Negotium
Revista Científica Electrónica de negocios / Scientific e-journal of Human Sciences /
Depósito Legal PPX200502ZU1935 / Depósito Legal Electrónico ZU2021000155/ ISSN 1856-1594 / e-ISSN: 2790-6183/ Edited by Fundación Unamuno / Venezuela.
Salas, José; Murillo, Stefany; Guarnizo, Claudia; Rodríguez, Eduardo. (2022)
PLAN MAESTRO DE GESTIÓN INTEGRAL EN UNIVERSIDADES DE COLOMBIA
http://www.revistanegotium.org/ núm. 53 (Año 18) 35-49

INTEGRATED MANAGEMENT MASTER PLAN FOR UNIVERSITIES IN COLOMBIA

PLAN MAESTRO DE GESTIÓN INTEGRAL EN UNIVERSIDADES DE COLOMBIA


Salas, José[1]


Murillo, Stefany[2]


Guarnizo, Claudia[3]


Rodríguez, Eduardo[4]

RESUMEN
Este artículo tuvo como objetivo describir la importancia del Plan Maestro de Gestión como herramienta administrativa en las instituciones de educación superior en Colombia. Se aplicó un análisis de contenido, en correspondencia con el enfoque cualitativo. La investigación fue de tipo descriptiva y según las fuentes de información consultadas el diseño fue documental. Los resultados evidencian correspondencia con los autores consultados, porque la implementación de un plan maestro de gestión promueve el desarrollo del sector educativo universitario. Finalmente, para su ejecución se requiere de un diagnóstico de necesidades y requerimientos, evaluación de procesos y estimación adecuada de costos.
Palabras Clave: Plan maestro, Gestión urbana, Contextos universitarios, Colombia.

ABSTRACT
The objective of this article was to describe the importance of the Master Management Plan as an administrative tool in higher education institutions in Colombia. In correspondence with the qualitative approach it was applied content analysis. The research was descriptive and, according to the sources of information consulted, the design was documental. Results show correspondence with the authors consulted, because the implementation of a master management plan promotes the development of the university education sector. Finally, its execution requires a diagnosis of needs and requirements, evaluation of processes and adequate cost estimation.
Key words: Master plan, Urban management, University contexts, Colombia.

Fecha de recepción: 08-07-22
Fecha de aprobación: 30-11-2022
Fecha de publicación online: 23-01-2023

DOI: http://doi.org/10.5281/zenodo.7563220

[1] Ing. Mecánico / Ing. Industrial (UDO), Especialista en Gerencia de las Organizaciones (URBE), Especialista en Gestión de la Salud y Seguridad en el Trabajo (UNITEC), Magister Scientiarum en Gerencia de Mantenimiento (UDO - UNEFA), Doctor en Ciencias de la Educación (ULAC). Profesor Auxiliar de la Fundación Universitaria Cafam, Colombia. jose.salas@unicafam.edu.co, https://orcid.org/0000-0002-6601-2720
[2]Magister en Sistemas de Calidad, Seguridad y Medio Ambiente. Docente e Investigadora. Director de Planeación Institucional de la Función Universitaria Cafam, Bogotá D.C. Colombia. stefany.murillo@unicafam.edu.co, https://orcid.org/0000-0002-7960-1241
[3] Magister en Educación. Docente. Vicerrectora Académica de la Función Universitaria Cafam. marcela.guarnizo@unicafam.edu.co. https://orcid.org/0000-0001-6710-7388
[4] Doctor en Ingeniería. Docente Titular a tiempo completo y Coordinador de Investigación de la Facultad de Ingeniería de la Fundación Universitaria Cafam, Bogotá, D.C. eduardo.rodrigueza@unicafam.edu.co, https://orcid.org/0000-0003-0229-7920

INTRODUCCIÓN

En el contexto mundial, el propósito fundamental de un plan es diseñar estrategias, establecer recursos, enlaces, medios e instrumentos que faciliten el logro de los objetivos y metas propuestos por una institución u organismo, bien sea público o privado, mayormente se aplica para planes de desarrollo urbano (Pérez, 2014). Sin embargo, sus procedimientos y lineamientos pueden ser utilizados por otras instituciones como las universidades. Una de las características del plan es que debe partir de un diagnóstico de necesidades, identificando las debilidades y proyectando las fortalezas, a su vez está estructurado sistemáticamente en metas u objetivos cuantificables; es decir, factibles de alcanzar, evaluando cada fase y proceso.

