

## BITÁCORA

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

IDEAS	
<p>Uno de los insumos requeridos para la planificación: Estudios de capacidad física instalada.</p> <p>Desde la Interventoría de proyecto: En la UdeA los profesionales del Departamento de Sostenimiento asesoran previamente a los usuarios sobre factibilidades físicas para la realización de los proyectos, y en cuanto a: Formulación del plan, elaboración del programa arquitectónico, selección de la ubicación del proyecto, contratación de estudios técnicos y coordinación de los mismos.</p> <p>La brecha se da por la falta de claridad en las necesidades reales de espacios...que no están soportados por estudios previos.</p> <p>La planificación como instrumento de defensa ante la incertidumbre.</p>	
CAPÍTULO RELACIONADO DE LA TESIS	FECHA DE ELABORACIÓN
	30 de marzo de 2012

## BITÁCORA

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

IDEAS	
<p>Citando a Eduardo Aldana Valdés (1989) en su publicación sobre Entidades de Educación Superior, resalta:</p> <p>“No se trata de que el proceso de planificación identifique unos objetivos precisos y la forma de lograrlos, sino más bien que establezca un ambiente propicio para una gestión empresarial informada e innovadora, dentro de un espacio delimitado por las características institucionales y la dinámica del entorno.</p> <p>En esta concepción se acepta que toda entidad tiene como requerimiento básico supervivir, crecer y producir utilidad (requerimientos orgánicos), en algunas instituciones, la utilidad producida está representada por ganancias financieras que se capitalizan o reportan entre los accionistas y, en otras, la utilidad es la diferencia entre el valor de su producción social y sus costos, diferencia sin la cual difícilmente podría conservar un respaldo político o comunitario para su permanencia.”</p>	
CAPÍTULO RELACIONADO DE LA TESIS	FECHA DE ELABORACIÓN
	09 de mayo de 2012

## BITÁCORA

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

IDEAS	
<p>Los principales desfases en las obras de infraestructura en las entidades públicas de educación superior se dan por los cambios en los programas de necesidades inicialmente pactados. De allí que esto conlleve sobrecostos, retrasos y modificaciones en los diseños.</p> <p>Es posible tener control sobre las variables que intervienen en la planificación para evitar descontrol posteriores.</p> <p>La falta de capacitación en temas administrativos de los directivos de cada unidad académica no permite que su visión sea más general, no solo enfocada en temas académicos. Desde las teorías de planeación ¿cómo se resuelve?</p> <p>Generalmente las decisiones en términos de infraestructura obedecen a directrices políticas y en muchas ocasiones desconocen el factor teórico y técnico en su formulación.</p> <p>La imprevisibilidad como elemento importante en la planificación.</p> <p>Evaluar la posibilidad de plantear un modelo estratégico para proyectos de infraestructura, no subordinado a la administración de turno.</p> <p>En la metodología: Presentación de cada pregunta (4 párrafos) y relación entre ellas. Referencia a lo que hay en el marco teórico. Contar por qué son las fuentes y los instrumentos. Hablar de cómo se construyen algunos de los instrumentos.</p> <p>En las afirmaciones es importante resaltar las opciones o posibilidades lógicas. Anticipar las deducciones lógicas del lector. Presentar los limitantes.</p> <p>En Restauración es importante destinar unos recursos para más estudios previos durante la obra. Los estudios previos son aproximadamente el 3% del presupuesto. La restauración de edificios no conlleva un proceso lineal.</p>	
CAPÍTULO RELACIONADO DE LA TESIS	FECHA DE ELABORACIÓN
	05 de marzo de 2013

## BITÁCORA

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

IDEAS	
<p>Si bien para la UdeA el tema de infraestructura no es parte de sus actividades misionales, es un eje fundamental para garantizar que la docencia, investigación y extensión tengan espacios físicos acordes con los requerimientos exigidos por el medio.</p> <p>En los antecedentes, para abordar la tesis, mostrar las inversiones en \$, los m<sup>2</sup> intervenidos y proyectos en curso.</p> <p>Más que evitar los cambios de usos admisibles, es tratar de conservar los usos proyectados en relación con la inversión en \$.</p> <p>No se pretende imponer un modelo de planificación. Es reconocer que el proceso como tal puede ser aún más enriquecedor que el resultado final (construcción terminada). El papel de la comunidad es fundamental porque finalmente ellos saben qué necesidad tienen y cómo podría solucionarse la carencia.</p> <p>La teoría de sistemas y la reorganización de los mismos ayudan a entender los “procesos no lineales” que tienen variaciones en el proceso de concepción.</p> <p>Es posible contemplar una serie de usos acorde a cada infraestructura (para reacomodar el sistema) sin que la Totalidad del proyecto pierda su validez e inversión. Se podrían listar los posibles usos de acuerdo a cada tipo de infraestructura.</p>	
CAPÍTULO RELACIONADO DE LA TESIS	FECHA DE ELABORACIÓN
	11 de marzo de 2013

## BITÁCORA

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

IDEAS	
<p>Lineamientos para que las dependencias académicas puedan formular sus proyectos coherentemente...para que las dependencias soliciten recursos de acuerdo con las necesidades reales y evitar detrimento o desviación de recursos a otros destinos (amoblamiento, dotación, tecnología).</p> <p>Lineamientos para que las Universidades puedan asignar sus recursos a las dependencias con criterios reales y viables para ser ejecutados.</p> <p>En Antioquia hay 37 obras inconclusas...falta de planeación (Secretario de Educación).</p> <p>Los puestos de trabajo de los profesores podrían ser compartidos (medio tiempo para cada uno).</p> <p>El contrato no es un fin...es un medio para llevar a cabo algo.</p> <p>Estudios de: Conveniencia, Factibilidad, Oportunidad, Verificación con Planes Institucionales (PDI y PAI).</p> <p>El interventor no debería modificar las condiciones iniciales del contrato.</p> <p>Los servidores públicos deben estar facultados, dentro de sus funciones, para realizar labores de interventoría.</p> <p>Verificar Ley 1474 de 2011 en materia de interventoría...Art 82 a 85...Art 40, Art 40.</p> <p>Las adiciones a la Interventoría se adicionarán conforme lo demande la obra...no tiene límites.</p>	
CAPÍTULO RELACIONADO DE LA TESIS	FECHA DE ELABORACIÓN
	15 de junio de 2013

## BITÁCORA

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

### REUNIÓN CON AUDITORÍA INSTITUCIONAL DE LA UDEA

**Integrantes:**

Dra. Claudia Rivera Osorio, Auditora Interna  
Mayra Giselly Klinger, Ingeniera Civil  
Adolfo León Londoño Zapata, Abogado  
Edwin Usuga Moreno, Arquitecto

**Tema:** Planificación de Proyectos

Se expone la temática a tratar en el proyecto de investigación, aclarando que es un trabajo netamente académico, para lo cual se requiere información sobre los hallazgos de los entes de control y de la Unidad de Auditoría Institucional.

El rol de esta unidad es hacer recomendaciones de mejoras en los procesos de contratación de proyectos y evidenciar falencias de los mismos.

Los estudios de Conveniencia y Oportunidad han sido un mecanismo que permite madurar un poco la etapa previa de los proyectos, la planeación. Sin embargo es necesario establecer más mecanismos que garanticen la madurez de los proyectos antes de realizar procesos de licitación. En la Ley 80, hay una aparte que se refiere a este tema.

La UdeA debería no solo realizar los estudios previos que obliga la norma, sino, considerar otro tipo de valoraciones técnicas para evitar desviaciones en la ejecución de las obras.

En el estatuto de contratación de la UdeA están descritos todos los requisitos que se deben cumplir para llevar a cabo procesos de contratación. Sin embargo, la etapa previa de formulación y establecimiento del programa de necesidades no está normatizado.

Se debe ser responsable en la publicación de información que pueda generar mal entendidos para la Institución. No obstante existe información pública que se puede citar literalmente.

