de la educación básica, apropiación y uso de las TIC's en el sistema educativo, y el fomento de la formación para el trabajo con el fin de generar recurso humano calificado en áreas de interés para la región Caribe. Adicionalmente, el PER Caribe identificó y resaltó la importancia de dos estrategias que parcialmente se encuentran mencionadas en los planes de desarrollo departamentales como programas transversales. Las estrategias identificadas son: Fomentar la creatividad y cultura del Caribe con el fin de incentivar la apropiación del patrimonio e identidad de la región por medio de la implementación de la cátedra "Somos Caribe" y Potencializar la identidad, cohesión y el liderazgo para el desarrollo de la región Caribe con la implementación de la formación de temas relacionados con la paz y la convivencia, tanto como el liderazgo y la formación en temas públicos.

En el PER Caribe se eligió trabajar la Pobreza como un tema particular, sin limitarse a ciertos grupos vulnerables como es el caso en la mayoría de los planes de desarrollo departamentales. Para cerrar la brecha entre las clases económicas de la región se identificaron como temas claves la educación (básica y media), la formación y capacitación para el trabajo, y la inclusión de la población víctima del conflicto armado. Tal como en los planes de desarrollo de los departamentos, se hace énfasis en la importancia de tener una vivienda digna y de legalizar y titular predios. Además se identificó la cobertura, acceso y calidad de la prestación del servicio de salud como estratégico para superar la pobreza en la región.

El tema de la Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN) está muy relacionado al anterior, la Pobreza. El PER Caribe destacó, tal como los planes de desarrollo departamentales, la producción de alimentos, base para la SAN. Una actividad sugerida en el Plan, sin mayor énfasis en los planes de desarrollo, es el fomento de la agricultura urbana y periurbana de las ciudades capitales de la región. También se destaca la importancia de respaldar a los pequeños productores, especialmente ante los efectos del cambio climático. El PER Caribe reconoce, igual que los planes de desarrollo departamentales, el acceso y consumo de alimentos como temas de alta importancia donde la promoción de los buenos hábitos alimenticios y la atención integral a grupos críticos son clave para reducir los niveles de malnutrición de la población. Adicionalmente a estas estrategias amplias y coherentes con los planes de desarrollo departamentales, el PER Caribe destaca la importancia de un sistema regional de alertas tempranas en SAN y poner en marcha un sistema regional de seguimiento, monitoreo y evaluación de los proyectos desarrollados sobre la temática.

En el PER Caribe tanto como en los planes de desarrollo de los departamentos, la protección de los ecosistemas estratégicos de la región Caribe es un tema clave para el desarrollo sostenible, con la diferencia que el PER Caribe enfatiza en garantizar la oferta de bienes y servicios ambientales para el bienestar social y la sostenibilidad de la región. En ambos casos se destaca, la importancia de crear conciencia ecológica: el PER Caribe identifica como crítico considerar la cultura ambiental para entender mejor y afectar el comportamiento humano de la región. También es un tema importante la prevención y manejo de riesgos ambientales por medio de planes de adaptación en todo el territorio. Al respecto el PER Caribe sugiere la implementación de un sistema de información ambiental para el control y preservación de bienes de uso público y ecosistemas estratégicos. Asimismo, se sugiere el fortalecimiento de la gestión ambiental como clave para lograr un desarrollo sostenible, lo que en muchos casos se deja por fuera en los planes de desarrollo departamentales de la región.

El tema de la Gestión Integral del Equipamiento Regional es relativamente débil en los planes de desarrollo departamentales pero identificado como clave para el desarrollo de la región en el PER Caribe. Aunque en los planes de desarrollo se encuentran estrategias enfocadas en la construcción de infraestructura vial, en el PER Caribe se trata el tema desde un aspecto de

construcción de corredores para facilitar la conectividad de las zonas costeras e internas de la región Caribe desde una perspectiva regional más que departamental. Además, en el PER Caribe se resalta la necesidad de un Ordenamiento Territorial, tema de poca mención en los planes de desarrollo. El equipamiento de las zonas rurales también se convierte en una estrategia clave para asegurar el desarrollo de todo el territorio y disminuir la concentración de la población en las zonas urbanas.