De lo anterior se desprende que, el plan maestro plasma una variedad de esquemas con propósitos específicos que han sido consensuados por los interesados y que establecen una programación a mediano o largo plazo, con un presupuesto estipulado y vías de financiamiento preestablecidas con entes gubernamentales o privados (Pérez, 2014). La planificación, ejecución y control, enmarcado en el plan maestro, permite la proyección de los recursos necesarios para llegar a la demanda pronosticada en un determinado período de tiempo, con la meta de adecuar la capacidad existente con las necesidades derivadas de la demanda a satisfacer (Sablón, Orozco, Lomas y Montero, 2018).

Estos elementos, factores, directrices y enfoques del plan maestro, son el objeto de este artículo, en el que se consideran diferentes estudios relacionados con la finalidad de esta investigación. Por otra parte, existe poca literatura científica en relación con este tema en revistas indexadas latinoamericanas, por lo cual se hizo necesaria la incorporación de referencias internacionales de aquellos aspectos relacionados con planes maestros, sus componentes, funciones, importancia y procedimiento, así como acerca de la implementación de los planes maestros en instituciones universitarias.

En ese orden de ideas, la expansión urbana está relacionada, entre otros factores, con las políticas de planificación local que tienen como objetivo impulsar el crecimiento económico; a través, de la planificación espacial. Sin embargo, dichas políticas no regulan la expansión urbana, e incluso los planes de uso de la tierra originalmente diseñados para restringir la expansión urbana descontrolada, parecen ser ineficaces cuando se le acercan las autoridades locales. De igual forma, se ha prestado poca atención en el análisis de la implementación de planes maestros locales y su relación con la gobernanza territorial (Damasco, 2021).

Particularmente en los contextos universitarios colombianos, la realidad se convierte en un reto mayor, dado que no solo tienen la misión de transformar a los ciudadanos

a través del conocimiento, sino que abarcan el compromiso de ofrecer instalaciones en correspondencia con la cantidad, calidad de programas, cursos académicos impartidos, así como otras funciones de investigación y extensión universitaria. Del mismo modo, se trata de ampliar o construir ambientes para aulas, laboratorios, talleres, que ameritan de planificación y adecuación para responder a las necesidades académicas, aun cuando no siempre se cuente con el apoyo del Estado, en cuyo caso es requerido el desarrollo autosostenible.

En consideración de lo antes expuesto, surge la interrogante: ¿Qué elementos son necesarios para la construcción de un plan maestro de gestión en las instituciones universitarias de Colombia? El objetivo de la investigación fue describir la importancia del Plan Maestro de Gestión como herramienta administrativa en las instituciones de educación superior en Colombia.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

PLAN MAESTRO

El Plan Maestro está compuesto, de un modelo con la representación del proyecto de estructura que se pretende desarrollar, una compilación con una serie de proyectos, fases de acciones, herramientas de ejecución y evaluación del proyecto. El propósito de un plan maestro es establecer las actividades que permitan alcanzar la concreción de los programas en el corto y mediano plazo, así como ubicar entes de subvenciones capaces de armonizar el sector público y privado, para así constituir grupos de participación colaterales y de varios sectores, con el propósito de alcanzar los objetivos planteados (Pérez, 2014).

