



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Formulación de lineamientos prospectivos para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, al año 2021.

Claudia Patricia Joya Joya

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Administración
Departamento de Administración
Sede Manizales

Arauca, Colombia
2014

Formulación de lineamientos prospectivos para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, al año 2021.

Claudia Patricia Joya Joya

Trabajo final de Maestría presentado como requisito parcial para optar al título de:
Magister en Administración

Director:

Ph.D. Oscar Fernando Castellanos Domínguez

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Administración
Departamento de Administración
Sede Manizales

Arauca, Colombia

2014

Dedicatorias

A Dios, por darme la fortaleza, la disciplina y el equilibrio para asumir los retos más importantes de mi vida.

A mi esposo Iván, por su infinito e incondicional amor, por su solidaridad y aliento en los momentos más difíciles; a Carlos Iván y a mi hija Sara Isabela, quien emprendió conmigo este reto cuando apenas tenía nueve meses de vida. A los tres por su comprensión, por compartir conmigo este sueño, cediendo buena parte de nuestro valioso tiempo familiar para cumplir esta meta, que hemos alcanzado en familia.

A mis padres por su constante apoyo, por transmitirme tranquilidad y confianza, por haber fomentado en mí las bases necesarias para estructurar mi proyecto de vida.

Agradecimientos

A la Universidad Nacional de Colombia por permitirnos a un selecto grupo de profesionales del departamento de Arauca, la transmisión y apropiación de conocimientos avanzados en el campo de la administración, fortaleciendo de esta manera el tejido social de la Región.

Al profesor Rodrigo Enrique Cárdenas Acevedo, Director de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, quien orientó la definición del tema de este trabajo final de maestría, altamente pertinente con mi campo de actuación profesional actual y quien siempre estuvo atento a suministrarme sus opiniones para el avance y el perfeccionamiento del documento a partir de su visión como Director de Sede.

A los docentes y al personal administrativo de la Sede Orinoquia, por su valiosa participación y aportes en la construcción de este documento.

Al profesor Oscar Fernando Castellano Domínguez, Director de mi trabajo final de maestría, por su paciente, constante y valiosa asesoría académica, sus aportes fueron fundamentales para el satisfactorio logro de los objetivos planteados, permitiéndome avanzar de manera significativa en mi actualización y perfeccionamiento profesional, mediante la obtención del título de Magister en Administración.

A los representantes del sector público, del sector privado, de la academia y de las organizaciones sociales del municipio de Arauca que participaron en el presente estudio, por el tiempo y la importante información suministrada para la construcción de esta visión estratégica de la Sede Orinoquia hacia el año 2021.

Formulación de lineamientos prospectivos para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, al año 2021.

Resumen

El presente trabajo establece lineamientos prospectivos para la construcción de la visión compartida de futuro de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, al año 2021. Dichos lineamientos esperan orientar la trayectoria institucional de la Universidad para que pueda incidir de manera positiva en la calidad de vida y en la competitividad de Arauca. Según la metodología adoptada, se identifican los factores de desarrollo clave para la Sede Orinoquia, se plantea tanto el escenario actual como el escenario apuesta al año 2021 y se formula un conjunto de estrategias a implementar para lograr materializar el escenario apuesta. En el estudio realizado participaron los principales actores sociales del municipio de Arauca con los que se articula la Institución, estos son: representantes del sector público, del sector privado, de la academia y de las organizaciones sociales. El trabajo posibilitó la identificación de diversas problemáticas y demandas del entorno que permitieron la formulación de un conjunto de estrategias que pueden guiar los planes de acción de la Sede Orinoquia, para facilitar la orientación de su trayectoria de futuro. Así, se espera lograr una mejor capitalización de sus capacidades institucionales en formación, investigación y extensión, para contribuir con el desarrollo de la región.

Palabras clave: Planeación prospectiva, visión compartida de futuro, competitividad, actores sociales, factores claves de desarrollo, escenario apuesta y estrategia.

Formulation of prospective guidelines for the National University of Colombia, Orinoquia branch, to the year 2021.

Abstract

The present research establishes prospective guidelines for the construction of the shared vision for the National University of Colombia, *Orinoquia* branch. Such guidelines are intended as directions for the University's institutional path so it can positively affect Arauca's quality of life and competitiveness. According to the selected methodology, key factors for *Orinoquia* branch development are identified; both the current scenario and the bet scenario to year 2021 are stated; and a set of strategies are proposed so they can be implemented to achieve the bet stage. The research involved the main social actors of the municipality of Arauca with which the institution is articulated; that is, representatives of the public and private sectors, academics, and social organizations. The study made it possible to identify various problems and demands of the medium, which allowed the formulation of a set of strategies –that can serve as a guide to the action plans of the University– to facilitate the orientation of the *Orinoquia* branch's trajectory in the future. In this way, it is expected to achieve a better capitalization of University's institutional capabilities in training, research and extension, so it contributes to the development of the region.

Keywords: Prospective planning, shared vision of future, competitiveness, social actors, key development factors, bet scenario, strategy.

Contenido

Resumen	5
Abstract	6
Introducción	12
Planteamiento del problema	17
Justificación	19
Objetivos	24
Objetivo General	24
Objetivos específicos	24
PARTE I - MARCO TEORICO	25
1. CAPÍTULO 1. UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	25
1.1. Marco de referencia institucional	25
1.1.1 Reseña histórica	25
1.1.2 Marco normativo	26
1.1.3 Marco Institucional	26
1.1.4 Naturaleza y fines	27
1.1.5 Principales estadísticas e indicadores de la Universidad Nacional de Colombia	29
1.2. Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia.	33
1.2.1 Formación	34
1.2.2 Investigación	39
1.2.3 Extensión	41
1.2.4 Situación actual y perspectivas de futuro de la Sede Orinoquia	43
2. CAPÍTULO 2. PLANEACIÓN PROSPECTIVA	50
2.1. Definiciones Estudios de futuro	50
2.2 Conceptualización básica sobre prospectiva	54
2.3. La prospectiva como elemento clave de la planeación	56
2.4. Construcción del futuro	57
2.5 Herramientas metodológicas básicas de la prospectiva	59
2.6 Estrategia	62
2.6.1. Concepto de estrategia	62

PARTE II. METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS PROSPECTIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE ORINOQUIA	68
3. CAPITULO 3. METODOLOGÍA EMPLEADA	68
3.1. Delimitación del sistema bajo análisis	68
3.2. Metodología para el análisis prospectivo.	69
PARTE III: ANÁLISIS PROSPECTIVO	73
4. CAPITULO 4. RESULTADOS DEL ANALISIS PROSPECTIVO	73
4.1 Identificación preliminar de los actores sociales para el ejercicio prospectivo	73
4.2 Variables críticas de desarrollo institucional para la Sede Orinoquia	73
4.2.1. Revisión documental – Estado del arte	73
4.2.2. Identificación y definición de variables críticas de desarrollo institucional para la Sede Orinoquia, primera versión	75
4.2.3. Validación de las variables críticas de desarrollo institucional para la Sede Orinoquia (primera versión) por el Grupo Ancla.	80
4.2.4. Caracterización de los actores sociales que participaron en el estudio	82
4.2.5. Análisis de la influencia actual de las variables críticas de desarrollo institucional para la Sede Orinoquia	84
4.2.6 Análisis de importancia y gobernabilidad de las variables críticas de desarrollo institucional de la Sede Orinoquia para un horizonte de planeación proyectado al año 2021	88
4.3. Construcción de escenarios de futuro para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia	90
4.3.1. Escenario actual de la Sede Orinoquia	98
4.3.2. Escenario apuesta de la Sede Orinoquia	101
PARTE IV: FORMULACION DE ESTRATEGIAS	105
CAPITULO 5. PLAN DE ACCIÓN SUGERIDO PARA LA SEDE ORINOQUIA	105
5.1 Propuesta de hoja de ruta para la implementación de las estrategias	129
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	131
Referencias	136
ANEXOS	142

Lista de figuras

Ilustración 1. Sedes de la Universidad Nacional de Colombia	29
Ilustración 2. Imagen satelital, Sede Orinoquia	34
Ilustración 3. Laboratorio de Suelos, Aguas y Foliare	42

Lista de tablas

Tabla 1. Oferta de programas curriculares por sede y por nivel, 2011 _____	30
Tabla 2. Indicadores básicos Universidad Nacional de Colombia, 2011 _____	30
Tabla 3. Programas académicos por áreas del conocimiento _____	36
Tabla 4. Evolución Programa Especial de Admisión y Movilidad _____	38
Tabla 5. Programas de posgrados ofertados en la Sede Orinoquia _____	39
Tabla 6. Dinámica de la investigación en la Sede Orinoquia, años 2009 a 2013 _____	40
Tabla 7. Ubicación de las vías de aproximación al futuro (Miklos <i>et al.</i> 2003) _____	54
Tabla 8. Etapas proceso prospectivo _____	58
Tabla 9. Caja de herramientas del proceso prospectivo _____	59
Tabla 10. Descripción de las herramientas prospectivas utilizadas para el ejercicio prospectivo _____	71
Tabla 11. Resumen del conjunto de variables críticas identificado mediante la revisión y análisis de fuentes secundarias y posteriormente validado por el Grupo Ancla _____	75
Tabla 12. Variables críticas de desarrollo institucional para la Sede Orinoquia- validadas por el Grupo Ancla_	81
Tabla 13. Escala de calificación de la influencia para cada variable crítica _____	85
Tabla 14. Variables clave de desarrollo Institucional Sede Orinoquia _____	89
Tabla 15. Hipótesis a partir de las cuales se detallará el escenario apuesta _____	96

Lista de anexos

Anexo A. Infraestructura física Sede Orinoquia.

Anexo B. Identificación de actores sociales en el municipio del Arauca que interactúan con la Sede Orinoquia

Anexo C. Revisión documental y análisis de estudios de planeación territorial

Anexo D. Variables críticas del desarrollo institucional Sede Orinoquia (primera versión)

Anexo E. Versión enriquecida de variables críticas (segunda versión)

Anexo F. Evidencias y validación de las variables críticas por parte del Grupo Ancla.

Anexo G. Instrumento para validación de expertos N.º 01. “Calificación de influencia, importancia y gobernabilidad de variables críticas”.

Anexo H. Instrumento para validación de expertos N.º 02. “Estado futuro de las variables críticas a largo plazo”

Anexo I. Evidencias aplicación de instrumentos prospectivos.

Anexo J. Detalle de actores sociales que diligenciaron los instrumentos prospectivos

Introducción

La Universidad Nacional de Colombia como institución de Educación Superior de la Nación promueve el acceso con equidad al sistema educativo, provee la mayor oferta de programas académicos, forma profesionales competentes y socialmente responsables. Adicional a ello, contribuye a la elaboración y re-significación del proyecto de nación, estudia y enriquece el patrimonio cultural, natural y ambiental del país. Como tal, lo asesora en los órdenes científico, tecnológico, cultural y artístico con autonomía académica e investigativa. Actualmente la Universidad hace presencia en el país a través de ocho sedes, cuatro de estas ubicadas en la región Andina: Sede Bogotá, Sede Medellín, Sede Manizales y Sede Palmira. Las cuatro restantes están ubicadas estratégicamente en las fronteras del país: en Leticia (Sede Amazonía), en San Andrés Isla (Sede Caribe), en Arauca (Sede Orinoquia), en Tumaco (Sede Pacífico) y actualmente se está construyendo una sede en el Municipio de la Paz, Departamento del Cesar.

La Universidad Nacional de Colombia a través de la producción de conocimiento de su comunidad académica, debe contribuir con el desarrollo del país, apoyando y acompañando a la Nación en su propósito de construir un país con niveles de formación que aseguren el ingreso de sus habitantes al mercado laboral. De esta manera contribuye a disminuir los niveles de pobreza, a formar un Estado con equidad social, ambientalmente sostenible y atractivo para los inversionistas; en suma un país competitivo, insertado en la dinámica de la economía mundial a través de empresas basadas en el conocimiento, capaces de acceder a los mercados internacionales mediante productos y servicios altamente sofisticados.

Enmarcado en lo anterior, la Universidad Nacional de Colombia a través de sus ocho sedes debe trabajar de la mano del Estado, de tal manera que logren identificar y atender las

demandas sociales y económicas de sus habitantes en términos de necesidades y expectativas, al igual que los rápidos cambios de un mundo globalizado. Con ello, trazar la ruta del país en la definición de su futuro, mediante la construcción de estrategias que le indiquen el camino a seguir. La planeación prospectiva es una de las corrientes de los estudios de futuro que desde los años cincuenta empezó a gestarse, se ha venido aplicando y consolidando en diversos ámbitos (sector público, sector privado, academia) como una actitud estratégica de previsión y anticipación para la construcción del futuro.

La elección del rector de la Universidad Nacional de Colombia, responsable de la dirección académica y administrativa de la Institución, se da por un periodo de tres años. Por lo anterior, los ciclos actuales de planeación de la Universidad se orientan a un horizonte de tres años. Esta planeación se realiza tomando como documento guía el Plan Global de Desarrollo formulado para cada periodo rectoral, en el que se orientan y definen los objetivos estratégicos de la Institución y los principales ejes y pautas de actuación para alcanzarlos, a través de la concreción de los diferentes programas y proyectos que se ejecutarán en el trienio correspondiente. En consecuencia, la Universidad ha orientado su planeación al corto y mediano plazo a través de la formulación de planes de desarrollo institucionales, con una mirada en el horizonte de planeación a tres años. Esta condición le ha impedido a la Universidad focalizar sus procesos de planeación estratégica e institucional con una visión de largo plazo. Consciente de esta debilidad, la Universidad en su actual Plan Global de Desarrollo 2013-2015 “Calidad académica y autonomía responsable” identificó la necesidad de desarrollar una visión estratégica institucional al año 2034, que actualmente está en proceso de construcción.

El presente trabajo proporciona un valioso instrumento a la Universidad Nacional de Colombia, específicamente a la Sede Orinoquia, para la construcción de su visión compartida de futuro, de la mano de los diversos actores sociales con los que interactúa, trazando a través de lineamientos prospectivos su trayectoria institucional. Ello se realiza con el fin de incidir de manera positiva en la calidad de vida y la competitividad de Arauca.

En ese orden de ideas, el objetivo general del trabajo se centró en establecer lineamientos prospectivos para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia como elementos de acción para lograr que los enfoques misionales de formación, investigación y extensión, fueran mejor aprovechados para promover el desarrollo de la Región. En concordancia con lo anterior se formularon tres objetivos específicos:

1. Identificar los factores de desarrollo clave para la Sede Orinoquia que puedan orientar su acción mediante la construcción colectiva generada a través del consenso con los actores sociales del municipio de Arauca, que interactúan con la Institución.
2. Plantear el escenario actual y el escenario apuesta global para la Sede Orinoquia de acuerdo con el análisis de las variables que se identifiquen.
3. Establecer un plan de acción para la Sede Orinoquia mediante un conjunto de estrategias que permita el desarrollo del escenario apuesta global hacia el año 2021, definiendo líneas, programas, objetivos y proyectos que pueden llegar a ser implementados.

La relevancia de este trabajo consiste en abordar un tópico en el que la Sede Orinoquia debe asumir un liderazgo, toda vez que la construcción de su visión concertada y participativa de desarrollo de largo plazo, será posible en la medida en que logre visualizar las tendencias y definir un plan de acción institucional concreto, el cual debe tener una alta probabilidad de ser efectivo, al involucrar la participación y por lo tanto generar el compromiso de los actores sociales con los cuales interactúa.

Otro aporte significativo del presente estudio consiste en una óptima utilización del método prospectivo para la obtención de información, partiendo de fuentes secundarias a través de una minuciosa revisión y análisis de los más relevantes documentos y estudios enfocados

al ejercicio de planificación del Departamento de Arauca. Es significativo que para elaborar este trabajo se haya accedido a fuentes primarias, se destaca la selecta participación de los principales representantes del sector público, el sector privado, la academia y las organizaciones sociales quienes desde su posición de poder, decisión y liderazgo al frente de cada uno de sus sectores se constituyeron en expertos al momento de suministrar la información con el fin de establecer los factores de desarrollo institucional para la Sede Orinoquia.

El trabajo se llevó a cabo en cuatro partes: la parte uno, corresponde a la construcción del marco teórico de referencia; la parte dos a la selección del método prospectivo (metodología); la parte tres al análisis prospectivo (resultados); y la parte cuatro a la formulación de estrategias. En la parte uno, se presenta un marco teórico de referencia de la Universidad Nacional de Colombia: su historia, su normatividad, su marco institucional y sus principales estadísticas e indicadores. De igual manera, se desarrollan estos mismos aspectos específicamente, para la Sede Orinoquia. Además, se realiza una revisión bibliográfica sobre el enfoque de la planeación prospectiva, mediante la recopilación de información sobre su origen, sus particularidades, sus características, su desarrollo y los enfoques existentes. Para finalizar la parte uno, se desarrolla el concepto de estrategia y sus atributos.

En la parte dos se define la metodología prospectiva que se implementó en el estudio, la delimitación del sistema bajo análisis y la descripción de las herramientas prospectivas utilizadas.

La parte tres, corresponde al análisis prospectivo. Aquí se incluye: la caracterización de los actores sociales que participaron en el ejercicio prospectivo, la definición de las variables críticas y posteriormente de las variables clave de desarrollo institucional para la Sede Orinoquia, así como el planteamiento de los escenarios de futuro, dentro de los cuales se ubica el escenario actual y el escenario apuesta global.

Finalmente, en la parte cuatro se realiza la formulación de estrategias mediante un plan de acción institucional integrado por un conjunto de proyectos que pueden llegar a ser implementados por parte de la Sede Orinoquia.

En conclusión, este trabajo constituye una importante reflexión en dos sentidos: primero en torno a las debilidades presentes en la planeación al mediano y largo plazo de la Sede Orinoquia, que se expresan en una falta de reconocimiento social a su función misional; y segundo, en relación con la mejora de su capacidad institucional para interpretar apropiadamente los contextos a nivel local y regional. Ello para lograr responder en términos de pertinencia y oportunidad a las necesidades y expectativas de Arauca, con el fin de contribuir efectivamente con la transformación de la sociedad.

Por último, es de destacar que la autora de este trabajo ha tenido un desarrollo profesional que la ha llevado a conocer de cerca diferentes actores sociales de Arauca. La autora actualmente se desempeña como Asesora de la Dirección de la Sede Orinoquia, cargo en el que tiene bajo su responsabilidad apoyar las funciones de planeación de la Sede y adicionalmente apoyar a la Dirección de Sede en el relacionamiento con los actores sociales de la Región. Además de ello, estuvo a cargo de la Subdirección de Desarrollo Empresarial de la Cámara de Comercio de Arauca por un periodo de 3 años, esto le permitió tener un importante acercamiento al tejido empresarial de Arauca a través de una permanente interacción con sus sectores productivos, al igual que con su sector público. Este trabajo, resultó altamente pertinente, a su experiencia laboral y a su campo de acción profesional actual, ya que le permitió articular y capitalizar de manera integral su conocimiento previo del sector privado y del sector público, así como su conocimiento actual de la academia y de las organizaciones sociales. Este recorrido profesional le permite a la autora tener una perspectiva cercana para la formulación de unos lineamientos prospectivos, que permitan la construcción concertada de una visión de futuro para la Sede Orinoquia.

Planteamiento del problema

La educación superior constituye uno de los pilares fundamentales para la construcción de un tejido social crítico, analítico y metódico que sea capaz de hacer frente a los diferentes escenarios y momentos que impone un mundo globalizado. Es por esta razón que las universidades como generadoras de conocimiento deben responder a la inmensa responsabilidad de contribuir a impulsar los procesos de desarrollo regional a través de la formación, investigación y extensión.

La Sede Orinoquia de la Universidad Nacional de Colombia inició actividades hace 18 años cuando se creó la Seccional Arauca por Ley 326 de 1996, expedida por el Congreso de Colombia. En el mismo año, mediante Acuerdo N.º 40 del 23 de mayo, el Consejo Superior Universitario crea la Sede Arauca y por medio del Acuerdo 11 del año 2005 se cambió su denominación de Sede Arauca a Sede Orinoquia, insinuando cierta expansión desde lo territorial a lo regional. Por su ubicación en zona de frontera, fue creada con el propósito de dinamizar la generación de comunidades locales de conocimiento, en regiones limítrofes del país, con miras a consolidar el Estado Nacional desde la academia.

Desde sus inicios la Sede ha soportado su accionar de acuerdo a las líneas trazadas para sus diferentes planes de acción, en los últimos años la planeación por trienios ha marcado la trayectoria a seguir. Sin embargo, luego de 18 años de funcionamiento se evidencia la ejecución de proyectos de diversa índole que no necesariamente han estado orientados hacia una visión institucional de largo plazo. Aunque en el año 2008, con el apoyo de la Vicerrectoría General, la Sede Orinoquia desarrolló un taller de elementos prospectivos y visión estratégica para las sedes de frontera, el cual se convirtió en elemento de entrada para la formulación del Plan de Acción de la Sede Orinoquia del trienio 2010-2012, debe considerarse la intensa dinámica alcanzada por el Departamento de Arauca, el cual en mayo de 2008 constituye su Comisión Regional de Competitividad como un Acuerdo de

Voluntades, integrado por todas las organizaciones representativas y comprometidas con el desarrollo del Departamento de Arauca, cuya primera misión, que se da entre los años 2009 a 2010, consistió en la formulación del Plan Regional de Competitividad del Departamento, como hoja de ruta para liderar el proceso de transformación productiva que requiere la región, documento que por su carácter dinámico ha sufrido permanentes validaciones y ajustes llegando en la actualidad a su cuarta versión. Los elementos anteriormente expuestos ponen de manifiesto que es trascendental que la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, adopte un perfil más flexible y dinámico, capaz de articularse a los cambios rápidos propios de su entorno. Para lograr ello la institución debe visualizar sus procesos de planeación estratégica e institucional al largo plazo, involucrando mediante los lineamientos metodológicos que provee la prospectiva, la fundamentación básica para orientar este proceso. La participación y el consenso de los actores sociales de la región, entendidos como los líderes del sector público, del sector privado, de la academia y de la sociedad civil, como sus principales aliados para promover el progreso y el desarrollo regional, serán fundamentales para lograr que esa visión compartida y articulada de futuro, sea una realidad en el devenir de la sede.

En concordancia con lo anteriormente expuesto, surgen las siguientes preguntas:

¿Qué espera Arauca de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia?

¿Qué líneas, programas, planes y proyectos debe formular la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia para aumentar su capacidad de responder de manera oportuna y pertinente a las necesidades y expectativas de la región?

Justificación

Para dar contexto al tema es necesario citar que la Carta Magna de Colombia formula las líneas fundamentales para reglamentar la naturaleza del servicio de educación, de acuerdo al Artículo 67: la educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica y a los demás bienes y valores de la cultura. La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente.

Según refiere el Ministerio de Educación Nacional de Colombia “la educación se define como un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes”. De las anteriores definiciones se puede inferir que la educación, especialmente la educación superior, inevitablemente trasciende la actividad del ser humano, por lo cual es evidente que influyen en la sociedad. De ahí la necesidad de establecer su curso de acción con la participación de los colectivos sociales. No obstante lo anterior, las universidades identifican que existe una brecha entre las demandas sociales y económicas del entorno (necesidades y expectativas) y su capacidad puntual de respuesta a las mismas. Razón por la cual la planeación prospectiva se convierte en una forma de articulación y consenso de necesidades, expectativas, aspiraciones y en una poderosa herramienta para la concientización y reflexión sobre el contexto actual y la capacidad de los colectivos sociales para lograr un futuro que se vislumbra como deseable. El tratar de concebir una noción de futuro constituye una preocupación inherente a la naturaleza del ser humano, por lo tanto, para cualquier tipo de organización y en especial para la academia, es fundamental construir estrategias para el diseño de futuro, que le indiquen el camino a seguir. Es por esto que la prospectiva como anticipación proactiva del futuro se convierte en un potencial aliado para mejorar el desempeño de las universidades.

Según el Consejo Nacional de Acreditación (CNA) de la República de Colombia el Sistema Nacional de Acreditación es el conjunto de políticas, estrategias, procesos y organismos cuyo objetivo fundamental es garantizar a la sociedad que las instituciones de educación

superior que hacen parte del sistema cumplen con los más altos requisitos de calidad y que realizan sus propósitos y objetivos (Artículo 53 de la Ley 30 de 1992). La acreditación surge atendiendo a la necesidad expresada en múltiples escenarios de fortalecer la calidad de la educación superior y al propósito de hacer reconocimiento público del logro de altos niveles de calidad. Se presenta además en un momento crítico como respuesta a los imperativos del mundo moderno que otorgan un carácter central a la calidad de la educación superior como medio de desarrollo del país. La acreditación institucional apunta sustancialmente a valorar la capacidad de la institución para sostener en el mediano y largo plazo su proyecto institucional y educativo, su capacidad para enfrentar y dar respuesta oportuna a los rápidos cambios que plantea el contexto social. Fundamentalmente esto es una mirada hacia adelante, hacia el futuro.

A la luz de los lineamientos establecidos por el CNA es pertinente examinar el papel de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, durante sus 18 años en la región y proyectarse en el tiempo. La Institución inicia su actividad académica con programas presenciales, graduando profesionales en las áreas de Enfermería, Ingeniería Ambiental e Ingeniería Agronómica para luego dar paso al programa de admisión por áreas. Finalmente, desde el año 2008, desarrolla sus programas de formación a nivel de pregrado, a través del Programa Especial de Admisión y Movilidad Académica PEAMA, como un modelo de gestión institucional innovador, que tiene como propósito llevar programas de pregrado a las zonas de frontera del país. Programas que cuentan con la misma calidad académica que la Universidad Nacional de Colombia garantiza en sus sedes del interior (Bogotá, Medellín, Manizales y Palmira). Es un modelo académico en la enseñanza y en el aprendizaje de las asignaturas, ya que incorpora el uso de tecnologías de información y comunicación, acompañado de un modelo de movilidad de estudiantes y profesores.

El PEAMA se desarrolla en tres etapas de formación:

1. Etapa Inicial: se realiza en la Sede Orinoquia del departamento de Arauca.
2. Etapa de Movilidad: se puede realizar en la Sede Bogotá, Sede Medellín, Sede Manizales o Sede Palmira, dependiendo de la carrera seleccionada.
3. Etapa Final: se realiza en la Sede Orinoquia.

El PEAMA de la Sede Orinoquia está dirigido únicamente a bachilleres residentes en los departamentos de Arauca, Casanare, Guainía, Guaviare y Vichada. Es decir, que la Sede Orinoquia tiene su área de influencia concentrada en estos 5 departamentos, de los cuales 3 pertenecen a la región Orinoquia: Arauca, Casanare, y Vichada. Los otros 2 se ubican en la Región Amazonia: Guainía y Guaviare. Lo anterior, permite señalar que estos 5 departamentos hacen parte de la macroregión denominada Amazorinoquia denominación que nace en junio de 2004 cuando los gobernadores de los departamentos de Arauca, Casanare, Vichada, Vaupés, Guainía, Guaviare, Meta, Amazonas, Caquetá y Putumayo suscribieron un Acuerdo de Voluntades. Este acuerdo permitió la creación de los departamentos de la Amazonia y Orinoquia: Amazorinoquia, constituida formalmente el 25 de abril de 2005 con el objetivo de lograr una mayor capacidad de gestión y negociación. Además, construir una visión regional en lo económico, social y ambiental; desarrollar programas y proyectos de interés común de impacto regional y nacional; consolidar procesos de integración para la competitividad y posicionar esta macroregión en el contexto nacional e internacional.

Por lo anterior, resulta pertinente dar una mirada en su conjunto a esta gran región en los temas de ciencia y tecnología teniendo en cuenta que a través de la formación, la investigación y la extensión como ejes misionales de la Universidad Nacional de Colombia se pretende dar soporte a los procesos de ciencia y tecnología de las regiones de su área de influencia. Dando alcance a lo anterior, se consultó el Escalafón de Competitividad de los Departamentos de Colombia 2009, estudio elaborado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Allí se evalúa la capacidad de los departamentos de innovar y asimilar tecnologías; al analizar los resultados específicamente para la Amazorinoquia, la Macroregión presenta un desempeño bastante deficiente en materia de ciencia y tecnología, los 7 departamentos considerados en esta medición registran las últimas posiciones del Escalafón de CyT (Ciencia y Tecnología), es decir se encuentran en la zona de “coleros”, muy lejos de las posiciones de liderazgo que ostentan Bogotá, Cundinamarca y Antioquia. Sorprende que Caquetá logre ubicarse una posición por encima del Meta, el departamento más importante y mejor consolidado de la Macroregión. Igualmente, llama poderosamente la atención que el departamento de Arauca ocupa el último puesto en el escalón a pesar de haber contado durante casi dos décadas con

importantísimos recursos por concepto de regalías, los cuales por su destinación específica pudieron haberse invertido en educación para apalancar los procesos de C y T.

Departamento	Ranking en el Escalafón Departamental de C y T (Ciencia y Tecnología)
Caquetá	Puesto 17
Meta	Puesto 18
Amazonas	Puesto 24
Putumayo	Puesto 26
Casanare	Puesto 27
Guaviare	Puesto 28
Arauca	Puesto 29
Vichada	No fue medido en el estudio
Guainía	No fue medido en el estudio
Vaupés	No fue medido en el estudio

Cálculos propios. Fuente: CEPAL, Escalafón de Competitividad de los Departamentos de Colombia 2009

Tomando bajo consideración los anteriores resultados, es evidente que la macroregión presenta importantes retos que superar en materia de Ciencia y Tecnología. Por lo tanto la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia tiene una importante oportunidad de mejora en sus procesos de planeación, para lo cual debe optimizar su capacidad de interpretar apropiadamente los contextos del nivel local, regional, nacional e internacional. Esto con el fin de lograr responder en términos de pertinencia, oportunidad y calidad, a las necesidades de desarrollo científico y tecnológico de la región. Esta correcta lectura del contexto debe reflejarse en los procesos de planeación de largo plazo de la Sede Orinoquia, por lo tanto la prospectiva se convierte en el elemento articulador del presente en términos de futuro, como método fundamental de anticipación para la construcción colectiva de un futuro deseable y posible mediante la activa participación de los principales actores sociales del Municipio de Arauca. Todo ello con el fin de realizar un minucioso análisis del papel que ha venido desempeñando la Universidad en el desarrollo de la región, para determinar potenciales alternativas de su futuro y proceder a la selección de la más conveniente.

En concordancia con lo anterior, la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia cuenta con la prospectiva como una valiosa herramienta para convertir el futuro en un factor

de mejoramiento en sus procesos de formación, investigación y extensión mediante el análisis de su presente en términos de futuro. Esta oportunidad de mejora se debe realizar a través de la construcción de una visión compartida de futuro con los diversos actores sociales de la región: sector público (gubernaciones, alcaldías), sector privado (gremios representativos y empresarios formales), academia (instituciones de educación básica y media, SENA y universidades) y organizaciones sociales (Sindicatos, ONG, Veedurías, comunidades indígenas y población afrodescendiente, entre otros) trazando a través de lineamientos prospectivos su trayectoria institucional.

Objetivos

Objetivo General

Establecer lineamientos prospectivos para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia como elementos de acción para lograr que los enfoques misionales de formación, investigación y extensión sean mejor aprovechados para promover el desarrollo de la región.

Objetivos específicos

1. Identificar los factores de desarrollo clave para la Sede Orinoquia, que puedan orientar su acción, mediante la construcción colectiva generada a través del consenso con los actores sociales del municipio de Arauca, que interactúan con la Institución.
2. Plantear el escenario actual y el escenario apuesta global de la Sede Orinoquia, de acuerdo con el análisis de las variables que se identifiquen.
3. Establecer un plan de acción para la Sede Orinoquia mediante un conjunto de estrategias que permita el desarrollo del escenario apuesta global hacia el año 2021, definiendo: líneas, programas, objetivos y proyectos que pueden llegar a ser implementados.

PARTE I - MARCO TEORICO

1. CAPÍTULO 1. UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Este primer capítulo se orienta a consolidar la información más relevante respecto al marco institucional de la Universidad Nacional de Colombia. La cual, como universidad del Estado hace presencia en todo el país a través de sus ocho sedes para el desarrollo de la educación superior, la investigación y la extensión del conocimiento de su comunidad académica a todos los sectores de la sociedad. Esto con el fin de impulsar el desarrollo de la Nación. En ese orden de ideas, y teniendo en cuenta que el presente trabajo pretende trazar unos lineamientos prospectivos específicamente para la Sede Orinoquia de la Universidad, se ha consolidado también la principal información respecto al contexto de dicha Sede enmarcada en sus procesos misionales de formación, investigación y extensión, su evolución y su planeación institucional. Así como su situación actual y sus perspectivas de futuro como insumos fundamentales para la construcción de una visión, que oriente su trayectoria institucional en el largo plazo.

1.1. *Marco de referencia institucional*

1.1.1 *Reseña histórica*

En el país la concepción de universidad pública y estatal comenzó a concretarse poco después de la Independencia. La administración de Francisco de Paula Santander, desde la Vicepresidencia de la Gran Colombia, organizó la Universidad Central de la República (con sedes en Bogotá, Caracas y Quito) como primera expresión jurídico-institucional de la universidad pública en Colombia. Hacia 1830 empezó a funcionar con profesores y estudiantes que mantenían viva la experiencia de la Expedición Botánica.

Luego, los gobiernos federalistas y radicales con el argumento de que —las universidades eran monopolios de enseñanza y de trabajo que atentaban contra la libertad individual— la

cerraron, hasta que, en 1864, José María Samper, antiguo radical, presentó un proyecto de ley al Congreso de lo que llamó Universidad Nacional de los Estados Unidos de Colombia, el 22 de septiembre de 1867, mediante la Ley 66, fue oficialmente fundada (Universidad Nacional de Colombia, 2013).

1.1.2 **Marco normativo**

- Ley 66 de 1867 mediante la cual se autoriza plenamente al poder ejecutivo para que entre en arreglos con el Gobierno del Estado Soberano de Cundinamarca y con las municipalidades de Bogotá. Ello con el objeto de obtener la organización de una universidad en la capital de la República, la cual llevaría el nombre de "Universidad Nacional de los Estados Unidos de Colombia".
- Decreto 1210 de 1993 de la Presidencia de la República "Por el cual se reestructura el régimen orgánico especial de la Universidad Nacional de Colombia".
- Acuerdo 011 de 2005 del Consejo Superior Universitario "Por el cual se adopta el Estatuto General de la Universidad Nacional de Colombia".

1.1.3 **Marco Institucional**

Misión

"Como Universidad de la nación fomenta el acceso con equidad al sistema educativo colombiano, provee la mayor oferta de programas académicos, forma profesionales competentes y socialmente responsables. Contribuye a la elaboración y resignificación del proyecto de nación, estudia y enriquece el patrimonio cultural, natural y ambiental del país. Como tal lo asesora en los órdenes científico, tecnológico, cultural y artístico con autonomía académica e investigativa" (Universidad Nacional de Colombia, 2013).

Visión.

“La Universidad Nacional de Colombia Nacional de Colombia al año 2017 habrá de constituirse en una de las más importantes de América Latina y el Caribe, con programas de altísima calidad, influyendo en el Sistema de Educación Pública del país, con una gestión ágil y transparente que preste servicios en línea con soporte electrónico. Con un énfasis especial en el desarrollo de la investigación desde múltiples formas organizativas. Producirá los líderes que la nación necesita para su desarrollo y proyección al mundo globalizado. Será una academia que participe activa y críticamente sobre el desarrollo y la identidad nacional”. (Universidad Nacional de Colombia, 2013).

1.1.4 Naturaleza y fines

La Universidad Nacional de Colombia es un ente universitario autónomo vinculado al Ministerio de Educación Nacional con régimen especial y definida como una Universidad Nacional, Pública y del Estado. Su objetivo es el desarrollo de la educación superior y la investigación, la cual será fomentada por el Estado permitiendo el acceso a ella y desarrollándola a la par de las ciencias y las artes para alcanzar la excelencia (Universidad Nacional de Colombia, 2013).

Como Institución Pública se refiere a que tiene un carácter pluralista, pluriclasista y laico. Además, la Universidad no responde a intereses particulares, lo que le permite pensar y proponer soluciones a problemas nacionales por encima de intereses relacionados con una rentabilidad económica.

La Universidad Nacional de Colombia tiene como fines:

- Contribuir a la unidad nacional en su condición de centro de vida intelectual y cultural abierto a todas las corrientes de pensamiento y a todos los sectores sociales, étnicos, regionales y locales.

- Estudiar y enriquecer el patrimonio cultural, natural y ambiental de la Nación y contribuir a su conservación.
- Asimilar críticamente y crear conocimiento en los campos avanzados de las ciencias, la técnica, la tecnología, el arte y la filosofía.
- Formar profesionales e investigadores sobre una base científica, ética y humanística, dotándolos de una conciencia crítica, de manera que les permita actuar responsablemente frente a los requerimientos y tendencias del mundo contemporáneo y liderar creativamente procesos de cambio.
- Formar ciudadanos libres y promover valores democráticos, de tolerancia y de compromiso con los deberes civiles y los derechos humanos.
- Promover el desarrollo de la comunidad académica nacional y fomentar su articulación internacional.
- Estudiar y analizar los problemas nacionales y proponer, con independencia, formulaciones y soluciones pertinentes.
- Prestar apoyo y asesoría al Estado en los órdenes científico y tecnológico, cultural y artístico, con autonomía académica e investigativa.
- Hacer partícipes de los beneficios de su actividad académica e investigativa a los sectores sociales que conforman la nación colombiana.
- Contribuir mediante la cooperación con otras universidades e instituciones del Estado a la promoción y al fomento del acceso a educación superior de calidad.
- Estimular la integración y la participación de los estudiantes, para el logro de los fines de la educación superior.

Actualmente la Universidad Nacional de Colombia hace presencia en el país a través de ocho sedes (ver Ilustración 1), cuatro de estas ubicadas en la Zona Andina: Sede Bogotá, Sede Medellín, Sede Manizales y Sede Palmira. Las cuatro restantes están ubicadas estratégicamente en las fronteras del país: en Leticia (Sede Amazonía), en San Andrés Isla (Sede Caribe), en Arauca (Sede Orinoquia) y en Tumaco (Sede Tumaco). Actualmente está en proceso de construcción en el Municipio de la Paz, una Sede en el Departamento del Cesar.

Ilustración 1. Sedes de la Universidad Nacional de Colombia



Fuente: Dirección de Sede.

1.1.5 Principales estadísticas e indicadores de la Universidad Nacional de Colombia

La Universidad cuenta con 21 facultades; 8 áreas del conocimiento: Agronomía, Veterinaria y afines; Bellas Artes; Ciencias de la Educación; Ciencias de la Salud; Ciencias Sociales y Humanas; Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines, Matemáticas y Ciencias Naturales (ver Tabla 1). La oferta de programas curriculares asciende a un total de 437, de los cuales 94 corresponden a pregrados y 343 a posgrados. Un total de 48.880 estudiantes matriculados de los cuales el 82% corresponden a pregrado y el 18% a posgrado (Universidad Nacional de Colombia, 2011).

En el marco de los procesos de acreditación a 2012 se cuenta con un total de 71 programas de pregrado acreditados; otros 23 programas se encuentran en el proceso de renovación de la acreditación ante el Consejo Nacional de Acreditación (CNA). Por su parte, 143 programas de postgrado han iniciado la fase de autoevaluación, de ellos 9 cuentan con informe de

autoevaluación, el cual será presentado ante el CNA con miras a obtener la acreditación de alta calidad.

En la Tabla 2, se pueden apreciar los indicadores básicos Universidad Nacional de Colombia, consolidados al año 2011.

Tabla 1. Oferta de programas curriculares por sede y por nivel, 2011

Nivel	Sede							Total
	Bogotá	Medellín	Manizales	Palmira	Orinoquia	Amazonia	Caribe	
Pregrado	49	27	11	7	0	0	0	94
	52,13%	28,72%	11,70%	7,45%	0,00%	0,00%	0,00%	
Posgrado	215	77	26	14	0	5	6	343
	62,68%	22,45%	7,58%	4,08%	0,00%	1,46%	1,75%	
Especialización	56	29	14	7	0	2	3	111
Especialidad	38	0	0	0	0	0	0	38
Maestría	90	32	10	5	0	1	2	140
Doctorado	31	16	2	2	0	2	1	54
Total Pregrado y Posgrado	264	104	37	21	0	5	6	437

Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística Universidad Nacional de Colombia.

Tabla 2. Indicadores básicos Universidad Nacional de Colombia, 2011

Indicadores	Nivel	Sede							Total
		Bogotá	Medellín	Manizales	Palmira	Orinoquia	Amazonia	Caribe	
Programas curriculares	Pregrado	49	27	11	7	0	0	0	94
		52,13%	28,72%	11,70%	7,45%	0,00%	0,00%	0,00%	
	Posgrado	215	77	26	14	0	5	6	343
		62,68%	22,45%	7,58%	4,08%	0,00%	1,46%	1,75%	
	Especialización	56	29	14	7	0	2	3	111
	Especialidad	38	0	0	0	0	0	0	38
	Maestría	90	32	10	5	0	1	2	140
	Doctorado	31	16	2	2	0	2	1	54
Total pregrado y posgrado		264	104	37	21	0	5	6	437

Indicadores	Nivel	Sede							Total
		Bogotá	Medellín	Manizales	Palmira	Orinoquia	Amazonia	Caribe	
	Participación por sede	60,41%	23,80%	8,47%	4,81%	0	1,14%	1%	100%
Proceso de acreditación	Programas de pregrado acreditados	38	20	8	5	0	0	0	71
	Programas en proceso de acreditación	0	2	0	0	0	0	0	2
	Programas en proceso de renovación	11	3	3	2	0	0	0	19
Cupos	Pregrado	5.400	2.737	1.120	725	140	160	80	10.362
	Posgrado	5.133	1.859	844	233	0	54	42	8.165
	Especialización	1.555	694	431	0	0	27	0	2.707
	Especialidad	173	0	0	0	0	0	0	173
	Maestría	2.998	1.016	373	209	0	27	37	4.660
	Doctorado	407	149	40	24	0	0	5	625
	Total pregrado y posgrado	10.533	4.596	1.964	958	140	214	122	18.527
Aspirantes	Pregrado	91.390	15.026	4.666	2.218	1.089	674	320	115.383
	Posgrado	9.841	1.394	688	229	0	22	44	12.218
	Especialización	1.843	492	442	9	0	3	0	2.789
	Especialidad	3.507	0	0	0	0	0	0	3.507
	Maestría	4.117	816	219	197	0	19	41	5.409
	Doctorado	374	86	27	23	0	0	3	513
	Total pregrado y posgrado	101.231	16.420	5.354	2.447	1.089	696	364	127.601
	Participación por sede	79,33%	12,87%	4,20%	1,92%	0,85%	0,55%	0,29%	
Admitidos	Pregrado	6.336	3.572	1.336	780	170	163	55	12.412
	Posgrado	3.563	954	471	168	0	18	36	5.210
	Especialización	1.190	381	275	0	0	2	0	1.848
	Especialidad	167	0	0	0	0	0	0	167
	Maestría	2.016	513	178	151	0	16	33	2.907
	Doctorado	190	60	18	17	0	0	3	288
	Total pregrado y posgrado	9.899	4.526	1.807	948	170	181	91	17.622
	Participación por sede	56%	26%	10%	5%	1%	1	1	
Estudiantes matriculados por	Pregrado	5.179	2.776	1.089	631	135	125	46	9.981
	Posgrado	2.857	780	391	136	0	10	12	4.186

Indicadores	Nivel	Sede							Total
		Bogotá	Medellín	Manizales	Palmira	Orinoquia	Amazonia	Caribe	
primera vez	Especialización	993	302	222	0	0	2	0	1.519
	Especialidad	148	0	0	0	0	0	0	148
	Maestría	1.568	433	151	123	0	8	9	2.292
	Doctorado	148	45	18	13	0	0	3	227
	Total pregrado y posgrado	8.036	3.556	1.480	767	135	135	58	14.167
Total estudiantes matriculados	Pregrado	23147	10.213	4.162	2.310	158	176	59	40.225
	Posgrado	6.245	1.495	573	289	0	36	17	8.655
	Especialización	799	305	167			9		1.280
	Especialidad	408							408
	Maestría	4.358	996	341	218		27	14	5.954
	Doctorado	680	194	65	71			3	1.013
	Total pregrado y posgrado	29.392	11.708	4.735	2.599	158	212	76	48.880
	Participación por sede	60,1%	24,0%	9,7%	5,3%	0,3%	0,4%	0,2%	
Graduados	Pregrado	3.270	841	628	237	0	0	0	4.976
	Posgrado	1.962	391	259	44	0	22	12	2.690
	Especialización	798	157	169	0	0	10	0	1.134
	Especialidad	133	0	0	0	0	0	0	133
	Maestría	973	213	82	34	0	12	12	1.326
	Doctorado	58	21	8	10	0	0	0	97
	Total pregrado y posgrado	5.232	1.232	887	281	0	22	12	7.666
	Participación por sede	68,20%	16,10%	11,60%	3,70%	0,00%	0,30%	0,20%	

Docentes activos en planta	2010	562	269	106	4	12	11	2974
Participación por sede	67,6%	18,9%	9,0%	3,6%	0,1%	0,4%	0,4%	
Docentes con formación máxima en doctorado	660	238	69	45	3	3	4	1022
Docentes con formación máxima en maestría	811	232	126	47	1	9	7	1233
Docentes con formación máxima en especialidad médica	237	0	1	0	0	0	0	238
Docentes con formación máxima en especialización	144	40	50	9	0	0	0	243
Docentes con título de pregrado	158	52	23	5	0	0	0	238

Docentes de planta ETC (Docentes en Tiempo Completo Equivalente)	1876	583,7	217,5	115,2	4,8	12,4	13	2822,4
Docentes ocasionales durante el primer semestre	627	190	133	89	1	4	0	1044
Docentes ocasionales durante el segundo semestre	575	186	86	82	1	2	3	935
Personal administrativo	1866	600	199	198	14	12	9	2898

Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística Universidad Nacional de Colombia

1.2. Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia.

La Sede Orinoquia de la Universidad Nacional de Colombia, localizada en la ciudad de Arauca, (Ilustración 2) es una de las sedes de frontera de la Institución. Fue creada mediante la Ley 326 de 1996, expedida por el Congreso de la Republica de Colombia, y por el Acuerdo 40 del 23 de mayo de 1996 del Consejo Superior Universitario. Surge en el marco de la Política de Sedes de Frontera, bajo la Rectoría del Profesor Guillermo Paramo Rocha, al considerar fundamental llevar la Institución a las regiones de frontera del territorio nacional, con labores de investigación, docencia y extensión, a fin de participar eficazmente en la construcción de la nacionalidad colombiana mediante la integración de las grandes riquezas naturales y culturales del país dentro del espíritu de fortalecimiento de la soberanía nacional. Bajo estos lineamientos dentro de esta administración fueron creadas por el Consejo Superior Universitario la sedes de Leticia (1994), San Andrés (1995), Arauca (1996) y Tumaco (1997), cuyos campos de acción son la Amazonía, el área Caribe, la Orinoquia y el andén Pacífico colombiano (Universidad Nacional de Colombia, Rectoría, 1997).

Mediante el Acuerdo 11 del año 2005, Estatuto General de la Universidad Nacional de Colombia, cambió su denominación de Sede Arauca a Sede Orinoquia, con el fin de darle una dimensión territorial y regional mucho más amplia.

Ilustración 2. Imagen Satelital Sede Orinoquia.



Fuente: Google Earth.

De igual forma, mediante el Acuerdo 24 del 10 de marzo de 1997 del Consejo Superior Universitario, se creó el Instituto de Estudios de Orinoquia (IEO) con el fin de promover y ejecutar actividades de investigación, docencia y extensión universitarias en la región de la Orinoquia. En el desarrollo de la función de investigación, el IEO se centra en la realización de proyectos que respondan a temas estratégicos para la región de la Orinoquia colombo-venezolana y la consolidación de sus grupos de investigación.

La Sede Orinoquia desarrolla sus actividades en el campus universitario localizado a nueve kilómetros del área urbana del municipio de Arauca. En la actualidad este campus cuenta con aproximadamente 10 hectáreas de terreno construidas, de las 50 hectáreas disponibles es importante señalar que la infraestructura de la Sede Orinoquia se ha ido mejorando o adecuando de acuerdo a las necesidades de la comunidad universitaria (ver Anexo A. Infraestructura física Sede Orinoquia).

1.2.1 **Formación**

La Sede Orinoquia inició sus actividades docentes mediante la apertura de los programas de pregrado en Enfermería, Ingeniería ambiental e Ingeniería agronómica y, posteriormente, ofreció los programas de Ingeniería agronómica, Ingeniería ambiental y Biología mediante el

programa especial ingreso por áreas, graduando 146 profesionales de los programas anteriormente mencionados. En la actualidad, su modelo de gestión académica, se desarrolla mediante el *Programa Especial de Admisión y Movilidad Académica para Programas de Pregrado: PEAMA*, el cual fue diseñado en el año 2007 por la Universidad Nacional de Colombia para las Sedes de frontera. Este es un programa con el cual la Universidad busca participar activamente en el desarrollo social del país, a través de la formación profesional de sus futuros líderes científicos, empresariales y políticos.

La situación que originó el PEAMA, fundamentalmente fue: 1) escasa oferta de programas de pregrado en las regiones de frontera, 2) imposibilidad económica de llevar diversos pregrados completos a las regiones de frontera, 3) posible saturación del mercado laboral por la oferta de pocos programas de pregrado, 4) el desarrollo regional supone de la presencia de diferentes áreas del conocimiento, aparte de las supuestas vocaciones de las regiones y 5) fortalezas institucionales de la Universidad Nacional de Colombia.

Características del programa

El programa está dirigido a bachilleres residentes en Arauca, Casanare, Guainía, Guaviare y Vichada y contempla tres etapas de formación:

Etapas inicial. Una vez admitido, el estudiante iniciará estudios en la Sede de Presencia Nacional, en donde cursará algunas asignaturas. Esta etapa inicial podrá variar para cada estudiante según su desempeño en el examen de admisión, los requerimientos del programa curricular al que haya sido admitido y de acuerdo a la disponibilidad de programas que se puedan ofrecer en la Sede de Presencia Nacional.

Etapas de movilidad: El estudiante se desplaza a las sedes donde se ofrece el programa seleccionado. Como parte de la movilidad académica, el estudiante continuará los cursos del plan de estudios establecido en la Sede que ofrece el programa en el cual fue admitido.

Etapas final: Para finalizar el programa, el estudiante se desplazará a la Sede de Presencia Nacional con el fin de realizar su trabajo de grado. Cuando esto no sea posible, el estudiante deberá hacer su trabajo de grado preferentemente en temas de interés para su región.

Áreas del conocimiento:

A través del PEAMA, se ofrecen setenta y tres carreras en las siguientes áreas del conocimiento: ciencias básicas, ciencias económicas, ingenierías, ciencias agropecuarias, ciencias sociales, ciencias de la salud y artes*.

En la Tabla 3 se relacionan los programas académicos por áreas del conocimiento:

Tabla 3. Programas académicos por áreas del conocimiento

Área del Conocimiento	Carrera	Sede
Ciencias Básicas	Biología	Bogotá
	Estadística	Bogotá
	Farmacia	Bogotá
	Física	Bogotá
	Geología	Bogotá
	Matemáticas	Bogotá
	Química	Bogotá
	Matemáticas	Manizales
	Estadística	Medellín
	Matemáticas	Medellín
Ciencias Económicas	Administración de Empresas	Bogotá
	Contaduría Pública	Bogotá
	Economía	Bogotá
	Administración de Empresas (Diurno)	Manizales
	Administración de Sistemas Informáticos	Manizales
	Economía	Medellín
	Administración de Empresas	Palmira
Ingenierías	Ingeniería Agrícola	Bogotá
	Ingeniería Civil	Bogotá
	Ingeniería de Sistemas	Bogotá
	Ingeniería Eléctrica	Bogotá
	Ingeniería Electrónica	Bogotá
	Ingeniería Industrial	Bogotá
	Ingeniería Mecánica	Bogotá
	Ingeniería Mecatrónica	Bogotá
	Ingeniería Química	Bogotá
	Ingeniería Civil	Manizales
	Ingeniería Eléctrica	Manizales

Área del Conocimiento	Carrera	Sede
	Ingeniería Electrónica	Manizales
	Ingeniería Física	Manizales
	Ingeniería Industrial	Manizales
	Ingeniería Química	Manizales
	Ingeniería Agrícola	Medellín
	Ingeniería Administrativa	Medellín
	Ingeniería Biológica	Medellín
	Ingeniería Civil	Medellín
	Ingeniería de Control	Medellín
	Ingeniería de Minas y Metalurgia	Medellín
	Ingeniería de Petróleos	Medellín
	Ingeniería de Sistemas e Informática	Medellín
	Ingeniería Eléctrica	Medellín
	Ingeniería Física	Medellín
	Ingeniería Geológica	Medellín
	Ingeniería Industrial	Medellín
	Ingeniería Mecánica	Medellín
	Ingeniería Química	Medellín
	Ingeniería Agrícola	Palmira
	Ingeniería Agroindustrial	Palmira
	Ingeniería Ambiental	Palmira
	Ciencias Agropecuarias	Ingeniería Agronómica
Zootecnia		Bogotá
Ingeniería Agronómica		Medellín
Ingeniería Forestal		Medellín
Zootecnia		Medellín
Ingeniería Agronómica		Palmira
Zootecnia		Palmira
Ciencias de la Salud	Enfermería	Bogotá
	Terapia Ocupacional	Bogotá
	Fonoaudiología	Bogotá
	Odontología	Bogotá
	Nutrición y Dietética	Bogotá
Ciencias Sociales	Antropología	Bogotá
	Ciencia política	Bogotá
	Geografía	Bogotá
	Historia	Bogotá
	Lingüística	Bogotá
	Psicología	Bogotá
	Sociología	Bogotá

Área del Conocimiento	Carrera	Sede
	Trabajo Social	Bogotá
	Gestión Cultural y Comunicativa	Manizales
	Ciencia política	Medellín
	Historia	Medellín

Fuente: Secretaría de Sede – Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia

*Artes: Recientemente aprobada.

En la Tabla 4 se observa que desde el año 2008 hasta la fecha el PEAMA ha venido consolidándose, lo cual se evidencia en el aumento en el número de inscritos y así mismo en el número de matriculados.

Tabla 4. Evolución Programa Especial de Admisión y Movilidad

Cohorte o periodo de admisión	Inscritos	Admitidos	Estudiantes matriculados por primera vez*
2008-01	253	67	56
2008-02	119	42	28
2009-01	479	65	46
2009-02	165	55	46
2010-01	405	79	45
2010-02	137	44	31
2011-01	870	102	76
2011-02	218	68	61
2012-01	915	100	72
2012-02	242	77	65
2013-1	619	90	72
2013-2	262	75	68
2014-1	762	110	94
TOTAL	5446	974	760

Fuente: Plan de Acción, Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, trienio 2013-2015

La oferta de programas de posgrado en la Región ha estado orientada a las necesidades que demandan los profesionales de la Región. Se gestionan con las diferentes facultades de la Universidad Nacional de Colombia en áreas como ciencia política, gestión y gerencia de proyectos agropecuarios, gestión ambiental, instituciones jurídico-políticas y salud ocupacional, de los cuales se han graduado 78 especialistas. Adicionalmente desde 2008 a la fecha, se ha dado apertura a dos (2) programas de posgrado a nivel de Maestría:

Maestría en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales y Maestría en Administración. En la Tabla 5 se aprecia la relación de programas de posgrados ofertados en la Sede Orinoquia.

Tabla 5. Programas de posgrados ofertados en la Sede Orinoquia

Programa	Periodo	N.º Aspirantes	N.º Admitidos	Matriculados primera vez	N.º de Graduados
Especialización en Ciencia Política con énfasis en Resolución de Conflictos	1998-01	29	27	20	15
Especialización en Gestión Ambiental	1998-02	*	28	23	9
Especialización en Salud Ocupacional	2000-01	24	16	13*	13
Especialización en Instituciones Jurídico-Políticas y Derecho Público	2001-01	53	37	37	12
Especialización en Gestión y Gerencia de Proyectos Agropecuarios	2004-02	58	35	35	28
Maestría en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales	2009-02	20	20	16	9
Maestría en Administración	2009-02	48	35	28	13
Total		232	198	172	101

Fuente: Revista N.º 01. Estadísticas e Indicadores de la Universidad Nacional de Colombia Sede Orinoquia 1997–2012.

1.2.2 Investigación

La Investigación en la Sede Orinoquia se ha desarrollado a través de diferentes modalidades, permitiendo así la articulación de esta con los programas de pregrado y

posgrado desarrollados por la Sede. Esto se ha realizado mediante la ejecución de proyectos de inversión, la suscripción de convenios de cooperación, el acceso a recursos de cofinanciación e iniciativas de docentes vinculados a la Sede.

En el desarrollo de su misión en investigación el Instituto de Estudios de la Orinoquia se centra en la realización de proyectos investigativos que responden a temas estratégicos para la región de la Orinoquia. Para este propósito se han realizado investigaciones en diferentes áreas del conocimiento en articulación con otras sedes de la Universidad Nacional, instituciones académicas-investigativas de carácter regional y organismos estatales y privados de orden local, regional y nacional.

A partir del año 2009 la investigación se fortaleció mediante la apertura de convocatorias de investigación. Esas convocatorias permitieron la ejecución de proyectos de investigación a través de: cofinanciación, movilidad de estudiantes y profesores con fines investigativos, vinculación de grupos de investigación de otras Sedes de la Universidad. Ello para el desarrollo de proyectos en temas de la Orinoquia, la creación y fortalecimiento de semilleros de investigación y el desarrollo de actividades encaminadas a promover la divulgación de los resultados de investigación, obtenidos en la comunidad llanera, académica y científica a nivel regional y nacional.

En la Tabla 6 se presentan algunas cifras que denotan la dinámica de la investigación en los últimos años en la Sede Orinoquia.