Los planes de desarrollo departamentales tratan el tema de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTel) como transversal, incorporado en la mayoría de los demás temas desarrollados en ellos. Aunque es una forma de manejo lógico, se pierde el enfoque de organización y manejo del gran tema de CTel. Al contrario en el PER Caribe, si bien se reconoce su transversalidad, la CTel posee un análisis independiente, donde se propone la creación de un plan regional de CTel como estrategia clave para el desarrollo de la región. El PER Caribe también hace énfasis en la formación del capital humano para la generación de conocimientos científicos y tecnológicos, tema que se encuentra en algunos, pero no todos, los planes de desarrollo. Otra estrategia identificada en el PER Caribe, con el propósito de fortalecer la CTel, es impulsar la financiación de programas y proyectos en áreas estratégicas en la región. Otras estrategias coherentes entre el PER Caribe y los planes de desarrollo departamentales son: Fomentar la cultura de participación ciudadana a partir del uso de TIC's, CTel para el desarrollo rural y la promoción de espacios para la apropiación social de la CTel.

En cuanto al tema de Transformación Productiva con I+D+I para las Apuestas Productivas, el enfoque de los planes de desarrollo departamentales principalmente está en las apuestas productivas de turismo, agrícola, pecuaria y pesquera, tanto como el emprendimiento, empleo y desarrollo empresarial. El PER Caribe también identifica estos sectores y actividades como claves para el desarrollo. Además se sugiere la inclusión de un sistema de innovación en las apuestas productivas y la innovación empresarial para mejorar la integración de la industria dentro de la región Caribe.

El tema Cultura, Política e Instituciones trabajado en el PER Caribe contempla actividades identificadas en los planes de desarrollo bajo los títulos de Cultura y Deporte, Seguridad y Convivencia y, Administración y Finanzas Públicas. El PER Caribe identifica cuatro estrategias relacionadas con estas temáticas. La primera "Incrementar las capacidades técnicas para la gestión organizacional del sector cultural y deportivo de la región Caribe", contiene muchos proyectos coherentes con los encontrados en los planes de desarrollo. La segunda, "Fortalecer los espacios y mecanismos de participación ciudadana y política", tiene programas en común con el tema Seguridad y Convivencia, aunque el PER Caribe destaca, entre otros, el proyecto Por un Caribe educado, democrático y libre de corrupción, el cual no tiene una articulación clara con la mayoría de los planes de desarrollo. Las dos estrategias restantes "Fortalecer los procesos de generación de información sobre la percepción ciudadana acerca de la gestión de los gobiernos locales" y "Crear espacios de divulgación de información sobre la gestión pública local" se relacionan con el tema de Administración y Finanzas Públicas, aunque este no está incluido en todos los planes de desarrollo departamentales de la región.

En conclusión, el PER Caribe complementa las estrategias encontradas en los planes de desarrollo departamentales, destacando los temas que se identificaron como claves para el desarrollo de la región y contribuyendo especialmente con proyectos innovadores de interés regional y que requieren colaboración entre departamentos y ciudades, además de temas de interés local.



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



El PER Caribe 2019 es una construcción colectiva entre actores pertenecientes a la sociedad civil, entes territoriales, agremiaciones, academia, organizaciones de base, líderes regionales, etc. Los resultados se convierten en una ruta estratégica que identifica los asuntos más sensibles (mayor influencia y dependencia) para el desarrollo regional, por tanto la intervención en cualquier variable estratégica puede generar importantes cambios en la dinámica territorial en el corto plazo.

El PER Caribe contiene los elementos para hacer seguimiento a los procesos de planeación de los entes territoriales en las actuales administraciones, y define los asuntos críticos a incluirse en los próximos planes de desarrollo regionales.

El PER Caribe logra consensos entre los actores regionales sobre una visión compartida del territorio. Además, propicia la generación de capital social para garantizar la construcción de agendas que apunten a superar temas estratégicos del desarrollo, mediante la ejecución e implementación de proyectos de impacto regional.

