

The Millennium Project – Nodo Colombia

VISIÓN COLOMBIA 2037 FRENTE A LOS 15 DESAFÍOS GLOBALES DEL PROYECTO DEL MILENIO

PLAN PROSPECTIVO ESTRATÉGICO

25 de Noviembre 2017



The Millennium Project – Nodo Colombia

VISIÓN COLOMBIA 2037 FRENTE A LOS 15 DESAFÍOS GLOBALES DEL PROYECTO DEL MILENIO

PLAN PROSPECTIVO ESTRATÉGICO

PAULINA BEATRIZ CORONEL CARDONA. Promoción 8 A
YASNYR ESTÉVEZ QUEBRADAS. Promoción 6

Dirección. Francisco José Mojica - Director Centro Pensamiento Estratégico y Prospectiva

Tutor. Fredy Vargas Lama - Docente



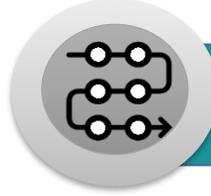
GENERALIDADES



GENERALIDADES

¿Qué es el Proyecto del Milenio?
Equipo del Proyecto
Línea de tiempo del Proyecto

METODOLOGÍA



METODOLOGÍA

Definición Metodología

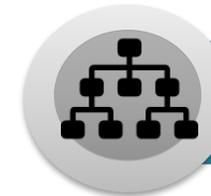
PLANTEAMIENTO PROBLEMA



DESAFÍOS GLOBALES

Planteamiento del problema
Pregunta de Investigación
Objetivo General
Objetivos Específicos
Estado del arte y tendencias (Mundiales y Colombia)

FACTORES CAMBIO /
VARIABLES ESTRATÉGICAS



PROCESO PROSPECTIVO

Factores de cambio
Variables estratégicas
Análisis Escenarios
Estrategias, Objetivos, Acciones

ESTRATEGIAS, OBJETIVOS
Y ACCIONES



CONCLUSIONES



CONCLUSIONES

Conclusiones

FIN





AGENDA

GENERALIDADES



METODOLOGÍA



PLANTEAMIENTO PROBLEMA



ESTADO ARTE Y TENDENCIAS



FACTORES CAMBIO /
VARIABLES ESTRATÉGICAS



ESCENARIOS



ESTRATEGIAS, OBJETIVOS
Y ACCIONES



CONCLUSIONES



FIN



GENERALIDADES

- ✦ ¿Qué es el Proyecto del Milenio?
- ✦ Equipo del Proyecto
- ✦ Línea de Tiempo del Proyecto

Metodología

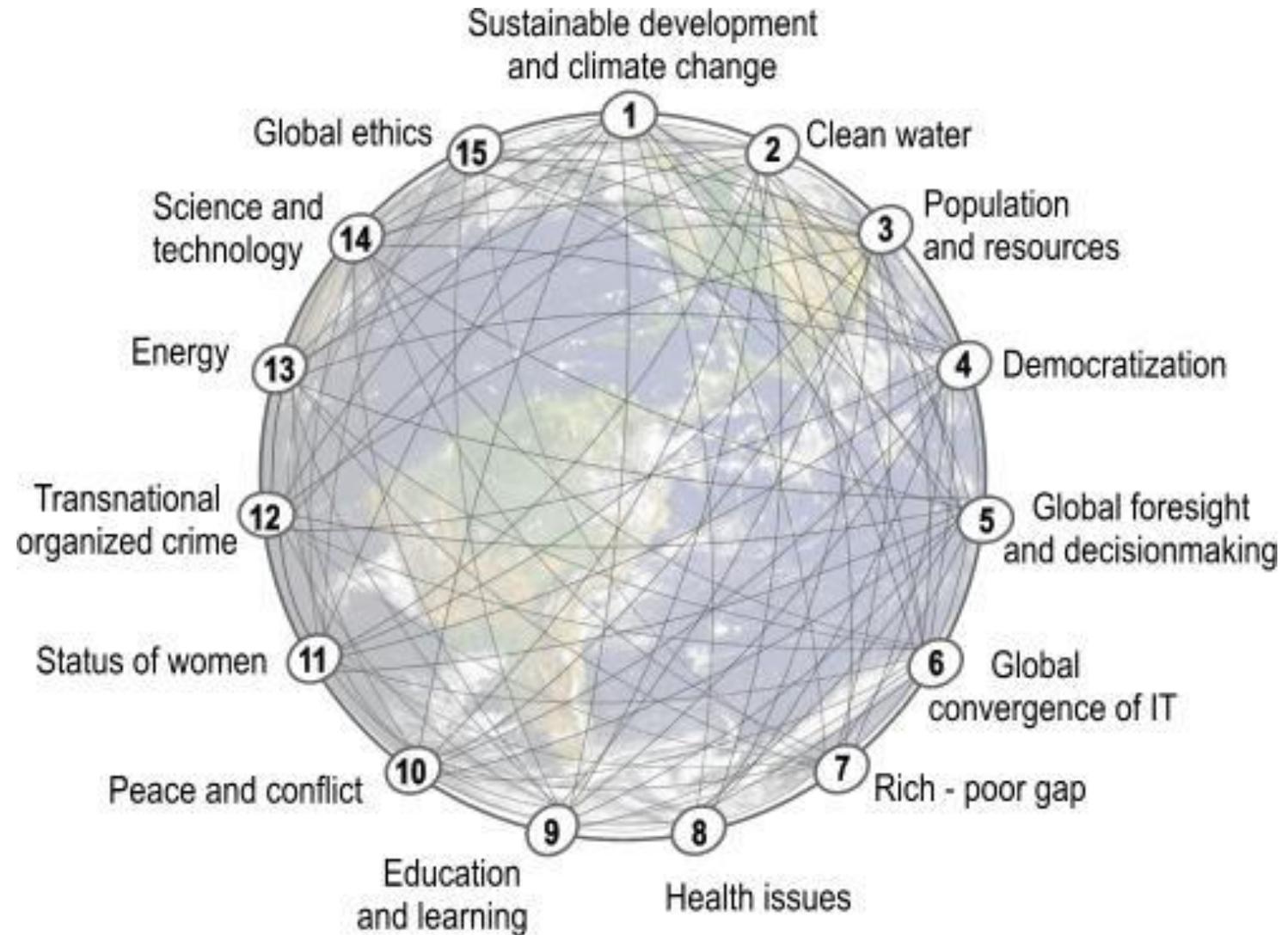


Proyecto del Milenio

El Proyecto Milenio es un **think tank** global **fundado en 1996** que vincula internacionalmente expertos de corporaciones, universidades, ONGs, agencias de la ONU y gobiernos vía más de 50 nodos alrededor del mundo en un proceso participativo y que explora como hacer frente a los **retos globales** y construir así un **futuro mejor**, a través del uso de **herramientas de prospectiva**.

<http://www.proyectomilenio.org>

Proyecto del Milenio



The Millennium Project

Nodo Colombia



Metodología:



Desafíos Globales

Los **15 desafíos globales** proporcionan un marco para evaluar las perspectivas globales y locales para la humanidad. Sus descripciones, con diferentes puntos de vista y acciones para dirigirse a cada uno de ellos, enriquecidos con opiniones regionales y valoraciones progresivas son actualizadas cada año desde el año 1996 y publicadas en el anual Estado del Futuro.

Los **desafíos son interdependientes**: el progreso en uno de ellos facilita el la gestión de otros; el deterioro de uno de ellos dificulta la gestión de otros desafíos.

Proyecto del Milenio – Desafíos Globales

1. ¿Cómo puede lograrse el desarrollo sostenible haciendo frente al **cambio climático** global?
2. ¿Cómo podrían todos tener **agua suficiente** sin conflicto?
3. ¿Cómo pueden balancearse el **crecimiento de la población y los recursos**?
4. ¿Cómo puede emerger una **democracia** genuina de regímenes autoritarios?
5. ¿Cómo puede mejorarse la **toma de decisiones** mediante la integración de una perspectiva mundial mejor, durante un cambio acelerado sin precedentes?
6. ¿Cómo puede servir a todos, la convergencia mundial de las **tecnologías de la información y de las comunicaciones**?
7. ¿Cómo pueden promoverse economías éticas de mercado para ayudar a reducir la brecha entre **ricos y pobres**?
8. ¿Cómo puede reducirse la amenaza de **enfermedades nuevas** y reemergentes y de los microorganismos inmunes?
9. ¿Cómo puede mejorar la **capacidad de decisión** acorde a los cambios en la naturaleza del **trabajo y de las instituciones**?
10. ¿Cómo pueden los valores compartidos y las nuevas estrategias de seguridad reducir los **conflictos étnicos**, el **terrorismo** y el uso de **armas de destrucción masiva**?
11. ¿Cómo puede ayudar el cambio en el **Estatus de la Mujer** a mejorar la condición humana?
12. ¿Cómo se pueden detener la transformación de las redes transnacionales del **crimen organizado** en empresas globales cada vez más poderosas y sofisticadas?
13. ¿Cómo puede ser satisfecha la creciente **demanda de energía** en forma segura y eficiente?
14. ¿Cómo se pueden acelerar los **avances científicos y tecnológicos** para mejorar la condición humana?
15. ¿Cómo podrían incorporarse **consideraciones éticas** a las decisiones globales, de modo cada vez más rutinario?



The Millennium Project

Nodo Colombia





Dr. FRANCISCO MOJICA – Director

Consultor en Prospectiva. Doctor en "Ciencias Humanas" de la Universidad de París V "René Descartes" (Sorbona) y postdoctorado en "Prospectiva y Estrategia" en el "Laboratoire d'Investigation en Prospective, Stratégie et Organisations" bajo la dirección del profesor Michel Godet, en París. Director Centro Pensamiento Estratégico y Prospectiva – Universidad Externado de Colombia.

<https://www.linkedin.com/in/francisco-jos%C3%A9-mojica-298a6b32/>



FREDY VARGAS LAMA – Tutor del Proyecto

Directivo del sector público y privado (en Perú y otras partes de Latinoamérica) con más de 15 años de experiencia en Prospectiva y Pensamiento Estratégico, Desarrollo Económico, Gestión de Riesgos y Prevención de Fraude, Evaluación de Proyectos de Inversión, Innovación Tecnológica y Cooperación Internacional. Maestría en Prospectiva y Pensamiento Estratégico. Maestría en Administración Estratégica de Empresas. Posgrado en Proyectos de Inversión, Negocios de Telecomunicaciones y Project Manager Mastery de Stanford University. ACFE, IIA, CFCA.

<https://www.linkedin.com/in/francisco-jos%C3%A9-mojica-298a6b32/>



PAULINA CORONEL CARDONA – Investigadora

Profesional en Dirección de Proyectos (PMP®), Bilingüe, Administradora Industrial, especialista en Gestión Humana y actualmente Tesis de grado de la Maestría Pensamiento Estratégico y Prospectiva de la Universidad Externado de Colombia (Bogotá), con 10 años de experiencia profesional e interés de trabajar en Planeación (Estratégica, táctica u operativa), Gerencia de Proyectos y/o Recursos Humanos y Desarrollo Organizacional.

<https://www.linkedin.com/in/pmp-paulina-beatriz-coronel-cardona-4aa85516/>



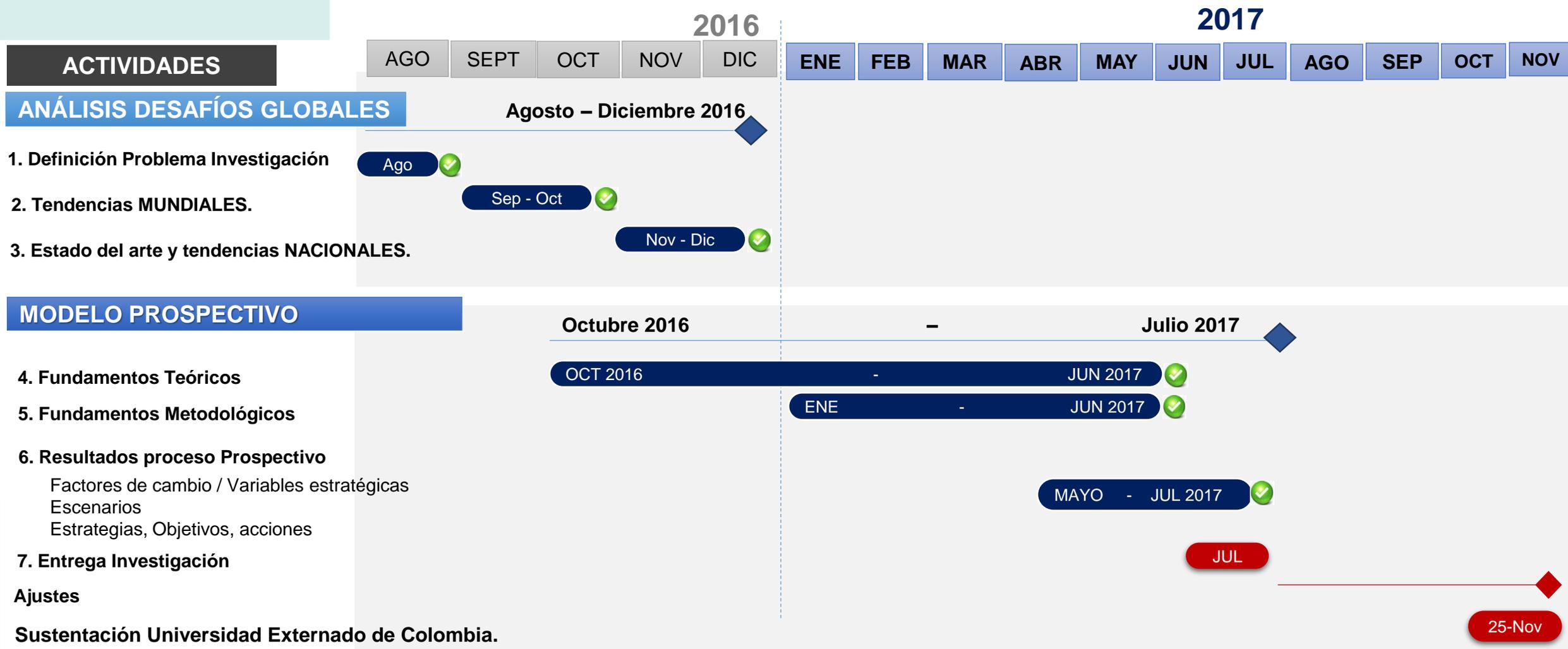
YASNYR ESTÉVEZ QUEBRADAS – Investigador

Profesional en Contaduría Pública y especialista en Auditoría Forense, con experiencia en los sectores financiero (bancario y fiduciario), productivo y sector público.

