

MODELO DE MATRIZ MARCO LÓGICO PARA LA VIGILANCIA TECNOLÓGICA E INTELIGENCIA COMPETITIVA DEL PERÚ

MODEL OF MATRICE LOGICAL FRAME FOR THE TECHNOLOGICAL SURVEILLANCE AND COMPETITIVE INTELLIGENCE OF PERÚ

Juan Martín Jesús Manuel Ramírez Vera¹

Fecha de recepción: 02 mayo 2018

Fecha de aprobación: 26 septiembre 2018

DOI: <https://doi.org/10.26495/rtzh1810.327428>



Resumen

Esta investigación tiene como objetivo principal el diseño de un Modelo de Matriz Marco lógico que permita visualizar y analizar el comportamiento Mundial a través del análisis de los principales temas de desarrollo en el mundo, teniendo como horizonte los objetivos del desarrollo sostenible al 2030, donde la Vigilancia Tecnológica E inteligencia competitiva, asociada a la prospectiva y planeamiento estratégico, permitan identificar tendencias y mega tendencias más relevantes en cada vértice de análisis del contexto para el desarrollo del País, esta matriz marco lógico forma parte de un estudio metodológico de prospectiva y planeamiento estratégico de desarrollo integral y sostenible para el Perú, Aplicación a la región Lambayeque al 2025, permitiendo integrarse al proceso de construcción de escenarios prospectivos del país (escenarios Meta-País), así como la optimización de políticas de gestión pública brindando sostenibilidad a todo el proceso de planeación estratégica nacional en concordancia con los avances mundiales. De manera que el resultado del análisis permita a todas las instituciones gubernamentales a nivel nacional la posibilidad de ir incorporándose a la innovación y el conocimiento, desarrollando programas y proyectos prioritarios de calidad y alto impacto.

Palabras clave: *prospectiva, inteligencia competitiva, vigilancia tecnológica, gestión del conocimiento, innovación estratégica.*

Abstract

This research has as its main objective the design of a Logical Framework Matrix Model that allows to visualize and analyze the Global behavior through the analysis of the main development issues in the world, having as its horizon the sustainable development objectives by 2030, where the Technological Surveillance and competitive intelligence, associated to the prospective and strategic planning, allow to identify tendencies and mega trends more relevant in each vertex of analysis of the context for the development of the Country, This logical framework matrix is part of a methodological study of foresight and strategic planning of integral and sustainable development for Peru, Application to the Lambayeque region by 2025, allowing integration to the process of construction of prospective scenarios of the country (Meta-Country scenarios), as well as the optimization of public management policies providing sustainability to the entire process of national strategic planning in accordance with global progress. So that the result of the analysis allows all government institutions at the national level the possibility of being incorporated into innovation and knowledge, developing priority programs and projects of high quality and impact.

Keywords: *Foresight, competitive intelligence, technological surveillance, knowledge management, strategic innovation.*

¹ Arquitecto de la Gerencia de Infraestructura, Dirección de estudios y asistencia Técnica, Gobierno Regional de Lambayeque, Chiclayo, Perú, Orcid 0000-0001-8209-1468, (Candidato a Magister en Prospectiva para el desarrollo nacional-Universidad Nacional Mayor de San Marcos) Dirección de Correo: jmjmjrv@hotmail.com

1. Introducción

La Vigilancia Tecnológica e inteligencia competitiva en el mundo está aportando mucho en los últimos años al desarrollo de los Países, permitiendo innovar y mejorar la competitividad. Esta disciplina científica nos permite captar información del exterior, analizarla y convertirla en conocimiento para una mejor toma de decisiones con un menor riesgo anticipándose a los cambios especialmente en el orden tecnológico y científico. (Arango, Tamayo, Fadul, 2012, p. 2).

Existen a nivel mundial diferentes organizaciones encargadas de monitorear permanentemente las tendencias, procedimientos y nuevas exigencias de los mercados a nivel internacional.

Según el Concytec actualmente el problema de la VT en el país son las “limitadas condiciones para el desarrollo de los servicios de prospectiva y vigilancia tecnológica en el Perú” dado a dos factores: limitada promoción de los servicios de prospectiva y vigilancia tecnológica y los escasos recursos humanos con capacidades para desarrollar servicios de prospectiva y vigilancia tecnológica esto a su vez causa dos efectos: la débil difusión y absorción de la información tecnológica y competitiva, y los elevados costos de los servicios de información para la innovación. (Guevara, 2017, p. 32) de manera que logremos vinculamos a los avances mundiales de los países altamente desarrollados a través de la identificación de temas para el desarrollo mundial en cada una de las variables claves para alcanzar el éxito como País.

El Objetivo del Trabajo es permitir al Estado establecer políticas públicas eficientes basadas en estudios prospectivos basados en la vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva que expliquen las posibles evoluciones futuras de problemáticas complejas, de manera que logremos definir una Dirección General del Desarrollo Nacional.

En la actualidad las organizaciones del estado peruano carece de un verdadero planeamiento estratégico integral y sistemático organizacional con una visión clara del desarrollo, en la mayoría de las regiones la calidad de los proyectos que se implementan no es la más adecuada, ya que no cuentan con un sistema de Monitoreo de la información para la toma de decisiones, el CEPLAN institución que tiene por función planificar el desarrollo del país, ha tratado de implementar y desarrollar en el país las 34 políticas que establece el acuerdo nacional, lo cual hasta ahora no ha dado un resultado eficaz.

Esto evidencia la necesidad de organizar y optimizar la información a través de la implementación de una matriz marco lógico que permita realizar una vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva con alcance mundial en todo el aparato estatal institucional del país de manera que el conocimiento de la ciencia y la tecnología pueda transitar eficazmente tanto externa como internamente hacia los ámbitos nacionales, regionales, provinciales, distritales mediante programas y proyectos prioritarios de alto impacto.

Información para el Diseño: Para el desarrollo metodológico, se tomó como fuente de información los conceptos y metodologías relacionadas a estudios científicos involucrados en la composición del diseño de una matriz marco lógico, por lo que se conceptualizó 7 teorías importantes como son:

- ¿Qué es un Contexto? Es el conjunto de circunstancias (materiales o abstractas) que se producen alrededor de un hecho, o evento dado, que están: fiablemente comprobadas; en los testimonios de personas de reputación comprobada por medio de la voz humana, mensaje hablado, escrito, graffías antiguas, manuscritos antiguos, en piedra, cartas, documentos, libros de historia, periódicos, internet, tv, radio, medios audiovisuales modernos u otros.

- ¿Para qué sirve el Método de análisis de tendencias? El Método exploratorio permite Identificar drivers basados en procesos previsibles de cambio, como son las tendencias. Este método ayuda a ampliar la capacidad de análisis respecto al método (Environmental Scanning), que conlleva

preferentemente a centrarse en los invariantes y cambios de corto plazo, con el análisis de tendencias se obliga a pensar en los cambios de mediano y largo plazo.

El Método Marco Lógico es una herramienta de análisis estructurado que facilita el proceso de identificación, diseño, ejecución y evaluación de políticas, programas, proyectos y diseños organizacionales, pudiendo aplicarse en cualquier fase de los respectivos procesos de planificación. Básicamente la Lógica Difusa es una lógica multivaluada que permite representar matemáticamente la incertidumbre y la vaguedad, proporcionando herramientas formales para su tratamiento.

En la actualidad existen multitud de líneas de investigación que emplean intensivamente la teoría de la lógica difusa en diversidad de áreas de aplicación.

La mega tendencia es el elemento que permite aproximarse al conocimiento sobre el comportamiento futuro de los factores que caracterizan a las organizaciones". "Es el factor de cambio estructural, es un cambio que altera la estructura operativa de una organización, que hace un período respecto a otro". "Es un movimiento de variables del entorno (sociales, económicos, políticos, tecnológicos, etc) que cambian radicalmente el futuro y puede describirse en escenarios probables; es decir, todo indica que, si no dan cambios radicales, el escenario se presentará",

La Matriz del Marco Lógico es un instrumento metodológico que ayuda a los proyectistas a entender mejor la naturaleza de los problemas que están tratando de resolver está basada en 2 principios.

La relación de la Lógica Vertical es de causa-efecto entre las partes de un problema que corresponde a la matriz marco lógica en la columna de Objetivos Matriz de Marco Lógico que relaciona las actividades los resultados, el propósito y el fin como conjunto de Objetivos jerarquizados del Proyecto.

La lógica horizontal, el principio de correspondencia o lógica horizontal, diferentes que vincula cada nivel de objetivos a cuatro niveles a la medición del logro (indicadores y medios de Verificación).

La lógica difusa imita como una persona toma decisiones basada en información, utiliza la experiencia del ser humano para generar un Razonamiento que permita la toma de decisiones, su razonamiento se basa en la percepción humana; la lógica difusa utiliza expresiones que no son totalmente ciertas ni completamente falsas, es decir, que pueden tomar un valor cualquiera de veracidad. Una de las ventajas de la lógica difusa es la posibilidad de implementar sistemas basados en ella tanto en hardware como en software o en combinación de ambos.