Tabla 6. Dinámica de la investigación en la Sede Orinoquia, años 2009 a 2013

Año	Nombre de la convocatoria	N.º Proyectos financiados	Monto
2009	Convocatoria de investigación Orinoquia 2009	3	\$60.000.000
2009	Invitación a diligenciar el proyecto de semillero de investigación Orinoquia 2009	1	\$10.500.000
2010	Convocatoria de investigación 2010 para el desarrollo integral de la Zona de Caricare y Caño Limón en Arauca	6	\$120.000.000
2010	Convocatoria de investigación Orinoquia 2010	7	\$100.000.000
2011	Convocatoria de investigación para grupos de investigación de la Sede Orinoquia y grupos articulados a la Sede Orinoquia 2011	1	\$50.000.000

Año	Nombre de la convocatoria	N.º Proyectos financiados	Monto
2012	Convocatoria para promover la creación de semilleros de investigación en la sede Orinoquia	3	\$40.000.000
2012	Convocatoria de investigación para grupos de investigación de la Sede Orinoquia y grupos articulados a la Sede Orinoquia 2012	3	\$60.000.000
2012	Convocatoria de investigación para financiar pasantías, trabajos de grado en pregrado o posgrado en temáticas relacionadas con la Orinoquia 2012-II	6	\$48.000.000
2012	Convocatoria para promover la movilidad con propósitos de investigación de la Sede Orinoquia 2012	4	\$10.000.000
2012	Convocatoria para promover la movilidad con propósitos de investigación de la Sede Orinoquia 2012-II	12	\$8.000.000
2013	Convocatoria de investigación para financiar pasantías, trabajos de grado en pregrado o posgrado en temáticas relacionadas con la Orinoquia 2013 II - modalidades I y II	4	\$56.000.000
Total		50	\$562.500.000

Fuente: Dirección de proyectos de investigación. Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia

1.2.3 **Extensión**

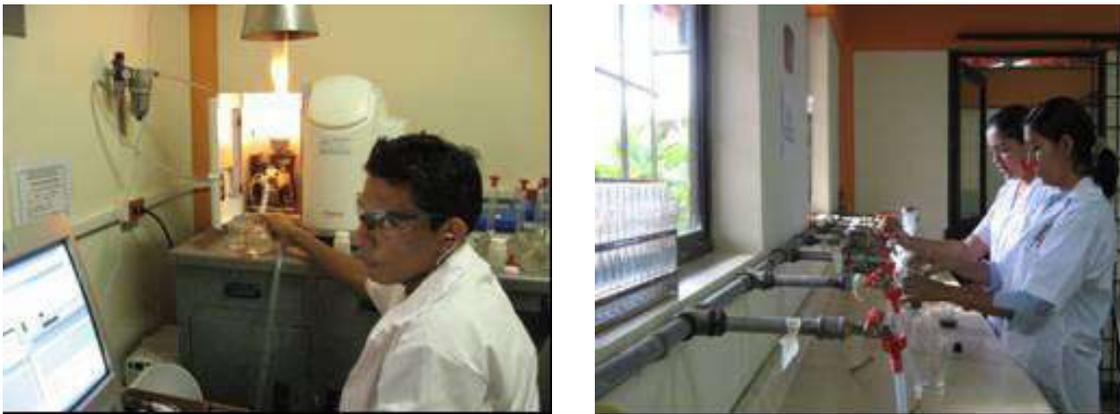
La Sede Orinoquia ha desarrollado la función de extensión en diferentes modalidades. Una vez inició sus actividades en docencia, los estudiantes de los diferentes programas de pregrado ofrecidos en la Sede fueron vinculados a prácticas académicas a través de los conocimientos adquiridos en las aulas de clases. Los estudiantes consiguieron vincularse directamente con la solución de problemas comunes que se presentan a diario en las comunidades de la Región, retroalimentándose además con los saberes que proporciona la experiencia tradicional.

La Sede también ha generado espacios para que la comunidad de la Región se vincule activamente en tareas académicas de tipo no formal, donde tuvieron la posibilidad de

obtener información precisa acerca de diferentes temáticas. De igual forma, se ofrecieron servicios asistenciales en ramas específicas de las ciencias de la salud.

Una de las prácticas de extensión a resaltar, realizada por la Sede Orinoquia, tiene que ver con la prestación de servicios por parte del *Laboratorio de Suelos, Aguas y Foliaves*, el cual fue donado por la Gobernación del Departamento de Arauca, mediante la dotación de equipos y materiales (ver Ilustración 3).

Ilustración 3. Laboratorio de Suelos, Aguas y Foliaves



Fuente: Dirección de Sede, Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia

La actividad de extensión que realiza la Universidad Nacional de Colombia se dirige fundamentalmente no solo a conformar un proyecto académico integral, sino también a propiciar y establecer procesos permanentes de interacción e integración con las comunidades nacionales e internacionales. Además a apoyar la conformación de redes sociales y académicas que permitan estrechar los vínculos entre la Universidad y el sector estatal, los sectores populares, las organizaciones sociales, los gremios y el sector productivo. Esto con el fin de asegurar su presencia en la vida social y cultural del país e incidir en las políticas nacionales y contribuir en la comprensión y solución de sus principales problemas en el orden nacional, regional y local.

1.2.4 ***Situación actual y perspectivas de futuro de la Sede Orinoquia***

Luego de 18 años de presencia en la región, la Sede Orinoquia ha venido insertándose de manera gradual a su entorno, avanzando en el desarrollo de la educación superior, la investigación y la extensión mediante la formación de: profesionales competentes; la oferta de programas de posgrado los cuales han fortalecido la comunidad académica de la región; la ejecución de investigaciones en diferentes áreas del conocimiento relacionadas con la región de la Orinoquia; la realización de programas para hacer partícipes de los beneficios de su actividad académica e investigativa a los diversos sectores sociales; la participación en las más importantes instancias de consenso y articulación regional, todos estos desarrollos han permitido que se estrechen los vínculos con el estado, la sociedad, los gremios y los sectores productivos.

En la actualidad los procesos de planeación de la Sede Orinoquia, se orientan a un horizonte de tres años, en concordancia con lo establecido en los artículos 53 y 54 del Acuerdo 11 de 2005 del Consejo Superior Universitario tomando como insumos los resultados de los Claustros, espacios a través de los cuales se garantiza la participación del personal académico y de los estudiantes, en los procesos de auto evaluación, de formulación de las políticas generales y del Plan de Desarrollo de la Universidad.

Al realizar una revisión de los procesos de planeación de la Sede, se lograron identificar los siguientes documentos:

- Estudio de factibilidad para la creación de la Sede Arauca de la Universidad Nacional de Colombia, elaborado en el año de 1996 por parte del Centro de Investigaciones para el Desarrollo (CID). Este estudio se desarrolló en dos fases: el diagnóstico del Departamento de Arauca y de la Universidad, el cual constituyó la primera parte y la formulación de la propuesta académica para el desarrollo de investigación; programas de formación de pregrado en los sectores agropecuario, salud, educación y gestión; extensión universitaria; estructura académico-administrativa; infraestructura física y presupuesto, que constituyó la segunda parte (CID, Universidad Nacional de Colombia, 1996).

- Plan de Desarrollo de la Sede Arauca, 1997-1999. Formulado para adelantar la gestión de funcionamiento y adecuación durante el periodo inicial de la Sede, comprendido entre los años 1997 a 1999. Es tomado como una guía para la realización de las labores propias de la Sede, identificando proyectos, políticas, objetivos y sus correspondientes estrategias (Universidad Nacional de Colombia, Sede Arauca, 1997).
- Plan de Desarrollo de la Sede Arauca, “Por la Cultura, el Conocimiento y el Desarrollo Regional Orinocense, 1999-2003”. Orientado a incorporar el desarrollo futuro de la Sede, en el Plan Global de Desarrollo de la Universidad y acogiendo la nueva estructura de proyectos, dentro de una nueva cultura organizacional. Determinó la misión y la visión de la sede Arauca, tomó como base las políticas y las estrategias asumidas desde un principio por la sede Arauca: presencia nacional, internacionalización, calidad y pertinencia académica, gestión eficiente, equidad y convivencia. Se formularon 14 proyectos con sus respectivos indicadores. Dicho plan proyectaba la investigación, formación y extensión en programas de: desarrollo rural y seguridad alimentaria; gestión del medio ambiente; problemática cultural regional; mejoramiento de la calidad de la educación en la Orinoquia, estudio de la sociedad, la cultura y el conflicto; promoción, prevención y mejoramiento integral de la salud y la calidad de vida; integración de zonas de frontera, conformación de comunidades académicas, desarrollo de proyectos de docencia; desarrollo de infraestructura de la sede y fortalecimiento institucional (Universidad Nacional de Colombia, Sede Arauca, 1999). Es importante señalar que de acuerdo a la información suministrada por la Secretaría de Sede, de la Sede Orinoquia, si bien el Director de Sede, para el periodo 1997-1999 dejó formulado el Plan Global de Desarrollo 1999-2003, este no fue aprobado por el Comité Académico Administrativo de la Sede Orinoquia como su máxima autoridad de dirección académica y por tanto nunca se materializó. Esta información se corrobora en el Acta 006 de 2000 y Acta 001 de 2001) de dicho comité.
- Es importante señalar que para el periodo 2004–2006 no se formuló un plan de acción para la Sede en cuanto a formación, su gestión institucional se orientó a la coordinación de los tres programas académicos de pregrado de la época

(Enfermería, Ingeniería Ambiental, Ingeniería Agronómica) y a la apertura del Programa Especial de Ingreso por Áreas (2003). En el área de investigación se conformaron dos grandes programas, uno en recursos naturales y el otro orientado al fortalecimiento de la Granja Experimental Agropecuaria de la Sede. Respecto a extensión, se desarrolló una Especialización en Gestión y Gerencia de proyectos Agropecuarios, además se estableció un Laboratorio de Suelos en la Sede. Y finalmente, en cuanto a los procesos de apoyo se le dio continuidad a la dotación de la biblioteca mediante la compra de material bibliográfico y se realizaron obras civiles para el mejoramiento de la infraestructura existente (Universidad Nacional de Colombia. Sede Arauca, 2006). De acuerdo a información suministrada por la Secretaría de Sede, de la Sede Orinoquia es reiterativo en este periodo (2000-2006) la constante preocupación de los Directores de Sede y de los docentes de la necesidad de definir el proyecto académico y políticas claras para la Sede Arauca. Inquietudes manifestadas a través del Comité Académico Administrativo como cuerpo colegiado de la Sede. No existen documentos oficiales sobre planes de acción aprobados para estos periodos, que permitan decir de manera cierta que la Sede contó con una planeación definida y sobre la cual orientó sus acciones en este periodo.

- Plan de Acción Sede Orinoquia, 2007-2009. Enmarcado en el Plan de Desarrollo, 2007–2009 de la Universidad Nacional de Colombia, “Por una Universidad moderna, abierta y participativa”. Este plan de acción se orientó al fortalecimiento académico para posicionar a la Universidad Nacional de Colombia como un referente regional en educación superior en los departamentos jóvenes de la Orinoquia (Arauca, Casanare, Vichada, Guainía y Guaviare) y para aportar al desarrollo mediante la implementación de estrategias académicas innovadoras y generadoras de conocimiento en una zona fronteriza estratégica para el País. Este plan de desarrollo tenía como ejes: el fortalecimiento académico con el desarrollo de una estrategia de formación, mediante el ofrecimiento de diversos programas de pregrado y de postgrado; la creación de nuevos cupos; el fortalecimiento de la planta docente mediante el fortalecimiento de la planta profesoral; el desarrollo de la investigación y de la extensión como otra de las posibilidades para establecer un vínculo mayor con la región; el desarrollo del Programa Integral de Bienestar Universitario; el fortalecimiento de los Laboratorios y de la Biblioteca; la ampliación de la planta física

y la modernización del área de informática y de comunicaciones, como también del soporte administrativo para la academia. El plan estaba integrado por siete proyectos de inversión asociados a los procesos misionales y de apoyo, los cuales ascendían a un valor total de \$2.771.985.569 (Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, Dirección de Sede, 2007).

- Taller de Elementos Prospectivos de la Universidad Nacional de Colombia en la Orinoquia. Fue realizado en Arauca el día 20 de junio de 2008 con el apoyo y asesoría metodológica de la Vicerrectoría General de la Universidad y la participación de docentes e invitados especiales de la Universidad, quienes por su actuación profesional y su área de trabajo académica e investigativa se encontraban relacionados con la región de la Orinoquia Colombiana. El Taller tuvo como principal objetivo realizar un proceso de reflexión y pensamiento acerca de los objetivos estratégicos y el plan de acción a desarrollar por la Universidad Nacional de Colombia en lo inherente a la Sede Orinoquia. Del taller surgieron cuatro ejes temáticos, que servirían de base para plantear y explorar en el corto plazo diferentes escenarios de actuación con acciones pertinentes y estratégicas que contribuyeran a alcanzar las metas y objetivos. Todo ello acorde con el sentir demandante de la región de la Orinoquia a la Universidad Nacional, estos ejes son: la presencia y el liderazgo de la Universidad en la Región, el conformar una comunidad académica regional, la construcción de un proyecto Orinocense y la transformación de la mentalidad y el imaginario social de la Región (Universidad Nacional de Colombia, Vicerrectoría General, 2012).
- Plan de Acción Sede Orinoquia, trienio 2010-2012. Documento que se enmarca en las líneas estratégicas definidas en el Plan Global de Desarrollo, 2010-2012 de la Universidad Nacional de Colombia, “Por una Universidad de Excelencia, Investigadora, Innovadora y a la vanguardia del país”. Allí se definieron los elementos fundamentales para el futuro del trabajo institucional en la Región, entre estos, la innovación constante mediante el Programa Especial de Admisión y Movilidad Académica PEAMA, así como el desarrollo a nivel de procesos de investigación y extensión que aunados a los esfuerzos regionales se enfocaron en la búsqueda de mejores opciones para las comunidades de la región. De la misma manera, la Sede planteó elementos para la cualificación y fortalecimiento del cuerpo

docente con el propósito de apoyar el PEAMA y hacer sostenible la oferta de los nuevos programas a nivel de Maestría. Además, se incluyó una nueva etapa de actividades dentro de la política institucional de mejorar la gestión académica administrativa, a través del programa UN-SIMEGE (Sistema de Mejor Gestión). El plan se estructuró mediante trece proyectos de inversión, con una apropiación de recursos por un valor total de \$4.325.943.146; estos proyectos se orientaron al fortalecimiento de la oferta de formación mediante el PEAMA; fortalecimiento de la Gestión Investigativa, al igual que de la extensión; fortalecimiento del laboratorio de Suelos, Aguas y Foliare; adecuación y mejoramiento de la infraestructura física; fortalecimiento del bienestar universitario, de la Biblioteca, del Sistema de Mejor Gestión; consolidación de la Infraestructura de informática y comunicaciones; gestión ambiental sostenible del campus, mejoramiento de las condiciones de trabajo del personal docente y administrativo y modernización de la gestión documental (Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, Dirección de Sede, 2010).

- Plan de acción, Sede Orinoquia, trienio 2013-2015. Enmarcado en el Plan Global de Desarrollo 2013–2015 de la Universidad Nacional de Colombia, “Calidad Académica y Autonomía Responsable”. Actualmente este plan se encuentra en ejecución, es un ejercicio de planeación estratégica que pretende, no sólo establecer un conjunto de proyectos de inversión, sino trascender significativamente al proponer una hoja de ruta que permita a la Sede Orinoquia avanzar hacia la consolidación de los deseados niveles de excelencia académica. Este plan tiene asociados cinco proyectos de inversión por un valor de \$1.913.609.897 de los cuales el 65% se destinaron a la construcción de nueva infraestructura, así como a la adecuación y modernización de la infraestructura existente y el 25% se destino al fortalecimiento de la investigación y los recursos restantes al fortalecimiento de los laboratorios. Además de los cinco proyectos de inversión se formularon un conjunto de 42 iniciativas complementarias, orientadas a continuar con el fortalecimiento de sus procesos misionales y de apoyo, así como a la autogeneración de recursos que garanticen un adecuado funcionamiento y proyección de la Sede en la región (Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, Dirección de Sede, 2013).

Tomando bajo consideración los anteriores documentos, puede concluirse que desde su creación, a excepción de los periodos 1999 – 2003 y 2004 – 2006, la Sede Orinoquia ha cumplido con unos ciclos de planeación los cuales le han permitido definir y priorizar de manera sistemática y documentada las actividades para el cumplimiento de los objetivos y metas que le permitan alcanzar sus fines misionales. Lo anterior se evidencia en el estudio de factibilidad para su creación en los cinco planes de acción formulados desde el año 1999 hasta la fecha, de los cuales se implementaron cuatro y en el taller de elementos prospectivos del año 2008, ejercicios de planeación los cuales le han permitido orientar el desarrollo de sus actividades en el corto y mediano plazo. Sin embargo, es importante señalar que la Sede no cuenta con un plan estratégico institucional que le permita definir una visión de largo plazo para la orientación de su trayectoria institucional, factor que limita su adecuada articulación a las demandas y necesidades del entorno.

Por lo anterior, resulta altamente pertinente la elaboración de los lineamientos prospectivos que se definirán en el presente estudio ya que facilitarán la alineación de su trayectoria institucional con la vocación productiva y las potencialidades de la región. Así como con sus problemáticas y necesidades para transferir su conocimiento. Esto con el fin de impulsar el desarrollo de sus sectores social, económico, político, ambiental y contribuir de esta manera, con el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

Dicho proceso requiere de una sólida alianza entre los diferentes actores sociales de la región: sector público, sector privado, academia y organizaciones sociales. Por lo anterior es fundamental para la Sede Orinoquia asumir el liderazgo en sus procesos de formación, investigación y extensión para lograr insertarse con éxito en esta gran alianza, identificando y atendiendo las demandas del entorno en términos de necesidades y expectativas. Lo cual implica necesariamente la construcción de su visión compartida de futuro, involucrando la participación y por lo tanto el compromiso de los diferentes actores sociales con los cuales interactúa; buscando de este modo incidir de manera positiva en la calidad de vida y la competitividad de Arauca, ya que según el Escalafón de la competitividad de los departamentos en Colombia, 2012, de la CEPAL, que mide el Índice Global de Competitividad Departamental ICD, a través del cual se evalúa la competitividad relativa de los departamentos de Colombia, para el año 2012, durante la última década la Región Bogotá-Cundinamarca con un ICD del 100% y Antioquia con un ICD del 79%, se mantienen como líderes seguidos por Valle del Cauca (ICD: 69%) y Santander (ICD: 68,9%), en tanto

que Risaralda (ICD: 66,3%), Atlántico (ICD: 63,9%) y Caldas (ICD: 63,2) se consolidan como seguidores de alta competitividad. En contraste, Arauca presenta un ICD del 37,1%, ocupando el puesto 23 entre los 29 departamentos objeto de la medición, ubicándose por lo tanto, en la zona de coleros y perdiendo competitividad relativa respecto al Escalafón del año 2009 (CEPAL, 2013). La anterior medición pone de manifiesto la importancia de que la Sede Orinoquia oriente mediante la planeación prospectiva sus actividades del largo plazo hacia el diseño de estrategias, encaminadas a aportar en el mejoramiento de los modelos sociales y las estructuras económicas del departamento de Arauca y por lo tanto contribuir en la mejora de sus niveles de competitividad.

2. CAPÍTULO 2. PLANEACIÓN PROSPECTIVA

En este capítulo se presenta el marco de referencia teórico del presente estudio, razón por la cual provee el fundamento conceptual de las herramientas que se pueden emplear en los estudios prospectivos con el fin de apoyar el proceso de selección de la metodología a utilizar para la formulación de los lineamientos prospectivos de la Sede Orinoquia, de la Universidad Nacional de Colombia.

2.1. *Definiciones Estudios de futuro*

Según Miklos y Tello (2003) el futuro es y siempre ha sido cuestión de gran interés para el ser humano, y es uno de los aspectos de la vida que más le han intrigado. El hombre no solo ha intentado constantemente vislumbrar su futuro, sino que de una u otra forma ha generado formas de llegar a él. En sentido estricto, la inquietud sobre el porvenir no ha cambiado mucho en el transcurso de la historia; lo que más ha variado es la forma de acceder a él: consultando oráculos, proyectando datos del presente, realizando pronósticos, preguntando a expertos, etc. Por lo anterior, aparecen los denominados Estudios de Futuro, que según Schwarz, Brita *et al.* citada en Miklos y Tello (2003) “constituyen un tipo de investigación especialmente creativa, orientada a la exploración del porvenir, con el objetivo de proporcionar información relevante, en una perspectiva a muy largo plazo que permita apoyar la toma de decisiones” (p. 37).

Según Gómez y Dyner (1998) los estudios de futuro se originaron desde los años 40 y 50, a partir de dos grandes enfoques: el enfoque europeo y el enfoque norteamericano. Dentro de estos enfoques se desarrollaron técnicas de estimación, predicción o pronóstico, tanto cuantitativos como cualitativos. Las técnicas cuantitativas tradicionales se basan en datos

numéricos que toman los patrones de comportamiento del pasado para proyectar hacia el futuro. Las técnicas cualitativas son útiles para discutir los emergimientos, las innovaciones y los acontecimientos no pronosticables pero factibles, los cuales generan cambios estructurales y por lo tanto son capaces de transformar el futuro.

De acuerdo con Barbieri (1993) citada por Miklos *et al.* (2003), los estudios de futuro comprenden un conjunto de técnicas, teorías y principios de investigación y representación de los futuros, que constituyen un método de conocimiento orientado hacia el futuro. Incluyen todas las vías de pensamiento acerca del futuro, desde las proyecciones hasta la utopía, pasando por las extrapolaciones, los pronósticos y las visiones de futuros deseables; de las conjeturas a la extrapolación imaginativa y la proyección normativa. No obstante, el propósito de esta actividad no es la predicción de un futuro específico sino la exploración de una pluralidad de estados futuros los cuales pueden ser contingentes a nuestras acciones y accesibles a nuestras escogencias.

Miklos *et al.* (2003) plantean que el propósito de los Estudios de Futuro, es apoyar a los tomadores de decisiones para que elijan adecuadamente en función de sus objetivos y valores entre una serie de opciones, promoviendo una fuerte sensibilidad hacia el futuro, considerando las alternativas posibles y las consecuencias probables de un determinado curso de acción. En los Estudios de Futuro se encuentran involucrados diversos conceptos: prospectiva, pronóstico, proyección, predicción, previsión y preferencia (p.38), (ver Figura 1).

Preferencia. Según Merello, (citada en Miklos *et al.* 2003), corresponde a una serie de técnicas para acceder al futuro con base en la experiencia. Es decir se fundamenta en el pasado para construir el futuro. Este grupo abarca proyecciones y extrapolaciones. Los recursos empleados por la preferencia se basan siempre en un antecedente, para a partir de este deducir un consecuente (p.42).

Predicción. Según Schwarz *et al.* (citada en Miklos *et al.* 2003), la predicción se basa en teorías determinísticas y presenta enunciados no sujetos a controversias, que intentan ser

exactos respecto a lo que sucederá en el futuro. Emplea tanto la lógica científica -deductiva e inductiva- como el conocimiento tácito o el sentido común. Contrariamente a las proyecciones, en las que no se requiere de reflejar las relaciones causales, en las predicciones, dado que se posee una hipótesis y el informe de las condiciones iniciales, necesitan explicarse las razones del comportamiento de un determinado evento, si se predice algo se puede decir el por qué (p. 43).

Previsión. Michel Godet (Godet 1996), define la previsión como “apreciación provista de cierto grado de confianza, de evolución de una magnitud en un horizonte dado. La mayoría de las veces es una apreciación cifrada a partir de los datos del pasado y bajo ciertas hipótesis”. Miklos *et al.* (2003) señala que “la previsión pretende dar una idea de los sucesos probables a los cuales será preciso adaptarse, conduciendo a decisiones inmediatamente ejecutables. La previsión intenta descubrir un futuro probable” (p. 45).

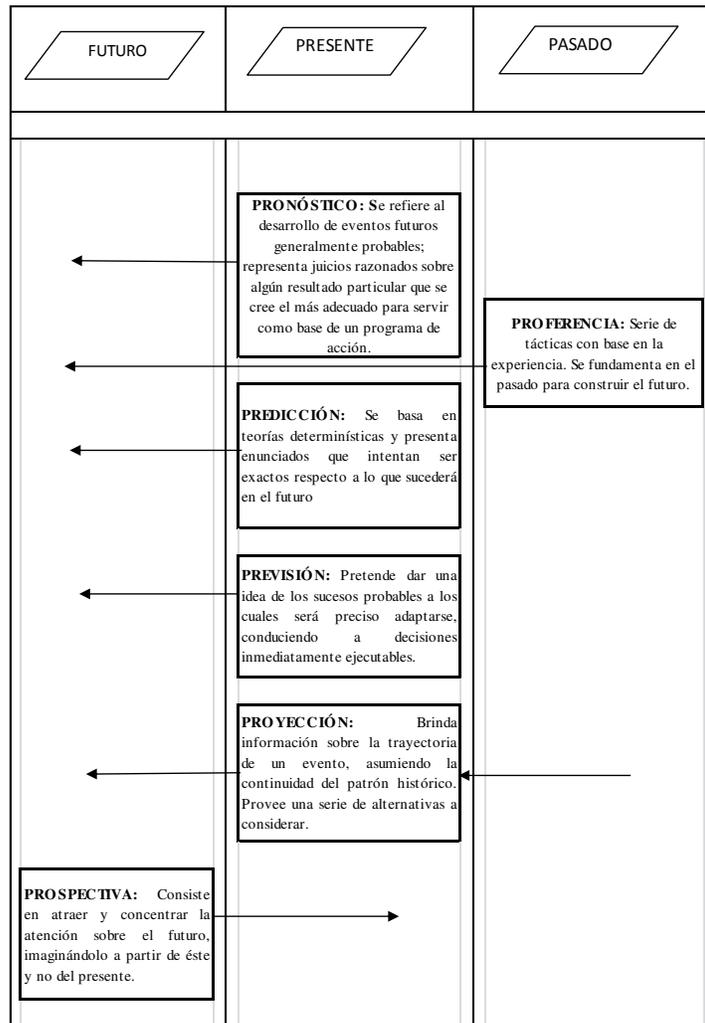
Pronóstico. Miklos *et al.* (2003) determina que el pronóstico se refiere a un enunciado condicionado, esto es al desarrollo de eventos futuros generalmente probables. Representa juicios razonados sobre algún resultado particular, el cual se cree el más adecuado para servir como base de un programa de acción (p. 47).

Proyección. Según Miklos *et al.* (2003) las proyecciones y pronósticos son las vías de aproximación al futuro más conocidas. La proyección brinda información sobre la trayectoria de un evento ofreciendo una serie de alternativas a considerar, sean estas deseables o indeseables. Da una imagen del futuro asumiendo la continuación del patrón histórico de las tendencias actuales y pasadas. La proyección constituye una ayuda para la crítica del presente ya que amplifica las contradicciones que existen en el aquí y ahora (p. 50).

Prospectiva. Según Merello, (citada en Miklos *et al.* 2003) consiste en atraer y concentrar la atención sobre el porvenir imaginándolo a partir del futuro y no del presente, la prospectiva no busca adivinar el futuro, sino que pretende construirlo, así, anticipa la configuración de un futuro deseable; luego, desde ese futuro imaginado reflexiona sobre el presente con el fin de

insertarse mejor en la situación real, para actuar más eficazmente y orientar nuestro desenvolvimiento hacia ese futuro objetivado como deseable. La prospectiva se propone entonces hacer el futuro deseable más probable que los otros, trascendiendo lo exclusivamente posible, pero sin dejar de incorporarlo también. Según Ramírez, (citada en Miklos *et al.* 2003) la prospectiva se interesa especialmente en la evolución, el cambio y la dinámica de los sistemas sociales. Básicamente se relaciona con generar visiones alternativas de futuros deseados, hacer explícitos escenarios factibles y establecer los valores y reglas de decisión para seleccionar y alcanzar futuros más deseables. Entre sus características principales se encuentran: la visión holística, la consideración de variables cualitativas, las relaciones dinámicas, creatividad y participación, y su actitud activa hacia el provenir.

Figura 1. Vías de aproximación al futuro (Miklos *et al.* 2003)



Fuente: (Miklos *et al.* 2003)

En cuanto a las vías de aproximación al futuro empleadas en cada uno de los diferentes Estudios de Futuro, tal como puede observarse en la Tabla 7, mientras la mayoría de las alternativas tratan de responder a la pregunta ¿Cómo será el futuro?, la prospectiva al brindar imágenes alternativas intenta responder a la pregunta ¿cómo podría ser el futuro?, o incluso a la pregunta ¿cómo pudiéramos lograr que determinado futuro fuera...?

Tabla 7. Ubicación de las vías de aproximación al futuro (Miklos *et al.* 2003)

Vía de aproximación	Futuros		
	Deseable	Posible	Probable
Prospectiva	X	X	
Preferencia			X
Pronóstico			
Exploratorio			X
Normativo	X		
Predicción			X
Previsión			X
Proyección			X

2.2 Conceptualización básica sobre prospectiva

En 1943 el alemán Ossip Flechteim, introduce la futurología como un primer intento de crear una ciencia del futuro. Por otra parte, en 1957 el francés Gastón Berger crea la prospectiva (primera generación), la cual buscaba visualizar el futuro de una forma distinta a una simple extrapolación de tendencias; en 1967 Bertrand de Jouvenel, basado en esta última corriente, propone que se investigue una variedad de futuros (futuribles) y no un futuro único. A partir del trabajo desarrollado por estos dos autores, la prospectiva se difundió ampliamente y se generaron dos corrientes: la Prospectiva Estratégica liderada por Michel Godet (segunda generación), que se apoya en la formalización matemática, el cálculo de probabilidades, la investigación operacional, y el desarrollo de herramientas informáticas específicas tales como: análisis estructural, matrices de impacto cruzado, análisis morfológico, análisis multicriterios, análisis de estrategia de los actores, entre otras metodologías propuestas o adaptadas por él y que hacen énfasis en la economía industrial y estadística; y la Previsión

Humana y Social (tercera generación) dirigida principalmente por Eleonora Barbieri Masini que se fundamenta más en métodos cualitativos y que cuenta con un fuerte componente social, manejando conceptos tales como auto-organización, decisión pública e inteligencia colectiva (Medina, 2000, Mojica, 1998).

De acuerdo a Mojica (1991) desde el punto de vista etimológico, la palabra prospectiva tiene origen en el latín del vocablo *prospectus* que significa lo relativo a la visión, al conocimiento, a la comprensión, a la mira. El significado más preciso es del verbo *prospicere*, el cual significa mirar a lo lejos o desde lejos, mirar más allá, obtener una visión de conjunto a lo largo y a lo ancho. Godet, uno de los más importantes prospectivistas de todos los tiempos, la definía como “una reflexión para iluminar la acción presente con la luz de los futuros posibles” (Godet, 1996)

Según su fundador, el filósofo francés Gastón Berger, la prospectiva se define como “una actitud del espíritu para analizar el futuro, con lo cual se obtiene más claridad para obrar en el presente”. Es entonces, “un haz de luz que, al iluminar el futuro, tiene la propiedad de esclarecer la acción del presente” (Beger, 1964).

Castellanos, Torres, Fonseca, Montañez y Sánchez (2007) consideran que el direccionamiento de los procesos estratégicos en un sector depende en gran medida de la capacidad que se tenga para anticipar los cambios y construir de manera proactiva el futuro, lo cual es posible utilizando los métodos prospectivos. La prospectiva es una herramienta de planeación a largo plazo, utilizada para analizar el posible curso de los factores de cambio, ya sean estos de naturaleza tecnológica o no tecnológica, los cuales determinarán el desempeño futuro de un sistema. La interpretación de las oportunidades que ofrecen y su confrontación con las expectativas organizacionales apoyan la toma de decisiones en el presente para conducir a los sistemas a los futuros deseados (p. 103).

De acuerdo a (Miklos y Tello 2003, p 56-58) la prospectiva es un acto imaginativo y de creación, luego una toma de conciencia y una reflexión sobre el contexto actual y por último,

un proceso de articulación y convergencia de las expectativas, deseos, intereses y capacidad de la sociedad para alcanzar ese porvenir que se perfila como deseable. Ahora bien, cualquiera sea la forma en que se defina la prospectiva, es imprescindible destacar su carácter creativo, el elemento de cambio y la transformación que encierra, y sobre todo, la opción que nos presenta para asumir una actitud activa hacia el mañana, a través de la construcción y elección de futurables y futuribles. Así el propósito de la prospectiva es “preparar el camino” para el futuro, adoptándolo como objetivo (deseable y posible). La prospectiva guía las acciones presentes y el campo de lo “posible” del mañana.

La prospectiva además de permitir e impulsar el diseño del futuro aporta elementos muy importantes al proceso de planeación y a la toma de decisiones, ya que identifica peligros y oportunidades de determinadas situaciones futuras. Además permite ofrecer políticas y acciones alternativas, aumentando así el grado de elección. Entre sus propósitos más importantes es posible mencionar los siguientes:

- Generar visiones alternativas de futuros deseados.
- Proporcionar impulsos para la acción.
- Promover información relevante bajo un enfoque de largo alcance.
- Hacer explícitos escenarios alternativos de futuros posibles.
- Establecer valores y reglas de decisión para alcanzar el mejor futuro posible.

2.3. La prospectiva como elemento clave de la planeación

Como lo señala (Miklos y Tello 2003, pp. 61, 63) en cierta forma la planeación prospectiva constituye entonces el reverso de la planeación tradicional, que es eminentemente retrospectiva. Lo que hace de la planeación prospectiva una alternativa a la planeación tradicional es que plantea la formulación de los objetivos y la búsqueda activa de los medios para su obtención. También redimensiona la totalidad del proceso de planeación haciendo que se extienda desde la formulación de los ideales sociales más generales, hasta los detalles de implantación de las decisiones individuales.

La prospectiva se concibe como un insumo básico para la planeación ya que apoya el logro de los siguientes objetivos:

-Construir escenarios o imágenes que consideren la visión del futuro una percepción dinámica de la realidad y la prefiguración de alternativas viables.

-Aportar elementos estratégicos a los procesos de planeación y de apoyo a la toma de decisiones.

-Impulsar la planeación abierta y creativa fundamentada en una visión compartida de futuro.

-Proporcionar el impulso requerido para transformar la potencialidad en capacidad.

-Aportar una guía conceptual conductora del estudio de aquellos aspectos relevantes de la realidad, tal que permita enfrentar con eficacia y eficiencia la complejidad del contexto actual.

La prospectiva permite construir hipótesis sobre el futuro, así como identificar las fuerzas interactuantes que generarán con alta probabilidad de ocurrencia el futuro -sea este deseable o no- y dará asimismo la posibilidad de analizarlas para direccionarlas en el sentido que la organización requiere, es decir, participar de manera determinante en la construcción de la estrategia.

2.4. Construcción del futuro

Mojica (2006, pp. 122-131) afirma que dentro de la teoría prospectiva, no es objeto de interés el hombre en particular, sino los seres humanos agrupados en colectivos que se pueden llamar “actores sociales”, Teóricamente los actores sociales se pueden agrupar en cuatro familias: el Estado, los medios de producción de bienes y servicios, la academia y la sociedad civil. Cada uno de ellos siempre está en defensa de sus intereses y para ello se sirve del grado de poder con que cada uno cuenta.

El futuro puede ser explorable o construible. El futuro explorable está conformado por los posibles o “futuribles”. Es el terreno de la anticipación, es decir de aquello que podría ocurrir dentro del ámbito de la conjetura, que es el mundo de lo imaginario que excluye la fantasía, porque esta última nos aleja de la realidad. Es en consecuencia, el territorio de la

verosimilitud en donde se puede contemplar aquello que no ha ocurrido pero que podría ocurrir.

El futuro construible es el territorio de la acción. Supone la gobernabilidad que tenemos para que uno de los futuros posibles se convierta en realidad. Por lo tanto no es suficiente que los futuros que identifiquemos puedan ocurrir, sino que además es necesario que los actores sociales involucrados estén en capacidad de convertir en realidad a, por lo menos, uno de ellos, porque tienen los medios para hacerlo.

Como puede apreciarse en la Tabla 8, en cuanto al campo del método y las herramientas, en todo análisis prospectivo pueden señalarse cuatro etapas fundamentales a partir de las cuales se plantean cuatro preguntas esenciales.

Tabla 8. Etapas proceso prospectivo

VARIABLES	¿Cuáles son los aspectos clave del tema que se está estudiando?	¿En dónde estamos?
PAPEL DE LOS ACTORES SOCIALES	¿Cuál es el comportamiento de los actores sociales?	¿Cómo están operando los actores sociales?
ESCENARIOS	¿Qué puede pasar en el futuro?	¿Para dónde vamos? ¿Hacia qué otros sitios podemos encaminarnos? ¿Cuál es nuestra opción más conveniente?
ESTRATEGIAS	¿Qué debemos hacer desde el presente para construir nuestra mejor opción de futuro?	¿Qué objetivos y metas debemos alcanzar y a través de qué acciones?

Fuente: Mojica, Francisco (2006)

Estas etapas se cumplen con talleres de expertos utilizando diferentes técnicas obtenidas en las “caja de herramientas” (ver Tabla 9).

Tabla 9. Caja de Herramientas del proceso prospectivo

ETAPAS	FINALIDAD DE LA TÉCNICA	TÉCNICA
VARIABLES	Hacer una aproximación a las posibles variables	<ul style="list-style-type: none"> - Árboles de competencia de Marc Giget. - Matriz DOFA
	Hallar las variables estratégicas	<ul style="list-style-type: none"> - IGO “Importancia y Gobernabilidad” - Ábaco de Francois Régnier - Análisis estructural
ACTORES SOCIALES	Precisar el poder y las jugadas de los actores sociales	<ul style="list-style-type: none"> - Actores y objetivos
ESCENARIOS	Estimar el escenario probable o tendencial	<ul style="list-style-type: none"> - Delphi - Ábaco de Francois Régnier - Sistema de Matrices de Impacto Cruzado
	Determinar escenarios alternos	<ul style="list-style-type: none"> - Ejes de Peter Schwartz - Análisis morfológico - Sistema de Matrices de Impacto Cruzado
ESTRATEGIAS	Determinar objetivos, metas y priorizar las acciones con las que se lograrían.	<ul style="list-style-type: none"> - IGO “Importancia y Gobernabilidad” - Ábaco de Francois Régnier - Análisis multicriterios - Árboles de pertinencia.

Fuente: Mojica, Francisco (2006)

2.5 Herramientas metodológicas básicas de la prospectiva

Godet (2011) afirma que las herramientas metodológicas básicas de la prospectiva abarcan variedad de técnicas de investigación, pero lo fundamental son los talleres de reflexión que identifican y jerarquizan en común los principales retos y apuestas de futuro que tiene la organización, de cara a las evoluciones de su entorno y que propician la reflexión colectiva. Asimismo, se trabaja con base en la formulación de matrices de análisis tales como:

-Ejes de Schwartz. Esta técnica es empleada en la construcción y representación de los escenarios futuros de desarrollo de un sistema bajo análisis. Consiste en agrupar las variables claves identificadas en dos categorías, las cuales definen cada uno de los ejes. Se asume que para un horizonte determinado cada variable clave puede mostrar un excelente o deficiente comportamiento, indicando con un signo (+) la situación de excelencia y con un signo (-) la situación de deficiencia, a partir de ello se combinan las diferentes posibilidades y se obtienen cuatro escenarios correspondientes a las combinaciones (+ -), (- +), (+ +) y (- -) los cuales se grafican en los ejes de Peter Schwartz. De esta manera el excelente comportamiento de las variables que conforman las dos categorías, dará como resultado el escenario deseable, al que se debe llegar.

-IGO. El análisis de Importancia y Gobernabilidad - IGO es una técnica empleada en el análisis prospectivo para la identificación de la incidencia de los factores críticos en el desempeño de un sistema dado (Importancia), así como de la capacidad del sistema para controlar (potenciar o mitigar, según sea el caso) el impacto y desarrollo de estos factores críticos (Gobernabilidad). Esta técnica le permite a la organización o sistema que la aplique, establecer el conjunto de factores dinamizadores del desarrollo y del cumplimiento de los objetivos que tiene establecidos.

-Ábaco de Régnier. De acuerdo con Godet (2000), el ábaco de Régnier es un método de consulta a expertos que busca tratar sus respuestas en tiempo real a través de una representación gráfica por colores. La aplicación de esta técnica busca la reducción de la incertidumbre a través de la confrontación de las opiniones de los expertos que participan en el estudio. Es una herramienta importante para establecer cuantitativamente la evolución de un fenómeno en el tiempo, un verdadero canal de opinión entre los expertos y la promoción de un verdadero escenario para la discusión.

-Método Delphi. El método Delphi permite crear consensos entre un grupo de personas, es decir identifica convergencia de opinión en torno a ciertas temáticas específicas, esto se logra mediante preguntas realizadas a través de cuestionarios sucesivos y retroalimentación

de conocimientos, logrando así un examen crítico y detallado sobre la evolución y probabilidades que una situación específica puede tener en el futuro.

-Análisis de actores MIC MAC. El análisis estructural ofrece la posibilidad de describir un sistema con ayuda de una matriz que relaciona todos sus elementos constitutivos. Este método tiene por objetivo hacer aparecer la revisión de variables influyentes y dependientes y por ello las variables esenciales a la evolución del sistema. El análisis estructural se realiza por un grupo de trabajo compuesto por actores y expertos con experiencia demostrada, pero ello no excluye la revisión de “consejeros” externos. Las diferentes fases del método son: listado de las variables, la revisión de relaciones entre variables y la revisión de variables clave.

-Actores y objetivos MACTOR. Este es otro método de prospectiva que complementa el trabajo de identificación de variables claves para el futuro, se ejecuta teniendo en cuenta que no es suficiente conocer hacia dónde dirigir la atención (variables clave) sino también quiénes serán los responsables del futuro, es decir, definir los actores que jugarán el papel principal en la construcción de dicho futuro. El método MACTOR se enfoca fundamentalmente en la determinación de las motivaciones, conflictos y posibles alianzas estratégicas entre los actores de cara al futuro.

-De Impacto Cruzado (SMIC). La técnica de las matrices de impacto cruzado es una de las metodologías de prospectiva más usadas por los países europeos. Su lógica consiste en realizar una exploración del futuro sobre la base de la ocurrencia de una serie de eventos que pueden o no ocurrir dentro de un horizonte temporal considerado. En esta técnica evento se define como una hipótesis que puede o no ser cierta, en el sentido en que el evento ocurra o no.

-Delphi. Esta técnica tiene por objetivo construir escenarios con relación al comportamiento de una o más variables. Cuando la o las variables consideradas no pueden ser medidas directamente sino a través de una gama de indicadores asociados, entonces la técnica debe

centrarse en el comportamiento de tales indicadores para poder obtener alguna conclusión acerca del comportamiento de sus variables respectivas. Esta metodología requiere la participación de un grupo de expertos o especialistas en el tema que se desea indagar. De ellos se espera que puedan dar una opinión fundamentada sobre el comportamiento futuro de un conjunto de variables que definen una situación o sistema de interés.

-Árboles de relevancia. La técnica de los árboles de relevancia es un método normativo (es decir, que a partir de un futuro determinado se retrocede hasta el presente) que tiene sus fundamentos en el análisis de sistemas. Parte de un conjunto de necesidades futuras establecidas e identifica las acciones tecnológicas requeridas para aquellas. El objetivo es asociar objetivos lejanos con decisiones inmediatas, y es usada para analizar situaciones en las cuales pueden ser identificados distintos niveles de complejidad o jerárquicos.

2.6 Estrategia

2.6.1. Concepto de estrategia

Teniendo en cuenta que el presente estudio prospectivo finaliza con la formulación de un conjunto de estrategias para la Sede Orinoquia a modo de Plan de Acción Institucional, en el que se sintetizan e integran los diferentes componentes del análisis prospectivo realizado, se hace necesario abordar el concepto de estrategia. Castellanos, Ramírez, Fúquene, Quintero y Fonseca (2013) opinan que en el transcurso de la evolución del tema son numerosas las definiciones que se han propuesto sobre estrategia. En la literatura no existe una única definición que se acepte universalmente. El término ha sido utilizado de varias formas y en contextos diferentes como el militar, el de los negocios y también ha tenido lugar en los deportes y el juego. A partir del recuento realizado por Domínguez *et al.* (2013) sobre el concepto de estrategia se abordarán algunas definiciones para facilitar la comprensión de dicho concepto y su necesaria alineación a las organizaciones, en su propósito de construir una visión de largo plazo.

Según Mintzberg, citada en Castellanos *et al.* (2013), la palabra estrategia data de los griegos y se deriva del término *estrategos* que significa un general, la cual a su vez proviene de raíces que traducen ejército y acuatillar. El verbo griego *stratego* significa "planificar la destrucción de los enemigos a través del uso eficaz de los recursos" (Bracker, 1980, citado por Mintzberg *et al.* 1997). Bajo estas concepciones la estrategia fue utilizada inicialmente en el ámbito militar siendo entendida como la disposición de fuerzas en el campo de batalla para derrotar al enemigo y ganar la guerra (Oglistri, 1996). Así mismo, se utilizaba para designar grandes planes de defensa en el campo de batalla contra quien se consideraba un adversario (Rodríguez, 2005).

Peter Drucker (1954), citado por Mintzberg *et al.* (1997), indica que la estrategia "demanda que los gerentes examinen la situación actual de sus organizaciones y que, de ser necesario, la transformen". Además, señala que los gerentes "deben estar al tanto de los recursos con los que cuenta la organización y de aquellos con los cuales debería contar". Asimismo, plantea que la estrategia responde esencialmente a dos preguntas: ¿qué es nuestro producto? y ¿qué debería ser? Más adelante, Drucker afirma que la estrategia faculta a una organización para alcanzar los resultados que desea dentro de un medio imprevisible, ya que permite que la firma sea oportunista con propósito (Drucker, 1999). Castellanos *et al.* (2013).

Henderson (1979) expresa que la estrategia es un plan de utilización y de asignación de recursos disponibles con el fin de modificar el equilibrio competitivo y de volver a estabilizarlo a favor de la empresa. Porter (1980, 1985) al desarrollar su marco teórico con el propósito de entender cómo las empresas crean y mantienen sus ventajas competitivas, argumenta que una compañía debe tomar dos decisiones en cuanto a la estrategia competitiva: i) el grado de atractivo de la industria y ii) el posicionamiento competitivo en el interior de una empresa. Para analizar el grado de atracción de una industria, Porter crea el famoso modelo de las cinco fuerzas, el cual permite entender la estructura de una industria y cómo está cambiando. En otra investigación, Porter (1996) indica que estrategia consiste en construir una posición única y valiosa en el mercado, sobre la base de un conjunto de actividades específicas y diferenciadoras que posea una empresa para asegurarse una ventaja competitiva sostenible, significa desarrollar actividades diferentes a las de la competencia o,

en el peor de los casos, desarrollar actividades similares pero mejor y en diferente forma. Castellanos *et al.* (2013).

Dando alcance a lo anterior, resulta importante señalar que según Porter “la competitividad se define por la productividad con la que un país utiliza sus recursos humanos, económicos y naturales. Para comprender la competitividad, el punto de partida son las fuentes subyacentes de prosperidad que posee un país. El nivel de vida de un país se determina por la productividad de su economía, que se mide por el valor de los bienes y servicios producidos por unidad de sus recursos humanos, económicos y naturales. La productividad depende tanto del valor de los productos y servicios de un país –medido por los precios que se pagan por ellos en los mercados libres– como por la eficiencia con la que pueden producirse. La productividad también depende de la capacidad de una economía para movilizar sus recursos humanos disponibles. Por tanto, la verdadera competitividad se mide por la productividad. La productividad permite a un país soportar salarios altos, una divisa fuerte y una rentabilidad atractiva del capital. Y con ello, un alto nivel de vida”. IESE Business School - Universidad de Navarra - Centro Anselmo Rubiralta de Globalización y Estrategia (2013).

Quinn (1980 y 1999) entiende la estrategia como el modelo o el plan que integra los objetivos, las políticas y las secuencias de actuación más importantes de una organización en una totalidad cohesiva. Según dicho autor, una estrategia bien formulada ayuda a poner en orden y a asignar los recursos de una organización en una posición única y viable, fundamentada en sus capacidades y carencias internas, una vez que anticipa los cambios en el entorno y los movimientos contingentes de los adversarios. Fahey y Randall (1994) plantean que estrategia es sinónimo de elecciones. La suma de las elecciones realizadas por una organización determina si ella tendrá posibilidades de ganar en el mercado, es decir, obtener clientes y superar a sus competidores. Castellanos *et al.* (2013)

Para Mintzberg *et al.* (1997) la estrategia puede ser vista desde cinco perspectivas diferenciadas que él ha llamado las “5p” para la estrategia. En primer lugar, puede entenderse como un plan o un curso de acción a seguir hacia el futuro para llegar de una

situación presente a una deseada, según esta definición las estrategias tienen dos características esenciales: se elaboran con anterioridad a las acciones y se plantean de forma consciente e intencional. También la entiende como un patrón o pauta que muestra un curso de acciones consistentes a través del tiempo; según esta definición estrategia significa consistencia en el comportamiento, tanto si es intencional como si no. Una tercera visión es la de estratagema, aludiendo a una maniobra determinada que pretende engañar o confundir al oponente o competidor. La cuarta acepción del concepto, la ve como una posición, un medio de ubicar una organización en el entorno, en un mercado específico y de esta manera la estrategia se convierte en la fuerza mediadora entre el contexto interno y el externo. Finalmente, puede ser entendida como una perspectiva, es decir, una forma particular de percibir y de hacer que es interna y propia de la organización; en este caso la estrategia es a la organización lo que la personalidad al individuo (Castellanos *et al.* 2013).

Mintzberg, Lampel y Alhstrand (1999) además establecen que la estrategia sirve para: i) proveer una orientación, es decir, servir de brújula a una organización, de forma que mantenga el rumbo correcto para concentrar esfuerzos, ya que favorece la coordinación de las actividades; ii) definir a la organización, dado que ayuda a las personas a comprender a la empresa y el porqué de una acción; iii) dar coherencia ya que busca el orden, no la ambigüedad y iv) entender el mundo y, en consecuencia, facilitar la acción. Bueno, Casani y Lizcano (1999) mencionan que la estrategia es el patrón de comportamiento que representa la utilización de unos recursos de acuerdo a unas capacidades específicas para alcanzar unos objetivos fundamentales, con los condicionantes de un entorno y una situación de rivalidad (Castellanos *et al.* 2013).

En el ámbito de la complejidad la estrategia es un conjunto de procesos para guiar los comportamientos del mundo y de los agentes de la organización (Battram, 2001) entendiendo la dinámica de sus interrelaciones. En este sentido, la estrategia no designa un programa predeterminado que baste aplicar sin variar en el tiempo. Permite, a partir de una decisión inicial, imaginar un cierto número de escenarios para la acción, los cuales podrán ser modificados según la información que llegue en el curso de la acción y según los elementos aleatorios que sobrevengan y perturben la acción. Esto implica que en este proceso está involucrado el azar, con el cual se debe luchar, pero de igual forma debe ser

utilizado para la formulación de estrategias (Morin, 1999). Así, la estrategia se convierte en la forma en la cual la organización convive con la incertidumbre que es inherente a las condiciones del entorno, pero también a sus propios cambios (Castellanos *et al.* (2013).

Rodríguez (2005) establece que la estrategia define el modo o plan de acción para asignar recursos escasos con el fin de obtener una ventaja competitiva y lograr un objetivo con un nivel de riesgo aceptable. Tarziján (2008) sugiere que la estrategia permite que la empresa tenga una posición distintiva en los productos que ofrezca, en los mercados y consumidores que atienda y/o en su tecnología y costos de producción. Para llegar a tener esta posición la empresa necesita generar ciertas asimetrías con sus competidores, estas asimetrías serán la base de su diferencia con ellos y marcarán las pautas acerca de su desempeño futuro.

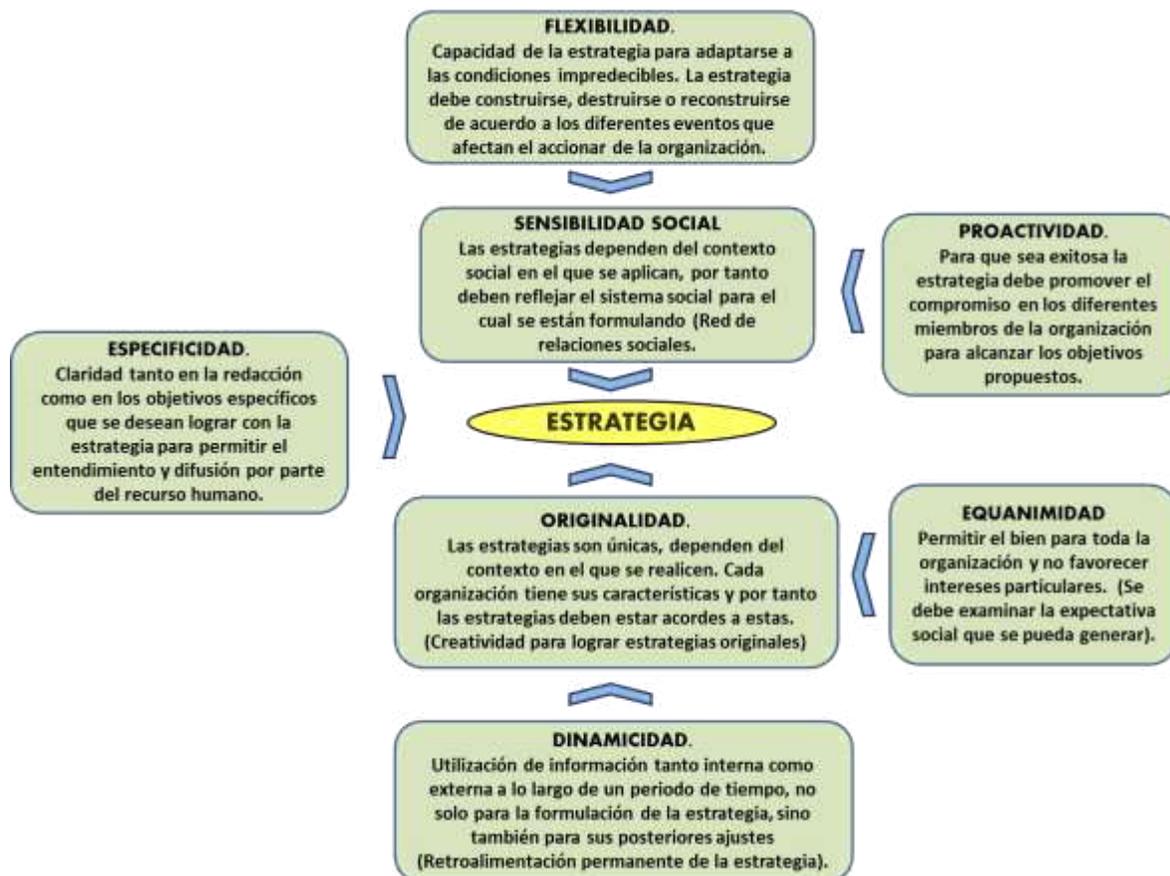
Para que las diferencias con las empresas competidoras sean sostenibles en el tiempo las asimetrías tienen que tener cierto grado de no reversibilidad. (Castellanos *et al.* 2013).

En Colombia, Pérez (1995) concibe la estrategia como el conjunto de políticas y acciones definidas por la organización para tratar de alcanzar sus objetivos a largo plazo, mientras que Serna (2000) la define como las acciones que deben realizarse para mantener y soportar el logro de los objetivos de la organización y de cada unidad de trabajo, y así, hacer realidad los resultados esperados al definir los proyectos estratégicos. Castellanos (2007) la concibe como un modelo coherente, unificador e integrador de decisiones que determina y revela el propósito de la organización, en términos de objetivos a largo plazo, programas de acción y prioridades en la asignación de recursos, tratando de lograr una ventaja sostenible y respondiendo adecuadamente a las oportunidades y amenazas surgidas en el medio externo de la empresa, teniendo en cuenta sus fortalezas y debilidades.

Como se evidencia a través del conjunto de definiciones anteriores, cada una en diferentes momentos de tiempo y de acuerdo con el enfoque académico particular de cada autor, los conceptos de estrategia involucran elementos transversales como: visión de largo plazo reflejada en el establecimiento de objetivos y metas, cursos de acción para alcanzar la visión

y asignación de recursos. A continuación en la Figura 2 se detallan los atributos de la estrategia.

Figura 2. Atributos de la estrategia, adaptado de Castellanos *et al.* (2013).



PARTE II. METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS PROSPECTIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE ORINOQUIA

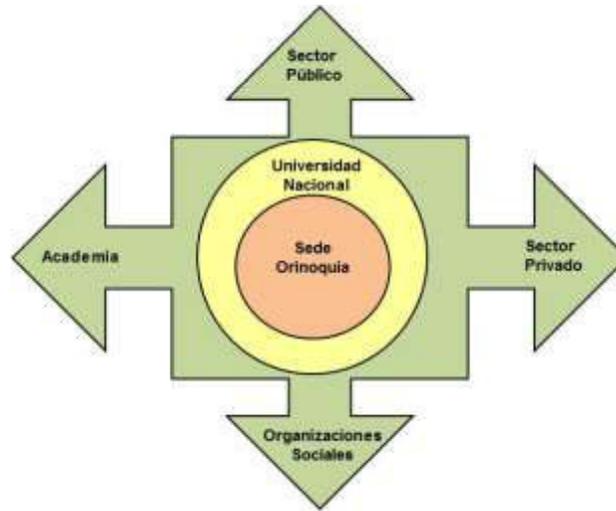
3. CAPITULO 3. METODOLOGÍA EMPLEADA

En este capítulo se realizó la selección de la metodología empleada para la formulación de los lineamientos prospectivos para la Sede Orinoquia mediante la combinación y la articulación de las técnicas más pertinentes, las cuales permitieron abordar el problema identificado de una manera integral, teniendo en cuenta las particularidades de la Sede Orinoquia. Es importante señalar, que para la realización de un análisis prospectivo, debe tomarse bajo consideración que la utilidad de las potenciales herramientas a implementar, se traduce en: estimular la imaginación, crear un lenguaje común, disminuir las incoherencias y estructurar la reflexión colectiva.

3.1. Delimitación del sistema bajo análisis

Para el presente estudio el sistema correspondió a la Sede Orinoquia de la Universidad Nacional de Colombia como Institución de Educación Superior, cuyos ejes misionales son: la formación, la investigación y la extensión. Este sistema tiene influencias externas de importancia que pueden jalonarlo o limitarlo, como son: el sector público, el sector privado, la academia y las organizaciones sociales con las que interactúa la Sede Orinoquia (ver Figura 3.). De acuerdo al alcance definido para el presente estudio, los actores sociales considerados corresponden únicamente a los del municipio de Arauca. Adicional a estos actores, debe considerarse también el entorno inmediato de la Sede Orinoquia, que es la Universidad misma, con su estructura académico- administrativa que determina las dinámicas propias que orientan y rigen el actuar institucional.

Figura 3. Sistema objeto de estudio

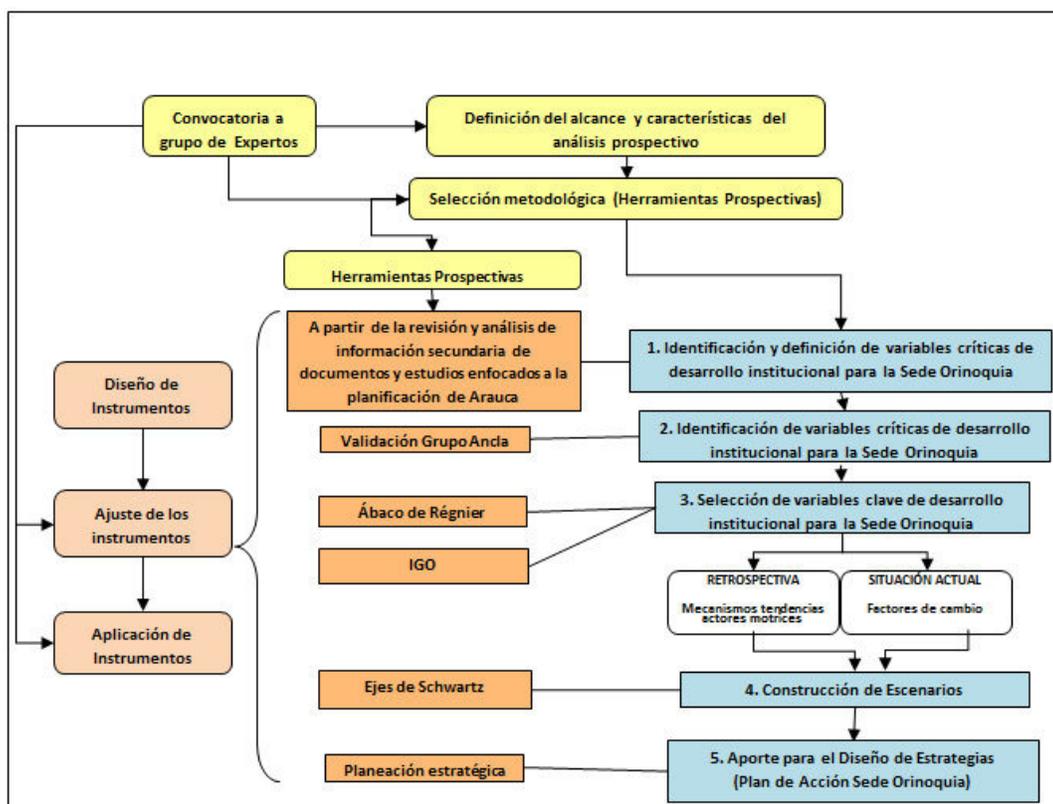


Fuente: Construcción propia.