<https://www.linkedin.com/in/yasnyr-estevez-quebradas-6b642a30/>

Generalidades

Línea de Tiempo del Proyecto





AGENDA

GENERALIDADES



METODOLOGÍA



PLANTEAMIENTO PROBLEMA



ESTADO ARTE Y TENDENCIAS



FACTORES CAMBIO /
VARIABLES ESTRATÉGICAS



ESCENARIOS



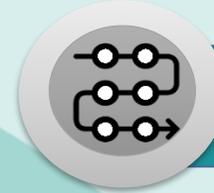
ESTRATEGIAS, OBJETIVOS
Y ACCIONES



CONCLUSIONES



FIN



METODOLOGÍA



Metodología

FIN



METODOLOGÍA DE CONSTRUCCIÓN ESCENARIOS DE FUTURO Y ESTRATEGIAS

Visión Colombia 2037 frente a los 15 Desafíos Globales del Proyecto del Milenio.

MODELO PROSPECTIVO

5. ESTRATEGIAS, OBJETIVOS Y ACCIONES

Objetivos y acciones para alcanzar el futuro deseado o "Escenario apuesta" para Colombia frente a cada uno de los 15 Desafíos Globales.

4. ANÁLISIS DE ESCENARIOS

Imágenes de futuro Colombia a 2037 (posibles, probables, "Escenario apuesta").

3.2 VARIABLES ESTRATÉGICAS

Identificación Variables estratégicas clave del sistema.

3.1 FACTORES DE CAMBIO

Análisis e identificación Factores de cambio (fuente tendencias)

3. FACTORES DE CAMBIO / VARIABLES ESTRATÉGICAS

ANÁLISIS DESAFÍOS GLOBALES

2.2 NACIONALES (análisis Colombia)

Análisis fenómenos más importantes, que podrían determinar el futuro de Colombia. Tendencias Nacionales, estado actual y futuro cercano.

2.1 MUNDIALES

Fenómenos más importantes a nivel mundial. Tendencias Internacionales y mejores prácticas.

2. ESTADO DEL ARTE Y TENDENCIAS

Estado actual y futuro de corto y mediano plazo para cada Desafío Global.

1. PLANTEAMIENTO PROBLEMA

Escenarios futuros Colombia frente a los 15 Desafíos Globales Proyecto del Milenio, estrategias, objetivos y acciones concretas-





AGENDA

GENERALIDADES



METODOLOGÍA



PLANTEAMIENTO PROBLEMA



ESTADO ARTE Y TENDENCIAS



FACTORES CAMBIO /
VARIABLES ESTRATÉGICAS



ESCENARIOS



ESTRATEGIAS, OBJETIVOS
Y ACCIONES



CONCLUSIONES



FIN



DESAFÍOS GLOBALES



Planteamiento del problema

Pregunta de Investigación

Objetivo General

Objetivos Específicos

1.
PLANTEAMIENTO
PROBLEMA

2. ESTADO
ARTE Y
TENDENCIAS

3. FACTORES CAMBIO
/ VARIABLES
ESTRATÉGICAS

4.
ESCENARIOS

5. ESTRATEGIAS,
OBJETIVOS,
ACCIONES

Análisis desafíos globales



Planteamiento del Problema

Preguntas de investigación

General

¿Cuáles son los **escenarios futuros** para **Colombia 2037** frente a los quince (15) desafíos globales para la humanidad identificados en el Proyecto del Milenio?

Específico por desafío

¿Cuáles son las **estrategias, objetivos y acciones** concretas para alcanzar esa visión de futuro?



Análisis desafíos globales



Planteamiento del Problema

Objetivo General

Determinar los **posibles escenarios** futuros para **Colombia 2037**, respecto de los desafíos globales para la humanidad identificados en el Proyecto del Milenio, logrando señalar las estrategias aplicando un modelo prospectivo.



Análisis desafíos globales



Planteamiento del Problema

Objetivos específicos

- i. Identificar los elementos **disruptores** importantes relacionados con los quince (15) desafíos globales “Proyecto del Milenio” (**Tendencias Mundiales y Nacionales – Colombia**).
- ii. Determinar los **factores de cambio** y **variables estratégicas** clave y escenarios futuros para Colombia frente a los Desafíos Globales del “Proyecto del Milenio”.
- iii. Elaborar el análisis de **escenarios futuros** de acuerdo con la metodología propuesta.
- iv. Proponer **estrategias, objetivos y acciones** concretas para alcanzar la visión de futuro del escenario apuesta, para **Colombia 2037**, frente a los quince (15) desafíos globales del “Proyecto del Milenio”.





AGENDA

GENERALIDADES



METODOLOGÍA



PLANTEAMIENTO PROBLEMA



ESTADO ARTE Y TENDENCIAS



FACTORES CAMBIO /
VARIABLES ESTRATÉGICAS



ESCENARIOS



ESTRATEGIAS, OBJETIVOS
Y ACCIONES



CONCLUSIONES



FIN



DESAFÍOS GLOBALES



Estado del arte y tendencias (Mundiales y Colombia)

1. PLANTEAMIENTO
PROBLEMA

2. ESTADO
ARTE Y
TENDENCIAS

3. FACTORES CAMBIO
/ VARIABLES
ESTRATÉGICAS

4.
ESCENARIOS

5. ESTRATEGIAS,
OBJETIVOS,
ACCIONES

FIN

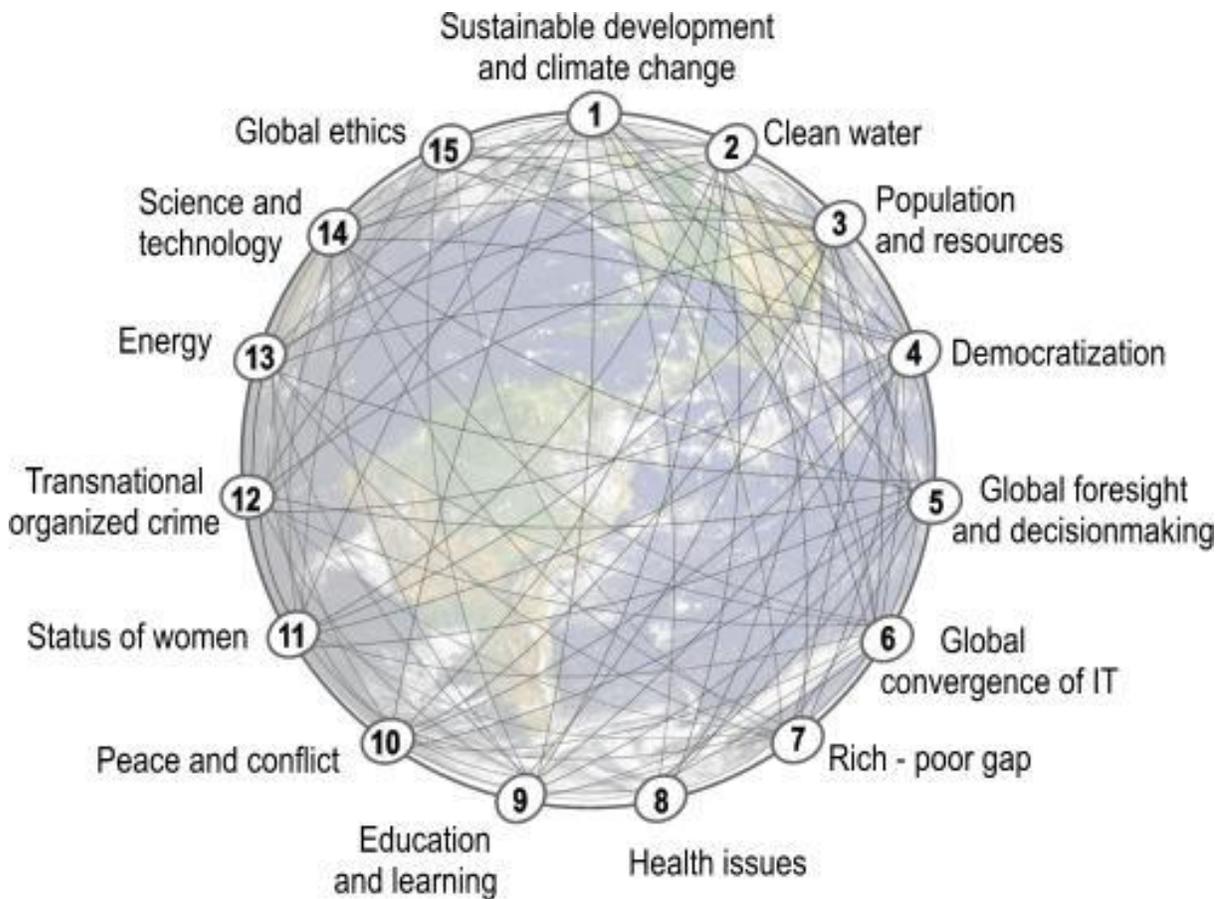


Análisis desafíos globales



2. ESTADO ARTE Y TENDENCIAS

Tendencias (Mundiales y caso Colombia)



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15



Análisis desafíos globales



2. ESTADO DEL ARTE Y TENDENCIAS

Tendencias (Mundiales y Nacionales)

Tendencias



1. ¿Cómo puede lograrse el desarrollo sostenible haciendo frente al **cambio climático** global?

Aumento de la temperatura del planeta, y su influencia en Colombia

Incremento del nivel del mar

Biodiversidad global en riesgo de extinción en Colombia

Productividad de los suelos

3 a 5 centímetros



87 especies de animales están siendo vulnerables



The Millennium Project

Nodo Colombia



Extremado
de Colombia



2. ESTADO DEL ARTE Y TENDENCIAS

¿Cómo podrían todos tener agua suficiente sin conflicto?

Sin acceso de agua potable

Reservas de agua dulce bajo los océanos

Guerras por el agua

Deforestación / Contaminación

Gestión hídrica inteligente

América Latina, contiene el 20% del recurso hídrico



Los bosques pasaron de 56.4% en 1990, a un 51.6% en 2014 y la tala ilegal asciende al 42%



Análisis desafíos globales



2. ESTADO DEL ARTE Y TENDENCIAS

3. ¿Cómo pueden balancearse el crecimiento de la población y los recursos?

8

Envejecimiento población y descenso natalidad

Aumento de la población Urbana

Demanda de energía bioenergética

Transformación agricultura en Colombia y demanda de comida

Cambios Alimenticios y obesidad

Tendencias



Población mayor en 2010 51%. Pasó a un 74% en el 2012



Años 80, la tasa de natalidad era el 27.5%, del 2010 al 2015, llegó al 18.9%.





4. ¿Cómo puede emerger una democracia genuina de regímenes autoritarios?

Tendencias Nacionales

Democracia participativa y libertad información

Gobernanza electrónica

Mecanismos de participación

Crecimiento de las minorías

Nacionalismo y Credibilidad en los gobiernos



Las minorías deben participar en las decisiones de política pública



Atendiendo las necesidades en salud, educación y calidad de vida



Prospectiva



5. ¿Cómo puede mejorarse la toma de decisiones mediante la integración de una prospectiva mundial mejor, durante un cambio acelerado sin precedentes?

Tendencias Nacionales

Big Data y análisis predictivo

E-Government como soporte al Desarrollo Sostenible y sistemas participativos

Gobernabilidad anticipatoria: eGovernment + Big Data: Apertura del Gobierno en información y Big Data para un mejor desempeño y efectividad institucional.

Integración Sistemas autónomos y automatización toma decisiones – avances Inteligencia artificial en Colombia

Oferta académica Prospectiva y Estrategia en Colombia

Tendencias



MINTIC, líder en la implementación y puesta en marcha de la formación de talento humano y el desarrollo y análisis de investigación



Medellín ciudad inteligente.
TICs. Efectividad institucional





6. ¿Cómo puede servir a todos, la convergencia mundial de las tecnologías de la información y de las comunicaciones?

5

Cambios en la educación y nuevos roles requeridos (apuestas Colombia)

Internet del todo (IoE) e Internet de las cosas (IoT)

Smartcities y nuevas formas de urbanización en Colombia

Soluciones de Movilidad Inteligente

Ciberseguridad, guerra: cibernética y electrónica en Colombia

Educación y uso de las TIC



Ciudades globalizadas y mano de obra calificada. Flujo de datos y agua potable





7. ¿Cómo pueden promoverse economías éticas de mercado para ayudar a reducir la brecha entre ricos y pobres?

7

Acceso de la educación y la salud a través de las tic's genera igualdad e inclusión social

Reglas de mercado éticas, empleos de calidad

La globalización genera desigualdad social

Las economías digitales y las consecuencias en las relaciones laborales

Surgimiento de una clase media a nivel mundial

Ocupación laboral de los inmigrantes

Impacto de la transparencia de las organizaciones

Colombia tendrá mayor transparencia

Vanguardia Liberal



Economías digitales para fortalecer las Pymes

MinTIC





Tendencias Nacionales

8. ¿Cómo puede reducirse la amenaza de enfermedades nuevas y reemergentes y de los microorganismos inmunes?

5

Avances tecnológicos en diagnóstico y prevención.

Vigilancia rigurosa y efectiva en la detección temprana de enfermedades contagiosas

Desarrollo de institutos especializados en enfermedades tropicales y transmisibles

Uso del big data para anticipar epidemias y su evolución

Epidemias de enfermedades crónicas a nivel global



Sistema de vigilancia de Salud Pública

AL

MARCO LEGAL



DECRETO 3518
(OCTUBRE 9 DE 2006)

Crea y reglamenta
el Sistema de Vigilancia en
Salud Pública

SIVIGILA

Estudios para la total
mitigación de
enfermedades
tropicales





9. ¿Cómo puede mejorar la capacidad de decisión acorde a los cambios en la naturaleza del trabajo y de las instituciones?

6

Adaptabilidad de la fuerza laboral a los rápidos cambios de la tecnología.