Estos métodos y teorías utilizadas al interrelacionarse, nos van a permitir diseñar un modelo de matriz marco lógico, y a partir de este lograr identificar los temas de mayor relevancia para el desarrollo del País.

Alcance del diseño: El universo identificado en esta matriz estará constituido en el análisis y la identificación de vectores de cambios Futuros (Drivers) con una proyección al 2030, este análisis se realizara a través de los medios de informáticos como Internet, publicaciones, investigaciones, etc. los cuáles serán enfocados y agrupados en cada una de las dimensiones que conforman el contexto (vértices de análisis) y conjuntamente con la evaluación del análisis de tendencias que realiza el ser humano donde aplica la (lógica difusa), nos permita una visualización y análisis del entorno (Vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva) con mayor eficacia, para poder posteriormente desarrollar todo el proceso de construcción de escenario Meta-País, a través de los métodos (enviromental scanning), análisis de tendencias, análisis Morfológico, hasta lograr construir el escenario meta país por cada Objetivo de desarrollo sostenible al 2030.

Integración y conformación de variables en el diseño para la (VT) E (IC). Para establecer una mayor organización en el diseño de una matriz marco lógica que permita a los proyectistas entender

mejor la naturaleza de los problemas complejos que se están tratando de resolver, básicamente se ha estructurado en 2 ejes fundamentales:

El eje vertical es el que determina la relación entre los vértices del contexto y los temas de mayor relevancia para el desarrollo mundial. Estos vértices del contexto, nos van a permitir analizar e identificar los principales temas de desarrollo mundial que nos permitan desarrollarnos bajo un horizonte es decir los objetivos de desarrollo sostenible al 2030.

En este eje vertical intervienen 3 componentes: **Componente 1 Vértices para el análisis del entorno.** Este Componente nos permitirá analizar el entorno en forma multidimensional, considerando 9 vértices principales (Económico-tecnológico-científico-social-político-cultural-seguridad-medio Ambiente-ser humano). **Componente 2 Las principales tendencias mundiales.** (Materia de Análisis). En este Componente se identificarán los principales Tendencias que originan cambios en el desarrollo mundial. **Componente 3 Las principales megas tendencias.** (Materia de Análisis). En este Componente se identificarán los principales mega tendencias que originan Movimiento de las Variables del entorno en el orden (Económico-tecnológico-científico-social-político-cultural-seguridad-medio Ambiente-ser humano), que cambian radicalmente el futuro.

El eje horizontal es el que determina la relación entre los temas de mayor relevancia según la tendencia y mega tendencia por cada agente de desarrollo para el País, bajo el Horizonte de cada Objetivo de desarrollo sostenible al 2030 según corresponda. **En este eje Vertical interviene 2 componentes: Componente 1 Los objetivos de desarrollo sostenibles (año 2030).** En este eje se ubicarán los 17 objetivos de desarrollo sostenible 2030, de manera que nos sirvan como horizonte en identificación y agrupación de los temas principales según los vértices de análisis:

Objetivos de desarrollo sostenible (año 2030)

- Objetivo 1. Erradicar la pobreza en todas sus formas en todas partes
- Objetivo 2. Poner fin al hambre. seguridad alimentaria y mejorar la nutrición y promover la agricultura sostenible
- Objetivo 3. Asegurar una vida sana y promover el bienestar de todos en todas las edades
- Objetivo 4. Garantizar una educación de calidad y equitativa y promover las oportunidades de aprendizaje permanente para todos.
- Objetivo 5. Lograr la igualdad de género y la autonomía de todas las mujeres y niñas.
- Objetivo 6. Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y saneamiento para todos
- Objetivo 7. Garantizar el acceso a una energía asequible. Fiable, sostenible y moderna para todos.
- Objetivo 8. Promover sostenidamente, el crecimiento inclusivo y sostenible económico, el empleo Pleno y productivo y el trabajo decente para todos.
- Objetivo 9. Edificar infraestructura flexible, promover la industrialización inclusivo y sostenible y Fomentar la innovación.
- Objetivo 10. Reducir la desigualdad dentro y entre países.
- Objetivo 11. Convertir las ciudades y asentamientos humanos incluyentes, seguras, resistentes y Sostenibles.
- Objetivo 12. Asegurar los patrones de consumo y producción sostenibles.
- Objetivo 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus impactos.
- Objetivo 14. Conservar y utilizar de manera sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.
- Objetivo 15. Proteger. Restaurar y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, el Manejo sostenible de los bosques, combatir la desertificación. Y detener y revertir la degradación de la tierra y detener la pérdida de biodiversidad.
- Objetivo 16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el Acceso a la justicia para todos y construir instituciones eficaces, responsables e Inclusivas en todos los niveles.

Objetivo 17. Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la alianza mundial para el Desarrollo sostenible.

Componente 2 Agentes de desarrollo para el País. Este Componente nos permitirá analizar el País considerando 5 agentes de desarrollo (Territorio-Estado-Proyectos de Inversión-Sociedad-Ser Humano), de manera que podamos identificar los principales temas para el desarrollo del país bajo un horizonte 17 objetivos de desarrollo sostenible, logrando Construir el mejor camino para el futuro de nuestra sociedad con una Visión Global.

Modelo del Diseño: de una matriz marco lógico para la vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva.

La integración de estos componentes ha permitido la creación de un modelo de matriz marco lógico que permite realizar vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva obteniendo información que nos sirva como base de datos para el desarrollo metodológico que alimente a todo el proceso constructivo de la prospectiva y planeación estratégica nacional, esta información la podremos transformar en conocimiento para la toma de decisiones en beneficio del desarrollo el País, esta matriz está estructurada en 2 ejes principales:

Eje vertical (agrupa los vértices del polígono), que serán los que nos definan todos los sub temas materia de análisis (Factores de Cambio Mundial-Movimientos de las variables de entorno) desde los diferentes enfoques según el vértice que corresponda (económico-tecnológico-científico-social-político-cultural-seguridad-medio ambiente-ser humano).

Eje horizontal agrupación de los agentes de desarrollo del País (Territorio-Estado-Proyectos de inversión-Sociedad-Ser Humano), que serán analizados y enfocados bajo una visión Global y sobre un horizonte establecido como son los Objetivos de desarrollo Sostenible al 2030, definiéndonos los temas principales para el desarrollo del País con una visión de futuro al 2030.

Esta correspondencia o interrelación entre los componentes del eje vertical y los componentes del eje horizontal nos permitirá entender mejor la naturaleza de los problemas que se están tratando de resolver entre estos dos ejes (Matriz Marco Lógico para la vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva), que a través de la lógica difusa que aplican las personas expertas en cada uno de los diferentes temas se genera un razonamiento lógico basado en la percepción humana que permita la toma de decisiones, para resolver problemas complejos en este caso una visión del desarrollo mundial.

**MODELO DE MATRIZ MARCO LOGICO PARA LA (VT) E (IC)
OBJETIVO 1. DESARROLLO SOSTENIBLE**

VIGILANCIA TECNOLÓGICA E INTELIGENCIA COMPETITIVA												
MATRIZ MARCO LÓGICA BASE DE DATOS CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIO PAIS												
MODELO DE MATRIZ MARCO LOGICO												
MODELO DE MATRIZ MARCO LOGICO PARA LA VIGILANCIA TECNOLÓGICA E INTELIGENCIA COMPETITIVA												
1) OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE 2) TEMAS RELACIONADOS A CADA OBJETIVO CON ENFOQUE MULTIDIMENSIONAL (VERTICES DEL POLIGONO) 3) SUB TEMAS RELACIONADOS CON LOS AGENTES DEL DESARROLLO DEL PAIS (Territorio – Estado – Proyectos de Inversión – Sociedad – Ser Humano)												
MATRIZ PARA DETERMINAR EL COMPORTAMIENTO MUNDIAL												
TENDENCIAS RELACIONADAS A DE CADA OBJETIVO DESARROLLO SOSTENIBLE AL 2030 Y A LOS AGENTES DEL DESARROLLO DEL PAIS DESDE UN ENFOQUE MULTIDIMENSIONAL (ECONOMICO – TECNOLÓGICO – CIENTÍFICO – SOCIAL – POLITICO – CULTURAL – SEGURIDAD – MEDIO AMBIENTE)												
OBJ N°1	COD	ANÁLISIS DE TEMAS MUNDIALES POR ODS AL 2030 OBJETIVO N° 1			N°	MATRIZ DE NECESIDADES PARA EL PAIS POR TEMAS TENDENCIALES				N°		
OBJ 1	0-1	ERRADICAR LA POBREZA EN TODAS SUS FORMAS EN TODAS PARTES			1	ERRADICAR LA POBREZA EN TODAS SUS FORMAS EN TODAS PARTES 17 OBJETIVOS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE AL 2030				1		
ERRADICAR LA POBREZA EN TODAS SUS FORMAS EN TODAS PARTES	SUB TEMAS RELACIONADO AL DESARROLLO DEL PAIS DE LA PROXIMA DECADEA					ANÁLISIS DE NECESIDADES DEL PAÍS		TEMAS RELACIONADOS A LOS AGENTES DEL DESARROLLO INVOLUCRADO EN EL DESARROLLO DEL PAÍS				
	TENDENCIAS		VERTICES		SUB TEMAS RELACIONADOS	VERTICES		5 AGENTES DE DESARROLLO DEL PAIS				
					OS			1 ¿QUÉ NECESITA EL TERRITORIO?	2 ¿QUÉ NECESITA EL ESTADO?	3 ¿QUÉ PROYECTOS DE INVERSIÓN NECESITAMOS ?	4 ¿QUÉ NECESITA LA SOCIEDAD?	5 ¿QUÉ NECESITA EL SER HUMANO ?
	T-1	TENDENCIA 1	ECONOMICO		1	ECONOMICO	SUB TEMAS RELACIONADOS A LAS NECESIDADES DE LOS AGENTES DE DESARROLLO DEL PAIS ENFOCADOS SEGÚN VERTICE					
	T-2	TENDENCIA 2	TECNOLÓGICO		2	TECNOLÓGICO	1	1	1	1	1	
	T-3	TENDENCIA 3	CIENTIFICO		3	CIENTIFICO						
	T-4	TENDENCIA 4	SOCIAL		4	SOCIAL						
	T-5	TENDENCIA 5	POLÍTICO		5	POLÍTICO						
	T-6	TENDENCIA 6	CULTURAL		6	CULTURAL						
	T-7	TENDENCIA 7	SEGURIDAD		7	SEGURIDAD						
T-8	TENDENCIA 8	MEDIO AMBIENTE		8	MEDIO AMBIENTE							
TE-9	TENDENCIA 9	SER HUMANO		9	SER HUMANO							