3.2. Metodología para el análisis prospectivo.

A continuación se describe la metodología utilizada para el análisis prospectivo realizado a la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia. En este aparte la selección metodológica del conjunto de herramientas utilizadas se ajustó a la complejidad del sistema analizado, al conocimiento de las herramientas prospectivas por parte de los expertos consultados, los medios, el presupuesto y el tiempo disponibles para el estudio. En la Figura 4 se esquematiza la selección metodológica del presente análisis prospectivo.

Figura 4. Metodología para el Análisis Prospectivo de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia



Fuente: Construcción propia.

Las características organizacionales propias de la Sede Orinoquia, su contexto, la dinámica de su articulación con el entorno, el conocimiento de los distintos actores sociales con los que se interrelaciona la Sede, al igual que los objetivos trazados para el presente estudio prospectivo, condujeron al diseño de un conjunto de instrumentos que permitieron realizar el análisis prospectivo propuesto, de una manera práctica y efectiva de acuerdo a la disponibilidad de tiempo del grupo de expertos consultados y en general de acuerdo a las limitaciones del sistema objeto de análisis. Cada uno de los instrumentos aplicados se estructuró de acuerdo a las bases conceptuales existentes, focalizados hacia la definición de una visión concertada de futuro al largo plazo para la Sede Orinoquia. El diseño de los instrumentos aplicados se orientó a garantizar que se ajustarán al alcance, objetivos y requerimientos definidos para el estudio prospectivo.

Es importante señalar que en los formatos se solicitó a los actores sociales consultados la información necesaria para su plena identificación (entidad a la que representaban, nombres y apellidos y cargo). Adicionalmente con el fin de facilitar su diligenciamiento, los

instrumentos contenían un ítem de instrucciones, en el que se definía la escala de valoración a emplear.

La Tabla 10 resume el objetivo y la descripción de cada una de las herramientas prospectivas aplicadas a los participantes del estudio.

Tabla 10. Descripción de las Herramientas Prospectivas utilizadas para el ejercicio prospectivo.

Herramienta	Objetivo	Descripción
<p>Ábaco de Régnier e IGO</p>	<p>Los objetivos fundamentales de estas dos herramientas fueron:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A través del ábaco de Régnier se logró determinar la influencia que tiene cada una de las variables claves de desarrollo institucional de la Sede Orinoquia, en la calidad de vida y competitividad actual de Arauca. - Mediante el análisis de Importancia y Gobernabilidad IGO, se estableció la importancia que cada una de las variables clave de desarrollo institucional de la Sede Orinoquia tendrá en la calidad de vida y competitividad de Arauca Así como la gobernabilidad o dominio que la Sede Orinoquia tiene sobre cada variable, para mitigarla o realizarla, según sea el caso. Todo lo anterior, a un horizonte de planeación al año 2021. <p>El término importancia, se interpreta como el punto hasta el cual, la variable va</p>	<p>Se diseñó el Instrumento para la Validación de Expertos N.º 01 “Calificación de Influencia, Importancia y Gobernabilidad” (ver Anexo G), para la priorización de variables clave y análisis IGO (Importancia y Gobernabilidad). En este instrumento se consultó al grupo de expertos acerca de la influencia que tienen las variables clave de desarrollo institucional identificadas en la calidad de vida y competitividad de Arauca, esto para la situación actual. El instrumento está compuesto de tres secciones: datos de identificación, instrucciones y calificación de variables.</p> <p>Mientras que para un horizonte a largo plazo ,año 2021, se buscó determinar la percepción de los expertos sobre la importancia que tendrán las variables clave de desarrollo institucional identificadas en la calidad de vida y competitividad de Arauca y la capacidad de la Sede Orinoquia, como Institución de Educación Superior, para controlar estas variables clave (gobernabilidad).</p>

Herramienta	Objetivo	Descripción
	<p>a generar consecuencias en el desarrollo socioeconómico de Arauca (calidad de vida y competitividad). Por otra parte, se entiende la gobernabilidad, como la cuantificación de la capacidad de la Sede Orinoquia para dominar o gobernar una variable crítica dada.</p>	
<p>Ejes de Schwartz</p>	<p>Esta técnica es empleada en la construcción y representación de los escenarios futuros de desarrollo de un sistema bajo análisis. A partir del comportamiento de las dimensiones, se establecen cuatro imágenes de futuro, en las cuales se podría encontrar la Sede Orinoquia en el año 2021.</p>	<p>Una vez definidas las variables clave de desarrollo institucional para la Sede Orinoquia, dichas variables se agrupan en las dimensiones que definen cada uno de los ejes del plano cartesiano. Se asumen comportamientos de mejoramiento y empeoramiento a largo plazo para cada grupo de variables estratégicas, indicando con un signo + la situación de mejoramiento y con un signo – la situación de deficiencia. Se combinan las diferentes posibilidades y se obtienen cuatro escenarios correspondientes a las combinaciones (+ -), (- +), (+ +) y (- -) los cuales se grafican en los ejes de Peter Schwartz. Se diseñan los escenarios resultantes de las combinaciones o “escenarios alternos”. De esta manera el excelente comportamiento de las variables que conforman las dos categorías (++), dará como resultado el escenario deseable, al que debe llegar la Sede Orinoquia en el año 2021.</p> <p>Los cuatro escenarios resultantes, se construyeron tomando como insumo la información suministrada por los actores sociales en el instrumento para validación de Expertos N.º 02 Estado Futuro de las Variables Críticas a 2021.</p>

PARTE III: ANÁLISIS PROSPECTIVO

4. CAPITULO 4. RESULTADOS DEL ANALISIS PROSPECTIVO

En este capítulo se muestran los resultados de la utilización de las técnicas prospectivas seleccionadas a partir de las cuales se diseñaron los instrumentos aplicados. Resultados que a su vez permitieron la captura de la información base para el desarrollo del estudio. A partir de ellos fue posible la determinación de las variables clave de desarrollo institucional para la Sede Orinoquia, así como el planteamiento de los escenarios de futuro. Dentro de ellos se destaca por su importancia el escenario apuesta global, el cual se perfila como el más conveniente para el desarrollo futuro de la Sede Orinoquia. Se espera que permita incidir en el mejoramiento de la calidad de vida y competitividad de Arauca.

4.1 Identificación preliminar de los actores sociales para el ejercicio prospectivo

Con el fin de garantizar un estudio representativo que refleje: los intereses necesidades y expectativas del sector público, el sector privado, la academia y las organizaciones sociales del municipio de Arauca, se identificaron los principales representantes de estos 4 sectores, obteniendo como resultado la identificación de 65 actores sociales, con los que interactúa la Sede Orinoquia, en el municipio de Arauca (ver Anexo B).

4.2 Variables críticas de desarrollo institucional para la Sede Orinoquia

4.2.1. Revisión documental – Estado del arte

Con el objetivo de realizar una aproximación a las variables clave de desarrollo institucional de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, que se consideraron en el

presente estudio, se realizó la revisión documental y el análisis de los más relevantes y recientes estudios enfocados al ejercicio de planificación regional. Los cuales se han encaminado a la construcción de una visión concertada y participativa de desarrollo de largo plazo para el Departamento de Arauca. Los documentos tomados como referentes de consulta fueron los siguientes.

1. Agenda Interna para la productividad y la competitividad. Documento regional, Amazoroquia. Departamento Nacional de Planeación – DNP, 2007.
2. Plan Prospectivo Arauca 2019. Desarrollo Regional e Integración Fronteriza. Secretaria de Gobierno y Seguridad Ciudadana del Departamento de Arauca. 2009.
3. Plan Estratégico de Emprendimiento del Departamento de Arauca. Cámara de Comercio de Arauca, 2009.
4. Visión Estratégica Territorial Departamental. Visión Arauca 2032: Geoestratégica, Innovadora y Nuestra. Departamento Nacional de Planeación - DNP. Gobernación de Arauca, 2011.
5. Plan Regional de Competitividad del Departamento de Arauca. Comisión Regional de competitividad de Arauca, 2011.
6. Plan de Desarrollo para el Departamento de Arauca, 2012-2015. Es hora de resultados. Gobernación de Arauca, 2012.
7. Plan de Desarrollo para el Municipio de Arauca, 2012-2015. “Trabajo, Progreso y Solidaridad”. Municipio de Arauca, 2012.
8. Plan Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación del Departamento de Arauca (PEDCTI).
9. Fronteras. Elementos estratégicos para una visión desde las fronteras de la Universidad Nacional de Colombia, 2012. Universidad Nacional de Colombia.

4.2.2. Identificación y definición de variables críticas de desarrollo institucional para la Sede Orinoquia, primera versión

La revisión documental y el análisis de los principales estudios de planeación territorial (ver Anexo C) se orientaron a la identificación y consolidación de las variables estratégicas definidas en los estudios de planificación regional y en los estudios de prospectiva regional. Lo anterior, permitió identificar una primera versión del conjunto de variables críticas de desarrollo institucional para la Sede Orinoquia (ver Anexo D) que afectan el desarrollo socioeconómico de Arauca. Estas son determinantes para mejorar su calidad de vida y competitividad, razón por la cual están estrechamente relacionadas con la función de la Universidad de generar y transferir conocimiento a la sociedad para aportar al desarrollo del país. Debido a la naturaleza, las características y particularidades que compartían algunas de las variables entre sí, se procedió a agruparlas en las siguientes dimensiones.

1. Dimensión educativa
2. Dimensión económico-productiva
3. Dimensión generación y transferencia de conocimiento
4. Dimensión ambiental
5. Dimensión sociocultural
6. Dimensión institucional

En la Tabla 11 se presenta un resumen de la primera versión del conjunto de variables críticas de desarrollo institucional para la Sede Orinoquia.

Tabla 11. Resumen del conjunto de variables críticas identificado mediante la revisión y análisis de fuentes secundarias

Dimensión	#	Variable clave	Definición	Pertinencia de la variable clave
Dimensión Educativa	1	Formación del capital humano en educación superior	Capital humano formado con competencias laborales, apropiación de TICs, capacidad para la gestión y la investigación en áreas del conocimiento pertinentes con la vocación regional y dominio de una segunda lengua.	Alta

Dimensión	#	Variable clave	Definición	Pertinencia de la variable clave
	2	Programas académicos pertinentes.	Hace referencia al desarrollo de estrategias y programas de formación enfocados hacia el desarrollo productivo y sociocultural del departamento de Arauca, pertinentes con las cadenas productivas priorizadas por la región (carne-lácteos, cacao-chocolate, plátano, turística y forestal) con los requerimientos y tendencias actuales (apropiación de TICS) y fomentando las competencias necesarias para asumir el rol de zona fronteriza.	Alta
	3	Internacionalización	Comprende la generación de alianzas y redes con fines de intercambio académicos, investigativos y culturales con otros centros educativos de orden nacional e internacional, para potenciar las fortalezas y las condiciones de desarrollo del territorio.	Alta
2. Dimensión Económico Productiva	4	Articulación Universidad - Empresa - Estado.	Consiste en la organización y fortalecimiento de la interacción y el relacionamiento entre el sector privado (aparato productivo), el sector público (entidades del Estado) y la academia, con el fin de identificar y ofrecer soluciones a los problemas del sector real, bajo el liderazgo de la academia.	Alta
	5	Conocimiento orientado hacia el desarrollo regional y la competitividad	Se refiere a la formación de recurso humano para el Departamento de Arauca, con conocimientos y habilidades que les permitan agregar valor a las cadenas productivas de la región, mediante la aplicación de Ciencia, tecnología e Innovación para la sofisticación de los productos derivados de las mismas. Asegurando de esta manera la apertura de mercados a nivel nacional e internacional.	Alta

Dimensión	#	Variable clave	Definición	Pertinencia de la variable clave
	6	Cultura de innovación y emprendimiento	Consiste en la generación y fomento de una cultura emprendedora en el departamento de Arauca articulada con el sistema educativo, las Unidades de Emprendimiento existentes, mediante el mejoramiento de las capacidades, competencias y destrezas que permitan desarrollar procesos de innovación e investigación que conduzcan a la creación de empresas competitivas, focalizadas idealmente a emprendimientos de base tecnológica.	Alta
3. Dimensión Generación y Transferencia de Conocimiento	7	Infraestructura física para la ciencia, tecnología e innovación	Se refiere a la dotación pertinente (de acuerdo con los perfiles académicos) de laboratorios y centros de investigación en ciencia y tecnología para las universidades e instituciones de formación para el trabajo.	Alta
	8	Desarrollo del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación	Hace referencia al desarrollo de los sistemas educativos (preescolar, primario, básica media y superior) y de ciencia y tecnología del departamento de Arauca, para la mejora de capacidades, competencias y habilidades que impacten los procesos de desarrollo socioeconómicos del Departamento.	Alta
	9	Investigación y desarrollo de la biodiversidad.	Consiste en estudiar, preservar, agregar valor e innovar recursos biológicos, así como incentivar la comercialización de los bienes y servicios relacionados con la biodiversidad (productos naturales, medicina natural).	Media
	10	Apropiación social de la ciencia, tecnología e innovación	Comprende la construcción de cultura científica, mediante formación de capital humano, la sensibilización y divulgación de la ciencia. Esto para lograr el empoderamiento social de la tecnología como insumo fundamental para la producción del conocimiento requerido para la transformación productiva que requiere el departamento de Arauca (pasar de una economía de enclave petrolero a una economía propia, acorde con la vocación agropecuaria y potencialidades del territorio).	Alta

Dimensión	#	Variable clave	Definición	Pertinencia de la variable clave
4. Dimensión Ambiental	11	Sostenibilidad y sustentabilidad del medio ambiente	Equilibrio que se genera a través de la relación armónica entre la sociedad y la naturaleza que la rodea y de la cual es parte. Esta implica lograr resultados de desarrollo sin amenazar las fuentes de recursos naturales y sin comprometer los de las futuras generaciones. En ese sentido, es importante considerar que el aspecto ambiental, más allá de tratarse de un área concreta del desarrollo humano, es en realidad el eje de cualquier forma de desarrollo. Hace referencia a la gestión ambiental, orientada a la conservación, recuperación y protección de las áreas resguardadas (cuencas hidrográficas y en general de toda la oferta ambiental y la biodiversidad).	Alta
	12	Investigación ambiental biodiversidad y ambiente	Consiste en la documentación del inventario de recursos naturales del departamento (flora, fauna, suelos, recursos hídricos) para establecer una línea base que permita determinar a futuro los impactos negativos ocasionados sobre el medio ambiente, derivados de las actividades humanas.	Alta
	13	Cultura de protección ambiental	Se refiere a la generación y desarrollo de una cultura de protección ambiental promoviendo la identidad con el medio, a través de la educación ambiental, orientada a la prevención de los factores que deterioran los recursos naturales. Promoviendo de esta manera una cultura de conservación y de auto regulación en el manejo de los recursos naturales.	Alta
5. Dimensión Socio-Cultural	14	Ubicación geoestratégica	Las zonas de frontera se conciben como espacios en donde se materializan las interacciones de los Estados, esto es: sus respectivos procesos de integración e inserción internacional, la dinámica propia de la globalización de las economías y el impacto cultural de las comunicaciones (Plan Prospectivo Arauca 2019, Desarrollo Regional e Integración Fronteriza).	Alta

Dimensión	#	Variable clave	Definición	Pertinencia de la variable clave
	15	Equidad e inclusión social	El término equidad proviene de la palabra en latín <i>aéquitas</i> , el que se deriva de <i>aequus</i> que se traduce al español como igual. La equidad es un valor de connotación social que se deriva de lo entendido también como igualdad. Se trata de la constante búsqueda de la justicia social, la que asegura a todas las personas condiciones de vida y de trabajo dignas e igualitarias, sin hacer diferencias entre unos y otros por su condición social, sexual, género, entre otras.	Alta
	16	Conflicto y Violencia	El conflicto es una situación en el cual dos o más individuos con intereses contrapuestos entran en confrontación o emprenden acciones antagonistas, con el objetivo de neutralizar, dañar o eliminar a la parte rival, incluso cuando tal confrontación sea verbal, para lograr así la consecución de los objetivos que motivaron dicha contienda. Por su condición a menudo extrema o por lo menos confrontacional en relación a objetivos considerados de importancia o incluso urgencia (valores, estatus, poder, recursos escasos) el conflicto genera problemas, tanto a los directamente envueltos, como a otras personas.	Alta
6. Dimensión Institucional	17	Liderazgo de la Universidad Nacional de Colombia	Se refiere a consolidar el liderazgo de la Universidad, entendido como el reconocimiento social y el posicionamiento de la Universidad Nacional de Colombia en la Región, por su aporte al desarrollo del territorio.	Alta
	18	Sistema de Bienestar Universitario consolidado.	Se refiere a consolidar el Sistema de Bienestar Universitario para que facilite: el desarrollo de actividades académicas en ambientes adecuados, la sana convivencia, la inclusión social, el auto cuidado y la promoción de hábitos de vida saludables, para los integrantes de la comunidad universitaria.	Media

Dimensión	#	Variable clave	Definición	Pertinencia de la variable clave
	19	Cultura organizacional de la Universidad.	“Conjunto de normas, de valores y formas de pensar que caracterizan el comportamiento del personal en todos los niveles de la organización, así como en la propia presentación de la imagen”. (Pümpin y García, citados por Vergara, 1989).	Baja
	20	Recursos Universidad de Colombia, Sede Orinoquia	Se refiere a los recursos con los que cuenta la Sede Orinoquia. Recursos de inversión y recursos de funcionamiento provenientes de los recursos de la Nación y de recursos propios. Estos últimos incluyen: matrículas, estampilla, fondos especiales, devolución de IVA y otros ingresos académicos destinados a financiar el desarrollo de sus labores misionales de formación, investigación y extensión. Es la capacidad institucional para generar nuevas fuentes de financiación internas y externas, que permitan desarrollar la misión institucional.	Alta

Fuente: Construcción propia.

4.2.3. Validación de las variables críticas de desarrollo institucional para la Sede Orinoquia (primera versión) por el Grupo Ancla.

Este primer conjunto de variables críticas de desarrollo institucional para la Sede Orinoquia, fue sometido a validación por parte del Grupo Ancla, conformado por representantes del Sector Público (Dra. Dolka Luz Arias, Secretaria de Planeación del departamento de Arauca); del Sector Privado (Dra. Gisela Garcés Valdés, Directora Ejecutiva de la Cámara de Comercio de Arauca); de la Academia (Dr. Cristian Mauricio Gallego, Director Sena Regional Arauca y Profesor Rodrigo Enrique Cárdenas, Director Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia) y de las Organizaciones Sociales (Dra. Violemary Villamizar, Secretaria Técnica del Comité de Seguimiento a la Inversión de las Regalías CSIR Arauca). Esta validación se realizó con la finalidad de identificar: posibilidades de mejora en la formulación de cada variable, sugerencias para el ingreso de nuevas variables y/o eliminación de las

mismas. De lo anterior, se logró obtener una versión enriquecida de variables críticas (ver Anexo E) con sus respectivas evidencias de validación (ver anexo F). En la Tabla 12 se presenta el resumen del conjunto de variables críticas de desarrollo institucional para la Sede Orinoquia validado por el Grupo Ancla, definiendo a través de un código la nomenclatura que se utilizará en el estudio, ello con el fin de facilitar la posterior lectura de las variables.

Tabla 12. Variables críticas de desarrollo institucional para la Sede Orinoquia- validadas por Grupo Ancla

DIMENSIÓN	#	VARIABLE	CÓDIGO
I. Dimensión educativa	1.	Formación del capital humano en educación superior	VED1
	2.	Programas académicos pertinentes	VED2
	3.	Internacionalización	VED3
II. Dimensión económico productiva	4.	Articulación (universidad - empresa - Estado).	VEP1
	5.	Conocimiento orientado hacia el desarrollo regional y la competitividad	VEP2
	6.	Cultura de innovación y emprendimiento	VEP3
III. Dimensión generación y transferencia de conocimiento	7.	Infraestructura física para la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTel).	VGC1
	8.	Desarrollo del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación	VGC2
	9.	Investigación y desarrollo de la biodiversidad.	VGC3
	10.	Apropiación social de la ciencia, tecnología e innovación	VGC4
IV. Dimensión ambiental	11.	Sostenibilidad del medio ambiente	VAM1
	12.	Investigación ambiental, biodiversidad y ambiente	VAM2
	13.	Cultura de protección ambiental	VAM3
V. Dimensión socio-cultural	14.	Ubicación geoestratégica	VSC1
	15.	Equidad e inclusión social	VSC2
	16.	Conflicto y violencia	VSC3
VI. Dimensión institucional	17.	Liderazgo de la Universidad Nacional de Colombia	VIN1
	18.	Sistema de Bienestar Universitario consolidado UNAL	VIN2
	19.	Cultura organizacional de la Universidad Nacional de Colombia	VIN3
	20.	Financiación Universidad Nacional de Colombia	VIN4
	21.	Proyecto Multisedes Universidad Nacional de Colombia	VIN5

DIMENSIÓN	#	VARIABLE	CÓDIGO
	22.	Planeación y desarrollo institucional Universidad Nacional de Colombia	VIN6

Fuente: Construcción propia.

4.2.4. Caracterización de los actores sociales que participaron en el estudio

El conjunto de variables críticas validado por el Grupo Ancla fue presentado a un grupo de 34 expertos. Esto se realizó con el objetivo de convalidarlo y establecer cuáles son aquellas variables clave de desarrollo institucional para la Sede Orinoquia que tienen un mayor valor explicativo sobre el presente y el futuro en la calidad de vida y competitividad de Arauca. Este insumo resulta determinante para la formulación de estrategias que permitan orientar la trayectoria institucional de la Sede Orinoquia en el largo plazo. Para lo anterior se diseñaron y aplicaron dos instrumentos prospectivos:

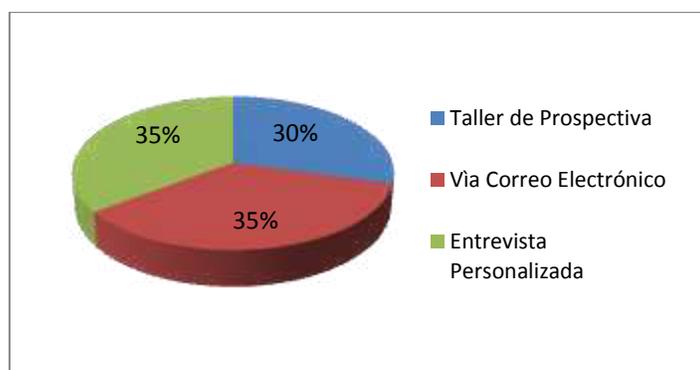
Instrumento para Validación de Expertos N.º 01: “Calificación de Influencia, Importancia y Gobernabilidad de Variables Críticas” (ver Anexo G) el objetivo principal era conocer la opinión del experto dado el conocimiento de su sector (sector público, sector privado, academia u organizaciones sociales) acerca de la interrelación de las 22 variables críticas de desarrollo institucional definidas para la Sede Orinoquia, en términos de su influencia, importancia y gobernabilidad.

Instrumento para Validación de Expertos N.º 02: “Estado Futuro de las Variables Críticas a 2021”, (ver Anexo H) el objetivo principal era conocer la opinión del experto acerca del estado al cual se quiere llegar en el futuro para cada una de las 22 variables al año 2021. Adicionalmente se indagó en relación con las metas o logros que deberían cumplirse para que cada una de las variables alcance su estado futuro deseable al año 2021.

Para el desarrollo del proceso un factor importante fue el proceso de convocatoria de los actores sociales con el fin de garantizar que participarán de forma activa en el diligenciamiento de los dos instrumentos prospectivos que se aplicaron. Para esto se implementaron tres estrategias dentro del marco del estudio con el fin de brindar a los

actores sociales, alternativas diferentes para su participación. La primer estrategia consistió en la realización de un taller de prospectiva convocado por el profesor Rodrigo Cárdenas, Director de la Sede Orinoquia, el cual se llevó a cabo el 5 de julio de 2013 en el auditorio de la Contraloría Departamental; la segunda estrategia fue la realización de una convocatoria mediante correo electrónico por parte de la Sede Orinoquia, para responder los dos instrumentos del estudio, la cual estuvo vigente entre el 22 de julio y el 22 de noviembre de 2013. Y como tercera estrategia se realizaron entrevistas personalizadas a algunos de los actores sociales para aplicación directa de los dos instrumentos (ver Anexo I. Evidencias aplicación de instrumentos prospectivos). Como se presenta en la Gráfica 1, de los 34 actores sociales que diligenciaron los instrumentos el 30% (10 actores sociales) lo hicieron en el taller de prospectiva, el 35% (12 actores sociales) vía correo electrónico y 35% (12 actores sociales) mediante entrevista personalizada.

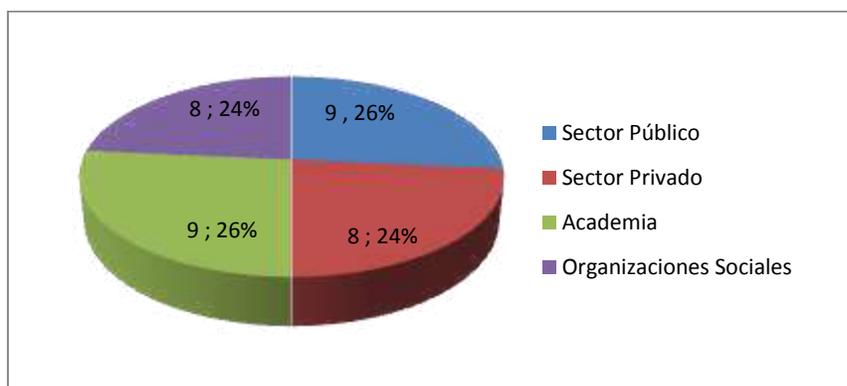
Gráfica 1. Forma de participación de los actores sociales en el estudio.



Fuente: Construcción propia

La clasificación de los actores sociales que diligenciaron los instrumentos prospectivos se establece en la Gráfica 2, donde se observa que el 26% de los, expertos (9) pertenecían al sector público, un 24% de los expertos (8) representaban al sector privado y un 26% de los expertos (9) pertenecían a la academia. Finalmente un 24% de ellos (8) pertenecían a las organizaciones sociales (ver Anexo J. Detalle de actores sociales que diligenciaron los instrumentos prospectivos).

Gráfica 2. Representatividad de los actores sociales convocados



Fuente: Construcción propia

En sus proyecciones de futuro la Sede Orinoquia busca alinear su trayectoria institucional a las potencialidades del departamento de Arauca. Esto tratando de usar el conocimiento científico y tecnológico para aumentar la productividad y la competitividad de su aparato productivo mediante el desarrollo de sus cadenas productivas priorizadas: ganadería bovina, cacao, plátano, turística, forestal y el desarrollo de encadenamientos en torno a la explotación minero energética, como las apuestas orientadas a posicionar a Arauca en los mercados regional, nacional e internacional. Por lo anterior, es importante señalar que para el presente estudio fueron encuestados los actores más representativos para el desarrollo de Arauca, entre los que se destacan la Secretaría de Educación del departamento de Arauca; las Secretarías de Agricultura del Departamento y del Municipio de Arauca; las Secretarías de Planeación del Departamento y del Municipio de Arauca; la Asamblea del Departamento de Arauca; el Concejo del Municipio de Arauca; el Colegio de Rectores de Arauca; representantes de las cadenas productivas Ganadería Bovina, Cacao-Chocolate y Plátano; la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia (Corporinoquia); la Cámara de Comercio de Arauca; la Comisión Regional de Competitividad de Arauca; el Consejo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Arauca y el Instituto de Desarrollo de Arauca (IDEAR), entre otros.

4.2.5. Análisis de la influencia actual de las variables críticas de desarrollo institucional para la Sede Orinoquia

Para realizar el análisis de las variables críticas identificadas en términos de su influencia actual en la calidad de vida y competitividad de Arauca se utilizó la herramienta prospectiva Ábaco de Régnier. Teniendo en cuenta la escala de calificación y las respuestas de los actores sociales consultados, se construyó un ábaco de Régnier modificado, a partir de este instrumento se determinó la influencia actual que tiene cada una de las variables críticas de desarrollo institucional de la sede Orinoquia, en la calidad de vida y competitividad de Arauca. La escala empleada para la calificación de las respuestas de los actores sociales se muestra en la Tabla 13.

Tabla 13. Escala de calificación de la influencia para cada variable crítica

	Elevada Influencia
	Fuerte Influencia
	Mediana Influencia
	Débil Influencia
	No tiene Influencia

Fuente: Construcción propia

En términos generales el Abaco de Régnier (ver Figura 5) permitió evidenciar que existe consenso en cuanto a que las variables de las dimensiones educativa (VED1, VED2, VE3); económico-productiva (VEP1, VEP2, VEP3); generación y transferencia de conocimiento (VGC1, VGC2, VGC3) y ambiental (VAM1, VAM2, VAM3) actualmente presentan una débil influencia en la calidad de vida y competitividad de Arauca. Esto se ratifica en los resultados de estudios como el Escalafón de la Competitividad de los departamentos en Colombia, 2012, de la CEPAL. Esta misma percepción de débil influencia se reflejó para las dos primeras variables pertenecientes a la dimensión socio-cultural, es decir: Ubicación Geoestratégica (VSC1) y equidad e inclusión social (VSC2). Por el contrario, es muy importante destacar que en opinión de los expertos la tercera variable: conflicto y violencia (VSC3), en la actualidad, resulta ser fuertemente influyente en la calidad de vida y competitividad de Arauca.

En cuanto a las variables agrupadas en la dimensión Institucional (VIN1, VIN2, VIN3, VIN5, VIN6) los actores coinciden en señalar que en términos generales estas variables resultan, en la actualidad, medianamente influyentes en la calidad de vida y competitividad de

Arauca, a excepción de la variable financiación Universidad Nacional de Colombia (VIN4), la cual según la opinión de la mayoría de los expertos consultados presenta una débil influencia. Lo anterior según lo manifestado por ellos mismos se debe a la percepción generalizada de la baja financiación por parte del Estado al Sistema de Educación Superior.

En términos generales la opinión de los expertos consultados permitió establecer que existe consenso en que las variables asociadas a las dimensiones: educativa; económico-productiva; generación y transferencia de conocimiento y socio-cultural tienen actualmente una débil influencia en la calidad de vida y competitividad de Arauca, en tanto que las variables asociadas a la dimensión institucional, tienen actualmente una mediana influencia en la calidad de vida y competitividad de Arauca.

Adicionalmente es importante señalar que los expertos coinciden en afirmar que la variable conflicto y violencia (VSC3) presenta en la actualidad una fuerte influencia en la calidad de vida y competitividad de Arauca. Lo anterior coincide con lo expresado en el Plan Regional de Competitividad del Departamento de Arauca, el cual determina como su primer objetivo el mejoramiento de la seguridad y la paz del departamento como condición necesaria para lograr concretar los demás objetivos proyectados en dicho plan. Esto recoge en gran medida las opiniones expresadas tanto por empresarios como por gremios en el sentido de que es imperativo seguir avanzando en el mejoramiento de las condiciones de seguridad en Arauca, para facilitar el desarrollo de actividades productivas.

La identificación de la influencia actual de estas variables es de gran importancia ya que permite la definición de estrategias para el desarrollo institucional de la sede Orinoquia, que contribuyan en el corto plazo y mediano plazo con el mejoramiento de la calidad de vida y competitividad de Arauca.

Figura 5. Ábaco de Régnier

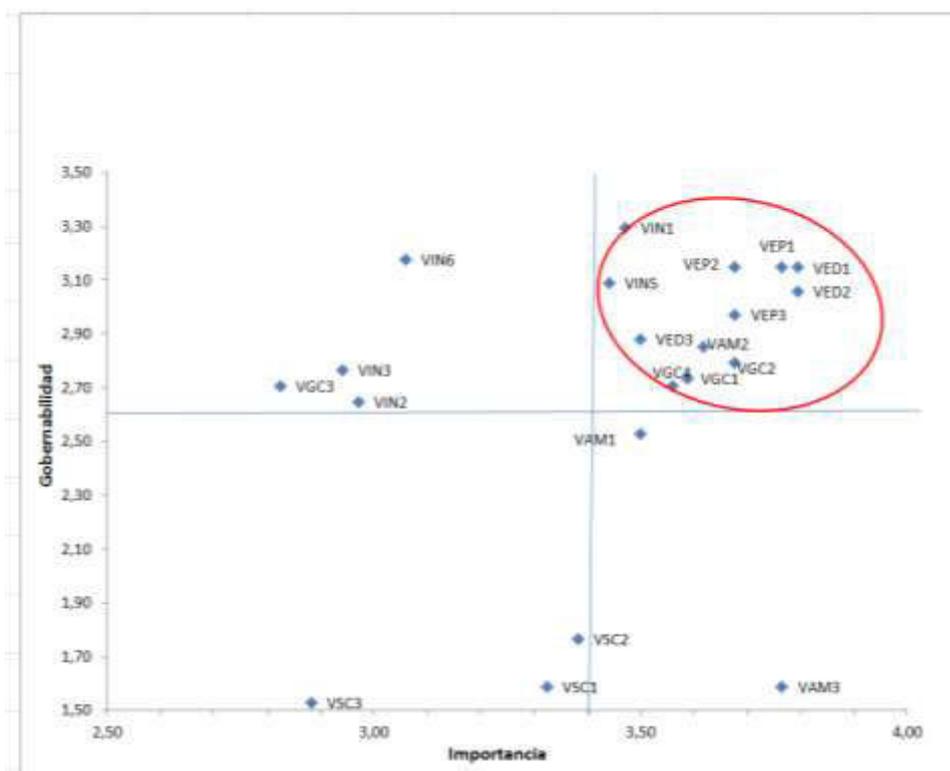
#	VARIABLE CRÍTICA	OPINIÓN DE LOS ACTORES SOCIALES (AS)																																			
		AS1	AS2	AS3	AS4	AS5	AS6	AS7	AS8	AS9	AS10	AS11	AS12	AS13	AS14	AS15	AS16	AS17	AS18	AS19	AS20	AS21	AS22	AS23	AS24	AS25	AS26	AS27	AS28	AS29	AS30	AS31	AS32	AS33	AS34		
1	VED1																																				
2	VED2																																				
3	VED3																																				
4	VEP1																																				
5	VEP2																																				
6	VEP3																																				
7	VGC1																																				
8	VGC2																																				
9	VGC3																																				
10	VGC4																																				
11	VAM1																																				
12	VAM2																																				
13	VAM3																																				
14	VSC1																																				
15	VSC2																																				
16	VSC3																																				
17	VIN1																																				
18	VIN2																																				
19	VIN3																																				
20	VIN4																																				
21	VIN5																																				
22	VIN6																																				

Fuente: Construcción propia

4.2.6 Análisis de importancia y gobernabilidad de las variables críticas de desarrollo institucional de la Sede Orinoquia para un horizonte de planeación proyectado al año 2021

Luego de establecer la influencia actual de las variables críticas de desarrollo institucional de la Sede Orinoquia, es conveniente pensar en estas en términos de futuro. Esto se logró mediante la aplicación de la herramienta análisis de Importancia y Gobernabilidad (IGO) para determinar la importancia y la capacidad de la Sede Orinoquia, como Institución de Educación Superior, para controlar la dinámica del conjunto de variables clave más importantes para contribuir a mejorar la calidad de vida y competitividad de Arauca al año 2021.

Gráfica 3. Análisis de Importancia y Gobernabilidad IGO



Fuente: Construcción propia

Una vez tabulada la información proveniente del Instrumento para Validación de Expertos N.º 01. “Calificación de Influencia, Importancia y Gobernabilidad de Variables Críticas” se

pudo determinar que las variables que se ubican en el cuadrante superior derecho de la Gráfica 3, resaltadas en un ovalo de color rojo, son aquellas que poseen la mayor importancia y la mayor gobernabilidad de acuerdo con los diferentes actores sociales consultados. Por esta característica son denominadas variables clave de desarrollo institucional para la Sede Orinoquia. Un total de 12 variables se ubican en esta zona: tres variables de la dimensión educativa; tres variables de la dimensión económica-productiva; tres variables de la dimensión generación y transferencia de conocimiento; una variable de la dimensión ambiental y dos variables de la dimensión institucional. Los anteriores resultados, reflejan un claro énfasis hacia las dimensiones educativa y económico productiva como elementos impulsores desde la Sede Orinoquia para contribuir a mejorar la calidad de vida y la competitividad de Arauca. El conjunto de variables clave de desarrollo Institucional para la Sede Orinoquia se presenta en la Tabla 14.

Tabla 14. Variables clave de desarrollo institucional Sede Orinoquia

DIMENSIÓN	#	VARIABLE	CÓDIGO
I. DIMENSIÓN EDUCATIVA	1.	Formación del Capital humano en educación superior	VED1
	2.	Programas académicos pertinentes.	VED2
	3.	Internacionalización	VED3
II. DIMENSIÓN ECONÓMICO- PRODUCTIVA	4.	Articulación (Universidad -empresa - Estado).	VEP1
	5.	Conocimiento orientado hacia el desarrollo regional y la competitividad	VEP2
	6.	Cultura de innovación y emprendimiento	VEP3
III. DIMENSIÓN GENERACIÓN TRANSFERENCIA CONOCIMIENTO	7.	Infraestructura física para la Ciencia, Tecnología e Innovación	VGC1
	8.	Desarrollo del sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación	VGC2
	9.	Apropiación social de la Ciencia, Tecnología e Innovación	VGC4
IV. DIMENSIÓN AMBIENTAL	10.	Investigación ambiental, biodiversidad, y ambiente	VAM2
VI. DIMENSIÓN	11.	Liderazgo de la Universidad Nacional de Colombia	VIN1

DIMENSIÓN	#	VARIABLE	CÓDIGO
INSTITUCIONAL	12.	Proyecto Multisedes Universidad Nacional de Colombia	VIN5

Fuente: Construcción propia

Es importante señalar que los actores sociales consultados consideran que la variable conflicto y violencia tiene una fuerte incidencia en la calidad de vida y competitividad futura de Arauca. Sin embargo manifiestan que dada la complejidad de dicha variable, el control o dominio directo que la Sede tiene sobre esta variable es bajo.

4.3. Construcción de escenarios de futuro para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia

Los escenarios constituyen imágenes de futuro en los que se podría encontrar la Sede Orinoquia en el año 2021. Partiendo de los instrumentos prospectivos aplicados y de la identificación de las 12 variables clave, es posible realizar conjeturas acerca de la evolución futura de la Sede Orinoquia mediante la construcción de escenarios para poder dar respuesta a la pregunta ¿Cuáles son las opciones de futuro que tiene la Sede Orinoquia?

Con el fin de determinar estas opciones de futuro se utilizó la herramienta prospectiva ejes de Schwartz, allí se agruparon las variables identificadas como clave para el desarrollo futuro de la Sede Orinoquia en dos grandes categorías: desarrollo educativo y desarrollo económico-productivo. Se clasifican de esta manera teniendo en cuenta la mayor calificación obtenida por estas dos dimensiones al momento de identificar las variables clave. Se incluirán dentro de la categoría de desarrollo educativo las variables claves pertenecientes a la dimensión generación y transferencia de conocimiento, es decir las variables VGC1(infraestructura física para la ciencia, tecnología e innovación); VGC2 (desarrollo del sistema de ciencia, tecnología e innovación) y VGC4 (apropiación social de la ciencia, tecnología e innovación). Lo anterior debido a que las variables de dicha dimensión, al igual que la dimensión educativa, buscan el fortalecimiento del tejido social mediante la generación de oportunidades para la construcción de conocimiento, en este caso específicamente a través del apropiación de la ciencia, la tecnología y la

innovación, como mecanismo fundamental para el desarrollo del recurso humano y por lo tanto el mejoramiento del bienestar social. Así mismo, se integran a la dimensión educativa, las variables VAM2 (Investigación Ambiental, Biodiversidad, y ambiente) de la dimensión Ambiental y VIN5 (Proyecto Multisedes Universidad Nacional de Colombia) de la dimensión Institucional. Ello debido a que son factores que están estrechamente relacionados con la dimensión educativa.

La construcción de los escenarios será el resultado de agrupar las variables clave identificadas en dos categorías: la educativa y la económico-productiva, definiéndose de esta manera cada uno de los ejes del plano cartesiano. Se supone que para un horizonte determinado cada variable clave puede tomar un excelente o deficiente comportamiento representando con un signo positivo (+) la situación de excelencia y con un signo negativo (-) la situación de deficiencia. Teniendo como base esta definición se combinan las diferentes posibilidades donde tanto el desarrollo educativo, como el desarrollo económico-productivo pueden presentar al año 2021 un comportamiento favorable o desfavorable. En ese orden de ideas, tomado como base la combinación del comportamiento de estas dos categorías, se pueden establecer cuatro imágenes de futuro (Figura 6), en las cuales se podría encontrar la Sede Orinoquia en el año 2021. Es importante señalar, que el excelente comportamiento de las variables que conforman las dos categorías positivas (combinación + +) genera como producto el escenario deseable o escenario apuesta global al cual debería llegar la Sede Orinoquia. Para la validación de los escenarios cada uno de estos fue retroalimentado al Profesor Rodrigo Enrique Cárdenas Acevedo, Director de la Sede Orinoquia y a sus docentes, obteniéndose una respuesta satisfactoria de su parte.

Figura 6. Construcción de escenarios futuros Sede Orinoquia.



Fuente: Construcción propia.

A continuación se presentan los escenarios formulados.

Escenario I. “Sabios sin progreso”. (Comunidad académica con bajo desarrollo regional).

El sector público, el sector privado y las organizaciones sociales conciben el desarrollo educativo, como un factor estratégico para lograr la competitividad de Arauca. Así las cosas, la Sede Orinoquia ha formado un importante acervo de capital humano a nivel de pregrado pertinente con la vocación agropecuaria de la región, que ha realizado movilidad internacional para intercambios académicos e investigativos con IES de Venezuela. Sin embargo debido a que no existe una efectiva articulación entre la academia, el sector público y el sector privado, esta comunidad académica no ha logrado generar conocimiento focalizado hacia el desarrollo regional ya que los productos se continúan comercializando sin valor agregado, debido a las bajas capacidades locales en procesos de transformación, innovación y emprendimiento.

Escenario II. “Sabanas sin ciencia”. (Arauca rezagada en investigación científica, innovación y desarrollo tecnológico).

Pese a los esfuerzos de la Sede Orinoquia por aumentar el número de egresados de sus programas académicos de pregrado, Arauca no dispone de suficiente capital humano calificado pertinente a las principales necesidades de sus sectores estratégicos. Si bien a través del Instituto de Estudios de la Orinoquia la sede ha mejorado sus procesos de investigación y extensión, esta dinámica se ve restringida porque en términos generales en el Departamento aún es muy bajo el nivel de desarrollo del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación. Además los procesos de internacionalización académica e investigativa de la Sede Orinoquia, se encuentran en su fase inicial de desarrollo; los anteriores elementos inciden en una baja generación de investigación científica y desarrollo tecnológico para la incorporación de conocimiento orientado hacia el desarrollo regional y la competitividad influyendo, de esta manera, para que Arauca continúe comercializando productos básicos sin diferenciación; adicionalmente por la baja articulación Universidad - Empresa – Estado, no existe una agenda de Investigación, Desarrollo e innovación (I+D+i) orientada a la búsqueda de la competitividad del aparato productivo. La suma de estos factores no permite el fortalecimiento de la economía del Departamento y, en ese orden de ideas, Arauca presenta un deficiente desempeño dentro de la escala nacional de competitividad territorial.

Escenario III. “Hatos de ignorancia”. (Transformación con bajo desarrollo tecnológico y baja innovación).

Si bien es cierto la Sede Orinoquia ha aumentado su tasa de graduados de los programas de pregrado, aún no ha logrado formar un número de profesionales significativo que pueda atender las múltiples demandas y necesidades de los sectores estratégicos de Arauca. No obstante este limitado número de egresados de la Sede han contribuido de manera importante en el desarrollo de unos encadenamientos productivos básicos y en la mejora de las capacidades de transformación locales. Sin embargo, la región requiere la formación de una comunidad académica a nivel de programas de posgrado (especializaciones, maestrías y doctorados) que lideren la generación de conocimiento para adelantar procesos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en los procesos productivos que permitan dar mayor valor agregado a sus productos, y con ello ampliar las posibilidades de apertura de mercados.

-Escenario IV: “Llanuras de la prosperidad”. (La Sede Orinoquia generadora de conocimiento, Ciencia, Tecnología e Innovación para la competitividad).

Como resultado de la consolidación de una importante comunidad académica egresada de la Sede Orinoquia, especialmente a nivel de Maestrías y Doctorados, integrada a redes para el intercambio académico e investigativo con IES de Venezuela, se han desarrollado capacidades científicas, tecnológicas y de innovación en la región. Este factor ha permitido la generación, incorporación y apropiación de conocimiento orientado al desarrollo de sus sectores estratégicos mediante una elevada sofisticación y diferenciación de su oferta productiva. Esto se ha realizado sobre la base del consenso y de la fuerte articulación entre -la academia, el sector productivo y el sector público- en pro del establecimiento de condiciones que permitan mejorar la competitividad del aparato productivo, a través del Comité Universidad - Empresa - Estado, liderado por la Sede Orinoquia. Es por todo lo anterior que Arauca se destaca por ser un territorio competitivo, que ha conquistado los mercados nacionales e internacionales, dispone de un próspero tejido empresarial y un recurso humano altamente productivo, elementos que se reflejan en un mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar de los habitantes de la región.

Una vez formulados cada uno de estos cuatro escenarios, es posible ubicar la realidad de la Sede Orinoquia en algún punto del plano cartesiano establecido a través de los ejes de Schwartz. Teniendo en cuenta la definición de las variables clave de desarrollo institucional, su estado actual y las opiniones expresadas por los diferentes actores sociales a través de los dos instrumentos prospectivos aplicados, es posible ubicar la realidad de la Sede Orinoquia en el escenario dos: “Sabanas sin ciencia” (Arauca rezagada en investigación científica, innovación y desarrollo tecnológico) el cual constituye el escenario que se denomina escenario actual o referencial (ver Figura 7).

Figura 7. Escenario actual y escenario apuesta global



Fuente: Construcción propia

Una vez definidos los cuatro escenarios posibles, se procedió a determinar cuál es el escenario al que quiere llegar la Sede Orinoquia es decir, el escenario apuesta global. Para el estudio y tomando bajo consideración los resultados obtenidos de los instrumentos aplicados y las opiniones expresadas por parte de los expertos consultados, se seleccionó el escenario IV "Llanuras de la prosperidad" (La Sede Orinoquia generadora de conocimiento, Ciencia, Tecnología e Innovación para la competitividad) (ver Figura 7). Por lo tanto el desafío resultante consiste en formular estrategias que permitan la transición del Escenario Actual: "Sabanas sin ciencia" (Arauca rezagada en investigación científica, innovación y desarrollo tecnológico) al Escenario Apuesta: "Llanuras de la prosperidad" (La Sede Orinoquia generadora de conocimiento, ciencia, tecnología e innovación para la competitividad). El objetivo general de este escenario es contribuir a partir de las capacidades institucionales de la Sede Orinoquia al mejoramiento de la calidad de vida y competitividad de Arauca.

Para describir de una manera más precisa y otorgar mayor solidez al escenario apuesta seleccionado: "Llanuras de la prosperidad" se formuló una hipótesis para cada una de las 12 variables clave identificadas, tomado como insumo la información suministrada por los actores sociales mediante el Instrumento Prospectivo N.º 2 (Estado Futuro de las variables críticas a 2021) en el que los actores sociales describieron el estado deseable de cada variable al año 2021, el que se imagina y anhela, es decir su estado más

ambicioso. Lo anterior permitió articular al escenario apuesta seleccionado, las 12 variables clave identificadas.

En la Tabla 15 se presentan las hipótesis a partir de las cuales se detallará el escenario apuesta seleccionado para la Sede Orinoquia: “Llanuras de la prosperidad” (La Sede Orinoquia generadora de conocimiento, Ciencia, Tecnología e Innovación para la competitividad).

Tabla 15. Hipótesis a partir de las cuales se detallará el escenario apuesta

#	VARIABLE	HIPÓTESIS
1	Formación del capital humano en educación superior. (VED1)	La Sede Orinoquia ha aumentado de manera significativa su número de matriculados en programas de pregrado, contribuyendo para que el departamento de Arauca mejore su tasa de cobertura en educación superior, lo cual le permite aproximarse de manera significativa a la tasa de cobertura del promedio nacional.
2	Programas académicos pertinentes. (VED2)	La Sede Orinoquia oferta programas académicos a nivel de pregrado y posgrado que dan respuesta a las demandas y necesidades de los sectores estratégicos de Arauca, alineándose con la vocación económica del departamento y sus potencialidades. Se destacan las carreras de: Zootecnia, Medicina veterinaria, Ingeniería Agroindustrial, e Ingeniería Forestal, Ingeniería Ambiental, Biología, Química.
3	Internacionalización. (VED3)	La Sede Orinoquia ha constituido redes para el intercambio académico e investigativo de docentes y estudiantes con IES de Venezuela y Brasil, lo cual se refleja en el aumento de convenios internacionales suscritos; desarrollo de investigación aplicada en temas de interés binacional (entre estos la conservación y restauración ecológica); participación de los docentes de la Sede en eventos académicos internacionales; así como eventos académicos internacionales desarrollados por la Sede; dichas alianzas han conectado a la región con importantes redes científicas, tecnológicas y de innovación para fortalecer sus sectores productivos y en general para potenciar las fortalezas y las condiciones del territorio.
4	Articulación (Universidad -Empresa - Estado). (VEP1)	Se ha consolidado el Comité Universidad-Empresa-Estado, liderado por la Sede Orinoquia del cual forman parte las entidades más representativas del sector público, el sector privado y la academia, mediante la formulación e implementación de una agenda de

#	VARIABLE	HIPÓTESIS
		Investigación, Desarrollo e innovación (I+D+i) que ha contribuido a mejorar la competitividad del aparato productivo de la región.
5	Conocimiento orientado hacia el desarrollo regional y la competitividad. (VEP2)	La Sede Orinoquia ha formado una importante comunidad académica especialmente a nivel de maestrías y doctorados. Comunidad que ha desarrollado capacidades científicas, tecnológicas y de innovación en la región, factor que ha permitido la generación, incorporación y apropiación de conocimiento orientado al desarrollo de sus sectores estratégicos, mediante una elevada sofisticación y diferenciación de su oferta productiva.
6	Cultura de innovación y emprendimiento. (VEP3)	La Sede Orinoquia interactúa de manera importante con el sector productivo orientando sus programas académicos de pregrado a la formación de competencias para la creación y puesta en marcha de empresas innovadoras y de base tecnológica alineadas con las potencialidades de la región. Como complemento de lo anterior dispone de una Unidad de Emprendimiento que fomenta, asesora y acompaña la creación y el desarrollo de modelos de negocio, basados en el conocimiento, la ciencia, la tecnología y la innovación.
7	Infraestructura física para la ciencia, tecnología e innovación. (VGC1)	La Sede Orinoquia dispone de dos Centros de Desarrollo Tecnológico, uno para el sector pecuario y otro para la agroindustria. Centros que se constituyen en la plataforma para el desarrollo de capacidades y competencias científicas, tecnológicas y de innovación mediante el diseño y la ejecución de programas de investigación aplicada, desarrollo e innovación orientados a las áreas de interés de los sectores estratégicos (diseño de procesos o sistemas de producción nuevos o mejoramiento de los actuales; fabricación de nuevos productos y/o materiales y desarrollo de nuevas tecnologías para producción). Sus laboratorios de Suelos, Aguas y Foliare, acreditados bajo la norma NTC 17025, son un referente para la Región Orinoquia, en la realización de análisis físico-químicos, apoyan la investigación científica y el desarrollo tecnológico de los sectores estratégicos de la región.
8	Desarrollo del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación. (VGC2)	La Sede Orinoquia mediante la formación de profesionales en sus programas académicos de pregrado y posgrado contribuye de manera significativa al desarrollo de capacidades y competencias para la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación en la región, generando conocimiento que se incorpora

#	VARIABLE	HIPÓTESIS
		continuamente para agregar valor a sus sectores estratégicos del corto, mediano y largo plazo.
9	Apropiación social de la ciencia, tecnología e innovación. (VGC4)	La comunidad académica formada en la Sede Orinoquia a nivel de pregrado y posgrado soporta la construcción de cultura científica y tecnológica en la región como insumo fundamental para la producción, incorporación, divulgación y apropiación de conocimiento orientado al fortalecimiento de sus sectores social y productivo.
10	Investigación ambiental, biodiversidad y ambiente. (VAM2)	La Sede Orinoquia ha realizado un estudio de la oferta ambiental de la región en el que se han caracterizado sus recursos forestales, hídricos y de biodiversidad, estableciendo una línea base para determinar a futuro los impactos negativos ocasionados sobre el medio ambiente, derivados de las actividades humanas.
11	Liderazgo de la Universidad Nacional de Colombia. (VIN1)	La Sede Orinoquia cuenta con el reconocimiento de los diferentes actores sociales con los que interactúa: sector público, sector privado, academia y organizaciones sociales por su aporte al desarrollo socioeconómico del territorio, mediante la generación y transferencia de conocimiento a su entorno, a través de sus procesos de formación, investigación y extensión.
12	Proyecto Multisedes Universidad Nacional de Colombia. (VIN5)	La Sede Orinoquia ha logrado una óptima articulación con las sedes andinas (Sede Bogotá, Sede Medellín, Sede Manizales y Sede Palmira) a través del Modelo multisedes. El cual es un modelo de organización que potencia las capacidades institucionales en formación, investigación y extensión, de tal manera que logra un importante aporte para dar solución a los principales problemas, demandas y necesidades de los diferentes actores sociales de la región.

4.3.1. Escenario actual de la Sede Orinoquia

Mediante el uso de la herramienta prospectiva ejes de Schwartz fue posible determinar el escenario actual de la Sede Orinoquia. Con esta herramienta se identificó que las categorías: desarrollo educativo y desarrollo económico-productivo son direccionadores o vectores de futuro determinantes para la competitividad y calidad de vida de Arauca.

En ese orden de ideas y teniendo en cuenta que es fundamental contar con una descripción del estado actual de la Sede Orinoquia para la posterior formulación de las estrategias del Plan de acción que permitan alcanzar el escenario apuesta global a continuación se describe detalladamente dicho estado. Se toma como insumo, el análisis realizado en relación con la influencia actual de las variables críticas de desarrollo institucional para la Sede Orinoquia. De esta forma, es posible obtener para el escenario actual la siguiente caracterización.

Escenario actual: “Sabanas sin ciencia”.

Mediante el Programa Especial de Admisión y Movilidad Académica (PEAMA), a nivel de programas de pregrado; y como resultado de los convenios suscritos con las sedes andinas (Sedes Bogotá, Medellín, Manizales y Palmira) para la oferta de programas de pregrado, la Sede Orinoquia ha contribuido con el fortalecimiento de la Educación Superior de la región. Sin embargo Arauca no dispone de suficiente capital humano calificado, que sea pertinente a las principales necesidades de sus sectores estratégicos, entre estas necesidades se encuentra la generación e incorporación de conocimiento para superar la baja capacidad de transformación y lograr agregar valor a la oferta productiva.

Si bien a través del Instituto de Estudios de la Orinoquia la sede ha mejorado sus procesos de investigación y de extensión, esta dinámica se ve restringida porque, en términos generales, en el departamento aún es muy bajo el nivel de desarrollo del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación.

La Sede se encuentra ubicada estratégicamente en una zona de frontera, sin embargo, debido a que es una institución con apenas 18 años de presencia en la región, su internacionalización académica e investigativa se encuentra en una fase inicial de desarrollo.

Mediante la formulación y ejecución de macroproyectos la Sede ha tratado de alinear su trayectoria institucional a las potencialidades del departamento de Arauca, buscando

Escenario actual: “Sabanas sin ciencia”.

incorporar conocimiento científico y tecnológico para aumentar la productividad y la competitividad de cuatro de sus cadenas productivas priorizadas: ganadería-bovina, cacao-chocolate, plátano y forestal. Es así como actualmente se destaca la ejecución del “Programa de gestión tecnológica para la innovación social y productiva de la carne y la leche en sistemas de producción bovina de la región de los Llanos en Colombia”. También, la formulación del proyecto “Producción, manejo pos-cosecha, beneficio y transformación del cacao (*Theobroma cacao* L.) para el Departamento de Arauca” y la apertura del programa académico de Tecnología Forestal, para el Departamento de Arauca. Además, la Sede, cuenta con un laboratorio de Suelos, Aguas y Foliar recientemente acreditado en el área de suelos bajo la norma NTC 17025, que mediante sus análisis físico-químicos, apoya el desarrollo de los sectores productivos de Arauca.

Respecto a su articulación con el entorno, la Sede ha venido integrándose a las más representativas instancias de consenso y articulación regional (Consejo Departamental de Ciencia Tecnología e Innovación de Arauca – CODECTI, Comisión Regional de Competitividad de Arauca, Red Regional de Emprendimiento de Arauca y Consejo Seccional de Desarrollo Agropecuario – CONSEA, entre otros). Razón por la cual ha sido visibilizada como una importante aliada para el desarrollo local y regional por parte de los diferentes actores sociales con los que interactúa (sector público, sector privado, academia y organizaciones sociales). Sin embargo, es importante señalar que las múltiples problemáticas y necesidades de la región superan las capacidades institucionales, razón por la cual la Sede a través del modelo multisedes, se articula de manera permanente con las sedes andinas para potenciar sus capacidades institucionales en formación, investigación y extensión y de esta manera emprende iniciativas que han aportado en la solución de una parte de dicha problemática.

Ahora bien, pese a las anteriores iniciativas lideradas por la Sede es preciso señalar que en la región aún no se ha constituido el Comité Universidad - Empresa – Estado. En consecuencia, no existe una agenda de Investigación, Desarrollo e innovación (I+D+i) orientada a la búsqueda de la competitividad del aparato productivo, factor que restringe la articulación entre el sector productivo, el estado y la academia en pro

Escenario actual: “Sabanas sin ciencia”.

del desarrollo local y regional.

Las condiciones anteriores propias de su entorno limitan a la Sede Orinoquia para la generación de conocimiento aplicado al desarrollo socio-económico del territorio, en tanto que Arauca continúa restringida por factores de nivel interno y externo, entre estos la comercialización de productos básicos sin diferenciación. Condiciones que no le permiten el fortalecimiento de su economía. En consecuencia Arauca presenta un deficiente desempeño dentro de la escala nacional de competitividad territorial, es importante referenciar que según el Escalafón de la competitividad de los departamentos en Colombia, 2012, de la CEPAL, Arauca presenta un Índice Global de Competitividad Departamental (ICD) del (37,1%), ocupando el puesto 23 entre los 29 departamentos objeto de la medición, ubicándose por lo tanto en la zona de coleros y perdiendo competitividad relativa respecto al Escalafón del año 2009.

4.3.2. Escenario apuesta de la Sede Orinoquia

Así como se caracterizó el escenario actual, es necesario enriquecer la definición general del escenario apuesta global: “Llanuras de la prosperidad” (La Sede Orinoquia generadora de conocimiento, Ciencia, Tecnología e Innovación para la competitividad). Para esto se retoman las hipótesis construidas (ver Tabla 15) a partir de la información consignada por los actores sociales en el Instrumento Prospectivo N.º 02 (Estado Futuro de las variables críticas a 2021). De esta forma, se obtiene para el escenario apuesta la siguiente descripción.