CAPÍTULO RELACIONADO DE LA TESIS	FECHA DE ELABORACIÓN
Falencias en la Planificación de proyectos	12 de septiembre de 2013

## BITÁCORA

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

IDEAS	
<p>Es importante realizar un análisis del contexto antes de emprender la formulación de un proyecto, a fin de identificar posibles elementos previsibles en principio y evitar que se conviertan en requisitos tardíos. Los Ordenadores de Gasto deben planear los requerimientos a mediano plazo para prever los requerimientos en planta física.</p> <p>La etapa de maduración de proyectos expuesta en la ley 80 es una práctica a implementar como mecanismo para evitar desviaciones en los procesos de planificación y ejecución de proyectos.</p> <p>Los estudios de conveniencia y oportunidad son una herramienta de planificación que permite evidenciar en un principio el impacto que generará un proyecto. <b>(conseguir formato)</b></p> <p>El proceso de ejecución de un proyecto de infraestructura es:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>Planteamiento de la necesidad (Lo solicita la Dependencia)</b></li><li>2. <b>Formulación del proyecto (lo hace la Dependencia)</b></li><li>3. Aval de la Dirección de Gestión Logística y de Infraestructura con valor aproximado.</li><li>4. Solicitud de aprobación al Comité de Planta Física de la Universidad.</li><li>5. Inscripción en el Banco de Proyectos.</li><li>6. Asignación de código y recursos solicitados.</li><li>7. Elaboración del estudio de Conveniencia y Oportunidad.</li><li>8. Elaboración de estudios y diseños (arquitectónicos y técnicos).</li><li>9. Elaboración de presupuesto oficial.</li><li>10. Expedición de CDP (Certificado de Disponibilidad Presupuestal).</li><li>11. Elaboración de proceso licitatorio (si supera 100 SMMLV) o Invitación con 3 cotizaciones.</li><li>12. Solicitud de aval a la Junta Asesora en Contratos de la Universidad (si supera 150 SMMLV)</li><li>13. Elaboración de contratos.</li><li>14. Revisión y aprobación del proceso contractual por la Oficina de asesoría Jurídica.</li><li>15. Adjudicación.</li><li>16. Asignación de Interventor.</li><li>17. Ejecución del proyecto.</li><li>18. Supervisión arquitectónica durante el proceso.</li><li>19. Entrega de la obra.</li><li>20. Dotación</li><li>21. Atención a garantías.</li><li>22. Entrada en operación.</li></ol> <p>El estatuto general de contratación de una entidad de educación superior pública debería conservar su autonomía universitaria de acuerdo a la Constitución, considerando los métodos de asignación de recursos que no siempre garantizan la disponibilidad completa de recursos, sin embargo es conveniente y oportuno tomar lo que dispone la ley 80 en cuanto a la maduración de proyectos.</p>	
CAPÍTULO RELACIONADO DE LA TESIS	FECHA DE ELABORACIÓN

## BITÁCORA

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

Elementos y variables en Planificación proyectos | 13 de septiembre de 2013

### IDEAS

Es importante implementar la integración de un equipo interdisciplinario que sea el encargado de revisar toda la información previa a la contratación y ejecución de proyectos. Que revise entre otras cosas:

1. Necesidad planteada
2. Correspondencia con los planes institucionales
3. **Coherencia con los lineamientos de planificación planteados**
4. Formulación del proyecto
5. Disponibilidad de recursos
6. Estudios previos (conveniencia y oportunidad)
7. Estudios técnicos (obligatorios y requeridos)
8. Planimetría completa
9. Presupuestos oficiales en relación con la planimetría
10. Tiempos y cronogramas de ejecución en relación con las programaciones académicas
11. Verificación con los usuarios para evitar requerimientos tardíos
12. Revisión de los pliegos de Invitación pública
13. Definición del tipo de contratos a suscribir con los contratistas (interventor y constructor)

Es necesario analizar tanto los procesos de planeación, como los resultados finales en la ejecución de las obras para identificar desde la práctica las posibles soluciones a plantear desde un principio.

Hacer carta al Dr. Mauricio Londoño, Director de Gestión Logística y de Infraestructura, para solicitar autorización.

Mostrar que los desfases en la planificación y los desfases en obras se deben a omisiones o desconocimiento de los ordenadores de gasto.

Verificar si el Acuerdo Superior 255 por el cual se expide el Reglamento de Planeación de la Universidad de Antioquia está vigente o ha tenido modificaciones.

#### **Constitución Política, artículo 69.**

**Artículo 69.** *Se garantiza la autonomía universitaria. Las universidades podrán darse sus directivas y regirse por sus propios estatutos, de acuerdo con la ley.*

*La ley establecer un régimen especial para las universidades del Estado.*

*El Estado fortalecer la investigación científica en las universidades oficiales y privadas y ofrecer las condiciones especiales para su desarrollo.*

*El Estado facilitar mecanismos financieros que hagan posible el acceso de todas las personas*



## BITÁCORA

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

*aptas a la educación superior.*

### **Normatividad Concordante**

#### **Ley 30 de 1992, artículos 3, 28 y 57.**

*“Por la cual se organiza el servicio público de la Educación Superior”*

**Artículo 3.** *El Estado, de conformidad con la Constitución Política de Colombia y con la presente Ley, garantiza la autonomía universitaria, y vela por la calidad del servicio educativo a través del ejercicio de su suprema inspección y vigilancia de la Educación Superior.*

**Artículo 28.** *La autonomía universitaria consagrada en la Constitución Política de Colombia y de conformidad con la presente Ley, reconoce a las universidades el derecho a darse y modificar sus estatutos, designar sus autoridades académicas y administrativas, crear, organizar y desarrollar sus programas académicos, definir y organizar sus labores formativas, académicas, docentes, científicas y culturales, otorgar los títulos correspondientes, seleccionar a sus profesores, admitir a sus alumnos y adoptar sus correspondientes regímenes, y establecer, arbitrar y aplicar sus recursos para el cumplimiento de su misión social y de su función institucional.*

**Artículo 57.** *Las universidades estatales u oficiales deben organizarse como entes universitarios autónomos, con régimen especial y vinculados al Ministerio de Educación Nacional en lo que se refiere a las políticas y la planeación del sector educativo.*

*Los entes universitarios autónomos tendrán las siguientes características: Personería Jurídica, autonomía académica, administrativa y financiera, patrimonio independiente y podrán elaborar y manejar su presupuesto de acuerdo con las funciones que le corresponden.*

*El carácter especial del régimen de las universidades estatales u oficiales comprenderá la organización y elección de directivas, del personal docente y administrativo, el sistema de las universidades estatales u oficiales, el régimen financiero y el régimen de contratación y control fiscal, de acuerdo con la presente Ley.*

#### **Decreto Extraordinario 1210/93, artículo 3.**

*“Por el cual se reestructura el Régimen Orgánico especial de la Universidad Nacional de Colombia”*

**Artículo 3.** *Régimen de autonomía. En razón de su misión y de su régimen especial, la Universidad Nacional de Colombia es una persona jurídica autónoma, con gobierno, patrimonio y rentas propias y con capacidad para organizarse, gobernarse, designar sus propias autoridades y para dictar normas y reglamentos, conforme al presente Decreto.*

## BITÁCORA

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

### **Jurisprudencia constitucional concordante**

#### **Corte Constitucional. Sentencia T-492/92, M.P. José Gregorio Hernández.**

*“En ejercicio de su autonomía las universidades gozan de libertad para determinar cuáles habrán de ser sus estatutos; definir su régimen interno; estatuir los mecanismos referentes a la elección, designación y periodos de sus directivos y administradores; señalar las reglas sobre selección y nominación de profesores; establecer los programas de su propio desarrollo; aprobar y manejar su presupuesto; fijar, sobre la base de las exigencias mínimas previstas en la ley, los planes de estudio que regirán su actividad académica, pudiendo incluir asignaturas básicas y materias afines con cada plan para que las mismas sean elegidas por el alumno, a efectos de moldear el perfil pretendido por cada institución universitaria para sus egresados.*

*En síntesis, el concepto de autonomía universitaria implica la consagración de una regla general que consiste en la libertad de acción de los centros educativos superiores, de tal modo que las restricciones son excepcionales y deben estar previstas en la ley, según lo establece con claridad el Artículo citado”.*

La Universidad es un organismo dinámico, cambiante respecto a su contexto y con base en él. Todas las decisiones que se toman a nivel nacional, aún con autonomía universitaria, afectan el normal funcionamiento de la institución ya que sus actores como individuos dentro de una institución académica tienen sus propias consideraciones.