De igual forma, Nallathiga (2016) destaca que los planes maestros son herramientas de planificación anticipada que proyectan el desarrollo urbano. En este contexto, los planes de visión, han surgido como instrumentos alternativos útiles para lograr los objetivos de desarrollo de la ciudad en el mediano y largo plazo; señala el referido autor, que dichos planes se están volviendo cada vez más populares en los ámbitos urbanos. En ese particular, los Planes Maestros se configuran como patrones satisfactorios de reproducir en otras ciudades que requieren optimizar su entorno urbano (Nallathiga, 2016).

De manera similar, Brand, Mejía, Paredes y Arias. (2020), explican que el plan maestro es un esquema de estudio de un espacio específico de una institución, que implica el diagnóstico, indagación, análisis y propuesta. El plan maestro procura describir los procesos operativos de la institución y los agentes que participan en los mismos, con una comunicación sencilla en ambientes complicados, con la implementación de estrategias innovadoras que proporcionen una mayor objetividad y estructuren la realidad del procedimiento.

Desde la perspectiva de Bustos (2022), el Plan Maestro Urbano se concibe como un instrumento centrado en la articulación de distintas operaciones de intervención sobre un territorio, con el fin de generar unas condiciones ideales para que se produzca el desarrollo o actuación urbana proyectada. Por lo general, viene a formar parte de un contexto más amplio vinculado con la planificación estratégica, que se ocupa de evaluar las potencialidades y limitaciones dentro de un proyecto territorial a desarrollar; para ello se toman en consideración las fortalezas, oportunidades, desafíos y amenazas inherentes, que orienten la propuesta sistémica de ocupación físico-espacial del territorio, de modo tal que se genere un marco de encuentro para los diversos actores involucrados que los impulse a participar en la iniciativa, mediante el despliegue de acciones de diferente escala y cobertura (Bustos, 2022).

De acuerdo con la literatura consultada, se puede entender por Plan Maestro (Máster Plan o Plan Director), una herramienta que parte, esencialmente, de la concepción más general de las acciones transversales del Estado e inducido con las innovaciones de la dinámica actual. Contemporáneamente, esta herramienta se ha implementado en el sector de la planificación estratégica de áreas urbanas, como un programa específicamente detallado para identificar y planear el progreso, en este caso aplicable en instituciones de educación superior en Colombia. En relación con las utilidades que proporciona el Plan Maestro, las mismas se sintetizan en el cuadro 1.

Cuadro 1. **Utilidades del Plan Maestro**

Autor	Aporte
Bustos (2022)	Instrumento que relaciona los distintos aspectos del territorio para coordinar la inversión y las actuaciones de acuerdo con plazos, actores, recursos y estrategias.
Sharifi, Chibab, Okamotoc, Yokoyamac y Murayamad (2014)	Herramienta de gestión para controlar y regular el crecimiento urbano.
Xing y Zhu (2020)	Herramienta que sirve para obtener inversión gubernamental en infraestructura.
Zelian, Yecui y Xinqi. (2020),	Plan para evitar la expansión desordenada de tierras.
Nallathiga (2016)	Herramientas de planificación anticipada que proyectan el desarrollo urbano.

Fuente: Elaboración propia a partir de autores (2021).

En el cuadro 1 se observan diversas perspectivas relacionadas con las utilidades del plan maestro; por lo cual, este representa una herramienta que integra coordinadamente diversos factores tales como actores, recursos económicos y tiempo. No obstante, la mayoría de los autores coinciden que se trataría de una herramienta para ejercer el debido control y regulación del desarrollo de centros urbanos, lo cual tiene sentido por estar enmarcado en un contexto de planificación centralizada en el cual el Estado es el máximo ente planificador y ejecutor.

FINALIDAD DEL PLAN MAESTRO

De acuerdo con Vanderford, Evans, Weiss, Bira y Beltran (2018), el plan maestro en entornos educativos, se utiliza esencialmente para mejorar la estructura de un ámbito de formación; facilitar una mejor comunicación entre docentes-aprendices, ayudar a identificar y seguir trayectorias profesionales, guiar la identificación debilidades, habilidades y conocimientos; así como también, crear planes de acción para abordar las debilidades detectadas. Para ello, en el cuadro 2 se describen algunas categorías analíticas.