2. Material y métodos

En la presente investigación se diseñó un modelo de Matriz Marco Lógico, que permite observar e identificar las tendencias de futuro en cada uno de los vértices de análisis, teniendo como resultado un total de 45 Tendencias, en la presente investigación se desarrolló como muestra el primer objetivo del desarrollo sostenible al año 2030 (Erradicar la pobreza en todas sus formas en todas partes).

El Método empleado es el exploratorio permite Identificar vectores de cambio (drivers) basados en procesos previsibles de cambio para este caso mediante el análisis de tendencias. **La fuente** de información que se utiliza es la que existe en internet, procesada y analizada por los expertos en cada tema tendencial (aplicando la Lógica Difusa), cuyo objetivo es analizar e identificar los cambios de futuros a partir de la información Obtenida.

La muestra obtenida son las tendencias, enfocadas en cada vértice de análisis del entorno, bajo un horizonte (primer objetivo de desarrollo sostenible al 2030) correspondiente a cada uno de los 5 agentes de desarrollo del país (territorio, Estado, Proyectos de Inversión, Sociedad, Ser Humano).

El proceso para el análisis de la Información se realiza mediante la Matriz marco lógico que nos permite obtener una base de datos de las tendencias en cada uno de los 9 vértices del entorno orden (Económico-tecnológico-científico-social-político-cultural-seguridad-medio Ambiente-ser humano), que cambian radicalmente el futuro.

3. Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos del análisis de la vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva que están reflejados en el Modelo de Matriz Marco Lógico⁽¹¹⁾, que sirve de base para la identificación de tendencias, y así poder orientar las necesidades en cada uno de los agentes del desarrollo del país.

Para materia de demostración de los resultados de este modelo de matriz marco lógico para la vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva se ha desarrollado como prueba piloto el primer objetivo, que estará enfocado en temas y subtemas relacionados para *erradicar la pobreza en todas sus formas en todas partes*.

- a. Vértice económico.** – las economías mundiales se están basando en el conocimiento, por lo que existe un cambio en la estructura productiva mundial.
- **El Territorio.** - Se necesita acondicionar el territorio utilizando su capital territorial (desarrollando las energías renovables y mejorar la calidad del medio ambiente).
 - **El Estado.** - Necesita desarrollar un nuevo modelo productivo basado en la I+D+I, para lograr productividad y competitividad del país, (proyecciones futuras en el Mundo Laboral al 2030)
 - **Proyectos de Inversión.** - Se necesita desarrollar proyectos de calidad y de alto impacto relacionados con las industrias de las Tic con proyección de futuro al 2030, (desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación).
 - **Sociedad.** - Nuestras sociedades deben desarrollar sus economías en base a las nuevas demandas laborales en tecnologías emergentes, (desarrollo de la Biotecnología)
 - **Ser Humano.** - Necesita aumentar sus capacidades de conocimiento en base a la innovación Tecnológica, (desarrollo de la Cognotechnologia).
- b. Vértice Tecnológico.** – El desarrollo tecnológico de los países altamente competitivos se está basando en la agrupación de 4 tecnologías, (Nano,Bio,Info,Cogno), las tecnologías (NBIC).
- **El Territorio.** - Se necesita acondicionar el territorio Con infraestructura Inteligente, producto del desplazamiento de grandes tecnologías de los países altamente competitivos, (desarrollo de la Nanotecnología).
 - **El Estado.** - Necesita desarrollar una economía digital para lograr una Competitividad, debido a la masificación de los productos inteligentes, (desarrollo de una economía digital al 2030).
 - **Proyectos de Inversión.** - Se necesita lograr una diferenciación productiva del país mediante el desarrollo de proyectos con tecnología de punta (desarrollo de tecnologías en NBIC).
 - **Sociedad.** - Nuestras sociedades necesitan adaptarse a un cambio de un nuevo modelo de sociedad y reducir los impactos de la tecnología en las relaciones humanas, (Conocimiento de Nuevas tecnologías).
 - **Ser Humano.** - Necesita desarrollar tecnología que no tenga implicancia negativa en la humanidad, (desarrollo de la Cognotechnologia).
- c. Vértice Científico.** – El aumento de la producción científica se está desarrollando en la Biotecnología.
- **El Territorio.** - Se necesita capacidad instalada en universidades y centros tecnológicos para lograr una eficiente y oportuna transferencia tecnológica en el territorio, (Urbanización de Mega ciudades).

- **El Estado.** - Necesita formación y capacitación en I+D+I y lograr generar una economía basada en el conocimiento, (Proyecciones futuras en el Mundo Laboral al 2030).

- **Proyectos de Inversión.** - Se necesita desarrollar proyectos relacionados a la Bio y Nano tecnología para lograr calidad de producción científica en el país. (desarrollo de tecnologías en NBIC).

- **Sociedad.** - Nuestras sociedades deben lograr acceso a la infraestructura científica y tecnológica de avanzada para enfrentar el avance exponencial de la ciencia y la tecnología, (Desarrollo asiático y las superpotencias).

Ser Humano. - Necesita fortalecer sus conocimientos en I+D+I, para tener competitividad científica, (desarrollo de la Biotecnología).

d. Vértice Social. – La sociedad necesita adaptarse a la ciencia y tecnología como procesos sociales para lograr una inclusión digital en américa latina y en el mundo.

- **El Territorio.** - Se necesita adaptarse a las nuevas tecnologías y la inteligencia artificial para reducir los impactos de la globalización y la inclusión digital, (Urbanización de Mega ciudades).

- **El Estado.** - Necesita generar economía competitiva y empleo en base a la educación científica y tecnológica, reduciendo los efectos de la globalización, (Desarrollo asiático y las superpotencias). **Proyectos de Inversión.** - Se necesita adquirir Información, desarrollando programas estructurados para lograr capacitación y alianzas estratégicas para una transferencia tecnológica de calidad y cantidad (desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación).

- **Sociedad.** - Nuestras sociedades deben organizarse en comunidades de investigadores y científicos en el campo de la (NBIC) para hacer frente a la globalización y competitividad, (desarrollo de la Cognotecnología).

- **Ser Humano.** - Necesita Cambiar en su patrón de especialización formación de nivel avanzado con alto grado de especialización, nuevas tecnologías y aplicaciones laborales, (Proyecciones futuras en el Mundo Laboral al 2030).

e. Vértice Político. - Para Gobernar en el siglo XXI debemos tener capacidades prospectivas y poder proponer políticas para un cambio estructural como un país competitivo en el mundo.

- **El Territorio.** - Se necesitan políticas orientadas a la transformación productiva y así lograr una competitividad mediante la ciencia, tecnología e innovación. (Proyecciones futuras en el Mundo Laboral al 2030).

- **El Estado.** - Necesita una reforma de la gobernanza para tener una capacidad de dirección y poder implementar políticas educativas en tecnología y ciencia, (desarrollo de la Biotecnología).

- **Proyectos de Inversión.** - Se necesita implementar políticas para mejorar las capacidades humanas en ciencia y tecnología el impacto del internet del futuro Red Neuronal (desarrollo de la Cognotecnología).

- **Sociedad.** - Nuestras sociedades necesita políticas de estado que permitan reducir las desigualdades en la estructura ocupacional en ciencia y tecnología, (Proyecciones futuras en el Mundo Laboral al 2030).

- **Ser Humano.** - Necesita políticas que le permitan fortalecer su desarrollo de capacidades tecnológicas y de comercialización para garantizar la competitividad del país y su crecimiento, (desarrollo de la Cognotecnología).

f. Vértice Cultural. – Cambio en el Patrón cultural para el desarrollo económico, mediante el uso de la tecnología como acceso al conocimiento.