Escenario apuesta. “Llanuras de la prosperidad”.

La Sede Orinoquia ha formado una importante comunidad académica con estudios de pregrado y especialmente con estudios a nivel de maestrías y doctorados, que ha desarrollado capacidades y competencias para la investigación científica, el desarrollo

Escenario apuesta. “Llanuras de la prosperidad”.

tecnológico y la innovación en la región. Factores que han permitido la generación, incorporación y apropiación de conocimiento orientado al desarrollo de sus sectores estratégicos mediante la generación de valor agregado para una elevada sofisticación y diferenciación de la oferta productiva. En ese orden de ideas, la Sede dispone de dos Centros de Investigación y Desarrollo Tecnológico, uno para el sector pecuario y otro para la agroindustria. Estos se constituyen en la plataforma para el desarrollo de capacidades y competencias científicas, tecnológicas y de innovación mediante el diseño y la ejecución de programas de investigación aplicada, desarrollo e innovación orientados a las áreas de interés de sus sectores estratégicos. Sus laboratorios de Suelos, Aguas y Foliare, acreditados bajo la norma NTC 17025, son un referente para la Región Orinoquia en la realización de análisis físico-químicos que apoyan la investigación científica y el desarrollo tecnológico de la región.

Dadas las condiciones anteriores, la comunidad académica formada en la Sede Orinoquia a nivel de pregrado y posgrado, soporta la construcción de cultura científica y tecnológica en la región como insumo fundamental para el fortalecimiento de sus sectores: social, económico, ambiental y productivo.

La Sede interactúa de manera pertinente con el sector productivo, orientando sus programas académicos de pregrado a la formación de competencias para la creación y puesta en marcha de empresas innovadoras y de base tecnológica, alineadas con: la vocación económica, ventajas comparativas y potencialidades de la región. Razón por la cual dispone de una Unidad de Emprendimiento que fomenta, asesora y acompaña la creación y el desarrollo de modelos de negocio, basados en el conocimiento, la ciencia, la tecnología y la innovación.

En relación con su proceso de internacionalización, la Sede Orinoquia ha constituido importantes redes para el intercambio académico e investigativo de docentes y estudiantes con IES de Venezuela y Brasil. Esto se refleja en el aumento de los convenios internacionales suscritos; el desarrollo de investigaciones en temas de interés binacional (entre estos la conservación y restauración ecológica); la participación

Escenario apuesta. “Llanuras de la prosperidad”.

de los docentes de la Sede en eventos académicos internacionales; así como la realización de eventos académicos internacionales por parte de la Sede. Dichas alianzas han conectado a la región con importantes redes científicas, tecnológicas y de innovación para potenciar las fortalezas y las condiciones del territorio.

La Sede Orinoquia lidera el Comité Universidad-Empresa-Estado mediante la alineación de sus capacidades institucionales en formación investigación y extensión con las necesidades del sector productivo. Para lograr esto se ha formulado e implementado una agenda de Investigación, Desarrollo e innovación (I+D+i) que ha contribuido en la mejora de la competitividad del aparato productivo de la región. Dada la importancia de esta instancia de consenso y articulación regional, de este comité forman parte las entidades más representativas del sector público, el sector privado y la academia.

Reiterando su compromiso con la protección de su entorno natural y la conservación del patrimonio ecosistémico de la Orinoquia y como un aporte significativo a la sostenibilidad ambiental, la Sede Orinoquia realiza de manera permanente importantes investigaciones sobre la oferta ambiental de la región, caracterizando sus recursos forestales, hídricos y de biodiversidad. Permitiendo así el establecimiento de una línea base para determinar a futuro los impactos negativos ocasionados sobre el medio ambiente, derivados de las actividades humanas.

Como resultado de los anteriores logros, la Sede Orinoquia cuenta con el reconocimiento de los diferentes actores sociales con los que interactúa: sector público, sector privado, academia y organizaciones sociales, debido a su valioso aporte al desarrollo socioeconómico del territorio mediante la continua generación y transferencia de conocimiento a su entorno. Todo esto ha sido posible a través de una óptima implementación del modelo multisedes, entendido este como un modelo de organización que potencia las capacidades institucionales al facilitar la articulación de la Sede Orinoquia con las sedes andinas (Sedes: Bogotá, Medellín, Manizales y Palmira), de tal forma que se ha logrado contribuir de manera importante para dar solución a los principales problemas, demandas, expectativas y necesidades de la

Escenario apuesta. “Llanuras de la prosperidad”.

región.

Los elementos anteriores inciden para que la comunidad académica de la Sede Orinoquia realice un aporte significativo encaminado a que Arauca se destaque por ser un territorio que genera conocimiento, Ciencia, Tecnología e Innovación para la competitividad. Que ha conquistado nuevos mercados, dispone de un próspero tejido empresarial y un recurso humano altamente productivo, elementos que se reflejan en un mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar de los habitantes de la región.

PARTE IV: FORMULACION DE ESTRATEGIAS

CAPITULO 5. PLAN DE ACCIÓN SUGERIDO PARA LA SEDE ORINOQUIA

El presente estudio permitió identificar un conjunto de retos para la Sede Orinoquia, que en la medida en que sean asumidos por la Institución podrán aportar en el mejoramiento actual y futuro de la calidad de vida y competitividad de Arauca. Por tal razón, es fundamental la formulación de un plan de acción, entendido como conjunto de estrategias que pueda servir como referente para los procesos de planeación de la Sede, que faciliten la orientación de su trayectoria institucional en el largo plazo. En este capítulo se presentará en detalle dicho plan de acción.

Para la determinación de las estrategias se tomó como principal insumo la información registrada por los actores sociales en el Instrumento Prospectivo N.º 02 (Estado Futuro de las variables críticas a 2021) relativa a las metas o logros que deberán cumplirse por parte de la Sede Orinoquia, para alcanzar el estado futuro deseable de las variables clave de desarrollo institucional al año 2021. Una vez procesada y analizada dicha información, se logró establecer un conjunto de estrategias con sus respectivos retos que buscan orientar el accionar de la Institución hacia el logro de la visión de desarrollo planteada, es decir hacia el escenario apuesta global seleccionado: “Llanuras de la prosperidad” (La Sede Orinoquia generadora de conocimiento, Ciencia, Tecnología e Innovación para la competitividad). Escenario que posibilita el logro de las pretensiones de los diferentes actores sociales que interactúan con la Sede mediante la gestión de aquellos factores considerados estratégicos para el desarrollo de la Institución.

Dicho conjunto de estrategias fueron desplegadas en un plan de acción compuesto por: líneas estratégicas, programas estratégicos, objetivos estratégicos y proyectos. En la medida en que este plan logre ser ejecutado por la Sede Orinoquia, puede

contribuir a mejorar la calidad de vida y competitividad de Arauca, a un horizonte de ocho años (al 2021).

La estructura del plan de acción comprende las siguientes siete líneas estratégicas, las cuales fueron identificadas una vez analizada la información proveniente del Instrumento Prospectivo N.º 02.

1. Formación
2. Investigación
3. Extensión
4. Internacionalización
5. Actividades en CTel (Ciencia, Tecnología e Innovación)
6. Infraestructura para la CTel
7. Modelo de organización institucional

Es importante señalar que este plan de acción fue validado por el Profesor Rodrigo Enrique Cárdenas, Director de la Sede Orinoquia, al igual que por sus docentes, obteniéndose una respuesta satisfactoria de su parte.

A continuación se presenta el plan de acción sugerido, el cual está conformado por 122 proyectos, distribuidos en las siete líneas estratégicas anteriormente definidas.

LÍNEA ESTRATÉGICA DE FORMACIÓN

Línea Estratégica	Programa Estratégico	Objetivo estratégico	Proyectos
Formación	Programas académicos de pregrado	Fortalecimiento del PEAMA en la región.	Aumento en el número de cupos ofertado mediante este programa académico especial, de tal manera que aumente el número de admitidos procedentes de los cinco departamentos del área de influencia de la Sede Orinoquia (Arauca, Casanare, Guainía, Guaviare y Vichada).
		Dirigir esfuerzos para que los estudiantes de últimos semestres del PEAMA, retornen a la región para aplicar sus conocimientos en dar solución a las necesidades de sus sectores sociales y productivos.	Programa de prácticas y pasantías para que los estudiantes PEAMA retornen a la región (haciendo énfasis en ciencias básicas aplicadas y humanas, con énfasis en el desarrollo social, económico, la transferencia de ciencia y tecnología y el mantenimiento de la riqueza ambiental y cultural).
		Implementar programas de acompañamiento estudiantil para la reducción de la deserción estudiantil, de los estudiantes del PEAMA.	Suscripción de acuerdos de voluntades para gestionar la consecución de recursos (locales, regionales o nacionales) para el mejoramiento de las acciones destinadas al acompañamiento integral de los estudiantes. Además, promover a nivel interno la mejora continua de las políticas de acompañamiento estudiantil.
		Formar talento humano calificado que se constituya en la base para el desarrollo de la cadena forestal y el conocimiento del recurso floral de la región y por ende se logre la contribución al manejo sostenible del mismo.	Apertura del programa académico presencial de Tecnología Forestal.

Línea Estratégica	Programa Estratégico	Objetivo estratégico	Proyectos
		Formar talento humano calificado que responda a las demandas y necesidades de los sectores estratégicos de la región.	Gestionar la apertura de programas curriculares presenciales que sean pertinentes con la vocación agropecuaria del departamento. Entre estos: Ingeniería Agroindustrial, Ingeniería Agronómica, Ingeniería Forestal, Ingeniería Ambiental, Ingeniería Eléctrica, Zootecnia, Medicina Veterinaria, Ingeniería de Alimentos, Ingeniería de Petróleos, Geología, Ingeniería Ambiental, Biología y Química.
	Programas académicos de posgrado	Formación de talento humano a nivel de especializaciones, pertinentes con las necesidades de la región.	Apertura de programas académicos de posgrado a nivel de especializaciones relacionadas con las cadenas productivas priorizadas para la región: ganadería bovina, cacao, plátano, turística, forestal y explotación minero energética.
			Apertura de especializaciones para el desarrollo del sector rural.
		Apertura de un Programa de Especialización en Resolución de Conflictos.	
	Formar talento humano calificado para el desarrollo social y cultural, así como para la conservación de los recursos naturales de la región.	Apertura de programas académicos de posgrado en Ciencias Básicas, Aplicadas, Humanas y Salud.	

Línea Estratégica	Programa Estratégico	Objetivo estratégico	Proyectos
		Formación de talento humano con estudios de maestría y doctorado para la generación de capacidades locales en CTel (Ciencia, Tecnología e Innovación).	<p>Apertura de programas académicos de maestría y doctorado para la formación de capacidades y competencias locales para la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación, aplicados en el desarrollo de los sectores estratégicos de la región.</p> <p>Apertura del programa de Doctorado en Estudios de la Orinoquia (con las siguientes líneas de investigación: biodiversidad, desarrollo sostenible, cultura de la Orinoquia, saberes y costumbres).</p> <p>Apertura del programa de Doctorado en Ciencias Agropecuarias</p>

LINEA ESTRATÉGICA: INVESTIGACIÓN

Línea Estratégica	Programa Estratégico	Objetivo estratégico	Proyectos
INVESTIGACIÓN	Estudios en temas de interés regional	Realizar investigaciones orientadas a la conservación, protección, restauración y explotación, sostenible de la oferta ambiental de la región.	Inventario de la oferta ambiental del departamento de Arauca (flora, fauna, suelos, recursos hídricos).
			Inventario real de la riqueza de la cuenca del Orinoco para cada especie de flora y fauna.
			Consolidar una biblioteca virtual con las investigaciones sobre la Orinoquia, realizadas en Colombia y Venezuela.
			Desarrollo de estudios para la evaluación del impacto de las actividades económicas sobre el medio ambiente.
			Estudio Mapa de Tierras y Suelos con ordenamiento ambiental del Departamento, incluyendo actualización catastral.
			Realizar de manera periódica investigaciones sobre biodiversidad
			Una publicación sobre mejores prácticas ambientales en cada sector productivo y especies emblemáticas de flora y fauna del Llano.
			Estudio y Plan de Manejo de Ecosistemas estratégicos y Distritos de Manejo.
			Investigación y diseño del parque ecológico de la Madre vieja.
			Plan de desarrollo binacional para la cuenca del Rio Arauca.
			Programa de investigación permanente en los ecosistemas más impactados o con el potencial de ser impactado en el futuro cercano en Arauca.
			Crear un centro de investigación encaminado a articular las investigaciones en recursos naturales y sustentabilidad.
Generar publicaciones (libros, artículos) relacionados con los resultados obtenidos de la investigación de los recursos naturales para el aumento de la productividad científica de la Sede.			

Línea Estratégica	Programa Estratégico	Objetivo estratégico	Proyectos
			<p>Suscribir acuerdos de voluntades interinstitucionales de ámbito local, regional o internacional para la ejecución de proyectos de investigación, en temas relacionados con la conservación y protección de la oferta ambiental de la región.</p> <p>Participación en la Red de Monitoreo Hidrológico de la cuenca del Orinoco</p>
		Realizar investigaciones para apoyar el desarrollo de los sectores sociales y productivos de la región.	<p>Formulación de una Agenda de Investigación, Desarrollo e innovación (I+D+i) para el fortalecimiento de los sectores productivo y social del departamento de Arauca.</p> <p>Estudio para determinar las necesidades de personal calificado por parte de los sectores estratégicos de Arauca.</p> <p>Realizar al menos tres diagnósticos sectoriales de los renglones más representativos de la actividad económica en la región (ganadería, agricultura y petróleo).</p> <p>Desarrollo de un programa de investigación para la generación de valor agregado en las apuestas productivas priorizadas para Arauca (ganadería bovina, cacao-chocolate, plátano y forestal).</p> <p>Estudios orientados al aprovechamiento de la diversidad de cultivos en la región para obtener producto terminado con características propias de la región, como enfoque diferencial respecto a otros mercados.</p> <p>Desarrollar estudios de previsión y prospectiva tecnológica; vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva para los sectores estratégicos de la región.</p> <p>Identificación de las necesidades de transferencia de tecnología para las apuestas productivas estratégicas identificadas para Arauca.</p> <p>Investigación sobre desarrollo cultural: movimientos socio-culturales, relaciones interculturales, patrimonio cultural, sector artístico.</p> <p>Convocatorias de investigación para la presentación de proyectos participativos y cooperativos que favorezcan la articulación entre comunidades rurales, academia y sector productivo.</p>

Línea Estratégica	Programa Estratégico	Objetivo estratégico	Proyectos
	Observatorios regionales	Monitoreo oportuno y confiable de la información de un sector, fenómeno o situación de interés para la región. Ello con el fin de generar información relevante para la toma de decisiones en el desarrollo regional.	Establecimiento de un observatorio de paz y reconciliación.
	Formación para la investigación	Orientar la investigación para la generación de conocimiento pertinente con la vocación, ventajas comparativas y potencialidades de la región, así como con sus problemáticas y desafíos	<p>Incrementar el número de semilleros de investigación de la Sede para la formación de competencias y habilidades de investigación a nivel de pregrado.</p> <p>Incrementar el número de grupos de investigación de la Sede o articularlos a otras sedes. Ello para aumentar el número de proyectos ejecutados en el marco de las convocatorias de investigación de la Sede, así como de otras sedes de la Universidad.</p> <p>Vinculación de investigadores para desarrollar proyectos relevantes para la región.</p> <p>Publicar artículos de grupos de investigación de la Sede Orinoquia y/o grupos articulados a la Sede Orinoquia en revistas indexadas.</p> <p>Realizar cursos de extensión, cursos de actualización o de profundización, diplomados en temas de interés de los sectores estratégicos de la región.</p>
	Financiación	Gestión de recursos para la financiación de proyectos de investigación.	<p>Formular y ejecutar proyectos financiados con recursos del Sistema General de Regalías (OCAD regional y OCAD para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación).</p> <p>Gestión para la financiación de trabajos de investigación con recursos de cooperación internacional.</p>

LÍNEA ESTRATÉGICA: EXTENSIÓN

Línea Estratégica	Programa Estratégico	Objetivo estratégico	Proyectos
EXTENSIÓN	Vínculos con instituciones, organizaciones sociales, económicas y gubernamentales (gubernaciones, alcaldías, corporaciones, entre otros).	Articular esfuerzos para promover el intercambio y la integración del conocimiento, construir y defender lo público, desarrollar capacidades institucionales y resolver de manera efectiva los problemas sociales.	Liderar la conformación del Comité Universidad - Empresa - Estado, para la articulación del sector educativo con el sector productivo y el sector estatal.
	Educación continua y permanente mediante programas educativos.	Adquirir, profundizar o actualizar conocimientos e información sobre una temática específica a través de cursos de extensión, cursos de actualización o de profundización, diplomados, programas de formación docente, eventos (congresos-seminarios-talleres-conferencias, ferias especializadas, eventos temáticos).	<p>Feria anual interinstitucional para promover la CTel (Ciencia, Tecnología e Innovación).</p> <p>Diplomados para formulación de proyectos en CTel para los actores que hacen parte del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.</p> <p>Diplomados para la apropiación y gestión de la CTel en la región.</p> <p>Programas Intensivos de inglés y otros idiomas pertinentes (francés, alemán y mandarín).</p> <p>Programa de formación a empresarios y productores en temas como: administración de fincas, relevo generacional, diversificación de la producción, comercialización, sistemas de transformación, nuevas tecnologías y su aplicación.</p>

Línea Estratégica	Programa Estratégico	Objetivo estratégico	Proyectos
			Programa de fortalecimiento de capacidades empresariales, específicamente dirigida al desarrollo de actividades de comercio exterior e internacionalización (cultura exportadora, intermediación aduanera, manejo de zonas francas, entre otros) de los sectores estratégicos de Arauca.
			Programas de Formación Docente, para la actualización y el mejoramiento profesional de los docentes de la básica y media, vinculados al sistema de educación pública.
			Programas de formación para jóvenes de educación media vocacional, con el objetivo de mejorar sus competencias en ciencias exactas.
			Programa de Orientación Profesional en cada uno de los 7 municipios de Arauca.
			Proyecto para el manejo integral del sistema ambiental de Arauca (Biodiversidad, Conservación, Restauración y Cultura de Protección Ambiental).
			Programas de educación ambiental para la generación de cultura de protección ambiental, promoviendo la identidad con el entorno a través de la educación ambiental, orientada a la prevención de los factores que deterioran los recursos naturales.
			Programa para caracterizar y preservar el patrimonio cultural material e inmaterial de Arauca
			Acompañamiento para la formulación de Programas de reforestación.

Línea Estratégica	Programa Estratégico	Objetivo estratégico	Proyectos
			<p>Construcción e implementación de una política pública para la cultura, convivencia y la construcción de ciudadana para Arauca.</p> <p>Centro de pensamiento (Tanque) para la Orinoquia con el fin de generar un espacio académico de encuentro y reflexión para el diálogo entre la comunidad universitaria y su entorno regional. Ello para generar y construir conocimiento propio acerca de la región de la Orinoquia colombo - venezolana.</p> <p>Ofertar cursos de educación continua en los siete municipios del departamento de Arauca, adaptada a través de la utilización de ambientes virtuales de aprendizaje.</p> <p>Realizar de manera permanente cursos de extensión, cursos de actualización o de profundización, diplomados en temas de interés de los sectores estratégicos de la región.</p>
	Servicios Académicos	<p>Atender demandas y necesidades específicas de los agentes sociales con el concurso de la comunidad académica, mediante actividades que incluyen consultorías y asesorías, interventorías, evaluación de programas y políticas, conceptos y otros servicios de extensión (consultorios de salud humana, consultorios de salud animal, laboratorios).</p>	<p>Oferta de consultorías en normas de calidad internacionales con el fin de facilitar la entrada de productos de la región a mercados exigentes.</p> <p>Diseño de la plataforma logística para el departamento de Arauca.</p> <p>Fomentar y participar en la formulación de una política pública que considere factores que permitan una mayor inclusión a la educación superior de jóvenes pertenecientes a población vulnerable de la región (Procedencia de zonas urbanas, etnia, raza, núcleo familiar).</p> <p>Fomentar y participar en la formulación de una política pública de control ambiental que permita la protección del sistema hídrico y en general de los recursos naturales del departamento y la Orinoquia.</p>

Línea Estratégica	Programa Estratégico	Objetivo estratégico	Proyectos
			<p>Fomentar y participar en la formulación de políticas públicas orientadas a reducir la inequidad social, a través del apoyo de las ciencias sociales para el estudio y la caracterización de las problemáticas sociales de la región.</p> <p>Fomentar y participar en la formulación desde la academia de políticas públicas de competitividad, para el encadenamiento del sector productivo de la región.</p> <p>Fomentar y participar en la formulación de políticas públicas de emprendimiento, articuladas con la investigación y la innovación.</p> <p>Fomentar y participar en la formulación de una política pública de paz y reconciliación.</p> <p>Crear un modelo de gestión en desarrollo de la innovación para PYME en el departamento de Arauca (metodologías de ingeniería concurrentes, innovación social, innovación productiva y modelos de desarrollo de la complejidad regional e innovación del territorio).</p>
	Suscripción de acuerdos de voluntades.	Suscripción de acuerdos, convenios, contratos y órdenes contractuales con entidades públicas y privadas, personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, para aunar esfuerzos en pro del	Suscribir convenios interinstitucionales para el acompañamiento del sector productivo con entidades privadas y públicas, con los cuales se les facilite a los productores acceder a capacitaciones propias de su sector y a los diferentes servicios de los laboratorios de Suelos, Aguas y Foliarés; reproducción y sanidad animal.

Línea Estratégica	Programa Estratégico	Objetivo estratégico	Proyectos
		desarrollo socioeconómico de Arauca.	<p>Formalizar un acuerdo con las cancillerías de Colombia y Venezuela para apoyar desde los fines misionales la implementación del Plan Fronteras para la Prosperidad en la zona de frontera con Venezuela. Este Plan busca impulsar y apoyar el desarrollo social y económico de las poblaciones en las fronteras terrestres del país mediante la generación de oportunidades económicas e inclusión social fortaleciendo a su vez la integración con los países vecinos.</p> <p>Suscripción de acuerdos de voluntades público- privados; público-públicos, en el marco del Comité Universidad -Empresa Estado, para la generación de propuestas en CTel que contribuyan con el fortalecimiento del aparato productivo regional.</p>
	Formación de redes sociales y académicas con el sector estatal, los sectores populares, las organizaciones sociales, los gremios y sectores productivos.	Estrechar los vínculos entre: la Universidad y el sector estatal, los sectores populares, las organizaciones sociales, los gremios y sectores productivos para mejorar el bienestar de las comunidades y aumentar la productividad y la competitividad del aparato productivo.	<p>Promover el desarrollo de capacidades locales de transformación para el establecimiento de industrias para los sectores estratégicos del Departamento de Arauca.</p> <p>Promover la formulación de una política de incentivos tributarios para la atracción de la inversión extranjera directa y de la inversión nacional.</p> <p>Apoyar el desarrollo de los clúster agroindustriales en la región: ganadería-bovina, cacao- chocolate, plátano, agroforestal y turístico.</p> <p>Implementación de procesos tecnológicos avanzados para la obtención de productos con valor agregado asociados a las cadenas productivas priorizadas (ganadería- bovina, cacao- chocolate, plátano y forestal).</p> <p>Acompañamiento a los sectores productivos para la implementación y reconversión productiva con tecnologías limpias.</p>

Línea Estratégica	Programa Estratégico	Objetivo estratégico	Proyectos
	Proyectos de cooperación internacional	Intercambiar y transferir conocimientos, capacidades, experiencias y tecnologías entre países para su mutuo beneficio	Gestionar proyectos de cooperación internacional para fortalecer los sectores estratégicos de Arauca.
	Emprendimiento	Fomentar, asesorar y acompañar la creación y el desarrollo de modelos de negocio	Creación de una unidad de emprendimiento que fomente, asesore y acompañe la creación y el desarrollo de modelos de negocio, basados en el conocimiento, la ciencia, la tecnología y la innovación, pertinentes con las potencialidades de la región.

LINEA ESTRATÉGICA: INTERNACIONALIZACIÓN

Línea Estratégica	Programa Estratégico	Objetivo estratégico	Proyectos
<p>INTERNACIONALIZACIÓN</p>	<p>Alianzas estratégicas con la comunidad académica internacional para el desarrollo de redes de ciencia, tecnología e innovación</p>	<p>Generar redes con fines de intercambio académico e investigativo para la integración de la zona de frontera con Venezuela, que permitan potenciar las fortalezas y las condiciones de desarrollo de estos territorios. Así como fomentar dichas redes con Brasil y la Unión Europea.</p>	<p>Programas de movilidad internacional académica y científica – saliente de la Sede Orinoquia de estudiantes, docentes, investigadores y administrativos hacia otras instituciones académicas, empresariales, científicas, culturales, artísticas, gubernamentales o deportivas de Venezuela, Brasil y la Unión Europea.</p>
			<p>Programas de movilidad académica entrante de estudiantes, docentes, investigadores y administrativos de otras instituciones de educación superior, provenientes de Venezuela, Brasil, la Unión Europea y China. Para que de manera temporal cursen asignaturas, realicen proyectos académicos, profundización, práctica académica o tesis de grado, en programas de pregrado, posgrado o de educación continuada ofrecidos por la Sede Orinoquia.</p>
			<p>Publicar artículos de grupos de investigación de la Sede Orinoquia y/o de grupos articulados a la Sede Orinoquia en revistas indexadas.</p>
			<p>Creación de un Comité Binacional entre IES de Colombia y Venezuela, para promover la internacionalización académica e investigativa.</p>

Línea Estratégica	Programa Estratégico	Objetivo estratégico	Proyectos
			Creación y oferta permanente del “Curso Internacional de Ecosistemas Estratégicos de la Orinoquia para promover el interés científico, cultural y turístico”.
			Suscribir acuerdos de cooperación académica con IES de los estados venezolanos de Apure, Barinas y Táchira, así mismo con IES de la Cuenca del Orinoco.
			Suscribir convenios específicos con IES del estado venezolano de Apure, para promover el fortalecimiento binacional de aspectos sociales, económicos, culturales y de gestión ambiental.
			Suscribir convenios específicos internacionales con IES latinoamericanas para promover la movilidad académica e investigativa.
			Suscribir convenios específicos internacionales con IES de la Unión Europea para promover la movilidad académica e investigativa.
			Suscribir convenios específicos internacionales con IES de la República Popular China para promover la movilidad académica e investigativa.
			Admitir estudiantes venezolanos a los programas de pregrado y posgrado ofrecidos en la Sede Orinoquia.
			Desarrollo de eventos binacionales en temas académicos y de investigación (congresos internacionales, seminarios internacionales) con IES de la República Bolivariana de Venezuela.

Línea Estratégica	Programa Estratégico	Objetivo estratégico	Proyectos
		Adoptar e implementar nuevas tecnologías que permitan el mejoramiento de los procesos productivos	Suscribir convenios de cooperación internacional para transferencia tecnológica con IES de Venezuela y Brasil.
	Alianzas estratégicas con la comunidad académica internacional, sector gubernamental y sector privado.	Fortalecer las relaciones fronterizas con Venezuela, mediante establecimiento de alianzas estratégicas que permitan identificar necesidades y potencialidades conjuntas.	Establecimiento de una red interinstitucional binacional entre el gobierno, el sector productivo y la academia de Venezuela y Colombia, para el desarrollo de los sectores social, económico-productivo, cultura y ambiental de estos territorios.

LINEA ESTRATÉGICA: ACTIVIDADES EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (CTel)

Línea Estratégica	Programa Estratégico	Objetivo estratégico	Proyectos
<p>ACTIVIDADES EN CTel (Ciencia, Tecnología e Innovación)</p>	<p>Desarrollo de capacidades y competencias para la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación.</p>	<p>Generar, incorporar y apropiar conocimiento orientado al desarrollo de los sectores estratégicos de Arauca mediante la generación de valor agregado para una elevada sofisticación y diferenciación de la oferta productiva, que impacte los procesos de desarrollo socioeconómicos del departamento de Arauca.</p>	<p>Participación en la formulación de políticas públicas para la gestión de la CTel a nivel local y regional.</p>
			<p>Gestión y suscripción de acuerdos de voluntades con instituciones del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación para construcción y dotación de la infraestructura requerida, para la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación. Así como para el desarrollo y la ejecución de programas de I+D+i (Investigación, Desarrollo e Innovación) para la generación de valor agregado de la oferta productiva del departamento de Arauca.</p>
			<p>Gestión y suscripción de acuerdos de voluntades público- privados y público-públicos, en el marco de la articulación Universidad-Empresa-Estado, para el desarrollo de la CTel y su aplicación para la sofisticación y diferenciación de la oferta productiva de la región.</p>
			<p>Educación continua y permanente en la región a través de cursos de extensión, cursos de actualización o de profundización, diplomados, programas de formación docente, eventos (congresos-seminarios-talleres-conferencias, ferias especializadas, eventos temáticos) para promover la apropiación de la investigación científica, la tecnología y la innovación en las instituciones educativas, el sector privado y la sociedad en general.</p>

Línea Estratégica	Programa Estratégico	Objetivo estratégico	Proyectos
			Desarrollo del componente de ciencia y tecnología del Contrato Plan Nación - departamento de Arauca, 2013-2020 como acuerdo estratégico para el desarrollo del territorio.

LINEA ESTRATÉGICA: INFRAESTRUCTURA PARA LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (CTeI)

Línea Estratégica	Programa Estratégico	Objetivo estratégico	Proyectos
<p>INFRAESTRUCTURA PARA LA CTeI (Ciencia, Tecnología e Innovación).</p>	<p>Desarrollo de infraestructura científica y tecnológica.</p>	<p>Disponer de infraestructura física con la dotación de los equipos necesarios para la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación. Orientados a resolver las problemáticas de los sectores estratégicos de la región.</p>	<p>Construcción, dotación y operación de un Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico del Sector Pecuario, para el diseño y la ejecución de programas de investigación aplicada, desarrollo e innovación, orientados a las áreas de interés del sector pecuario.</p>
			<p>Construcción, dotación y operación de un Centro de Desarrollo Tecnológico agroindustrial para: el diseño y la ejecución de programas de investigación aplicada, desarrollo e innovación, orientados a las áreas de interés de sus sectores estratégicos (cacao-chocolate-plátano y forestal) y de sus sectores promisorios.</p>
			<p>Construir un centro de investigación multi-áreas para investigación básica y aplicada, incluidas las ciencias sociales, con programas permanentes de investigación en temas de interés regional, del orden productivo, social, biodiversidad y manejo sustentable y tecnificado de los recursos naturales renovables y no renovables.</p>
			<p>Construir un centro de investigación sobre biodiversidad y manejo de recursos naturales en Arauca que permita generar esfuerzos consistentes en el tiempo e iniciativas para el desarrollo de actividades relacionadas con la sustentabilidad y uso sustentable de recursos de la región.</p>

Línea Estratégica	Programa Estratégico	Objetivo estratégico	Proyectos
			<p>Gestión para el establecimiento del corredor científico y tecnológico de la Orinoquia Colombo-Venezolana, relacionado con las cadenas productivas y la obtención de productos de valor agregado con la adopción de tecnologías para optimizar los procesos productivos y el conocimiento de los recursos naturales. (Líneas de innovación: ganadería bovina, cacao-chocolate, plátano y agroforestal).</p> <p>Construcción del complejo de laboratorios de CTel para investigación, docencia y extensión.</p>

LINEA ESTRATÉGICA: MODELO DE ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL

Línea Estratégica	Programa Estratégico	Objetivo estratégico	Proyectos
<p>MODELO DE ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</p>	<p>Consolidación de la gestión institucional</p>	<p>Fortalecimiento de las capacidades institucionales para apoyar la gestión académica y administrativa de la Sede Orinoquia.</p>	<p>Definición e implementación de la estructura académico-administrativa de la Sede.</p>
			<p>Incrementar la presencia de profesores de planta de la Sede Orinoquia y de profesores de otras modalidades (visitantes, por proyectos, en cooperación, pasantías, año sabático) para apoyar los procesos de formación e investigación.</p>
			<p>Aumentar la planta docente de la Sede Orinoquia con profesores / investigadores en áreas relevantes para la región (ciencias básicas, ciencias agropecuarias, ciencias sociales) y en aquellas relacionadas con biodiversidad y sustentabilidad.</p>
			<p>Movilidad semestral o anual de docentes/investigadores de otras sedes de la Universidad para fortalecer las clases presenciales en la Sede Orinoquia y además implementar líneas de investigación que son relevantes para generar conocimiento en aspectos necesarios para el desarrollo regional.</p>
			<p>Fortalecimiento de la planta de personal administrativo de la Sede Orinoquia para apoyar los procesos misionales: formación, investigación y extensión.</p>
			<p>Construir nueva infraestructura física en la Sede (salones de clase, auditorios, salas de computo, laboratorios) para fortalecer los espacios destinados a la gestión académica. Esto con el fin de lograr atender un mayor número de estudiantes.</p>

Línea Estratégica	Programa Estratégico	Objetivo estratégico	Proyectos
			<p>Construcción de nueva infraestructura física para el desarrollo de actividades de bienestar como prácticas culturales, deportivas y sociales que vinculen a toda la comunidad universitaria.</p>
			<p>Gestionar una oficina de enlace ubicada en el casco urbano del municipio de Arauca para facilitar el relacionamiento de la Sede Orinoquia con sus diversos grupos de interés y para el desarrollo de las diferentes modalidades de extensión: servicios académicos (consultorías, asesorías, interventorías); educación continua y permanente (cursos de extensión, cursos de actualización o de profundización, diplomados, programas de formación docente, eventos (congresos-seminarios-talleres-conferencias, ferias especializadas, eventos temáticos) y programas de extensión solidaria.</p>
	<p>Consolidación del Sistema de Bienestar Universitario</p>	<p>Gestionar la consecución de apoyos socio-económicos para jóvenes de escasos recursos que registren un buen desempeño académico.</p>	<p>Suscribir convenios con instituciones públicas y privadas del orden local, regional y/o nacional para la consecución de apoyos socio-económicos o becas que permitan el sostenimiento de los estudiantes que ingresan a la Sede Orinoquia.</p>
			<p>Establecer acuerdos de voluntades con las gobernaciones de los cinco departamentos que componen el área de influencia del PEAMA (Arauca, Casanare, Vichada, Guainía y Guaviare) y/o sus municipios. Esto con el fin de obtener recursos económicos para el sostenimiento de los estudiantes que ingresan a Sede Orinoquia de la Universidad Nacional de Colombia.</p>

Línea Estratégica	Programa Estratégico	Objetivo estratégico	Proyectos
	Planeación y desarrollo institucional	Orientar el desarrollo de las actividades misionales y de apoyo en el mediano y largo plazo para lograr los objetivos y metas definidas.	Fortalecimiento del Sistema Integrado de Calidad de la Sede para la mejora del desempeño de sus diferentes procesos.
			Programas de capacitación y sensibilización al personal docente y administrativo para la eficiente gestión de la actividad académico-administrativa.
	Financiación Universidad de Colombia, Sede Orinoquia	Generación de los recursos que se requieren para el desarrollo de la misión institucional, mediante gestión interna y externa.	Generación de recursos propios a través de las diferentes modalidades de extensión: servicios académicos (consultorías, asesorías, interventorías); educación continua y permanente (cursos de extensión, cursos de actualización o de profundización, diplomados, programas de formación docente, eventos (congresos-seminarios-talleres-conferencias, ferias especializadas, eventos temáticos).
			Oferta constante y pertinente de programas de Educación Continua y Permanente (cursos de extensión, cursos de actualización o de profundización, diplomados, programas de formación docente, eventos (congresos-seminarios-talleres-conferencias, ferias especializadas, eventos temáticos) a través de la línea de Extensión.

5.1 Propuesta de hoja de ruta para la implementación de las estrategias

Para la gestión y ejecución de los proyectos definidos en el plan de acción sugerido, se recomienda en el corto plazo empezar a desarrollar las iniciativas asociadas a los ejes misionales de la Institución, es decir dar prioridad a los proyectos que integran las líneas estratégicas de formación, investigación y extensión. Esto con el fin de impactar el desarrollo de la educación superior, la investigación y la transferencia del conocimiento de la comunidad académica de la Sede a todos los sectores de la sociedad para impulsar el desarrollo regional. Lo anterior, debe darse de manera simultánea a la ejecución de los 14 proyectos que integran la línea estratégica de modelo de organización institucional ya que el fortalecimiento de las capacidades institucionales mejora la gestión académico - administrativa de la Sede, como requisito indispensable para el apropiado desarrollo de su misión institucional y su proyección en la región.

Una vez consolidados los proyectos de las cuatro líneas estratégicas (formación, investigación, extensión y modelo de organización institucional) anteriormente mencionadas, la Sede podrá considerar en el largo plazo la implementación de las apuestas definidas en la línea estratégica de internacionalización. Esto buscando la conformación de alianzas estratégicas con la comunidad académica internacional para el desarrollo de Redes de Científicas, Tecnologías y de Innovación.

Es conveniente señalar que en relación con las dos líneas restantes: infraestructura para la CTel y actividades en CTel, la primera línea soporta la concreción de la segunda. Esta íntima relación de causa y consecuencia se da en razón a que la realización de investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación, están condicionados a la disponibilidad de las construcciones físicas dotadas con los equipos pertinentes. Razón por lo cual se recomienda avanzar en el corto y en el mediano plazo en la ejecución de los proyectos definidos dentro de la línea de

actividades en CTel, específicamente aquellos asociados a la gestión y suscripción de acuerdos de voluntades con instituciones del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación para la consecución de recursos que se puedan invertir en la construcción y dotación de la infraestructura requerida, para la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación (Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico del Sector Pecuario; Centro de Desarrollo Tecnológico Agroindustrial; Complejo de Laboratorios de CTel para investigación, docencia y extensión; Corredor Científico y Tecnológico de la Orinoquia Colombo-Venezolana).

Para la materialización de la visión de desarrollo de la Sede al año 2021 es preciso realizar un seguimiento constante al avance en la ejecución de los proyectos priorizados del plan de acción sugerido, esto con el fin de evaluar los resultados alcanzados en relación con el cumplimiento de los objetivos establecidos.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

1. Como resultado del consenso de los actores sociales con los que interactúan la Institución en el municipio de Arauca que se constituyen en actores centrales para el desarrollo de Arauca y que por lo tanto están estrechamente relacionados con el futuro de la Sede Orinoquia, este trabajo proporciona un valioso instrumento a la Sede para la construcción de su visión compartida de futuro. Lo anterior teniendo en cuenta que la educación superior constituye un sector estratégico que debe promover el desarrollo socio-económico y de esta manera contribuir con el mejoramiento de la calidad de vida de la población.
2. A través de estos lineamientos prospectivos se logró visualizar el rumbo para que la Sede Orinoquia sea generadora de conocimiento, ciencia, tecnología e innovación para la competitividad mediante la materialización del escenario apuesta: “Llanuras de la prosperidad”. Es importante señalar que en la construcción del escenario apuesta global convergen las principales ambiciones de los actores sociales de su entorno inmediato.
3. El presente trabajo posibilitó la identificación de diversas problemáticas y demandas del entorno, las cuales permitieron la formulación de un conjunto de estrategias, como elementos de acción para orientar la trayectoria de futuro de la Sede Orinoquia hacia una mejor capitalización de sus capacidades institucionales en formación, investigación y extensión, ello para contribuir con el desarrollo de la región.

4. Teniendo en cuenta que actualmente y con un tiempo estimado de construcción de cuatro años, la Universidad Nacional de Colombia se encuentra en el proceso de formulación de su Plan Estratégico al año 2034, como marco general de actuación que oriente el desarrollo institucional en el largo plazo, determine la ruta para el desarrollo de sus diferentes administraciones y permita consolidar los grandes procesos y objetivos que no es posible alcanzar en un periodo rectoral, los lineamientos prospectivos formulados para la Sede Orinoquia mediante el presente estudio, se constituyen en un valioso insumo para que la Universidad pueda visualizar desde una de sus fronteras, la visión compartida de futuro de esta Sede en particular, visión construida a partir del consenso con los diferentes actores sociales, que interactúan con la Sede.

5. Para la realización del estudio como fuente de información secundaria se destaca la consulta de los más importantes estudios enfocados al ejercicio de planificación y prospectiva del departamento de Arauca. De la misma manera, en cuanto a las fuentes primarias hay que destacar la selecta participación de los principales actores sociales del entorno con el que se articula la institución, es decir: representantes del sector público, del sector privado, de la academia y de las organizaciones sociales, quienes desde sus posiciones de liderazgo y a partir de la visión y el conocimiento de sus sectores, se constituyeron en expertos al momento de suministrar la información, la cual sirvió de insumo para la construcción de los lineamientos prospectivos para la Sede Orinoquia.

6. El componente más importante dentro del estudio prospectivo fue la identificación y la construcción de los escenarios de futuro realizados con el fin de confrontar diferentes alternativas de futuro, para apostar por la mejor. En este caso se seleccionó el escenario apuesta: “Llanuras de la prosperidad” (La Sede Orinoquia generadora de conocimiento, Ciencia, Tecnología e Innovación para la competitividad) como la visión orientadora, que indica la hoja de ruta que la Sede Orinoquia debe seguir, con el propósito de empezar la construcción de su futuro, de manera inmediata, mediante la implementación de un conjunto de estrategias, sugeridas en el plan de acción formulado.

7. En la construcción del escenario apuesta global se incluyeron las 12 variables claves de desarrollo institucional identificadas para la Sede Orinoquia, las cuales deberían orientar el ámbito de actuación de la Sede para los trienios: 2016-2018 y 2019-2021. En este sentido, es importante señalar, que algunas de las iniciativas que hacen parte de las estrategias del plan de acción sugerido para la Sede, en el marco del presente trabajo, fueron incluidas en el actual Plan de Acción de la Sede Orinoquia, trienio 2013-2015.
8. El escenario apuesta global seleccionado: “Llanuras de la prosperidad” (La Sede Orinoquia generadora de conocimiento, Ciencia, Tecnología e Innovación para la competitividad) establece en el horizonte del largo plazo la imagen de futuro que le permitirá a la Sede contribuir desde su misión institucional al mejoramiento de la calidad de vida y la competitividad de Arauca. En este punto se parte de la consideración de que el desarrollo educativo; el desarrollo económico – productivo y la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, se constituyen en direccionadores de futuro determinantes para lograr dicha contribución.
9. A través de las entrevistas directas realizadas y los instrumentos prospectivos aplicados, se pudo establecer que la Universidad Nacional de Colombia cuenta con el reconocimiento social de los diferentes actores de su entorno inmediato, quienes la visualizan como una aliada estratégica para el mejoramiento de sus modelos social y económico. Lo anterior se evidencia en el hecho de que dos de las variables clave de desarrollo institucional identificadas corresponden a: liderazgo de la Universidad Nacional de Colombia y Modelo multisedes, lo cual ratifica que la Institución, dada su trayectoria, sus capacidades institucionales y su carácter nacional, es percibida como el socio estratégico para contribuir con el desarrollo de la región mediante el desarrollo de proyectos locales, regionales y nacionales, que generen progreso en los ámbitos socio-económico, científico y tecnológico.
10. El desafío resultante de este trabajo es lograr la concreción del escenario apuesta global seleccionado, es decir que al finalizar el año 2021 “La Sede Orinoquia sea generadora de conocimiento, Ciencia, Tecnología e Innovación para la competitividad”. Para lograr esto la institución se puede apoyar en el plan

de acción formulado, el cual, a partir de las siete líneas estratégicas definidas: formación, investigación, extensión, internacionalización, actividades en CTel, infraestructura para la CTel y modelo de organización institucional, identificó más de un centenar de proyectos para lograr edificar esa imagen de futuro al año 2021.

11. A través de estos lineamientos prospectivos, la Sede Orinoquia, con la activa participación de su Director de Sede, sus docentes y su equipo administrativo, así como de los más representativos actores sociales del entorno con el que interactúa, todos estos altamente comprometidos con su futuro, cuenta con la definición de su trayectoria institucional para orientar su actuación en el largo plazo, sin embargo debe estar atenta a los constantes cambios de su entorno, para poder anticiparlos, y ajustar su rumbo, orientándolo para dar respuesta a las necesidades y expectativas de su entorno.

12. En el marco del programa académico de la Maestría en Administración - Plan de estudios de profundización, la realización de este estudio le permitió a la autora aplicar una herramienta gerencial mediante el uso de la planeación prospectiva para dar solución a la ausencia de una visión concertada de largo plazo para la Sede Orinoquia, lo que le permitirá a la Sede la potenciación de sus capacidades institucionales en formación, investigación y extensión para impulsar el desarrollo social y económico de Arauca.

6.2 Recomendaciones

1. Partiendo de la metodología prospectiva definida cuyo alcance para el presente estudio incluyó únicamente a los actores sociales del Municipio de Arauca, se recomienda a la Sede Orinoquia ampliar este estudio, incluyendo la participación de los actores sociales más representativos de toda su área de influencia, es decir, de los seis municipios restantes que integran al departamento de Arauca (Cravo Norte, Puerto Rondón, Tame, Saravena, Fortul y Arauquita) y de los departamentos de Casanare, Guainía, Guaviare y Vichada, lo anterior con el fin de lograr identificar un conjunto de estrategias que le permitan fortalecer su misión institucional en toda la región de la Orinoquia.

2. Para apoyar la implementación de las estrategias sugeridas en el marco del presente estudio es necesario disponer de los recursos humanos, técnicos financieros, tecnológicos y materiales pertinentes. Por lo anterior se recomienda la autogestión de recursos por parte de la Sede Orinoquia, con el fin de aumentar su capacidad institucional para generar nuevas fuentes de financiación internas y externas. En ese orden de ideas, también se sugiere la gestión de alianzas interinstitucionales, público-privadas o público-públicas, con los actores sociales con los que interactúa la sede, para lograr su compromiso y activa participación en la concreción de las estrategias establecidas, para el logro de la visión compartida de futuro de la sede.

3. Se recomienda realizar un seguimiento periódico al avance en la ejecución de los proyectos del plan de acción sugerido que decida implementar la sede. Esto con el fin de monitorear su materialización mediante la verificación de los resultados alcanzados y la implementación de las acciones de mejora pertinentes.

Referencias

Berger, Gastón. (1964). *Phénoménologie du temps et Prospective*". París: Presses, Universitaires de France (PUF).

Cámara de Comercio de Arauca. (2011). *Plan Regional de Competitividad del Departamento de Arauca*. Arauca: Arraut Collazos.

Cámara de Comercio de Arauca. (2009). *Plan Estratégico de Emprendimiento del Departamento de Arauca*. Arauca: Creame, Incubadora de Empresas.

Castellanos Domínguez, Oscar Fernando. Fonseca, Sandra Lorena. Fúquene M. Aida Mayerly. Grupo de investigación y desarrollo Biogestion - Universidad Nacional de Colombia. (2007). *Estudio de Previsión Tecnológica Industrial para la Industria del Software y Servicios Asociados*. Santa Fe De Bogotá D. C.

Castellanos Domínguez, Oscar Fernando. Torres, Luz Marina. Fonseca, Sandra Lorena. Montañez, Víctor Mauricio y Sánchez, Adriana. (2007). *Agenda prospectiva de investigación y desarrollo tecnológico para la cadena productiva del cacao-chocolate*. Santa Fe De Bogotá D.C: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Giro Editores Ltda.

Castellanos Domínguez, Oscar Fernando. Ramírez Martínez, Diana Cristina. Fúquene Montañez, Aida Mayerly. Quintero Amaya, Rosa, Fonseca Rodríguez, Sandra Lorena. (2013). *Competitividad: Apropiación y mecanismos para su fortalecimiento*. Santa Fe De Bogotá D.C: Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá. Contacto Gráfico Ltda.

CEPAL. (2009). *Escafaón de la competitividad de los departamentos de Colombia, 2009*. Bogotá.

CEPAL. (2013). *Escafaón de la competitividad de los departamentos de Colombia, 2012-2013*. Bogotá.

Corporinoquia. (2009). *La Mejor Orinoquia que podemos construir*. Bogotá.

DNP. (2007). *Agenda Interna para la Productividad y Competitividad de la Amazorinoquia*. Bogotá.

DNP. (2011). *Visión Arauca, 2032: Geoestratégica, Innovadora y nuestra*. Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia.

Gobernación de Arauca. (2009). *Plan Prospectivo Arauca 2019, Desarrollo regional e Integración Fronteriza*. Arauca.

Gobernación de Arauca. (2012). *Plan de Desarrollo Departamental de Arauca 2012-2015, Es Hora de Resultados*. Arauca.

Godet, Michel. (1996). *De la anticipación a la acción. Manual de prospectiva y estrategia*. México: Editorial Alfaomega.

Godet, Michel. Monti, Régine. Meunier, Francis. Roubelat, Fabrice (2000). *La caja de herramientas de la prospectiva estratégica. Cuaderno nº 5 - Cuarta edición actualizada*. Paris: Librairie des Arts et Métiers

Medina Vásquez, Javier. (2000). *Experiencias significativas en pensamiento a largo plazo*. La Habana: Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (Ilpes) Seminario de Alto Nivel sobre las Funciones Básicas de la Planificación y experiencias nacionales exitosas.

Medina Vásquez, Javier. (2003). *Visión Compartida de Futuro*. Cali, Colombia: Programa Editorial Universidad del Valle

Miklos, Tomas. Tello, María Elena. (2003). *Planeación prospectiva: una estrategia para el diseño del futuro*. México: Centro de Estudios prospectivos de la fundación Javier Barros Sierra AC. Editorial Limusa.

Mojica Sastoque, Francisco. (1991). *La prospectiva. Técnicas para visualizar el futuro*. Colombia: Fondo editorial Legis.

Mojica Sastoque, Francisco. (2005). *La construcción del futuro: Concepto y modelo de prospectiva estratégica, territorial y tecnológica*. Colombia: Editorial Universidad Externado de Colombia /Convenio Andrés Bello.

Mojica Sastoque, Francisco (Compilador). (1998). *Análisis del siglo XXI. Concepto de prospectiva, escenarios y tendencias que permiten hacer un análisis del próximo siglo*. Colombia: Editorial Alfaomega.

Mojica Sastoque, Francisco. (2004) *Guía para la planeación prospectiva de la Policía Nacional*.

Mojica, Francisco. (2006) Redalyc. *Concepto y aplicación de la Prospectiva Estratégica*. Bogotá, Colombia: Revista Med, Julio, año/vol. 14, número 001. Universidad Militar Nueva Granada. Internet. Recuperado el 10 de noviembre de 2011 de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91014117>

OCyT. (2013). *Plan Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación de (PEDCTI) Arauca 2022*. Bogotá: Antropos.

Gómez, Diego. Dyner, Isaac (s/f). *Los estudios de futuro dinámicas socioeconómicas e innovación*. Instituto de sistemas y ciencias de la decisión. Universidad Nacional de Colombia. Internet. Recuperado el 01 de junio de 2013 de: <http://www.ecsim.org/vista/archivos/ESTUDIOS%20DE%20FUTURO%20Y%20DINAM>

ICAS%20SOCIECONOMICAS.PDF

Universidad Nacional de Colombia, CID. (1996). Estudio de Factibilidad para la creación de la Sede Arauca. Bogotá.

Universidad Nacional de Colombia, Rectoría. (1997). *Informe de Gestión de la Rectoría, periodo 1993-1997*. Bogotá.

Universidad Nacional de Colombia, Sede Arauca. (1997). *Plan de Desarrollo de la Sede Arauca, 1997-1999*. Arauca.

Universidad Nacional de Colombia, Sede Arauca. (1999). Plan de Desarrollo de la Sede Arauca, "Por la Cultura, el Conocimiento y el Desarrollo Regional Orinocense, 1999-2003". Arauca.

Universidad Nacional de Colombia. Sede Arauca. (2006). *Informe de Gestión, periodo 2004-2006*. Arauca.

Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, Dirección de Sede. (2007). *Plan de Acción Sede Orinoquia, Periodo 2007-2009*. Arauca.

Universidad Nacional de Colombia. Consejo Superior Universitario. *Acuerdo 036 de 2009*. "Por el cual se reglamenta la Extensión en la Universidad Nacional de Colombia".

Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, Dirección de Sede. (2010). *Plan de Acción Sede Orinoquia, 2010-2012*. Arauca.

Universidad Nacional de Colombia, Oficina Nacional de Planeación (2011). *Revista No. 17 Estadísticas e Indicadores de la Universidad Nacional de Colombia*. Bogotá: Editorial Universidad Nacional de Colombia.

Universidad Nacional de Colombia. (2012). *Fronteras, Elementos Estratégicos para una visión de las Fronteras desde la Universidad Nacional de Colombia*. Bogotá. Editorial Universidad Nacional de Colombia.

Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, Dirección de Sede. (2013). *Informe sobre Sede Orinoquia para el Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología, en el marco de la formulación del Plan Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación-PEDCTI de Arauca*.

Universidad Nacional de Colombia, Dirección Sede Orinoquia. (2013) *Informe de Gestión, vigencia 2012*. Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia.

Universidad Nacional de Colombia, Oficina Nacional de Planeación. (2013). *Plan Global de Desarrollo, 2013-2015 Calidad académica y Autonomía responsable*. Bogotá: Editorial Universidad Nacional de Colombia.

Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, Dirección de Sede. (2013). *Plan de Acción de Sede, 2013-2015*. Arauca.

Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia. Dirección de Sede. (2014) Revista N.º 01. *Estadísticas e Indicadores de la Universidad Nacional de Colombia Sede Orinoquia 1997 – 2012*. Arauca. Editorial Universidad Nacional de Colombia.

Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2011). Recuperado el 10 de noviembre de 2011. <http://www.mineduccion.gov.co/1621/article-196477.html>

Ministerio de Educación Nacional. (2014). Ministerio de Educación Nacional. Recuperado el 12 de Febrero de 2014, de http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-212352_arauca.pdf

IESE Business School - Universidad de Navarra - Centro Anselmo Rubiralta de Globalización y Estrategia (2013). Recuperado el 29 de mayo de 2013. http://www.iese.edu/es/ad/anselmorubiralta/apuntes/competitividad_es.html

Presidencia de la Republica de Colombia. (2011). Recuperado el 10 de noviembre de 2011. Constitución política de Colombia 1991, <http://web.presidencia.gov.co/constitucion/index.pdf>

Universidad Nacional de Colombia. (2013). Recuperado el 04 de Junio de 2013, de <http://unal.edu.co/la-universidad/historia.html>

Universidad Nacional de Colombia. (2013). Recuperado el 04 de Junio de 2013, de <http://unal.edu.co/la-universidad/mision-y-vision.html>

Universidad Nacional de Colombia. (2013). Recuperado el 04 de Junio de 2013, de <http://unal.edu.co/la-universidad/naturaleza.html>

Universidad Nacional de Colombia. (2014). Recuperado el 16 de Abril de 2014, de <http://dre.unal.edu.co/nc/informacion-institucional/que-es-dre.html>

ANEXOS

Anexo A. Infraestructura Sede Orinoquia

En septiembre de 1997 la Universidad inició labores en el predio que antiguamente se denominaba Hacienda “El Cairo”, de propiedad de la Gobernación Departamental de Arauca, quien ofreció donar 50 hectáreas del mismo, en las cuales se construyó la infraestructura académico-administrativa actual, donde se llevan a cabo los procesos misionales de formación, investigación y extensión.

En la actualidad la Sede Orinoquia, cuenta con aproximadamente 10 hectáreas de terreno construidas, de las 50 hectáreas disponibles, con infraestructura física que permiten el desarrollo de los programas académicos de docencia, investigación y extensión que se adelantan en la Sede.

La infraestructura de la Sede Orinoquia es de tipo campestre y cuenta con aulas de clase convencionales, aulas de informática, aulas TIC, biblioteca, laboratorios, auditorio, cafetería, área administrativa, polideportivo, gimnasio, plazoletas y zonas verdes.

1.1 Aulas de clase

La Sede cuenta con cuatro (04) aulas de clase localizadas en la parte central del campus, cada una de ellas dotada con elementos que proporcionan al estudiante un ambiente confortable para el desarrollo de su proceso de aprendizaje (Ver Figura A). Todas con puntos de red dobles para acceso a la red local y acceso libre a la red inalámbrica, tableros interactivos con video beam y tableros en ceramic steel. Una de estas aulas tiene además servicio de teleconferencia. De la misma manera, el Auditorio es uno de los espacios de la Sede usado para el desarrollo de las clases y cuenta con ayudas interactivas, sistema de amplificación de audio, tableros móviles en ceramic steel y sistema de teleconferencia.

Figura A. Arriba: Aulas de clases tradicionales. Abajo: Aulas TIC.



Fuente: Dirección Sede Orinoquia

1.2 Aulas de Informática

En la Sede Orinoquia se cuenta con dos (02) aulas de informática. Al igual que las aulas de clase mencionadas anteriormente, las aulas de informática de la Sede se encuentran dotadas con las más modernas herramientas tecnológicas de la información y las comunicaciones (TICs) una de ellas está destinada para servicio de consulta de los estudiantes y la segunda se utiliza además como espacio de clase con sesiones de teleconferencia. (Ver Figura B).

Figura B. Aulas de informática – Aulas TIC. Arriba: Aula de Informática 1. Abajo: Aula de Informática 2.



Fuente: Dirección Sede Orinoquia

1.3 Biblioteca.

La Biblioteca de la Sede Orinoquia, de la Universidad Nacional de Colombia, ocupa un área de 350m², donde se encuentran diferentes espacios como la sala de consulta de libros, área de consulta electrónica, la sala de lectura, el depósito de libros y las oficinas para su administración (Ver Figura C).

Figura C. Biblioteca Sede Orinoquia. Arriba-Izquierda: Edificio de Biblioteca. Arriba-Derecha: Sala de lectura. Abajo-Izquierda: Sala de consulta de libros. Abajo-Derecha: Área de consulta electrónica de libros y bases de datos.



Fuente: Dirección Sede Orinoquia

1.4 Granja Experimental Autosostenible: El Cairo.

Modelo de granja auto sostenible, con una extensión de 40 Has, propia de sabana inundable, en donde se desarrollan proyectos y actividades de investigación del sector agropecuario, de conservación de recursos naturales y transferencia de tecnología. (Ver figura D).

Figura D. Granja Experimental El Cairo Sede Orinoquia.



Fuente: Dirección Sede Orinoquia

- Actualmente se adelantan actividades que se pueden replicar a la comunidad:
- Producción de abonos orgánicos.
- Gallinas ponedoras, bajo el sistema de pastoreo.
- Sistema silvopastoril, con rotación de potreros
- Piscicultura
- Sistema integrado cacao- plátano
- Seguridad alimentaria (Producción de Hortalizas)
- *Actividades de investigación.* La Granja se proyecta como un centro de Investigación relacionado con temas Agropecuarios a través de grupos de semilleros de Investigación, con estudiantes y profesionales del área:
- Semillero Investigación Cadena de Valor del plátano.
- Colección y caracterización de propágulos, para el mejoramiento de suelos y la conservación biológica en el municipio de Arauca.
- Semillero de Investigación producción de semilla de yuca in Vitro, hortalizas)

1.5 Auditorio.

La Sede cuenta con un auditorio localizado frente a la plazoleta central del campus, con capacidad para 150 personas (Ver Figura E).

Figura E. Auditorio Sede Orinoquia



Fuente: Dirección Sede Orinoquia

1.6 Cafetería

La Sede Orinoquia cuenta con una cafetería al servicio de la comunidad universitaria. Se encuentra localizada en la zona central del campus (Ver Figura F).

Figura F. Cafetería Sede Orinoquia.



Fuente: Dirección Sede Orinoquia

1.7. Área administrativa

Dentro del campus de la Sede Orinoquia se localiza un edificio destinado a la labor administrativa de la Sede. Éste se encuentra en la parte posterior de las edificaciones, contiguo a las aulas de clases (Ver Figura G).