Cuadro 2. Finalidad del Plan Maestro

CATEGORÍAS / VARIABLES	
Diagnóstico de necesidades	- Revelar planteamientos específicos que permitan sitiar las directrices educativas con preferencia a los estadales. - Regular el crecimiento urbano. - Falta de información de las necesidades reales.
Identificación de debilidades	- El desarrollo económico incide en el proceso de toma de decisiones. - Rigidez en las zonificaciones.
Proyección de la fortaleza	- Proyecta la asignación de suelos según su uso. - Regulación del desarrollo y provisión de infraestructura.

Fuente: Elaboración Propia (2021)

GESTIÓN URBANA

Desde la perspectiva de, Sharifi et al. (2014) existen una serie de factores que posiblemente dificultan que la planificación maestra logre sus objetivos:

Primero, la posición de la planificación maestra urbana en el marco más amplio de la planificación. El desarrollo económico es el factor principal que configura la agenda de desarrollo en la toma de decisiones gubernamentales, donde los planes urbanos, a menudo se modifican a favor del desarrollo económico y la demanda de tierras de las empresas internacionales. Por lo tanto, es necesario mejorar el estatus legal de la planificación maestra y el plan debe prepararse en cooperación directa con las otras entidades que influyen en el proceso de toma de decisiones.

En segundo lugar, la naturaleza de arriba hacia abajo del proceso de planificación, rara vez involucra a los ciudadanos en el proceso de toma de decisiones. En virtud de la situación antes descrita, los planes no suelen estar bien informados acerca de las necesidades reales de la sociedad; esto crea problemas para su implementación, y deben tomarse medidas para mejorar la participación pública.

El tercer punto a considerar es la rigidez de la zonificación, que no logra adaptarse, de la manera más eficaz, a la dinámica que plantea el contexto en sus elementos económicos, sociales, políticos, jurídicos y ambientales (Sharifi et al., 2014).

Es pertinente indicar que la función estatutaria de los planes maestros, es la orientación del desarrollo, por lo cual están sujetos a la revisión y aprobación de los gobiernos nacionales, regionales y las autoridades locales. Del mismo modo, su justificación puede abordar cuestiones técnicas como la ordenación y consolidación de patrones espaciales fragmentados de desarrollo; así como, el mejoramiento y la preservación de áreas ecológicamente sensibles (Sharifi et al., 2014).

Xing y Zhu (2020) indican que la implementación del Plan Maestro, con el apoyo de una importante inversión gubernamental en infraestructura y muchas políticas, facilita el desarrollo urbano e inmobiliario en corto plazo. Así, el plan enfatiza el desarrollo constante y ordenado, bajo el crecimiento de la economía y las fuerzas del mercado, con un gobierno local a favor del crecimiento. Los autores afirman que el futuro de la planificación se beneficiará de los objetivos de planificación científica, sostenible, responsable y eficaz con la implementación del plan maestro; así como, también, una gobernanza racional y rigurosa.

Desde la perspectiva de Zelian et al. (2020), la gestión de la tierra edificada se establece a través de planes maestros de uso de suelos. Esto ha llevado a la prevención eficaz de la expansión desordenada de tierras urbanizadas y ha mejorado de la eficiencia del uso integral del suelo. Respecto al análisis anterior, los autores agregan, que el Estado debe tener en cuenta el impacto de los grandes proyectos en la demanda de terrenos de construcción cuando se realice la asignación de indicadores anuales del plan de uso de la tierra y comunicación efectiva, para ello, debe lograrse una relación entre el ente superior y el subordinado.