- **El Territorio.** - Se necesitan estrategias para lograr una cultura de la calidad para la competitiva influencia de la ciencia en el territorio. (desarrollando las energías renovables en el medio ambiente).

- **El Estado.** - Necesita fortalecimiento institucional para el desarrollo de una cultura científica y tecnológica como acceso al conocimiento universal, (desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación).

- **Proyectos de Inversión.** - Se necesita un nuevo modelo de universidad del futuro capaz de interactuar con la sociedad digital y dar solución (desarrollo de la Biotecnología).

- **Sociedad.** - Nuestras sociedades necesita adecuarse a una cultura de la innovación con capacidades prospectivas y alfabetización científica, (participación de la mujer Crecimiento, el Rol de las Mujeres y el Impacto sobre las Familias).

- **Ser Humano.** - Necesita Formación de profesionales para nuevas profesiones del futuro, cambio en el patrón de especialización, (Proyecciones futuras en el Mundo Laboral al 2030).

g. Vértice Seguridad. – La realidad de la Globalización y sus consecuencias en el nuevo entorno conflictos de poder entre las antiguas y las nuevas superpotencias.

- **El Territorio.** - Se necesitan seguridad protección y control del territorio, nuevos modelos de expansión económica, científica, tecnológica, política, etc, influencia tecnológica en el territorio. (Urbanización de Mega ciudades).

- **El Estado.** - Necesita fortalecimiento de la seguridad y estabilidad laboral, fomentando la creación del capital humano debido a la transnacionalización de empresas productoras y comercializadoras (Proyecciones futuras en el Mundo Laboral al 2030).

- **Proyectos de Inversión.** - Se necesitan proyectos que eviten los nuevos modelos de intervención territorial a través de los sistemas globales que operan en el espacio (Desarrollo asiático y las superpotencias).

- **Sociedad.** - Nuestras sociedades necesita seguridad social, empleo y desarrollo productivo crecimiento de la inteligencia artificial en la sociedad genera el desempleo tecnológico (desarrollo de la Cognoteología).

- **Ser Humano.** - Necesita desarrollar ciencia y tecnología para lograr una independencia tecnológica logrando así la defensa de la soberanía y disminuir la pobreza en un futuro, (desarrollo de la Biotecnología).

h. Vértice Medio Ambiente. – La ciudad como motor de la economía y desarrollo sostenible.

- **El Territorio.** - Se necesitan acondicionar nuestro territorio para suplir la necesidad energética futura evitando la distribución desigual de los recursos naturales (energía, agua, tierra), (Cambio climático y Recursos Naturales).

- **El Estado.** - Necesita interrelacionar los recursos naturales, la economía y el empleo y evitar el comercio internacional de nuestros recursos por parte de otros países en el futuro (energía, agua, tierra), (Cambio climático y Recursos Naturales).

- **Proyectos de Inversión.** - Se necesitan desarrollar proyectos con tecnologías disruptivas que mejoren la gestión de mega ciudades creación de ciudades de cuarta generación, (Urbanización de Mega ciudades).

- **Sociedad.** - Nuestras sociedades necesitan sostenibilidad social mediante ciudades inteligentes que permitan una mejor eficiencia urbana y mayor integración inteligente de los servicios, (desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación).

- **Ser Humano.** - Necesita prepararse intelectualmente y emocionalmente para los cambios tecnológicos y retos que se avecinan para alcanzar un mejor desarrollo humano. (Cambio climático y Recursos Naturales).

i. Vértice Ser Humano. – La Realidad de la Globalización y las consecuencias del nuevo entorno.

- **El Territorio.** - Se necesitan acondicionar nuestro territorio con infraestructura inteligente y adecuarnos a la influencia de la ciencia integrándonos a la nueva geografía humana relación del espacio y tecnología. (Urbanización de Mega ciudades).

- **El Estado.** - Necesita desarrollar una simbiosis entre el desarrollo humano y el desarrollo territorial (Proyecciones futuras en el Mundo Laboral al 2030).

- **Proyectos de Inversión.** - Se necesitan desarrollar proyectos orientados a la innovación tecnológica y científica para la producción y comercialización, (desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación).

- **Sociedad.** - Nuestras sociedades necesitan conocimiento, tener como núcleo a la persona instruida logrando innovaciones beneficiosas para la humanidad. (Participación de la mujer Crecimiento, el Rol de las Mujeres y el Impacto sobre las Familias).

- **Ser Humano.** - Necesita autonomía propia libertad humana para elegir y actuar en beneficio de desarrollo humano, crear economía de la inteligencia colectiva. (desarrollo de la Cognotecnologia).

A continuación, Observaremos los resultados de la Vigilancia Tecnológica e Inteligencia competitiva reflejados en la siguiente matriz N°2:

DESARROLLO DEL OBJETIVO 1: ERRADICAR LA POBREZA EN TODAS SUS FORMAS EN TODAS PARTES (11)
IDENTIFICACION TEMAS PRINCIPALES META-PAIS (VERTICE ECONOMICO Y TECNOLÓGICO)

(11) **MATRIZ N°2** Modelo de Matriz Marco Lógico - base de Datos Identificación de Temas y Sub Temas Relacionados al Objetivo 1

Fuente: Análisis Propio de los enlaces de Internet.

VIGILANCIA TECNOLÓGICA E INTELIGENCIA COMPETITIVA MATRIZ MARCO LÓGICO PARA OBSERVAR EL COMPORTAMIENTO MUNDIAL							
ANÁLISIS DE TENDENCIAS MUNDIALES RELACIONADOS A CADA OBJETIVO Y A LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN LA ESTRUCTURA DEL PAÍS DE UN ENFOQUE MULTIDIMENSIONAL (ECONÓMICO – TECNOLÓGICO – CIENTÍFICO – SOCIAL – POLÍTICO – CULTURAL – SEGURIDAD – MEDIO AMBIENTE)							
MATRIZ DE NECESIDADES POR TEMAS DE ESTUDIOS PARA EL DESARROLLO DEL PAÍS							
ERRADICAR LA POBREZA EN TODAS SUS FORMAS Y TODAS PARTES							
ANÁLISIS DE NECESIDAD DEL PAÍS		TEMAS RELACIONADOS A LOS AGENTES DEL DESARROLLO INVOLUCRADO EN EL DESARROLLO					
VERTICES	¿QUÉ NECESITA EL TERRITORIO?	¿QUÉ NECESITA EL ESTADO?	¿QUÉ PROYECTOS DE INVERSIÓN NECESITAMOS?	¿QUÉ NECESITA LA SOCIEDAD?	¿QUÉ NECESITA LA ECONOMÍA?	¿QUÉ NECESITA LA EDUCACIÓN?	
CAMBIO EN LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA MUNDIAL SOCIEDAD Y ECONOMIA DEL CONOCIMIENTO Fuentes de información http://www.oei.es/salactsi/esp_web_ok.p	1	ECONÓMICO	ACONDICIONAR NUESTRO TERRITORIO	DESARROLLAR UN MODELO PRODUCTIVO BASADO EN LA TECNOLOGIA, INNOVACION, GESTION DE LA INFORMACION Y DEL CONOCIMIENTO	DESARROLLAR PROGRAMAS Y PROYECTOS DE CALIDAD Y ALTO IMPACTO A NIVEL INTERNACIONAL NACIONAL, REGIONALES, LOCALES	INNOVACION	
		AGENTES DEL DESARROLLO	VERTICE ECONOMICO TERRITORIO	VERTICE ECONOMICO ESTADO	VERTICE ECONOMICO PROYECTOS DE INVERSION.	VERTICE ECONOMICO SOCIEDAD	VERTICE ECONOMICO EDUCACION
		DRIVERS CLAVE	CAPITAL TERRITORIAL	CAMBIO EN LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA Y COMPETITIVA DEL PAIS:	INDUSTRIA DE LAS TIC AL 2030	NUEVAS DEMANDAS LABORALES (TECNOLOGIAS EMERGENTES)	INNOVACION
		TENDENCIA	CAMBIO CLIMATICO Y RECURSOS NATURALES	MUNDO LABORAL (Proyecciones futuras)	INTERNET (TECNOLOGIAS DE LA INFORM. COMUN. TIC)	BIOTECNOLOGIA	COMUNICACION
		VALORACION	22	26	25	22	
		Fuentes de Información http://arc.unne.edu.ar/publicaciones/cuaderno_urbano/cu_3/archivos/articulos_referato/mariana_schweitzer.htm	Fuentes de Información http://www.oei.es/salactsi/manual51.pdf	Fuentes de Información http://es.slideshare.net/Ceplan/4-javier-medina-ceplan2014-ajustadas-01	Fuentes de Información http://www.cicomra.org.ar/cicomra2/2015/El-impacto-de-las-TIC-en-la-economia-y-la-sociedad.pdf	Fuentes de Información http://es.medina.com	
TRANSFORMACION TECNOLÓGICA PRODUCTIVA Y EDUCATIVA LA CONVERGENCIA TECNOLÓGICA NBIC LA INNOVACION TECNOLÓGICA Fuentes de información http://www.oei.es/salactsi/manual51.pdf	2	TECNOLÓGICO	ACONDICIONAR NUESTRO ESPACIO Y CONSTRUIR INFRAESTRUCTURA PARA TECNOLOGIA EN NANOTECNOLOGIA	DESARROLLAR LA ECONOMIA DIGITAL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS PARA EL DESARROLLO DE PRODUCTOS INTELIGENTES	DIFERENCIACION PRODUCTIVA DEL PAIS DESARROLLO DE PROYECTOS DE INVERSION BASADOS EN LA INNOVACION TECNOLÓGICA	DESARROLLO	
		AGENTES DEL DESARROLLO	VERTICE TECNOLÓGICO TERRITORIO	VERTICE TECNOLÓGICO ESTADO	VERTICE TECNOLÓGICO PROYECTOS DE INVERSION	VERTICE TECNOLÓGICO SOCIEDAD	VERTICE TECNOLÓGICO EDUCACION
		DRIVERS CLAVE	DESPLAZAMIENTOS DE GRANDES TENOLOGIAS	ECONOMIA DIGITAL EN EL PAIS AL 2030:	DESARROLLO TECNOLÓGICO NBIC	CÓNICIMIENTO DE NUEVAS TECNOLOGIAS DE ENSEÑANZA	LA EDUCACION
		TENDENCIA	NANOTECNOLOGIA	INTERNET (TECNOLOGIAS DE LA INFORM Y COMUN. TIC)	COGNOTECNOLOGIA (EL FUTURO SINGULAR)	MUNDO LABORAL (Proyecciones futuras)	
		VALORACION	26	28	27	28	
		Fuentes de Información http://hm.unq.edu.ar/archivos_hm/CT_innovacion_territorio.pdf	Fuentes de Información https://www.edx.org/es/course/la-nueva-economia-digital-en-america-latina-y-el-caribe	Fuentes de Información http://www.opti.org/publicaciones/pdf/resumen142.pdf	Fuentes de Información http://www.ilo.org/public/spanish/standards/relm/ile/ile95/pdf/resp-i-e.pdf	Fuentes de Información http://www.titutor.com/conten/Nanoten/Folador	