Desarrollar habilidades dinámicas en los estudiantes

Educación Open school y la tecnología

Fortalecer el aprendizaje a través de Neurociencias

Educación personalizada

Desarrollo de nuevas habilidades de los maestros



Educación para beneficiar a más de 8.000 colombianos



Procesos de aprendizaje más revolucionarios y más personalizados. "Cerebro órgano social"





10. ¿Cómo pueden los valores compartidos y las nuevas estrategias de seguridad reducir los conflictos étnicos, el terrorismo y el uso de armas de destrucción masiva?

5

Cambio de ambiente geopolítico

Mantenimiento de la paz

Ciberseguridad y antiterrorismo

Tecnologías de la información para el posconflicto

Desplazamiento forzado

Nuevos roles de las FFMM



Aporta tecnología y conocimiento a los habitantes





Tendencias Nacionales

11. ¿Cómo puede ayudar el cambio en el estatus de la mujer a mejorar la condición humana?

6

Explotación y tráfico de mujeres

Mujeres y poder

Liderazgo comunitario de las mujeres

Desarrollo y ascenso de las mujeres en las industrias

Solidaridad de género

Empoderamiento de la mujer con miras a la presidencia



Se fomenta la participación activa de la mujer



Bogotá (2016) hubo elección de actividades con 160 lideresas de 20 localidades





Conocimientos más fuertes para enfrentar la piratería informática



DIAN – UIAF
Unen esfuerzos



12. ¿Cómo se pueden detener la transformación de las redes transnacionales del crimen organizado en empresas globales cada vez más poderosas y sofisticadas?

5

Unión de los países y de las leyes para combatir la trata de personas normas de derechos humanos, el derecho fiscal, derecho del comercio, la ley de salud pública, la legislación laboral y hasta la militar. Políticas de migración

Educación a los consumidores en temas fiscales, combate de la financiación de los grupos criminales

Delincuencia financiera especializada. Piratería informática, empresas fantasmas. Paraísos fiscales

Fraude y victimización

Incremento de recursos financieros, para ocultar delitos





Consumo de energía a 2016 por el 4,4%

13. ¿Cómo puede ser satisfecha la creciente demanda de energía en forma segura y eficiente?

Utilización y máximo rendimiento de los recursos que se utilizan en el propio país

Energías renovables / eco energías

Producción de energía de impacto bajo y más limpia

Estratificación en el cobro de la energía

Innovación en energías



Investigación y desarrollo, para generar energías limpias





información del alimento en cuanto a almacenamiento, transporte y comercialización



Sistemas nanométricos para seguridad e implantes en medicina (unión de academia y Estado)



14. ¿Cómo se pueden acelerar los avances científicos y tecnológicos para mejorar la condición humana?

6

Capacidades de producción, mejora de la condición humana

Innovación científica de las universidades

Laboratorios de investigación corporativa

Innovación y calidad de vida

Ciudades sostenibles





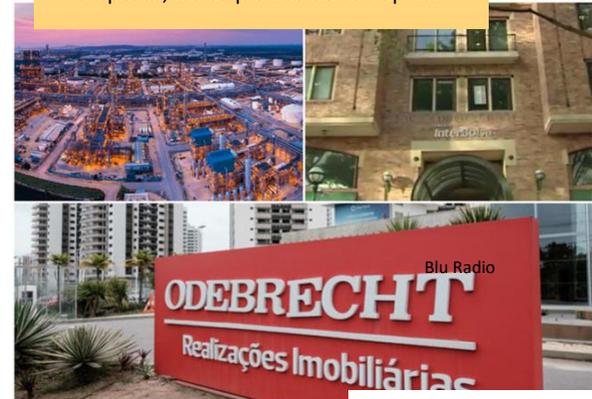
15. ¿Cómo podrían incorporarse consideraciones éticas a las decisiones globales, de modo cada vez más rutinario?



La corrupción a gran escala:
78 redes de corrupción pública
8.1 billones de pesos en contratos oficiales



El costo de la corrupción puede dividirse en cuatro categorías principales: política, económica, social y ambiental.
Cada año le cuesta al país mas de 50 billones de pesos, los esquemas de corrupción





AGENDA

GENERALIDADES



METODOLOGÍA



PLANTEAMIENTO PROBLEMA



ESTADO ARTE Y TENDENCIAS



FACTORES CAMBIO /
VARIABLES ESTRATÉGICAS



ESCENARIOS



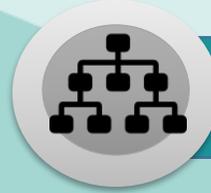
ESTRATEGIAS, OBJETIVOS
Y ACCIONES



CONCLUSIONES



FIN



PROCESO PROSPECTIVO



Factores de cambio



Variables estratégicas

1. PLANTEAMIENTO
PROBLEMA

2. ESTADO
ARTE Y
TENDENCIAS

3. FACTORES
CAMBIO /
VARIABLES
ESTRATÉGICAS

4.
ESCENARIOS

5. ESTRATEGIAS,
OBJETIVOS,
ACCIONES

FIN



Prospectiva



Tendencias,

potencialidades y rupturas mundiales y

locales. Unos **impulsan** el desarrollo social, cultural, económico, ambiental, otros lo

frenan y detienen

(MOJICA, 2005).

Factores de cambio

Familia temática

POLÍTICO / INSTITUCIONAL (Gobierno, políticas o instituciones)

Factores

38

Porcentaje

41%

SOCIO / CULTURAL (sociales, culturales, población del país)

27

29%

ECONÓMICO / PRODUCTIVA (crecimiento económico, producción)

17

18%

AMBIENTAL (Factores medio ambientales)

11

12%

93 Factores 100%



The Millennium Project

Nodo Colombia



Prospectiva



“Ábaco de François Régnier”, método de consulta a expertos, y calificación en escala de colores, basada en la policromía semáforo (GODET, 2011).

con los siguientes valores:

- 5: Factor muy importante
- 4: Factor importante
- 3: Factor en duda
- 2: Factor de poca importancia
- 1: Factor sin importancia

Variables estratégicas

	Categoría	Desafío Global relacionado	VARIABLES ESTRATÉGICAS	Calificación	
1	Socio - Cultural	2. Agua potable	Acceso al agua potable	4,6	Muy importante
2	Socio - Cultural	10. Paz y conflicto	Mantenimiento de la paz	4,6	Muy importante
3	Económica -	14. Ciencia & Tecnología	Innovación aplicada	4,6	Muy importante
4	Político / Institucional	15. Ética global	Corrupción vs competitividad	4,6	Muy importante
5	Político / Institucional	5. Prospectiva estratégica y toma de decisiones	e-Government Sostenible y participativos (Desarrollo sistemas)	4,6	Muy importante
6	Político / Institucional	3. Población y recursos	Transformación agricultura en Colombia	4,4	Muy importante

06 variables estratégicas seleccionadas, por considerarse :



Explicativas del sistema

Condicionantes de la dinámica del modelo

Las acciones se encaminarán a estas variables.



Prospectiva



Variables estratégicas

Futuro de Colombia, frente a los 15 desafíos Globales del proyecto del Milenio



POLÍTICO / INSTITUCIONAL (02)

1. Lucha contra la Corrupción
2. e-Government



SOCIO / CULTURAL (02)

1. Acceso al agua potable
2. Lograr la paz



ECONÓMICO / PRODUCTIVA (02)

1. Innovación aplicada
2. Transformación agricultura en Colombia



The Millennium Project

Nodo Colombia





AGENDA

GENERALIDADES



METODOLOGÍA



PLANTEAMIENTO PROBLEMA



ESTADO ARTE Y TENDENCIAS



FACTORES CAMBIO /
VARIABLES ESTRATÉGICAS



ESCENARIOS



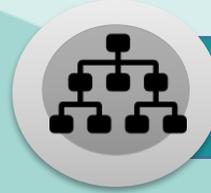
ESTRATEGIAS, OBJETIVOS
Y ACCIONES



CONCLUSIONES



FIN



PROCESO PROSPECTIVO



Análisis de escenarios



FIN



Prospectiva

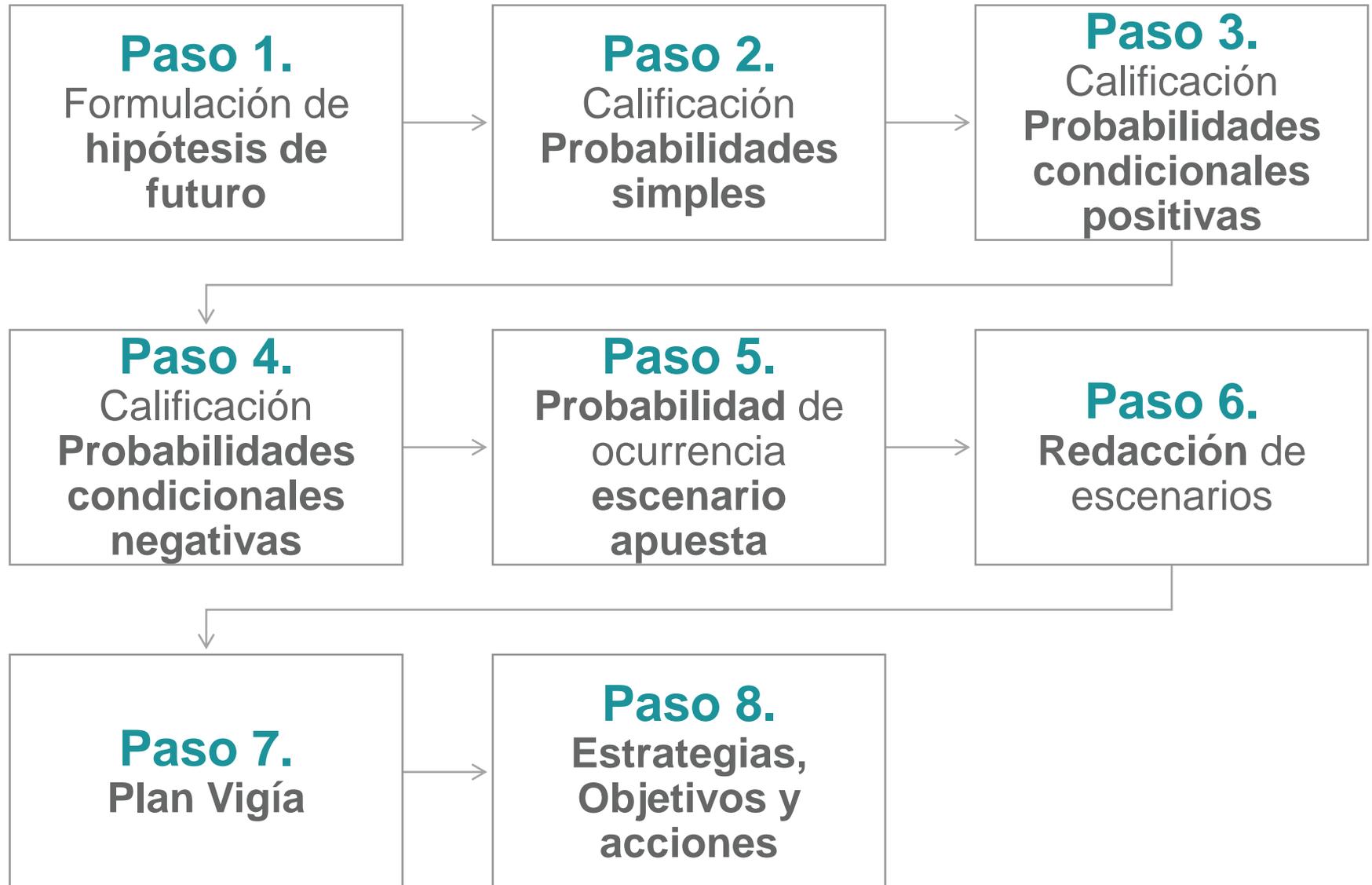


4. ANÁLISIS DE ESCENARIOS



Método de impactos cruzados probabilísticos (Smic-Prob-Expert[®]). Identificar la probabilidad que el escenario apuesta ocurra (GODET, 2011)

Análisis de escenarios



Prospectiva



Para definir el escenario más probable en el año 2037, se aplicará el **método de impactos cruzados probabilísticos (Smic-Prob-Expert®)**.

Análisis de escenarios

Paso 1. Formulación de hipótesis de futuro



e-Government
VER



Innovación
VER



Agua Potable
VER



Agricultura
VER



Lograr la paz
VER



Corrupción vs competitividad
VER

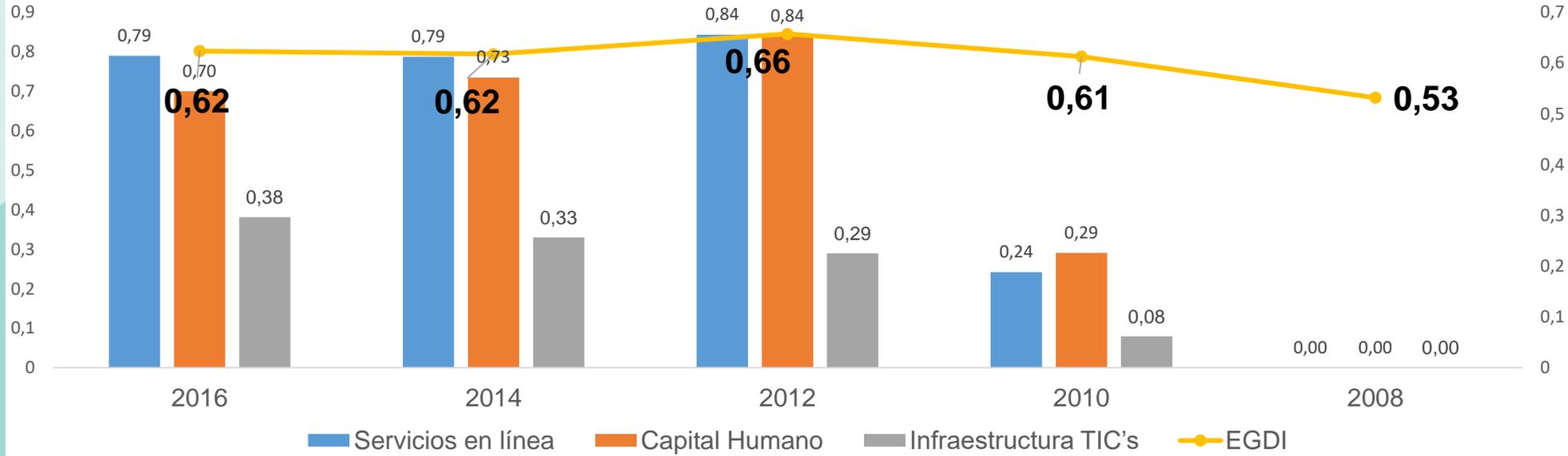




Análisis de escenarios

Paso 1. Formulación de hipótesis

RESULTADOS COLOMBIA – EDGI: ÍNDICE DESARROLLO GOBIERNO ELECTRÓNICO



Hipótesis de futuro

Lograr que Colombia alcance una calificación superior o igual **0,80** para el Índice desarrollo **Gobierno Electrónico 2037**, apalancado sobre todo en el cierre de la brecha en **Infraestructura Telecomunicaciones**, y el fortalecimiento de los servicios en línea y capital humano.