El plan maestro de ordenamiento territorial ha impuesto un marco cada vez más riguroso de control sobre el tiempo de expansión de la tierra edificada, basado en la coherencia entre el diseño real del terreno de construcción desarrollo y el plan maestro de ordenamiento territorial. Sin embargo, es importante reconocer, durante el proceso de planificación y de implementación, la importancia de involucrar el elemento social, económico, factores naturales y otros que podrán afectar el desarrollo (Zelian et al., 2020).

En resumen, la Gestión Urbana del Plan Maestro, forma parte de las acciones que corresponden a las autoridades gubernamentales, en correlación con otras entidades públicas y privadas encargadas de tomar las decisiones que indicen directamente en beneficio de las comunidades o de sectores específicos de la

sociedad. No obstante, en algunos contextos, se observan conflictos de intereses, esencialmente de índole política, que pudiesen desviar los objetivos sociales del Plan Maestro.

PLAN MAESTRO EN EL CONTEXTO UNIVERSITARIO

Al respecto, McHenry y Flora (2017), aseguran que la importancia de un plan maestro en educación superior radica en el abordaje de las necesidades académicas y laborales de un Estado en particular. En tal sentido, el plan maestro sirve como canal para instrumentar las estrategias propuestas con el objeto de alcanzar las metas en educación.

Al referirse al impacto del plan maestro en el contexto universitario, McHenry y Flora (2017), destacan cuatro elementos que se requieren para crear oportunidades hacia el éxito, junto con el compromiso real y el logro final, aspectos que se resumen en el cuadro 3, a continuación.

Cuadro 3. Elementos del Plan Maestro en el contexto Universitario

Elementos del Plan Maestro en contextos Universitarios	
Accesibilidad	Promoviendo el desarrollo profesional mediante acciones que permitan la prosecución escolar desde la secundaria a todos los sectores sociales, sin exclusión alguna
Asequibilidad	Implementando acciones que faciliten los medios de pago a estudiantes de escasos recursos
Rendición de cuentas	Garantizando el cumplimento de metas, realizando seguimiento de cada fase o etapa cumplida
Éxito	Apoyando al estudiante en su prosecución académica, propiciando el cumplimiento de metas que apunten a la culminación de sus estudios y la incorporación al campo laboral

Fuente: Elaboración propia (2021).

Según Nataraja y Brigth (2018), la planeación en el ámbito académico universitario es un proceso sistemático para diseñar el futuro de las instituciones de educación superior, que generalmente se enfoca en mejorar la calidad de la enseñanza, aumentar la investigación y los resultados académicos, y fomentar las asociaciones comunitarias en la academia. En ese sentido, la planeación es esencial para la eficacia de la asignación de los recursos de las universidades, en cuyo caso los gobiernos requieren la presentación de un plan maestro para el proceso de aprobación de la financiación.

El plan maestro de la universidad, se encuentra directamente relacionado con los aspectos financieros y en especial con la administración de mantenimiento de las instalaciones. Para tales fines, inspecciona, mantiene y repara rutinariamente las instalaciones dañadas para que puedan preservar la función de la instalación

completa y también mejorar la conveniencia y seguridad de los usuarios. Por tanto, el plan maestro en universidades se refiere al mantenimiento correctivo en forma reactiva y también a la amplia gama de actividades que se realizan para el uso eficiente de las instalaciones mediante una planificación y gestión eficaz capaz de prevenir futuros accidentes o ineficiencias (Kim y Kim, 2020).

Así mismo, la satisfacción del plan maestro se revela en la calidad de la enseñanza, del servicio administrativo, de la enseñanza y el aprendizaje, para evaluar la satisfacción y analizarla en valor funcional, valor epistemológico, reputación social, valor de justicia, valor económico y valor social (Kim y Kim, 2020).

En síntesis, el Plan Maestro en contextos Universitarios comprende la implementación de acciones dirigidas a mejorar la infraestructura universitaria, así como, cubrir las necesidades de los estudiantes, para apoyar y promover el quehacer educativo, basado en un diagnóstico de necesidades avalado por las autoridades institucionales, con la autorización y apoyo financiero de los entes gubernamentales locales, regionales y del Estado. (Cuadro 4).