DESARROLLO DEL OBJETIVO 1 ERRADICAR LA POBREZA EN TODAS SUS FORMAS EN TODAS PARTES (11)
IDENTIFICACION TEMAS PRINCIPALES META-PAIS (VERTICE CIENTIFICO Y SOCIAL)

Fuente: Análisis Propio de los enlaces de Internet

VIGILANCIA TECNOLÓGICA E INTELIGENCIA COMPETITIVA MATRIZ MARCO LÓGICO PARA OBSERVAR EL COMPORTAMIENTO MUNDIAL							
ANÁLISIS DE TENDENCIAS MUNDIALES RELACIONADOS A CADA OBJETIVO Y A LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN LA ESTRUCTURA DEL PAÍS DE UN ENFOQUE MULTIDIMENSIONAL (ECONÓMICO – TECNOLÓGICO – CIENTÍFICO – SOCIAL – POLÍTICO – CULTURAL – SEGURIDAD – MEDIO AMBIENTE)							
MATRIZ DE NECESIDADES POR TEMAS DE ESTUDIOS PARA EL DESARROLLO DEL PAÍS							
ERRADICAR LA POBREZA EN TODAS SUS FORMAS Y TODAS PARTES							
ANÁLISIS DE NECESIDAD DEL PAÍS		TEMAS RELACIONADOS A LOS AGENTES DEL DESARROLLO INVOLUCRADO EN EL DESARROLLO					
VERTICES	¿QUÉ NECESITA EL TERRITORIO?	¿QUÉ NECESITA EL ESTADO?	¿QUÉ PROYECTOS DE INVERSIÓN NECESITAMOS?	¿QUÉ NECESITA LA SOCIEDAD?	¿QUÉ NECESITA LA ECONOMÍA?	¿QUÉ NECESITA LA EDUCACIÓN?	
ERRADICAR LA POBREZA EN TODAS SUS FORMAS Y TODAS PARTES Fuentes de información (Empty)	1						
		AGENTES DEL DESARROLLO					
		DRIVERS CLAVE					
		TENDENCIA					
		VALORACION					
		Fuentes de Información	Fuentes de Información	Fuentes de Información	Fuentes de Información	Fuentes de Información	

AS PRINCIPALES DE ESTUDIO	VERTICES	EL TERRITORIO?	EL ESTADO?	INVERSIÓN NECESITAMOS?	LA SOCIEDAD?
CIENTIFICO	INVESTIGACION, INNOVACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA PARA PRODUCTIVIDAD DEL TERRITORIO	ENFASIS EN LA INVESTIGACION - DESARROLLO - INNOVACION NUEVA CULTURA ECONOMICA MUNDIAL BASADA EN EL CONOCIMIENTO CIENTIFICO	DESARROLLO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS EN MATERIAS RELACIONADAS A LA BIO Y NANO TECNOLOGIA	EL AVANCE EXPONENCIAL DE LA CIENCIA (DESAFIOS POLITICOS, ETICOS, JURIDICOS Y ECON.)	
	GENTES DEL DESARROLLO	VERTICE CIENTIFICO TERRITORIO	VERTICE CIENTIFICO ESTADO	VERTICE CIENTIFICO SOCIEDAD	
	DRIVERS CLAVE	CAPACIDAD INSTALADA DE UNIVERSIDADES Y CENTROS TECNOLOGICOS	FORMACION Y CAPACITACION EN I+D+I (FORMACION DE TALENTOS)	CALIDAD DE LA PRODUCCION CIENTIFICA EN EL PAIS (IMPACTOS EN DETERMINADAS AREAS)	ACCESO A LA INFRAESTRUCTURA CIENTIFICA Y TECNOLOGICA DE AVANZADA
	TENDENCIA	URBANIZACIÓN (MEGACIUDADES) (Crecimiento de la Población Mundial)	MUNDO LABORAL (Proyecciones futuras)	BIOTECNOLOGIA	DESARROLLO ASIATICO Y LAS NUEVAS SUPER POTENCIAS
	VALORACIÓN	28	28	27	25
Fuentes de Información	Fuentes de Información	Fuentes de Información	Fuentes de Información	Fuentes de Información	
www.oei.es/salactsi/esp_web_ok.pdf	http://www.ricyt.org/files/Estado%20de%20la%20Ciencia%202013%201_Bioeconomia_y_desafios_futuros%281%29.pdf	http://www.encuentrocientificointernacional.org/reportescienciaperu/201202febrero/201202jaimeluyouniversidad.pdf	www.santandercompetitivo.org/.../dc7d7db922359035bd9d471fd33131	http://www.oei.es/salactsi/esp_web_ok.pdf	
SOCIAL	ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL PARA LA INNOVACION Y DESARROLLO SOCIAL. REDUCIR IMPACTOS DE LA GLOBALIZACION Y LA INCLUSION DIGITAL	ECONOMIA, COMPETITIVIDAD Y EMPLEO EDUCACION EN CIENCIA Y TECNOLOGIA. CONOCIMIENTO SOCIAL Y CIENTIFICO	LA INFORMACION Y EL CONOCIMIENTO COMO MATERIAS PRIMAS PROGRAMAS ESTRUCTURADOS DE CAPACITACION Y ALIANZAS ESTRATEGICAS	LOS PAISES EN DESARROLLO FRENTE A LA GLOBALIZACION Y COMPETITIVIDAD	
	AGENTES DEL DESARROLLO	VERTICE SOCIAL TERRITORIO	VERTICE SOCIAL ESTADO	VERTICE SOCIAL SOCIEDAD	
	DRIVERS CLAVE	RELACION ESPACIO Y NUEVAS TECNOLOGIAS INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL TERRITORIO	GLOBALIZACION DE LA DEMOCRACIA VS POBREZA	CALIDAD Y CANTIDAD DE LA TRANSFERENCIA TECNOLOGICA	COMUNIDADES DE INVESTIGADORES CIENTIFICOS EN EL CAMPO DE LA NBIC
	TENDENCIA	URBANIZACION (MEGACIUDADES) (Crecimiento de la Población Mundial)	DESARROLLO ASIATICO Y LAS NUEVAS SUPER POTENCIAS	INTERNET (TECNOLOGIAS DE LA INFORM Y COMUNIC) TICS	COGNOTECNOLOGIA (EL FUTURO SINGULAR)
	VALORACIÓN	28	27	26	26
Fuentes de Información	Fuentes de Información	Fuentes de Información	Fuentes de Información	Fuentes de Información	
www.colombiaprende.edu.co/html/investigadores/160/files-138367.pdf	https://geografia.laguia2000.com/general/efectos-de-las-nuevas-tecnologias-sobre-el-espacio-geografico	https://www.elconfidencial.com/alma-corazon-vida/2016-11-25/asi-sera-la-economia-dentro-de-15-anos-futuro_1294412/	http://www.oei.es/oeivirt/temasvol2.pdf	http://www.globalization101.org/es/que-es-la-globalizacion/	

DESARROLLO DEL OBJETIVO 1 ERRADICAR LA POBREZA EN TODAS SUS FORMAS EN TODAS PARTES (11)
IDENTIFICACION TEMAS PRINCIPALES META-PAIS (VERTICE POLITICO Y CULTURAL)