Para la implementación del Plan Prospectivo y Estratégico del Caribe Colombiano- PER Caribe 2019, por parte de los actores, académicos, tomadores de decisiones y líderes regionales, se requiere la articulación de las capacidades locales de los entes territoriales para gestionar el desarrollo regional y direccionamiento de los recursos de regalías hacia las estrategias que permitan alcanzar victorias tempranas. Además de fortalecer la red de pensamiento estratégico del Caribe Colombiano como elemento dinamizador que garantice el cumplimiento, la apropiación y empoderamiento del PER Caribe 2019. Para alcanzar estos objetivos se propone realizar las siguientes acciones:

- Crear una estrategia de comunicación y movilización del PER Caribe 2019, basada en medios de comunicación visuales, audiovisuales, impresos y tecnologías de la información y la comunicación, para difundir y empoderar a los actores involucrados en su ejecución.
- Seleccionar entre los proyectos propuestos en la primera fase del PER Caribe, los que permitan una acción regional inmediata entre los actores institucionales, sociales y privados, para enfrentar los problemas más críticos del territorio, que permitan alcanzar victorias tempranas.
- Identificar y fomentar la consolidación de asociaciones entre actores institucionales, sociales y privados más aptos para la formulación y ejecución de cada proyecto seleccionado y apoyar la capacitación de las asociaciones para esta finalidad.
- Fomentar la adopción de los proyectos seleccionados y sus asociaciones en los planes de desarrollo 2015-2019, incluyendo su presentación para financiación con los fondos de regalías.
- Constituir y fortalecer la red de pensamiento prospectivo y estratégico del Caribe Colombiano, como mecanismos de consulta regional sobre los avances del PERCaribe y espacio de encuentro y discusión sobre el futuro de la región.
- Construir un sistema de seguimiento, monitoreo y evaluación del Plan Estratégico y Prospectivo de la región Caribe colombiana PER Caribe 2019, para medir el cumplimiento de los compromisos establecidos en el plan y representar las intervenciones realizadas en el territorio en las dimensiones Económico- productiva; Socio-Cultural; Ambiental; Urbano-regional; Ciencia, Tecnología e Innovación; y Político- institucional de la región.
- Generar los insumos para formular, gestionar e impulsar un CONTRATO PLAN para la región Caribe colombiana, que atienda los temas estratégicos definidos en el PER Caribe e involucre la colaboración de departamentos y ciudades capitales de la región.

Abello, R.; Amar, P.; Ramos, J. (2002). *Innovación Tecnológica en el contexto del desarrollo Económico y Social de las regiones: El caso del Caribe Colombiano*. Ediciones Uninorte, Barranquilla.

Abello, A.; Alean, A. y Espinosa, A. (2009). *Desarrollo y Cultura: Orígenes y tendencias de una relación indispensable*. *Revista Encuentros*, 1. Desarrollo y Cultura en el Caribe colombiano.

Acción Contra el Hambre - ACF-E (2011). *Guía para la implementación de sitios centinela para la vigilancia y alerta temprana de la inseguridad alimentaria y nutricional a nivel comunitario y municipal*. Guatemala.

Alcaldía de Barranquilla (2012). *Plan de Desarrollo 2012-2015 "Barranquilla florece para todos"*. Barranquilla.

Alcaldía de Cartagena de Indias D.T. y C. (2012). *Plan de Desarrollo 2012-2015 "En Cartagena hay campo para todas y todos"*. Cartagena de Indias D.T. y C.

Alcaldía de Cartagena de Indias D.T. y C. (2009). *Política de Inclusión Productiva*. En <http://www.cartagena.gov.co/Concejo/Documentos/POLITICA,final.pdf>.

Alcaldía de Montería (2012). *Plan de Desarrollo 2012-2015 "Progreso para todos"*. Montería.

Alcaldía de Riohacha (2012). *Plan de Desarrollo 2012-2015 "Es momento de gobernar"*. Riohacha.

Alcaldía de Santa Marta (2012). *Plan de Desarrollo 2012-2015 "Equidad para todos, primero los niños y las niñas"*. Santa Marta.

Alcaldía de Sincelejo (2012). *Plan de Desarrollo 2012-2015 "Un alto compromiso"*. Sincelejo.

Alcaldía de Valledupar (2012). *Plan de Desarrollo 2012-2015 "Hacia la transformación de Valledupar"*. Valledupar.

Almond, G.A & Verba, S. (1963). *The Civic Culture: Political Attitudes and Democracy in Five Nations*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.

Australian Public Service Commission (2007). Citado en DNP (2012) "Plan Nacional de Desarrollo: Prosperidad para todos 2010-2014".

Bebbington, A. (1999). *Capitals and capabilities: a framework for analyzing peasant viability, rural livelihoods and poverty*. En <http://pubs.iied.org/pdfs/6151IIED.pdf>.

BID – CEPAL (2012). *Valoración de Daños y Pérdidas: Ola invernal en Colombia 2010-2011*.