Las dependencias académicas realizan compras de equipos y dotación que afectan la infraestructura Física. Esto al no consultarse obliga las adecuaciones de las instalaciones de la UdeA a fin de atender la demanda....hechos no planeados.

CAPÍTULO RELACIONADO DE LA TESIS	FECHA DE ELABORACIÓN
Elementos y variables en Planificación proyectos	14 de septiembre de 2013

## BITÁCORA

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

MADURACIÓN DE PROYECTOS	
Ley 1474 del 12 de julio de 2011	
Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.	
Artículo 87. Maduración de proyectos. El numeral 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 quedará así:	
14. Previo a la apertura de un proceso de selección, o a la firma del contrato en el caso en que la modalidad de selección sea contratación directa, deberán elaborarse los estudios, diseños y proyectos requeridos, y los pliegos de condiciones, según corresponda.	
15. Cuando el objeto de la contratación incluya la realización de una obra, en la misma oportunidad señalada en el inciso primero, la entidad contratante deberá contar con los estudios y diseños que permitan establecer la viabilidad del proyecto y su impacto social, económico y ambiental. Esta condición será aplicable incluso para los contratos que incluyan dentro del objeto el diseño.	
CAPÍTULO RELACIONADO DE LA TESIS	FECHA DE ELABORACIÓN
Elem. y variables en la Planificación de proyectos	23 de septiembre de 2013

## BITÁCORA

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

PRINCIPIOS	
<b>PRINCIPIOS GENERALES UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA</b>	
<p><b>Responsabilidad Social.</b> La Universidad, como institución estatal, constituye un patrimonio social y asume con el más alto sentido de responsabilidad el cumplimiento de sus deberes y compromisos; en consecuencia, el personal universitario tiene como responsabilidad prioritaria servir a los sectores más vulnerables de la sociedad con los instrumentos del conocimiento y del respeto a la ética.</p>	
<p><b>Autonomía.</b> La Universidad tiene derecho de darse y modificar sus estatutos y reglamentos; designar a sus autoridades académicas y administrativas; crear, ordenar y desarrollar sus programas académicos; definir y organizar sus políticas y labores formativas, académicas, docentes, científicas, culturales y administrativas; otorgar los títulos correspondientes; seleccionar a sus profesores, empleados públicos y trabajadores oficiales, admitir a sus alumnos, y adoptar los correspondientes reglamentos; y establecer, arbitrar y aplicar sus recursos para el cumplimiento de su misión social y de su función institucional. La autonomía se extiende a los regímenes contractual, financiero, presupuestal y de control interno, y a la definición de los actos de los órganos de gobierno de la Universidad y de los recursos contra ellos. Es de su propia naturaleza el ejercicio libre y responsable de la crítica, la cátedra, la enseñanza, el aprendizaje, la investigación, la creación artística y la controversia ideológica y política.</p>	
<p><b>Planeación.</b> La Universidad se rige por un plan de desarrollo general diseñado para un período de tiempo variable, y por planes y proyectos específicos para cada unidad académica. El proceso de planeación está acompañado de un procedimiento calificado de evaluación de gestión, con el fin de cumplir las responsabilidades de calidad académica y administrativa de la Institución. La evaluación se hace con la participación de las personas comprometidas en la ejecución y es elemento básico para el desarrollo institucional.</p>	
<p><b>Descentralización.</b> La organización académico administrativa se guía por criterios de descentralización y desconcentración de funciones en las Facultades, todo ello enmarcado en procesos de integración y colaboración entre éstas. Tal organización sirve de apoyo para el cumplimiento de los fines académicos de la Institución y la función administrativa se desarrolla con arreglo a los criterios de economía, celeridad, eficiencia, igualdad, imparcialidad, publicidad, contradicción, descentralización y desconcentración de funciones.</p>	
CAPÍTULO RELACIONADO DE LA TESIS	FECHA DE ELABORACIÓN
Procesos de Planificación de proyectos	27 de septiembre de 2013

## BITÁCORA

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

CRECIMIENTO UNIVERSIDADES	
<p>En los últimos años el crecimiento paulatino de la ampliación de cobertura educativa ha puesto a pensar a las Universidades en el desarrollo físico para tal demanda, sin embargo el crecimiento físico no necesariamente va a la velocidad en que se requiere; en muchas ocasiones por falta de recursos, y en otras, por las restricciones de espacio de los campus universitarios, para lo cual se opta por la optimización de los espacios preexistentes y la habilitación de “nuevos” por medio de concentración de usos (por ejemplo POT por unidades académicas en la UdeA y zonificación por usos compatibles)</p> <p>(Véase el documento “Directrices ambientales para proyectos de Educación” y especialmente el Decreto 1753 de 1994). </p> <p>La respuesta a la alta demanda de cobertura se ve reflejada en la programación de jornadas extremas de las dependencias académicas (anexar parte de la presentación de Capacidad Instalada por Dependencia académica de la UdeA)</p> <p>Consultar la estructura capitular del Plan Estratégico de Regionalización y considerar la Matriz DOFA para evidenciar procesos de planificación.</p> <p>La tesis se enmarca desde la interventoría de proyecto y la gestión previa donde se establecen los lineamientos a seguir cuando se planifican proyectos de infraestructura.</p>	
CAPÍTULO RELACIONADO DE LA TESIS	FECHA DE ELABORACIÓN
Falencia de Planificación de proyectos	01 de octubre de 2013

## BITÁCORA

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

REFERENTES	
<p>Tomar de referencia el anexo 1 y el anexo 2 para establecer y analizar los Stake Holders (SH) de la UdeA.</p> <p>Involucrar los SH en procesos de planeación garantiza que las decisiones tomadas puedan llevarse a cabo...ver entrevista director de idiomas.</p> <p>TENER EN CUENTA PARA ESTABLECER LOS LINEAMIENTOS (CONCLUSIONES) CADA UNA DE LOS CONCEPTOS TÉCNICOS Y TEÓRICOS. HACER LINEAMIENTOS POR CADA UNO DE ELLOS.</p>	
CAPÍTULO RELACIONADO DE LA TESIS	FECHA DE ELABORACIÓN
Elementos y variables Planificación de proyectos	16 de octubre de 2013

## BITÁCORA

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

### ESTRUCTURA TESIS

Recolección de información, análisis y resultados, hacerlo por objetivos. La recolección de información debe estar relacionada con cada objetivo específico.

Importante resaltar la Coherencia Investigativa en cada sustentación de avance.

Problema, Pregunta, método, hipótesis...desde perspectiva conceptual. Triangulación: problema, teoría y método (mostrar en esquema). Ser coherente en la tabla de contenido. Mostrar todo el proceso de investigación.

Recomendaciones para la presentación:

1. La presentación debe hablar por sí sola...claridad en conceptos.
2. Fluidez Hipertextual...que los puntos se relacionen entre sí, así no sea lineal la relación.
3. Los resultados de las investigaciones son desde el campo de las ciencias...demostrables.
4. Plano, foto, texto...en relación con qué.