Fuente: Análisis Propio de los enlaces de Internet

VIGILANCIA TECNOLÓGICA E INTELIGENCIA COMPETITIVA						
MATRIZ MARCO LÓGICO PARA OBSERVAR EL COMPORTAMIENTO MUNDIAL						
VIGILANCIA TECNOLÓGICA E INTELIGENCIA COMPETITIVA DE LOS TEMAS TENDENCIAL PRINCIPALES POR DIMENSIONES DEL CONTEXTO VS OBJETIVOS MUNDIALES DE DESARROLLO						
ANÁLISIS DE TENDENCIAS MUNDIALES RELACIONADOS A CADA OBJETIVO Y A LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN LA ESTRUCTURA DEL PAÍS						
DE UN ENFOQUE MULTIDIMENSIONAL (ECONÓMICO – TECNOLÓGICO – CIENTÍFICO – SOCIAL – POLÍTICO – CULTURAL – SEGURIDAD – MEDIO AMBIENTE)						
DE TENDENCIAS DE DESARROLLO BLE OBJ Nº 1	Nº	MATRIZ DE NECESIDADES POR TEMAS DE ESTUDIOS PARA EL DESARROLLO DEL PAÍS				
ERRADICAR LA POBREZA EN TODAS SUS FORMAS EN TODAS PARTES	1	ERRADICAR LA POBREZA EN TODAS SUS FORMAS Y TODAS PARTES				
ES RELACIONADO AL PAÍS DE LA PROXIMA DA		ANÁLISIS NECESIDAD DEL PAÍS	TEMAS RELACIONADOS A LOS AGENTES DEL DESARROLLO INVOLUCRADO EN EL DESARROLLO			
VERTICES PRINCIPALES DE ESTUDIO		VERTICES	¿QUÉ NECESITA EL TERRITORIO?	¿QUÉ NECESITA EL ESTADO?	¿QUÉ PROYECTOS DE INVERSIÓN NECESITAMOS?	¿QUÉ NECESITA LA SOCIEDAD?
PROSPECTIVA Y CAPACIDAD DE GOBERNAR EN EL SIGLO XXI EL ROL ESTRATÉGICO DE LA PROSPECTIVA EN FRENTE DE LA OPORTUNIDAD DE CAMBIO ESTRUCTURAL	5	POLITICO	POLITICAS NACIONALES DE COMPETITIVIDAD ORIENTADA A LA TRANSFORMACION PRODUCTIVA	GOBERNABILIDAD: REFORMA DE LA GOBERNANZA ENFASIS EN POLITICAS PARA IMPLEMENTAR DESARROLLO EDUCATIVO EN TECNOL Y CIENCIA	POLITICAS PARA EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES HUMANAS EN CIENCIA Y TECNOLOGIA PARA REDUCIR LA POBREZA	POLITICAS DE ESTADO PARA COMBATIR LA POBREZA Y LA DESIGUALDAD: CAMBIO ESTRUCTURAL, POLITICA SOCIAL
		AGENTES DEL DESARROLLO	VERTICE POLITICO TERRITORIO	VERTICE POLITICO ESTADO	VERTICE POLITICO PROYECTOS DE INVERSION.	VERTICE POLITICO SOCIEDAD
		DRIVERS CLAVE	POLITICA NACIONAL CIENCIA-TECNOL- INNOVACION	CAPACIDAD DE DIRECCION DEL ESTADO	DESARROLLO DE PROYECTOS CON MENOR IMPACTO EN EL DESARROLLO DEL HUMANO INTERNET DEL FUTURO RED NEURONAL	POLITICAS DE CAMBIO EN LA ESTRUCTURA OCUPACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGIA
		TENDENCIA	MUNDO LABORAL (Proyecciones futuras)	BIOTECNOLOGIA	COGNOTECNOLOGIA (EL FUTURO SINGULAR)	MUNDO LABORAL (Proyecciones futuras)
		VALORACIÓN	28	26	28	28
Fuentes de Información	Fuentes de Información	Fuentes de Información	Fuentes de Información	Fuentes de Información		
www.cepal.org/bitstream/handle/11362/37057/S201412		https://www.mivah.go.cr/Documentos/rendicion_cuentas/Inf_Ges_Min_Irene_Campos/PNOT_2012-10-22_Aprobada.pdf	https://www.wto.org/spanish/res_s/books/s/world_trade_report13_s.pdf	http://www.oei.es/salactsi/esp_web_ok.pdf	http://www.unrisd.org/80256B3C005BCCF9/(httpAuxPages)/5BF27AE2E2AAEABCC1257AC6004D2627/Sfile/sintesis.pdf	
LA CIENCIA Y TECNOLOGIA AL SERVICIO DEL BIENESTAR CULTURAL		CULTURAL	CULTURA DE CALIDAD COMO ESTRATEGIA PARA LA COMPETITIVIDAD NACIONAL Y REGIONAL	ENFASIS EN EL DESARROLLO DE NUEVA CULTURA CIENTIFICA Y TECNOLOGICA COMO ACCESO AL CONOCIMIENTO UNIVERSAL.	NUEVO MODELO DE UNIVERSIDAD DEL FUTURO CAPAZ DE INTERACTUAR CON LA SOCIEDAD DIGITAL	PROSPECTIVA Y LA CULTURA DE LA INNOVACION
		AGENTES DEL DESARROLLO	VERTICE CULTURAL	VERTICE CULTURAL	VERTICE CULTURAL	VERTICE CULTURAL

DESARROLLO ECONOMICO EL USO DE LA TECNOLOGIA COMO MECANISMO DE ACCESO AL CONOCIMIENTO	DESARROLLO	TERRITORIO	ESTADO	PROYECTOS DE INVERSION	SOCIEDAD
	DRIVERS CLAVE	INFLUENCIA DE LA CIENCIA EN EL TERRITORIO	FORTALECIMIENTO DE LA INSTITUCIONALIZACION DE LA CIENCIA TECNOL E INNOVACION	DEMANDAS DE PROYECTOS EN DETERMINADAS AREAS DEL CONOCIMIENTO	CULTURA CIENTIFICA Y LA ALFABETIZACION CIENTIFICA
	TENDENCIA	CAMBIO CLIMATICO Y RECURSOS NATURALES	INTERNET (TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y COMUNICACIÓN) TICS	BIOTECNOLOGIA	PARTICIPACION DE LA MUJER Crecimiento, el Rol de las Mujeres y el Impacto sobre las Familias
	VALORACIÓN	27	28	28	27
Fuentes de Información	Fuentes de Información	Fuentes de Información	Fuentes de Información	Fuentes de Información	
www.colombiaprende.edu.co/investigadores/1609/articulo/367_pdf.pdf	http://www.oei.es/salactsi/esp_web_ok.pdf	http://www.oei.es/salactsi/Culturascientifical.pdf	https://www.euroresidentes.com/empresas/innovacion/la-universidad-del-futuro-prospectiva-y	http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/7E4795730A6CE52A05257E9300754F57/\$FILE/Ekonomiaz_76.pdf	

DESARROLLO DEL OBJETIVO 1 ERRADICAR LA POBREZA EN TODAS SUS FORMAS EN TODAS PARTES (11)

IDENTIFICACION TEMAS PRINCIPALES META-PAIS (VERTICE MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD)

Fuente: Análisis Propio de los enlaces de Internet

VIGILANCIA TECNOLÓGICA E INTELIGENCIA COMPETITIVA MATRIZ MARCO LÓGICO PARA OBSERVAR EL COMPORTAMIENTO MUNDIAL

VIGILANCIA TECNOLÓGICA E INTELIGENCIA COMPETITIVA DE LOS TEMAS TENDENCIAL PRINCIPALES POR DIMENSIONES DEL CONTEXTO VS OBJETIVOS MUNDIALES DE DESARROLLO SOSTENIBLE

ANÁLISIS DE TENDENCIAS MUNDIALES RELACIONADOS A CADA OBJETIVO Y A LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN LA ESTRUCTURA DEL PAÍS DE UN ENFOQUE MULTIDIMENSIONAL (ECONÓMICO – TECNOLÓGICO – CIENTÍFICO – SOCIAL – POLÍTICO – CULTURAL – SEGURIDAD – MEDIO AMBIENTE)

DE TENDENCIAS DE DESARROLLO (OBJETIVO Nº 1) ERRADICAR LA POBREZA EN TODAS SUS FORMAS EN TODAS PARTES

MATRIZ DE NECESIDADES POR TEMAS DE ESTUDIOS PARA EL DESARROLLO DEL PAÍS ERRADICAR LA POBREZA EN TODAS SUS FORMAS Y TODAS PARTES