Bray, D. (2007). *Knowledge Ecosystems: A Theoretical Lens for Organizations Confronting Hyperturbulent Environments*. En *Proceedings of the International Federation for Information Processing 8.6: Organizational Dynamics of Technology-Based Innovation*. Manchester, UK.

CEPAL (2011). *Retos a Futuro en el Sector de Acueducto y Alcantarillado en Colombia*. Documento de Proyecto.

Cemprende (2013). *Metas, Servicios y Resultados*. En <http://www.cccartagena.org.co/cemprende/metas.php>.

CEPAL (2006). *Experiencias emblemáticas para la superación de la pobreza y precariedad urbana: provisión y mejoramiento de la vivienda*. En <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/0/27440/LC-W99.pdf>.

Contraloría General de la República (2013). Estado de los recursos naturales y del ambiente 2011-2012. Bogotá.

Consejo Nacional de Política Económica y Social-CONPES (2009). Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. CONPES 3582. Bogotá.

Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático-CMNUCC (2004). Los diez primeros años. Bonn (Alemania), Secretaría del Cambio Climático.

CORPOICA (2011). Sistema piloto de alertas agroclimáticas tempranas (SAT), para el apoyo a la toma de decisiones de alternativas tecnológicas de manejo para disminuir los efectos de eventos climáticos adversos en la Sabana de Bogotá, Colombia.

Corporación Transparencia por Colombia (2010). Índice de Transparencia Nacional. Entidades públicas nacionales, resultados 2008-2009. Bogotá.

DANE (2010). Indicadores de Vulnerabilidad, Asentamientos Humanos y Ciudades Sostenibles en <http://www.dane.gov.co/index.php/cuentas-nacionales/temas-ambientales?id=4953>

DANE (2011a). Informes de Coyuntura Económica Regional (ICER). Disponibles en <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-regionales/informe-de-coyuntura-economica-regional-icer?id=2991>.

DANE (2011b). Pobreza monetaria y multidimensional en Colombia. En http://www.dane.gov.co/dane/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/anexos_pobreza_2011.xls.

DANE (2012a). Censo de Edificaciones. Disponibles en <http://www.dane.gov.co/index.php/construccion-alias/centso-de-edificaciones-ceed>. DANE (2013). Anexos Gran Encuesta Integrada de Hogares. En http://www.dane.gov.co/dane/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/anexos_pobreza_departamentos_2011.xls.

DANE (2012b). Encuesta de Calidad de Vida-ECV. En: <http://www.dane.gov.co/>.

DANE (2013). Anexos Gran Encuesta Integrada de Hogares. En http://www.dane.gov.co/dane/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/anexos_pobreza_departamentos_2011.xls.

Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación-Colciencias (2010). Balance 2006-2010. Bogotá D.C.

Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación-Colciencias (2012). Boletín estadístico Número 1. Bogotá.

Departamento Nacional de Planeación-DNP (1972). Plan de Desarrollo 1970-1974 'Las cuatro estrategias'. Disponible en <https://www.dnp.gov.co/PND/PlanesdeDesarrolloanteriores.aspx>.

Departamento Nacional de Planeación-DNP (1998). Informe de desarrollo humano para Colombia. TM editores. Bogotá, Colombia.

Departamento Nacional de Planeación-DNP (2008). CONPES 113. Bogotá DC.

Departamento Nacional de Planeación-DNP (2010). Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014. "Prosperidad Para Todos". Bogotá, Colombia.

Departamento Nacional de Planeación-DNP (2011a). Política Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana. Disponible en <https://www.dnp.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=3KyHfv3BJcs%3d&tabid=304>.

Departamento Nacional de Planeación-DNP (2011b). Contratos Plan Manual Operativo. Bogotá D.C.

Departamento Nacional de Planeación-DNP (2008). Documento Conpes 3547 del 2008 "Política

Nacional Logística". Bogotá D.C. Disponible en <https://www.dnp.gov.co/Portals/0/archivos/documentos/Subdireccion/Conpes/3547.pdf>.

El Agro (2012). El aceite que rescato la paz. Edición de octubre, pág. 8-9. En http://www.dane.gov.co/cna/images/medios/octubre_2012/prensa/el_agro_18oct.pdf.

Energíaenlinea.com (2012). Energía Geotérmica en Colombia. En <http://www.energiaenlinea.com>.

Energy World (2013). South Africa launches programme to develop green energy. *Energy World*, No 412, Energy Institute, London, pp.18-20.