Figura G. Edificio administrativo



Fuente: Dirección Sede Orinoquia

1.8 Polideportivo y gimnasio

El polideportivo de la Sede Orinoquia es un espacio destinado a la recreación y a la práctica de algunas disciplinas deportivas. Por su parte, el gimnasio sirve de infraestructura para el fomento de un acondicionamiento físico dirigido (Ver Figura H).

Figura H. Gimnasio Sede Orinoquia.



Fuente: Dirección Sede Orinoquia

1.9 Zonas verdes, plazoletas y parqueaderos

La Sede cuenta con amplias zonas verdes, plazoletas y parqueaderos destinadas al uso cotidiano por parte de la comunidad universitaria (Ver Figura I).

Figura I. Izquierda: Plazoleta central Sede Orinoquia. Derecha: Parqueadero zona sur Sede Orinoquia.



Fuente: Dirección Sede Orinoquia

1.10 Infraestructura tecnológica y de servicios

El nuevo proyecto académico llevado a cabo por la Sede Orinoquia y los requerimientos que a nivel administrativo demandaron esta nueva etapa en la Sede, promovieron un desarrollo tecnológico importante, especialmente visible, en el área de las telecomunicaciones.

Así, y como se verá en detalle, la Sede ha realizado importantes esfuerzos económicos, que le permiten estar en permanente comunicación con otras sedes de la Universidad, pero también entrar en contacto con cualquier institución pública o privada del país o del extranjero.

1.11 Canal de Comunicaciones

El canal de comunicaciones de la Sede Orinoquia se ha ampliado progresivamente de acuerdo a las necesidades de la Sede. De esta manera, pasó de 128 kb en 1999 a tener 8 Mb en la actualidad con 3.0 Mb destinados a los servicios exclusivos de la universidad como voz IP, videoconferencia, ingreso a bases de datos de la Universidad y 5 Mb para acceso directo a Internet.

1.12 Acceso a Internet

Se cuenta con acceso a Internet , a través de la red local e Internet inalámbrico en todo el campus universitario. De esta manera, personas que se encuentren en espacios como oficinas, biblioteca, cafetería, auditorio, aulas de clases, aulas de sistemas, laboratorios, patios, áreas sociales, etc., cuentan con disponibilidad de acceso a Internet de manera permanente (ver Figura J).

Figura J. Izquierda: Uso del Internet en el Aula de informática 1. Derecha: Estudiante haciendo uso de Internet inalámbrico.



Fuente: Dirección Sede Orinoquia

1.13 Voz IP

La Sede puso en marcha, a comienzos del año 2007, el servicio de Voz IP, el cual es utilizado por la comunidad administrativa para establecer comunicación directa e inmediata con dependencias de las demás Sedes de la Universidad Nacional de Colombia (Ver Figura K).

Figura K. Uso del sistema de voz IP.



Fuente: Dirección Sede Orinoquia

1.14 Sistema de Video Conferencia

Debido a las características del proyecto académico que desarrolla la Sede Orinoquia en la actualidad, se adquirieron equipos de video conferencia en el año 2003, aumentando progresivamente su cantidad, de acuerdo con los requerimientos técnicos de la Sede. En la actualidad, la Sede cuenta con cuatro cámaras de video conferencia dedicadas a la transmisión de clases, reuniones académico administrativas y demás prácticas de comunicación adelantadas entre la Sede Orinoquia y demás Sedes de la Universidad (Ver Figura L).

Figura L. Clase transmitida desde la Sede Bogotá hacia la Sede Orinoquia, a través del sistema de videoconferencia de la Sede.



Fuente: Dirección Sede Orinoquia

1.15 Acceso a bases de datos internas y externas.

El acceso a las bases de datos de la Universidad es posible gracias a la amplitud del canal de comunicaciones, permitiéndole a la Sede ingresar, administrar y actualizar bases de datos relacionadas con el funcionamiento académico y administrativo de la Sede (sistema administrativo y financiero de la Universidad, el sistema de información académica, el sistema de información de investigación, entre otras), las cuales se encuentran en un servidor en la ciudad de Bogotá.

De la misma manera, a través de la página de biblioteca de la Universidad, la comunidad universitaria de la Sede tiene acceso a todas las bases de datos, de diferentes áreas, con que cuenta la Universidad, las cuales proporcionan soporte a las actividades académicas e investigativas llevadas a cabo en la Sede.

1.16 Tecnologías de la información y las comunicaciones

La adquisición de estas nuevas tecnologías se realizó para atender los requerimientos del *Programa Especial de Admisión y Movilidad Académica*, concebido desde el primer momento para funcionar con herramientas tecnológicas de última generación, minimizando costos para el desarrollo del *Programa*, pero además ofreciendo la posibilidad de contar permanentemente con profesores de renombrada trayectoria en el desarrollo de las clases tanto en la ciudad de Arauca como en Bogotá.

1.17 Tableros interactivos

Los tableros interactivos permiten a los profesores impartir la clase sobre la proyección de una imagen y/o texto, y facilitan la comprensión de las ideas por parte del estudiante.

Las principales características son:

- Sensibles al tacto o a través de trazadores (marcadores)
- El menú de opciones viene incorporado en el tablero
- Se calibra automáticamente
- Permite importar contenidos de otros programas o de Internet
- Tiene herramientas de matemáticas, ciencias y geografía
- Su software se encuentra en Inglés y en Español
- Es fácil de usar

1.18 Aulas TICs

Estas aulas se implementaron en la Sede Orinoquia de la Universidad Nacional de Colombia, a partir del año 2007, debido a las necesidades y características del *Programa Especial de Admisión y Movilidad Académica* en curso. Las Aulas TICs, o Aulas con Tecnologías de la Información y Comunicación, comprenden la instalación y uso de Aulas Virtuales Interactivas y Sistema de Video Conferencia (Ver Figura M).

Figura M. Aula TIC.



Fuente: Dirección Sede Orinoquia

Las Aulas Virtuales Interactivas de la Sede permiten la aplicación y el uso de estrategias docentes, apoyadas en la utilización de tableros interactivos, computadores, equipos para ayudas audiovisuales y otros elementos electrónicos que garantizan, entre otras cosas, el almacenamiento de anotaciones registradas en el tablero para su impresión y lectura por parte de los estudiantes de la Sede o envío a través de Internet, con el fin de repasar nuevamente las clases vistas.

Anexo B. Identificación de los actores sociales del Municipio de Arauca, con los que interactúa la Sede Orinoquia.

1. Identificación de actores sociales.

Con el fin de garantizar un estudio representativo que reflejará los intereses, necesidades y expectativas del sector público, el sector privado, la academia y las organizaciones sociales del Municipio de Arauca, se identificaron los principales representantes de estos 4 sectores, con el fin de seleccionar las personas que finalmente integraron el grupo de expertos que fue consultado para la construcción de los lineamientos prospectivos de la Sede Orinoquia. A continuación se presenta la relación de los 65 actores sociales identificados:

I. SECTOR: ACADEMIA			
	DESCRIPCION		DEFINICION DEL ACTOR
Colegios	2 Rectores de Instituciones Educativas del Municipio de Arauca	1	Representante del Colegio de Rectores
		2	Rector Colegio Simón Bolívar
Universidades Privadas	1 Director de Universidad privada con presencia en el Municipio de Arauca	3	Universidad Cooperativa de Colombia
Universidades Públicas	1 Director de Universidad pública con presencia en el Municipio de Arauca	4	Escuela Superior de Administración Pública. ESAP
Universidad	5 Representantes de los	5	Representante de la

I. SECTOR: ACADEMIA			
	DESCRIPCION		DEFINICION DEL ACTOR
Nacional de Colombia	Órganos de decisión Académico Administrativa del Nivel Central		Vicerrectoría General
		6	Representante de la Oficina Nacional de Planeación
		7	Representante de la Vicerrectoría Académica
		8	Representante de la Vicerrectoría de Investigación
		9	Representante de la Dirección Nacional de Extensión.
	16 Líderes de los macroprocesos de la Sede Orinoquia	10	Director de Sede
		11	Coordinadora de Formación
		12	Coordinador de Investigación
		13	Coordinador de Extensión,
		14	Representante Estudiantil
		15	Coordinadora Bienestar Universitario
		16	Jefe de la Unidad de Administrativa y Financiera
		17	Oficina de Planeación Sede Orinoquia
Instituciones de Nivel Técnico y Tecnológico	1 Director	18	1 Director de la Regional SENA

II. SECTOR PÚBLICO			
	DESCRIPCION		DEFINICION DEL ACTOR
Gobierno Nacional	Representantes de los Ministerios	19	Representante del Ministerio de Educación Nacional
		20	Representante del Ministerio de Defensa o de las Fuerzas Armadas
		21	Representante del Ministerio de las TICs
		22	Representante del Ministerio de Minas y Energía
		23	Representante de Cancillería o Representante del Comité Territorial Fronterizo de Arauca
	Instituto Colombiano Agropecuario: ICA	24	Director Instituto Colombiano Agropecuario: ICA
Gobernación del Departamento de Arauca	Gobernador del Departamento de Arauca	25	Gobernador del Departamento o su Representante
	3 Secretarios del Despacho Departamental	26	Secretario de Educación Departamental
		27	Secretario de Planeación Departamental
		28	Secretario de Agricultura Departamental
	Institutos Descentralizados del orden Departamental	29	Instituto de Desarrollo de Arauca: IDEAR
Asamblea Departamento	2 Representantes de la Asamblea Departamento	30	Presidente de la Asamblea Departamental o su delegado

II. SECTOR PÚBLICO			
	DESCRIPCION		DEFINICION DEL ACTOR
de Arauca	de Arauca		
Alcaldía del Municipio de Arauca	Alcalde del Municipio de Arauca	31	Alcalde del Municipio de Arauca
	3 Secretarios del Despacho Departamental	32	Secretario de Educación Municipal
		33	Secretario de Planeación Municipal
		34	Secretario de Agricultura Municipal
Consejo del Municipio de Arauca	2 Representantes del Consejo del Municipio de Arauca	35	Presidente del Consejo del Municipio de Arauca o su delegado
Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia	Corporinoquia	36	Director de Corporinoquia

III. SECTOR PRIVADO			
	DESCRIPCION		DEFINICION DEL ACTOR
Gremios	1 Presidente ejecutivo de las Cámaras de Comercio	37	Presidente ejecutivo de la Cámara de Comercio de Arauca
	Representantes Gremiales	38	Asociación Gremial Araucana: Asogremial
		39	Fenalco (Federación Nacional de comerciantes) Capitulo Arauca
		40	Asociación de Medianos y Pequeños Industriales de Arauca: AMPI
Cadenas Productivas	7 Representantes de las cadenas productivas priorizadas para el Departamento de Arauca	41	1 Representante Cadena productiva: carne- lácteos (Comité de Ganaderos Municipal)
		42	1 Representante Cadena productiva: Cacao-chocolate: Comprocar
		43	1 Representante Cadena productiva: Cacao-chocolate: Coopcacao
		44	1 Representante de FEDECACAO
		45	1 Representante Cadena productiva: plátano
		46	1 Representante Cadena productiva: forestal

III. SECTOR PRIVADO			
	DESCRIPCION		DEFINICION DEL ACTOR
		47	1 Representante Cadena productiva: Turismo (Cotelco)
Sistema Financiero del Municipio de Arauca	7 Entidades del Sistema Financiero del Municipio de Arauca	48	Gerente Bancolombia
		49	Gerente Banco Caja Social
		50	Gerente Banco de Bogotá
		51	Gerente Davivienda
		52	Gerente Banco Popular
		53	Gerente Banco Agrario
		54	Gerente BBVA
Instancias de Responsabilidad Social en el Departamento de Arauca	4 Representantes de Responsabilidad Social, de las empresas que Explotan crudo en el Departamento de Arauca	55	Director Responsabilidad Social Occidental de Colombia
		56	Director Fundación El Alcaraván
		57	Director Gestión Social Ecopetrol Zona Oriente
		58	Director Gestión Social Pacific Rubiales

VI. ORGANIZACIONES SOCIALES			
	DESCRIPCION		DEFINICION DEL ACTOR
Organizaciones Civiles	Departamento para la Prosperidad Social (DPS)	59	Director del Departamento para la Prosperidad Social, Regional Arauca
	Comité de Seguimiento a la Inversión de las Regalías del Departamento de Arauca: CSIR	60	Secretaria Técnica del CSIR Arauca
	OPEJA	61	Organización de Jóvenes por Arauca

V. ORGANIZACIONES SOCIALES			
INSTANCIAS DE PARTICIPACIÓN Y ARTICULACIÓN INSTITUCIONAL			
	DESCRIPCION		DEFINICION DEL ACTOR
Instancias de Consenso y Articulación Regional	Consejo de Ciencia Tecnología e Innovación del Departamento de Arauca (CODECTY)	62	Representante del Consejo de Ciencia Tecnología e Innovación del Departamento de Arauca (CODECTY)
	Comisión Regional de Competitividad del Departamento de Arauca	63	Representante de la Comisión Regional de Competitividad del Departamento de Arauca
	Red Regional de Emprendimiento del Departamento de Arauca	64	Representante de la Red Regional de Emprendimiento del Departamento de Arauca
	Consejo de Planeación Territorial del Departamento de Arauca	65	Representante del Consejo de Planeación Territorial del Departamento de Arauca

Anexo C. Revisión documental y análisis de los estudios de planeación territorial, para aproximación a variables críticas de desarrollo institucional para la Sede Orinoquia.

Fuente 1. Agenda Interna para la Productividad y la Competitividad. Documento Regional Amazorinoquia

1. DIMENSIÓN EDUCATIVA

Líneas estratégicas:

Capital humano. Formación de aptitudes básicas, competencias laborales, capacidades para la gestión y la investigación, bilingüismo.

Fuente 2. Plan Prospectivo Arauca 2019: Desarrollo Regional e Integración Fronteriza. Secretaria de Gobierno y Seguridad Ciudadana del Departamento de Arauca. 2009

Eje Arauca – Apure : Política de integración fronteriza y desarrollo regional

Objetivo: Sentar las bases para la integración del Departamento de Arauca con los procesos de desarrollo nacionales desde la perspectiva de frontera y con proyección a posicionarlo en el entorno de la globalización.

Tema	Estrategia
Integración en el mercado laboral y fomento de la integración social	Fomento de la cooperación en materia de formación profesional, reconocimiento mutuo de titulaciones
Plan de educación para la	Desarrollar estrategias y programas

internacionalización departamental	educativos orientados al desarrollo productivo, mediante la consolidación de una oferta educativa en donde se fomenten las competencias necesarias para asumir el rol de frontera y de zona geoestratégica para la integración latinoamericana, a través del fomento de programas técnico-profesionales
Cooperación educativa, Convenios Interinstitucionales	<p>Capacitación y formación en competencias para el desarrollo agropecuario y empresarial, a través del fomento de becas e intercambio con centro educativos de otras naciones, las instituciones educativas del vecino país o del propio territorio colombiano.</p> <p>La mejora de la cobertura y calidad de la educación para el departamento de Arauca necesita un desarrollo en cuanto a la ampliación de los convenios interinstitucionales de largo plazo entre colegios y universidades tanto nacionales, departamentales y binacionales, que ofrezcan programas acordes con el perfil económico del departamento y sus necesidades particulares</p>

Fuente 3: Visión Estratégica Territorial Departamental: Visión Arauca 2032: Geoestratégica, Innovadora y Nuestra.

Bienestar Social, Identidad y Responsabilidad Ciudadana
Objetivo General: fortalecer y consolidar la cohesión del tejido social integrando la

diversidad cultural del departamento a través de la generación de espacios para la construcción de conocimiento e impulso de la innovación que permita potenciar el talento humano y el bienestar social.	
Líneas estratégicas	Objetivos estratégicos
Mejoramiento de la pertinencia y la calidad de la educación, promoviendo la investigación como estrategia pedagógica para el desarrollo de competencias laborales, que permitan el logro de la competitividad y productividad; a través del impulso a la capacidad de análisis de las situaciones, la creación de conocimientos y la generación de tecnologías adecuadas a las condiciones del territorio.	Crear y fortalecer redes académicas que integren los diferentes niveles educativos con el sector productivo y las entidades estatales.
	Potenciar las capacidades del talento humano dirigido a la transformación, productiva y sociocultural del departamento.

Fuente 4. Plan de Desarrollo para el Departamento de Arauca, 2012-2015. Es hora de resultados. Gobernación de Arauca. 2012

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS/ DIMENSION	PROGRAMAS	OBJETIVOS	SUBPROGRAMAS	OBJETIVOS
Garantizar las condiciones de igualdad de oportunidades, identidad e	Educación, factor de conocimiento, progreso y ascenso social	Garantizar el acceso y permanencia en el sistema	Educación inicial	Garantizar la cobertura en educación inicial para contribuir con el adelanto de la potencia cognoscitiva y el reconocimiento de los niños y niñas como sujetos sociales con derechos, con pedagogía constructora de conocimiento, identidad, cultura y

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS/ DIMENSION	PROGRAMAS	OBJETIVOS	SUBPROGRAMAS	OBJETIVOS
inclusión social para la prosperidad (Dimensión socio cultural)		educativo en condiciones de calidad y eficiencia, bajo los principios de inclusión y equidad, promoviendo el desarrollo de competencias para la convivencia ciudadana, la productividad e interculturalidad		garantías de inclusión, reforzada la estrategia con ambientes adecuados y agradables.
			Acceso y permanencia para la educación	Ampliar la cobertura y permanencia a los grupos de población que demandan el servicio educativo, con la implementación de modelos pedagógicos flexibles, ambientes escolares mejorados, transporte y alimentación escolar, para disminuir la deserción escolar y el analfabetismo con un enfoque de competencias laborales.
			Mejor desempeño, mejor resultado	Mejorar la calidad de la educación con una mirada holística de los procesos, con métodos de enseñanza aprendizaje eficaces y pertinentes, que transformen pedagógicamente la institución educativa con procedimientos, esquemas y métodos innovativos.
			Educación con pertinencia	Desarrollar procesos de gestión pedagógica pertinente, orientados a potenciar las competencias y habilidades de pensar, saber, hacer de los niños y jóvenes ciudadanos acorde con las necesidades, requerimientos y tendencias actuales.
			Eficiencia y modernización del sector educativo	Fortalecer la gestión del sector educativo mediante la modernización, mejora continua y seguimiento a los recursos humanos, físicos, financieros para garantizar la prestación del

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS/ DIMENSION	PROGRAMAS	OBJETIVOS	SUBPROGRAMAS	OBJETIVOS
				servicio educativo en condiciones de calidad y eficiencia para lograr la transformación e impacto social

Fuente 5. Plan de Desarrollo para el Municipio de Arauca, 2012-2015. “Trabajo, Progreso y Solidaridad”. Municipio de Arauca. 2012

DIMENSION	SECTOR	OBJETIVO ESTRATÉGICO	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	META DE PRODUCTO
DIMENSION SOCIOCULTURAL	EDUCACIÓN	Aumentar índices de cobertura y calidad educativa en el municipio de Arauca	Acceso y permanencia enfoque diferencial para todos	Educación amigable para todos	Brindar servicio de transporte escolar para 4500 niños y niñas focalizados en programas sociales en las instituciones educativas oficiales del municipio de Arauca en el cuatrienio
					Brindar alimentación escolar a 9962 niños y niñas focalizados para programa sociales de las instituciones educativas oficiales del municipio de Arauca en el

DIMENSION	SECTOR	OBJETIVO ESTRATÉGICO	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	META DE PRODUCTO
					cuatrienio.
					Dotar a 19 instituciones educativas durante el cuatrienio con material didáctico, mobiliario, equipos tecnológicos y pedagógicos.
					Dotar el 100% de restaurantes escolares de las instituciones educativas oficiales durante el cuatrienio del municipio de Arauca
					Promover 4 proyectos con enfoque diferencial del componente de atención integral del PIU municipal (Derecho a la educación) durante el cuatrienio
					Promover 4 acciones para el fortalecimiento de los proyectos de etno educación en los centros educativos del Municipio de Arauca durante el cuatrienio. (Auto

DIMENSION	SECTOR	OBJETIVO ESTRATÉGICO	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	META DE PRODUCTO
					382)
					Implementar un programa anual de Alfabetización básica y media para 1,282 personas analfabetas en el Municipio de Arauca, durante el cuatrienio.
			Educación con innovación	Educación con calidad y pertinencia	Garantizar el 100% de la operatividad de los establecimientos Educativos con respecto al pago de los servicios públicos de establecimientos educativos (agua y energía) durante el cuatrienio.
					Desarrollar 4 proyectos transversales, orientados al buen uso del tiempo libre, educación ambiental, educación sexual, salud mental, derechos humanos, paz o convivencia de niños, niñas, adolescentes y

DIMENSION	SECTOR	OBJETIVO ESTRATÉGICO	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	META DE PRODUCTO
					jóvenes ,que garantice la permanencia en las instituciones educativas del municipio de Arauca, durante el cuatrienio
			Mejorar la calidad educativa	Ponte las Pilas !!! para SABER	Realizar acompañamiento en el ajuste del 100% de los PEI de acuerdo al contexto regional y a las acciones de mejoramiento del diagnóstico realizado por las instituciones educativas.
			Fortalecimiento al desarrollo de competencias	Esforzándonos por un idioma mas....	Fortalecer los programas de lengua extranjera en las 8 instituciones educativas del Municipio de Arauca
				Opción Arauca para educación superior	Promover la oferta de educación superior en las ocho (8) unidades en el municipio de Arauca

2. DIMENSIÓN ECONÓMICO-PRODUCTIVA

Fuente 1. Agenda Interna para la Productividad y la Competitividad. Documento Regional Amazorinoquia

Líneas estratégicas:

- **Formación de recursos humanos para agregarle valor a la producción.** La mayoría de los productos de la región ingresan a las cadenas comerciales sin transformación. La formación de recurso humano con conocimientos y habilidades que les permitan agregar valor a los productos, crear nuevos productos y elevar la calidad, a través de redes empresariales, es fundamental para la competitividad de las Apuestas.

Fuente 2. Plan Prospectivo Arauca 2019: Desarrollo Regional e Integración Fronteriza. Secretaria de Gobierno y Seguridad Ciudadana del Departamento de Arauca. 2009

Eje Arauca – Apure: Política de integración fronteriza y desarrollo regional

Objetivo: Sentar las bases para la integración del Departamento de Arauca con los procesos de desarrollo nacionales desde la perspectiva de frontera y con proyección a posicionarlo en el entorno de la globalización.

Tema	Estrategia
Transferencia tecnológica en el mejoramiento productivo del sector agropecuario	Mejoramiento genético a nivel agropecuario de los productos apuesta definidos en los planes de competitividad territorial
Investigación y capacitación en normas de calidad	Estandarización de la producción de acuerdo a las normas sanitarias y fitosanitarias, para la incursión productiva del departamento en los mercados nacionales e internacionales.

Fuente 3. Plan Estratégico de Emprendimiento del Departamento de Arauca

Objetivo	Estrategia
Generación de cultura emprendedora	Socializar y Fomentar la Política Pública de Emprendimiento.
	Fomento de la Cultura Emprendedora
	Educación para una Cultura Emprendedora.
	Integración de los Servicios de Emprendimiento
Apoyo a la creación de empresas	Promover la Creación de Nuevas Empresas
	Programa de Innovación Empresarial
	Tecnoparques

Fuente 4. Visión Estratégica Territorial Departamental: Visión Arauca 2032: Geoestratégica, Innovadora y Nuestra.

Líneas estratégicas dimensión económica productiva

Puerto Agroindustrial, Minero Energético y Turístico de la Región Nororiental de Colombia
Objetivo General: mejorar la productividad y competitividad territorial estableciendo un clúster de paz favorable para la inversión pública y privada, nacional e internacional que impulse el desarrollo empresarial basado en las apuestas productivas tales como cacao, ganadería bovina, plátano, forestal, turismo y el desarrollo de actividades productivas entorno a la explotación minero energética; encaminadas a posicionar el departamento en los mercados regional, nacional e

internacional como puerto agropecuario de la región nororiental, impulsando así el desarrollo del territorio.

Líneas estratégicas	Objetivos estratégicos
<p>Generación de una cultura emprendedora en el departamento a través de la red de emprendimiento apoyada por el Nodo de incubación de empresas y articulada con el sistema educativo, que permita desarrollar procesos de innovación, investigación y conduzcan a la creación de empresas capaces de competir en cualquier entorno económico; sustentados en el Plan Regional de Emprendimiento.</p>	<p>Consolidar la Red Regional de emprendimiento.</p>
	<p>Fomentar la cultura emprendedora, el empresarismo y la asociatividad como pilares para el desarrollo económico y la integración efectiva de los sectores productivos y el capital humano local.</p>
	<p>Innovación en el sector productivo desarrollando capacidad de investigación y transferencia de tecnología bajo los principios de sustentabilidad.</p>

Fuente 5. Plan Regional de Competitividad del Departamento de Arauca

Objetivo	Estrategia
<p>Desarrollar cadenas productivas</p>	<p>Investigación, desarrollo e innovación alrededor de las cadenas productivas</p>
<p>Promover el comercio exterior y la inversión</p>	<p>Investigación, desarrollo e innovación alrededor de las cadenas productivas</p>
<p>Impulsar la educación, la ciencia, la tecnología y la innovación)</p>	<p>-Mejoramiento de la pertinencia y calidad de la educación</p>
	<p>-Promoción de la investigación, la ciencia y la tecnología</p>
	<p>-Potenciación de la alianza entre centros educativos</p>

Fuente 6. Plan de Desarrollo para el Departamento de Arauca, 2012-2015. Es hora de resultados. Gobernación de Arauca. 2012

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS/DIMENSION	PROGRAMAS	OBJETIVOS	SUBPROGRAMAS	OBJETIVOS
<p>Construir Desarrollo económico local para lograr el crecimiento sostenible y al competitividad (Dimensión Económico - productiva)</p>	<p>Transformación competitiva del sistema socio-económico productivo</p>	<p>Desarrollar acciones que permitan el crecimiento económico sostenible del departamento, a partir de las potencialidades y apuestas productivas, orientadas a generar el mejoramiento continuo de las condiciones de productividad y competitividad y un modelo endógeno de desarrollo en el departamento de Arauca</p>	<p>Producir y transformar con resultados</p>	<p>Fomentar la producción y transformación pecuaria y forestal, establecida y alternativa, en el departamento a través del apoyo a la infraestructura para producción, la asistencia técnica, el crédito, la comercialización y la transferencia tecnológica, en acción y alianza directa con los productores, encaminando los esfuerzos a una mayor productividad y competitividad para ingresar y sostenerse en los mercados nacional e internacional</p>
			<p>Emprendimiento y promoción empresarial</p>	<p>Brindar herramientas y beneficios para la formalización empresarial, la generación de cultura emprendedora, el apoyo a la creación de empresas y el fortalecimiento empresarial.</p>
			<p>Ciencia, Tecnología e</p>	<p>Promover la aplicación de la investigación en áreas de</p>

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS/DIMENSION	PROGRAMAS	OBJETIVOS	SUBPROGRAMAS	OBJETIVOS
			Innovación	interés estratégico para el desarrollo regional, en los diferentes niveles educativos , productivos y estamentos de la sociedad, a través de la difusión, divulgación y formación de capital humano y el impulso a la apropiación social de la tecnología como eje principal de la generación del conocimiento requerido para la transformación de la realidad araucana.

Fuente 7. Plan de Desarrollo para el Municipio de Arauca, 2012-2015. “Trabajo, Progreso y Solidaridad”. Municipio de Arauca. 2012

DIMENSION	SECTOR	OBJETIVO ESTRATÉGICO	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	META DE PRODUCTO
DIMENSION ECONÓMICO PRODUCTIVA	SECTOR PROMOCIÓN Y FOMENTO AL DESARROLLO O ECONÓMICO	Promover, impulsar y fortalecer actividades de desarrollo económico en el municipio de Arauca	Emprendimientos Araucanos	Oportunidades y potencialidades para la innovación tecnológica	Fortalecer 4 programas a través de transferencia tecnológica y/o cooperación Internacional para el municipio de Arauca durante el cuatrienio
		Incrementar la capacidad científica, tecnológica y de innovación en el	Arauca competitiva, con investigación, innovación y	Espacios para el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación, para	Elaboración del Plan de Competitividad Municipal

DIMENSION	SECTOR	OBJETIVO ESTRATÉGICO	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	META DE PRODUCTO
		Municipio de Arauca	desarrollo tecnológico	una Arauca competitiva	<p>Cofinanciación para desarrollar un programa de fortalecimiento del talento humano de Maestrías y Doctorados que beneficie a 10 profesionales</p> <p>Cofinanciar la Construcción de un tecnoparque para la promoción de la ciencia, tecnología e innovación</p> <p>Gestionar la creación y dotación de un centro de información, formación e investigación científico tecnológica</p> <p>Desarrollar un programa de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en ecosistemas forestales y agroforestales en el municipio (cacao, frutales,</p>

DIMENSION	SECTOR	OBJETIVO ESTRATÉGICO	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	META DE PRODUCTO
					maderables, caucho y otros).
					Apoyar el programa ondas como semillero de innovación e investigación científica, dirigido a la población infantil y juvenil.
					Desarrollar un Programa de investigación, desarrollo tecnológico e innovación sustentable en el recurso pecuario especies (mayores y menores) en el municipio.
	COMPETITIVIDAD CIENCIA E INNOVACIÓN				Conformar un grupo de investigación en el Municipio de Arauca
				Apropiación y aprovechamiento de las TIC's.	Formar a 100 docentes para la incorporación de

DIMENSION	SECTOR	OBJETIVO ESTRATÉGICO	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	META DE PRODUCTO
					TICs en las sedes educativas oficiales
					Promover la capacitación del uno (1%) de la población urbana del municipio, en el uso las TIC's.
					Promover la capacitación a 100 servidores públicos en el uso de TICs
	SECTOR DESARROLLO RURAL Y ASISTENCIA TÉCNICA	Promover el desarrollo rural y prestar el servicio de asistencia técnica integral en la dimensión económica del municipio de Arauca	Apoyando nuestra vocación Agropecuaria	Mejoramiento de la productividad de la empresa ganadera	Realizar 4 proyectos de investigación ciencia, tecnología e innovación para mejorar la producción y competitividad en el sector agropecuario

3. DIMENSIÓN GENERACIÓN Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

Fuente 1. Agenda Interna para la Productividad y la Competitividad. Documento Regional Amazorinoquia

Líneas estratégicas:

Innovación y Desarrollo tecnológico. Investigación, innovación, transferencia y adaptación de tecnologías.

• **Investigación y desarrollo para valorar y aprovechar la biodiversidad.** La investigación y el desarrollo tecnológico, como factor fundamental para crear ventajas competitivas, cumple un papel central en la estrategia de desarrollo económico de la Amazorinoquia. En la actualidad, la región está desaprovechando grandes oportunidades de agregar valor, innovar y patentar recursos biológicos, así como de comercializar bienes y servicios relacionados (medicina natural, productos naturales, exóticos y conocimiento ancestral).

Es necesario consolidar los avances en ciencia y tecnología, para establecer el potencial de los bienes y servicios derivados de la biodiversidad. Igualmente, es importante incursionar en los espacios de negociación internacional a partir de los servicios ambientales que los bosques amazónicos producen. Las universidades locales, los centros de investigación y las instituciones relacionadas con el sistema nacional ambiental poseen un conocimiento y unos avances iniciales que pueden ser impulsados por medio de alianzas con universidades y centros de investigación nacionales e internacionales, asociados a las empresas y con el apoyo de Colciencias.

Fuente 2. Plan Prospectivo Arauca 2019: Desarrollo Regional e Integración Fronteriza. Secretaria de Gobierno y Seguridad Ciudadana del Departamento de Arauca. 2009

Eje Arauca – Apure: Política de integración fronteriza y desarrollo regional

Objetivo: Sentar las bases para la integración del Departamento de Arauca con los procesos de desarrollo nacionales desde la perspectiva de frontera y con proyección a posicionarlo en el entorno de la globalización.

Tema	Estrategia
Cooperación para la educación, la investigación, la ciencia y la tecnología	<ul style="list-style-type: none"> • Fomento de la cooperación entre centros de investigación, tecnología y desarrollo, en los ámbitos de la enseñanza –educación primaria, secundaria y universitaria-. • Utilización conjunta de instalaciones para fomentar el empleo y mejorar la competitividad en las zonas transfronterizas • Mejoramiento de la infraestructura física de instituciones educativas: dotación de laboratorios y centros de investigación en ciencia y tecnología de acuerdo con los perfiles académicos.

Fuente 3. Visión Estratégica Territorial Departamental: Visión Arauca 2032: Geoestratégica, Innovadora y Nuestra.

Bienestar Social, Identidad y Responsabilidad Ciudadana	
Objetivo General: fortalecer y consolidar la cohesión del tejido social integrando la diversidad cultural del departamento a través de la generación de espacios para la construcción de conocimiento e impulso de la innovación que permita potenciar el talento humano y el bienestar social.	
Líneas estratégicas	Objetivos estratégicos

<p>Consolidación y articulación de unidades y redes de investigación aplicada que generen instrumentos que permitan atender a las necesidades de la población con enfoque diferencial y a la transferencia de tecnologías con otros territorios; que redunden en una mejora de su calidad de vida así como en la potenciación de las fortalezas y las condiciones de desarrollo del territorio.</p>	<p>Fortalecer los sistemas educativos y de Ciencia y tecnología del Departamento.</p>
---	---

Fuente 4. Plan de Desarrollo para el Departamento de Arauca, 2012-2015. Es hora de resultados. Gobernación de Arauca. 2012

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS/DIMENSION	PROGRAMAS	OBJETIVOS	SUBPROGRAMAS	OBJETIVOS
<p>Construir Desarrollo económico local para lograr el crecimiento sostenible y al competitividad (Dimensión Económico - productiva)</p>	<p>Transformación competitiva del sistema socio-económico productivo</p>	<p>Desarrollar acciones que permitan el crecimiento económico sostenible del departamento, a partir de las potencialidades y apuestas productivas, orientadas a generar el mejoramiento continuo de las condiciones de productividad y competitividad y un modelo</p>	<p>Ciencia, Tecnología e Innovación</p>	<p>Promover la aplicación de la investigación en áreas de interés estratégico para el desarrollo regional, en los diferentes niveles educativos, productivos y estamentos de la sociedad, a través de la difusión, divulgación y formación de capital humano y el impulso a la apropiación social de la tecnología como eje principal de la generación del conocimiento requerido para la transformación de la realidad araucana.</p>

OBJETIVOS ESTRATÉGICO S/DIMENSION	PROGRAMAS	OBJETIVOS	SUBPROGRAMAS	OBJETIVOS
		endógeno de desarrollo en el departamento de Arauca		

Adicionalmente fue tomado como referencia el Plan Estratégico de Ciencia Tecnología e Innovación del Departamento de Arauca, elaborado por el Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (OCYT) entre los años 2012 y 2013.

4. DIMENSION AMBIENTAL

Fuente 1. Plan Regional de Competitividad del Departamento de Arauca

Objetivo	Estrategia
Sembrar la bonanza petrolera	Reducción del impacto sobre el medio ambiente

Fuente 2. Visión Estratégica Territorial Departamental: Visión Arauca 2032: Geoestratégica, Innovadora y Nuestra.

Reserva Biodiversa y Sostenible de la Región Nororiental de Colombia	
<p>Objetivo General: Transformar las prácticas de apropiación y manejo del medio ambiente, y convertir los procesos de conservación, restauración, recuperación y rehabilitación de los ecosistemas estratégicos en un instrumento para equilibrar las relaciones con el entorno y generar nuevas apuestas productivas que permitan el desarrollo económico y social, garantizando la disponibilidad de recursos para las futuras generaciones y la sustentabilidad, con el concurso de los diferentes actores presentes en el territorio.</p>	
Líneas estratégicas	Objetivos estratégicos
1. Conservación y aprovechamiento de los ecosistemas mejorando los niveles de calidad del aire, caudal de los ríos, cobertura boscosa, calidad productiva del suelo, fauna, flora y la franja de hielo de los picos nevados del Cocuy.	Restaurar, recuperar y rehabilitar los ecosistemas estratégicos.
	Promover la sostenibilidad ambiental y disminuir las presiones antrópicas sobre los ecosistemas y el recurso hídrico.

<p>2. Articulación de las instituciones públicas y privadas con la sociedad civil frente a la protección y conservación de los recursos naturales.</p> <p>3. Revisión y fortalecimiento de los instrumentos de planificación ambiental, armonizados con las políticas nacionales, sectoriales y en concordancia con las tendencias internacionales.</p> <p>4. Investigación y aplicación de prácticas de producción más limpia que generen mayor eficiencia en el sector productivo y sean amigables con el medio ambiente.</p>	<p>Configurar y operacionalizar del sistema de gestión ambiental del departamento de Arauca.</p> <p>Desarrollar herramientas y mecanismos de producción más limpia y fortalecimiento de las actividades económicas ambientales.</p>
<p>5. Generación de una cultura de protección ambiental promoviendo la identidad con el entorno, a través de la educación ambiental.</p>	<p>Desarrollar una cultura de protección ambiental.</p>

Fuente 3. Plan de Desarrollo para el Departamento de Arauca, 2012-2015. Es hora de resultados. Gobernación de Arauca. 2012

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS/DIMENSION	PROGRAMAS	OBJETIVOS	SUBPROGRAMAS	OBJETIVOS
Lograr la	Sostenibilidad	Prevenir los factores que deterioran los recursos	Gestión ambiental	Fortalecer la gestión ambiental para conservar, recuperar y proteger las áreas protegidas,

OBJETIVOS ESTRATÉGICO S/DIMENSION	PROGRAMAS	OBJETIVOS	SUBPROGRAMAS	OBJETIVOS
sostenibilidad ambiental alrededor del agua, como factor de desarrollo y seguridad humana (Dimensión Natural - Ambiental)	ambiental	naturales, promoviendo una cultura de conservación y de auto regulación en el manejo de los recursos naturales, fomentar un desarrollo sustentable, reduciendo impactos y costos ambientales en las actividades productivas, y reducir los riesgos antrópicos así como prevenir los naturales, para garantizar la existencia de las riquezas ambientales del Departamento de Arauca		las cuencas hidrográficas y la biodiversidad, a través de la educación y la cultura ambiental, el fortalecimiento del sistema ambiental, la adopción e implementación de instrumentos de gestión, administración., ejecución, seguimiento y monitoreo de carácter ambiental y la incorporación del cambio climático en los procesos de planeación y ordenamiento.

Fuente 4. Plan de Desarrollo para el Municipio de Arauca, 2012-2015. “Trabajo, Progreso y Solidaridad”. Municipio de Arauca. 2012

DIMENSION	SECTOR	OBJETIVO ESTRATÉGICO	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	META DE PRODUCTO
DIMENSION AMBIENTE NATURAL	MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES	Recuperar el medio ambiente en el Municipio de Arauca	Acciones para mitigar la problemática ambiental	Trabajando por la Gestión Ambiental	Realizar 2 Investigaciones para caracterizar la problemática ambiental del municipio
					Beneficiar a 25000 personas con estrategias de información, educación y comunicación en cultura ambiental

6. DIMENSION INSTITUCIONAL UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA.

Con el fin de contar con variables de carácter netamente institucional, enmarcadas en los procesos misionales de formación, investigación y extensión de la Universidad, se tomarán como insumos para el análisis y la definición de dichas variables el Documento “Visión 2017 de la Universidad Nacional de Colombia” y el Documento Borrador del Plan Global de Desarrollo Trienio: 2013 – 2015, Calidad Académica y Autonomía Responsable, lo anterior debido a que desde el 1 de mayo de 2012, asumió como nuevo Rector el Profesor Ignacio Mantilla Prada, razón por la cual la Universidad se encuentra en el proceso de formulación de su nuevo plan de desarrollo para el próximo trienio, que se espera tener finalizado en el mes de diciembre. Adicionalmente, teniendo en cuenta las diferencias propias entre las sedes andinas de la Universidad: Bogotá, Medellín, Manizales y Palmira y las sedes de frontera: Amazonia, Caribe, Orinoquia y Tumaco se tomará como base el Informe del Taller de Visión Estratégica, Sedes de Frontera, Universidad Nacional De Colombia, realizado los días 14 y 15 de abril de 2008.

Fuente 1. Visión 2017 de la Universidad Nacional de Colombia

Fortalecimiento de su carácter nacional mediante la articulación de proyectos regionales, que promuevan el avance en los campos científico, tecnológico, artístico y filosófico del país.

Influirá también en el desarrollo de la educación básica, media y tecnológica, y liderará a través de sus prácticas docentes e investigativas el Sistema de Educación Superior Pública del país.

Ofrecerá postgrados basados en la generación de conocimiento y en su uso para la solución de problemas fundamentales de la sociedad colombiana.

Llevará a cabo Investigación y extensión de frontera y relevante, con estrecha comunicación entre la Universidad y sectores productivos, sociales y gubernamentales del país.

Fortalecimiento de los recientes doctorados aprobados y a la creación de nuevos programas.

Énfasis especial en el desarrollo de investigación desde múltiples formas organizativas (grupos, centros disciplinares y temáticos, institutos inter y transdisciplinarios) coordinadas en un sistema con metas claras, con políticas de fomento e instrumentos de comunicación eficaces, así como con programas integrados a grupos y redes en los ámbitos nacional e internacional

Los proyectos de investigación serán en gran medida comunes a pregrados y postgrados y tendrán canales de flujo expeditos entre ellos.

Los pregrados y postgrados estarán enlazados y deberán interactuar con los programas de investigación y extensión.

Fortalecerá los programas de extensión que responderán a las necesidades sociales de carácter más inmediato y estará fuertemente relacionada con la investigación y la docencia. Usará el conocimiento generado para producir bienestar y crecimiento económico al país y recursos adicionales para soportar el accionar óptimo de su misión.

Será una Universidad que se piense permanentemente y reflexione sobre los problemas del país.

Líder del pensamiento, de la intelectualidad y de la creación artística colombianas: producirá para la Nación los líderes que necesita en su progreso, y a las personas les propiciará el desarrollo intelectual e integral al que tienen derecho como seres humanos y ciudadanos de este país, permitiéndoles proyectarse al mundo globalizado. En fin, la Institución será una academia que participe activa y críticamente en la reflexión sobre el desarrollo y la identidad nacional, promotora de lenguajes para comunicarse con el resto de la sociedad.

Propósitos Fundamentales de la Visión

El fortalecimiento de sus programas académicos de pregrado y postgrado a través de una formación recursiva, la consolidación de una investigación competitiva internacionalmente, y la proyección de su conocimiento a la sociedad y al país, en beneficio de la formación de sus estudiantes y de la promoción de sus profesores.

El mejoramiento de su infraestructura física y gracias a la incorporación de nuevas tecnologías de aprendizaje y comunicación.

La constante reciprocidad con la sociedad colombiana, con las empresas de crecimiento económico y de construcción social, así como soporte de los esfuerzos nacionales para la internacionalización e introducción ventajosa del país en la sociedad global del conocimiento.

La concepción de un proyecto de Nación basado en un fuerte compromiso regional guiado por objetivos y retos comunes.

La construcción democrática de comunidades universitarias dinámicas que asuman con plena responsabilidad su liderazgo social. La implementación de un modelo de bien-estar que supere el asistencialismo, en calidad de instrumento para la formación integral de los estudiantes, que permita la conformación de comunidades profesoras y de trabajadores comprometidos con la Institución.

Fuente 2. Plan Global de Desarrollo 2013 – 2015: “Calidad Académica y Autonomía Responsable”

Objetivos Estratégicos y Estrategias

El plan global de desarrollo de la Universidad Nacional de Colombia, para el periodo 2013-2015, cuyo proceso de formulación inicio en el mes de julio y finalizará en diciembre, se organizará alrededor de cinco (05) objetivos estratégicos en cada uno de los cuales se materializará la calidad académica y la autonomía responsable, de la siguiente manera:

El Plan Global de Desarrollo 2013 – 2015 responde a cinco objetivos estratégicos:

1. Proyectar la Universidad Nacional de Colombia para convertirla en la primera universidad colombiana de clase mundial.
2. Consolidar el liderazgo de la Universidad en el Sistema de Educación Superior Colombiano.
3. Dotar a la Universidad de una infraestructura física, tecnológica y de soporte para el cumplimiento de la misión institucional.

4. Consolidar el Sistema de Bienestar Universitario, que facilite el desarrollo de actividades académicas en ambientes adecuados, la sana convivencia, la inclusión social, el autocuidado y la promoción de hábitos de vida saludable, para los integrantes de la comunidad universitaria.

5. Mejorar la gestión administrativa y la cultura organizacional de la Universidad y establecer mecanismos de sostenibilidad financiera para lograr una mayor efectividad en el cumplimiento de la misión institucional.

Estos cinco objetivos estratégicos se desarrollarán soportados en tres columnas: la calidad académica, el desarrollo territorial y la autonomía responsable.

Resumen de las principales variables estratégicas, identificadas en los documentos de planeación territorial, para aproximación a las variables críticas de desarrollo institucional de la Sede Orinoquia.

Visión Estratégica Territorial Departamental: Visión Arauca 2032:		Plan Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación del Departamento de Arauca (PEDCTI)	Plan Prospectivo Arauca 2019: Desarrollo Regional e Integración Fronteriza.	Agenda Interna para la productividad y la competitividad. Documento Regional, Amazorinoquia	Fronteras. Elementos estratégicos para una visión desde las fronteras desde la Universidad Nacional de Colombia
D. INSTITUCIONAL		COMP. INSTITUCIONAL			
1	Ciudadanía Activa	1 Estructura organizacional del Sistema de CTel	1 Legitimidad	1	1 Presencia y liderazgo de la universidad en la región
2	Seguridad Ciudadana	2 Mecanismos de Financiación	2 Conflicto Armado	2	2 Construcción de un proyecto Orinocense
3	Autonomía Territorial	3 Gestión de la CTel	3 Instituciones Políticas	3	3 Comunidad académica regional
4	Nueva Gestión pública.		4 Gobernabilidad	4 Diseño e implementación de políticas de fortalecimiento	4 Transformación de la mentalidad y el imaginario social de la región

Visión Estratégica Territorial Departamental: Visión Arauca 2032:		Plan Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación del Departamento de Arauca (PEDCTI)		Plan Prospectivo Arauca 2019: Desarrollo Regional e Integración Fronteriza.		Agenda Interna para la productividad y la competitividad. Documento Regional, Amazorinoquia		Fronteras. Elementos estratégicos para una visión desde las fronteras desde la Universidad Nacional de Colombia	
							institucional para el desarrollo económico territorial		
5	Integración y Desarrollo Fronterizo			5	Relaciones Transfronterizas	5			
6	Conflicto armado				Comercio Binacional				
	D. ECONOMICO-PRODUCTIVA		COMP. ECONOMICO						
7	Transformación del sistema económico productivo	4	Infraestructura física y de servicios para la CTel	6	Dependencia petrolera	6			
8	Clúster Minero energético	5	Innovación para la competitividad y productividad	7	Capacidad productiva	7			

Visión Estratégica Territorial Departamental: Visión Arauca 2032:		Plan Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación del Departamento de Arauca (PEDCTI)		Plan Prospectivo Arauca 2019: Desarrollo Regional e Integración Fronteriza.		Agenda Interna para la productividad y la competitividad. Documento Regional, Amazorinoquia		Fronteras. Elementos estratégicos para una visión desde las fronteras desde la Universidad Nacional de Colombia	
9	Emprendimiento	6	Oferta y demanda laboral especializada	8	Articulación U-E-E	8			
10	Desarrollo Económico Territorial	7	Redes para el desarrollo productivo						
11	Clúster Sectores clase mundial	8	Comercio exterior y desarrollo fronterizo						
	D. SOCIO-CULTURAL		COMP. EDUCATIVO						
12	Identidad cultural	9	Talento Humano	9	Capital humano	9	Formación de recursos humanos para agregarle valor a la producción.		
13	Transformación del modelo educativo	10	Organización y articulación del	10	Ciencia y Tecnología	10			

Visión Estratégica Territorial Departamental: Visión Arauca 2032:		Plan Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación del Departamento de Arauca (PEDCTI)		Plan Prospectivo Arauca 2019: Desarrollo Regional e Integración Fronteriza.		Agenda Interna para la productividad y la competitividad. Documento Regional, Amazorinoquia		Fronteras. Elementos estratégicos para una visión desde las fronteras desde la Universidad Nacional de Colombia	
			Sistema Educativo						
14	Competencias para el Desarrollo	11	Competencias científicas, tecnológicas y de innovación	11	Convenios interinstitucionales para la educación	11			
15	Ciencia Tecnología e innovación	12	Cultura Científica	12	Calidad en la educación	12			
16	Cohesión social e integración territorial	13	Sensibilización y Comunicación de la ciencia para el desarrollo	13	Asociativismo	13			
	D. URBANO REGIONAL	14	Participación en la CTel (observatorio ciudadano)						

Visión Estratégica Territorial Departamental: Visión Arauca 2032:		Plan Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación del Departamento de Arauca (PEDCTI)	Plan Prospectivo Arauca 2019: Desarrollo Regional e Integración Fronteriza.	Agenda Interna para la productividad y la competitividad. Documento Regional, Amazorinoquia	Fronteras. Elementos estratégicos para una visión desde las fronteras desde la Universidad Nacional de Colombia
17	Sistema Urbano Territorial	15 Formación de capital humano en ACyT (Actividades de Ciencia y Tecnología)	14 Servicios públicos	14 Definición de escenarios de ordenamiento territorial con base en la visión de competitividad y las apuestas productivas	
18	Polo de desarrollo		15 Infraestructura para el desarrollo	15	
19	Conectividad		16 Conectividad	16	
	D. NATURAL AMBIENTAL	COMP. AMBIENTAL			
20	Sistema de Gestión Ambiental Departamental.	16 Investigación Ambiental	17 Eco Región Binacional	17 Investigación y desarrollo para aprovechar y valorar la	

Visión Estratégica Territorial Departamental: Visión Arauca 2032:		Plan Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación del Departamento de Arauca (PEDCTI)		Plan Prospectivo Arauca 2019: Desarrollo Regional e Integración Fronteriza.		Agenda Interna para la productividad y la competitividad. Documento Regional, Amazorinoquia		Fronteras. Elementos estratégicos para una visión desde las fronteras desde la Universidad Nacional de Colombia	
							biodiversidad		
		17	Aptitud y uso del suelo						
		18	Gestión ambiental	18	Gestión ambiental	18			
		19	Planificación ambiental Recursos Naturales						

Anexo D. Variables críticas de desarrollo institucional para la Sede Orinoquia (Primera Versión)

#	Variable Clave	Definición	Estado Actual	Pertinencia de la Variable Clave
1	Formación del Capital humano en educación superior	Capital humano formado con competencias laborales, apropiación de TICs, capacidad para la gestión y la investigación en áreas del conocimiento pertinentes con la vocación regional y dominio de una segunda lengua.	<p>De acuerdo al Diagnóstico de capacidades en CTel (Ciencia, Tecnología e Innovación) del Plan Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación, (PEDCTI) Arauca 2022, (OCyT, 2013)– en el Departamento de Arauca la difícil capitalización de capacidades por la dinámica fronteriza, la tendencia a no estudiar programas prioritarios según la vocación económica del departamento, la deficiente preparación de los Bachilleres para su ingreso a la universidad y profesores sin perfil idóneo, se constituyen en los hallazgos más relevantes en materia de acervo de recurso humano.</p> <p>En concordancia con lo anterior según el Plan Regional de Competitividad del Departamento de Arauca (PRC), (Cámara de Comercio de Arauca, 2011), para promover nuevos emprendimientos en la región, es preciso contar con un recurso humano calificado, que se constituya en el motor de generación de valor agregado a las iniciativas impulsadas. Este hecho pone en evidencia otro de los desafíos del departamento, en su propósito de fortalecer su aparato productivo: solamente un 11,8% de la población en edad de trabajar cuenta con formación superior.</p> <p>De acuerdo a la “Visión Estratégica Territorial Departamental: Visión Arauca 2032: Geoestratégica, Innovadora y Nuestra”, (DNP, 2011) el nivel educativo de la población es predominantemente la básica primaria, seguida por el nivel secundario. En contraste la población con educación superior y postgrado corresponde solo al 8% de la población total. Esto se debe a que las posibilidades de acceder a la educación superior son limitadas tanto por los costos que implica, como por la poca oferta con la que cuenta el departamento y que obliga el traslado a otras regiones, con todo lo que ello supone en incremento de costos y pérdida de capital humano.</p> <p>De acuerdo a los Informes departamentales de Educación Superior, del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES), del (Ministerio de Educación Nacional) la tasa de cobertura en educación superior del Departamento de Arauca, para el año 2012, se situó en el 17,2%, es decir que un 82,8% de población entre 17-21 años se encuentra por fuera del sistema, lo anterior evidencia el gran rezago del Departamento en comparación con el promedio nacional, cuya tasa de cobertura en educación superior, para ese mismo año, se sitúa en el 42,4% es decir que un 57,6% de población de 17-21 años se encuentra por fuera del sistema.</p> <p>El Escalafón de la competitividad de los departamentos en Colombia, 2012, (CEPAL, 2013) realiza una medición del Factor Capital Humano, el parte del análisis de tres temas: la cobertura, los años y la calidad de la educación; la cobertura de los regímenes de salud; y las habilidades globales en los idiomas y el deporte. Durante el periodo 2000-2012 Bogotá/ Cundinamarca (100%), Valle del Cauca (82,2%), Antioquia (81,7%) , Santander (80,3%) y Risaralda (79,4%) se mantienen como líderes., en contraste Arauca con un (39,1%), como resultado de su Índice de Capital Humano, muestra su bajo desempeño, al ubicarse en el puesto 24 entre los 29 departamentos objeto de la</p>	Alta

#	Variable Clave	Definición	Estado Actual	Pertinencia de la Variable Clave
			medición. En el Perfil departamental de competitividad, " <i>Arauca desciende a colero</i> ", manteniendo un nivel bajo en capital humano.	
2	Programas académicos pertinentes.	Hace referencia al desarrollo de estrategias y programas de formación enfocados hacia el desarrollo productivo, y sociocultural del departamento de Arauca, pertinentes con las cadenas productivas priorizadas por la región (carne-lácteos, cacao-chocolate, plátano, turística y forestal), con los requerimientos y tendencias actuales (apropiación de TICS) y fomentando las competencias necesarias para asumir el rol de zona fronteriza.	<p>De acuerdo al PEDCTI, (OCyT, 2013) se evidencia una tendencia a no estudiar programas prioritarios según la vocación económica del departamento, razón por la cual se carece del capital humano formado acorde con su vocación productiva, las carreras pertenecientes al sector agropecuario no tienen el personal de base necesario para garantizar su desarrollo.</p> <p>Según el PRC, (Cámara de Comercio de Arauca, 2011) actualmente, en el departamento se presentan divergencias importantes entre las competencias de su oferta laboral y las demandas de los empresarios de sus sectores estratégicos (Cadenas productivas: Carne-lácteos, Cacao-Chocolate, Plátano, Turística y Forestal). Este hecho, afecta los niveles de desempleo de la población de la región, motiva el desplazamiento de la población en edad de trabajar y dificulta la contratación de recurso humano calificado por parte de las empresas.</p> <p>De acuerdo al Plan Prospectivo Arauca 2019, Desarrollo regional e Integración Fronteriza (PPA2019), (Gobernación de Arauca, 2009), en el Departamento de Arauca se observa una profunda desarticulación entre el tipo de educación que se ofrece desde la escuela y la oferta de educación superior (técnica, tecnológica y universitaria). Esto se ve reflejado en la deficiente infraestructura de los centros educativos para desarrollar prácticas agrícolas y/o empresariales que contribuyan a definir las vocaciones profesionales de los jóvenes y afiancen los nuevos conocimientos sobre artes, oficios y competencias para el desempeño en el mercado laboral, a través del impulso de proyectos de emprendimiento empresarial de producción agrícola o de transformación de las mismas. Luego, ante tal deficiencia los jóvenes acuden a la oferta de educación superior, y se encuentran con una serie de programas que si bien son interesantes, no se acomodan a las necesidades propias del departamento. La escasa oferta educativa, la deficiente infraestructura de los establecimientos de educación superior (existe una gran cantidad de programas a distancia y al mismo tiempo no existen suficientes sedes presenciales en los demás municipios del departamento, fuera de la capital se ofrecen programas que no requieren ningún tipo de inversión técnica y tecnológica) ha contribuido a que se aumente la baja calidad de los programas educativos.</p> <p>La Visión 2032, (DNP, 2011)ratifica que los programas educativos ofrecidos en el departamento, en su mayoría no responden a las principales necesidades del departamento y del sector productivo. Adicionalmente destaca que los principales programas ofertados son Derecho, Administración Pública, Contaduría, Psicología, Administración de Empresas, Ingeniería de Sistemas, Administración de Negocios Internacionales, Medicina Veterinaria y Zootecnia. Se evidencia una carencia de programas académicos relacionados con la producción petrolera, la conservación, preservación y explotación sostenible de la oferta ambiental, y los requerimientos de tecnificación y mejoramiento del sector agropecuario.</p> <p>Según la Agenda Interna para la Productividad y Competitividad de la Amazorinoquia, (DNP, 2007) el principal énfasis en la estrategia para que el Departamento se convierta en un modelo de desarrollo agroindustrial, consisten en la incorporación y adaptación de conocimientos y tecnologías, en la formación de capital humano y en la organización empresarial.</p>	Alta

#	Variable Clave	Definición	Estado Actual	Pertinencia de la Variable Clave
3	Internacionalización	Comprende la generación de alianzas y redes con fines de intercambio académicos, investigativos y culturales con otros centros educativos de orden nacional e internacional, para potenciar las fortalezas y las condiciones de desarrollo del territorio.	Según el (PPA2019), (Gobernación de Arauca, 2009) actualmente son aún incipientes las alianzas entre Instituciones Educativas nacionales y binacionales, a pesar del gran potencial de internacionalización por la posición geoestratégica del Departamento de Arauca. En este sentido, se requiere de un acuerdo interinstitucional en el que tanto el gobierno, el sector productivo y la academia, acuerden los principales roles desde cada esfera, identifiquen necesidades y construyan redes tanto internas como externas que articulen al territorio a otras dinámicas que emergen en la región, estimulando de este modo alianzas estratégicas con centros de conocimiento, fuentes de financiación y plataformas científicas y de innovación para el desarrollo productivo. De acuerdo al Plan de Desarrollo del Departamento de Arauca, 2012- 2015, "Es Hora de Resultados" (PDDA), (Gobernación de Arauca, 2012), el departamento debe crear, fomentar, especializar y mantener un mercado interno y regional sostenible, y un mercado fronterizo con Venezuela. Esto implica fortalecer las relaciones diplomáticas y crear redes binacionales de cooperación con Venezuela, tarea que no se ha desarrollado eficientemente, siendo otra de las debilidades presentes del departamento.	Alta
4	Articulación Universidad - Empresa - Estado).	Consiste en la organización y fortalecimiento de la interacción y el relacionamiento entre el sector privado (aparato productivo), el sector público (entidades del estado) y la academia, con el fin de identificar y ofrecer soluciones a los problemas del sector real.	Según el PEDCTI existe debilidad del Sistema Departamental de CTel y desarticulación con la universidad, empresa, estado y sociedad. En concordancia con lo anterior el PRC establece que es necesario acompañar el proceso de construcción del Comité Universidad-Empresa-Estado en Arauca, dado que en la actualidad el Departamento no ha constituido este Comité. En afinidad con lo anterior, la Visión 2032 señala que en la relación entre la educación y el sector productivo del departamento ha existido una desarticulación tradicional, cuyas causas son: la carente oferta y demanda de ciencia y tecnología, la baja cobertura de educación superior y las áreas de conocimiento privilegiadas por la oferta educativa. Lo anterior agudiza la falta de incentivos por parte del sector productivo para facilitar la inserción de la mano de obra profesional.	Alta