TEMAS RELACIONADOS A LOS AGENTES DEL DESARROLLO INVOLUCRADO EN EL DESARROLLO SOSTENIBLE

VERTICES	¿QUÉ NECESITA EL TERRITORIO?	¿QUÉ NECESITA EL ESTADO?	¿QUÉ PROYECTOS DE INVERSIÓN NECESITAMOS?	¿QUÉ NECESITA LA SOCIEDAD?
SEGURIDAD	SEGURIDAD PROTECCION Y CONTROL DEL TERRITORIO	SEGURIDAD Y ESTABILIDAD LABORAL FOMENTANDO LA CREACION DEL CAPITAL HUMANO	NUEVOS MODELOS DE INTERVENCIÓN TERRITORIAL QUE PROPICIEN LA PARTICIPACION, INCLUSION Y LA COHESION SOCIAL	SEGURIDAD SOCIAL EMPLEO Y DESARROLLO PRODUCTIVO
AGENTES DEL DESARROLLO	VERTICE SEGURIDAD TERRITORIO	VERTICE SEGURIDAD ESTADO	VERTICE SEGURIDAD PROYECTOS DE INVERSION.	VERTICE SEGURIDAD SOCIEDAD
DRIVERS CLAVE	NUEVOS MODELOS DE EXPANSION TERRITORIAL (EXPANSION ECONOMICA DE LAS SUPER POTENCIAS Y LA INFLUENCIA TECNOLÓGICA EN EL TERRITORIO)	EXPANSION DEL CAPITAL TRANSNACIONAL INVERSIONES EXTERNAS Y LA TRANSNACIONALIZACION DE EMPRESAS PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORAS	SISTEMAS GLOBALES QUE OPERAN EN EL ESPACIO LA GLOBALIZACION Y REESTRUCTURACION TERRITORIAL	USOS DE SISTEMAS INTELIGENTES CRECIMIENTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA SOCIEDAD (DESEMPLEO TECNOLÓGICO)
TENDENCIA	URBANIZACION (MEGACIUDADES) crecimiento de la población mundial	MUNDO LABORAL (Proyecciones futuras)	DESARROLLO ASIATICO Y LAS NUEVAS SUPERPOTENCIAS	COGNOTECNOLOGIA (EL FUTURO SINGULAR)
VALORACIÓN	28	28	28	26
Fuentes de Información	Fuentes de Información	Fuentes de Información	Fuentes de Información	Fuentes de Información
http://www.ieee.es/Galerias/fichero/cuadernos/CE_151_PotenciasEmergentesHoy.pdf	https://www.weforum.org/es/agenda/2015/01/la-mejor-manera-de-lograr-un-crecimiento-sostenido/	http://www.iica.int/sites/default/files/document/2015-06/nota_tecnica_01_2015_8.pdf	http://www.ilo.org/public/spanish/standards/relm/ilc/ilc89/pdf/rep-vi.pdf	
MEDIO AMBIENTE	SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL ACONDICIONAR NUESTRO TERRITORIO PARA SUPLIR LA NECESIDAD ENERGÉTICA FUTURA	SOSTENIBILIDAD ECONOMICA INTERRELACION ENTRE LOS RECURSOS NATURALES LA ECONOMIA Y EL EMPLEO	PROYECTOS CON TECNOLOGIAS DISRUPTIVAS QUE MEJOREN LA GESTION DE MEGACIUDADES	SOSTENIBILIDAD SOCIAL CIUDAD INTELIGENTES VS LA EFICIENCIA URBANA
AGENTES DEL DESARROLLO	VERTICE MEDIO AMBIENTE TERRITORIO	VERTICE MEDIO AMBIENTE ESTADO	VERTICE MEDIO AMBIENTE PROYECTOS DE INVERSION	VERTICE MEDIO AMBIENTE SOCIEDAD
DRIVERS CLAVE	DISTRIBUCION GEOGRAFICA DESIGUAL DE LOS RECURSOS NATURALES (ENERGIA -AGUA- TIERRA)	RECURSOS NATURALES Y COMERCIO INTERNACIONAL (EL FUTURO DE LA ENERGIA -AGUA- TIERRA)	CIUDADES DE CUARTA GENERACION	INTEGRACION INTELIGENTE DE LOS SERVICIOS
TENDENCIA	CAMBIO CLIMATICO Y RECURSOS NATURALES	CAMBIO CLIMATICO Y RECURSOS NATURALES	URBANIZACION (MEGACIUDADES) (Crecimiento de la Población Mundial)	INTERNET (TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y COMUNIC.) TICS
VALORACIÓN	27	27	27	26
Fuentes de Información	Fuentes de Información	Fuentes de Información	Fuentes de Información	Fuentes de Información
http://www.oei.es/divulgacion/en-reports/010.htm	http://www.hipernova.cl/Notas/Energias-renovables-insuficiencia.html	http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002441/244103s.pdf	www.unep.org/unea/download.asp?ID=4867	www.unep.org/unea/download.asp?ID=4867

DESARROLLO DEL OBJETIVO 1 ERRADICAR LA POBREZA EN TODAS SUS FORMAS EN TODAS PARTES (11)

IDENTIFICACION TEMAS PRINCIPALES META-PAIS (VERTICE SER HUMANO)

(11) **MATRIZ N°2** Modelo de Matriz Marco Lógico - Base de Datos Identificación de Temas y Sub Temas Relacionados al Objetivo 1

Fuente: Análisis Propio de los enlaces de Internet

**VIGILANCIA TECNOLÓGICA E INTELIGENCIA COMPETITIVA
MATRIZ MARCO LÓGICO PARA OBSERVAR EL COMPORTAMIENTO MUNDIAL**

LOGÍA E INTELIGENCIA COMPETITIVA DE LOS TEMAS TENDENCIAL PRINCIPALES POR DIMENSIONES DEL CONTEXTO VS OBJETIVOS MUNDIALES DE DESARROLLO

**ANÁLISIS DE TENDENCIAS MUNDIALES RELACIONADOS A CADA OBJETIVO Y A LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN LA ESTRUCTURA DEL PAÍS
DE UN ENFOQUE MULTIDIMENSIONAL (ECONÓMICO – TECNOLÓGICO – CIENTÍFICO – SOCIAL – POLÍTICO – CULTURAL – SEGURIDAD – MEDIO AMBIENTE)**

ANÁLISIS DE TENDENCIAS MUNDIALES RELACIONADOS A CADA OBJETIVO Y A LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN LA ESTRUCTURA DEL PAÍS DE UN ENFOQUE MULTIDIMENSIONAL (ECONÓMICO – TECNOLÓGICO – CIENTÍFICO – SOCIAL – POLÍTICO – CULTURAL – SEGURIDAD – MEDIO AMBIENTE)		MATRIZ DE NECESIDADES POR TEMAS DE ESTUDIOS PARA EL DESARROLLO DEL PAÍS				
OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE OBJ N° 1		ERRADICAR LA POBREZA EN TODAS SUS FORMAS Y EN TODAS PARTES				
TEMAS RELACIONADOS AL PAÍS DE LA PRÓXIMA CADA		TEMAS RELACIONADOS A LOS AGENTES DEL DESARROLLO INVOLUCRADO EN EL DESARROLLO				
VERTICES TEMAS PRINCIPALES DE ESTUDIO	ANÁLISIS NECESIDAD DEL PAÍS	¿QUÉ NECESITA EL TERRITORIO?	¿QUÉ NECESITA EL ESTADO?	¿QUÉ PROYECTOS DE INVERSIÓN NECESITAMOS?	¿QUÉ NECESITA LA SOCIEDAD?	
REALIDAD DE LA GLOBALIZACIÓN Y LAS CONSECUENCIAS DEL NUEVO ENTORNO	SER HUMANO	CRECIMIENTO DEL SER HUMANO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA INTELIGENTE EN EL TERRITORIO	UN ESTADO PARA EL DESARROLLO HUMANO ESTADO, DESARROLLO HUMANO Y TERRITORIO	NUEVOS PROYECTOS PARA LA INNOVACION RELACION DE LA APLICACIÓN DE LA CIENCIA Y TECNOLOGIA AL MUNDO DE LA PRODUCCION Y LA COMERCIALIZACION	LA SOCIEDAD DEL SABER DEBE TENER COMO NUCLEO A LA PERSONA INSTRUIDA	
	AGENTES DEL DESARROLLO	VERTICE SER HUMANO TERRITORIO	VERTICE SER HUMANO ESTADO	VERTICE SER HUMANO PROYECTOS DE INVERSION.	VERTICE SER HUMANO SOCIEDAD	
	DRIVERS CLAVE	INFLUENCIA DE LA CIENCIA EN EL TERRITORIO LA NUEVA GEOGRAFIA HUMANA RELACION ESPACIO GEOGRAFICO Y LA GEOGRAFIA CULTURAL	CONTROL SOCIAL DEL DESARROLLO TECNOLÓGICO REVOLUCION TECNOLÓGICA VA A TRANSFORMAR LAS CONDICIONES MEDIO AMBIENTALES	NUMEROS DE PROYECTOS DE SISTEMAS DE OBSERVACION UTILIZADOS EN EL ESPACIO INTEGRACION MUNDIAL AL SISTEMAS DE OBSERVACION DE LA OMM (WIGOS)	USOS DEL SABER CIENTIFICO INNOVACIONES BENEFICIOSAS PARA LA HUMANIDAD	
	TENDENCIA	URBANIZACIÓN (MEGACIUDADES) (Crecimiento de la Población Mundial)	MUNDOLABORAL (Proyecciones futuras)	INTERNET (TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACION Y COMUNICAC.) TICS	PARTICIPACION DE LA MUJER Crecimiento, el Rol de las Mujeres y el Impacto sobre las Familias	
	VALORACIÓN	27	28	28	27	
Fuentes de información	Fuentes de Información	Fuentes de Información	Fuentes de Información	Fuentes de Información	Fuentes de Información	Fuentes de Información
http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2013_es_compilote.pdf	http://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ecn162013d2_es.pdf	http://www.undp.org/content/dam/peru/docs/Publicaciones%20pobreza/Desarrollo%20Humano%202009/Capitulo1.pdf	http://www.prospectivayestrategia.cl/pdf/Documento2.pdf	http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/historia/tercera_revolucion/capitulo5.htm	http://www.gio.org	

4. Discusión

Los resultados nos han permitido identificar y analizar tendencias mundiales con un enfoque multidimensional en cada uno de los vértices, bajo un horizonte (objetivos de desarrollo sostenible con una visión de futuro al 2030), logrando interconectar los temas de desarrollo mundial.