EPA-Cartagena (2011). Diagnóstico de la Calidad del Aire del perímetro urbano de Cartagena.

EPM (2013). Parque Eólico Jepirachi. En <http://www.epm.com.co/>.

Farné (2010). Observatorios del Mercado Laboral: ¿Qué son y cómo funcionan? En http://190.7.110.123/pdf/6_derechoSeguridadSocial/observatorio/Que_es_observatorio.pdf.

Federación Nacional de Biocombustibles de Colombia (2013). Cifras Informativas del Sector Biocombustibles: Biodiésel de Palma de Aceite. En <http://www.fedebiocombustibles.com/v3/nota-web-id-488.html>.

Fernández, I.; Vega-Jurado, J. y Gutiérrez-Gracia, A. (2010). Ciencia e Innovación : una relación compleja y evolutiva. *Ingenio Working Paper Series*, No. 10. Instituto de Gestión de la Innovación y del Conocimiento.

García, H. y Calderón, L. (2012). Evaluación de la política de Biocombustibles en Colombia. Fedesarrollo. Bogotá.

Gobernación de Bolívar (2012). Plan de Desarrollo del departamento de Bolívar 2012-2015. Cartagena.

Gobernación de Córdoba (2012). Plan de desarrollo 2012-2015 "Gestión y buen gobierno para la prosperidad de Córdoba". Montería.

Gobernación de Córdoba-Universidad Pontificia Bolivariana (2011). Plan prospectivo y estratégico de desarrollo territorial del departamento de Córdoba visión 2032. Montería.

Gobernación de La Guajira (2012). Plan de Desarrollo de La Guajira 2012-2015 "La Guajira primero". Riohacha.

Gobernación de Magdalena (2012). Plan de desarrollo 2012-2015 "Construyendo respeto por el Magdalena". Santa Marta.

Gobernación de San Andrés, Providencia y Santa Catalina (2012). Plan de desarrollo 2012-2015 "Para tejer un mundo más humano y seguro". San Andrés.

Gobernación de Sucre (2012). Plan de Desarrollo del departamento de Sucre 2012-2015. Sincelejo

Gobernación del Atlántico (2012). Plan de desarrollo 2012-2015 "Atlántico más social. Compromiso social sobre lo fundamental". Barranquilla.

Gobernación del Cesar (2012). Plan de Desarrollo del Departamento del Cesar 2012-2015 "Prosperidad a Salvo". Valledupar.

Gutiérrez, D. (2011). Indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación en la región Caribe colombiana. *Desarrollo Gerencial*, 3(1):188-204. Universidad Simón Bolívar. Barranquilla, Colombia.

Hernández, A. (2010). Agenda Caribe: Propósito colectivo. *Serie de Diálogos desde el Caribe*, No. 1. Observatorio del Caribe Colombiano.

IHuertas, L. y Pinilla, A. (2007). Predicción de rendimiento de parques eólicos como herramienta de evaluación. Bogotá: Empresas Públicas de Medellín – Universidad de los Andes.

DEAM (2010a). Estado de la Calidad del Aire en Colombia 2007-2010. Bogotá.

IDEAM (2010b). Estudio Nacional del Agua 2010. Bogotá.

IDEAM, IGAC, IAvH, Invemar, I. Sinchi e IIAP (2007). Ecosistemas continentales, costeros y marinos de Colombia. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico Jhon von Neumann, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives De Andrés e Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi. Bogotá, D. C, 276 p. + 37 hojas cartográficas.

IDEAM-UPME (2005). Atlas de Radiación Solar de Colombia. Imprenta Nacional, Bogotá.

IDEAM-UPME (2006). Atlas de Viento y Energía Eólica de Colombia. En http://www.upme.gov.co/Atlas_Viento.htm.

INAP (2011). Proyecto Piloto Nacional de Adaptación al Cambio Climático.

INVEMAR (2008). Diagnóstico de la Erosión en la Zona Costera del Caribe Colombiano.

INVEMAR (2011). Lineamientos para la Adaptación al Cambio Climático en la ciudad de Cartagena.

Kalmanovitz, S. (2013). Lo que nos cuestan los biocombustibles. Periódico *El Espectador*, 3 de marzo.

Keay, M. (2013). Renewable energy targets: the importance of system and resource costs. *Oxford Energy Comment*, Oxford Institute for Energy Studies.