#	Variable Clave	Definición	Estado Actual	Pertinencia de la Variable Clave
5	Conocimiento orientado hacia el desarrollo regional y la competitividad	Se refiere a la formación de recurso humano para el Departamento de Arauca, con conocimientos y habilidades que les permitan agregar valor a las cadenas productivas de la región, mediante la aplicación de Ciencia, tecnología e Innovación para la sofisticación de los productos derivados de las mismas, asegurando de esta manera la apertura de mercados a nivel nacional e internacional.	<p>De acuerdo al PDDA en las dos últimas décadas el Departamento de Arauca ha soportado su economía sobre la industria extractiva petrolera. A pesar de constituir el 61% del producto interno bruto, esta economía de “distracción” no ha generado los encadenamientos productivos necesarios para la construcción de una economía endógena catalizadora de oportunidades para las nuevas generaciones de araucanos. Al contrario, más bien ha generado conflictos internos y ha promovido presiones migratorias. Ni la actividad petrolera, ni la agropecuaria, han logrado encadenamientos productivos que permitan generar valor agregado y que esto a su vez se traduzca en mayor crecimiento económico, mayor generación de empleo y mejores ingresos para la población. Los sectores de comercio e industria son incipientes al igual que la actividad turística limitada también por la situación de inseguridad del Departamento que se constituye en factor decisivo para la inversión. Además a pesar de su amplia frontera con Venezuela, representada en 286 Kms de vecindad con el Estado de Apure, el Departamento de Arauca aún no se beneficia de las oportunidades que brinda la Ley de Fronteras, pues no desarrolla procesos comerciales y logísticos de mayor envergadura, o casi ninguno, con el principal socio comercial de Colombia.. Existe un rezago en la materialización o construcción de la infraestructura propicia para acelerar la articulación del Departamento con la región, el país y con la República Bolivariana de Venezuela. Además de lo anterior, se adolece de apropiada infraestructura vial, existe baja cobertura de las TICs, así como, pese a los esfuerzos del Gobierno Nacional, prevalecen condiciones de inseguridad en gran parte del territorio que dan al traste con la generación de un ambiente atractivo y propicio para que inversionistas lleguen con sus conocimientos, experiencias y capital; lo que ha configurado al Departamento de Arauca, en el contexto nacional, como un territorio periférico y aislado, pese a su privilegio geoestratégico de ser parte central de un corredor de desarrollo económico nacional, suramericano e internacional.</p> <p>El PRC destaca que la producción de Arauca depende de productos básicos sin diferenciación. Aparte de la explotación petrolera, la ganadería, la agricultura, los servicios y el comercio, son en su orden, las actividades económicas más importantes del departamento. Identifica como una amenaza para el departamento la falta de procesos de transformación, incorporación de conocimiento y generación de valor agregado, particularmente en el sector agropecuario. Por lo anterior define como un aspecto estratégico, para la construcción de un clúster de ganado bovino competitivo en la región, la incorporación de valor agregado y el desarrollo de encadenamientos productivos hacia adelante y hacia atrás. El Escalafón de la competitividad de los departamentos en Colombia, 2012, de la CEPAL, mide el Índice Global de Competitividad Departamental ICD, que evalúa la competitividad relativa de los departamentos de Colombia, durante la última década, Bogotá (100%) y Antioquia (79%) se mantienen como líderes, seguidos por Valle del Cauca (69%) y Santander (68,9%) , con Risaralda (66,3%) , Atlántico (63,9%) y Caldas (63,2%), que se consolidan como seguidores de alta competitividad. En el extremo opuesto Arauca con un ICD del (37,1%) se ubica en la zona de coleros, ocupando el puesto 23 entre los 29 departamentos objeto de la medición, situándose por debajo de: Sucre (38,8%) , Caquetá (37,9%) y Magdalena (37,2%), departamentos que pierden competitividad relativa. En el Perfil departamental de competitividad, "Arauca desciende a colero", presentando: Heterogeneidad baja entre las dimensiones de competitividad; Pérdida reciente en fortaleza de la economía; Mejora en infraestructura; Mantiene nivel bajo en capital humano. Pérdida relativa en gestión y finanzas públicas, colero inferior en ciencia y tecnología.</p>	Alta

#	Variable Clave	Definición	Estado Actual	Pertinencia de la Variable Clave
6	Cultura de innovación y emprendimie nto	<p>Consiste en la generación y fomento de una cultura emprendedora en el Departamento de Arauca, articulada con el sistema educativo, con las Unidades de Emprendimiento existentes, mediante el mejoramiento de las capacidades, competencias y destrezas, que permitan desarrollar procesos de innovación e investigación que conduzcan a la creación de empresas competitivas, focalizadas idealmente a emprendimientos de Base Tecnológica.</p>	<p>De acuerdo a la Visión 2032 el Departamento de Arauca cuenta con el Nodo Especializado de Creación de Empresas: NODO ARAUCA, el cual es el resultado de la alianza estratégica de la Fundación Alcaraván, la Cámara de Comercio de Arauca, Ecopetrol y CREA-ME Incubadora de Empresas. Este nodo inició operaciones en el año 2009 y se constituye en una iniciativa que busca generar cultura emprendedora, identificar nuevas unidades de negocios y fortalecimiento de las unidades productivas existentes. En cuanto a la oferta del SENA, a través del programa Jóvenes Rurales Emprendedores, se apoya el montaje de unidades productivas agropecuarias. Desde la la Unidad de Emprendimiento, se presta asesoramiento durante los procesos de creación y consolidación de unidades productivas y se acompaña la participación de los emprendedores en las Convocatorias del Fondo Emprender.</p> <p>El Departamento de Arauca constituye su Red Regional de Emprendimiento en el año 2009 y adicionalmente ese mismo año formula su Plan Estratégico de Emprendimiento (PEER), en el que se identifican como amenazas para el departamento: la baja cultura emprendedora; la falta de un Programa Integral de Emprendimiento en la región; el bajo apoyo a las cadenas productivas y la falta de mecanismos de financiación para los emprendimientos y para las empresas ya creadas.</p> <p>Según el PRC en la actualidad existe una lenta dinámica de emprendimiento que no permite generar suficientes proyectos productivos para absorber el recurso humano disponible. Arauca afronta el reto de generar un mayor desarrollo productivo, y por lo tanto, brindar mayores opciones de trabajo a la población que actualmente se encuentra en proceso de formación, pero que en el futuro se convertirá en el recurso humano de la región, por lo cual, resulta decisiva la promoción y el acompañamiento de nuevos emprendimientos, teniendo en cuenta que el tejido empresarial del departamento es reducido y que los recursos de las regalías provenientes de la explotación del petróleo han desincentivando, hasta cierto punto, el desarrollo de nuevas iniciativas productivas, en la medida en que se han constituido en la fuente de ingresos “pasivos” para un importante número de hogares. Para promover nuevos emprendimientos en la región, es preciso contar con un recurso humano calificado, que se constituya en el motor de generación de valor agregado en las iniciativas impulsadas.</p>	Alta

#	Variable Clave	Definición	Estado Actual	Pertinencia de la Variable Clave
7	Infraestructura física para la Ciencia, Tecnología e Innovación	Se refiere a la dotación pertinente, (de acuerdo con los perfiles académicos), de laboratorios y centros de investigación en ciencia y tecnología, para las universidades e Instituciones de formación para el trabajo.	<p>Son escasos los laboratorios para el desarrollo de procesos de investigación en ciencia y tecnología con los que cuenta el Departamento de Arauca. De acuerdo al PEDCTI en el Departamento de Arauca existe baja adopción de tecnologías para optimizar los procesos productivos, aunque se tiene un fuerte interés en transferirlas, así mismo existe una infraestructura tecnológica en algunos casos subutilizada en los colegios y escasa en las universidades para realizar investigación de vanguardia.</p> <p>De acuerdo al Plan Global de Desarrollo 2013-2015: "Calidad Académica y Autonomía Responsable" de la Universidad Nacional de Colombia (PGD), (Oficina Nacional de Planeación, 2013), la infraestructura física de la Universidad Nacional, presenta un fuerte deterioro y obsolescencia en sus construcciones en especial en la sede Bogotá, según la Oficina Nacional de Planeación de la Universidad, de los 319.400 m2 que requieren refuerzo estructural en la Sede Bogotá, el acumulado reforzado llega a la pírrica suma de 25.600 m2, equivalente al 8%.</p> <p>En relación a la infraestructura tecnológica y de soporte para el cumplimiento de la misión institucional, la universidad presenta avances significativos mediante la implementación de las TICs a través del sistema de telepresencia, para los procesos de enseñanza del PEAMA: (Programa Especial de Admisión y Movilidad Académica) en la sedes de frontera (Amazonia, Caribe y Orinoquia).</p>	Alta

#	Variable Clave	Definición	Estado Actual	Pertinencia de la Variable Clave
8	Desarrollo del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación	<p>Hace referencia al desarrollo de los sistemas educativos (preescolar, primaria, básica media y superior) y de Ciencia y tecnología del Departamento de Arauca, para la mejora de capacidades, competencias y habilidades que impacten los procesos de desarrollo socioeconómicos del Departamento de Arauca.</p>	<p>De acuerdo al PEDCTI la investigación en el Departamento de Arauca, se soporta en los grupos de investigación y estos son relativamente escasos debido a la juventud de las universidades y a la poca formación docente a nivel doctoral, sin embargo los semilleros de investigación apoyan en gran medida los procesos investigativos constituyéndose en un brazo cada vez más fuerte para jalonar procesos investigativos y de innovación. Teniendo en cuenta el limitado e incipiente grado de desarrollo en que se encuentran las actividades de CTel en el departamento, se hace necesario que la política departamental centre su tarea alrededor de acciones prioritarias, como: el desarrollo y fortalecimiento de los actores fundamentales; el desarrollo del Sistema departamental de CTel–SNCTel (Sistema Nacional de CTel); el fortalecimiento financiero e institucional de estas actividades. Los retos para afrontar por el departamento deben ser tendientes a desarrollar acciones sistemáticas que reduzcan gradualmente las brechas, para que permitan viabilizar el desarrollo del conocimiento científico y tecnológico. Como fruto de ello, el desarrollo de productos se dé con un mayor valor agregado de las actividades económicas establecidas como apuestas productivas para el departamento.</p> <p>En afinidad con lo anterior el PDDA señala que el departamento presenta rezago en materia de apropiación de la ciencia y la tecnología. Todo lo anterior pone de manifiesto que pese a la existencia de un Consejo Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación (CODECTI), creado mediante Ordenanza Departamental, es necesario la focalización de acciones tendientes al fortalecimiento del Sistema Departamental de CTel, formación de capacidades humanas y de infraestructura y apropiación social de la CTel para consolidar una sociedad basada en el conocimiento.</p> <p>El Escalafón de la competitividad de los departamentos en Colombia, 2012, de la CEPAL, realizó una medición del Factor Ciencia y tecnología (CyT). La ciencia y tecnología (CyT) como factor de competitividad destaca la relación entre región, conocimiento, innovación y difusión; resalta la dimensión espacial del cambio técnico. El desarrollo en CyT representa la capacidad de asimilar y producir innovaciones y nuevas tecnologías, y de hacer sostenibles las ventajas competitivas. El factor está compuesto por los recursos humanos calificados en actividades científicas, institucionalidad y producción científica. De 2000 a 2012 se observa estabilidad en el liderazgo de la región Bogotá/Cundinamarca (100%) y de Antioquia (57,5%), y se destacan los ascensos de Santander al nivel alto (44,7%), y la caída relativa del Valle del Cauca (39,7%) al medio alto, acompañado por Caldas. En contraste Arauca se ubica en la zona de coleros, ocupando el puesto 26 entre los 29 departamentos objeto de la medición, con un índice 16,9%. En el Perfil departamental de competitividad, "Arauca desciende a colero", ubicándose como colero inferior en ciencia y tecnología.</p>	Alta

#	Variable Clave	Definición	Estado Actual	Pertinencia de la Variable Clave
9	Investigación y desarrollo de la biodiversidad.	Consiste en estudiar, preservar, agregar valor e innovar recursos biológicos, así como incentivar la comercialización de los bienes y servicios relacionados con la biodiversidad (productos naturales, medicina natural)	Según la Visión Estratégica Territorial Departamental - Visión Arauca 2032, el 91% de los 23.818 km2 que conforman la extensión territorial del Departamento de Arauca hacen parte de la cuenca del Orinoco, una extensa y estratégica biorregión que comprende 1.110.000 km2, traspasando las fronteras demarcadas entre las repúblicas de Colombia y Venezuela . Por tal razón el Departamento posee una gran variedad de ecosistemas, especies animales y vegetales y fuentes hídricas, que le permiten contar con una amplia y singular oferta ambiental distribuida a lo largo del territorio, siendo esta una de sus principales potencialidades. De acuerdo a la Visión 2032, se evidencia una carencia de programas académicos relacionados con la producción petrolera, la conservación, preservación y explotación sostenible de la oferta ambiental, y los requerimientos de tecnificación y mejoramiento del sector agropecuario.	Media

#	Variable Clave	Definición	Estado Actual	Pertinencia de la Variable Clave
10	Apropiación social de la Ciencia, Tecnología e Innovación	Comprende la construcción de cultura científica, mediante formación de capital humano, la sensibilización y divulgación de la ciencia, para lograr el empoderamiento social de la tecnología, como insumo fundamental para la producción del conocimiento requerido para la transformación productiva que requiere el Departamento de Arauca. (De economía de enclave petrolero a una economía propia acorde con la vocación agropecuaria y potencialidades del territorio).	De acuerdo al PEDCTI la evolución de la institucionalidad del departamento en CTel, presenta las siguientes características: Debilidad del Sistema departamental de CTel y su desarticulación con la Universidad, Empresa, Estado y sociedad ; Insuficiente financiación en actividades de CTel; Débil acervo de recurso humano para el desarrollo de capacidades en CTel, Inexistencia de una política de Ciencia, Tecnología e Innovación en el departamento, con acciones concretas de apropiación social del conocimiento. Adicionalmente teniendo en cuenta el limitado e incipiente grado de desarrollo en que se encuentran las actividades de CTel en el departamento, se hace necesario que la política departamental centre su tarea alrededor de acciones prioritarias, como: el desarrollo y fortalecimiento de los actores fundamentales; el desarrollo del Sistema departamental de CTel–SNCTel; el fortalecimiento financiero e institucional de estas actividades. Los retos para afrontar por el departamento deben ser tendientes a desarrollar acciones sistemáticas que reduzcan gradualmente las brechas, para que permitan viabilizar el desarrollo del conocimiento científico y tecnológico. Como fruto de ello, el desarrollo de productos se dé con un mayor valor agregado de las actividades económicas establecidas como apuestas productivas para el departamento. En general la tasa de acceso a la educación superior en el departamento es muy baja, por lo tanto no se dispone del capital humano necesario para la generación del conocimiento requerido para la transformación productiva de la región. Esta baja cobertura contribuye al bajo nivel de apropiación social de la tecnología en el Departamento de Arauca.	Alta

#	Variable Clave	Definición	Estado Actual	Pertinencia de la Variable Clave
11	Sostenibilidad y sustentabilidad del medio ambiente	<p>Equilibrio que se genera a través de la relación armónica entre la sociedad y la naturaleza que la rodea y de la cual es parte. Esta implica lograr resultados de desarrollo sin amenazar las fuentes de recursos naturales y sin comprometer los de las futuras generaciones. En ese sentido, es importante considerar que el aspecto ambiental, más allá de tratarse de un área concreta del desarrollo humano, es en realidad el eje de cualquier forma de desarrollo. Hace referencia a la gestión ambiental, orientada a la conservación, recuperación y</p>	<p>De acuerdo al PDDA con tres zonas geográficas claramente definidas, cordillera, piedemonte y llanura, los recursos naturales y el ambiente, dentro del modelo de desarrollo actual del departamento, se han visto afectados de manera directa. Una fortaleza departamental es su capacidad hídrica que ha sido aprovechada para la dotación de servicio de agua potable, la composición del sistema hídrico natural está dada por caños, humedales y esteros, que han comenzado a presentar situaciones de deterioro: generando reducción del caudal y la creciente sedimentación de cauces y con ello el menos cabo de las condiciones apropiadas para la vida silvestre. Consecuencia de ello, algunas zonas han aumentado su vulnerabilidad a inundaciones. Estas consideraciones tenderán a incrementarse con los efectos del cambio climático.</p> <p>El Escalafón de la competitividad de los departamentos en Colombia, 2009, realizó una medición del Factor Ambiental 2009, el cual se orientó hacia la evaluación del acervo ambiental, en especial, el estado actual del recurso hidrológico regional, mediante el indicador volumen de agua disponible per cápita, y la extensión en Km2 de la cobertura forestal de los ecosistemas, junto con una deseada proliferación de acciones de regulación y conservación de los recursos debido a una presencia institucional ambiental fuerte, medida por el gasto público ambiental estimado por habitante, que le corresponde enfrentar efectivamente los efectos derivados de las actividades humanas en desmedro del medio ambiente, evaluados por la producción de residuos sólidos por habitante. La primera posición en el escalafón de competitividad ambiental es ocupada por el Amazonas (100%) en especial, por ser la reserva hídrica más importante del país ya que muestra el más alto volumen de agua por habitante (22.6 mm3). Además, más de la mitad de su territorio alberga ricos ecosistemas naturales (62.1%), En el segundo lugar, en el grupo de los líderes, también se encuentra Guaviare (77,1%), el cual a pesar de contar con una cobertura de los ecosistemas (68.1%) superior a la de Amazonas, gasta menos de la mitad en actividades ambientales (32.579 pesos por habitante). En tercer lugar, reflejando un desempeño alto se situó Arauca (72,5%). Así, la tendencia señala que las regiones menos prósperas económicamente, especialmente, las periféricas, las que menos concentran población y actividades económicas, obtienen altas posiciones en el escalafón de competitividad ambiental pues, en general, presentan un mayor recurso hídrico, menos actividades antrópicas de depredación y contaminación ambiental y, a primera vista paradójico, tienen una menor inversión institucional ambiental. Es importante señalar que, el Escalafón de la competitividad de los departamentos en Colombia, 2012, de la CEPAL, no incluyó este factor Ambiental, razón por la cual se toma como referencia la información contenida en el Escalafón de la competitividad de los departamentos en Colombia, del año 2009.</p>	Alta

#	Variable Clave	Definición	Estado Actual	Pertinencia de la Variable Clave
		protección de las áreas resguardadas, las cuencas hidrográficas y en general de toda la oferta ambiental y la biodiversidad.		
12	Investigación Ambiental Biodiversidad, y ambiente	Consiste en la documentación del inventario de recursos naturales del departamento (flora, fauna, suelos, recursos hídricos) con el fin de establecer una línea base que permita determinar a futuro los impactos negativos ocasionados sobre el medio ambiente, derivados de las actividades humanas.	Según la Visión Arauca 2032, el 91% de los 23.818 km ² que conforman la extensión territorial del Departamento de Arauca hacen parte de la cuenca de la Orinoco, una extensa y estratégica biorregión que comprende 1.110.000 km ² , traspasando las fronteras demarcadas entre las repúblicas de Colombia y Venezuela . Por tal razón el Departamento posee una gran variedad de ecosistemas, especies animales y vegetales y fuentes hídricas, que le permiten contar con una amplia y singular oferta ambiental distribuida a lo largo del territorio, siendo esta una de sus principales potencialidades. Sin embargo el Departamento no cuenta con un inventario actualizado de su riqueza ambiental, ya que existen pocos estudios al respecto, los cuales presentan déficit de información o se circunscriben a evaluaciones de áreas puntuales como Caño Limón y los centros urbanos de los municipios. Esta situación está asociada con la poca atención prestada en décadas anteriores al tema y con las condiciones de orden público que limitan la posibilidad de estudiar el territorio.	Alta

#	Variable Clave	Definición	Estado Actual	Pertinencia de la Variable Clave
13	Cultura de protección ambiental	Se refiere a la generación y desarrollo de una cultura de protección ambiental promoviendo la identidad con el entorno, a través de la educación ambiental, orientada a la prevención de los factores que deterioran los recursos naturales, promoviendo una cultura de conservación y de auto regulación en el manejo de los recursos naturales.	<p>De acuerdo al PDDA con tres zonas geográficas claramente definidas, cordillera, piedemonte y llanura, los recursos naturales y el ambiente, dentro del modelo de desarrollo actual del departamento, se han visto afectados de manera directa. Una fortaleza departamental es su capacidad hídrica que ha sido aprovechada para la dotación de servicio de agua potable, la composición del sistema hídrico natural está dada por caños, humedales y esteros, que han comenzado a presentar situaciones de deterioro: generando reducción del caudal y la creciente sedimentación de cauces y con ello el menos cabo de las condiciones apropiadas para la vida silvestre. Consecuencia de ello, algunas zonas han aumentado su vulnerabilidad a inundaciones. Estas consideraciones tenderán a incrementarse con los efectos del cambio climático. La cobertura de bosques pasó de 110.370 Ha, en el año de 1986 a 31.380 Ha, en el año 2005, mientras que los bosques de clima cálido y medio pasaron de 348.213 ha en el año 1986 a 346.451 ha en el año 2005. (IGAC, 2006:54).; por otra parte la construcción de viviendas y el establecimiento de cultivos han incidido desfavorablemente en estas zonas, a pesar de que estas son de baja productividad agrícola y que implican un riesgo para los asentamientos humanos dada su naturaleza inundable existe una economía extractiva sin control; así mismo, la explotación del petróleo ha tenido efectos e impactos debido a la desviación de cauces naturales a y la pérdida de fuentes de agua subterránea, de igual forma a la construcción de infraestructuras principalmente viales y de servicios que no han tenido en cuenta las características de estos ecosistemas.</p> <p>De acuerdo a "La Mejor Orinoquia que Podemos Construir", (Corporinoquia, 2009) las regalías generadas por la explotación de petróleo no han contribuido a la construcción de procesos de desarrollo ambientalmente sostenibles en la región, ni han servido para compensar a futuras generaciones por los costos ambientales y sociales causados.</p>	Alta

#	Variable Clave	Definición	Estado Actual	Pertinencia de la Variable Clave
14	Ubicación Geoestratégica	Las zonas de frontera se conciben como espacios en donde se materializan las interacciones de los estados, en cuanto a sus respectivos procesos de integración e inserción internacional, la dinámica propia de la globalización de las economías y el impacto cultural de las comunicaciones. (Plan Prospectivo Arauca 2019, Desarrollo Regional e Integración Fronteriza)	De acuerdo al PPA2019, Desarrollo Regional e Integración Fronteriza (PPA 2019) el Departamento de Arauca cuenta con una posición geoestratégica importante para el desarrollo de la integración de la zona andina de América Latina, es el punto de conexión del Océano Atlántico desde Caracas-Venezuela y el Océano Pacífico en el Ecuador, es un departamento que por las características propias de su territorio, posee grandes potencialidades que le permitirán en un mediano plazo constituirse en un enclave de desarrollo económico de la frontera Colombo-Venezolana. El Departamento de Arauca, dadas sus potencialidades de desarrollo por las características propias del territorio y por ser una Zona de Frontera, debe consolidar una dinámica positiva de relaciones con su vecino: Venezuela, a través del Estado Apure, en términos no solo comerciales, sino de complementariedad productiva y de superación de problemáticas sociales comunes a los dos lados de la frontera, sin embargo las políticas de integración territorial implementadas en el Departamento de Arauca, se han caracterizado por la ausencia de planificación de largo plazo y la falta de concretización de dichas políticas en acuerdos regionales que permitan articular las estrategias de desarrollo adelantadas por la región centro oriental colombiana y de los llanos Colombo-Venezolanos. Según el PDDA son múltiples las debilidades que enfrenta el Departamento de Arauca para la integración fronteriza. En primer lugar, un frágil sector económico y productivo en el Departamento, manifestado en bajos niveles de emprendimiento, poca competitividad, baja generación de valor agregado de los productos primarios, pocos productos con los cuales atender la demanda del país vecino; un segundo aspecto es la baja capacidad de negociación de los actores araucanos, tanto empresarios, como dirigencia política y social, en las instancias de decisión nacional e internacional, para convertir a este territorio de frontera en un importante lugar de intercambio comercial que beneficie a la región. Un tercer aspecto relevante tiene que ver con la falta de políticas de largo plazo para promover y desarrollar programas o acuerdos de integración fronteriza a nivel territorial en el tema del comercio binacional, lo que se traduce en un creciente aumento del contrabando hacia uno u otro lugar dependiendo de las condiciones de cambio monetario existentes. En conclusión, la inseguridad en la frontera, la ausencia de una cultura de paz, la débil implementación de políticas de desarrollo social, la inexistencia de una infraestructura y logística adecuada para el comercio exterior y las migraciones, el desconocimiento de los acuerdos binacionales y la normatividad nacional en materia fronteriza, así como la existencia de instancias débiles han generado que el proceso de integración fronteriza sea incipiente. Por su parte el documento Fronteras, (Universidad Nacional de Colombia, 2012) las regiones de frontera son estratégicas para un verdadero desarrollo del país no solo porque son porciones de territorio en donde entra en relación con otros estados, sino porque reúnen características especiales (importante participación demográfica de poblaciones vulnerables históricas, altos grados de biodiversidad y escaso desarrollo académico y científico a nivel de educación superior).	Alta

#	Variable Clave	Definición	Estado Actual	Pertinencia de la Variable Clave
15	Equidad e inclusión social	El término equidad proviene de la palabra en latín “aéquitas”, el que se deriva de “aequus” que se traduce al español como igual. La Equidad es un valor de connotación social que se deriva de lo entendido también como igualdad. Se trata de la constante búsqueda de la justicia social, la que asegura a todas las personas condiciones de vida y de trabajo dignas e igualitarias, sin hacer diferencias entre unos y otros a partir de la condición social, sexual o de género, entre otras.	Según el PDDA las condiciones de conflicto e inseguridad del Departamento de Arauca se traducen en la persistencia de condiciones de pobreza y marginalidad de los pobladores araucanos. Esta se refleja en un NBI del 35,6%, tasa superior al promedio nacional que se sitúa en 27,7%. Es especialmente crítica la asimetría entre los ámbitos urbano y rural: mientras en el primero el NBI es del 32,01%, en la zona rural es del 64,26%. Son las poblaciones indígenas y afrocolombianas las que presentan una situación más desfavorable con respecto al conjunto de la población. Los jóvenes constituyen una población altamente vulnerable ante las restricciones en las oportunidades de educación calificada y empleo lo que obliga a su emigración o búsqueda de alternativas no legales. Aunque el nivel de ingresos promedio anual por habitante es de cerca de \$ 13.500.000, eso se contrasta con una alta concentración del ingreso, que es reflejo de condiciones de acceso a la propiedad de la tierra y al bajo nivel educativo de la mayoría de la población.	Alta
16	Conflicto y Violencia	El conflicto es una situación en que dos o más individuos con intereses contrapuestos entran	Según el PDDA aunque históricamente el departamento de Arauca se ha visto sometido a situaciones de violencia y de conflicto como las sucedidas a partir del siglo pasado, con la llegada de los recursos del petróleo en la década de los ochenta, el deterioro de las condiciones de seguridad y paz con la aparición del ELN, FARC y grupos paramilitares, han marcado las condiciones de seguridad del territorio, restringiendo las posibilidad de desarrollo y generando una situación de zozobra e inseguridad que ha cobrado la vida de más de 1.000 personas y 69.926 desplazados. Con la declaratoria de Zona de Rehabilitación y el aumento sustancial de la fuerza pública, se han logrado importantes mejoras	Alta

#	Variable Clave	Definición	Estado Actual	Pertinencia de la Variable Clave
		<p>en confrontación, oposición o emprenden acciones mutuamente antagonistas, con el objetivo de neutralizar, dañar o eliminar a la parte rival, incluso cuando tal confrontación sea verbal, para lograr así la consecución de los objetivos que motivaron dicha confrontación. Por su condición a menudo extrema o por lo menos confrontacional en relación a objetivos considerados de importancia o incluso urgencia (valores, estatus, poder, recursos escasos) el conflicto genera problemas, tanto a los directamente envueltos, como a otras personas.</p>	<p>en la situación de orden público; no obstante aún persisten condiciones que dificultan la inversión y el logro de un clima de paz; el gran esfuerzo realizado por las Fuerzas Armadas y de Policía requiere sin embargo, para lograr un efecto sostenido en el tiempo, acciones integrales desde el punto de vista de generación de oportunidades y empleo, generación de confianza en el Estado a través de la transparencia en la gestión pública y la participación ciudadana, así como la satisfacción de las necesidades básicas que garanticen el bienestar y la prosperidad de la población. Pese a los esfuerzos del Gobierno Nacional, prevalecen condiciones de inseguridad en gran parte del Departamento de Arauca que dan al traste con la generación de un ambiente atractivo y propicio para que inversionistas lleguen con sus conocimientos, experiencias y capital; lo que ha configurado al Departamento de Arauca, en el contexto nacional, como un territorio periférico y aislado, pese a su privilegio geoestratégico de ser parte central de un corredor de desarrollo económico nacional, suramericano e internacional.</p> <p>En concordancia con lo anterior el PRC resalta que el Departamento de Arauca aún tiene grandes desafíos para lograr consolidarse como un territorio de paz. Las cifras de secuestros presentadas por Fondelibertad, en el 2010 señalan que Arauca es el departamento con mayor número de secuestros en el país, por encima incluso de departamentos altamente poblados como Antioquia y Valle. Este hecho se constituye en una importante desventaja competitiva para Arauca, en la medida en que empresarios y trabajadores no encuentren condiciones de seguridad apropiadas para desempeñar sus labores. El PRC determina como su primer objetivo el mejoramiento de la seguridad y la paz como condición necesaria para poder desarrollar el resto de objetivos planteados. Este componente recoge en gran medida las opiniones expresadas tanto por empresarios como por gremios, en el sentido de que es imperativo seguir avanzando en el mejoramiento de las condiciones de seguridad en Arauca para facilitar el desarrollo de actividades productivas.</p> <p>El Escalafón de la competitividad de los departamentos en Colombia, 2012, de la CEPAL, realiza una medición del Factor Seguridad, que mide la ausencia de manifestaciones de la violencia, que atentan contra la protección de los derechos humanos, libertades individuales y los derechos de propiedad. La inseguridad atenta contra la condición competitiva. El factor de seguridad comprende indicadores de homicidios, secuestros y población desplazada. La dimensión de seguridad presenta un grupo amplio de líderes y de nivel alto, en los que se destacan Amazonas (100%), Boyacá (98,8%), San Andrés (97,4%) y Atlántico (96,1%). lo anterior dadas las extremas y desiguales condiciones de inseguridad en los departamentos en condición extrema y baja, como Putumayo (56,7%), Caquetá (52,4%) , Guaviare (38.6%) , y Arauca (18,5%) con las peores condiciones de seguridad del escalafón, ubicándose en la zona de coleros.</p> <p>Según el Perfil departamental de competitividad del Escalafón de la competitividad de los departamentos en Colombia, 2012, de la CEPAL, "Arauca desciende a colero", ubicándose como gran colero con pérdida relativa en seguridad, factor en el que presenta las peores condiciones nacionales.</p>	

#	Variable Clave	Definición	Estado Actual	Pertinencia de la Variable Clave
17	Liderazgo de la Universidad Nacional de Colombia	Se refiere a consolidar el liderazgo, entendido como el reconocimiento y el posicionamiento de la Universidad Nacional de Colombia, en la Región, por su aporte al desarrollo del territorio.	De acuerdo al Plan Global de Desarrollo 2013-2015: “Calidad Académica y Autonomía Responsable” de la Universidad Nacional de Colombia (PGD UNAL), Colombia es un país fuertemente concentrado e inequitativo desde el punto de vista social, la Universidad Nacional de Colombia atiende las inequidades en el Sistema de Educación Superior del país, creando nuevas sedes en regiones con inserción precaria de poblaciones, creando programas de admisión especial en todas sus sedes. El 82% de los estudiantes del Programa Especial de Admisión y Movilidad Académica (PEAMA) pertenecen a estratos 0,1, y 2. El objetivo del programa es participar activamente en el desarrollo social de las regiones fronterizas del país, con la formación profesional de sus futuros líderes científicos, empresariales y políticos. Adicional a lo anterior la Universidad ha orientado gran parte de sus recursos de investigación y extensión a entender estas problemáticas de inequidad y a proponer políticas para resolverlas.	Alta
18	Sistema de Bienestar Universitario consolidado.	Se refiere a consolidar el Sistema de Bienestar Universitario, que facilite el desarrollo de actividades académicas en ambientes adecuados, la sana convivencia, la inclusión social, el auto cuidado y la promoción de hábitos de vida saludables, para los integrantes de la comunidad universitaria.	<p>Aunque en los procesos de admisión la Universidad privilegia a los estratos 1, 2 y 3, este énfasis hacia población vulnerable se reduce al momento de la graduación, es decir que el sistema se caracteriza por la alta deserción por cohorte relacionada con: a) bajo capital cultural y de conocimientos previos al ingreso ; b) recursos económicos escasos de las familias (51,5% de quienes tienen ingresos inferiores a dos SMLV y 44,2% de quienes tienen ingresos superiores a 5 SMLV); c) ausencia de programas de acompañamiento académico (52,15% de los estudiantes desertan mientras que si cuentan con programas de acompañamiento solo lo hace el 32,8%); d) no contar con auxilios económicos o subsidios (57% deserta, mientras que si cuentan con apoyo el porcentaje se reduce a 12%); lo anterior evidencia que la institución debe enfocarse en la consolidación y aumento de la cobertura en los servicios de Bienestar Universitario, a través de acciones orientadas hacia el mejoramiento de las condiciones psicosociales de la comunidad universitaria.</p> <p>En cuanto al contexto local, según el PDDA las condiciones de conflicto e inseguridad del Departamento de Arauca se traducen en la persistencia de condiciones de pobreza y marginalidad de los pobladores araucanos. Esta se refleja en un NBI del 35,6%, tasa superior al promedio nacional que se sitúa en 27,7%. Los jóvenes constituyen una población altamente vulnerable ante las restricciones en las oportunidades de educación calificada y empleo lo que obliga a su emigración o búsqueda de alternativas no legales.</p>	Media

#	Variable Clave	Definición	Estado Actual	Pertinencia de la Variable Clave
19	Cultura organizacional de la Universidad.	"Conjunto de normas, de valores y formas de pensar que caracterizan el comportamiento del personal en todos los niveles de la organización, así como en la propia presentación de la imagen. (Pümpin y García (citados por Vergara, 1989))	Según el PGD la universidad posee una estructura funcional rígida y excesivamente normalizada que no contribuye en el apoyo a sus tareas de investigación, docencia o extensión, el actual sistema de gestión académico administrativo no solo trata como iguales a funciones que tienen dinámicas distintas y pesos diferentes, sino también estandariza los procesos de las diferentes sedes: sedes andinas y sedes de frontera, sin tener en cuenta sus desarrollo asincrónicos y su diferentes niveles de gestión y capacidad institucional. Adicionalmente desde la dimensión interna de la universidad se percibe: Redundancia de funciones entre niveles de la organización generadas por ineficiencias de quienes tienen la responsabilidad, por indefiniciones políticas o ambigüedades normativas que conducen a que se creen nuevas estructuras y funciones en las facultades o sedes. Ineficiencias en la gestión general. A pesar de las grandes inversiones de recursos que se hacen para el mejoramiento continuo, y de la acreditación de calidad, los resultados logrados en la cultura de la organización y en sus capacidades colectivas no son muy satisfactorios. Se percibe ausencia de estrategias efectivas que permitan transformar la cultura y el clima organizacional al interior de la Universidad.	Baja
20	Financiación Universidad de Colombia, Sede Orinoquia	Se refiere a los recursos con los que cuenta la Sede Orinoquia, recursos de inversión y recursos de	De acuerdo al PGD una apuesta por la inclusión social desde la educación es una responsabilidad que le corresponde principalmente a lo público, a lo estatal. Esto implica por lo menos igualar los índices de inversión de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD), pasar de la situación actual, de una financiación a la educación superior que corresponde al 1.1% del PIB, a otra con mayor compromiso y superior al 1.3%. Los aportes de la Nación a las universidades estatales colombianas representan el 0,43% del PIB en promedio en el período de vigencia de la Ley 30 de 1992 (1993 – 2012); aportes que han venido decreciendo en relación con los presupuestos nacionales, del 3,08% en el año 2003 hasta alcanzar el 1,93% en el año 2011.	Alta

#	Variable Clave	Definición	Estado Actual	Pertinencia de la Variable Clave
		<p>funcionamiento, destinados a financiar el desarrollo de sus labores misionales de Formación, Investigación y Extensión.</p> <p>Es la capacidad institucional para generar nuevas fuentes de financiación internas y externas, que permitan desarrollar la misión institucional.</p>	<p>Las sedes de Frontera de la Universidad Nacional de Colombia, incluida la Sede Orinoquia, operan principalmente mediante proyectos de inversión, desdibujando la necesidad de incorporar su operación al presupuesto de funcionamiento, especialmente ahora que se fortalece el Programa Especial de Admisión y Movilidad Académica (PEAMA) en ellas.</p> <p>Los recursos de inversión del Plan de Acción de la Sede Orinoquia para el trienio 2010-2012, ascendieron a la suma de 4.100 millones de pesos, reflejados en trece proyectos de inversión, sin embargo debido al déficit presupuestal que afronta la universidad, todas las sede de frontera (Amazonia, Caribe, Orinoquia y Tumaco), sufrieron un recorte del orden del 50% en sus presupuestos de inversión, razón por la cual para el trienio 2013-2015, la Sede Orinoquia cuenta con 1.907 millones de pesos para financiar sus proyectos de inversión. El anterior escenario pone en evidencia la necesidad de la búsqueda de recursos externos para apoyar el financiamiento de las funciones misionales de la Sede Orinoquia.</p>	

Anexo E. Versión enriquecida Variables críticas de desarrollo institucional para la Sede Orinoquia (Segunda Versión)

#	Variable Clave	Definición	Estado Actual	Pertinencia de la Variable Clave
1	Formación del Capital humano en educación superior	Capital humano formado con competencias laborales, apropiación de TICs, capacidad para la gestión y la investigación en áreas del conocimiento pertinentes con la vocación regional y dominio de una segunda lengua.	<p>De acuerdo al Diagnóstico de capacidades en CTel (Ciencia, Tecnología e Innovación) del Plan Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación, (PEDCTI) Arauca 2022, (OCyT, 2013)– en el Departamento de Arauca la difícil capitalización de capacidades por la dinámica fronteriza, la tendencia a no estudiar programas prioritarios según la vocación económica del departamento, la deficiente preparación de los Bachilleres para su ingreso a la universidad y profesores sin perfil idóneo, se constituyen en los hallazgos más relevantes en materia de acervo de recurso humano.</p> <p>En concordancia con lo anterior según el Plan Regional de Competitividad del Departamento de Arauca (PRC), (Cámara de Comercio de Arauca, 2011), para promover nuevos emprendimientos en la región, es preciso contar con un recurso humano calificado, que se constituya en el motor de generación de valor agregado a las iniciativas impulsadas. Este hecho pone en evidencia otro de los desafíos del departamento, en su propósito de fortalecer su aparato productivo: solamente un 11,8% de la población en edad de trabajar cuenta con formación superior.</p> <p>De acuerdo a la “Visión Estratégica Territorial Departamental: Visión Arauca 2032: Geoestratégica, Innovadora y Nuestra”, (DNP, 2011) el nivel educativo de la población es predominantemente la básica primaria, seguida por el nivel secundario. En contraste la población con educación superior y postgrado corresponde solo al 8% de la población total. Esto se debe a que las posibilidades de acceder a la educación superior son limitadas tanto por los costos que implica, como por la poca oferta con la que cuenta el departamento y que obliga el traslado a otras regiones, con todo lo que ello supone en incremento de costos y pérdida de capital humano.</p> <p>De acuerdo a los Informes departamentales de Educación Superior, del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES), del (Ministerio de Educación Nacional) la tasa de cobertura en educación superior del Departamento de Arauca, para el año 2012, se situó en el 17,2%, es decir que un 82,8% de población entre 17-21 años se encuentra por fuera del sistema, lo anterior evidencia el gran rezago del Departamento en comparación con el promedio nacional, cuya tasa de cobertura en educación superior, para ese mismo año, se sitúa en el 42,4% es decir que un 57,6% de población de 17-21 años se encuentra por fuera del sistema.</p> <p>El Escalafón de la competitividad de los departamentos en Colombia, 2012, (CEPAL, 2013) realiza una medición del Factor Capital Humano, el parte del análisis de tres temas: la cobertura, los años y la calidad de la educación; la cobertura de los regímenes de salud; y las habilidades globales en los idiomas y el deporte. Durante el periodo 2000-2012 Bogotá/ Cundinamarca (100%), Valle del Cauca (82,2%), Antioquia (81,7%) , Santander (80,3%) y Risaralda (79,4%) se mantienen como líderes., en contraste Arauca con un (39,1%), como resultado de su Índice de Capital Humano, muestra su bajo desempeño, al ubicarse en el puesto 24 entre los 29 departamentos objeto de</p>	Alta

#	Variable Clave	Definición	Estado Actual	Pertinencia de la Variable Clave
			la medición. En el Perfil departamental de competitividad, " <i>Arauca descende a colero</i> ", manteniendo un nivel bajo en capital humano.	
2	Programas académicos pertinentes.	Hace referencia al desarrollo de estrategias y programas de formación enfocados hacia el desarrollo productivo, y sociocultural del departamento de Arauca, pertinentes con las cadenas productivas priorizadas por la región (carne-lácteos, cacao-chocolate, plátano, turística y forestal), con los requerimientos y tendencias actuales (apropiación de TICS) y fomentando las competencias necesarias para asumir el rol de zona fronteriza.	<p>De acuerdo al PEDCTI, (OCyT, 2013) se evidencia una tendencia a no estudiar programas prioritarios según la vocación económica del departamento, razón por la cual se carece del capital humano formado acorde con su vocación productiva, las carreras pertenecientes al sector agropecuario no tienen el personal de base necesario para garantizar su desarrollo.</p> <p>Según el PRC, (Cámara de Comercio de Arauca, 2011) actualmente, en el departamento se presentan divergencias importantes entre las competencias de su oferta laboral y las demandas de los empresarios de sus sectores estratégicos (Cadenas productivas: Carne-lácteos, Cacao-Chocolate, Plátano, Turística y Forestal). Este hecho, afecta los niveles de desempleo de la población de la región, motiva el desplazamiento de la población en edad de trabajar y dificulta la contratación de recurso humano calificado por parte de las empresas.</p> <p>De acuerdo al Plan Prospectivo Arauca 2019, Desarrollo regional e Integración Fronteriza (PPA2019), (Gobernación de Arauca, 2009), en el Departamento de Arauca se observa una profunda desarticulación entre el tipo de educación que se ofrece desde la escuela y la oferta de educación superior (técnica, tecnológica y universitaria). Esto se ve reflejado en la deficiente infraestructura de los centros educativos para desarrollar prácticas agrícolas y/o empresariales que contribuyan a definir las vocaciones profesionales de los jóvenes y afiancen los nuevos conocimientos sobre artes, oficios y competencias para el desempeño en el mercado laboral, a través del impulso de proyectos de emprendimiento empresarial de producción agrícola o de transformación de las mismas. Luego, ante tal deficiencia los jóvenes acuden a la oferta de educación superior, y se encuentran con una serie de programas que si bien son interesantes, no se acomodan a las necesidades propias del departamento. La escasa oferta educativa, la deficiente infraestructura de los establecimientos de educación superior (existe una gran cantidad de programas a distancia y al mismo tiempo no existen suficientes sedes presenciales en los demás municipios del departamento, fuera de la capital se ofrecen programas que no requieren ningún tipo de inversión técnica y tecnológica) ha contribuido a que se aumente la baja calidad de los programas educativos.</p> <p>La Visión 2032, (DNP, 2011)ratifica que los programas educativos ofrecidos en el departamento, en su mayoría no responden a las principales necesidades del departamento y del sector productivo. Adicionalmente destaca que los principales programas ofertados son Derecho, Administración Pública, Contaduría, Psicología, Administración de Empresas, Ingeniería de Sistemas, Administración de Negocios Internacionales, Medicina Veterinaria y Zootecnia. Se evidencia una carencia de programas académicos relacionados con la producción petrolera, la conservación, preservación y explotación sostenible de la oferta ambiental, y los requerimientos de tecnificación y mejoramiento del sector agropecuario.</p> <p>Según la Agenda Interna para la Productividad y Competitividad de la Amazorinoquia, (DNP, 2007) el principal énfasis en la estrategia para que el Departamento se convierta en un modelo de desarrollo agroindustrial, consisten en la incorporación y adaptación de conocimientos y tecnologías, en la formación de capital humano y en la organización empresarial.</p>	Alta

#	Variable Clave	Definición	Estado Actual	Pertinencia de la Variable Clave
3	Internacionalización	Comprende la generación de alianzas y redes con fines de intercambio académicos, investigativos y culturales con otros centros educativos de orden nacional e internacional, para potenciar las fortalezas y las condiciones de desarrollo del territorio.	Según el (PPA2019), (Gobernación de Arauca, 2009) actualmente son aún incipientes las alianzas entre Instituciones Educativas nacionales y binacionales, a pesar del gran potencial de internacionalización por la posición geoestratégica del Departamento de Arauca. En este sentido, se requiere de un acuerdo interinstitucional en el que tanto el gobierno, el sector productivo y la academia, acuerden los principales roles desde cada esfera, identifiquen necesidades y construyan redes tanto internas como externas que articulen al territorio a otras dinámicas que emergen en la región, estimulando de este modo alianzas estratégicas con centros de conocimiento, fuentes de financiación y plataformas científicas y de innovación para el desarrollo productivo. De acuerdo al Plan de Desarrollo del Departamento de Arauca, 2012- 2015, "Es Hora de Resultados" (PDDA), (Gobernación de Arauca, 2012), el departamento debe crear, fomentar, especializar y mantener un mercado interno y regional sostenible, y un mercado fronterizo con Venezuela. Esto implica fortalecer las relaciones diplomáticas y crear redes binacionales de cooperación con Venezuela, tarea que no se ha desarrollado eficientemente, siendo otra de las debilidades presentes del departamento.	Alta
4	Articulación Universidad - Empresa - Estado).	Consiste en la organización y fortalecimiento de la interacción y el relacionamiento entre el sector privado (aparato productivo), el sector público (entidades del estado) y la academia, con el fin de identificar y ofrecer soluciones a los problemas del sector real.	Según el PEDCTI existe debilidad del Sistema Departamental de CTel y desarticulación con la universidad, empresa, estado y sociedad. En concordancia con lo anterior el PRC establece que es necesario acompañar el proceso de construcción del Comité Universidad-Empresa-Estado en Arauca, dado que en la actualidad el Departamento no ha constituido este Comité. En afinidad con lo anterior, la Visión 2032 señala que en la relación entre la educación y el sector productivo del departamento ha existido una desarticulación tradicional, cuyas causas son: la carente oferta y demanda de ciencia y tecnología, la baja cobertura de educación superior y las áreas de conocimiento privilegiadas por la oferta educativa. Lo anterior agudiza la falta de incentivos por parte del sector productivo para facilitar la inserción de la mano de obra profesional.	Alta

#	Variable Clave	Definición	Estado Actual	Pertinencia de la Variable Clave
5	Conocimiento orientado hacia el desarrollo regional y la competitividad	Se refiere a la formación de recurso humano para el Departamento de Arauca, con conocimientos y habilidades que les permitan agregar valor a las cadenas productivas de la región, mediante la aplicación de Ciencia, tecnología e Innovación para la sofisticación de los productos derivados de las mismas, asegurando de esta manera la apertura de mercados a nivel nacional e internacional.	<p>De acuerdo al PDDA en las dos últimas décadas el Departamento de Arauca ha soportado su economía sobre la industria extractiva petrolera. A pesar de constituir el 61% del producto interno bruto, esta economía de “distracción” no ha generado los encadenamientos productivos necesarios para la construcción de una economía endógena catalizadora de oportunidades para las nuevas generaciones de araucanos. Al contrario, más bien ha generado conflictos internos y ha promovido presiones migratorias. Ni la actividad petrolera, ni la agropecuaria, han logrado encadenamientos productivos que permitan generar valor agregado y que esto a su vez se traduzca en mayor crecimiento económico, mayor generación de empleo y mejores ingresos para la población. Los sectores de comercio e industria son incipientes al igual que la actividad turística limitada también por la situación de inseguridad del Departamento que se constituye en factor decisivo para la inversión. Además a pesar de su amplia frontera con Venezuela, representada en 286 Kms de vecindad con el Estado de Apure, el Departamento de Arauca aún no se beneficia de las oportunidades que brinda la Ley de Fronteras, pues no desarrolla procesos comerciales y logísticos de mayor envergadura, o casi ninguno, con el principal socio comercial de Colombia. Existe un rezago en la materialización o construcción de la infraestructura propicia para acelerar la articulación del Departamento con la región, el país y con la República Bolivariana de Venezuela. Además de lo anterior, se adolece de apropiada infraestructura vial, existe baja cobertura de las TICs, así como, pese a los esfuerzos del Gobierno Nacional, prevalecen condiciones de inseguridad en gran parte del territorio que dan al traste con la generación de un ambiente atractivo y propicio para que inversionistas lleguen con sus conocimientos, experiencias y capital; lo que ha configurado al Departamento de Arauca, en el contexto nacional, como un territorio periférico y aislado, pese a su privilegio geoestratégico de ser parte central de un corredor de desarrollo económico nacional, suramericano e internacional.</p> <p>El PRC destaca que la producción de Arauca depende de productos básicos sin diferenciación. Aparte de la explotación petrolera, la ganadería, la agricultura, los servicios y el comercio, son en su orden, las actividades económicas más importantes del departamento. Identifica como una amenaza para el departamento la falta de procesos de transformación, incorporación de conocimiento y generación de valor agregado, particularmente en el sector agropecuario. Por lo anterior define como un aspecto estratégico, para la construcción de un cluster de ganado bovino competitivo en la región, la incorporación de valor agregado y el desarrollo de encadenamientos productivos hacia adelante y hacia atrás.</p> <p>El Escalafón de la competitividad de los departamentos en Colombia, 2012, de la CEPAL, mide el Índice Global de Competitividad Departamental ICD, que evalúa la competitividad relativa de los departamentos de Colombia, durante la última década, Bogotá (100%) y Antioquia (79%) se mantienen como líderes, seguidos por Valle del Cauca (69%) y Santander (68,9%) , con Risaralda (66,3%) , Atlántico (63,9%) y Caldas (63,2%), que se consolidan como seguidores de alta competitividad. En el extremo opuesto Arauca con un ICD del (37,1%) se ubica en la zona de coleros, ocupando el puesto 23 entre los 29 departamentos objeto de la medición, situándose por debajo de: Sucre (38,8%) , Caquetá (37,9%) y Magdalena (37,2%), departamentos que pierden competitividad relativa. En el Perfil departamental de competitividad, "Arauca descende a colero", presentando: Heterogeneidad baja entre las dimensiones de competitividad; Pérdida reciente en fortaleza de la economía; Mejora en infraestructura; Mantiene nivel bajo en capital humano. Pérdida relativa en gestión y finanzas públicas, colero inferior en ciencia y tecnología.</p>	Alta

#	Variable Clave	Definición	Estado Actual	Pertinencia de la Variable Clave
6	Cultura de innovación y emprendimiento	<p>Consiste en la generación y fomento de una cultura emprendedora en el Departamento de Arauca, articulada con el sistema educativo, con las Unidades de Emprendimiento existentes, mediante el mejoramiento de las capacidades, competencias y destrezas, que permitan desarrollar procesos de innovación e investigación que conduzcan a la creación de empresas competitivas, focalizadas idealmente a emprendimientos de Base Tecnológica.</p>	<p>De acuerdo a la Visión 2032 el Departamento de Arauca cuenta con el Nodo Especializado de Creación de Empresas: NODO ARAUCA, el cual es el resultado de la alianza estratégica de la Fundación Alcaraván, la Cámara de Comercio de Arauca, Ecopetrol y CREA-ME Incubadora de Empresas. Este nodo inició operaciones en el año 2009 y se constituye en una iniciativa que busca generar cultura emprendedora, identificar nuevas unidades de negocios y fortalecimiento de las unidades productivas existentes. En cuanto a la oferta del SENA, a través del programa Jóvenes Rurales Emprendedores, se apoya el montaje de unidades productivas agropecuarias. Desde la la Unidad de Emprendimiento, se presta asesoramiento durante los procesos de creación y consolidación de unidades productivas y se acompaña la participación de los emprendedores en las Convocatorias del Fondo Emprender.</p> <p>El Departamento de Arauca constituye su Red Regional de Emprendimiento en el año 2009 y adicionalmente ese mismo año formula su Plan Estratégico de Emprendimiento (PEER), en el que se identifican como amenazas para el departamento: la baja cultura emprendedora; la falta de un Programa Integral de Emprendimiento en la región; el bajo apoyo a las cadenas productivas y la falta de mecanismos de financiación para los emprendimientos y para las empresas ya creadas.</p> <p>Según el PRC en la actualidad existe una lenta dinámica de emprendimiento que no permite generar suficientes proyectos productivos para absorber el recurso humano disponible. Arauca afronta el reto de generar un mayor desarrollo productivo, y por lo tanto, brindar mayores opciones de trabajo a la población que actualmente se encuentra en proceso de formación, pero que en el futuro se convertirá en el recurso humano de la región, por lo cual, resulta decisiva la promoción y el acompañamiento de nuevos emprendimientos, teniendo en cuenta que el tejido empresarial del departamento es reducido y que los recursos de las regalías provenientes de la explotación del petróleo han desincentivando, hasta cierto punto, el desarrollo de nuevas iniciativas productivas, en la medida en que se han constituido en la fuente de ingresos “pasivos” para un importante número de hogares. Para promover nuevos emprendimientos en la región, es preciso contar con un recurso humano calificado, que se constituya en el motor de generación de valor agregado en las iniciativas impulsadas.</p>	Alta

#	Variable Clave	Definición	Estado Actual	Pertinencia de la Variable Clave
7	Infraestructura física para la Ciencia, Tecnología e Innovación	Se refiere a la dotación pertinente, (de acuerdo con los perfiles académicos), de laboratorios y centros de investigación en ciencia y tecnología, para las universidades e Instituciones de formación para el trabajo.	<p>Son escasos los laboratorios para el desarrollo de procesos de investigación en ciencia y tecnología con los que cuenta el Departamento de Arauca. De acuerdo al PEDCTI en el Departamento de Arauca existe baja adopción de tecnologías para optimizar los procesos productivos, aunque se tiene un fuerte interés en transferirlas, así mismo existe una infraestructura tecnológica en algunos casos subutilizada en los colegios y escasa en las universidades para realizar investigación de vanguardia.</p> <p>De acuerdo al Plan Global de Desarrollo 2013-2015: "Calidad Académica y Autonomía Responsable" de la Universidad Nacional de Colombia (PGD), (Oficina Nacional de Planeación, 2013), la infraestructura física de la Universidad Nacional, presenta un fuerte deterioro y obsolescencia en sus construcciones en especial en la sede Bogotá, según la Oficina Nacional de Planeación de la Universidad, de los 319.400 m2 que requieren refuerzo estructural en la Sede Bogotá, el acumulado reforzado llega a la pírrica suma de 25.600 m2, equivalente al 8%. En relación a la infraestructura tecnológica y de soporte para el cumplimiento de la misión institucional, la universidad presenta avances significativos mediante la implementación de las TICs a través del sistema de telepresencia, para los procesos de enseñanza del PEAMA: (Programa Especial de Admisión y Movilidad Académica) en la sedes de frontera (Amazonia, Caribe y Orinoquia).</p>	Alta

#	Variable Clave	Definición	Estado Actual	Pertinencia de la Variable Clave
8	Desarrollo del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación	<p>Hace referencia al desarrollo de los sistemas educativos (preescolar, primaria, básica media y superior) y de Ciencia y tecnología del Departamento de Arauca, para la mejora de capacidades, competencias y habilidades que impacten los procesos de desarrollo socioeconómicos del Departamento de Arauca.</p>	<p>De acuerdo al PEDCTI la investigación en el Departamento de Arauca, se soporta en los grupos de investigación y estos son relativamente escasos debido a la juventud de las universidades y a la poca formación docente a nivel doctoral, sin embargo los semilleros de investigación apoyan en gran medida los procesos investigativos constituyéndose en un brazo cada vez más fuerte para jalonar procesos investigativos y de innovación. Teniendo en cuenta el limitado e incipiente grado de desarrollo en que se encuentran las actividades de CTel en el departamento, se hace necesario que la política departamental centre su tarea alrededor de acciones prioritarias, como: el desarrollo y fortalecimiento de los actores fundamentales; el desarrollo del Sistema departamental de CTel–SNCTel (Sistema Nacional de CTel); el fortalecimiento financiero e institucional de estas actividades. Los retos para afrontar por el departamento deben ser tendientes a desarrollar acciones sistemáticas que reduzcan gradualmente las brechas, para que permitan viabilizar el desarrollo del conocimiento científico y tecnológico. Como fruto de ello, el desarrollo de productos se dé con un mayor valor agregado de las actividades económicas establecidas como apuestas productivas para el departamento.</p> <p>En afinidad con lo anterior el PDDA señala que el departamento presenta rezago en materia de apropiación de la ciencia y la tecnología. Todo lo anterior pone de manifiesto que pese a la existencia de un Consejo Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación (CODECTI), creado mediante Ordenanza Departamental, es necesario la focalización de acciones tendientes al fortalecimiento del Sistema Departamental de CTel, formación de capacidades humanas y de infraestructura y apropiación social de la CTel para consolidar una sociedad basada en el conocimiento.</p> <p>El Escalafón de la competitividad de los departamentos en Colombia, 2012, de la CEPAL, realizó una medición del Factor Ciencia y tecnología (CyT). La ciencia y tecnología (CyT) como factor de competitividad destaca la relación entre región, conocimiento, innovación y difusión; resalta la dimensión espacial del cambio técnico. El desarrollo en CyT representa la capacidad de asimilar y producir innovaciones y nuevas tecnologías, y de hacer sostenibles las ventajas competitivas. El factor está compuesto por los recursos humanos calificados en actividades científicas, institucionalidad y producción científica. De 2000 a 2012 se observa estabilidad en el liderazgo de la región Bogotá/Cundinamarca (100%) y de Antioquia (57,5%), y se destacan los ascensos de Santander al nivel alto (44,7%), y la caída relativa del Valle del Cauca (39,7%) al medio alto, acompañado por Caldas. En contraste Arauca se ubica en la zona de coleros, ocupando el puesto 26 entre los 29 departamentos objeto de la medición, con un índice 16,9%. En el Perfil departamental de competitividad, "Arauca desciende a colero", ubicándose como colero inferior en ciencia y tecnología.</p>	Alta

#	Variable Clave	Definición	Estado Actual	Pertinencia de la Variable Clave
9	Investigación y desarrollo de la biodiversidad.	Consiste en estudiar, preservar, agregar valor e innovar recursos biológicos, así como incentivar la comercialización de los bienes y servicios relacionados con la biodiversidad (productos naturales, medicina natural)	Según la Visión Estratégica Territorial Departamental - Visión Arauca 2032, el 91% de los 23.818 km2 que conforman la extensión territorial del Departamento de Arauca hacen parte de la cuenca del Orinoco, una extensa y estratégica biorregión que comprende 1.110.000 km2, traspasando las fronteras demarcadas entre las repúblicas de Colombia y Venezuela . Por tal razón el Departamento posee una gran variedad de ecosistemas, especies animales y vegetales y fuentes hídricas, que le permiten contar con una amplia y singular oferta ambiental distribuida a lo largo del territorio, siendo esta una de sus principales potencialidades. De acuerdo a la Visión 2032, se evidencia una carencia de programas académicos relacionados con la producción petrolera, la conservación, preservación y explotación sostenible de la oferta ambiental, y los requerimientos de tecnificación y mejoramiento del sector agropecuario.	Media