Cuadro 4. Resumen Fundamentación teórica

Autor	Definición	Función	Elementos	Importancia
González (2006)	Gestiones distribuidas en lapsos, con propósitos estimados, una metodología determinada relacionada con la solución de situaciones adversas	Gerenciar, transformar y ajustar los propósitos de los programas urbanos, propiciando un ambiente apropiado para el comercio.	Herramientas de transacción, fases, análisis de situaciones, transformaciones legales	Es importante para el progreso de las ciudades, adaptándose a los propósitos urbanos.
Pérez (2014)	Programa específico y detallado para identificar y planear el progreso de un sector en particular	Establecer las actividades para alcanzar la concreción de los programas en el corto y mediano plazo	Modelo Estructura Fases Ejecución Evaluación	Acciones transversales del estado para planificar el desarrollo de áreas urbanas
Hochschild, Diaz, Walker, Schiappacasse y Medeiros (2014)	Espacio de intervención del ámbito educativo en las decisiones el estado	Incidir en la intervención del estado	Deliberaciones y planteamientos específicos	Es importante por la participación del sector educativo en las preferencias reglamentarias del estado.
Sharifi et al (2014)	Herramienta de gestión del estado	Controlar y regular el crecimiento urbano	Desarrollo económico Toma de decisiones Participación ciudadana. Necesidades reales de la sociedad	La importancia radica en la orientación del desarrollo
Nallathiga (2016)	Herramientas de planificación anticipada que proyectan el desarrollo urbano	Orientar el desarrollo de una ciudad de manera ordenada para mejorar la calidad de vida de las personas	Asignación de suelo Regulación de su desarrollo Provisión de infraestructura	Logro de los objetivos de desarrollo de la ciudad
McHenry y Flora (2017)	Programa ordenado para la captación y permanencia de estudiantes en las universidades.	Servir como canal para la implementación de estrategias propuestas para alcanzar las metas en educación.	Accesibilidad Asequibilidad Rendición de cuentas Éxito	Abordaje de las necesidades académicas y laborales de un estado en particular

Fuente: Elaboración propia (2021).

Cuadro 4 Continuación. Resumen Fundamentación teórica

Autor	Definición	Función	Elementos	Importancia
Nataraja y Brigth (2018)	Proceso sistemático para diseñar el futuro de las instituciones de educación superior	Mejorar la calidad de la enseñanza, aumentar la investigación y los resultados académicos, y Fomentar las asociaciones comunitarias en la academia	Gestión adecuada por parte de los líderes, Administración del tiempo Estimación de costos	Permite a una entidad analizar el presente, así como condicionar y pronosticar el futuro
Brand et al. (2020)	Esquema de estudio de un espacio específico de una institución	Describir los procesos operativos de la institución y los agentes que participan en los mismos	Diagnóstico, Indagación, Análisis y Propuesta	Por medio de la implementación de estrategias innovadoras dan objetividad y estructuran la realidad del procedimiento.
Zelian et a.l (2020)	Plan para gestionar la administración de zonas urbanas.	Controlar la expansión de tierras.	Impacto de grandes proyectos Demanda Comunicación efectiva	Prevención eficaz de la expansión desordenada de tierras urbanizadas y mejora de la eficiencia del uso integral del suelo
Kim y Kim (2020)	Una integración de procesos dentro de una organización para mantener y desarrollar los servicios acordados	Apoyar y mejorar la efectividad de sus actividades primarias	Aspectos financieros Administrativos De manteamiento de instalaciones	Minimizan los costos, maximizan la utilidad y el mantenimiento flexible
Boland, Gasman y Nguyen (2020)	Programa para satisfacer las necesidades estudiantiles	Satisfacer las necesidades de los estudiantes	Tres políticas públicas: Transferencia de fondos entre instituciones Financiamiento estatal Cuotas de inscripción	Finalización de un título de 4 años. Retención de estudiantes

Fuente: Elaboración propia (2021).