Ley 99 de 1993. Ley General Ambiental de Colombia.

Ley 1508 de 2012. "Por la cual se establece el régimen jurídico de las Asociaciones Público Privadas, se dictan normas orgánicas de presupuesto y se dictan otras disposiciones".

Márquez, G. (2008). El hábitat del hombre caimán y otros estudios sobre ecología y sociedad en el Caribe. Universidad Nacional de Colombia, Parque Cultural del Caribe.

Mattar S.; González, M. y Salgado, L. (2013). Análisis de las universidades colombianas de acuerdo con el ranking SCLImago 2010-2012. *Revista MVZ Córdoba*, 18(1):3399-3407.

Ministerio de Educación Nacional (2010). Revolución Educativa. En <http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-85576.html>.

Ministerio de Minas y Energía (2012). Boletín estadístico de Minas y Energía.

Ministerio de Salud y Protección Social (2005). Política Nacional de Prestación de Servicios de Salud. Bogotá, Colombia.

Ministerio de Salud y Protección Social (2013). Seguimiento a los objetivos de desarrollo del milenio, boletín de seguimiento y evaluación. Oficina asesora de planeación y estudios sectoriales. Bogotá, Colombia.

Ministerio de Transporte (2011a). Diagnóstico del Transporte. Cifras correspondientes al año 2010 y anteriores. Oficina asesora de planeación. Bogotá D.C. Disponible en <https://www.mintransporte.gov.co/documentos.php?id=15>.

Ministerio de Transporte (2011b). Transporte en Cifras Versión 2011. Documento estadístico del Sector Transporte (anuario estadístico). Bogotá D.C. Disponible en <https://www.mintransporte.gov.co/documentos.php?id=15>.

- Ministerio de Vivienda (2010). Planes departamentales para el Manejo empresarial de los servicios de Agua y Saneamiento. Disponibles en <http://www.minvivienda.gov.co/Agua/Publicaciones/Paginas/Planes-Departamentales.aspx>.
- Ministerio de Vivienda (2011). Lineamientos de la Política de Vivienda, 2010-2014. En <https://mesavis.uniandes.edu.co/Presentacion%202011/presentacion%20ministerio%20febrero%2017%202011.pdf>.
- Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible-MAVDT (2012). Evaluación integral. Informes de gestión de las Corporaciones Autónomas Regionales de Desarrollo Sostenible (CAR).
- Moser, C. and Stein, A. (2010). Implementing Urban Participatory Climate Change Adaptation Appraisals: A Methodological Guideline. *Working Paper*, No. 5. Global Urban Research Centre-GURC.
- Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (2010). Informes departamentales de ciencia, tecnología e innovación. Colombia 2010. Disponible en: www.ocyt.org.co.
- Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (2011). Indicadores de ciencia y tecnología, Colombia 2011. Disponible en: www.ocyt.org.co.
- Observatorio del Caribe Colombiano (2012). Sistema de Indicadores de Desarrollo del Caribe Colombiano - SID Caribe. Módulo Seguridad Alimentaria y Nutricional. Cartagena, Colombia.
- Organización Mundial de la Salud - OMS (1999). Protocolos de Evaluación Sanitaria Rápida en Situaciones de Emergencia. Ginebra, Suiza.
- Organización Mundial de la Salud - OMS (2008). Informe sobre la salud en el mundo. "La atención primaria de salud más necesaria que nunca".
- Organización Mundial de la Salud - OMS (2010). Informe sobre la salud en el mundo "La financiación de los sistemas de salud. El camino hacia la cobertura universal". Ginebra, Suiza.
- Pinilla, A. (2008). El poder de viento. *Revista de Ingeniería*, 28:64-69. Universidad de los Andes.
- Polo, J.M., Rodríguez, J. y Sarmiento, A. (2008). Potencial de generación de energía a lo largo de la costa colombiana mediante el uso de corrientes inducidas por mareas. *Revista de Ingeniería*, 28:99-105. Universidad de los Andes.
- Posada, B. y Henao, W. (2008). Diagnóstico de la erosión en la zona costera del Caribe colombiano. INVEMAR.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo-PNUD (2012). Los Afrocolombianos frente a los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Bogotá, Colombia.
- REDCAM (2011). Informe de Calidad de Aguas Marinas y Costeras 2011.
- Ríos, R.; Mattar, S. y González, M. (2011). Análisis bibliométrico de las publicaciones sobre enfermedades infecciosas en Colombia, 2000-2009. *Revista de Salud Pública*, 13:298-307.
- Robinson, D., Riascos, A. y Harbord, D. (2012). Private Investment in Wind Power in Colombia. *Oxford Institute for Energy Studies*, SP 27.
- Rodríguez, M. (Editor) (2008). Gobernabilidad, instituciones y medio ambiente en Colombia. Foro Nacional Ambiental.
- Rodríguez, H. (2009). Desarrollo de la energía solar en Colombia y sus perspectivas. *Revista de Ingeniería*, 28:83-89. Universidad de los Andes.
- Sánchez-Triana, E.; Ahmed, K. y Awe, Y. Editores (2008). Prioridades ambientales para la reducción de la pobreza en Colombia: Un análisis ambiental del país para Colombia. Banco Mundial.