CAPÍTULO RELACIONADO DE LA TESIS	FECHA DE ELABORACIÓN
Elementos y variables Planificación de proyectos	2 de noviembre de 2013

## BITÁCORA

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
<p>En las Conclusiones: Que las inversiones en infraestructura consideren un rubro extra en el centro de costo (por fuera del AIU) a fin de cubrir las posibles demandas tardías en la ejecución de los proyectos ya que el factor de incertidumbre, presente en la mayor parte de los proyectos, en ocasiones es difícil de calcular.</p> <p>En prospectiva se deberá analizar el comportamiento histórico de las tendencias e intereses manifestados de los grupos de interés a fin de planificar de la manera más adecuada la atención a sus requerimientos.</p> <p>Las conclusiones deben darse desde cada concepto. La planificación desde la filosofía, desde teorías, en la metodología se debe reflejar las interacciones entre teorías y el carácter sistémico entre ellas...</p> <p>Mostrar un plano de Medellín con todas las sedes y líneas de conexión...líneas de planificación...</p> <p>Los ordenadores deben planear los requerimientos a mediano plazo para prever los requerimientos en planta física.</p> <p>No hay protección contra la naturaleza humana...aplica para la planeación.</p> <p>Hay proyectos estratégicos y proyectos que obedecen a planes de acción. La clave está en saber articularlos cada trienio y dar continuidad a los que sobrepasan este rango de tiempo, en el posible cambio de ordenador de gasto.</p> <p>Listar los documentos relacionados con cada capítulo de la tesis, mostrar en formato y hacer diagnóstico y análisis.</p> <p>El plan de desarrollo es decenal y el plan de acción trienal.</p> <p>Registrar información de inversiones de Coliseo, Planta de Residuos y Bloque 19.</p> <p>Gráfico que muestre la Necesidad, Planeación, Inversión, Cambios, Adición, Concepto, Recomendaciones, Entes de Control, Foto...todo de manera lineal. El análisis no puede ser lineal.</p> <p>En el sistema Técnico-Constructivo plantear la revisión de la información previa a los proyectos, de acuerdo a los tipos de intervención física (obra nueva o adecuaciones).</p> <p>Los lineamientos (no necesariamente lineales-como dice el prof. Jhon Muñoz) presentarlos por grupos de acuerdo a cada enfoque.</p> <p>En el triángulo de Denzin exponer los conceptos alrededor de los lineamientos...para su análisis y validación.</p>	
CAPÍTULO RELACIONADO DE LA TESIS	FECHA DE ELABORACIÓN
Elementos y variables Planificación de proyectos	18 de noviembre de 2013



## BITÁCORA

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Mostrar en una matriz en Excel el resumen de hallazgos por proyecto: Fuentes de financiación., valor inicial, adiciones, prórrogas, justificaciones, área a construir o adecuar, hallazgos entre de control, respuestas...

Mostrar desde el PAI 2006-2009 que la UdeA tenía intención de crear un modelo de desarrollo de planta física. En el PAI 2009-2012 crea objetivos específicos y cada vez más se consolida esta iniciativa.

La información Institucional debe mostrarse de manera clara y responsable como parte del análisis inicial en cuanto a posibilidades y restricciones normativas de la UdeA.

A veces los cambios registrados en la etapa de ejecución posibilitan más fácilmente el objetivo inicial del proyecto. Lo importante es garantizar que los recursos puedan cubrir los cambios o efectos en cadena que éstos generan y que desde la planificación se consideren estas posibilidades (planeación adaptativa).

La antigüedad de los edificios de ciudad universitaria amerita considerar las exploraciones estructurales necesarias para las intervenciones físicas que se lleven a cabo, en la etapa previa.

Pasar los resultados de las entrevistas a una matriz de Excel.

#### TENER EN CUENTA:

En la contextualización hablar de la universidad proyectada en el 68 (plan general) con un número de estudiantes y la actual planta física con un número cercano a los 37.000 (según boletín estadístico)

1. Introducción
2. Contextualización
3. Las Entidades públicas de educación superior (crecimiento de las universidades sin espacios físicos; Estudios de la OCDE; Informe ranking de la Universidades de Latinoamérica)
4. Universidad de Antioquia - caso de estudio (historia, conformación, estatutos, estructura organizacional...)
5. Conceptos técnicos
6. Conceptos teóricos
7. Planificación desde perspectivas teórico-conceptuales y técnico-conceptuales. (Proyectación según...)
8. Planeación y autoepoiesis, planeación y complejidad, planeación y totalidad

#### Infraestructura UdeA

Tema: Planificación y Coordinación de Proyectos de Infraestructura Física en el Campus Universitario de la Universidad de Antioquia.

Los proyectos de infraestructura física en las entidades públicas parten de una necesidad identificada en

## BITÁCORA

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

un sector y contexto determinados. La gran mayoría de proyectos que se ejecutan en el sector público se inician en la planificación de un territorio que requiere de cualquier tipo de transformación o renovación.

Las etapas de planificación de proyectos, coordinación de diseños y control en la ejecución se han implementado en las grandes obras de infraestructura de nuestro país, cuya base fundamental es prever y controlar una a una las fases de desarrollo de las obras con el menor número de contratiempos posibles, una buena administración de los recursos, una ejecución con la calidad deseada, siempre cumpliendo con los diseños y estudios contratados.

La Interventoría de proyectos ha solucionado en gran medida la incipiente planificación y coordinación de los proyectos de nuestro medio y ha sido un apoyo fundamental para las entidades estatales como método de control real sobre el desarrollo de obras.

La Universidad de Antioquia, institución educativa estatal de educación superior del Departamento de Antioquia, ha contemplado en sus Planes de Desarrollo Institucional, la puesta en marcha de un proceso de planificación de su infraestructura física expresada en el Tema estratégico 5, Gestión Universitaria, del Plan de Desarrollo Institucional 2006 – 2016, cuyo fundamento corresponde al lema: *“Una universidad investigadora, innovadora y humanista al servicio de las regiones y del país”*.

**Limitaciones en la Modernización Administrativa, evidenciadas en el plan de acción 2006 – 2016 (pag 69).**

- Débil cultura de la planeación.
- Insuficiente desarrollo en técnicas para la evaluación y control de los resultados.
- Falta eficiencia en los procesos de sistematización de información y en la consecución oportuna de la información consolidada.
- Inadecuada relación entre la estructura y la función administrativa con las necesidades específicas de las unidades académicas.
- Brechas entre el crecimiento de la demanda de planta física y los esfuerzos de planificación, lo que dificulta el ordenamiento espacial, arquitectónico y constructivo en la Universidad.
- Los retos centrales son: asumir la modernización de la estructura académico-administrativa, definir las directrices e implementar acciones para ampliar la capacidad logística (infraestructura física y tecnológica), desarrollar un sistema de gestión integral y consolidar un sistema de comunicaciones.

**Tema estratégico 5  
Gestión Universitaria (pag 106-107)**

La Universidad requiere un modelo de gestión efectivo, es decir, eficiente y eficaz. Deben revisarse las estructuras académicas para terminar con el aislamiento existente no sólo entre facultades, escuelas e institutos, sino también entre programas servidos por una misma dependencia académica. La forma actual de operar ha generado una cultura institucional que va en contravía de las necesidades reales de trabajo interdisciplinario, transdisciplinario y entre dependencias académicas.

## BITÁCORA

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

La modernización académico-administrativa deberá propiciar mayor coordinación y armonía entre las funciones misionales, generar altos niveles de calidad y productividad en todos los procesos, optimizar la utilización de los recursos y articular la planeación con la inversión y el gasto. Para ello, se deberán sistematizar e integrar todos los procesos y desarrollar un sistema de gestión que posibilite la toma de decisiones y la evaluación de la gestión universitaria. Se trata de orientar la administración de la institución hacia un sistema integral de gestión por procesos, concibiendo la organización como una red interconectada cuyo fin último es satisfacer las necesidades de los usuarios.

*Acciones estratégicas (pag 108)*

4. Desarrollar la cultura de la planeación y del autocontrol.
5. Ampliar y mejorar la infraestructura física.

### **Anexo 1: Debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas.**

Ausencia de un plan de desarrollo de la planta física. (pag 119) año 2006

### **Plan de Acción Institucional 2009-2012**

Objetivo estratégico 15. Mejorar la infraestructura física universitaria

Mejorar la infraestructura física universitaria

Mejorar el uso de los espacios físicos de la institución

Optimizar el uso de los espacios físicos de la Universidad

Mejorar la articulación de la planeación física al desarrollo estratégico institucional

### JUSTIFICACIÓN

Con el continuo aumento de cobertura de la educación superior en las universidades estatales, se hace necesario e indispensable establecer parámetros de intervención sobre la infraestructura física existente y propuesta. Es de allí, que parte la idea de crear un modelo de planificación de proyectos que permita inicialmente la optimización de la planta física existente por medio de planes de regularización y manejo de cada una de las dependencias académicas y administrativas de la Universidad de Antioquia.