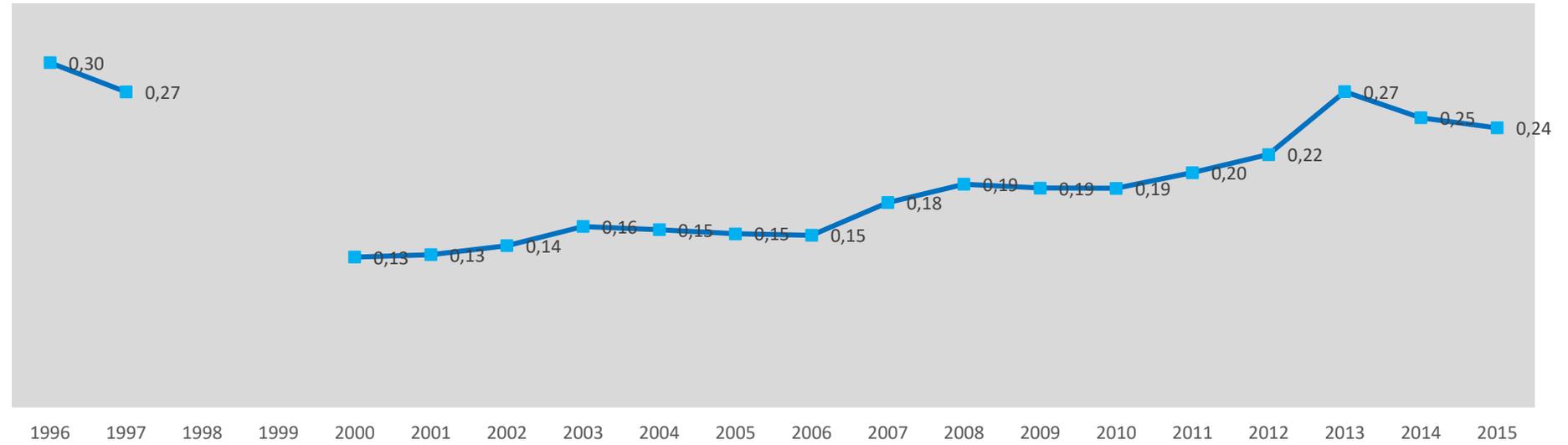




Análisis de escenarios

Paso 1. Formulación de hipótesis

GASTO INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (% DEL PIB)



Hipótesis de futuro

Lograr que para el año 2037, Colombia destine un % igual o superior al **3% del PIB en Ciencia & Tecnología**, con el objetivo de lograr Innovación aplicada al desarrollo sostenible del país.



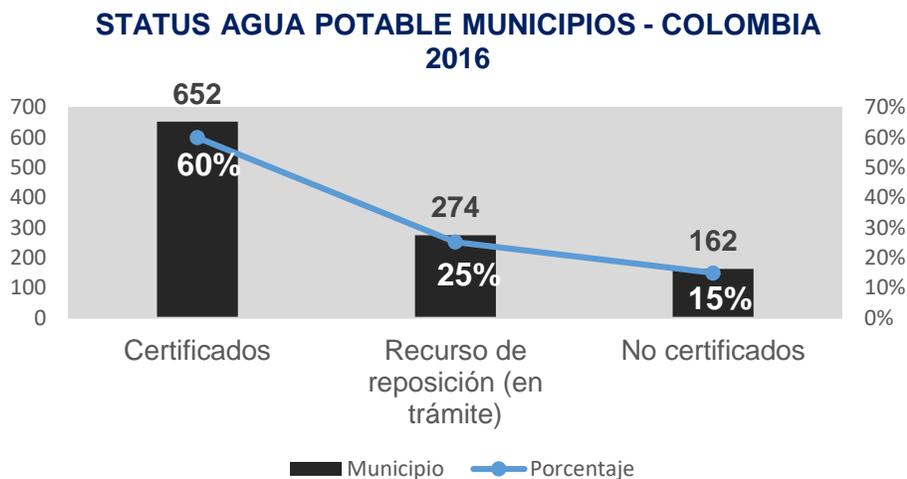


ACCESO AL AGUA POTABLE



Análisis de escenarios

Paso 1. Formulación de hipótesis



Fuente. Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, 2016)

ACCESO AGUA POTABLE (%) (1) (2)						
	1980	1990	2000	2010	2020	2030
Latinoamérica	22,60	14,96	10,11	5,81	4,75	3,87
Mundo	12,77	25,85	18,87	12,16	10,36	9,11
Latinoamérica						
	1980	1990	2000	2010	2020	2030
Argentina	7,00	6,00	4,00	2,34	1,86	1,57
Bolivia	31,00	30,00	20,00	12,60	9,83	7,44
Brasil	21,00	12,00	7,00	1,65	0,68	0,17
Chile	14,00	10,00	6,00	4,00	3,16	2,64
Colombia	12,00	12,00	9,00	8,00	6,58	5,14
Costa Rica	11,00	7,00	5,00	2,35	1,54	0,99

Fuente: Análisis del Millennium Project basado en datos históricos y proyecciones del modelo IFs (International Futures), versión 6.53, Denver University, Colorado, EUA. Porcentaje de población sin acceso a agua potable.

Hipótesis de futuro

Lograr que, en el año 2037, Colombia cuente con **máximo 40 municipios descertificados** ((que no acrediten requisitos exigidos por la ley para garantizar la eficiencia en el uso de los recursos destinados para agua potable y saneamiento) reducción 75% de los niveles actuales).



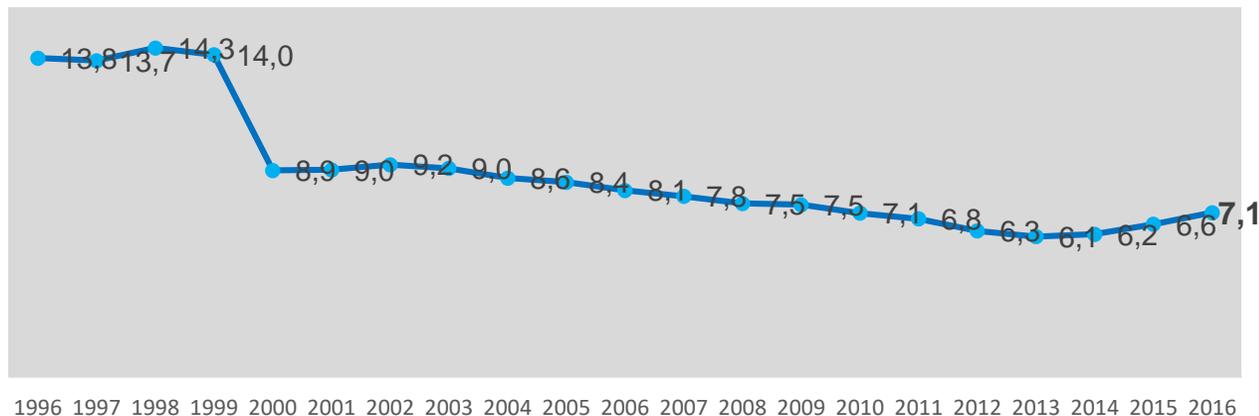


AGRICULTURA

Análisis de escenarios

Paso 1. Formulación de hipótesis

AGRICULTURA, VALOR AGREGADO (% DEL PIB)



1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016

TIERRAS FORESTALES (%) (1) (2)						
	1980	1990	2000	2010	2020	2030
Latinoamérica	49,31	50,14	48,44	47,40	46,81	46,62
Mundo	33,12	33,28	31,94	31,22	30,81	30,61
Latinoamérica						
	1980	1990	2000	2010	2020	2030
Argentina	18,60	18,62	18,60	10,92	10,95	11,10
Bolivia	53,49	53,47	53,49	53,37	52,06	50,79
Brasil	65,37	66,66	63,48	61,93	61,28	61,23
Chile	22,04	22,15	22,04	21,73	21,71	21,81
Colombia	49,57	48,94	47,77	54,71	53,01	52,02
Costa Rica	35,84	30,73	30,75	50,13	49,45	49,42
Cuba	22,76	20,94	23,75	26,31	24,57	23,38
Ecuador	55,99	56,26	56,35	41,31	40,57	39,95

Fuente: Análisis del Millennium Project basado en datos históricos y proyecciones del modelo IFs (International Futures), versión 6.53, Denver University, Colorado, EUA. (1) Estimaciones en cursiva. (2) Porcentaje de masa forestal en el área total del territorio

Hipótesis de futuro

Lograr que, en el año 2037 con una participación del PIB mayor al **9%**, el sector Agrícola colombiano, incremente su productividad, mediante la adopción de métodos de producción más eficaces y sostenibles.





LOGRAR LA PAZ

Análisis de escenarios

Paso 1. Formulación de hipótesis

Documento Paz y PIB, de Marc Hofstetter - Universidad de los Andes, el consenso alrededor de los dividendos de la paz en términos del impacto de ésta en el PIB apunta a que la **tasa de crecimiento de la economía saltará entre 1 y 2 puntos porcentuales por siempre.**

DANE: durante el año 2016, el PIB creció 2% respecto al 2015.

Hipótesis de futuro

Tras el Postconflicto, Colombia logra mantener un crecimiento constante entre el **3% y 4,5% del PIB.**

PIB PER CAPITA (US\$) (1)						
	1980	1990	2000	2010	2020	2030
Latinoamérica	7.651	7.101	8.270	8.843	10.790	13.330
Mundo	5.879	6.896	7.961	8.760	10.470	12.640
Latinoamérica						
	1980	1990	2000	2010	2020	2030
Argentina	10.070	7.492	10.280	12.720	16.220	21.630
Bolivia	3.604	2.928	3.400	3.530	4.682	5.884
Brasil	7.572	7.179	7.921	8.890	11.390	14.690
Chile	5.366	6.583	10.470	12.120	15.140	19.210
Colombia	5.295	6.098	6.617	7.459	8.900	10.980

Fuente: Análisis del Millennium Project basado en datos históricos y proyecciones del modelo IFs (International Futures), versión 6.53, Denver University, Colorado, EUA. (1) Estimaciones en cursiva. (2) Porcentaje de masa forestal en el área total del territorio



Prospectiva

Paso 1. Formulación de hipótesis



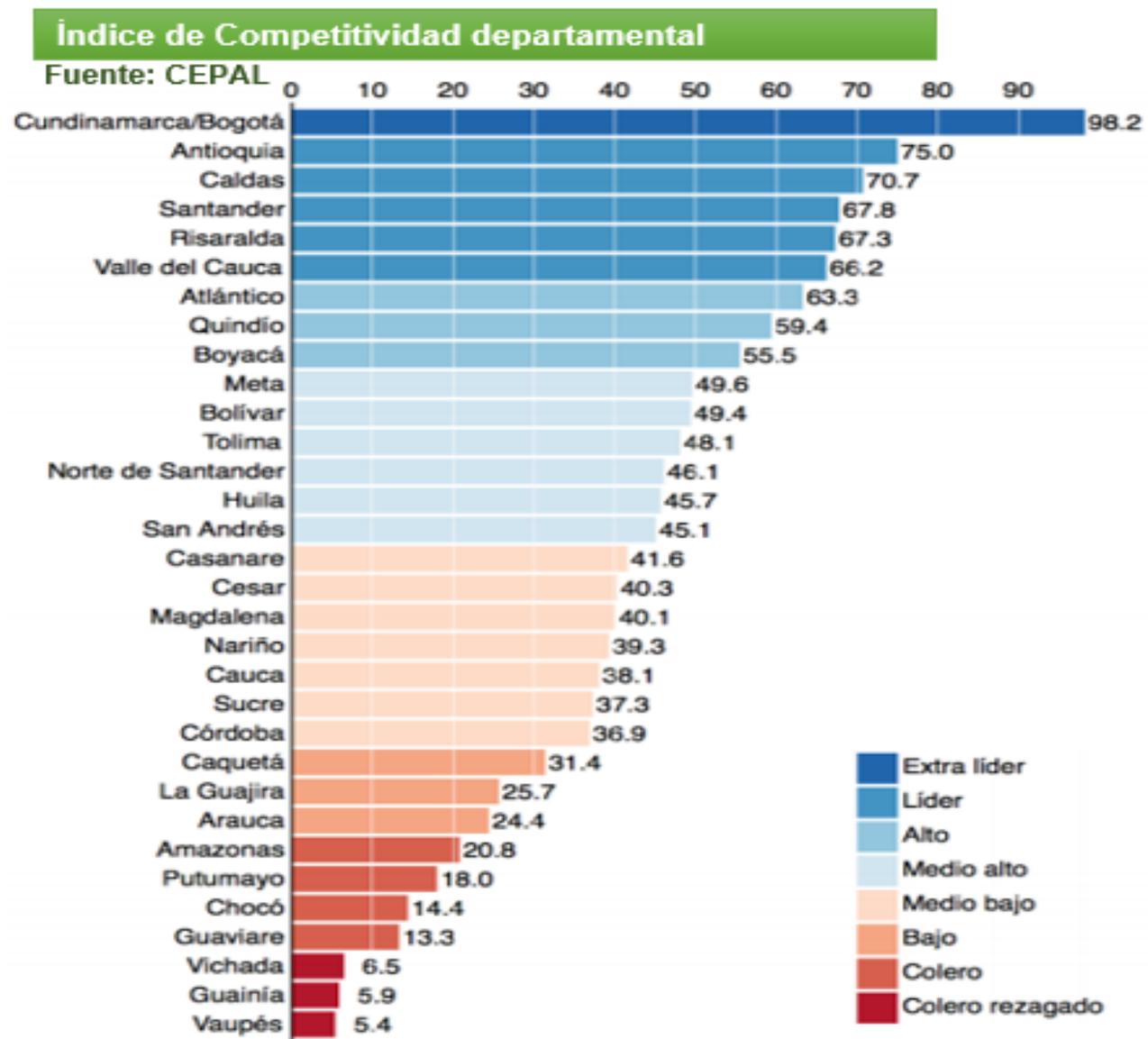
CORRUPCIÓN vs COMPETITIVIDAD

Análisis de escenarios

Competitividad vs Corrupción por Departamentos caso Colombia

Capítulo 1. Índice de la competitividad departamental

ECD 2015 - Versión en edición



Corrupción Transparencia por Colombia

Cundinamarca Riesgo: Medio

Institucionalidad 58,78
Visibilidad 74,97

Antioquia Riesgo: Moderado

Institucionalidad 77,2
Visibilidad 87,27

Caldas Riesgo: Moderado

Institucionalidad 71,23
Visibilidad 72,99

Santander Riesgo: Moderado

Institucionalidad 79,85
Visibilidad 86,33

Guajira Riesgo: Muy Alto

Institucionalidad 23,08
Visibilidad 69,83

Putumayo Riesgo: Muy alto

Institucionalidad 30,34
Visibilidad 57,27

Chocó Riesgo: Muy alto

Institucionalidad 19,17
Visibilidad 43,36

Guainía Riesgo: Muy Alto

Institucionalidad 32,64
Visibilidad 24,02

Vaupés Riesgo: Muy alto

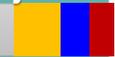
Institucionalidad 36,22
Visibilidad 30

Figura 1.1: Puntajes y niveles de la competitividad



The Millennium Project

Nodo Colombia



Prospectiva



CORRUPCIÓN vs COMPETITIVIDAD

Análisis de escenarios

Paso 1. Formulación de hipótesis

Hipótesis de futuro

Lograr aumentar la competitividad y al mismo tiempo **combatir contra la corrupción**, con un enfoque de inclusión departamentos críticos (Ej: Vaupés, Guainía, Putumayo, Guajira y Chocó)