SCImago Institutions Rankings (SIR). [en línea]. España: SCImago Research Group; 2013. [Fecha de acceso mayo de 2013]. Disponible en: <http://www.scimagoir.com>.

Sen, A. (1997). Editorial: Human capital and human capability. *World Development*, 25(12):1959-1961.

Sen, A. (2000). *Desarrollo y Libertad*. Editorial Planeta.

Sistema Regional de Áreas Protegidas del Caribe-SIRAP CARIBE (2010). Portafolio: Áreas prioritarias para la conservación del Caribe colombiano.

Sucre Ethique (2009). Hidden Cost of Colombian Biofuel. En <http://sucre-ethique.org/>.

Swinburn, G.; Goga, S. & Murphy, F. (2006). *Local Economic Development: A Primer Developing and Implementing Local Economic Development Strategies and Action Plans*. The World Bank, Cities of Change and Bertelsmann Stiftung. Disponible en http://siteresources.worldbank.org/INTLED/Resources/led_primer_bookmarked.pdf.

United Nations (2005). *Millennium Ecosystem Assessment, Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*.

Universidad Nacional de Colombia (2012). El Sistema General de Regalías ¿Nuevos recursos para ciencia, tecnología e innovación? *Claves para el Debate Público*, No. 54. Bogotá D.C.

Viloria, J. (2010). Finanzas y gobierno de las Corporaciones Autónomas Regionales del Caribe colombiano. *Documentos del Trabajo sobre Economía Regional*, No. 126.

Wolfensohn, J. (1996). El gasto social es clave. *Clarín*, Buenos Aires, 25 de febrero de 1996.

World Watch Institute (2003). *The State of the World. Special 20th Anniversary Edition*. W. W Norton & Company Ltda. New York.

www.compartel.gov.co.

XM (2013). Descripción del Sistema Eléctrico Colombiano. En <http://www.xm.com.co/Pages/DescripciondelSistemaElectricoColombiano.aspx>.

Zapata, H. (2011). Fuentes No Convencionales de Energía (FNCE) en Colombia, presentación al, *Taller Regional para la Transformación y Fortalecimiento del Mercado de los Paneles Solares Térmicos para el Calentamiento de Agua en América Latina y el Caribe*, Santiago, Chile, Junio 22-23. NB Zapata represento el Grupo de Uso Racional y Eficiente de Energía y Fuentes No Convencionales de Energía, Subdirección de Planeación Energética- UPME.



Amilkar Acosta (Ministro de Minas y Energía)

“El ejercicio de prospectiva realizado en el PER Caribe, convocó a todos y todas en la región, para juntos construir el Caribe que queremos, nos permite contar con un norte, fijarnos unas metas y lo más importante, alcanzarlas”.

Antonio Hernández Gamarra (Ex-Contralor General de la República)

“En el PER Caribe se ha plasmado una ruta para el futuro desenvolvimiento de la región que le posibilite transformar sus condiciones socioeconómicas, promover la inclusión social y crear condiciones para organizar, desde lo local, el desarrollo territorial. El trabajo conjunto de todos quienes hicieron parte de este proceso, demuestra que la visión de una región Caribe equitativa, competitiva y sostenible es viable si persistimos en estas ideas”.

Jairo Parada (Docente de la Universidad del Norte)

“Las múltiples dimensiones abordadas en el PER Caribe lo convierten en un plan estratégico completo, que abre un espacio para que todos los departamentos vayan apuntado a tener una visión de lo que debe ser el desarrollo de la región Caribe”.

www.ocaribe.org



ISBN 978-958-58226-0-3