La articulación de la Planificación con la coordinación de proyectos de infraestructura debe ser la base fundamental para intervenir sobre el campus universitario y su entorno inmediato.

La cultura de la planificación debe abarcar desde el entendimiento del territorio, sus relaciones urbanas y su entorno inmediato. Las propuestas de intervención deben ser la respuesta de las necesidades reales de sus usuarios y de la demanda de espacios físicos dedicados a la docencia, extensión e investigación.

La Planificación de proyectos de infraestructura debe partir del análisis y diagnóstico actual del crecimiento proyectado por las dependencias y sus aspiraciones a corto, mediano y largo plazo.

Reducir el Factor de incertidumbre.

Reformas, modificaciones y ampliaciones.

## BITÁCORA

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

Teniendo en cuenta la planeación contingente, los ordenadores deberían reservar al interior de sus dependencias un rubro para cubrir los requerimientos tardíos, vistos como nuevas oportunidades para optimizar la consecución del objetivo del proyecto.

Planeación adaptativa de Ackoff y planeación prospectiva para triangulo de Denzin.

Con los SH, la formulación del proyecto debería considerar el grupo de beneficiados y de impactados (ver curso gestión de proyectos) e incluir la manera de tratarlos y mitigar los riesgos.

Planeación adaptativa y caos (reorganización)

Estatuto de contratación debería contemplar las adaptaciones del sistema (adiciones de obras).

Políticas de Ackoff vs planes de acción UdeA.

Las instituciones privadas pueden tomarse como organismos y las públicas como sistemas.

Para el análisis de los SH de la UdeA, tomar de referencia la figura E.1 de Ackoff pag 338.

CAPÍTULO RELACIONADO DE LA TESIS	FECHA DE ELABORACIÓN
Elementos y variables Planificación de proyectos	18 de noviembre de 2013

## BITÁCORA

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

### RECOMENDACIONES GENERALES

Evaluar si se imprimen los anexos y cuales (imprimir una hoja con título ANEXOS y cada uno con el número de páginas).

Revisar los títulos del marco teórico. No tan explícitos.

Pasos para diagnóstico:

1. Obtención de recursos
2. Asignación de recursos
3. Planeación de ejecución de recursos
4. Ejecución de recursos

Mostrar historia de la UdeA, del Departamento de Sostenimiento (ahora Gestión Logística y de Infraestructura) con normatividad de apoyo de ambos.

Mostrar que el levantamiento inicial (de requisitos) no es muy confiable.

Mostrar formato del Sistema de Calidad de la Vicerrectoría para elaborar diseños, propuesta de procedimiento de planes de ordenamiento, formato y procedimientos del banco de proyectos y norma sobre el comité de planta física.

Resaltar que las obras en la UdeA son de excelente calidad en la ejecución, materiales de fácil mantenimiento y durabilidad en el tiempo. Fácil adaptabilidad para nuevos requerimientos y nueva tecnología...módulos estructurales y muros internos removibles. Techos y fachadas bioclimáticamente diseñados (mostrar todas las características del campus y su valor patrimonial) y que las nuevas intervenciones han respetado el contexto.

Hacer referencia a la declaratoria patrimonial (que no es restricción para planear proyectos) y resaltar el componente patrimonial del campus.

Hacer referencia al Plan Maestro de Planta Física.

En las conclusiones hacer organigrama o gráfico con los lineamientos y sus correlaciones...puede ser uno por cada concepto.

Explicar en gráfico el por qué los lineamientos se deben proponer desde varios enfoques teóricos.

En el análisis de elementos y variables, considerar éstos desde cada enfoque conceptual. Cada uno aportaría elementos y variables a tener en cuenta en la planificación de proyectos.

Lineamientos que permitan adaptarse a las circunstancias (dejar áreas de articulación para adaptaciones a nuevos requerimientos)

Tomar formato del BUPP y marcar en cuales ítems aporta esta investigación (lineamientos).

## BITÁCORA

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

Lineamientos desde teorías: para formulación del proyecto, para planificación, para contratación (pliegos), para ejecución, para operación.

Diferenciar los lineamientos del análisis de riesgo, inherente a los proyectos. Los riesgos hacen parte de la consideración de los lineamientos.

Hacer lineamiento a partir de cada tipo de riesgo: Técnico, De costos, De financiamiento, De plazo, Comercial, Por obligaciones ambientales, Por ubicación geográfica, Regulatorios, Soberano o político, De fuerza mayor, de acuerdo a Jiménez Moriones.

El periodo 2007-2012 debe estar resaltado en el análisis de proyectos, en la temporalidad de los ordenadores de gasto y en los Planes Institucionales.

El interventor de proyectos debería conocer la formulación inicial del proyecto.

EN LA PRESENTACIÓN DE LA TESIS COMENZAR CON LA PREGUNTA: ¿EN DONDE NACEN LOS PROYECTOS...COMO NACEN LOS PROYECTOS...

TESIS DOCTORAL JULIO: GESTIÓN ORGANIZATIVA EN EL PROCESO EDIFICATORIO: REGULACIÓN DE LA INTERVENTORÍA DE PROYECTOS EN COLOMBIA, Madrid 2007.

“Etapa previa. Antes de la construcción

Antes de iniciar una obra, la Interventoría debe conocer:

El contrato y los documentos que hacen parte del mismo, como: los pliegos de condiciones, las adendas, la propuesta, el programa de trabajo, el flujo de inversiones, las comunicaciones y aclaraciones

El sitio de la obra, su área y topografía, las vías de acceso, los estudios de suelos y todos los demás estudios relacionados con la obra

Todos los diseños y especificaciones técnicas (es muy conveniente que la Interventoría participe en estos, como supervisor de los mismos)

Las condiciones de construcción: necesidades aproximadas de abastecimiento, de personal, de equipo y de las áreas de trabajo

Las condiciones ambientales, condiciones de seguridad, medidas y obras de mitigación del impacto ambiental, la localización de depósitos, posibles interferencias de los servicios públicos.

Es en esta etapa donde se gesta el proyecto, se corrigen los errores, se conoce antes de empezar. Es importante que la Interventoría reciba toda esta información desde antes de iniciar su ejecución, con el conocimiento de los procedimientos constructivos, realice una evaluación del diseño y haga en forma oportuna los aportes y observaciones al mismo, también puede la Interventoría proponer los ajustes o modificaciones al programa, en caso de que sea necesario. Lo ideal sería que la Interventoría empezara desde la misma etapa en que se está gestando el proyecto y participe en forma activa en la toma de

## BITÁCORA

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

decisiones referente al mismo.

La Interventoría debe coordinar entre sí los diseños arquitectónicos, estructurales, de suelos, de instalaciones de toda índole con el fin de que haya correspondencia entre ellos, coincidan en sus medidas, cotas y niveles y lo que es más importante, que no se interfieran entre sí, causando demoras posteriores para el inicio de la obra.” (Pág. 144-145)

Incluir dentro de los estudios y diseños: presupuesto de construcción, presupuesto de interventoría de proyecto y programación y control de obra.

COMO RECOMENDACIONES: Se hace necesario realizar una base de datos unificada para la contratación de obras civiles (APU) a fin de elaborar presupuestos oficiales y comparar propuestas de contratistas (numeral 3 del art 27 del estatuto de contratación). Así mismo se deberían generar las especificaciones técnicas oficiales.

Incluir la Gestión Ambiental con parámetros de la UdeA.

Los lineamientos se podrían dar también a partir de las dimensiones: físico-espacial, socio-cultural, económico, político y ambiental.

La flexibilidad de los espacios puede corresponder con la concepción inicial de los módulos del campus de la UdeA (cada 4 mts aprox), ya que permite la reconfiguración del sistema inicial, sin desvirtuar la totalidad.

### CONTRALORÍA GENERAL DE ANTIOQUIA

CAPÍTULO RELACIONADO DE LA TESIS	FECHA DE ELABORACIÓN

## BITÁCORA

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

### IDEAS

SUBPROYECTO SIMEGE  
LINEAMIENTO DE DESARROLLO TERRITORIAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA  
OFICINA NACIONAL DE PLANEACIÓN  
2012

FUENTE: PEDRO PABLO PELAEZ B. Coordinador del proyecto. Universidad Nacional Sede Medellín.