#	Variable Clave	Definición	Estado Actual	Pertinencia de la Variable Clave
10	Apropiación social de la Ciencia, Tecnología e Innovación	Comprende la construcción de cultura científica, mediante formación de capital humano, la sensibilización y divulgación de la ciencia, para lograr el empoderamiento social de la tecnología, como insumo fundamental para la producción del conocimiento requerido para la transformación productiva que requiere el Departamento de Arauca. (De economía de enclave petrolero a una economía propia acorde con la vocación agropecuaria y potencialidades del territorio).	De acuerdo al PEDCTI la evolución de la institucionalidad del departamento en CTel, presenta las siguientes características: Debilidad del Sistema departamental de CTel y su desarticulación con la Universidad, Empresa, Estado y sociedad ; Insuficiente financiación en actividades de CTel; Débil acervo de recurso humano para el desarrollo de capacidades en CTel, Inexistencia de una política de Ciencia, Tecnología e Innovación en el departamento, con acciones concretas de apropiación social del conocimiento. Adicionalmente teniendo en cuenta el limitado e incipiente grado de desarrollo en que se encuentran las actividades de CTel en el departamento, se hace necesario que la política departamental centre su tarea alrededor de acciones prioritarias, como: el desarrollo y fortalecimiento de los actores fundamentales; el desarrollo del Sistema departamental de CTel–SNCTel; el fortalecimiento financiero e institucional de estas actividades. Los retos para afrontar por el departamento deben ser tendientes a desarrollar acciones sistemáticas que reduzcan gradualmente las brechas, para que permitan viabilizar el desarrollo del conocimiento científico y tecnológico. Como fruto de ello, el desarrollo de productos se dé con un mayor valor agregado de las actividades económicas establecidas como apuestas productivas para el departamento. En general la tasa de acceso a la educación superior en el departamento es muy baja, por lo tanto no se dispone del capital humano necesario para la generación del conocimiento requerido para la transformación productiva de la región. Esta baja cobertura contribuye al bajo nivel de apropiación social de la tecnología en el Departamento de Arauca.	Alta

#	Variable Clave	Definición	Estado Actual	Pertinencia de la Variable Clave
11	Sostenibilidad y sustentabilidad del medio ambiente	<p>Equilibrio que se genera a través de la relación armónica entre la sociedad y la naturaleza que la rodea y de la cual es parte. Esta implica lograr resultados de desarrollo sin amenazar las fuentes de recursos naturales y sin comprometer los de las futuras generaciones. En ese sentido, es importante considerar que el aspecto ambiental, más allá de tratarse de un área concreta del desarrollo humano, es en realidad el eje de cualquier forma de desarrollo. Hace referencia a la gestión ambiental, orientada a la conservación, recuperación y</p>	<p>De acuerdo al PDDA con tres zonas geográficas claramente definidas, cordillera, piedemonte y llanura, los recursos naturales y el ambiente, dentro del modelo de desarrollo actual del departamento, se han visto afectados de manera directa. Una fortaleza departamental es su capacidad hídrica que ha sido aprovechada para la dotación de servicio de agua potable, la composición del sistema hídrico natural está dada por caños, humedales y esteros, que han comenzado a presentar situaciones de deterioro: generando reducción del caudal y la creciente sedimentación de cauces y con ello el menos cabo de las condiciones apropiadas para la vida silvestre. Consecuencia de ello, algunas zonas han aumentado su vulnerabilidad a inundaciones. Estas consideraciones tenderán a incrementarse con los efectos del cambio climático.</p> <p>El Escalafón de la competitividad de los departamentos en Colombia, 2009, realizó una medición del Factor Ambiental 2009, el cual se orientó hacia la evaluación del acervo ambiental, en especial, el estado actual del recurso hidrológico regional, mediante el indicador volumen de agua disponible per cápita, y la extensión en Km2 de la cobertura forestal de los ecosistemas, junto con una deseada proliferación de acciones de regulación y conservación de los recursos debido a una presencia institucional ambiental fuerte, medida por el gasto público ambiental estimado por habitante, que le corresponde enfrentar efectivamente los efectos derivados de las actividades humanas en desmedro del medio ambiente, evaluados por la producción de residuos sólidos por habitante. La primera posición en el escalafón de competitividad ambiental es ocupada por el Amazonas (100%) en especial, por ser la reserva hídrica más importante del país ya que muestra el más alto volumen de agua por habitante (22.6 mm3). Además, más de la mitad de su territorio alberga ricos ecosistemas naturales (62.1%), En el segundo lugar, en el grupo de los líderes, también se encuentra Guaviare (77,1%), el cual a pesar de contar con una cobertura de los ecosistemas (68.1%) superior a la de Amazonas, gasta menos de la mitad en actividades ambientales (32.579 pesos por habitante). En tercer lugar, reflejando un desempeño alto se situó Arauca (72,5%). Así, la tendencia señala que las regiones menos prósperas económicamente, especialmente, las periféricas, las que menos concentran población y actividades económicas, obtienen altas posiciones en el escalafón de competitividad ambiental pues, en general, presentan un mayor recurso hídrico, menos actividades antrópicas de depredación y contaminación ambiental y, a primera vista paradójico, tienen una menor inversión institucional ambiental. Es importante señalar que, el Escalafón de la competitividad de los departamentos en Colombia, 2012, de la CEPAL, no incluyó este factor Ambiental, razón por la cual se toma como referencia la información contenida en el Escalafón de la competitividad de los departamentos en Colombia, del año 2009.</p>	Alta

#	Variable Clave	Definición	Estado Actual	Pertinencia de la Variable Clave
		protección de las áreas resguardadas, las cuencas hidrográficas y en general de toda la oferta ambiental y la biodiversidad.		
12	Investigación Ambiental Biodiversidad, y ambiente	Consiste en la documentación del inventario de recursos naturales del departamento (flora, fauna, suelos, recursos hídricos) con el fin de establecer una línea base que permita determinar a futuro los impactos negativos ocasionados sobre el medio ambiente, derivados de las actividades humanas.	Según la Visión Arauca 2032, el 91% de los 23.818 km ² que conforman la extensión territorial del Departamento de Arauca hacen parte de la cuenca de la Orinoco, una extensa y estratégica biorregión que comprende 1.110.000 km ² , traspasando las fronteras demarcadas entre las repúblicas de Colombia y Venezuela . Por tal razón el Departamento posee una gran variedad de ecosistemas, especies animales y vegetales y fuentes hídricas, que le permiten contar con una amplia y singular oferta ambiental distribuida a lo largo del territorio, siendo esta una de sus principales potencialidades. Sin embargo el Departamento no cuenta con un inventario actualizado de su riqueza ambiental, ya que existen pocos estudios al respecto, los cuales presentan déficit de información o se circunscriben a evaluaciones de áreas puntuales como Caño Limón y los centros urbanos de los municipios. Esta situación está asociada con la poca atención prestada en décadas anteriores al tema y con las condiciones de orden público que limitan la posibilidad de estudiar el territorio.	Alta

#	Variable Clave	Definición	Estado Actual	Pertinencia de la Variable Clave
13	Cultura de protección ambiental	Se refiere a la generación y desarrollo de una cultura de protección ambiental promoviendo la identidad con el entorno, a través de la educación ambiental, orientada a la prevención de los factores que deterioran los recursos naturales, promoviendo una cultura de conservación y de auto regulación en el manejo de los recursos naturales.	<p>De acuerdo al PDDA con tres zonas geográficas claramente definidas, cordillera, piedemonte y llanura, los recursos naturales y el ambiente, dentro del modelo de desarrollo actual del departamento, se han visto afectados de manera directa. Una fortaleza departamental es su capacidad hídrica que ha sido aprovechada para la dotación de servicio de agua potable, la composición del sistema hídrico natural está dada por caños, humedales y esteros, que han comenzado a presentar situaciones de deterioro: generando reducción del caudal y la creciente sedimentación de cauces y con ello el menos cabo de las condiciones apropiadas para la vida silvestre. Consecuencia de ello, algunas zonas han aumentado su vulnerabilidad a inundaciones. Estas consideraciones tenderán a incrementarse con los efectos del cambio climático.</p> <p>La cobertura de bosques pasó de 110.370 Ha, en el año de 1986 a 31.380 Ha, en el año 2005, mientras que los bosques de clima cálido y medio pasaron de 348.213 ha en el año 1986 a 346.451 ha en el año 2005. (IGAC, 2006:54).; por otra parte la construcción de viviendas y el establecimiento de cultivos han incidido desfavorablemente en estas zonas, a pesar de que estas son de baja productividad agrícola y que implican un riesgo para los asentamientos humanos dada su naturaleza inundable existe una economía extractiva sin control; así mismo, la explotación del petróleo ha tenido efectos e impactos debido a la desviación de cauces naturales a y la pérdida de fuentes de agua subterránea, de igual forma a la construcción de infraestructuras principalmente viales y de servicios que no han tenido en cuenta las características de estos ecosistemas.</p> <p>De acuerdo a "La Mejor Orinoquia que Podemos Construir", (Corporinoquia, 2009) las regalías generadas por la explotación de petróleo no han contribuido a la construcción de procesos de desarrollo ambientalmente sostenibles en la región, ni han servido para compensar a futuras generaciones por los costos ambientales y sociales causados.</p>	Alta

#	Variable Clave	Definición	Estado Actual	Pertinencia de la Variable Clave
14	Ubicación Geoestratégica	<p>Las zonas de frontera se conciben como espacios en donde se materializan las interacciones de los estados, en cuanto a sus respectivos procesos de integración e inserción internacional, la dinámica propia de la globalización de las economías y el impacto cultural de las comunicaciones. (Plan Prospectivo Arauca 2019, Desarrollo Regional e Integración Fronteriza)</p>	<p>De acuerdo al PPA2019, Desarrollo Regional e Integración Fronteriza (PPA 2019) el Departamento de Arauca cuenta con una posición geoestratégica importante para el desarrollo de la integración de la zona andina de América Latina, es el punto de conexión del Océano Atlántico desde Caracas-Venezuela y el Océano Pacífico en el Ecuador, es un departamento que por las características propias de su territorio, posee grandes potencialidades que le permitirán en un mediano plazo constituirse en un enclave de desarrollo económico de la frontera Colombo-Venezolana. El Departamento de Arauca, dadas sus potencialidades de desarrollo por las características propias del territorio y por ser una Zona de Frontera, debe consolidar una dinámica positiva de relaciones con su vecino: Venezuela, a través del Estado Apure, en términos no solo comerciales, sino de complementariedad productiva y de superación de problemáticas sociales comunes a los dos lados de la frontera, sin embargo las políticas de integración territorial implementadas en el Departamento de Arauca, se han caracterizado por la ausencia de planificación de largo plazo y la falta de concretización de dichas políticas en acuerdos regionales que permitan articular las estrategias de desarrollo adelantadas por la región centro oriental colombiana y de los llanos Colombo-Venezolanos. Según el PDDA son múltiples las debilidades que enfrenta el Departamento de Arauca para la integración fronteriza. En primer lugar, un frágil sector económico y productivo en el Departamento, manifestado en bajos niveles de emprendimiento, poca competitividad, baja generación de valor agregado de los productos primarios, pocos productos con los cuales atender la demanda del país vecino; un segundo aspecto es la baja capacidad de negociación de los actores araucanos, tanto empresarios, como dirigencia política y social, en las instancias de decisión nacional e internacional, para convertir a este territorio de frontera en un importante lugar de intercambio comercial que beneficie a la región. Un tercer aspecto relevante tiene que ver con la falta de políticas de largo plazo para promover y desarrollar programas o acuerdos de integración fronteriza a nivel territorial en el tema del comercio binacional, lo que se traduce en un creciente aumento del contrabando hacia uno u otro lugar dependiendo de las condiciones de cambio monetario existentes. En conclusión, la inseguridad en la frontera, la ausencia de una cultura de paz, la débil implementación de políticas de desarrollo social, la inexistencia de una infraestructura y logística adecuada para el comercio exterior y las migraciones, el desconocimiento de los acuerdos binacionales y la normatividad nacional en materia fronteriza, así como la existencia de instancias débiles han generado que el proceso de integración fronteriza sea incipiente. Por su parte el documento Fronteras, (Universidad Nacional de Colombia, 2012) las regiones de frontera son estratégicas para un verdadero desarrollo del país no solo porque son porciones de territorio en donde entra en relación con otros estados, sino porque reúnen características especiales (importante participación demográfica de poblaciones vulnerables históricas, altos grados de biodiversidad y escaso desarrollo académico y científico a nivel de educación superior).</p>	Alta

#	Variable Clave	Definición	Estado Actual	Pertinencia de la Variable Clave
15	Equidad e inclusión social	El término equidad proviene de la palabra en latín “aéquitas”, el que se deriva de “aequus” que se traduce al español como igual. La Equidad es un valor de connotación social que se deriva de lo entendido también como igualdad. Se trata de la constante búsqueda de la justicia social, la que asegura a todas las personas condiciones de vida y de trabajo dignas e igualitarias, sin hacer diferencias entre unos y otros a partir de la condición social, sexual o de género, entre otras.	Según el PDDA las condiciones de conflicto e inseguridad del Departamento de Arauca se traducen en la persistencia de condiciones de pobreza y marginalidad de los pobladores araucanos. Esta se refleja en un NBI del 35,6%, tasa superior al promedio nacional que se sitúa en 27,7%. Es especialmente crítica la asimetría entre los ámbitos urbano y rural: mientras en el primero el NBI es del 32,01%, en la zona rural es del 64,26%. Son las poblaciones indígenas y afrocolombianas las que presentan una situación más desfavorable con respecto al conjunto de la población. Los jóvenes constituyen una población altamente vulnerable ante las restricciones en las oportunidades de educación calificada y empleo lo que obliga a su emigración o búsqueda de alternativas no legales. Aunque el nivel de ingresos promedio anual por habitante es de cerca de \$ 13.500.000, eso se contrasta con una alta concentración del ingreso, que es reflejo de condiciones de acceso a la propiedad de la tierra y al bajo nivel educativo de la mayoría de la población.	Alta
16	Conflicto y Violencia	El conflicto es una situación en que dos o más individuos con intereses contrapuestos	Según el PDDA aunque históricamente el departamento de Arauca se ha visto sometido a situaciones de violencia y de conflicto como las sucedidas a partir del siglo pasado, con la llegada de los recursos del petróleo en la década de los ochenta, el deterioro de las condiciones de seguridad y paz con la aparición del ELN, FARC y grupos paramilitares, han marcado las condiciones de seguridad del territorio, restringiendo las posibilidad de desarrollo y generando una situación de zozobra e inseguridad que ha cobrado la vida de más de 1.000 personas y 69.926 desplazados. Con la declaratoria de Zona de Rehabilitación y el aumento sustancial de la fuerza pública, se han logrado	Alta

#	Variable Clave	Definición	Estado Actual	Pertinencia de la Variable Clave
		<p>entran en confrontación, oposición o emprenden acciones mutuamente antagonistas, con el objetivo de neutralizar, dañar o eliminar a la parte rival, incluso cuando tal confrontación sea verbal, para lograr así la consecución de los objetivos que motivaron dicha confrontación. Por su condición a menudo extrema o por lo menos confrontacional en relación a objetivos considerados de importancia o incluso urgencia (valores, estatus, poder, recursos escasos) el conflicto genera problemas, tanto a los directamente envueltos, como a otras personas.</p>	<p>importantes mejoras en la situación de orden público; no obstante aún persisten condiciones que dificultan la inversión y el logro de un clima de paz; el gran esfuerzo realizado por las Fuerzas Armadas y de Policía requiere sin embargo, para lograr un efecto sostenido en el tiempo, acciones integrales desde el punto de vista de generación de oportunidades y empleo, generación de confianza en el Estado a través de la transparencia en la gestión pública y la participación ciudadana, así como la satisfacción de las necesidades básicas que garanticen el bienestar y la prosperidad de la población. Pese a los esfuerzos del Gobierno Nacional, prevalecen condiciones de inseguridad en gran parte del Departamento de Arauca que dan al traste con la generación de un ambiente atractivo y propicio para que inversionistas lleguen con sus conocimientos, experiencias y capital; lo que ha configurado al Departamento de Arauca, en el contexto nacional, como un territorio periférico y aislado, pese a su privilegio geoestratégico de ser parte central de un corredor de desarrollo económico nacional, suramericano e internacional.</p> <p>En concordancia con lo anterior el PRC resalta que el Departamento de Arauca aún tiene grandes desafíos para lograr consolidarse como un territorio de paz. Las cifras de secuestros presentadas por Fondelibertad, en el 2010 señalan que Arauca es el departamento con mayor número de secuestros en el país, por encima incluso de departamentos altamente poblados como Antioquia y Valle. Este hecho se constituye en una importante desventaja competitiva para Arauca, en la medida en que empresarios y trabajadores no encuentren condiciones de seguridad apropiadas para desempeñar sus labores. El PRC determina como su primer objetivo el mejoramiento de la seguridad y la paz como condición necesaria para poder desarrollar el resto de objetivos planteados. Este componente recoge en gran medida las opiniones expresadas tanto por empresarios como por gremios, en el sentido de que es imperativo seguir avanzando en el mejoramiento de las condiciones de seguridad en Arauca para facilitar el desarrollo de actividades productivas.</p> <p>El Escalafón de la competitividad de los departamentos en Colombia, 2012, de la CEPAL, realiza una medición del Factor Seguridad, que mide la ausencia de manifestaciones de la violencia, que atentan contra la protección de los derechos humanos, libertades individuales y los derechos de propiedad. La inseguridad atenta contra la condición competitiva. El factor de seguridad comprende indicadores de homicidios, secuestros y población desplazada. La dimensión de seguridad presenta un grupo amplio de líderes y de nivel alto, en los que se destacan Amazonas (100%), Boyacá (98,8%), San Andrés (97,4%) y Atlántico (96,1%). Lo anterior dadas las extremas y desiguales condiciones de inseguridad en los departamentos en condición extrema y baja, como Putumayo (56,7%), Caquetá (52,4%) , Guaviare (38.6%) , y Arauca (18,5%) con las peores condiciones de seguridad del escalafón, ubicándose en la zona de coleros.</p> <p>Según el Perfil departamental de competitividad del Escalafón de la competitividad de los departamentos en Colombia, 2012, de la CEPAL, "Arauca desciende a colero", ubicándose como gran colero con pérdida relativa en seguridad, factor en el que presenta las peores condiciones nacionales.</p>	

#	Variable Clave	Definición	Estado Actual	Pertinencia de la Variable Clave
17	Liderazgo de la Universidad Nacional de Colombia	Se refiere a consolidar el liderazgo, entendido como el reconocimiento y el posicionamiento de la Universidad Nacional de Colombia, en la Región, por su aporte al desarrollo del territorio.	De acuerdo al Plan Global de Desarrollo 2013-2015: “Calidad Académica y Autonomía Responsable” de la Universidad Nacional de Colombia (PGD UNAL), Colombia es un país fuertemente concentrado e inequitativo desde el punto de vista social, la Universidad Nacional de Colombia atiende las inequidades en el Sistema de Educación Superior del país, creando nuevas sedes en regiones con inserción precaria de poblaciones, creando programas de admisión especial en todas sus sedes. El 82% de los estudiantes del Programa Especial de Admisión y Movilidad Académica (PEAMA) pertenecen a estratos 0,1, y 2. El objetivo del programa es participar activamente en el desarrollo social de las regiones fronterizas del país, con la formación profesional de sus futuros líderes científicos, empresariales y políticos. Adicional a lo anterior la Universidad ha orientado gran parte de sus recursos de investigación y extensión a entender estas problemáticas de inequidad y a proponer políticas para resolverlas.	Alta
18	Sistema de Bienestar Universitario consolidado.	Se refiere a consolidar el Sistema de Bienestar Universitario, que facilite el desarrollo de actividades académicas en ambientes adecuados, la sana convivencia, la inclusión social, el auto cuidado y la promoción de hábitos de vida saludables, para los integrantes de la comunidad universitaria.	<p>Aunque en los procesos de admisión la Universidad privilegia a los estratos 1, 2 y 3, este énfasis hacia población vulnerable se reduce al momento de la graduación, es decir que el sistema se caracteriza por la alta deserción por cohorte relacionada con: a) bajo capital cultural y de conocimientos previos al ingreso ; b) recursos económicos escasos de las familias (51,5% de quienes tienen ingresos inferiores a dos SMLV y 44,2% de quienes tienen ingresos superiores a 5 SMLV); c) ausencia de programas de acompañamiento académico (52,15% de los estudiantes desertan mientras que si cuentan con programas de acompañamiento solo lo hace el 32,8%); d) no contar con auxilios económicos o subsidios (57% deserta, mientras que si cuentan con apoyo el porcentaje se reduce a 12%); lo anterior evidencia que la institución debe enfocarse en la consolidación y aumento de la cobertura en los servicios de Bienestar Universitario, a través de acciones orientadas hacia el mejoramiento de las condiciones psicosociales de la comunidad universitaria.</p> <p>En cuanto al contexto local, según el PDDA las condiciones de conflicto e inseguridad del Departamento de Arauca se traducen en la persistencia de condiciones de pobreza y marginalidad de los pobladores araucanos. Esta se refleja en un NBI del 35,6%, tasa superior al promedio nacional que se sitúa en 27,7%. Los jóvenes constituyen una población altamente vulnerable ante las restricciones en las oportunidades de educación calificada y empleo lo que obliga a su emigración o búsqueda de alternativas no legales.</p>	Media

#	Variable Clave	Definición	Estado Actual	Pertinencia de la Variable Clave
19	Cultura organizacional de la Universidad.	"Conjunto de normas, de valores y formas de pensar que caracterizan el comportamiento del personal en todos los niveles de la organización , así como en la propia presentación de la imagen. (Pümpin y García (citados por Vergara, 1989))	Según el PGD la universidad posee una estructura funcional rígida y excesivamente normalizada que no contribuye en el apoyo a sus tareas de investigación, docencia o extensión, el actual sistema de gestión académico administrativo no solo trata como iguales a funciones que tienen dinámicas distintas y pesos diferentes, sino también estandariza los procesos de las diferentes sedes: sedes andinas y sedes de frontera, sin tener en cuenta sus desarrollo asincrónicos y su diferentes niveles de gestión y capacidad institucional. Adicionalmente desde la dimensión interna de la universidad se percibe: Redundancia de funciones entre niveles de la organización generadas por ineficiencias de quienes tienen la responsabilidad, por indefiniciones políticas o ambigüedades normativas que conducen a que se creen nuevas estructuras y funciones en las facultades o sedes. Ineficiencias en la gestión general. A pesar de las grandes inversiones de recursos que se hacen para el mejoramiento continuo, y de la acreditación de calidad, los resultados logrados en la cultura de la organización y en sus capacidades colectivas no son muy satisfactorios. Se percibe ausencia de estrategias efectivas que permitan transformar la cultura y el clima organizacional al interior de la Universidad.	Baja

#	Variable Clave	Definición	Estado Actual	Pertinencia de la Variable Clave
20	Financiación Universidad de Colombia, Sede Orinoquia	<p>Se refiere a los recursos con los que cuenta la Sede Orinoquia, recursos de inversión y recursos de funcionamiento, provenientes de los Recursos de la Nación y de Recursos Propios, destinados a financiar el desarrollo de sus labores misionales de Formación, Investigación y Extensión. Es la capacidad institucional para generar nuevas fuentes de financiación internas y externas, que permitan desarrollar la misión institucional.</p>	<p>De acuerdo al PGD una apuesta por la inclusión social desde la educación es una responsabilidad que le corresponde principalmente a lo público, a lo estatal. Esto implica por lo menos igualar los índices de inversión de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD), pasar de la situación actual, de una financiación a la educación superior que corresponde al 1.1% del PIB, a otra con mayor compromiso y superior al 1.3%. Los aportes de la Nación a las universidades estatales colombianas representan el 0,43% del PIB en promedio en el período de vigencia de la Ley 30 de 1992 (1993 – 2012); aportes que han venido decreciendo en relación con los presupuestos nacionales, del 3,08% en el año 2003 hasta alcanzar el 1,93% en el año 2011.</p> <p>Las sedes de Frontera de la Universidad Nacional de Colombia, incluida la Sede Orinoquia, operan principalmente mediante proyectos de inversión, desdibujando la necesidad de incorporar su operación al presupuesto de funcionamiento, especialmente ahora que se fortalece el Programa Especial de Admisión y Movilidad Académica (PEAMA) en ellas.</p> <p>Los recursos de inversión del Plan de Acción de la Sede Orinoquia para el trienio 2010-2012, ascendieron a la suma de 4.100 millones de pesos, reflejados en trece proyectos de inversión, sin embargo debido al déficit presupuestal que afronta la universidad, todas las sede de frontera (Amazonia, Caribe, Orinoquia y Tumaco), sufrieron un recorte del orden del 50% en sus presupuestos de inversión, razón por la cual para el trienio 2013-2015, la Sede Orinoquia cuenta con 1.907 millones de pesos para financiar sus proyectos de inversión. El anterior escenario pone en evidencia la necesidad de la búsqueda de recursos externos para apoyar el financiamiento de las funciones misionales de la Sede Orinoquia.</p>	Alta

#	Variable Clave	Definición	Estado Actual	Pertinencia de la Variable Clave
21	Proyecto Multisedes	Oportunidad de articulación con las sedes andinas, a través de un modelo de organización para potenciar las capacidades institucionales en formación, investigación y extensión, de tal manera que se contribuya a dar respuesta a las necesidades y expectativas de la región (Por ejemplo ofertar programas de posgrados pertinentes con las áreas de interés regional)	Según el PGD las instituciones universitarias, a medida que evolucionan e incursionan con mayor intensidad en la investigación, van diversificando y especializando campos del saber, profundizan sus interacciones con la sociedad y por tanto, se van volviendo más complejas. Complejidad, no es sinónimo de tamaño. Una universidad puede ser grande pero simple, o pequeña y compleja. La Universidad Nacional de Colombia, aunque no es una típica mega universidad latinoamericana del estilo de la UNAM (Universidad Nacional Autónoma de México), afronta las implicaciones organizacionales de una institución multisedes, situadas cada una de ellas en regiones de características socioeconómicas diferentes, diversificada en saberes, diferenciada en campos del saber y con una investigación fundamentada en 54 doctorados, 181 maestrías y 97 especializaciones, que hasta ahora están encontrando caminos de convergencia. El modelo multisedes le ha permitido a la Sede Orinoquia la realización de sus programas de formación, a nivel de pregrado a través del PEAMA, en el que se articula con docentes de todas las sedes, especialmente de la Sede Bogotá. De igual manera los programas de posgrado a nivel de especializaciones y maestrías que se han ofertado en la región hasta la fecha, fueron posibles gracias a la articulación de la Sede Orinoquia con las sedes andinas de la universidad: Sedes: Bogotá, Medellín, Manizales y Palmira. Dando alcance a lo anterior, para el segundo semestre de 2013, se dará apertura a la Especialización en Vías y Transportes, que desarrollará la Sede Orinoquia en convenio con la Facultad de Ingeniería de Sede Manizales, y en la que se espera matricular a 35 personas.	Alta

#	Variable Clave	Definición	Estado Actual	Pertinencia de la Variable Clave
22	Planeación y desarrollo institucional	Es la capacidad de la institución para orientar el desarrollo de sus actividades académicas (ejes misionales de Formación, Investigación y Extensión) y administrativas en el mediano y largo plazo, como un conjunto de actividades planificadas, concretas y relacionadas entre sí, que vinculan tiempo y recursos específicos para lograr unos objetivo y metas definidas.	Desde al año 2007 la Sede Orinoquia, formula sus Planes de Acción institucionales, definidos a un horizonte de planeación de 3 años, (Plan de acción del trienio 2007-2009, Plan de Acción del trienio 2010-2012) y actualmente se encuentra finalizando la formulación de su Plan de Acción 2013-2015, el cual se enmarca en el Plan Global de Desarrollo 2013-2015 de la Universidad Nacional de Colombia: “Calidad Académica y Autonomía Responsable” aprobado el 12 de diciembre de 2012 por el Consejo Universitario, por lo tanto guarda armonía con las líneas y programas estratégicos del Plan Global. El Plan de Acción 2013-2015, constituye un ejercicio de planeación que pretende, no sólo establecer un conjunto de proyectos de inversión para la sede, sino ir allá, al proponer la ejecución y articulación de una serie de apuestas estratégicas para la región, como una hoja de ruta de que permita a la Sede Orinoquia avanzar hacia la consolidación de los deseados niveles de excelencia académico- administrativa.	Media

Anexo F. Evidencias de validación variables críticas por parte del Grupo Ancla.

1. Oficios de invitación a Grupo Ancla.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE ORINOQUIA
DIRECCIÓN DE SEDE

Gobernación de Arauca

2013050008086-1 08-04-2013 15:07:55



Origen: UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE ARAL

Destino: Secretaría de Planeación

Al contestar cite el número: 2013050008086-1

DSO - 00 - 256

Arauca, 08 ABR 2013

Doctora:
DOLKA LUZDARY ARIAS BELTRÁN
Secretaría de Planeación
Departamento de Arauca

Asunto: Apoyo a Lineamientos Prospectivos Universidad Nacional de Colombia,
Sede Orinoquia

Respetada Dra. Dolka:

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, se encuentra en el proceso de formulación de sus lineamientos prospectivos para el periodo 2013-2018, como una estrategia que facilite la construcción de una visión compartida de futuro, con los principales actores sociales de la región (sector público, sector privado, academia y organizaciones sociales), para que nuestros ejes misionales de formación, investigación y extensión, sean mejor capitalizados para promover el desarrollo de la región. Por lo anterior de manera respetuosa y atenta, me permito solicitar su valiosa colaboración, en el sentido de apoyar a la Ing. Claudia Patricia Joya, Asesora de la Dirección de Sede, mediante la respuesta a las diferentes entrevistas y así mismo el diligenciamiento de los instrumentos requeridos.

Agradezco la atención prestada y quedo atento a cualquier observación al respecto.

Cordialmente,

RODRIGO ENRIQUE CARDENAS ACEVEDO
Director de Sede

Kilómetro 9 vía Caño Limón, Hacienda El Cairo, Oficina 205
Teléfono: (57-7) directo Conmutador: (57-7) 885 3012 Ext. 29710 Fax: Ext. 29710
Correo electrónico: direccion_ara@unal.edu.co
Orinoquia Arauca, Colombia, Sur América



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE ORINOQUIA
DIRECCIÓN DE SEDE

CAMARA DE COMERCIO DE ARAUCA

RAD: 0013979

SERIE: ^{COB} Montza B

03 ABR 2013 3:26pm

PASEA TRAMITE ATENDIDO

RESP. No. FECHA

DSO - 00 - 257

Arauca, 08 ABR 2013

Doctora:
GISELA GARCÉS VALDÉS
Presidente Ejecutiva
Cámara de Comercio de Arauca

Asunto: Apoyo a Lineamientos Prospectivos Universidad Nacional de Colombia,
Sede Orinoquia

Respetada Dra. Gisela:

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, se encuentra en el proceso de formulación de sus lineamientos prospectivos para el periodo 2013-2018, como una estrategia que facilite la construcción de una visión compartida de futuro, con los principales actores sociales de la región (sector público, sector privado, academia y organizaciones sociales), para que nuestros ejes misionales de formación, investigación y extensión, sean mejor capitalizados para promover el desarrollo de la región. Por lo anterior de manera respetuosa y atenta, me permito solicitar su valiosa colaboración, en el sentido de apoyar a la Ing. Claudia Patricia Joya, Asesora de la Dirección de Sede, mediante la respuesta a las diferentes entrevistas y así mismo el diligenciamiento de los instrumentos requeridos.

Agradezco la atención prestada y quedo atento a cualquier observación al respecto.

Cordialmente,

RODRIGO ENRIQUE CARDENAS ACEVEDO
Director de Sede

Kilómetro 9 vía Caño Limón, Hacienda El Cairo, Oficina 205
Teléfono: (57-7) directo Conmutador: (57-7) 885 3012 Ext. 29710 Fax: Ext. 29710
Correo electrónico: direccion_ara@unal.edu.co
Orinoquia Arauca, Colombia, Sur América



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE ORINOQUIA
DIRECCIÓN DE SEDE

SENA - REGIONAL ARAUCA
Radicación Recibida
No: 1-2013-000214
08/04/2013 03:46:37 P.m.

DSO - 00 · 260

Arauca, 08 ABR 2013

Doctor:
CHRISTIAN MAURICIO GALLEGO SOTO
Director SENA
Regional Arauca

Asunto: Apoyo a Lineamientos Prospectivos Universidad Nacional de Colombia,
Sede Orinoquia

Respetado Dr. Gallego:

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, se encuentra en el proceso de formulación de sus lineamientos prospectivos para el periodo 2013-2018, como una estrategia que facilite la construcción de una visión compartida de futuro, con los principales actores sociales de la región (sector público, sector privado, academia y organizaciones sociales), para que nuestros ejes misionales de formación, investigación y extensión, sean mejor capitalizados para promover el desarrollo de la región. Por lo anterior de manera respetuosa y atenta, me permito solicitar su valiosa colaboración, en el sentido de apoyar a la Ing. Claudia Patricia Joya, Asesora de la Dirección de Sede, mediante la respuesta a las diferentes entrevistas y así mismo el diligenciamiento de los instrumentos requeridos.

Agradezco la atención prestada y quedo atento a cualquier observación al respecto.

Cordialmente,

RODRIGO ENRIQUE CARDENAS ACEVEDO
Director de Sede

Kilómetro 9 vía Caño Limón, Hacienda El Cairo, Oficina 205
Teléfono: (57-7) directo Conmutador: (57-7) 885 3012 Ext. 29710 Fax: Ext. 29710
Correo electrónico: direccion_ara@unal.edu.co
Orinoquia Arauca, Colombia, Sur América



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE ORINOQUIA
DIRECCIÓN DE SEDE

DSO - 00 - 259

Arauca, 08 ABR 2013

*R/Violemary Villamizar Acosta
Secretaría Técnica
CSIR Arauca
08/04/2013*

Doctora:
VIOLEMARY VILLAMIZAR ACOSTA
Secretaría Técnica
CSIR Arauca

Asunto: Apoyo a Lineamientos Prospectivos Universidad Nacional de Colombia,
Sede Orinoquia

Respetada Dra. Violemary:

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, se encuentra en el proceso de formulación de sus lineamientos prospectivos para el periodo 2013-2018, como una estrategia que facilite la construcción de una visión compartida de futuro, con los principales actores sociales de la región (sector público, sector privado, academia y organizaciones sociales), para que nuestros ejes misionales de formación, investigación y extensión, sean mejor capitalizados para promover el desarrollo de la región. Por lo anterior de manera respetuosa y atenta, me permito solicitar su valiosa colaboración, en el sentido de apoyar a la Ing. Claudia Patricia Joya, Asesora de la Dirección de Sede, mediante la respuesta a las diferentes entrevistas y así mismo el diligenciamiento de los instrumentos requeridos.

Agradezco la atención prestada y quedo atento a cualquier observación al respecto.

Cordialmente,

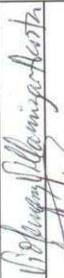
RODRIGO ENRIQUE CÁRDENAS ACEVEDO
Director de Sede

Kilómetro 9 vía Caño Limón, Hacienda El Cairo, Oficina 205
Teléfono: (57-7) directo Conmutador: (57-7) 885 3012 Ext. 29710 Fax: Ext. 29710
Correo electrónico: direccion_ara@unal.edu.co
Orinoquia Arauca, Colombia, Sur América

2. Listas de asistencia a validación.

	MACROPROCESO: GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO		Código: O-FT-08.003.001
	FORMATO LISTA DE ASISTENCIA REUNIONES_CAPACITACIONES		Versión: 1.0 Página 1 de 2

Capacitación - Taller	Nodo	Orinoquia
Fecha	Hora Inicio	Hora Fin
Lugar/Salón	Conferencista	

No	NOMBRE	CÉDULA	CARGO/DEPENDENCIA	E-MAIL UN / PERSONAL	TELÉFONO EXT	FIRMA
1	Roberto Vilamizar Acosta	6829238	Sec. Técnica CSIR Arauca	csirarauca@bncol.edu.co	3103091253 8851181	
2	Lina María Góchez	60268190	Comunicaciones CSIR	comunicaciones.csir@bncol.edu.co	3167924941 8851290	
3	CLAUDIA JOTA J	35530914	PROFESORA UNIVERSIDAD NACIONAL	CPJOTA@UNAJ.EDU.CO	EXT 2972	
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						



	MACROPROCESO: GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO	Código: O-FT-08.003.001
	FORMATO LISTA DE ASISTENCIA REUNIONES_CAPACITACIONES	Versión: 1.0 Página 1 de 2

Capacitación - Taller	VALORACIÓN VARIABLES ESTRATÉGICAS GRUPO ANCIA	Nodo	Orinoquia
Fecha	15 ABRIL / 2013	Hora Inicio	2:00 pm
Lugar/Salón	SENA ARAUCA	Conferencista	Hora Fin 4:00 p.m.

No	NOMBRE	CÉDULA	CARGO/DEPENDENCIA	E-MAIL UN / PERSONAL	TELÉFONO EXT	FIRMA
1	Cristian M. Gallego	175401570	Subdirector SENA	cmg@univalco.edu.co	3113596609	
2	CLAUDIA JOYA J	35530914	ASESORA UNIVERSIDAD NACIONAL	ckj@univalco.edu.co	8851270 EXT 29122	
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

	MACROPROCESO: GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO		Código: O-FT-08.003.001
	FORMATO LISTA DE ASISTENCIA REUNIONES_CAPACITACIONES		Versión: 1.0
			Página 1 de 9

Capacitación - Taller
 Fecha: 17 ABRIL 2013
 Lugar/Salón: CÁMARA COMERCIO ARAUCA

VALIDACIÓN VARIAS ESTRATEGIAS UNAL GRUPO ANGLIA, LINEAMIENTOS PROSPECTIVOS
 Hora Inicio: 10:00 AM Hora Fin: 11:00 AM
 Conferencista:

No	NOMBRE	CÉDULA	CARGO/ENTIDAD	E-MAIL UN / PERSONAL	TELÉFONO EXT	FIRMA
1	Crista L. García V.	692205179	Presidenta Ejecutiva	grogarcia@comercioarauca.com	8853376	
2	Adriana Soto	68297477	Subdirectora de desarrollo empresarial	desarrolloempresarial@comercioarauca.com	8853356	
3	CLAUDIA JOYA J	55530914	ASESORA UNIVERSIDAD NACIONAL	cpjoya@unal.edu.co	8851290 ext 25377	
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						



MACROPROCESO: GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

Código: O-FT-08.003.001

FORMATO LISTA DE ASISTENCIA REUNIONES_CAPACITACIONES

Versión: 1.0

Página 1 de 9

Capacitación - Taller	VALIDACIÓN VARIABLES ESTRATÉGICAS CON GRUPO ANCLA (SEC. PLANEACIÓN DEPTAL)		
Fecha	02 MAYO / 2013	Hora Inicio	11:00 AM
Lugar/Salón	SECRETARÍA DE PLANEACIÓN DEPARTAMENTAL	Conferecista	1:00 PM

No	NOMBRE	CÉDULA	CARGO/ENTIDAD	E-MAIL UN / PERSONAL	TELÉFONO EXT	FIRMA
1	DORA CRISTÓB	52096322	Secretaría Planeación	do_ano_s@unecol.com	311279	[Firma]
2	CLAUDIA JOYA	3533074	ASISORA DIRECCIÓN UNIVERSIDAD NACIONAL	cpjoya@unecol.edu.co	8851270 ext 2972	[Firma]
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

	MACROPROCESO: GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO		Código: O-FT-08.003.001
	FORMATO LISTA DE ASISTENCIA REUNIONES_CAPACITACIONES		Versión: 1.0
			Página 1 de 9

Capacitación - Taller	VALIDACIÓN VARIABLES CRÍTICAS DE DESARROLLO INSTITUCIONAL PARA SEDE ORINOQUIA		
Fecha	29 MAYO / 2013	Hora Inicio	9:30 AM
Lugar/Salón	SALA DE JUNTAS	Conferecista	12:30 PM

No	NOMBRE	CÉDULA	CARGO/ENTIDAD	E-MAIL UN / PERSONAL	TELÉFONO EXT	FIRMA
1						
2	CLAUDIA JOYA	35330114	ASESORA UNIVERSIDAD NACIONAL	cpjoya@unal.edu.co	29772	
3	RODRIGO GERDEUS	1626895	INICIADE SEDE	recardenasa@unal.edu.co	29718 29736	
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

3. Fotos de validación.

3.1 Validación con CSIR



3.2 Validación con SENA



3.3 Validación con Cámara de Comercio de Arauca.



ANEXO G.

INSTRUMENTO PARA VALIDACIÓN DE EXPERTOS No. 01
CALIFICACIÓN DE INFLUENCIA, IMPORTANCIA Y GOBERNABILIDAD DE VARIABLES CRÍTICAS



Entidad o Institución a la que representa:
Nombre:
Cargo:
Fecha de diligenciamiento

Instrucciones para el diligenciamiento:

Para facilitar el diligenciamiento del presente instrumento es necesario tener como elemento de consulta el Anexo 2: Variables críticas Sede Orinoquia, en el que se define cada variable y se explica su estado actual.

Este instrumento tiene como objetivo principal conocer su opinión como experto (dado el conocimiento de su sector (Sector Público, Sector Privado, Academia u Organizaciones Sociales)) acerca de la interrelación de las 22 variables críticas de Desarrollo institucional definidas para la Sede Orinoquia, en términos de su Influencia, Importancia y Gobernabilidad.

Aplicando la escala definida (de 0 a 4), califique marcando con una sola X la Influencia, Importancia y Gobernabilidad que tiene cada una de las variables, teniendo en cuenta las siguientes definiciones:

Influencia: Entendida como la incidencia que tiene cada una de las variables clave de desarrollo institucional en la calidad de vida y competitividad de Arauca, esto para la situación actual, es decir de acuerdo a las condiciones predominantes hasta el año 2013.

Importancia: Relevancia que cada una de las variables clave de desarrollo institucional de la Sede Orinoquia tendrá en la calidad de vida y competitividad de Arauca, a un horizonte de planeación al largo plazo, es decir al año 2021).

Gobernabilidad: Control o dominio que la Sede Orinoquia tiene sobre este variable para mitigarla o potenciarla según sea el caso, a un horizonte de planeación al largo plazo, es decir al año 2021).

Escala de 0 a 4

0	Nula.	No tiene: Influencia / Importancia / Gobernabilidad.
1	Baja.	Debil: Influencia / Importancia / Gobernabilidad
2	Mediana.	Media: Influencia / Importancia / Gobernabilidad
3	Alta.	Fuerte: Influencia / Importancia / Gobernabilidad
4	Muy alta.	Elevada Influencia / Importancia / Gobernabilidad

I. DIMENSIÓN EDUCATIVA																
#	Variable	Influencia actual de la variable en la calidad de vida y competitividad de Arauca.					Importancia que la variable tendrá en la calidad de vida y competitividad de Arauca (Al año 2021)					Gobernabilidad de la variable por parte de la Sede Orinoquia (Al año 2021)				
		0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
1	Formación del Capital humano en Educación Superior															
2	Programas académicos pertinentes.															
3	Internacionalización															
II. DIMENSIÓN ECONÓMICO PRODUCTIVA																
#	Variable	Influencia actual de la variable en la calidad de vida y competitividad de Arauca.					Importancia que la variable tendrá en la calidad de vida y competitividad de Arauca (Al año 2021)					Gobernabilidad de la variable por parte de la Sede Orinoquia (Al año 2021)				
		0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
4	Articulación (Universidad -Empresa - Estado).															
5	Conocimiento orientado hacia el desarrollo regional y la competitividad															
6	Cultura de innovación y emprendimiento															
III. DIMENSION GENERACIÓN Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO																
#	Variable	Influencia actual de la variable en la calidad de vida y competitividad de Arauca.					Importancia que la variable tendrá en la calidad de vida y competitividad de Arauca (Al año 2021)					Gobernabilidad de la variable por parte de la Sede Orinoquia (Al año 2021)				
		0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
7	Infraestructura física para la Ciencia, Tecnología e Innovación															
8	Desarrollo del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación															
9	Investigación y desarrollo de la biodiversidad.															
10	Apropiación social de la Ciencia, Tecnología e Innovación															
IV. DIMENSION AMBIENTAL																
#	Variable	Influencia actual de la variable en la calidad de vida y competitividad de Arauca.					Importancia que la variable tendrá en la calidad de vida y competitividad de Arauca (Al año 2021)					Gobernabilidad de la variable por parte de la Sede Orinoquia (Al año 2021)				
		0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
11	Sostenibilidad del medio ambiente															
12	Investigación Ambiental, Biodiversidad, y ambiente															
13	Cultura de protección ambiental															

V. DIMENSION SOCIO-CULTURAL

#	Variable	Influencia actual de la variable en la calidad de vida y competitividad de Arauca.					Importancia que la variable tendrá en la calidad de vida y competitividad de Arauca (Al año 2021)					Gobernabilidad de la variable por parte de la Sede Orinoquia (Al año 2021)				
		0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
14	Ubicación Geoestratégica															
15	Equidad e inclusión social															
16	Conflicto y Violencia															

VI. DIMENSION INSTITUCIONAL

#	Variable	Influencia actual de la variable en la calidad de vida y competitividad de Arauca.					Importancia que la variable tendrá en la calidad de vida y competitividad de Arauca (Al año 2021)					Gobernabilidad de la variable por parte de la Sede Orinoquia (Al año 2021)				
		0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
17	Liderazgo de la Universidad Nacional de Colombia															
18	Sistema de Bienestar Universitario consolidado UNAL															
19	Cultura organizacional de la Universidad Nacional de Colombia															
20	Financiación Universidad Nacional de Colombia															
21	Proyecto Multisedes Universidad Nacional de Colombia															
22	Planeación y desarrollo institucional Universidad Nacional de Colombia															

**ANEXO H. INSTRUMENTO PARA VALIDACIÓN DE EXPERTOS No. 02
ESTADO FUTURO DE LAS VARIABLES CRITICAS A 2021**



Entidad(es) o Institucion(es) a la(s) que representa(n):
Nombres y Apellidos:
Cargo(s):
Fecha de diligenciamiento:

Intrucciones para el diligenciamiento:

Para facilitar el diligenciamiento del presente instrumento es necesario tener como elemento de consulta el Anexo 2: Variables críticas Sede Orinoquia, en el que se define cada variable y se explica su estado actual.

Este instrumento tiene como objetivo principal conocer su opinión como experto (dado el conocimiento de su sector (Sector Público, Sector Privado, Academia u Organizaciones Sociales) acerca del:

1. Estado Futuro Deseable de cada una de las 22 Variables Críticas de Desarrollo Institucional, identificadas para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia. El Estado deseable al 2021, corresponde al estado que usted imagina y anhela para cada una de las variables al 2021, es decir el estado al cual se quiere llegar en el futuro.
2. Las metas o logros que deberian cumplirse al año 2021, para que cada una de las variables alcance su Estado Futuro Deseable. Aquí debe enunciar hasta (03) tres logros o metas concretas que usted considera deberán cumplirse al 2021, para alcanzar el estado deseable de cada una de las variables al año 2021. Es necesario que se relacionen metas cuantificables.
3. Seleccionar marcando con una sola X en que horizonte de tiempo usted considera se puede alcanzar cada una de las metas que relaciono, es decir si en el corto plazo (A un año); en el Mediano Plazo (De 02 a 05 años) o en el Largo Plazo (05 o más años).

I. DIMENSIÓN EDUCATIVA						
#	Variable	Estado futuro deseable a 2021	Metas o logros que deberan cumplirse para alcanzar el estado futuro deseable a 2021 (Relacionar metas cuantificables)	Corto Plazo (A 01 año)	Mediano Plazo (De 02 a 05 años)	Largo Plazo (05 ó más años)
1	Formación del Capital humano en Educación Superior		1.			
			2.			
			3.			

I. DIMENSIÓN EDUCATIVA						
#	Variable	Estado futuro deseable a 2021	Metas o logros que deberan cumplirse para alcanzar el estado futuro deseable a 2021 (Relacionar metas cuantificables)	Corto Plazo (A 01 año)	Mediano Plazo (De 02 a 05 años)	Largo Plazo (05 ó más años)
2	Programas académicos pertinentes.		1.			
			2.			
			3.			
3	Internacionalización		1.			
			2.			
			3.			

II. DIMENSIÓN ECONÓMICO PRODUCTIVA

#	Variable	Estado futuro deseable a 2021	Metas o logros que deberan cumplirse para alcanzar el estado futuro deseable a 2021 (Relacionar metas cuantificables)	Corto Plazo (A 01 año)	Mediano Plazo (De 02 a 05 años)	Largo Plazo (05 ó más años)
4	Articulación (Universidad- Empresa- Estado)		1.			
			2.			
			3.			
5	Conocimiento orientado hacia el desarrollo regional y la competitividad		1.			
			2.			
			3.			
6	Cultura de innovación y Emprendimiento		1.			
			2.			
			3.			

III. DIMENSION GENERACIÓN Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

#	Variable	Estado futuro deseable a 2021	Metas o logros que deberán cumplirse para alcanzar el estado futuro deseable a 2021 (Relacionar metas cuantificables)	Corto Plazo (A 01 año)	Mediano Plazo (De 02 a 05 años)	Largo Plazo (05 ó más años)
7	Infraestructura física para la Ciencia, Tecnología e Innovación		1.			
			2.			
			3.			
8	Desarrollo del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación		1.			
			2.			
			3.			

III. DIMENSION GENERACIÓN Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

#	Variable	Estado futuro deseable a 2021	Metas o logros que deberán cumplirse para alcanzar el estado futuro deseable a 2021 (Relacionar metas cuantificables)	Corto Plazo (A 01 año)	Mediano Plazo (De 02 a 05 años)	Largo Plazo (05 ó más años)
9	Investigación y desarrollo de la biodiversidad.		1.			
			2.			
			3.			
10	Apropiación social de la Ciencia, Tecnología e Innovación		1.			
			2.			
			3.			

IV. DIMENSION AMBIENTAL

#	Variable	Estado futuro deseable a 2021	Metas o logros que deberan cumplirse para alcanzar el estado futuro deseable a 2021 (Relacionar metas cuantificables)	Corto Plazo (A 01 año)	Mediano Plazo (De 02 a 05 años)	Largo Plazo (05 ó más años)
11	Sostenibilidad del medio ambiente		1.			
			2.			
			3.			
12	Investigación Ambiental, Biodiversidad, y ambiente		1.			
			2.			
			3.			

IV. DIMENSION AMBIENTAL						
#	Variable	Estado futuro deseable a 2021	Metas o logros que deberan cumplirse para alcanzar el estado futuro deseable a 2021 (Relacionar metas cuantificables)	Corto Plazo (A 01 año)	Mediano Plazo (De 02 a 05 años)	Largo Plazo (05 ó más años)
13	Cultura de protección ambiental		1.			
			2.			
			3.			
V. DIMENSION SOCIO-CULTURAL						
#	Variable	Estado futuro deseable a 2021	Metas o logros que deberan cumplirse para alcanzar el estado futuro deseable a 2021 (Relacionar metas cuantificables)	Corto Plazo (A 01 año)	Mediano Plazo (De 02 a 05 años)	Largo Plazo (05 ó más años)
14	Ubicación Geoestratégica		1.			
			2.			
			3.			

V. DIMENSION SOCIO-CULTURAL

#	Variable	Estado futuro deseable a 2021	Metas o logros que deberan cumplirse para alcanzar el estado futuro deseable a 2021 (Relacionar metas cuantificables)	Corto Plazo (A 01 año)	Mediano Plazo (De 02 a 05 años)	Largo Plazo (05 ó más años)
15	Equidad e inclusión social		1.			
			2.			
			3.			
16	Conflicto y Violencia		1.			
			2.			
			3.			

VI. DIMENSION INSTITUCIONAL

#	Variable	Estado futuro deseable a 2021	Metas o logros que deberan cumplirse para alcanzar el estado futuro deseable a 2021	Corto Plazo (A 01 año)	Mediano Plazo (De 02)	Largo Plazo (05 ó más)
17	Liderazgo de la Universidad Nacional de Colombia		1.			
			2.			
			3.			
18	Sistema de Bienestar Universitario Consolidado UNAL		1.			
			2.			
			3.			

VI. DIMENSION INSTITUCIONAL

#	Variable	Estado futuro deseable a 2021	Metas o logros que deberan cumplirse para alcanzar el estado futuro deseable a 2021 (Relacionar metas cuantificables)	Corto Plazo (A 01 año)	Mediano Plazo (De 02 a 05 años)	Largo Plazo (05 ó más años)
19	Cultura organizacional de la Universidad Nacional de Colombia		1.			
			2.			
			3.			
20	Financiación Universidad Nacional de Colombia		1.			
			2.			
			3.			

VI. DIMENSION INSTITUCIONAL

#	Variable	Estado futuro deseable a 2021	Metas o logros que deberan cumplirse para alcanzar el estado futuro deseable a 2021 (Relacionar metas cuantificables)	Corto Plazo (A 01 año)	Mediano Plazo (De 02 a 05 años)	Largo Plazo (05 ó más años)
21	Proyecto Multisedes Universidad Nacional de Colombia		1.			
			2.			
			3.			
22	Planeación y desarrollo institucional Universidad Nacional de Colombia		1.			
			2.			
			3.			

**ANEXO I. EVIDENCIAS APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS
PROSPECTIVOS.**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE ORINOQUIA
DIRECCIÓN DE SEDE

DSO - 006757

Arauca, 27 JUN 2013

Licenciado
HERNANDO GARRIDO BOSCAN
Presidente
Colegio de Directivos Docentes

Asunto: Taller formulación lineamientos prospectivos Universidad Nacional de Colombia.

Respetado(a) Licenciado GARRIDO BOSCAN:

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, a través de su Dirección de Sede y su Oficina de Planeación, en el marco de la formulación de sus lineamientos prospectivos 2013 - 2018, de manera atenta lo invita a participar en un taller prospectivo, con los principales actores sociales de la región (Sector público, Sector Privado, Organizaciones Sociales y Academia), para la construcción de su visión compartida y articulada de futuro.

Fecha: Viernes 05 de julio de 2013
Lugar: Auditorio Contraloría Departamental (Carrera 22 # 18-32)
Hora: 8:00 AM a 11:00 AM.

Es preciso señalar que su participación o la de su delegado, es muy importante, con el fin de lograr visualizar un futuro deseable para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, lo que le permitirá mejorar la alineación de su trayectoria institucional, con las necesidades y expectativas de los actores sociales de la región.

Cordialmente,


RODRIGO ENRIQUE CARDENAS ACEVEDO
Director Universidad Nacional de Colombia
Sede Orinoquia

Recibido 03-07-2013
Tanny Hernandez



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE ORINOQUIA
DIRECCIÓN DE SEDE

DSO - 001-758

Arauca, 27 JUN 2013

Doctor
HUGO RAMON MARTINEZ ARTEAGA
Director
Universidad Cooperativa de Colombia
Carrera 12 No 21 - 70

Asunto: Taller formulación lineamientos prospectivos Universidad Nacional de Colombia.

Respetado(a) Doctor MARTINEZ ARTEAGA:

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, a través de su Dirección de Sede y su Oficina de Planeación, en el marco de la formulación de sus lineamientos prospectivos 2013 - 2018, de manera atenta lo invita a participar en un taller prospectivo con los principales actores sociales de la región (Sector público, Sector Privado, Organizaciones Sociales y Academia), para la construcción de su visión compartida y articulada de futuro.

Fecha: Viernes 05 de julio de 2013
Lugar: Auditorio Contraloría Departamental (Carrera 22 # 18-32)
Hora: 8:00 AM a 11:00 AM.

Es preciso señalar que su participación o la de su delegado, es muy importante, con el fin de lograr visualizar un futuro deseable para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, lo que le permitirá mejorar la alineación de su trayectoria institucional, con las necesidades y expectativas de los actores sociales de la región.

Cordialmente,


RODRIGO ENRIQUE CARDENAS ACEVEDO
Director Universidad Nacional de Colombia
Sede Orinoquia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE ORINOQUIA
DIRECCIÓN DE SEDE

DSO - 00759

Arauca, 27 JUN 2013

Doctor
NELSON EMIRO REY RUIZ
Coordinador
Ciudadela Universitaria de la Paz. ESAP

Asunto: Taller formulación lineamientos prospectivos Universidad Nacional de Colombia.

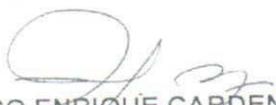
Respetado(a) Doctor REY RUIZ:

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, a través de su Dirección de Sede y su Oficina de Planeación, en el marco de la formulación de sus lineamientos prospectivos 2013 - 2018, de manera atenta lo invita a participar en un taller prospectivo, con los principales actores sociales de la región (Sector público, Sector Privado, Organizaciones Sociales y Academia), para la construcción de su visión compartida y articulada de futuro.

Fecha: Viernes 05 de julio de 2013
Lugar: Auditorio Contraloría Departamental (Carrera 22 # 18-32)
Hora: 8:00 AM a 11:00 AM.

Es preciso señalar que su participación o la de su delegado, es muy importante, con el fin de lograr visualizar un futuro deseable para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, lo que le permitirá mejorar la alineación de su trayectoria institucional, con las necesidades y expectativas de los actores sociales de la región.

Cordialmente,


RODRIGO ENRIQUE CARDENAS ACEVEDO
Director Universidad Nacional de Colombia
Sede Orinoquia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE ORINOQUIA
DIRECCIÓN DE SEDE

DSO - 005760

Arauca, 27 JUN 2013

Doctor
CRISTIAN GALLEGO
Subdirector Centro Multisectorial Arauca
SENA

Asunto: Taller formulación lineamientos prospectivos Universidad Nacional de Colombia.

Respetado(a) Doctor **GALLEGO**:

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, a través de su Dirección de Sede y su Oficina de Planeación, en el marco de la formulación de sus lineamientos prospectivos 2013 - 2018, de manera atenta lo invita a participar en un taller prospectivo, con los principales actores sociales de la región (Sector público, Sector Privado, Organizaciones Sociales y Academia), para la construcción de su visión compartida y articulada de futuro.

Fecha: Viernes 05 de julio de 2013
Lugar: Auditorio Contraloría Departamental (Carrera 22 # 18-32)
Hora: 8:00 AM a 11:00 AM.

Es preciso señalar que su participación o la de su delegado, es muy importante, con el fin de lograr visualizar un futuro deseable para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, lo que le permitirá mejorar la alineación de su trayectoria institucional, con las necesidades y expectativas de los actores sociales de la región.

Cordialmente,

RODRIGO ENRIQUE CARDENAS ACEVEDO
Director Universidad Nacional de Colombia
Sede Orinoquia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE ORINOQUIA
DIRECCIÓN DE SEDE

DSO - 00 P^{ra} 761

Arauca, 27 JUN 2013

Doctor
LUIS EDUARDO PINTO SUAREZ
Director Regional
ICA
Calle 15 No 14 - 42

Asunto: Taller formulación lineamientos prospectivos Universidad Nacional de Colombia.

Respetado(a) Doctor PINTO SUAREZ:

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, a través de su Dirección de Sede y su Oficina de Planeación, en el marco de la formulación de sus lineamientos prospectivos 2013 - 2018, de manera atenta lo invita a participar en un taller prospectivo, con los principales actores sociales de la región (Sector público, Sector Privado, Organizaciones Sociales y Academia), para la construcción de su visión compartida y articulada de futuro.