CORRUPCION GUBERNAMENTAL (INDICE 1-10) (1) (2)						
	1980	1990	2000	2010	2020	2030
Latinoamérica	3,30	3,33	2,20	3,50	3,90	4,40
Mundo	5,20	4,90	4,70	5,20	5,80	6,50
Latinoamérica						
	1980	1990	2000	2010	2020	2030
Argentina	2,50	5,91	3,50	2,90	3,63	4,57
Bolivia	2,30	1,34	2,70	2,80	3,09	3,33
Brasil	3,90	3,51	3,90	3,70	4,14	4,67
Chile	7,40	5,51	7,40	7,20	7,32	7,61
Colombia	3,70	2,71	3,20	3,50	3,77	4,10

PIB PER CAPITA (US\$) (1)						
	1980	1990	2000	2010	2020	2030
Latinoamérica	7.651	7.101	8.270	8.843	10.790	13.330
Mundo	5.879	6.896	7.961	8.760	10.470	12.640
Latinoamérica						
	1980	1990	2000	2010	2020	2030
Argentina	10.070	7.492	10.280	12.720	16.220	21.630
Bolivia	3.604	2.928	3.400	3.530	4.682	5.884
Brasil	7.572	7.179	7.921	8.890	11.390	14.690
Chile	5.366	6.583	10.470	12.120	15.140	19.210
Colombia	5.295	6.098	6.617	7.459	8.900	10.980



The Millennium Project

Nodo Colombia

Prospectiva



Para definir escenario más probable 2037, se aplicará **método de impactos cruzados probabilísticos (Smic-Prob-Expert ®)**.

Rango probabilidad de ocurrencia	Tendencia
> 90%	Muy Fuerte
> 80% < 90%	Fuerte
> 70% < 80%	Moderada
> 60% < 70%	Débil
> 50% < 60%	Muy Débil
= 50%	Duda
< 50%	Improbable



The Millennium Project

Nodo Colombia



Análisis de escenarios

Paso 2.

Calificación probabilidades simples

Hipótesis de futuro

E-Government. Calificación superior o igual 0,80 para el Índice desarrollo Gobierno Electrónico 2037

Innovación aplicada. Destinar un % igual o superior al 3% del PIB en Ciencia & Tecnología, para 2037

Agua potable. Solo 40 municipios “descertificados”

Agricultura. Con una mayor participación del PIB (9%), el sector Agrícola colombiano, produzca más alimentos

Lograr la Paz. Tras el Postconflicto, crecimiento constante entre el 3% y 4,5% del PIB.

Corrupción vs competitividad. Lucha contra la corrupción, con un enfoque de inclusión en el que departamentos menos competitivos del país (que tienen en común altos niveles de corrupción), logren un desarrollo sostenible (Ej: Vaupés, Guainía, Putumayo, Guajira y Chocó)

Probabilidad ocurrencia

0,9



0,83



0,81



0,8



0,734



0,69



Tendencia

Muy fuerte

Fuerte

Fuerte

Fuerte

Moderada

Débil

Paso 3. Calificación Probabilidades condicionales positivas

Objetivo determinar probabilidad de ocurrencia de una hipótesis en función de todas las demás. Resultados probabilidad de ocurrencia de una hipótesis si otra SE CUMPLIERA:

	e-Governme	I+D+i	Agua	Agricultur	Paz	Corr_Compt
1 : e-Governme	0,908	0,945	0,888	0,882	0,882	0,918
2 : I+D+i	0,875	0,841	0,827	0,878	0,885	0,827
3 : Agua	0,801	0,806	0,819	0,84	0,88	0,823
4 : Agricultur	0,755	0,812	0,796	0,777	0,861	0,802
5 : Paz	0,755	0,818	0,835	0,862	0,778	0,801
6 : Corr_Compt	0,779	0,759	0,775	0,796	0,794	0,771

© LPSOR-EPITA-PROB-EXPERT

Paso 4. Calificación Probabilidades condicionales Negativas

Resultados de la probabilidad de ocurrencia de una hipótesis si otra NO SE CUMPLIERA:

	e-Governme	I+D+i	Agua	Agricultur	Paz	Corr_Compt
1 : e-Governme	0	0,714	1	1	1	0,877
2 : I+D+i	0,503	0	0,903	0,711	0,689	0,887
3 : Agua	1,001	0,89	0	0,748	0,609	0,806
4 : Agricultur	1,001	0,595	0,689	0	0,484	0,693
5 : Paz	1,001	0,565	0,519	0,486	0	0,7
6 : Corr_Compt	0,692	0,838	0,754	0,685	0,691	0

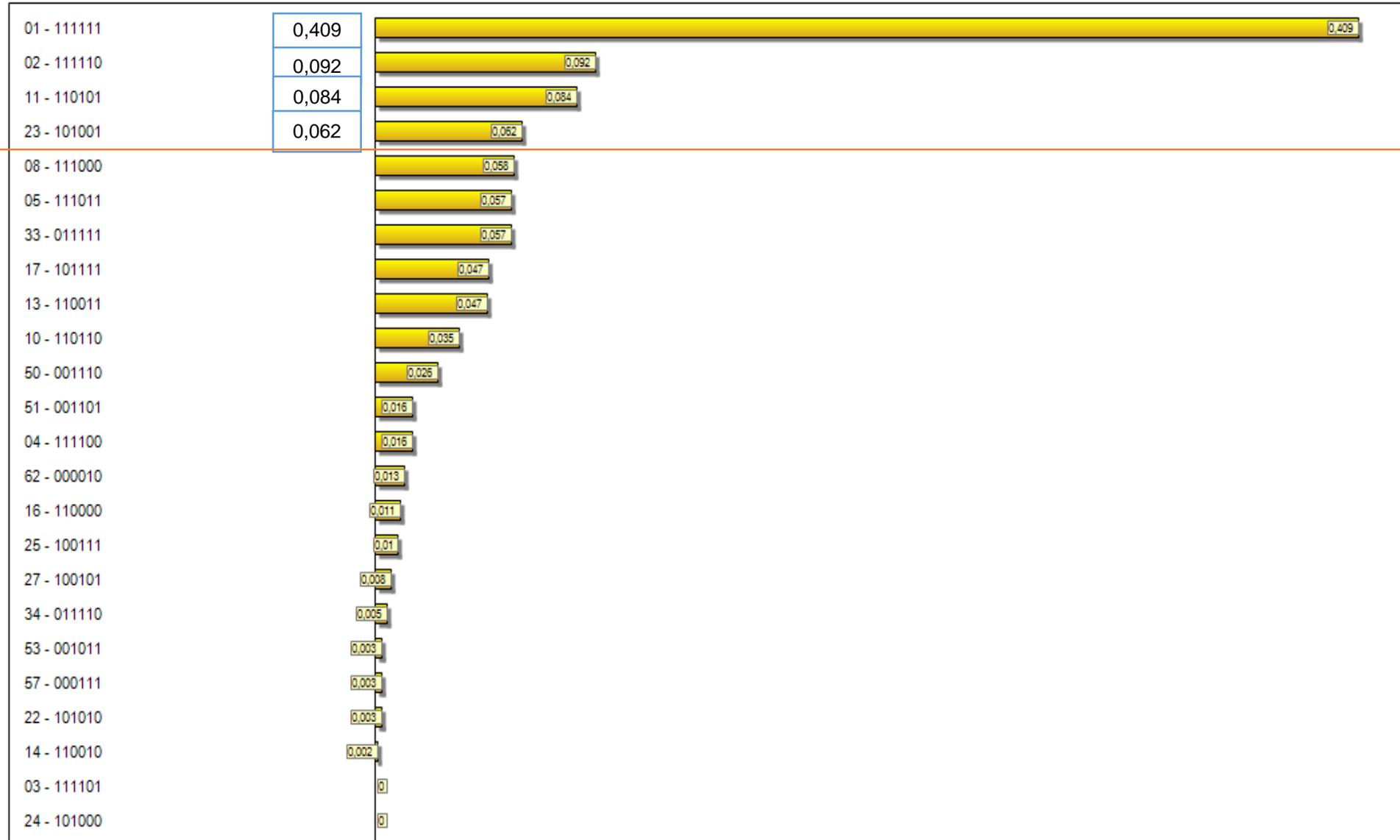
© LPSOR-EPITA-PROB-EXPERT

Prospectiva



Análisis de escenarios

Paso 5. Probabilidad de ocurrencia escenario apuesta



Para definir el escenario más probable en el año 2037, se aplicará el **método de impactos cruzados probabilísticos (Smic-Prob-Expert®)**.



The Millennium Project

Nodo Colombia



Prospectiva



Para definir el escenario más probable en el año 2037, se aplicará el **método de impactos cruzados probabilísticos (Smic-Prob-Expert®)**.

Análisis de escenarios

Paso 5. Probabilidad de ocurrencia escenario apuesta

Escenario		E-Government	Innovación aplicada	Acceso al agua potable	Agricultura	Paz / PIB	Lucha Corrupción	Probabilidad	Nombre escenario
PROBABLE	01	1	1	1	1	1	1	40,9%	“Paraíso Colombiano”
ALTERNOS	02	1	1	1	1	1	0	9,2%	“Un hueco en el balde”
	11	1	1	0	1	0	1	8,4%	“Pobres con sed”
	23	1	0	1	0	0	1	6,2%	“A troncas y a mochas”
Núcleo tendencial								64,7%	
Resto escenarios								35,3%	



Prospectiva



Paso 6.

Redacción escenarios

Eventos

E1	e-Government
E2	Innovación aplicada
E3	Acceso al agua potable
E4	Transformación agricultura Colombia
E5	Lograr la paz
E6	Corrupción y su impacto Competitividad

Ocurre:

1 = Si // 0 = No



The Millennium Project

Nodo Colombia



Análisis de escenarios PARAÍSO COLOMBIANO

Probabilidad de
ocurrencia:

40,9%

Evento	Relato
E1 1	Corre el año 2037, y Colombia ha logrado alcanzar una calificación superior 0,8 para el Índice desarrollo Gobierno Electrónico 2037, apalancado sobre todo en el cierre de la brecha en Infraestructura de Telecomunicaciones.
E2 1	Así mismo, Colombia rompe un hito histórico por primera vez destina un % superior al 3% del PIB en Ciencia & Tecnología , con el objetivo de lograr Innovación aplicada al desarrollo sostenible del país.
E3 1	Luego de muchos años de esfuerzo, el Gobierno colombiano tras la implementación del programa “Agua para todos”, logra reducir a 40 el número de municipios descertificados por el acceso a agua potable a menos del 5% del total de municipios del país.
E4 1	El sector Agrícola colombiano, ha logrado una mayor participación dentro del PIB, debido al programa nacional agrícola "¡transformando el campo!" , que logró incremento producción, eficiencia mano de obra y competitividad costos, mediante aplicación TIC's al campo, y la adopción de métodos de producción más eficaces y sostenibles.
E5 1	Colombia se ha posicionado a nivel Latinoamérica y el mundo, por sus esfuerzos en mantener la paz , y en un periodo de Postconflicto Colombia ha logrado mantener un crecimiento constante entre el 3% y 4,5% del PIB.
E6 1	Fruto de su programa de cero tolerancia a la Corrupción en pro de la Competitividad , se ha logrado aumentar la competitividad de Colombia y al mismo tiempo combatir la lucha contra la corrupción.



Paso 6.

Redacción escenarios

Eventos

E1	e-Government
E2	Innovación aplicada
E3	Acceso al agua potable
E4	Transformación agricultura Colombia
E5	Lograr la paz
E6	Corrupción y su impacto Competitividad

Ocurre:

1 = Si // 0 = No



The Millennium Project

Nodo Colombia



Análisis escenarios

UN HUECO EN EL BALDE

Probabilidad de
ocurrencia:

9,2%

Evento

Relato

E1
1

Corre el año 2037, y Colombia ha logrado alcanzar una calificación superior **0,8** para el Índice desarrollo **Gobierno Electrónico** 2037, apalancado sobre todo en el cierre de la brecha en Infraestructura de Telecomunicaciones.

E2
1

Así mismo, Colombia rompe un hito histórico por primera vez destina un % superior al **3%** del PIB en **Ciencia & Tecnología**, con el objetivo de lograr **Innovación aplicada** al desarrollo sostenible del país.

E3
1

Luego de muchos años de esfuerzo, el Gobierno colombiano tras la implementación del programa “Agua para todos”, reducir a **40** el número de municipios descertificados por el **acceso a agua potable** a menos del 5% del total de municipios del país.