(...) la Universidad, a través de su proyecto de mejor gestión UN-SIMEGE ha formulado el “Sub proyecto” de Lineamiento de Desarrollo Territorial tendiente a consolidar una política que defina un marco para el desarrollo de los campus con énfasis en la dimensión físico-espacial en un horizonte de 30 años. Esta política, tiene como objetivo fundamental el de convertir los campus de la Universidad en verdaderos nodos de desarrollo urbano y que a la vez se constituyan en referentes de sostenibilidad.

De acuerdo con lo anterior, los lineamientos deberán constituirse en la guía para los futuros procesos y soporte en la toma de decisiones sobre el desarrollo de la infraestructura universitaria y su despliegue en el territorio nacional, tanto en la consolidación de las sedes actuales como para futuras presencias de la Universidad en las regiones.

(...) los elementos planteados y conclusiones esbozadas lo que pretenden es presentar un arco de actuación preliminar, los cuales permitirán ser ajustados y refinados en un proceso de discusión interna. En este sentido, es necesario advertir que este es solo el primer paso para la definición de una política integral territorial de la Universidad, lo cual no solo exigirá el aporte y participación de todas las instancias y estamentos que la componen, sino además de un nuevo ejercicio de planeación estratégica de la Universidad, el cual permitirá profundizar en la construcción de una visión integral y de largo plazo para los futuros desarrollos de la misma.” (Pág. 9-10)

“(…) Hoy en día es evidente la necesidad de definir a escala nacional unos lineamientos generales que orientes y conduzcan a estrategias y acciones de desarrollo de la Universidad y su consecuente presencia en diferentes partes del territorio nacional y aún a escala internacional.

De otro lado y de manera particular, la Universidad, en las diferentes sedes, ha venido desarrollando los Planes de Ordenamiento Territorial (Plan de Regularización y Manejo, Plan Campus, etc.), lo que hace necesario crear mecanismos que permitan una mirada más integral e integrada de estas iniciativas, para la consolidación física espacial de los campus actuales. Dichos planes presentan grandes diferencias y énfasis particulares en su concepción y denominación, de acuerdo con las especificidades y requerimientos de las sedes y las regiones en que se inscriben.

Igualmente, estos planes tendrán que ajustarse e integrarse a los procesos de desarrollo territorial que adelantan los diferentes entes municipales o departamentales para lo cual los lineamientos de la Universidad definirán los ejes básicos y generales para lograrlo.” (Pág. 11)

“Definición de lineamientos generales para el desarrollo de la infraestructura física de la Universidad con



## BITÁCORA

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

respecto a:

- El mantenimiento. Garantizar condiciones de habitabilidad y confort. Norma Sismo Resistente. NSR 10.
- El crecimiento. La construcción de nuevas edificaciones y la configuración de los espacios públicos o sitios de encuentro.
- La consolidación del patrimonio natural y cultural.” (Pág. 24)

“El referente principal para la definición de los lineamientos es el tipo de Universidad que se requiere a futuro, procesos de planificación de largo plazo que apenas está tomando fuerza al interior de la Universidad. Sin embargo, a partir de los elementos estratégicos planteados en el Plan Global de Desarrollo, se perfilan los grandes propósitos para la Universidad y los cuales constituyen el marco orientador para este proceso de formulación de lineamientos de desarrollo territorial...

Igualmente, la definición de los lineamientos debe considerar y entender entre escenarios **probables, posibles y deseables**, enmarcados en las políticas institucionales a futuro, así como las oportunidades y posibilidades reales de desarrollo. De los que se trata es que estos Lineamientos de Desarrollo Territorial, sirvan de base para convertir las oportunidades en posibilidades de desarrollo.

En todo caso, el determinar los mínimos necesarios para garantizar un adecuado funcionamiento y sostenimiento de las instalaciones y niveles de confort y habitabilidad de la comunidad universitaria debe ser analizado con detalle. Esto quiere decir que determinar el tamaño de la planta administrativa y académica y por supuesto del personal de apoyo o en su defecto las figuras de administración más convenientes para la Universidad, que garanticen el mantenimiento y seguridad de las instalaciones y equipos, debe ser condición básica para tomar decisiones. Es pues necesario contar con una estrategia o modelo de gestión adecuado para el funcionamiento de las nuevas instalaciones que garantice su sostenibilidad y mantenimiento. Es a partir de una sistematización de sus procedimientos y de una clara comprensión de su misión, como se pueden generar procesos que le permitan cumplir a cabalidad su rol de creadora de conocimiento para el desarrollo del país y la nación.

Fundamental para la formulación de los lineamientos es la definición del tipo o imagen objetivo de la Universidad que pretendemos tener a futuro, y en este sentido, decidir si se continúa con el concepto de campus universitario cerrado o si determinamos que es necesario y conveniente una Universidad articulada orgánicamente a la ciudad, en este sentido, esta última es la imagen que determina y organiza los planteamientos expuestos.” (Pág. 36-37)

“Los lineamientos deben responder en dos niveles de intervención, uno que corresponde al crecimiento y consolidación de la Universidad en las sedes actuales, para lo cual se requiere de su mantenimiento y desarrollo a partir de intervenciones de nueva planta, que permitan su adecuada articulación al entorno y la configuración de espacios al interior con identidad, propiciando su apropiación, y otro correspondiente a la posible expansión o presencia de la Universidad en el país a través de nuevas sedes, centros, estaciones o institutos de investigación y desarrollo, centros de extensión, entre otros, ya sea de forma individual o en asocio con otras instituciones y actores que coadyuven al cumplimiento de sus fines misionales.” (Pág. 38)

## BITÁCORA

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

### “LOS OLINEAMIENTOS

Constituyen pautas o directrices generales que permiten guiar el desarrollo territorial y la toma de decisiones de la Universidad respecto a la consolidación de sus actuales presencias, como a otras nuevas en el territorio nacional; como tal estos lineamientos deben orientar los planes y acciones de las diferentes instancias de la Universidad en los niveles nacional, de sede y facultad. Estos deben ser: **Prácticos, útiles, equitativos, creativos, coherentes y flexibles.**

En lo referente a los desarrollos y consolidación de los campus, es necesario atender lo determinado por los Planes de Ordenamiento Territorial de las diferentes localidades donde se hallan ubicadas las sedes.

Se considera que las nuevas ubicaciones deben responder a principios de **pertinencia, pertenencia y permanencia**, entendiendo por pertinencia la clara necesidad de la presencia de la Universidad Nacional de Colombia en una determinada región del país, que ofrezca respuesta a las demandas sentidas de la población, en la construcción de conocimiento para el desarrollo de actividades económicas, sociales y artísticas; por pertenencia, la necesaria identidad del proyecto con la población, y por permanencia, la continuidad y sostenibilidad en el tiempo.

Dependiendo de las actividades de docencia, extensión e investigación a realizar, se deben prefigurar las plantas académicas y administrativas de manera tal que se garantice un adecuado funcionamiento. Es a partir de una propuesta académica y su adecuada vinculación con las necesidades sentidas del medio, como se podría pre dimensionar lo necesario para lograr los objetivos planteados y consecuentemente la planta o infraestructura física requerida. **Es a partir de una académico administrativa como se puede definir una adecuada infraestructura física que la soporte.**

Sin embargo, sería importante definir los ámbitos de conocimiento que son adecuados, de acuerdo con niveles de flexibilidad y transitoriedad para evitar saturaciones y brindar oportunidades a todos, aunque en algunos casos no correspondan con características propias de las regiones, por su actividad económica, o condición físico espacial.

En todo caso el concepto fundamental que debe guiar todo esfuerzo en la formulación de los lineamientos debe ser el de la sostenibilidad físico espacial, socio cultural, económico, político y ambiental, que garantice la presencia de la universidad pública en el país.