Discusión vértice económico. – En la actualidad los países en vías de desarrollo no están en la capacidad y condiciones de generar una economía basada en el Conocimiento y la información y apoyándose en la ciencia y de las tecnologías de la información. “Sólo el conocimiento, la información, apoyado en la tecnología, permitiría mantener el desarrollo de los países” (Gaspar, 2002).

Discusión Vértice Tecnológico. – En la actualidad el progreso tecno científico acelerado de un mundo globalizado nos está advirtiendo la necesidad de conocer cómo se están desarrollando nuevas tecnologías que tienen implicancia directa sobre el desarrollo del país. “Según los estudios de la Fundación Nacional de ciencia de los estados unidos las citadas ciencias y tecnologías convergentes (NBIC)” toman esta expresión a través de los trabajos del informe de trabajo dirigido por Roco y Bainbridge (2002). Por lo que el país debe de desarrollar tecnología de punta para evitar el analfabetismo científico y tecnológico.

Discusión Vértice Científico. – Ante el vertiginoso aumento de la producción científica a nivel mundial los países en vías de desarrollo están sintiendo la necesidad de fortalecer capacidades científicas y tecnológicas y de innovación que les permita insertarse a un mundo altamente competitivo y poder lograr el desarrollo del país, “el conocimiento científico y tecnológico es hoy una de las principales riquezas de las sociedades contemporáneas y se ha convertido en un elemento indispensable para impulsar el desarrollo económico y social”, informe mundial Unesco (2005).

Discusión Vértice Social. – Nuestra sociedad no está preparada para tener una visión global de como se está desarrollando el mundo, por lo que debemos desarrollar un pensamiento basado en nuevos modelos mentales que nos permita hacer frente a nuevos descubrimientos científicos y tecnológicos influenciando en nuestro desarrollo Psicológico y Social.

Discusión Vértice Político. – Actualmente los gobiernos han perdido la capacidad de gobernar y de proponer políticas para lograr un cambio y así convertirnos en un país competitivo, es allí la importancia de gobernar con capacidad prospectiva donde los gobernantes desarrollen una actitud preactiva (de adaptación a los cambios) y proactiva (de introducir los cambios deseados), Un aspecto relacionado con la gobernabilidad, destacado en Rojas Aravena, (2006), es que en muchos países no se ha podido generar un alto grado de consenso, de forma tal que los congresos se encuentran divididos y sin mayorías claras.

Discusión Vértice Cultural. – Es necesario tomar un cambio de perspectiva con una visión de una cultura científica donde desarrollemos un nuevo modelo de apropiación social del conocimiento científico, ya que los roles de las sociedades modernas están cambiando y en la actualidad existe una vinculación muy fuerte entre la cultura científica y la alfabetización científica, La calidad educativa es un desafío que enfrenta Iberoamérica, Las Metas Educativas 2021 (OEI, 2010), indican que existen amplias diferencias en la educación principalmente en los países de América Latina.

Discusión Vértice Seguridad. – El mundo ha sufrido profundas transformaciones en las últimas décadas, el peligro que representan el poder económico, tecnológico, científico, etc de las superpotencias hace que enfrentemos nuevos retos y desafíos para enfrentar mejor las oportunidades y nuestras a los países en vías de desarrollo, Como demuestra un reciente estudio de la OCDE (2010) el crecimiento global del PIB en los diez últimos años se debe más al mundo en desarrollo que a las economías avanzadas.

Discusión Vértice Medio Ambiente. – El papel fundamental que juegan las ciudades para lograr el desarrollo sostenible del planeta bien gestionados y planificados, los retos de las grandes urbes pueden convertirse en oportunidades. Como demuestra un reciente estudio de la OCDE (22) el crecimiento global del PIB en los diez últimos años se debe más al mundo en desarrollo que a las economías avanzadas según señala la ONU en sus ODS en el futuro es lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles, Las ciudades del futuro como motor de la economía y desarrollo sostenible.

Discusión Vértice Ser Humano. – En las últimas décadas los países de todo el mundo han volcado todos sus esfuerzos en el desarrollo humano, en donde solo los países que han desarrollado la ciencia y la tecnología logran sus metas y objetivos con satisfacción, en América Latina los estados no han logrado que el ser humano desarrolle sus capacidades con autonomía propia que permita alcanzar un mundo de bienestar y confort.

5. Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

- El Perú no cuenta con una herramienta metodológica que permita desarrollar la vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva y lograr obtener información para convertirla en conocimiento.
- Esta metodología nos ha permitido el diseño de un Modelo de Matriz Marco Lógico, que nos permite visualizar y analizar el comportamiento Mundial, para que a partir de esta se puedan desarrollar y construir escenarios Prospectivos como País, y poder implementar Políticas Públicas acordes a la realidad mundial, de manera que las instituciones del estado peruano logren implementar sus estudios prospectivos y de planeamiento estratégico en forma integral y sostenible para el Perú con proyección al año 2025, alcanzando la inserción e integración internacional acorde a los avances económicos, tecnológicos, científicos, etc. de los países altamente desarrollados.

Recomendaciones

Para alcanzar la optimización de un estudio prospectivo y de planeamiento estratégico para el desarrollo integral y sostenible en el estado peruano se necesita tener un modelo de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva que logre integrar estos estudios, permitiendo monitorear todo el desarrollo del país en tiempo real mediante un sistema organizacional informatizado, para lo cual se debe crear la central de planeación estratégica de información geo referenciado, conformado por el consejo nacional de prospectiva y el consejo nacional de planificación estratégica que permita construir escenarios de futuro.

5. Referencias

- Arango, B., Tamayo, G. y Fadul, A. (2012). Vigilancia Tecnológica: Metodologías y Aplicaciones. *Revista GPT Gestión de las personas y tecnología. Edición 13*. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4125290.pdf>
- Espinell, A., García, V. y Vega, A. (2012). *Vigilancia Tecnológica: Metodologías y Aplicaciones*. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4125290.pdf>
- Guevara, C. (2017). *Evaluación de las metodologías de Vigilancia tecnológica Aplicadas por expertos Nacionales en el Perú*. Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperado de http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/9101/Guevara_C%C3%B3rdova_Evaluaci%C3%B3n_metodolog%C3%ADas_vigilancia.pdf?sequence=6

- Guzmán, A. (2013). *Propuesta de un Modelo de Inteligencia Territorial*. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-27242013000300036&script=sci_arttext
- Medina, J. (2006). *Manual de prospectiva y decisión estratégica: bases teóricas e instrumentos para América Latina y el Caribe*. Santiago, Chile: ILPES. Recuperado de <http://www.cepal.org/ilpes/publicaciones/xml/3/27693/manual51.pdf>
- Ortega, F. (2003). *Universidad de Lima, Prospectiva Empresarial: Herramienta del planeamiento indispensable para un mundo Competitivo*. Recuperado de conferencia2013.consortio.edu.pe/wp-content/uploads/2014/09/1.-Ortega.pdf
- Palop, F. (2013). *La Inteligencia para competir: Nuevo paradigma en la dirección Estratégica de las Organizaciones en un mundo Globalizado*. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4275973>
- Ramón, J., Rubio, L. (2013). *Vigilancia Tecnológica E inteligencia Competitiva, Elementos de apoyo al desarrollo de una cultura de innovación en las organizaciones, caso alza*. Recuperado de <http://www.minetad.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/406/CAMPOS%20Y%20RUBIO.pdf>
- Rey, L. (2009). *Informe APEI sobre Vigilancia tecnológica*. Recuperado de <http://www.apei.es/wp-content/uploads/2013/11/InformeAPEI-Vigilanciatecnologica.pdf>
- Rojas, W. (2011). *Vigilancia tecnológica como herramienta de competitividad e Innovación. Hacia la sostenibilidad – Towards Sustainability*. CEGESTI Éxito Empresarial. Recuperado de http://www.cegesti.org/exitoempresarial/publicaciones/publicacion_154_270611_es.pdf
- Rondinelli et al, (1990). *Análisis del Entorno: Un Enfoque de Planeación*. Recuperado de <http://www.uv.mx/iiesca/files/2013/01/analisis2003-2.pdf>