E4
1

El sector Agrícola colombiano, ha logrado una mayor participación dentro del PIB, debido al **programa nacional agrícola "¡transformando el campo!"**, que logró incremento producción, eficiencia mano de obra y competitividad costos, mediante aplicación TIC's al campo, y la adopción de métodos de producción más eficaces y sostenibles.

E5
1

Colombia se ha posicionado a nivel Latinoamérica y el mundo, por sus esfuerzos en **mantener la paz**, y en un periodo de Postconflicto Colombia ha logrado mantener un crecimiento constante entre el 3% y 4,5% del PIB.

E6
0

A pesar del esfuerzo del Gobierno el programa de **cero tolerancia a la Corrupción en pro de la Competitividad**, **NO** ha logrado aumentar la competitividad de Colombia y pues estamos perdiendo la batalla en combatir la corrupción, aunque se tiene un enfoque de inclusión, (los departamentos menos competitivos, aún tienen en común altos niveles de corrupción), lo que ha frenado el desarrollo sostenible.

Prospectiva



Paso 6.

Redacción escenarios

Análisis escenarios

Analicemos este escenario! UN HUECO EN EL BALDE

Escenarios alternos

Este es el escenario todo funciona bien: el ingreso, la investigación, el bienestar en general. **Pero no se considera un país transparente.** Los índices de corrupción nos ponen en evidencia frente a otras democracias de América Latina que pasaron por este camino hace mucho tiempo.

Consecuencias de este escenario

Típico país en vías de desarrollo que busca el bienestar ciudadano sin haberse desligado completamente de las ataduras del pasado.

1. Desvío de recursos a otros fines.
2. Se mantiene pobreza Departamentos como Guajira, Chocó, Amazonas, etc.
3. Beneficios corrupción vs beneficios de ser honesto.

Probabilidad
Ocurrencia

9,2%

Eventos	
E1	e-Government
E2	Innovación aplicada
E3	Acceso al agua potable
E4	Transformación agricultura Colombia
E5	Lograr la paz / apuesta PIB
E6	Corrupción y su impacto Competitividad

Ocurre:

1 = Si // 0 = No



The Millennium Project

Nodo Colombia



Prospectiva



Paso 6.

Redacción escenarios

Eventos

E1	e-Government
E2	Innovación aplicada
E3	Acceso al agua potable
E4	Transformación agricultura Colombia
E5	Lograr la paz / apuesta PIB
E6	Corrupción y su impacto Competitividad

Ocurre:

1 = Si // 0 = No



The Millennium Project

Nodo Colombia

Análisis escenarios POBRES CON SED

Probabilidad de
ocurrencia:

8,4%

Evento	Relato
E1 1	Corre el año 2037, y Colombia ha logrado alcanzar una calificación superior 0,8 para el Índice desarrollo Gobierno Electrónico 2037, apalancado sobre todo en el cierre de la brecha en Infraestructura de Telecomunicaciones.
E2 1	Así mismo, Colombia rompe un hito histórico por primera vez destina un % superior al 3% del PIB en Ciencia & Tecnología , con el objetivo de lograr Innovación aplicada al desarrollo sostenible del país.
E3 0	Luego de muchos años de esfuerzo, el Gobierno colombiano tras la implementación del programa “Agua para todos”, Colombia NO logra reducir a 40 el número de municipios descertificados por el acceso a agua potable a menos del 5% del total de municipios del país.
E4 1	El sector Agrícola colombiano, ha logrado una mayor participación dentro del PIB, debido al programa nacional agrícola "¡transformando el campo!" , que logró incremento producción, eficiencia mano de obra y competitividad costos, mediante aplicación TIC's al campo, y la adopción de métodos de producción más eficaces y sostenibles.
E5 0	Lejos de ser un referente a nivel Latinoamérica, Colombia va perdiendo la batalla en mantener la paz , y en un periodo de Postconflicto NO ha logrado mantener un crecimiento entre el 3% y 4,5% del PIB, lo que ha traído de regreso situaciones de violencia, ha alejado la inversión extranjera y la competitividad del país.
E6 1	Fruto de su programa de cero tolerancia a la Corrupción en pro de la Competitividad , se ha logrado aumentar la competitividad de Colombia y al mismo tiempo combatir la lucha contra la corrupción.



Paso 6.

Redacción escenarios

Ocurre:

1 = Si // 0 = No



Análisis escenarios

Analicemos este escenario!

POBRES CON SED

Escenarios alternos

En este escenario, se logró aconductar la falta de transparencia. Hay investigación e innovación, gobierno digital y transformación inteligente de la producción agrícola. Pero hubo un mal manejo de la sostenibilidad ambiental, lo que **llevó al país a padecer penurias de agua potable**. Por otra parte, la investigación e innovación, con aciertos en el sector agrícola y en TICs, no estuvo, sin embargo, orientada pertinentemente, en otros renglones de la economía, a satisfacer las necesidades de crecimiento económico del país, el cual siguió apoyándose en los comodities propios de las exportaciones de materia prima y por lo tanto no fue suficientemente competitivo, lo cual se refleja en un **crecimiento del PIB inferior al 3%** que era la hipótesis propuesta.

Consecuencias de este escenario

País sin conciencia ambiental y sin acceso a agua potable para todos, ni crecimiento económico sostenible (no se logró mantener la paz).

Probabilidad
Ocurrencia

8,4%

Eventos	
E1	e-Government
E2	Innovación aplicada
E3	Acceso al agua potable
E4	Transformación agricultura Colombia
E5	Lograr la paz / apuesta PIB
E6	Corrupción y su impacto Competitividad



Paso 6.

Redacción escenarios

Eventos

E1	e-Government
E2	Innovación aplicada
E3	Acceso al agua potable
E4	Transformación agricultura Colombia
E5	Lograr la paz / apuesta PIB
E6	Corrupción y su impacto Competitividad

Ocurre:

1 = Si // 0 = No



Análisis escenarios

A TRONCAS Y A MOCHAS

Probabilidad de
ocurrencia:

6,2%

Evento	Relato
E1 1	Corre el año 2037, y Colombia ha logrado alcanzar una calificación superior 0,8 para el Índice desarrollo Gobierno Electrónico 2037, apalancado sobre todo en el cierre de la brecha en Infraestructura de Telecomunicaciones.
E2 0	Colombia NO logra destinar un % superior al 3% del PIB en Ciencia & Tecnología , ni lograr Innovación aplicada al desarrollo sostenible del país.
E3 1	Luego de muchos años de esfuerzo, el Gobierno colombiano tras la implementación del programa “Agua para todos”, logra reducir a 40 el número de municipios descertificados por el acceso a agua potable a menos del 5% del total de municipios del país.
E4 0	El sector Agrícola colombiano, NO ha logrado una mayor participación dentro del PIB con el programa nacional agrícola "¡transformando el campo!" , por tanto, NO logró incremento producción, eficiencia mano de obra y competitividad costos, ni la adopción de métodos de producción más eficaces y sostenibles.
E5 0	Lejos de ser un referente a nivel Latinoamérica, Colombia va perdiendo la batalla en mantener la paz , y en un periodo de Postconflicto NO ha logrado mantener un crecimiento entre el 3% y 4,5% del PIB, lo que ha traído de regreso situaciones de violencia, ha alejado la inversión extranjera y la competitividad del país.
E6 1	Fruto de su programa de cero tolerancia a la Corrupción en pro de la Competitividad , se ha logrado aumentar la competitividad de Colombia y al mismo tiempo combatir la lucha contra la corrupción.

Prospectiva



Paso 6.

Redacción escenarios

Análisis escenarios

Analicemos este escenario!

A troncas y a mochas

Escenarios alternos

En este escenario, el país volvió a recibir la sorpresa de los precios bajos de las materias primas, pero aunque había invertido en **desarrollo científico este no produjo el efecto deseado**. El vaivén de los precios de las materias primas volvió a aparecer, esta vez, las exportaciones de productos intensos en tecnología no ayudaron mucho porque la investigación e innovación no fue pertinente incluso ni siquiera en el **sector agrícola**.

Hay sin embargo hechos **positivos**: ciudadanos con conciencia ambiental y cuidadosos del agua potable, hay una buena presencia del estado desde los virtual y digital y se ha podido frenar el lastre de la corrupción.

Consecuencias de este escenario

La falta de enfoque en el **desarrollo científico y tecnológico** hace que se haya perdido la oportunidad de generar la riqueza propia de la sociedad del conocimiento, no solo era necesario promover el desarrollo científico y tecnológico sino además orientarlo con pertinencia al desarrollo del país.

Se perdieron veinte años de caminar por el sendero de la ciencia. lo cual repercutió en un bienestar que hubiera podido ser mucho mejor.

Probabilidad
Ocurrencia

6,2%

Eventos	
E1	e-Government
E2	Innovación aplicada
E3	Acceso al agua potable
E4	Transformación agricultura Colombia
E5	Lograr la paz / apuesta PIB
E6	Corrupción y su impacto Competitividad

Ocurre:

1 = Si // 0 = No



The Millennium Project

Nodo Colombia



Prospectiva



Para definir el escenario más probable en el año 2037, se aplicará el **método de impactos cruzados probabilísticos (Smic-Prob-Expert®)**.

Eventos

E1	e-Government
E2	Innovación aplicada
E3	Acceso al agua potable
E4	Transformación agricultura
E5	Lograr la paz
E6	Corrupción y Competitividad



The Millennium Project

Nodo Colombia



Análisis de escenarios

Paso 7. Plan Vigía

análisis de escenarios

Alertas



poner atención, para no desviarnos del escenario apuesta **“Paraíso colombiano”**.

- En consecuencia: **si no emprendemos campaña drástica contra corrupción**, aunque seamos exitosos en investigación, generación de riqueza y desarrollo sostenible, seguiremos siendo un país en subdesarrollo y en vez de andar hacia la construcción de “Paraíso Colombiano” nos habremos desviado hacia **“Un hueco en el balde”**.
- Si nuestra investigación e innovación no es pertinente en todos los ámbitos del desarrollo económico, aunque la excepción sea el desarrollo agrícola y si nuestra sociedad no se concientiza acerca del **acceso al agua potable**, y **mantenimiento de la paz** y su consecuencia en crecimiento económico, nos habremos desviado del camino hacia “Paraíso colombiano” estaríamos andando hacia **“Pobres con sed”** que no es el norte que nos hemos propuesto.
- Por último, si no orientamos nuestros pocos recursos económicos hacia una **investigación e innovación** que nos permita **generar riqueza**, aunque hayamos obtenido logros sociales, seguiremos siendo el típico país sub desarrollado que vive al vaivén de los precios de las **materias primas (sin desarrollo agrícola)** y ya no marchamos en pos del “Paraíso colombiano” sino que nos hemos desviado por el atajo de **“A troncas y a mochas”**.



AGENDA

GENERALIDADES



METODOLOGÍA



PLANTEAMIENTO PROBLEMA



ESTADO ARTE Y TENDENCIAS



FACTORES CAMBIO /
VARIABLES ESTRATÉGICAS



ESCENARIOS



ESTRATEGIAS, OBJETIVOS
Y ACCIONES



CONCLUSIONES



FIN



PROCESO PROSPECTIVO



Estrategias, Objetivos, Acciones

1.
PLANTEAMIENTO
PROBLEMA

2. ESTADO
ARTE Y
TENDENCIAS

3. FACTORES
CAMBIO /
VARIABLES
ESTRATÉGICAS

4.
ESCENARIOS

5.
ESTRATEGIAS,
OBJETIVOS,
ACCIONES

FIN



Prospectiva



Tendencias



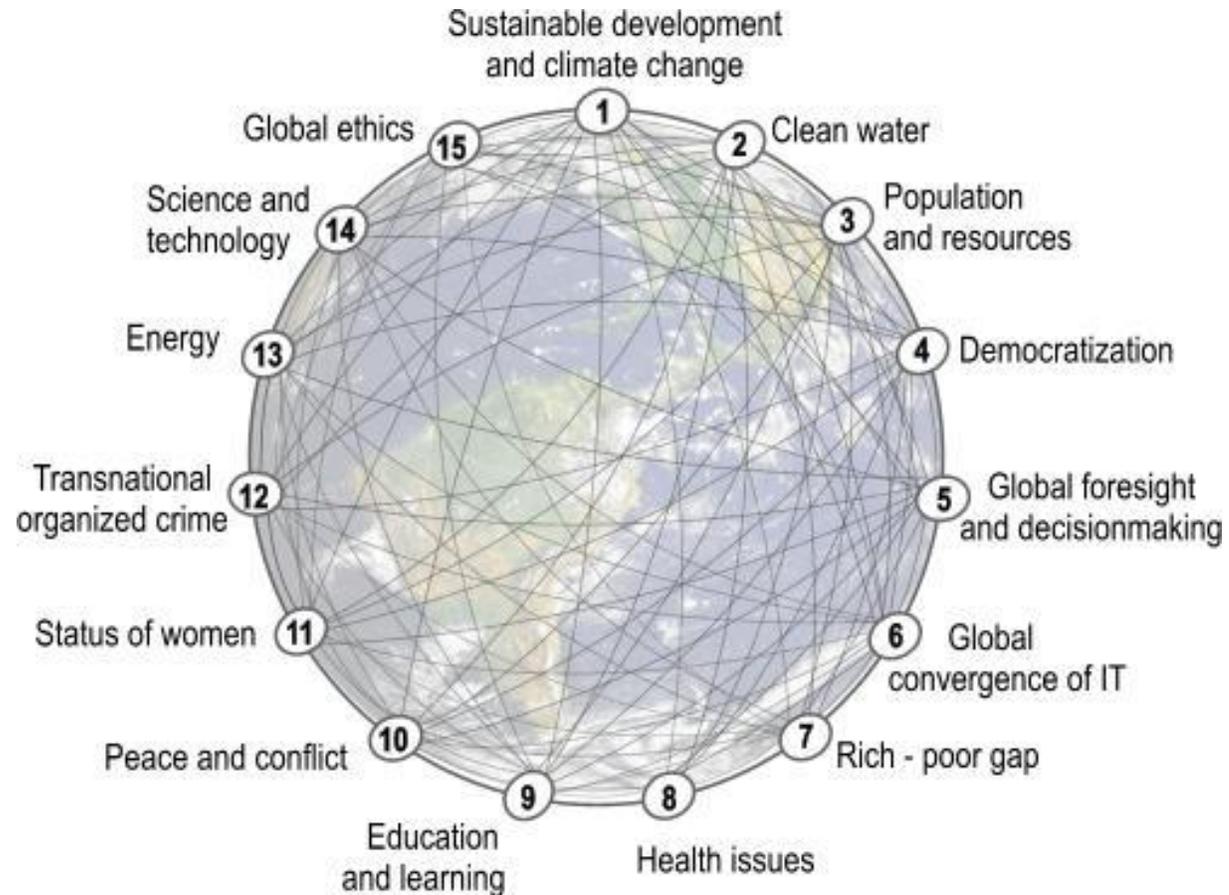
CONCLUSIONES



FIN



Paso 8. Estrategias, Objetivos y Acciones



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15



The Millennium Project

Nodo Colombia





Desafío Global 1

¿Cómo puede lograrse el desarrollo sostenible haciendo frente al cambio climático global?