Los lineamientos propuestos a continuación son de carácter estratégico, indicativos de las acciones a emprender para que la Universidad Nacional de Colombia logre sus objetivos misionales, así mismo, estos deben entenderse de manera integral y articulados entre sí. Igualmente, se proponen algunos lineamientos inherentes a aspectos o temas específicos de las nuevas presencias de la Universidad en el país o referidos al fortalecimiento de lo existente, y se concretan a partir de la consolidación de sus estructuras espaciales en sus componentes fundamentales: las infraestructuras, los espacios comunes y de encuentro y las edificaciones.” (Pág. 44) Ver figura 7 de la página 51.

## BITÁCORA

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

Sub proyecto UN SIMEGE.LINEAMIENTOS DE DESARROLLO TERRITORIAL

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	LINEAMIENTOS	ACCIONES
1. Afianzar las calidades espaciales, funcionales y de confort de todas las sedes de la Universidad Nacional.	1. Convertir las sedes en referentes físico espaciales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Consolidación e integración a los campus el componente ecológico</li> <li>*Consolidación y actualización de la infraestructura tecnológica</li> <li>*Garantizar la facilidad de acceso de los usuarios</li> <li>*Promoción del uso de los espacios culturales y deportivos de los campus</li> <li>*Consolidación, mantenimiento y conservación de los campus de la Universidad</li> <li>*Integración de las sedes en propuestas regionales.</li> <li>*Promover el cambio de paradigmas en el ejercicio de planificación.</li> </ul>
2. Ampliar la oferta académica y generar condiciones y capacidades para el desarrollo social y territorial del país.	2. Presencia y localización multigeográfica de la Universidad en el país.	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Estudio y análisis del territorio nacional.</li> <li>*Creación de un banco de proyectos especializados. Constitución de unidades académicas.</li> <li>*Definición de los alcances de la presencia física en la región.</li> <li>*Propuesta de articulación, sinergia institucional y territorial.</li> <li>*Modelo financiero y de gestión para nuevas presencias.</li> </ul>
	3. Internacionalización de la Universidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Fortalecimiento de las sedes de presencia nacional.</li> <li>*Fortalecimiento y establecimiento de alianzas.</li> <li>*La gestión internacional e interinstitucional.</li> </ul>
3. Desarrollar la capacidad institucional y operativa de la Universidad hacia un desarrollo territorial difundido y descentralizado.	4. Fortalecimiento financiero y de gestión operativa en función del ordenamiento y desarrollo territorial de la Universidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Adecuación de la estructura financiera.</li> <li>*Implantación de figuras institucionales novedosas.</li> </ul>
	5. Fortalecimiento institucional que favorezca el desarrollo territorial de la Universidad y consolide el sistema Multisedes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Adopción de una política de desarrollo territorial y definición normativa.</li> <li>*Estructuración de una instancia institucional.</li> <li>*Fortalecimiento de la estructura orgánica.</li> <li>*Construcción de estrategia de comunicación y sensibilización pública.</li> <li>*Construcción del Sistema de Información Geográfica.</li> <li>*Definición e implementación de procesos.</li> </ul>

Figura 7. Los lineamientos. Cuadro síntesis.

CAPÍTULO RELACIONADO DE LA TESIS	FECHA DE ELABORACIÓN

## BITÁCORA

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

OBSERVACIONES ENTES DE CONTROL
<p style="text-align: center;"><b>Contraloría Departamental. Año 2007.</b></p> <p>“Planeación</p> <p>92. Algunos contratos relacionados con la ejecución de obra se adicionan en más del 50% del valor de los mismos, así:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Contrato 097-2005, para la construcción del bloque 19: El valor principal del contrato \$8.185'422.386, fue adicionado en dos oportunidades en la suma de \$5.043'404.917 (61%). Además, las obras ejecutadas mediante este contrato: valor total hasta acta N° 11 (contractual + adicional + extra) es de \$12.589'352.660 y obra adicional más extra es de \$6.064'091.619 (aproximadamente el 50%).</li><li>• Contrato con la Fundación Ferrocarril de Antioquia, para la restauración del bloque de Bioquímica de la Facultad de Medicina, celebrado por \$100'000.000 y adicionado en \$100'000.000. • Contrato 098 de 2005, para la Interventoría del Bloque 19: valor del contrato principal \$317'554.524, adicionado en \$176'419.180.</li></ul> <p>La anterior situación manifiesta deficiencia en algunos procesos de planificación, ya que los estudios realizados por la Universidad para la ejecución de algunos contratos de obra, se quedan cortos en los presupuestos realizados. Los cambios de obra, especificaciones y ajustes de planos pueden atenderse de manera oportuna en el proceso de planeación. Es claro que en desarrollo de los contratos de obra es casi imposible que lo ejecutado sea igual a lo presupuestado y en tal sentido se presentan las obras extras y adicionales, para atender situaciones difícilmente previsibles, lo que a la luz del Estatuto contractual es permitido al incluir la posibilidad de adicionar los contratos de obra en más del 50%. La anterior situación, desvirtúa las disposiciones relacionadas con el proceso de planeación, como es el caso del Estatuto de Planeación, adoptado por la Universidad mediante el Acuerdo Superior 255 de 2003 y la ejecución financiera, en consideración a los principios del sistema presupuestal, Capítulo 11 del Estatuto Presupuesta/.</p> <p>Presupuesto Oficial</p> <p>Es claro que no existe base de datos por parte de la Universidad y dado que se presentan propuestas concurrentes, con ítems iguales y precios significativamente diferentes, aleja a la universidad de evaluaciones objetivas. La existencia de base de datos en este sentido además de permitir la elaboración de presupuestos oficiales, podría generar parámetros de comparación por ítems o capítulos significativos, en procura de evitar posibles manejos por parte de los proponentes que generen sobrecostos para la Universidad. Además, es claro que en cumplimiento de lo establecido en el Numeral 3) del Artículo 27 del Estatuto Contractual, Principio de Responsabilidad, es este un elemento que permite interpretaciones objetivas.</p> <p>Esta situación es contraria a lo establecido en el literal b) del artículo 24 del Estatuto Contractual, el cual establece que: "Cuando la cuantía del contrato sea inferior a la señalada en el literal anterior (25 SMLMV), el contrato se celebrará tomando en cuenta los precios del mercado, según lista oficial de la Universidad, sin que se requiera obtener previamente cotizaciones, pero dejando constancia del</p>

## **BITÁCORA**

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

procedimiento seguido.

Especificaciones Técnicas

Para los contratos celebrados mediante el procedimiento de Contratación Directa, no se determina con precisión las especificaciones técnicas de cada uno de los ítems a ejecutar, como elementos de juicio determinantes en la valoración del costo de los mismos.” Pre informe Auditoría de Gestión vigencia 2006.

### **Auditoría Institucional UdeA. Año 2009.**

**“HALLAZGOS POR ETAPAS (H)**

#### **ETAPA PRECONTRACTUAL**

##### **Registro en el Banco Universitario de Programas y Proyectos:**

El Acuerdo Superior 255 de marzo de 2003 define que todo proyecto de inversión deberá registrarse, para su viabilidad, en el Banco Universitario de Programas y Proyectos.

H (1): En el 19% de los contratos no se logró identificar a qué proyecto de inversión correspondían porque no hay un vínculo claro entre la inscripción del proyecto y el objeto del contrato.

##### **Estudio de análisis de las razones de conveniencia y oportunidad:**

En los numerales 3 y 5 del art 25 del Estatuto de Contratación se exige el estudio de oportunidad y conveniencia del objeto a contratar. Estos análisis se realizan previamente a la contratación, con el fin de establecer cuál es la necesidad que la entidad pretende satisfacer, la definición técnica de la forma en la cual se puede realizar y la estimación económica del valor del contrato.

H: El estudio de oportunidad y conveniencia no se realiza en el 70% de los contratos.

##### **Aval Comité de Planta Física:**

La Resolución Rectoral 17118 del 19 de marzo de 2003 en su artículo 3 estipula que “Todo proyecto que interviniere la planta física de la Universidad, como paso previo a su realización y sin detrimento de las autorizaciones o recomendaciones que otras instancias competentes debieren imitar, deberán tener el aval del Comité de Planta Física”.