Fecha: Viernes 05 de julio de 2013
Lugar: Auditorio Contraloría Departamental (Carrera 22 # 18-32)
Hora: 8:00 AM a 11:00 AM.

Es preciso señalar que su participación o la de su delegado, es muy importante, con el fin de lograr visualizar un futuro deseable para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, lo que le permitirá mejorar la alineación de su trayectoria institucional, con las necesidades y expectativas de los actores sociales de la región.

Cordialmente,


RODRIGO ENRIQUE CARDENAS ACEVEDO
Director Universidad Nacional de Colombia
Sede Orinoquia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE ORINOQUIA
DIRECCIÓN DE SEDE

DSO - 00762

Arauca, 27 JUN 2013

Licenciado
JOSE PEREA MOSQUERA
Secretario de Educación Departamental
Gobernación de Arauca

Asunto: Taller formulación lineamientos prospectivos Universidad Nacional de Colombia.

Respetado(a) Licenciado PEREA MOSQUERA:

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, a través de su Dirección de Sede y su Oficina de Planeación, en el marco de la formulación de sus lineamientos prospectivos 2013 - 2018, de manera atenta lo invita a participar en un taller prospectivo, con los principales actores sociales de la región (Sector público, Sector Privado, Organizaciones Sociales y Academia), para la construcción de su visión compartida y articulada de futuro.

Fecha: Viernes 05 de julio de 2013
Lugar: Auditorio Contraloría Departamental (Carrera 22 # 18-32)
Hora: 8:00 AM a 11:00 AM.

Es preciso señalar que su participación o la de su delegado, es muy importante, con el fin de lograr visualizar un futuro deseable para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, lo que le permitirá mejorar la alineación de su trayectoria institucional, con las necesidades y expectativas de los actores sociales de la región.

Cordialmente,

RODRIGO ENRIQUE CÁRDENAS ACEVEDO
Director Universidad Nacional de Colombia
Sede Orinoquia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE ORINOQUIA
DIRECCION DE SEDE

DSO - 001-763

Arauca, 27 JUN 2013

Doctora
DOLKA LUZDARY ARIAS BELTRAN
Secretaria de Planeación Departamental
Gobernación de Arauca

Asunto: Taller formulación lineamientos prospectivos Universidad Nacional de Colombia.

Respetado(a) Doctora ARIAS BELTRAN:

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, a través de su Dirección de Sede y su Oficina de Planeación, en el marco de la formulación de sus lineamientos prospectivos 2013 - 2018, de manera atenta lo invita a participar en un taller prospectivo, con los principales actores sociales de la región (Sector público, Sector Privado, Organizaciones Sociales y Academia), para la construcción de su visión compartida y articulada de futuro.

Fecha: Viernes 05 de julio de 2013
Lugar: Auditorio Contraloría Departamental (Carrera 22 # 18-32)
Hora: 8:00 AM a 11:00 AM.

Es preciso señalar que su participación o la de su delegado, es muy importante, con el fin de lograr visualizar un futuro deseable para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, lo que le permitirá mejorar la alineación de su trayectoria institucional, con las necesidades y expectativas de los actores sociales de la región.

Cordialmente,


RODRIGO ENRIQUE CARDENAS ACEVEDO
Director Universidad Nacional de Colombia
Sede Orinoquia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE ORINOQUIA
DIRECCIÓN DE SEDE

DSO - 000 - 764

Arauca, 27 JUN 2013

Ingeniero
RENSON MARTINEZ PRADA
Secretario de Desarrollo Agropecuario y Sostenible
Gobernación de Arauca

Asunto: Taller formulación lineamientos prospectivos Universidad Nacional de Colombia.

Respetado(a) Ingeniero MARTINEZ PRADA:

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, a través de su Dirección de Sede y su Oficina de Planeación, en el marco de la formulación de sus lineamientos prospectivos 2013 - 2018, de manera atenta lo invita a participar en un taller prospectivo, con los principales actores sociales de la región (Sector público, Sector Privado, Organizaciones Sociales y Academia), para la construcción de su visión compartida y articulada de futuro.

Fecha: Viernes 05 de julio de 2013
Lugar: Auditorio Contraloría Departamental (Carrera 22 # 18-32)
Hora: 8:00 AM a 11:00 AM.

Es preciso señalar que su participación o la de su delegado, es muy importante, con el fin de lograr visualizar un futuro deseable para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia. lo que le permitirá mejorar la alineación de su trayectoria institucional, con las necesidades y expectativas de los actores sociales de la región.

Cordialmente,

RODRIGO ENRIQUE CÁRDENAS ACEVEDO
Director Universidad Nacional de Colombia
Sede Orinoquia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE ORINOQUIA
DIRECCIÓN DE SEDE

DSO - 001-765

Arauca, 27 JUN 2013

Doctora
MIRIAM CONSTANZA CRISTIANO NUÑEZ
Gerente
IDEAR

Asunto: Taller formulación lineamientos prospectivos Universidad Nacional de Colombia.

Respetado(a) Doctora CRISTIANO NUÑEZ:

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, a través de su Dirección de Sede y su Oficina de Planeación, en el marco de la formulación de sus lineamientos prospectivos 2013 - 2018, de manera atenta lo invita a participar en un taller prospectivo, con los principales actores sociales de la región (Sector público, Sector Privado, Organizaciones Sociales y Academia), para la construcción de su visión compartida y articulada de futuro.

Fecha: Viernes 05 de julio de 2013
Lugar: Auditorio Contraloría Departamental (Carrera 22 # 18-32)
Hora: 8:00 AM a 11:00 AM.

Es preciso señalar que su participación o la de su delegado, es muy importante, con el fin de lograr visualizar un futuro deseable para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, lo que le permitirá mejorar la alineación de su trayectoria institucional, con las necesidades y expectativas de los actores sociales de la región.

Cordialmente,

RODRIGO ENRIQUE CARDENAS ACEVEDO
Director Universidad Nacional de Colombia
Sede Orinoquia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE ORINOQUIA
DIRECCIÓN DE SEDE

DSO - 00766

Arauca, 27 JUN 2013

Doctor
MIGUEL EDUARDO PARRA WALTEROS
Presidente
Asamblea Departamental

Asunto: Taller formulación lineamientos prospectivos Universidad Nacional de Colombia.

Respetado(a) Doctor PARRA WALTEROS:

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, a través de su Dirección de Sede y su Oficina de Planeación, en el marco de la formulación de sus lineamientos prospectivos 2013 - 2018, de manera atenta lo invita a participar en un taller prospectivo, con los principales actores sociales de la región (Sector público, Sector Privado, Organizaciones Sociales y Academia), para la construcción de su visión compartida y articulada de futuro.

Fecha: Viernes 05 de julio de 2013
Lugar: Auditorio Contraloría Departamental (Carrera 22 # 18-32)
Hora: 8:00 AM a 11:00 AM.

Es preciso señalar que su participación o la de su delegado, es muy importante, con el fin de lograr visualizar un futuro deseable para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, lo que le permitirá mejorar la alineación de su trayectoria institucional, con las necesidades y expectativas de los actores sociales de la región.

Cordialmente,

RODRIGO ENRIQUE CARDENAS ACEVEDO
Director Universidad Nacional de Colombia
Sede Orinoquia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE ORINOQUIA
DIRECCIÓN DE SEDE

DSO - 00767

27 JUN 2013

Arauca,

Licenciado

CARLOS HUMBERTO JIMENEZ CEDEÑO

Secretario de Educación Municipal

Alcaldía de Arauca

Asunto: Taller formulación lineamientos prospectivos Universidad Nacional de Colombia.

Respetado(a) Licenciado JIMENEZ CEDEÑO:

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquía, a través de su Dirección de Sede y su Oficina de Planeación, en el marco de la formulación de sus lineamientos prospectivos 2013 - 2018, de manera atenta lo invita a participar en un taller prospectivo, con los principales actores sociales de la región (Sector público, Sector Privado, Organizaciones Sociales y Academia), para la construcción de su visión compartida y articulada de futuro.

Fecha: Viernes 05 de julio de 2013

Lugar: Auditorio Contraloría Departamental (Carrera 22 # 18-32)

Hora: 8:00 AM a 11:00 AM.

Es preciso señalar que su participación o la de su delegado, es muy importante, con el fin de lograr visualizar un futuro deseable para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquía, lo que le permitirá mejorar la alineación de su trayectoria institucional, con las necesidades y expectativas de los actores sociales de la región.

Cordialmente,

RODRIGO ENRIQUE CARDENAS ACEVEDO

Director Universidad Nacional de Colombia

Sede Orinoquía



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE ORINOQUIA
DIRECCIÓN DE SEDE

DSO - 00768

Arauca, 27 JUN 2013

Doctor
FREDDY ANDRES GOMEZ ROJAS
Secretario de Planeación
Alcaldía de Arauca

Asunto: Taller formulación lineamientos prospectivos Universidad Nacional de Colombia.

Respetado(a) Doctor GOMEZ ROJAS:

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, a través de su Dirección de Sede y su Oficina de Planeación, en el marco de la formulación de sus lineamientos prospectivos 2013 - 2018, de manera atenta lo invita a participar en un taller prospectivo, con los principales actores sociales de la región (Sector público, Sector Privado, Organizaciones Sociales y Academia), para la construcción de su visión compartida y articulada de futuro.

Fecha: Viernes 05 de julio de 2013
Lugar: Auditorio Contraloría Departamental (Carrera 22 # 18-32)
Hora: 8:00 AM a 11:00 AM.

Es preciso señalar que su participación o la de su delegado, es muy importante, con el fin de lograr visualizar un futuro deseable para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, lo que le permitirá mejorar la alineación de su trayectoria institucional, con las necesidades y expectativas de los actores sociales de la región.

Cordialmente,

RODRIGO ENRIQUE CARDENAS ACEVEDO
Director Universidad Nacional de Colombia
Sede Orinoquia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE ORINOQUIA
DIRECCIÓN DE SEDE

DSO - 005.769

Arauca, 27 JUN 2013

Doctora
JENNY CONSUELO CAROPRESE COLMENARES
Secretaria de Agricultura Municipal
Alcaldía de Arauca

Asunto: Taller formulación lineamientos prospectivos Universidad Nacional de Colombia.

Respetado(a) Doctora CAROPRESE COLMENARES:

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, a través de su Dirección de Sede y su Oficina de Planeación, en el marco de la formulación de sus lineamientos prospectivos 2013 - 2018, de manera atenta lo invita a participar en un taller prospectivo, con los principales actores sociales de la región (Sector público, Sector Privado, Organizaciones Sociales y Academia), para la construcción de su visión compartida y articulada de futuro.

Fecha: Viernes 05 de julio de 2013
Lugar: Auditorio Contraloría Departamental (Carrera 22 # 18-32)
Hora: 8.00 AM a 11:00 AM.

Es preciso señalar que su participación o la de su delegado, es muy importante, con el fin de lograr visualizar un futuro deseable para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, lo que le permitirá mejorar la alineación de su trayectoria institucional, con las necesidades y expectativas de los actores sociales de la región.

Cordialmente,


RODRIGO ENRIQUE CARDENAS ACEVEDO
Director Universidad Nacional de Colombia
Sede Orinoquia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE ORINOQUIA
DIRECCIÓN DE SEDE

DSO - 001-770

Arauca, 27 JUN 2013

Doctor
DANIEL ALEJANDRO CRUZ MEJIA
Presidente
Consejo Municipal de Arauca

Asunto: Taller formulación lineamientos prospectivos Universidad Nacional de Colombia.

Respetado(a) Doctor **CRUZ MEJIA:**

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, a través de su Dirección de Sede y su Oficina de Planeación, en el marco de la formulación de sus lineamientos prospectivos 2013 - 2018, de manera atenta lo invita a participar en un taller prospectivo, con los principales actores sociales de la región (Sector público, Sector Privado, Organizaciones Sociales y Academia), para la construcción de su visión compartida y articulada de futuro.

Fecha: Viernes 05 de julio de 2013
Lugar: Auditorio Contraloría Departamental (Carrera 22 # 18-32)
Hora: 8:00 AM a 11:00 AM.

Es preciso señalar que su participación o la de su delegado, es muy importante, con el fin de lograr visualizar un futuro deseable para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, lo que le permitirá mejorar la alineación de su trayectoria institucional, con las necesidades y expectativas de los actores sociales de la región.

Cordialmente,

RODRIGO ENRIQUE CARDENAS ACEVEDO
Director Universidad Nacional de Colombia
Sede Orinoquia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE ORINOQUIA
DIRECCIÓN DE SEDE

DSO - 00.771

Arauca, 27 JUN 2013

Doctora
ANA JACKELINE LEAL ROJAS
Directora Territorial
Corporinoquia - Arauca

Asunto: Taller formulación lineamientos prospectivos Universidad Nacional de Colombia.

Respetado(a) Doctora LEAL ROJAS :

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, a través de su Dirección de Sede y su Oficina de Planeación, en el marco de la formulación de sus lineamientos prospectivos 2013 - 2018, de manera atenta lo invita a participar en un taller prospectivo, con los principales actores sociales de la región (Sector público, Sector Privado, Organizaciones Sociales y Academia), para la construcción de su visión compartida y articulada de futuro.

Fecha: Viernes 05 de julio de 2013
Lugar: Auditorio Contraloría Departamental (Carrera 22 # 18-32)
Hora: 8:00 AM a 11:00 AM.

Es preciso señalar que su participación o la de su delegado, es muy importante, con el fin de lograr visualizar un futuro deseable para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, lo que le permitirá mejorar la alineación de su trayectoria institucional, con las necesidades y expectativas de los actores sociales de la región.

Cordialmente,

RODRIGO ENRIQUE CARDENAS ACEVEDO
Director Universidad Nacional de Colombia
Sede Orinoquia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE ORINOQUIA
DIRECCIÓN DE SEDE

DSO - 00 - 772

Arauca, 27 JUN 2013

Doctora
GISELA ZULEIMA GARCES VALDES
Presidente Ejecutiva
Cámara de Comercio de Arauca

Asunto: Taller formulación lineamientos prospectivos Universidad Nacional de Colombia.

Respetado(a) Doctora GARCES VALDES:

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, a través de su Dirección de Sede y su Oficina de Planeación, en el marco de la formulación de sus lineamientos prospectivos 2013 - 2018, de manera atenta lo invita a participar en un taller prospectivo, con los principales actores sociales de la región (Sector público, Sector Privado, Organizaciones Sociales y Academia), para la construcción de su visión compartida y articulada de futuro.

Fecha: Viernes 05 de julio de 2013
Lugar: Auditorio Contraloría Departamental (Carrera 22 # 18-32)
Hora: 8:00 AM a 11:00 AM.

Es preciso señalar que su participación o la de su delegado, es muy importante, con el fin de lograr visualizar un futuro deseable para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, lo que le permitirá mejorar la alineación de su trayectoria institucional, con las necesidades y expectativas de los actores sociales de la región.

Cordialmente,


RODRIGO ENRIQUE CARDENAS ACEVEDO
Director Universidad Nacional de Colombia
Sede Orinoquia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE ORINOQUIA
DIRECCIÓN DE SEDE

DSO - 001.773

Arauca, 27 JUN 2013

Doctora
LUZ GIOCONDA LARA LOZADA
Representante
Asociación de Medianos y Pequeños Industriales de Arauca AMPI

Asunto: Taller formulación lineamientos prospectivos Universidad Nacional de Colombia.

Respetado(a) Doctora LARA LOZADA:

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, a través de su Dirección de Sede y su Oficina de Planeación, en el marco de la formulación de sus lineamientos prospectivos 2013 - 2018, de manera atenta lo invita a participar en un taller prospectivo, con los principales actores sociales de la región (Sector público, Sector Privado, Organizaciones Sociales y Academia), para la construcción de su visión compartida y articulada de futuro.

Fecha: Viernes 05 de julio de 2013
Lugar: Auditorio Contraloría Departamental (Carrera 22 # 18-32)
Hora: 8:00 AM a 11:00 AM.

Es preciso señalar que su participación o la de su delegado, es muy importante, con el fin de lograr visualizar un futuro deseable para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, lo que le permitirá mejorar la alineación de su trayectoria institucional, con las necesidades y expectativas de los actores sociales de la región.

Cordialmente,


RODRIGO ENRIQUE CARDENAS ACEVEDO
Director Universidad Nacional de Colombia
Sede Orinoquia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE ORINOQUIA
DIRECCIÓN DE SEDE

DSO -

005774

27 JUN 2013

Arauca,

Doctor
JULIAN ESCIGAS CAROPRESE
Gerente
Comité de Ganaderos de Arauca

Asunto: Taller formulación lineamientos prospectivos Universidad Nacional de Colombia.

Respetado(a) Doctor ESCIGAS CAROPRESE:

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, a través de su Dirección de Sede y su Oficina de Planeación, en el marco de la formulación de sus lineamientos prospectivos 2013 - 2018, de manera atenta lo invita a participar en un taller prospectivo, con los principales actores sociales de la región (Sector público, Sector Privado, Organizaciones Sociales y Academia), para la construcción de su visión compartida y articulada de futuro.

Fecha: Viernes 05 de julio de 2013
Lugar: Auditorio Contraloría Departamental (Carrera 22 # 18-32)
Hora: 8:00 AM a 11:00 AM.

Es preciso señalar que su participación o la de su delegado, es muy importante, con el fin de lograr visualizar un futuro deseable para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, lo que le permitirá mejorar la alineación de su trayectoria institucional, con las necesidades y expectativas de los actores sociales de la región.

Cordialmente,

RODRIGO ENRIQUE CARDENAS ACEVEDO
Director Universidad Nacional de Colombia
Sede Orinoquia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE ORINOQUIA
DIRECCIÓN DE SEDE

DSO - 00 - 775

Arauca, 27 JUN 2013

Doctor
LUIS EDUARDO CASTAÑO
Presidente
FEDECACAO

Asunto: Taller formulación lineamientos prospectivos Universidad Nacional de Colombia.

Respetado(a) Doctor CASTAÑO:

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, a través de su Dirección de Sede y su Oficina de Planeación, en el marco de la formulación de sus lineamientos prospectivos 2013 - 2018, de manera atenta lo invita a participar en un taller prospectivo, con los principales actores sociales de la región (Sector público, Sector Privado, Organizaciones Sociales y Academia), para la construcción de su visión compartida y articulada de futuro.

Fecha: Viernes 05 de julio de 2013
Lugar: Auditorio Contraloría Departamental (Carrera 22 # 18-32)
Hora: 8:00 AM a 11:00 AM.

Es preciso señalar que su participación o la de su delegado, es muy importante, con el fin de lograr visualizar un futuro deseable para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, lo que le permitirá mejorar la alineación de su trayectoria institucional, con las necesidades y expectativas de los actores sociales de la región.

Cordialmente,

RODRIGO ENRIQUE CÁRDENAS ACEVEDO
Director Universidad Nacional de Colombia
Sede Orinoquia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE ORINOQUIA
DIRECCIÓN DE SEDE

DSO - 000.776

Arauca, 27 JUN 2013

Doctor
LUIS DOMINGO VAGEON RODRIGUEZ
Gerente
Red BANCAFE - DAVIVIENDA

Asunto: Taller formulación lineamientos prospectivos Universidad Nacional de Colombia.

Respetado(a) Doctor VAGEON RODRIGUEZ:

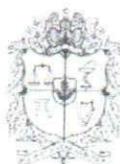
La Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, a través de su Dirección de Sede y su Oficina de Planeación, en el marco de la formulación de sus lineamientos prospectivos 2013 - 2018, de manera atenta lo invita a participar en un taller prospectivo, con los principales actores sociales de la región (Sector público, Sector Privado, Organizaciones Sociales y Academia), para la construcción de su visión compartida y articulada de futuro.

Fecha: Viernes 05 de julio de 2013
Lugar: Auditorio Contraloría Departamental (Carrera 22 # 18-32)
Hora: 8:00 AM a 11:00 AM.

Es preciso señalar que su participación o la de su delegado, es muy importante, con el fin de lograr visualizar un futuro deseable para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, lo que le permitirá mejorar la alineación de su trayectoria institucional, con las necesidades y expectativas de los actores sociales de la región.

Cordialmente,

RODRIGO ENRIQUE CÁRDENAS ACEVEDO
Director Universidad Nacional de Colombia
Sede Orinoquia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE ORINOQUIA
DIRECCIÓN DE SEDE

DSO - 00777

Arauca, 27 JUN 2013

Ingeniero
JUAN CARLOS MEJIA
Gerente Responsabilidad Social
Occidental de Colombia

Asunto: Taller formulación lineamientos prospectivos Universidad Nacional de Colombia.

Respetado(a) Ingeniero MEJIA:

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, a través de su Dirección de Sede y su Oficina de Planeación, en el marco de la formulación de sus lineamientos prospectivos 2013 - 2018, de manera atenta lo invita a participar en un taller prospectivo, con los principales actores sociales de la región (Sector público, Sector Privado, Organizaciones Sociales y Academia), para la construcción de su visión compartida y articulada de futuro.

Fecha: Viernes 05 de julio de 2013
Lugar: Auditorio Contraloría Departamental (Carrera 22 # 18-32)
Hora: 8.00 AM a 11:00 AM.

Es preciso señalar que su participación o la de su delegado, es muy importante, con el fin de lograr visualizar un futuro deseable para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, lo que le permitirá mejorar la alineación de su trayectoria institucional, con las necesidades y expectativas de los actores sociales de la región.

Cordialmente,


RODRIGO ENRIQUE CARDENAS ACEVEDO
Director Universidad Nacional de Colombia
Sede Orinoquia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE ORINOQUIA
DIRECCIÓN DE SEDE

DSO - 00778

Arauca, 27 JUN 2013

Ingeniero
RAUL RAMIRO ROYS
Director
Fundación el alcaraván

Asunto: Taller formulación lineamientos prospectivos Universidad Nacional de Colombia.

Respetado(a) Ingeniero ROYS:

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, a través de su Dirección de Sede y su Oficina de Planeación, en el marco de la formulación de sus lineamientos prospectivos 2013 - 2018, de manera atenta lo invita a participar en un taller prospectivo, con los principales actores sociales de la región (Sector público, Sector Privado, Organizaciones Sociales y Academia), para la construcción de su visión compartida y articulada de futuro.

Fecha: Viernes 05 de julio de 2013
Lugar: Auditorio Contraloría Departamental (Carrera 22 # 18-32)
Hora: 8:00 AM a 11:00 AM.

Es preciso señalar que su participación o la de su delegado, es muy importante, con el fin de lograr visualizar un futuro deseable para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, lo que le permitirá mejorar la alineación de su trayectoria institucional, con las necesidades y expectativas de los actores sociales de la región.

Cordialmente,


RODRIGO ENRIQUE CÁRDENAS ACEVEDO
Director Universidad Nacional de Colombia
Sede Orinoquia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE ORINOQUIA
DIRECCIÓN DE SEDE

DSO - 001-779

Arauca, 27 JUN 2013

Ingeniero
MARTIN ALONSO GALVIS PARRA
Gestión Social Centro Oriente
Ecopetrol

Asunto: Taller formulación lineamientos prospectivos Universidad Nacional de Colombia.

Respetado(a) Ingeniero GALVIS PARRA:

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, a través de su Dirección de Sede y su Oficina de Planeación, en el marco de la formulación de sus lineamientos prospectivos 2013 - 2018, de manera atenta lo invita a participar en un taller prospectivo, con los principales actores sociales de la región (Sector público, Sector Privado, Organizaciones Sociales y Academia), para la construcción de su visión compartida y articulada de futuro.

Fecha: Viernes 05 de julio de 2013
Lugar: Auditorio Contraloría Departamental (Carrera 22 # 18-32)
Hora: 8:00 AM a 11:00 AM.

Es preciso señalar que su participación o la de su delegado, es muy importante, con el fin de lograr visualizar un futuro deseable para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, lo que le permitirá mejorar la alineación de su trayectoria institucional, con las necesidades y expectativas de los actores sociales de la región.

Cordialmente,

RODRIGO ENRIQUE CÁRDENAS ACEVEDO
Director Universidad Nacional de Colombia
Sede Orinoquia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE ORINOQUIA
DIRECCIÓN DE SEDE

DSO - 00 - 780

Arauca, 27 JUN 2013

Doctora
VIOLEMARY VILLAMIZAR ACOSTA
Secretaria Técnica CSIR
Arauca

Asunto: Taller formulación lineamientos prospectivos Universidad Nacional de Colombia.

Respetado(a) Doctora VILLAMIZAR ACOSTA:

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, a través de su Dirección de Sede y su Oficina de Planeación, en el marco de la formulación de sus lineamientos prospectivos 2013 - 2018, de manera atenta lo invita a participar en un taller prospectivo, con los principales actores sociales de la región (Sector público, Sector Privado, Organizaciones Sociales y Academia), para la construcción de su visión compartida y articulada de futuro.

Fecha: Viernes 05 de julio de 2013
Lugar: Auditorio Contraloría Departamental (Carrera 22 # 18-32)
Hora: 8:00 AM a 11:00 AM.

Es preciso señalar que su participación o la de su delegado, es muy importante, con el fin de lograr visualizar un futuro deseable para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, lo que le permitirá mejorar la alineación de su trayectoria institucional, con las necesidades y expectativas de los actores sociales de la región.

Cordialmente,


RODRIGO ENRIQUE CARDENAS ACEVEDO
Director Universidad Nacional de Colombia
Sede Orinoquia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE ORINOQUIA
DIRECCIÓN DE SEDE

DSO - 00 - 781

Arauca, 27 JUN 2013

Doctora
LUZ MARINA GÓMEZ NIÑO
Directora Regional Departamento para la prosperidad social
Carrera 18 No 15 - 42

Asunto: Taller formulación lineamientos prospectivos Universidad Nacional de Colombia.

Respetado(a) Doctora GÓMEZ NIÑO:

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, a través de su Dirección de Sede y su Oficina de Planeación, en el marco de la formulación de sus lineamientos prospectivos 2013 - 2018, de manera atenta lo invita a participar en un taller prospectivo, con los principales actores sociales de la región (Sector público, Sector Privado, Organizaciones Sociales y Academia), para la construcción de su visión compartida y articulada de futuro.

Fecha: Viernes 05 de julio de 2013
Lugar: Auditorio Contraloría Departamental (Carrera 22 # 18-32)
Hora: 8:00 AM a 11:00 AM.

Es preciso señalar que su participación o la de su delegado, es muy importante, con el fin de lograr visualizar un futuro deseable para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, lo que le permitirá mejorar la alineación de su trayectoria institucional, con las necesidades y expectativas de los actores sociales de la región.

Cordialmente,


RODRIGO ENRIQUE CÁRDENAS ACEVEDO
Director Universidad Nacional de Colombia
Sede Orinoquia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE ORINOQUIA
DIRECCIÓN DE SEDE

DSO - 00782

Arauca, 27 JUN 2013

Ingeniero
PEDRO NEL REINA
Gestor de Ciencia, Tecnología e Innovación
Secretaría de Planeación Departamental

Asunto: Taller formulación lineamientos prospectivos Universidad Nacional de Colombia.

Respetado(a) Ingeniero REINA:

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, a través de su Dirección de Sede y su Oficina de Planeación, en el marco de la formulación de sus lineamientos prospectivos 2013 - 2018, de manera atenta lo invita a participar en un taller prospectivo, con los principales actores sociales de la región (Sector público, Sector Privado, Organizaciones Sociales y Academia), para la construcción de su visión compartida y articulada de futuro.

Fecha: Viernes 05 de julio de 2013
Lugar: Auditorio Contraloría Departamental (Carrera 22 # 18-32)
Hora: 8:00 AM a 11:00 AM.

Es preciso señalar que su participación o la de su delegado, es muy importante, con el fin de lograr visualizar un futuro deseable para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, lo que le permitirá mejorar la alineación de su trayectoria institucional, con las necesidades y expectativas de los actores sociales de la región.

Cordialmente,

RODRIGO ENRIQUE CÁRDENAS ACEVEDO
Director Universidad Nacional de Colombia
Sede Orinoquia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE ORINOQUIA
DIRECCIÓN DE SEDE

DSO - 00 - 783

Arauca, 27 JUN 2013

Doctora
CLAUDIA GUERRERO LOMONACO
Gerente Comisión Regional de Competitividad de Arauca
Cámara de Comercio de Arauca

Asunto: Taller formulación lineamientos prospectivos Universidad Nacional de Colombia.

Respetado(a) Doctora GUERRERO LOMONACO:

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, a través de su Dirección de Sede y su Oficina de Planeación, en el marco de la formulación de sus lineamientos prospectivos 2013 - 2018, de manera atenta lo invita a participar en un taller prospectivo, con los principales actores sociales de la región (Sector público, Sector Privado, Organizaciones Sociales y Academia), para la construcción de su visión compartida y articulada de futuro.

Fecha: Viernes 05 de julio de 2013
Lugar: Auditorio Contraloría Departamental (Carrera 22 # 18-32)
Hora: 8:00 AM a 11:00 AM.

Es preciso señalar que su participación o la de su delegado, es muy importante, con el fin de lograr visualizar un futuro deseable para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, lo que le permitirá mejorar la alineación de su trayectoria institucional, con las necesidades y expectativas de los actores sociales de la región.

Cordialmente,


RODRIGO ENRIQUE CÁRDENAS ACEVEDO
Director Universidad Nacional de Colombia
Sede Orinoquia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE ORINOQUIA
DIRECCIÓN DE SEDE

DSO - 00 - 784

Arauca, 27 JUN 2013

Doctora
KARINA MUJICA
Gestora Red Regional de Emprendimiento
Cámara de Comercio de Arauca

Asunto: Taller formulación lineamientos prospectivos Universidad Nacional de Colombia.

Respetado(a) Doctora MUJICA:

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, a través de su Dirección de Sede y su Oficina de Planeación, en el marco de la formulación de sus lineamientos prospectivos 2013 - 2018, de manera atenta lo invita a participar en un taller prospectivo, con los principales actores sociales de la región (Sector público, Sector Privado, Organizaciones Sociales y Academia), para la construcción de su visión compartida y articulada de futuro.

Fecha: Viernes 05 de julio de 2013
Lugar: Auditorio Contraloría Departamental (Carrera 22 # 18-32)
Hora: 8:00 AM a 11:00 AM.

Es preciso señalar que su participación o la de su delegado, es muy importante, con el fin de lograr visualizar un futuro deseable para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, lo que le permitirá mejorar la alineación de su trayectoria institucional, con las necesidades y expectativas de los actores sociales de la región.

Cordialmente,

RODRIGO ENRIQUE CARDENAS ACEVEDO
Director Universidad Nacional de Colombia
Sede Orinoquia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE ORINOQUIA
DIRECCIÓN DE SEDE

DSO - 00 - 785

Arauca, 27 JUN 2013

Señora
JANETH RIVERA GUEVARA
Asociación Gremial de Arauca
Calle 1 Sur # 7-31
8857887

Asunto: Taller formulación lineamientos prospectivos Universidad Nacional de Colombia.

Respetado(a) Señora RIVERA GUEVARA:

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, a través de su Dirección de Sede y su Oficina de Planeación, en el marco de la formulación de sus lineamientos prospectivos 2013 - 2018, de manera atenta lo invita a participar en un taller prospectivo, con los principales actores sociales de la región (Sector público, Sector Privado, Organizaciones Sociales y Academia), para la construcción de su visión compartida y articulada de futuro.

Fecha: Viernes 05 de julio de 2013
Lugar: Auditorio Contraloría Departamental (Carrera 22 # 18-32)
Hora: 8:00 AM a 11:00 AM.

Es preciso señalar que su participación o la de su delegado, es muy importante, con el fin de lograr visualizar un futuro deseable para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, lo que le permitirá mejorar la alineación de su trayectoria institucional, con las necesidades y expectativas de los actores sociales de la región.

Cordialmente,


RODRIGO ENRIQUE CÁRDENAS ACEVEDO
Director Universidad Nacional de Colombia
Sede Orinoquia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE ORINOQUIA
DIRECCIÓN DE SEDE

DSO - 001.786

Arauca, 27 JUN 2013

Doctor
PABLO EDUARDO CARO BUSTACARA
Diputado
Asamblea Departamental

Asunto: Taller formulación lineamientos prospectivos Universidad Nacional de Colombia.

Respetado(a) Doctor CARO BUSTACARA:

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, a través de su Dirección de Sede y su Oficina de Planeación, en el marco de la formulación de sus lineamientos prospectivos 2013 - 2018, de manera atenta lo invita a participar en un taller prospectivo, con los principales actores sociales de la región (Sector público, Sector Privado, Organizaciones Sociales y Academia), para la construcción de su visión compartida y articulada de futuro.

Fecha: Viernes 05 de julio de 2013
Lugar: Auditorio Contraloría Departamental (Carrera 22 # 18-32)
Hora: 8:00 AM a 11:00 AM.

Es preciso señalar que su participación o la de su delegado, es muy importante, con el fin de lograr visualizar un futuro deseable para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, lo que le permitirá mejorar la alineación de su trayectoria institucional, con las necesidades y expectativas de los actores sociales de la región.

Cordialmente,


RODRIGO ENRIQUE CARDENAS ACEVEDO
Director Universidad Nacional de Colombia
Sede Orinoquia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE ORINOQUIA
DIRECCIÓN DE SEDE

DSO - 000-787

Arauca,

Doctor
HECTOR FEDERICO GALLARDO
Representante
ADECODA
Carrera 20 # 17-72

Asunto: Taller formulación lineamientos prospectivos Universidad Nacional de Colombia.

Respetado(a) Doctor GALLARDO:

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, a través de su Dirección de Sede y su Oficina de Planeación, en el marco de la formulación de sus lineamientos prospectivos 2013 - 2018, de manera atenta lo invita a participar en un taller prospectivo con los principales actores sociales de la región (Sector público, Sector Privado, Organizaciones Sociales y Academia), para la construcción de su visión compartida y articulada de futuro.

Fecha: Viernes 05 de julio de 2013
Lugar: Auditorio Contraloría Departamental (Carrera 22 # 18-32)
Hora: 8:00 AM a 11:00 AM.

Es preciso señalar que su participación o la de su delegado, es muy importante, con el fin de lograr visualizar un futuro deseable para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, lo que le permitirá mejorar la alineación de su trayectoria institucional, con las necesidades y expectativas de los actores sociales de la región.

Cordialmente,


RODRIGO ENRIQUE CÁRDENAS ACEVEDO
Director Universidad Nacional de Colombia
Sede Orinoquia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE ORINOQUIA
DIRECCIÓN DE SEDE

DSO - 00 - 788

Arauca, 27 JUN 2013

Doctor
DANYS JOSE GALINDO QUENZA
Representante
OPEJA

Asunto: Taller formulación lineamientos prospectivos Universidad Nacional de Colombia.

Respetado(a) Doctor GALINDO QUENZA:

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, a través de su Dirección de Sede y su Oficina de Planeación, en el marco de la formulación de sus lineamientos prospectivos 2013 - 2018, de manera atenta lo invita a participar en un taller prospectivo, con los principales actores sociales de la región (Sector público, Sector Privado, Organizaciones Sociales y Academia), para la construcción de su visión compartida y articulada de futuro.

Fecha: Viernes 05 de julio de 2013
Lugar: Auditorio Contraloría Departamental (Carrera 22 # 18-32)
Hora: 8:00 AM a 11:00 AM.

Es preciso señalar que su participación o la de su delegado, es muy importante, con el fin de lograr visualizar un futuro deseable para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, lo que le permitirá mejorar la alineación de su trayectoria institucional, con las necesidades y expectativas de los actores sociales de la región.

Cordialmente,


RODRIGO ENRIQUE CARDENAS ACEVEDO
Director Universidad Nacional de Colombia
Sede Orinoquia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE ORINOQUIA
DIRECCIÓN DE SEDE

DSO - 00-789

Arauca, 27 JUN 2013

Doctor
WILLIAM RINCON MENDOZA
Representante Legal
COOPCACAO

Asunto: Taller formulación lineamientos prospectivos Universidad Nacional de Colombia.

Respetado(a) Doctor RINCON MENDOZA:

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, a través de su Dirección de Sede y su Oficina de Planeación, en el marco de la formulación de sus lineamientos prospectivos 2013 - 2018, de manera atenta lo invita a participar en un taller prospectivo, con los principales actores sociales de la región (Sector público, Sector Privado, Organizaciones Sociales y Academia), para la construcción de su visión compartida y articulada de futuro.

Fecha: Viernes 05 de julio de 2013
Lugar: Auditorio Contraloría Departamental (Carrera 22 # 18-32)
Hora: 8:00 AM a 11:00 AM.

Es preciso señalar que su participación o la de su delegado, es muy importante, con el fin de lograr visualizar un futuro deseable para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, lo que le permitirá mejorar la alineación de su trayectoria institucional, con las necesidades y expectativas de los actores sociales de la región.

Cordialmente,


RODRIGO ENRIQUE CÁRDENAS ACEVEDO
Director Universidad Nacional de Colombia
Sede Orinoquia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE ORINOQUIA
DIRECCIÓN DE SEDE

DSO - 000.790

Arauca, 27 JUN 2013

Doctora
LUZ ESTELA MEJIA PINTO
Gerente
COMPROCAR LTDA

Asunto: Taller formulación lineamientos prospectivos Universidad Nacional de Colombia.

Respetado(a) Doctora MEJIA PINTO:

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, a través de su Dirección de Sede y su Oficina de Planeación, en el marco de la formulación de sus lineamientos prospectivos 2013 - 2018, de manera atenta lo invita a participar en un taller prospectivo, con los principales actores sociales de la región (Sector público, Sector Privado, Organizaciones Sociales y Academia), para la construcción de su visión compartida y articulada de futuro.

Fecha: Viernes 05 de julio de 2013
Lugar: Auditorio Contraloría Departamental (Carrera 22 # 18-32)
Hora: 8:00 AM a 11:00 AM.

Es preciso señalar que su participación o la de su delegado, es muy importante, con el fin de lograr visualizar un futuro deseable para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, lo que le permitirá mejorar la alineación de su trayectoria institucional, con las necesidades y expectativas de los actores sociales de la región.

Cordialmente,


RODRIGO ENRIQUE CARDENAS ACEVEDO
Director Universidad Nacional de Colombia
Sede Orinoquia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE ORINOQUIA
DIRECCIÓN DE SEDE

DSO - 00-791

Arauca, 27 JUN 2013

Doctor
CARLOS ALIRIO REINA PEREZ
Secretario de Gobierno y Seguridad Ciudadana
Gobernación de Arauca

Asunto: Taller formulación lineamientos prospectivos Universidad Nacional de Colombia.

Respetado(a) Doctor REINA PEREZ:

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquía, a través de su Dirección de Sede y su Oficina de Planeación, en el marco de la formulación de sus lineamientos prospectivos 2013 - 2018, de manera atenta lo invita a participar en un taller prospectivo, con los principales actores sociales de la región (Sector público, Sector Privado, Organizaciones Sociales y Academia), para la construcción de su visión compartida y articulada de futuro.

Fecha: Viernes 05 de julio de 2013
Lugar: Auditorio Contraloría Departamental (Carrera 22 # 18-32)
Hora: 8:00 AM a 11:00 AM.

Es preciso señalar que su participación o la de su delegado, es muy importante, con el fin de lograr visualizar un futuro deseable para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquía, lo que le permitirá mejorar la alineación de su trayectoria institucional, con las necesidades y expectativas de los actores sociales de la región.

Cordialmente,


RODRIGO ENRIQUE CARDENAS ACEVEDO
Director Universidad Nacional de Colombia
Sede Orinoquía



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE ORINOQUIA
DIRECCIÓN DE SEDE

DSO - 001-792

Arauca, 27 JUN 2013

Doctora
ELENA CIBEIRA ARIAS
Jefe
Oficina ACNUR Arauca
Calle 20 # 24-68

Asunto: Taller formulación lineamientos prospectivos Universidad Nacional de Colombia.

Respetado(a) Doctora CIBEIRA ARIAS:

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, a través de su Dirección de Sede y su Oficina de Planeación, en el marco de la formulación de sus lineamientos prospectivos 2013 - 2018, de manera atenta lo invita a participar en un taller prospectivo, con los principales actores sociales de la región (Sector público, Sector Privado, Organizaciones Sociales y Academia), para la construcción de su visión compartida y articulada de futuro.

Fecha: Viernes 05 de julio de 2013
Lugar: Auditorio Contraloría Departamental (Carrera 22 # 18-32)
Hora: 8:00 AM a 11:00 AM.

Es preciso señalar que su participación o la de su delegado, es muy importante, con el fin de lograr visualizar un futuro deseable para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, lo que le permitirá mejorar la alineación de su trayectoria institucional, con las necesidades y expectativas de los actores sociales de la región.

Cordialmente,

RODRIGO ENRIQUE CARDENAS ACEVEDO
Director Universidad Nacional de Colombia
Sede Orinoquia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE ORINOQUIA
DIRECCIÓN DE SEDE

DSO - 00 - 793

Arauca, 27 JUN 2013

Doctora
MARTHA INES LÓPEZ CÉSPEDES
Lider Área de Marketing y Relacionamento
Fundación El Alcaravan

Asunto: Taller formulación lineamientos prospectivos Universidad Nacional de Colombia.

Respetado(a) Doctora LÓPEZ CÉSPEDES:

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, a través de su Dirección de Sede y su Oficina de Planeación, en el marco de la formulación de sus lineamientos prospectivos 2013 - 2018, de manera atenta lo invita a participar en un taller prospectivo, con los principales actores sociales de la región (Sector público, Sector Privado, Organizaciones Sociales y Academia), para la construcción de su visión compartida y articulada de futuro.

Fecha: Viernes 05 de julio de 2013
Lugar: Auditorio Contraloría Departamental (Carrera 22 # 18-32)
Hora: 8:00 AM a 11:00 AM.

Es preciso señalar que su participación o la de su delegado, es muy importante, con el fin de lograr visualizar un futuro deseable para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, lo que le permitirá mejorar la alineación de su trayectoria institucional, con las necesidades y expectativas de los actores sociales de la región.

Cordialmente,


RODRIGO ENRIQUE CARDENAS ACEVEDO
Director Universidad Nacional de Colombia
Sede Orinoquia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE ORINOQUIA
DIRECCIÓN DE SEDE

DSO - 000 - 794

Arauca. 27 JUN 2013

Coronel
JUAN CARLOS HERNÁNDEZ LARGO
Comandante
Décima Octava Brigada
CII 1ANº 16-07 Flor de Mi Llano

Asunto: Taller formulación lineamientos prospectivos Universidad Nacional de Colombia.

Respetado(a) Coronel HERNÁNDEZ LARGO:

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, a través de su Dirección de Sede y su Oficina de Planeación, en el marco de la formulación de sus lineamientos prospectivos 2013 - 2018, de manera atenta lo invita a participar en un taller prospectivo, con los principales actores sociales de la región (Sector público, Sector Privado, Organizaciones Sociales y Academia), para la construcción de su visión compartida y articulada de futuro.

Fecha: Viernes 05 de julio de 2013
Lugar: Auditorio Contraloría Departamental (Carrera 22 # 18-32)
Hora: 8:00 AM a 11:00 AM.

Es preciso señalar que su participación o la de su delegado, es muy importante, con el fin de lograr visualizar un futuro deseable para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia. lo que le permitirá mejorar la alineación de su trayectoria institucional, con las necesidades y expectativas de los actores sociales de la región.

Cordialmente,


RODRIGO ENRIQUE CARDENAS ACEVEDO
Director Universidad Nacional de Colombia
Sede Orinoquia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE ORINOQUIA
DIRECCIÓN DE SEDE

DSO - 00 - 795

Arauca, 27 JUN 2013.

Doctor
CAMILO ANDRES GONZALEZ BARONI
Concejal
Municipio de Arauca

Asunto: Taller formulación lineamientos prospectivos Universidad Nacional de Colombia.

Respetado(a) Doctor GONZALEZ BARONI:

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, a través de su Dirección de Sede y su Oficina de Planeación, en el marco de la formulación de sus lineamientos prospectivos 2013 - 2018, de manera atenta lo invita a participar en un taller prospectivo, con los principales actores sociales de la región (Sector público, Sector Privado, Organizaciones Sociales y Academia), para la construcción de su visión compartida y articulada de futuro.

Fecha: Viernes 05 de julio de 2013
Lugar: Auditorio Contraloría Departamental (Carrera 22 # 18-32)
Hora: 8:00 AM a 11:00 AM.

Es preciso señalar que su participación o la de su delegado, es muy importante, con el fin de lograr visualizar un futuro deseable para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, lo que le permitirá mejorar la alineación de su trayectoria institucional, con las necesidades y expectativas de los actores sociales de la región.

Cordialmente,

RODRIGO ENRIQUE CARDENAS ACEVEDO
Director Universidad Nacional de Colombia
Sede Orinoquia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE ORINOQUIA
DIRECCIÓN DE SEDE

DSO - 00 - 796.

Arauca, 27 JUN 2013.

Doctor
LUIS JAIME TRIANA RODRIGUEZ
Secretario de Gobierno
Alcaldía de Arauca

Asunto: Taller formulación lineamientos prospectivos Universidad Nacional de Colombia.

Respetado(a) Doctor **TRIANA RODRIGUEZ:**

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, a través de su Dirección de Sede y su Oficina de Planeación, en el marco de la formulación de sus lineamientos prospectivos 2013 - 2018, de manera atenta lo invita a participar en un taller prospectivo, con los principales actores sociales de la región (Sector público, Sector Privado, Organizaciones Sociales y Academia), para la construcción de su visión compartida y articulada de futuro.

Fecha: Viernes 05 de julio de 2013
Lugar: Auditorio Contraloría Departamental (Carrera 22 # 18-32)
Hora: 8:00 AM a 11:00 AM.

Es preciso señalar que su participación o la de su delegado, es muy importante, con el fin de lograr visualizar un futuro deseable para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, lo que le permitirá mejorar la alineación de su trayectoria institucional, con las necesidades y expectativas de los actores sociales de la región.

Cordialmente,

RODRIGO ENRIQUE CARDENAS ACEVEDO
Director Universidad Nacional de Colombia
Sede Orinoquia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE ORINOQUIA

TALLER FORMULACIÓN LINEAMIENTOS PROSPECTIVOS UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE ORINOQUIA

05 de julio de 2013

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, se encuentra en el proceso de formulación de sus lineamientos prospectivos para el periodo 2013-2018, como una estrategia que facilite la construcción de una visión compartida de su futuro, con los principales actores sociales de la región (Sector Público, Sector Privado, Academia y Organizaciones Sociales), para que sus ejes misionales de formación, investigación y extensión, sean mejor capitalizados para promover el desarrollo de la región. Durante el desarrollo del taller se diligenciarán dos (02) instrumentos, los cuales tienen por objeto la recolección de información acerca de la forma como se interrelacionan las 22 variables definidas como variables críticas de desarrollo institucional, para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia.

Metodología del taller

Actividad 1. Contextualización del taller. Duración: 8:30 AM a 9:00 AM

La Sede Orinoquia, dará una descripción del objetivo, alcance y metodología del estudio prospectivo que se encuentra desarrollando.

Actividad 2. Lectura Variables críticas. Duración: 9:00 AM a 9:30 AM

A cada participante se le entregará un listado con 22 variables, en el que se define cada una de estas, y se realiza una descripción del estado actual de las mismas. Por favor léalo con detenimiento, ya que constituye el insumo fundamental para el desarrollo del presente taller.

Actividad 3. Diligenciamiento Instrumento 1. Duración: 9:30 AM a 9:50 AM

El Instrumento para Validación de Expertos No. 01: "*Calificación de Influencia, Importancia y Gobernabilidad de Variables Críticas*", se diligenciará de manera individual por parte de cada uno de los asistentes al taller, para lo cual cada participante dispondrá de 20 minutos.

Actividad 4. Diligenciamiento Instrumento 2. Duración: 9:50 AM a 11:30 AM

El Instrumento para Validación de Expertos No. 02: "*Estado Futuro de las Variables Críticas a 2018*", se diligenciará mediante el consenso de los participantes, para tal efecto los asistentes deben dividirse en cuatro grupos de trabajo, según les corresponda: Sector Público, Sector Privado, Academia y Organizaciones Sociales (Se incluyen en este último grupo las instancias de articulación institucional: CRCI, Red de Emprendimiento, Codecti, entre otras).

DIMENSIONES A DILIGENCIAR POR GRUPO

Sector Público

1. Dimensión Educativa (03)
2. Dimensión Económico Productiva (03)
3. Dimensión Socio-Cultural (03)

Sector Privado

1. Dimensión Económico Productiva (03)
2. Dimensión Generación y Transferencia de Conocimiento (04)
3. Dimensión Ambiental (03)

Academia

1. Dimensión Educativa (03)
2. Dimensión Generación y Transferencia de Conocimiento (04)
3. Dimensión Institucional (06)

Organizaciones Sociales

1. Dimensión Educativa (03)
2. Dimensión Ambiental (3)
3. Dimensión Socio-Cultural (03)



MACROPROCESO: GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

Código: O-FT-08.003.001

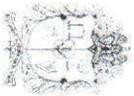
FORMATO LISTA DE ASISTENCIA REUNIONES_CAPACITACIONES

Version: 1.0

Página 1 de 2

Capacitación - Taller	Taller Formulación Lineamientos prospectivos Universidad Nacional de Colombia Sede Orinoquia	Nodo	Orinoquia
Fecha	05 de julio de 2013	Hora Inicio	8:00 p.m.
Lugar/Salón	Auditoria Contraloria Departamental	Conferencista	Claudia Patricia Joya
		Hora Fin	12:00 p.m.

No	NOMBRE	CÉDULA	CARGO/DEPENDENCIA	E-MAIL UN / PERSONAL	TELÉFONO EXT	FIRMA
1	Ciaroni Ferrero	4130351	Coord. Sistema	fernandoc@unl.edu	29129	
2	Jenny Caroprese	51974287	Secret. Agricultura	agricultura@arauca-arauca.gov.co	3143308098	
3	Fredy G. Quilas Darmi	116792021	Director Ejecutivo	fredy-ovillos25@hotmail.com amphora@arauca@gmail.com	31820797-3053461	
4	Lodkin A. Contreras N	19592444	Técnico Operativo IDENR	lineadecativia@idear.gov.co	8856781 EXT 123	
5	Andres Anibal Herrera B.	175887899	Coord. Cámara Cio	andresherrera@yahoo.es	3202300108	
6	Maranala Botello J.	60385695	Presidencia Echebue (el) Jarama	lioccarauca.com	3185219091	
7	Yemis Espinel O.	68286030	Concejal Arauca	ymisespinel@hotmail.com	3132050543	
8	Juliam Escrigas C.	1.116735335	Comite de ganaderos Arauca / Consejo	ganaderosarauca@telecom.com.co	3108054978	
9	Yilda Leatin Avena	21180521	Enfermera Indepe -	hircocuchi@hotmail.com	3123834112	
10	Picard E. Poma W	1353282	Diputado Arauca	mparraualtera@yahoo.es	3133264869	



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

MACROPROCESO: GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

Código: O-FT-08.003.001

FORMATO LISTA DE ASISTENCIA REUNIONES CAPACITACIONES

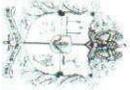
Versión: 1.0

Página 2 de 2

No	NOMBRE	CÉDULA	CARGO/DEPENDENCIA	E-MAIL UN / PERSONAL	TELÉFONO EXT	FIRMA
11	Lina Maria Echeverri A	60 268 190	Comunicaciones / CSIR	dalir0918@hotmail.com	316 742 4941	
12	Katherine López C	00250414	Secretaría Rendición EL Alcaidomán	mattha.lopez@calcarancom.gov.co	3106370257	
13	Carmon Cecilia Borrero P	68 285 180	Vicepresidencia de Concepto Municipal Amara.	chib Borrero168@gmail.com	313 422 5826	
14	Kelly Valencia V.	1011432821	Biología - Cerro Navengua	yasivagq@hotmail.com	3114895143	
15	Pablo Cano	17346882	Directorado	Pablo Cano@hotmail.com	3112426071	
16	JUZ Giordana Jara L	41702738	Presidente ANPI	gabalo9057@gmail.com	3124580081	
17	CLAUDIA JOYA	35530914	ASESORA UNIVERSIDAD NACIONAL	CRJOY@unal.edu.co	2851290	
18						
19						
20						
21						

Capacitación - Taller	DILIGENCIAMIENTO INSTRUMENTOS PROSPECTIVOS UNIVERSIDAD NACIONAL		
Fecha	15-08-2013	Hora Inicio	2:00 PM
Lugar/Salón		Conferencista	4:00 PM

No	NOMBRE	CÉDULA	CARGO/DEPENDENCIA	E-MAIL UN / PERSONAL	TELÉFONO EXT	FIRMA
1	Luz Marina Gómez	4164154	Directora Regional DPS	luz.gomez@dps.gov.co	312 305 6404	
2	Cludia Joya Joya	35530914	ASESORA UNIVERSIDAD NACIONAL	cfj012@unal.edu.co	3144598026	
3	Roberto Arvalo Padilla	10321320	SEED-DEPCA	rnebpadilla@gmail.com	310-484-1025	
4	Nelson Emir Rey Ruiz	13247935	Coordinador regional	nelsonrey@esqp.edu.co reyne52@hotmail.com	8856931 3188998214	
5						
6						
7						
8						
9						
10						



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

MACROPROCESO: GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

Código: O-FT-08.003.001

FORMATO LISTA DE ASISTENCIA REUNIONES CAPACITACIONES

Versión: 1.0

Página 1 de 2

Capacitación - Taller	REUNION DE INSTRUMENTOS PROSPECTIVOS		Nodo	Orinoquia	
Fecha	20-08-2013		Hora Inicio	Hora Fin	
Lugar/Salón	SALA ARAUCA		Conferencista		

No	NOMBRE	CÉDULA	CARGO/DEPENDENCIA	E-MAIL UN / PERSONAL	TELÉFONO EXT	FIRMA
1	Diana Gallego	17.594.256	Subdirectora	emgullugo@senae.edu.co	8876340 Ext 14230	
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						



MACROPROCESO: GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

Código: O-FT-08.003.001

FORMATO LISTA DE ASISTENCIA REUNIONES CAPACITACIONES

Versión: 1.0

Página 1 de 9

Capacitación - Taller	DILIGENCIAMIENTO INSTRUMENTOS PROSPECTIVOS		
Fecha	02-09-2013	Hora Inicio	2:00 PM
Lugar/Salón		Conferecista	3:40 PM

No	NOMBRE	CÉDULA	CARGO/ENTIDAD	E-MAIL UN / PERSONAL	TELÉFONO EXT	FIRMA
1	Lafael A. Muñoz Pinón	1859993	Coop. Productores de Plátano	lafael-mia@univalle.edu.co	314217361	
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						



MACROPROCESO: GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

Código: O-FT-08.003.001

FORMATO LISTA DE ASISTENCIA REUNIONES CAPACITACIONES

Versión: 1.0

Página 1 de 9

Capacitación - Taller	DILIGENCIAMIENTO INSTRUMENTOS PROSPECTIVOS		
Fecha	05-09/2013	Hora Inicio	2:00 PM
Lugar/Salón		Conferecista	3:40 PM

No	NOMBRE	CÉDULA	CARGO/ENTIDAD	E-MAIL UN / PERSONAL	TÉLFONO EXT	FIRMA
1	Nelson Stella Gilman	68301822	Tele Unicol	nsegilman@unival.edu.co	29136	
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

MACROPROCESO: GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

Código: O-FT-08:003.001

FORMATO LISTA DE ASISTENCIA REUNIONES CAPACITACIONES

Version: 1.0

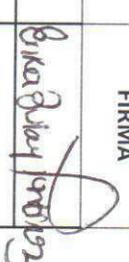
19-09-13

Página 2 de 2

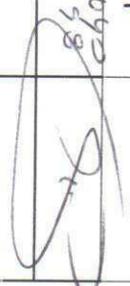
No	NOMBRE	CÉDULA	CARGO/DEPENDENCIA	E-MAIL UN / PERSONAL	TELÉFONO EXT	FIRMA
11	Hugo Jarama Quinto	17598172	Subdirector D. Cooperativa	Hugo.jquintero@ucc.edu.co	8855924	
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						

FORMATO LISTA DE ASISTENCIA REUNIONES, CAPACITACIONES

Capacitación - Taller	DISEÑAMIENTO INSTRUMENTOS PROSPECTIVOS		
Fecha	26 OCTUBRE 2013	Hora Inicio	Conferencista
Lugar/Salón		Hora Fin	

No	NOMBRE	CÉDULA	CARGO/ENTIDAD	E-MAIL UN / PERSONAL	TELÉFONO EXT	FIRMA
1	Erika Joly Martínez	5.116.992.265	Coordinación Bienestar U.	emartinez@unal.edu.co	29727	
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

Capacitación - Taller	Diligenciamiento Instrumentos Prospectivos UNAL	
Fecha	20-11-2013	
Lugar/Salón	Conferecista	
	Hora Inicio	Hora Fin

No	NOMBRE	CÉDULA	CARGO/ENTIDAD	E-MAIL UN / PERSONAL	TELÉFONO EXT	FIRMA
1	José Hernando Gamalo Bascon	17583706	Coordinador I.T. Central de fondo	sherysba@gmail.com	3158092 358	
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

**Anexo J. Detalle de actores sociales que diligenciaron
los instrumentos prospectivos.**

El Instrumento para Validación de Expertos No. 01: “Calificación de Influencia, Importancia y Gobernabilidad de Variables Críticas” y el instrumento para Validación de Expertos No. 02: “Estado Futuro de las Variables Críticas al largo plazo”, fueron aplicados a los siguientes treinta y cuatro (34) actores sociales, como representantes de la Academia, el Sector Público, el Sector Privado y la Academia de la región:

I. Academia.

1. Colegio de Rectores de Arauca
2. Coordinador Regional Escuela Superior de Administración Pública. ESAP - Arauca
3. Director SENA Regional Arauca.
4. Director Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia
5. Representante de los Egresados Comité Académico-Administrativo, Sede Orinoquia
6. Coordinadora PEAMA Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia
7. Coordinador de Investigación, Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia
8. Coordinadora de Bienestar, Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia
9. Jefe de Unidad Administrativa y Financiera, Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia

II. Sector Público.

1. Secretaría de Educación del Departamento de Arauca (Gobernación de Arauca)
2. Secretaría de Planeación Departamento de Arauca (Gobernación de Arauca)
3. Secretaría de Agricultura Departamento de Arauca (Gobernación de Arauca)
4. Instituto de Desarrollo de Arauca: IDEAR
5. Asamblea del Departamento de Arauca

6. Secretaría de Planeación del Municipio de Arauca (Alcaldía de Arauca)
7. Secretaría de Agricultura del Municipio de Arauca (Alcaldía de Arauca)
8. Consejo del Municipio de Arauca
9. Corporinoquia (Corporación Autónoma Regional de Orinoquia)

III. Sector privado.

1. Cámara de Comercio de Arauca
2. Asociación de Medianos y Pequeños Industriales de Arauca: AMPI
3. Representante cadena productiva: carne- lácteos (Comité de Ganaderos Municipal)
4. Representante cadena productiva: plátano
5. Representante cadena productiva cacao
6. Sector Financiero: Bancolombia
7. Responsabilidad Social Occidental de Colombia
8. Fundación El Alcaraván

IV Organizaciones Sociales.

1. Secretaria Técnica del CSIR Arauca
2. Departamento para la Prosperidad Social: DPS
3. Asociación de Ingenieros Agrónomos de Arauca
4. Consejo de Ciencia Tecnología e Innovación del Departamento de Arauca (CODECTY)
5. Comisión Regional de Competitividad del Departamento de Arauca
6. Secretariado Diocesano de Pastoral Social Caritas - Arauca
7. ASONECODA (Asociación de Negritudes de Arauca)
8. Secretaría de Gobierno del Departamento de Arauca