Estrategia:

Generar conciencia sobre cambio climático y el aumento de la temperatura del planeta, su influencia en Colombia, y lograr la generación de alianzas.

Objetivo estratégico

Reducir en el año 2037, los niveles de emisión de GEI para evitar un calentamiento superior a los 2°C (Convención cambio climático - Naciones Unidas, 2015)

Acciones

- ◆ Generación de Alianzas: Universidad – Empresa – Estado para prácticas sostenibles campo, uso TIC's en actividades del campo y capacitación.
- ◆ Agendas prospectivas y acciones frente al cambio climático: entre Gobierno, científicos, empresarios y comunidad.
- ◆ GEI vs Ingresos financieros: Generar incentivos a quienes disminuyan la generación de Gases de Efecto Invernadero (GEI), así mismo generar cobros e impuestos a quienes no respeten estas políticas.





Desafío Global 2

¿Cómo podrían todos tener **agua** suficiente sin **conflicto**?



Estrategias, Objetivos y Acciones



Estrategia:

Generación de acciones concretas para el acceso al agua potable en Colombia

Objetivo estratégico

Tener máximo **40** municipios descertificados (no acrediten requisitos exigidos por ley para garantizar agua potable y saneamiento).

Acciones

- ◆ Agua Potable y saneamiento básico: Renovar y fortalecer políticas Gobierno certificación del “Sistema General de Participaciones para Agua Potable y Saneamiento Básico”.

Estrategia:

Alcanzar la INNOVACIÓN APLICADA para Colombia, a través de alianzas UEE, cambios legislación, educación y fortalecimiento sectores apuesta.

Objetivo estratégico

Destinar un % igual o superior al **3%** del PIB de Colombia en Ciencia & Tecnología, con el objetivo de alcanzar un desarrollo sostenible del país

Acciones

- ◆ Smartcities: Impulsar “Ciudades inteligentes, sostenibles e incluyentes”, uso TIC's para generación y acceso de agua potable a zonas difícil acceso, logrando la inclusión social.
- ◆ Alianzas: gestión hídrica inteligente en Colombia:
 - Buenas prácticas ambientales y concientización para los hogares
 - Soluciones eficientes para el tratamiento del agua en cultivos.



Desafío Global 3

¿Cómo pueden balancearse el crecimiento de la población y los recursos?



Estrategias, Objetivos y Acciones



Estrategia:

Transformar la agricultura en Colombia a través de inyección de recursos, uso TIC's y alianzas con otros sectores, para generar desarrollo sostenible en el campo colombiano.

Objetivo estratégico

Lograr una mayor participación del PIB del sector Agrícola colombiano.

Acciones



Transformación agricultura en Colombia

1. Mano de obra calificada para el campo, acceso a tecnificación y TIC's.
2. Fortalecimiento entidades, acceso a fuentes de financiación, etc.
3. Acompañamiento al campesinado

Estrategia:

Alcanzar INNOVACIÓN APLICADA para Colombia, a través de alianzas UEE, cambios en legislación, educación y fortalecimiento de sectores apuesta.

Objetivo estratégico

Destinar un % igual o superior al **3%** del PIB de Colombia en CTel, con el objetivo de alcanzar desarrollo sostenible.

Acciones



1. Reestructurar Sistema Seguridad Social y Pensiones de Colombia (envejecimiento población), generación nuevas fuentes de ingreso, haciendo el sistema sostenible.



Líneas de acción aplicadas

1. Aplicar TIC's en producción de energías limpias (más eficientes y productivas).
2. Análisis y acciones en tiempo real: Monitoreo condiciones de salud y alimentarias y toma de acción.



Desafío Global 4

¿Cómo puede emerger una **democracia** genuina de regímenes autoritarios?



Estrategias, Objetivos y Acciones



Estrategia:

Generar espacios Democracia participativa, en los que se facilite la participación e inclusión de minorías, habitantes de lugares de difícil acceso, y personas con rezago tecnológico o cultural, a través del uso de las TIC's

Objetivo estratégico

Lograr niveles de participación electoral en Colombia, superiores al 60%, reduciendo el abstencionismo a un nivel máximo del 40%.

Acciones

- ◆ Democracia participativa e incluyente
 1. Lograr mayor participación sociedad civil.
 2. Generación de alianzas UEE, acceso educación y inclusión a la vida laboral, desarrollo sostenible.

Estrategia:

Implementar e-GOVERNMENT como apalancado del DESARROLLO SOSTENIBLE Y SISTEMAS PARTICIPATIVOS en el país.

Objetivo estratégico

Alcanzar una calificación mayor o igual **0,8** para el Índice desarrollo Gobierno Electrónico 2037 – Colombia.

Acciones

- ◆ Ampliación radio de acción e-Government: cierre de brechas de infraestructura TIC's en aquellas comunidades con menor acceso a internet (Ej: Drones y satélites).
- ◆ Gobernabilidad anticipatoria: implementar programas de gobierno donde el uso de las TIC's y sus técnicas de minería de datos y análisis inteligente, permitan anticiparse a problemas de la comunidad.



Desafío Global 5

¿Cómo puede mejorarse la **toma de decisiones** mediante la integración de una **prospectiva mundial** mejor, durante un cambio acelerado sin precedentes?



Estrategias, Objetivos y Acciones



Estrategia:

Alcanzar la **INNOVACIÓN APLICADA** para Colombia, a través de alianzas Universidad – Empresa – Estado, cambios en legislación, educación y fortalecimiento de sectores apuesta.

Objetivo estratégico

Destinar un % igual o superior al **3%** del PIB de Colombia en Ciencia & Tecnología, con el objetivo de lograr Innovación aplicada al desarrollo sostenible del país.

Acciones

- ◆ Oferta académica e Investigación aplicada Prospectiva y Estrategia: Universidades y Grupos de Investigación reconocidos.
- ◆ Apertura hacia innovación aplicada: Big Data y análisis predictivo, Sistemas autónomos, IoE, impresiones 3D, 4D, 5D.
- ◆ Retos: Regulación y Legislación // Aceptación social y cambios culturales // Pruebas y evaluación // éticos // laborales y económicos.

Estrategia:

Implementar **e-GOVERNMENT** como apalancador del **DESARROLLO SOSTENIBLE Y SISTEMAS PARTICIPATIVOS** en el país.

Objetivo estratégico

Alcanzar una calificación mayor o igual **0,8** para el Índice desarrollo Gobierno Electrónico 2037 – Colombia.

Acciones

- ◆ Ampliación radio de acción e-Government: facilitar el acceso a Sistemas participativos, mediante cierre de brechas de infraestructura TIC's.
- ◆ Gobernabilidad anticipatoria: implementar programas de gobierno donde el uso de las TIC's y minería de datos y análisis inteligente, permitan anticiparse a problemas de la comunidad en las tres dimensiones del desarrollo sostenible (económico + social + ambiental)



Desafío Global 6

¿Cómo puede servir a todos la **convergencia mundial de las tecnologías de la información y de las comunicaciones?**



Estrategias, Objetivos y Acciones



Estrategia: Lograr cambios en la educación y formación de nuevos roles requeridos.

Objetivo estratégico

Lograr articulaciones Universidad - Empresa - Estado, que incorporen cambios en la oferta académica como respuesta a cambios mercado laboral.

Acciones

◆ Cambios Oferta académica en Colombia:

- **Tecnología y calidad de vida:** Bioingeniería e Ingeniería de Nanotecnología y programas como: Diseñador Implantes y órganos a medida, Consejero Genético, Fortalecimiento de capacidades humanas y nanotecnología.
- **Ciberseguridad:** Ciberseguridad y Ciberdefensa.
- **Modelado y Simulación:** Modelado y simulación, Especialista en Construcción (3D, 4D, 5D), diseñador con fuertes competencias en robótica.
- **Otras:** Paz y postconflicto, Guía Turístico Espacial, Forecaster profesional, Ingeniero de Transporte.

Estrategia:

Fortalecer creación de Smartcities y nuevas formas de urbanización en Colombia

Lograr una Calificación en el Índice de Inteligencia urbana, superior a **0,8** para las ciudades principales de Colombia.

◆ Fortalecer y crear Smartcities en Colombia:

- ### ◆ Crear conexiones que agregan valor (IoE / IoT): Personas // Datos y objetos // Procesos. // Acceso a internet: utilización de DRONES

Estrategia:

Posicionar a Colombia en temas de Ciberseguridad e implementación de medidas antiterroristas.



Desafío Global 7

¿Cómo pueden promoverse economías éticas de mercado para ayudar a reducir la brecha entre ricos y pobres?

Estrategias, Objetivos y Acciones



Estrategia:

Generación de igualdad e inclusión social a través de las TIC'S, (Ej: acceso educación y salud, entre otros), para alcanzar desarrollo sostenible para el país..

Objetivo estratégico

Lograr inclusión social y acceso a nuevas oportunidades en educación, salud y nuevos negocios a través del aumento en la penetración del acceso a Internet en Colombia, con énfasis a los estratos 1 y 2, e inclusión para ciudades y poblaciones como Putumayo, Guajira, Arauca, Chocó y Caquetá.

Generación de alianzas
Universidad – Empresa -
Estado

Acciones

1. Educación incluyente
2. Financiación alianzas y emprendimientos.
3. Aumentar penetración internet
4. Nuevas reglas más éticas y justas para el mercado laboral: Colombia un país atractivo para empleo de calidad, equidad y transparencia.
5. Oportunidades Teletrabajo
6. Bajar índices de desigualdad - Colombia incluyente: Posicionar a Colombia como un país incluyente, salir del listado como el segundo país más desigual de América Latina (53,5%), luego de Honduras.
7. Cero tolerancia a la corrupción: Posicionar a Colombia, como un país con un índice de transparencia superior o cercano al 90%, en donde las empresas, ejecutivos y trabajadores en consonancia con las reglas éticas personales y corporativas, hagan atractiva la inversión extranjera.





Desafío Global 8

Salud ¿Cómo puede reducirse la amenaza de enfermedades nuevas y reemergentes y de los microorganismos inmunes?

Estrategias, Objetivos y Acciones



Estrategia:

Big data para anticipar epidemias y su evolución.

Objetivo estratégico

Posicionar a Colombia, como un país líder en la prevención y en utilización de TIC's, Big Data e Internet del todo para combatir la amenaza de enfermedades nuevas y reemergentes y lograr un bienestar integral de la comunidad.

Acciones

◆ Avances tecnológicos aplicados a la Salud

1. Evolución Apps: De informativas; Apps del futuro, deben conectarse a una central, reportando el estado individual, y retroalimentando sobre posibles consecuencias o cómo prevenir enfermedades crónicas y recomendar acciones concretas, a través del uso del Big Data.
2. Posicionar a Colombia, como un referente en América Latina, en la prevención, lucha y erradicación de enfermedades crónicas, a través del uso de las TIC's y Big Data aplicado.
3. Telemedicina, envío de medicamentos a lugares de difícil acceso mediante Drones, etc.
4. Generar Bases de Datos unificadas a nivel Colombia conectadas a Bases a nivel mundial, donde mediante el uso de Big Data y análisis predictivo, se apliquen algoritmos y aprendizaje máquina para la prevención y lucha en tiempo real, contra la amenaza de enfermedades nuevas y reemergentes.
5. Actualizar el enfoque académico y oferta de la Universidad, creando perfiles académicos como:
 - a. Bioingeniería e Ingeniería de Nanotecnología // b. Diseñador de Implantes y órganos a medida // c. Consejero Genético
6. Fortalecimiento de las capacidades humanas, mediante uso de nanotecnología, ingeniería y genética en prevención de enfermedades de origen genético, desde la concepción del ser humano.





Desafío Global 9

¿Cómo puede mejorar la capacidad de decisión acorde a los cambios en la naturaleza del trabajo y de las instituciones?

Estrategias, Objetivos y Acciones



Estrategia:

Alcanzar la INNOVACIÓN APLICADA para Colombia, a través de alianzas UEE, cambios en legislación, educación y fortalecimiento de sectores apuesta.

Objetivo estratégico

Destinar un % igual o superior al 1% del PIB de Colombia en Ciencia & Tecnología, con el objetivo de lograr Innovación aplicada al desarrollo sostenible del país.

Acciones

- ◆ Oferta académica e Investigación aplicada: fortalecimiento Universidades y Grupos Investigación que investiguen y creen nuevas empresas y proyectos.
- ◆ Sistemas autónomos (vida cotidiana y producción industrial): Integración de sistemas autónomos para toma de decisiones cada vez más autónomas ej.:
 - Órdenes: para el mercado, gasolina del auto, objetos del hogar, manejo de inventarios en la empresa etc.
 - Monitoreo y control de la recompra automática salud: personas conectadas a la internet, podrán ser diagnosticadas y medicadas, sin necesidad de ir a un hospital,.
 - Autos que se conducen solos por carreteras inteligentes. // Impresiones 3D, 4D, 5D.
- ◆ Crear conexiones que agregan valor (IoE / IoT):.
 - Personas: Enviarán información cómo una constante emisión de su sistema de actividades.
 - Datos y objetos: tomar decisiones y controlar nuestro entorno de manera más eficaz, las cosas serán más conscientes del entorno, y proporcionarán información.
 - Procesos. Procesos interconectados, ej. Sistema de salud, Financiero, etc.
 - Acceso a internet: utilización de DRONES
 - Generación de alianzas Universidad – Empresa – Estado.





Desafío Global 10

¿Cómo pueden los valores compartidos y las nuevas estrategias de seguridad reducir los conflictos étnicos, el terrorismo y el uso de armas de destrucción masiva?