Existe una directriz no establecida en documento escrito, según la cual algunos contratos no se llevan al Comité de Planta Física para su aval: los proyectos que hacen parte del programa de mantenimiento, los que no modifican la estructura de la planta y los de adecuación.

H. De los contratos que por modificar la estructura de la planta física se llevarían al Comité para su aval,

## BITÁCORA

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

el 50% no fueron debidamente avalados.

Según entrevista con el Jefe del Departamento de Sostenimiento, quien a su vez es el Secretario del Comité de Planta Física, es dicho Departamento el que avala los proyectos de intervención; pero no se encontró el criterio o la delegación del Comité a la dependencia en este sentido.

Es pertinente anotar que de existir tales documentos, los mismos fueron anteriores a la Resolución Rectoral 17118 del 19 de marzo de 2003 y sería conveniente a la luz de esta última normativa establecer el alcance de tal delegación y en cuáles casos se realiza.

Se evidencia entonces, que no existen criterios claros frente a la intervención del Comité de Planta Física para cada caso. Por lo tanto se debe normalizar un procedimiento claro para la gestión y la autorización de los proyectos que incluyan la intervención sobre la planta física.

### OPORTUNIDADES DE MEJORA

Reforma o actualización de los estatutos de la Universidad.

La autonomía universitaria, es un principio que ha permitido la independencia de los centros académicos como es la Universidad de Antioquia. Ésta también constituye una oportunidad de generar modelos de regulación normativa originales, que no se sometan a la ley general que rige a los demás organismos públicos, como ocurre en el caso de la contratación estatal sometida a la ley 80 de 1993 y sus leyes modificatorias.

La autonomía universitaria debe atender la primacía de la Constitución Política que impone el reconocimiento para la Universidad de los principios de la función pública establecidos en su artículo 209: igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, por lo tanto, tal primacía es inherente a cualquier diseño de normativa o estatuto que regule la contratación de la Universidad

El Acuerdo Superior 095 de 1996, en la mayoría de sus postulados vigentes, tiene una marcada influencia de la Ley 80 de 1993, norma estructurada con base en principios más que en reglas de aplicación directa, reglamentada sucesivamente por decretos nacionales y sometida recientemente a una modificación que busca imponer medidas, exigidas desde la misma sociedad, para que los recursos públicos sean administrados y aplicados en debida forma y garantizando la transparencia.

Las medidas que se tomen en cuanto a la transparencia, fortalecen dos principios de los contenidos en el artículo 209 de la Constitución Política, la igualdad y la publicidad. En ese orden de ideas, no se encuentra contrario al principio democrático el que la contratación sea directa, como hasta la fecha lo ha sido según el artículo 24 del Acuerdo Superior 095, incluso el Estatuto General de la Contratación Pública, Ley 80 de 1993 y sus modificaciones, lo contiene (aunque allí teóricamente esa modalidad es la excepción, siendo la norma general la licitación) siempre y cuando la contratación directa se visibilice, lo que puede lograrse básicamente permitiendo al mayor número posible de ciudadanos participar en igualdad de condiciones y garantizando el acceso a toda la información sobre la contratación.

## BITÁCORA

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

Fortalecer el proceso de planeación, etapa preparatoria o de estudios previos.

En términos prácticos, la planeación es la base de todo el proceso contractual, los estudios previos en el proceso de contratación, influyen sin duda en el éxito de la misma y en la correcta ejecución de los procedimientos que deben seguirse y en especial en la definición del objeto contractual. La planeación incide en el trámite de la contratación de tal manera que toda actuación esté bien ordenada y ejecutada, para asegurar que se cumplan los propósitos de la Entidad y protegerla de toda responsabilidad.

Visibilizar el análisis de oportunidad y conveniencia:

Antes de iniciar todo proceso de contratación se debe contar con un documento en el cual se plasme el análisis de conveniencia y oportunidad del contrato adecuándolo a los planes y presupuestos, acompañado cuando se requiera de los diseños, planos y evaluaciones de prefactibilidad o factibilidad.

Elaboración interdisciplinaria del proyecto de pliegos o términos de referencia:

Establecer comités o comisiones técnicas de diseño y estandarización de pliegos de condiciones por modalidad de contratación en donde se defina claramente el objeto contractual. Se recomienda igualmente que la evaluación de las propuestas, sean realizadas por funcionarios diferentes a los que realicen el diseño de pliegos.

La contratación puede encontrarse perfectamente hecha en términos jurídicos, pero con falencias en sus especificaciones a nivel técnico, lo cual que puede favorecer a ciertos proponentes y afectar la precisión del objeto contractual.

Regular o formalizar el deber de hacer análisis de los riesgos de la contratación:

La Universidad no realiza un análisis de los riesgos de su contratación que contenga la justificación de la exigencia o desestimación de la solicitud de pólizas, dejándose de forma discrecional tales consideraciones al ordenador del gasto. La circular 008 de 2009 (emitida por la Oficina Jurídica), es un buen intento por parte de la Universidad de corregir la ausencia de rigurosidad al momento de exigir las pólizas. No obstante la circular mencionada no deja plasmado de manera motivada las razones por las cuales no se precisa exigir pólizas en aquellas cuantías menores a los 250 SMLMV, tal regulación es insuficiente frente a la necesidad de formalizar el análisis de riesgos para todas las cuantías, de tal manera que se evidencie el porqué de la exigencia o no de las pólizas al momento de la legalización del contrato.

Se considera que la insuficiente regulación jurídica y control, puede tener como consecuencia responsabilidades del ordenador del gasto, por la ocurrencia de hechos riesgosos que alteren el equilibrio financiero del contrato o generen responsabilidades contractuales o extracontractuales.

El análisis de riesgos es un estudio previo que corresponde hacerlo a los técnicos sobre la materia objeto de contratación, no es asunto de la Oficina Jurídica, cuyo papel es verificar que la exigencia de las pólizas se adecúe al análisis realizado.

Por lo tanto es una oportunidad de mejora ampliar el alcance de la Circular 008 de 2009, en el sentido de

## BITÁCORA

Lineamientos para la planificación de proyectos de infraestructura física en entidades públicas de educación superior en Colombia, bajo el enfoque de teorías conceptuales de planeación

establecer como obligación realizar el análisis de riesgos en todo contrato mediante documento escrito, en el cual se consignen las consideraciones que se tuvieron en cuenta para la exigencia de cubrimiento o no de cada uno de los riesgos.

### CONCLUSIONES

La auditoría interna coincide con las apreciaciones de la Contraloría General de Antioquia en relación al tema de planeación, una vez que se conoció el documento titulado Preinforme de Auditoría Gubernamental con enfoque integral regular 2008. Los hallazgos en la etapa postcontractual, en gran medida corresponden a una indebida planeación o insuficiencia en los estudios previos, caso específico de adiciones de obra u obras extra, que son reconocidas al momento de la liquidación, o posibles sobrepagos frente a los precios del mercado, que alteran la ecuación contractual inicial. Lo anterior con posibles consecuencias de responsabilidad patrimonial para la Universidad.

La planeación deficiente del proceso contractual, no puede ser atribuida a falencias del Estatuto, como tampoco pueden serlo las fallas en la interventoría cuando esta la ejercen funcionarios de la Universidad. Ningún estatuto de contratación funciona correctamente si los encargados de dirigir el proceso contractual, u ordenadores del gasto no conceden la importancia debida a la planeación de la ejecución de las obras.

Atender este punto es de gran importancia para la Universidad, por la responsabilidad que reviste. Es necesario el fortalecimiento de la etapa preparatoria, de planeación o de estudios previos; establecer un protocolo normalizado para la consulta de precios del mercado, visibilizar en registro documental el estudio de oportunidad y conveniencia, así como el análisis de riesgos; además, una eficiente gestión documental que permita la unidad de almacenamiento de información contractual; en concordancia con lo expresado por la Contraloría General de Antioquia, en su Preinforme de auditoría.”

CAPÍTULO RELACIONADO DE LA TESIS	FECHA DE ELABORACIÓN
	30 de marzo de 2012