Estrategias, Objetivos y Acciones



Estrategia:

Generar acciones concretas para lograr la paz, reducción de conflictos étnicos, terrorismo y uso de armas de destrucción masiva en Colombia con enfoque en grupos minoritarios, étnicos y comunidades de difícil acceso.

Objetivo estratégico

Alcanzar un crecimiento entre el 3% y 4,5% porcentual del PIB, para Colombia en el año 2037, en una época de posconflicto.

Acciones

- ◆ Valores compartidos para el desarrollo sostenible:
 1. Competitividad vs Lucha Corrupción implementación alianzas Sector Gobierno, público y privado, regulación fuerte y tolerancia cero a corrupción.
 2. Bajar índices de desigualdad - Colombia incluyente: Posicionar a Colombia cómo un país incluyente.

Estrategia:

Posicionar a Colombia en temas de Ciberseguridad e implementación de medidas antiterroristas.

Objetivo estratégico

Prevenir y bloquear ataques, ciberguerra, ciberespionaje. Regulación, Leyes y Educación y prevención.

Acciones

- ◆ Enfrentar amenaza cibercrimen y ciberterrorismo:
 - Regulación y políticas que castiguen este tipo de delitos sin fronteras.
 - Educación y nuevos roles ciberseguridad, cibercrimen, guerra cibernética.
 - Generación de alianzas Universidad – Empresa – Estado.
 - Posicionar a Colombia como referente en temas de transparencia y lucha contra el cibercrimen y terrorismo.



Desafío Global 11

¿Cómo puede ayudar el cambio en el **Estatus de la Mujer** a mejorar la condición humana?



Estrategias, Objetivos y Acciones



Estrategia:

Promover, visibilizar y recompensar el trabajo de la mujer, como motor de la sociedad y foco del desarrollo sostenible. Cuando la mujer progresa, lo hace toda su familia.

Objetivo estratégico

En el año 2037, una mujer haya ocupado el cargo de Presidente de la república.

Acciones



Mujeres y poder

1. Es status de la mujer es elevado, no habrá discriminación y las plazas laborales se cubren en condiciones de igualdad.
2. Posicionamiento de la primera mujer en la Presidencia de la República de Colombia.
3. Promover la participación activa de la mujer en las decisiones del país, dando una visión renovada de la administración pública.
4. Promover la participación de la mujer en el posconflicto armado, ocupando un rol crucial en la reconstrucción del tejido social.



Liderazgo comunitario de las mujeres

1. Fortalecimiento, asignación de recursos y acompañamiento a programas
2. Desarrollo, acompañamiento y fortalecimiento de la mujer madre, cabeza de hogar, campesina, y de los diferentes roles en la sociedad
3. La agenda 2030 de la ONU ha establecido como máxima, el tema de igualdad de género como acelerador para que los países puedan alcanzar sus metas. Colombia participa en esta agenda y es visible la inclusión de la mujer en todos los sectores economía en condiciones de igualdad de género.



Desafío Global 12

¿Cómo se pueden detener la transformación de las redes transnacionales del crimen organizado en empresas globales cada vez más poderosas y sofisticadas?



Estrategias, Objetivos y Acciones



Estrategia: Destinar recursos para lucha contra el crimen organizado

Objetivo estratégico

Destinar recursos al Sector Defensa y Policía dentro del Presupuesto general de la nación, para defender soberanía, y hacer frente a retos como ciberseguridad y ciberdefensa.

Acciones

- ◆ Lucha contra la trata de personas. Políticas de migración
 1. Fortalecimiento de políticas y penas contra la trata de personas.
 2. Generar alianzas para la lucha contra el crimen, utilizando TICs, Big Data y análisis predictivo para anticipar movimientos del crimen organizado.
- ◆ Enfrentar amenaza cibercrimen y ciberterrorismo:

Creación de instituciones, políticas y entidades para prevención, atención y judicialización de temas de ciberseguridad (phishing, skimming, malware, estafa, etc).
Regulación y políticas a nivel país y mundial que castiguen este tipo de delitos sin fronteras.
Educación y nuevos roles.

Estrategia:

Generar un ecosistema que combine políticas y acciones en la lucha contra la corrupción y al mismo tiempo incremento de la Competitividad de Colombia, con un enfoque de combatir el crimen organizado trasnacional.

Combatir la relación Corrupción en el Gobierno y en los Departamentos menos competitivos del país vs Crimen organizado transnacional.

- ◆ Lucha contra corrupción:
 1. Disminuir riesgos y dar garantías a quienes denuncien, que sea más atractivo luchar, que los incentivos económicos y sociales que ofrece la corrupción.
 2. Lograr que beneficios contra la corrupción superen beneficios de ser corrupto, a través de los órganos de control, en pro de la corrupción de carácter gubernamental.
- ◆ Corrupción Vs Competitividad
 1. Competitividad vs Corrupción: lograr que departamentos menos competitivos del país (que tienen en común altos niveles de corrupción), logren un desarrollo sostenible.
 2. Cultura: Cambios educación, sociedad civil y cultura sobre el cambio de la percepción de practicar la corrupción como una buena práctica, “No dar papaya”, “el vivo vive del bobo” etc.



Desafío Global 13

¿Cómo puede ser satisfecha la creciente demanda de energía en forma segura y eficiente?



Estrategias, Objetivos y Acciones



Estrategia:

Producir de energía de impacto bajo y más limpia

Objetivo estratégico

Reducir en el año 2037, los niveles de emisión de GEI en un 30% para evitar un calentamiento superior a los 2 °C (Convención cambio climático - Naciones Unidas, 2015)

Acciones

◆ Energía limpia en Colombia

1. Destinar recursos para fomentar proyectos de energía renovable, no convencional, buscando reducir la emisión de CO₂
2. Articulación de iniciativas UEE para proyectos e investigación aplicada.
3. Sustituir generación energía no renovable, por alternativas como energía solar, eólica, biomasa e hidráulica.

Innovación en energías

1. Posicionar a Colombia en Latinoamérica y el mundo, como un país referente en la innovación de energías más limpias y de fácil acceso a todos.
2. Destinar recursos del presupuesto de inversión de I+D+i en entidades como Colciencias, hacia energías limpias y renovables, y el fortalecimiento del mercado.

Estrategia:

Fortalecer la creación de Smartcities y nuevas formas de urbanización en Colombia

Objetivo estratégico

Lograr una Calificación en el Índice de Inteligencia urbana, superior a 0,8 para las ciudades principales de Colombia.

Acciones

Fortalecer y crear Smartcities en Colombia: Lograr TIC's sean transversales a todas las actividades de la vida diaria en las principales ciudades del país.

- Lograr uso Intensivo en tecnología // Sostenible ambientalmente // Mano de Obra Altamente calificada // Fuerte institucionalmente y a nivel Gobierno.



Desafío Global 14

¿Cómo se pueden acelerar los avances científicos y tecnológicos para mejorar la condición humana?



Estrategias, Objetivos y Acciones



Estrategia:

Alcanzar la INNOVACIÓN APLICADA para Colombia, a través de alianzas UEE, cambios legislación, educación y fortalecimiento de sectores apuesta.

Objetivo estratégico

Destinar un % igual o superior al 3% del PIB de Colombia en Ciencia & Tecnología, con el objetivo de lograr Innovación aplicada al desarrollo sostenible del país.

Acciones

◆ Innovación científica aplicada:

1. Colombia líder Latinoamérica, en “aumento de las capacidades humanas” físicas & cognitivas (Ej: trajes de poder asistido o exoesqueletos, dispositivos de sustitución sensorial ocular para mejorar la visión; implantes para mejorar audición, recuperación de la memoria o mejorar la velocidad del pensamiento, implantación de “implantes biónicos” etc.), elevando el rendimiento humano allá del nivel normal, ayudar a las personas a recuperar funciones perdidas por enfermedad o lesión.
2. Colombia, deberá enfrentar los siguientes desafíos: Legales, éticos // Sociales // financieros
3. Laboratorios investigación aplicada – alianzas Universidad – Empresa – Estado.

Estrategia:

Fortalecer la creación Smartcities y nuevas formas de urbanización en Colombia.

Objetivo estratégico

Lograr una Calificación en el Índice de Inteligencia urbana, superior a 0,55 para las ciudades principales de Colombia.

Acciones

1. Fortalecer Smartcities Colombia: TIC's transversales a todas las actividades en las principales ciudades del país. *uso Intensivo tecnología // Sostenible ambientalmente // Mano de Obra calificada // Fuerte institucionalmente y a nivel Gobierno.*
2. Crear conexiones que agregan valor (IoE / IoT): Internet del Todo (IoE) e Internet de las cosas (IoT), conexiones personas que generarán valor.
3. Acceso a internet: utilización de DRONES



Desafío Global 15

¿Cómo podrían incorporarse consideraciones éticas a las decisiones globales, de modo cada vez más rutinario?



Estrategias, Objetivos y Acciones



Estrategia:

Generar un ecosistema que combine políticas y acciones en lucha contra la corrupción y al mismo tiempo incremento de la Competitividad de Colombia, con un enfoque inclusión.

Objetivo estratégico

Aumentar competitividad y al mismo tiempo combatir la lucha contra la corrupción, con un enfoque de inclusión en el que departamentos menos competitivos del país (que tienen en común altos niveles de corrupción) (Ej.: Vaupés, Guainía, Putumayo, Guajira y Chocó)

Acciones

- ◆ Open Data y el Rol del Gobierno en la prevención de la corrupción
 1. Impulsar datos abiertos (Open Data) y disponibles al público, prevenir la corrupción.
 2. Promover veeduría órganos de control y sociedad civil.
- ◆ Corrupción Vs Competitividad
 1. Competitividad vs Corrupción: implementación alianzas Sector Gobierno, público y privado, regulación fuerte y tolerancia cero a corrupción, inclusión social.
 2. Cultura: Cambios educación y cultura sobre el cambio de la percepción de practicar la corrupción como una buena práctica, “No dar papaya”, “el vivo vive del bobo”, etc.
- ◆ Lucha contra corrupción:
 1. Disminuir riesgos y dar garantías a quienes denuncien, que sea más atractivo luchar, que los incentivos económicos y sociales que ofrece la corrupción en Departamentos y ciudades del país.
 2. Idear políticas y programas
 3. Lograr que beneficios contra la corrupción superen beneficios de ser corrupto, a través de los órganos de control, en pro de la corrupción de carácter gubernamental.



AGENDA

GENERALIDADES



METODOLOGÍA



PLANTEAMIENTO PROBLEMA



ESTADO ARTE Y TENDENCIAS



FACTORES CAMBIO /
VARIABLES ESTRATÉGICAS



ESCENARIOS



ESTRATEGIAS, OBJETIVOS
Y ACCIONES



CONCLUSIONES



FIN



CONCLUSIONES

Conclusiones

FIN



CONCLUSIONES



- 1 Al 2037, Colombia presenta escenarios prometedores en cuanto factores clave como **Desarrollo Sostenible y sistemas participativos a través de e-Government**, mediante la inserción de servicios en línea y capital humano, esto unido a la inversión en temas de **innovación aplicada** a las necesidades de los colombianos. Los recursos naturales y el **agua potable**, a través del uso de las TICs, son asuntos de prioridad que debe tener el gobierno nacional para su provisión a todas las comunidades, lo cual será un aspecto que permitirá una mayor **participación del sector agrícola en el PIB**, ya que gobierno, científicos, empresarios y comunidad, están adelantando varias iniciativas a fin de reducir, los niveles de emisión de GEI (Gases Efecto Invernadero) para evitar un calentamiento superior a los 2°C.

Sumado a lo anterior, los avances en cuanto **al proceso de paz** (actualmente en 2017 y a los que se seguirán) darán como resultado la transformación de los roles protagónicos de las instituciones que participaban en la guerra, para ocuparse de temas para el logro de un crecimiento sostenible, del PIB nacional.

Ampliar el espacio de participación a todos los colombianos, inclusive los más olvidados, ubicados en lugares alejados, es un factor preponderante para aumentar la competitividad lo cual redundará en la **disminución de esquemas de corrupción**, tanto públicos como privados.



CONCLUSIONES



- 2 De acuerdo a los análisis de los expertos y a la metodología de Smic-Prob-Expert, los escenarios “**Paraíso Colombiano**” presentan una probabilidad de ocurrencia del **40,9%**, y otros escenarios como “Un hueco en el balde” del 9,2%, “Violentos con sed y hambre” 8,4%, y “A troncas y a mochas” con un 6,2%.
- 3 Para lograr los escenarios apuesta, Colombia debe trabajar de manera transversal en acciones concretas y contundentes sobre la **lucha contra la corrupción**, generando confianza para atraer la inversión. Así mismo, ampliar los espacios para el acompañamiento de los reinsertados en la vida laboral luego del **proceso de paz**, con condiciones dignas de suministro de **servicios básicos** como salud, agua potable y educación, recursos que se deben destinar a la mejora de las condiciones del **campo** y a la **producción científica y tecnológica** del país. De acuerdo a las Estrategias, Objetivos y acciones (ver numeral 4,5 concretas para Colombia, frente a cada uno de los Desafíos Globales (15 preguntas).
- 4 Así mismo, el equipo consultor analizó factores de alerta en los que se debe poner atención para poder alcanzar el escenario apuesta “Paraíso Colombiano”, identificados en un **Plan Vigía**.



CONCLUSIONES



- 5 Las herramientas de prospectiva, unido a conocimiento claro del entorno, ayuda a propiciar los escenarios, apuesta y alternos para definir políticas macro. Esto con la voluntad de los pueblos.
- 6 El prospectivista debe estar atento a los acelerados cambios que da el entorno, los cuales al ser tan variados y dinámicos, pueden dar una mirada de “no oportunidad”. De ahí que las estrategias, objetivos y acciones deben ser abordadas lo más prontamente posible.
- 7 Son necesarios escenarios, también de discusión de diversos actores protagonistas de la vida del país para dar prioridad a cada uno de los desafíos de la humanidad, con la seriedad del caso.





AGENDA



Gracias!!!



GENERALIDADES



METODOLOGÍA



PLANTEAMIENTO PROBLEMA



ESTADO ARTE Y TENDENCIAS



FACTORES CAMBIO /
VARIABLES ESTRATÉGICAS



ESCENARIOS



ESTRATEGIAS, OBJETIVOS
Y ACCIONES



CONCLUSIONES



FIN