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación presenta una orientación cualitativa; de acuerdo con Espinoza (2020) la principal singularidad de este enfoque “radica en la subjetividad mediada por el bagaje teórico, científico y ético del investigador, quien le confiere rigor científico, fiabilidad y validez a los resultados; así como, por diseños abiertos, inductivos y flexibles que redefinen constantemente su metodología” (p. 105). Por otra parte, la investigación se tipificó descriptiva, según Guevara, Verdesoto y Castro, (2020). “Se efectúa cuando se desea describir, en todos sus componentes principales, una realidad” (p. 165).

El diseño de la investigación fue de tipo documental, la cual para Reyes y Carmona (2020) es una de las técnicas de la investigación cualitativa que se encarga de recolectar, recopilar y seleccionar información de las lecturas de documentos, revistas, libros, grabaciones, filmaciones, periódicos, artículos resultados de investigaciones entre otros.

Los criterios de inclusión aplicados en este caso, fueron: la orientación temática de la revista; es decir, publicaciones periódicas sobre educación; el prestigio de la revista, para lo cual la selección abarcó solo revistas indexadas; también se consideraron los lapsos de publicación, que se delimitó a aquellas publicaciones

con cinco años de antigüedad como máximo. Como criterios de exclusión se aplicaron los elementos contrarios a lo planteado. Es de hacer notar que los criterios para la selección de los artículos, según Reyes y Moraga (2020) “sirven para orientar a los editores y a las unidades de información que operan en la red” (p. 5).

El procedimiento se desarrolló mediante el análisis de contenido de once (11) artículos científicos procedentes de revistas indexadas, con el fin de analizar los aspectos fundamentales respecto al tema de estudio planteado. La toma de la muestra, a partir de las once publicaciones antes referidas, abrió paso a otros procesos secuenciados y metódicos en el marco de unos criterios de inclusión previamente determinados.

Seguidamente, se realizó la descripción del plan maestro de gestión en los contextos universitarios, con el establecimiento del registro de las unidades sobre el plan maestro, la gestión urbana y el plan maestro en el contexto universitario; dentro de la matriz de análisis de contenido, se enumeró cada definición contenida en los once artículos científicos, mediante la revisión de la frecuencia para cada una de las definiciones encontradas; a las mismas les fue asignada una clave numérica en función del número de repeticiones, para que al final se obtuviera una codificación total del procesamiento integral de la información que integró la exploración y validación.

El instrumento utilizado fue la matriz de análisis de contenido, que consiste, en una reducción interpretativa, inferencial y conceptual, de las unidades de análisis seleccionadas. (Díaz, 2018). En relación con la validación del instrumento, esta fue realizada por tres expertos, dos especialistas en educación y uno en metodología, evaluado conforme con criterios de pertinencia, redacción y adecuación, resultando sin observaciones para su aplicación. Dicho instrumento, sirvió para elaborar una matriz de análisis de contenido con la descripción de las unidades de registro del Plan maestro, la Gestión Urbana y el Plan maestro en el contexto universitario donde se especifica las unidades de muestreo con sus respectivas codificaciones.

Con el fin de extraer la información relevante para el estudio, se empleó la revisión detallada de cada uno de los artículos a través del análisis cualitativo de los datos (QDA). De esta manera, se ubicaron las unidades de registro correspondiente que, en el caso planteado, se refieren a las categorías centrales; mientras que las unidades de muestreo permitieron exponer los párrafos o frases relativos a las categorías centrales; el análisis de la información permitirá el establecimiento de la frecuencia de aparición de cada categoría central en los artículos objetos de análisis. Ello permitió establecer la relevancia de las unidades de registros respectivas y los aspectos que serán descritos en los resultados.

El software para el análisis de los datos empleado fue QDA Miner Lite V. 2.0.9 el cual ofrece instrumentos para seleccionar secciones de textos de manera ágil, mediante la aplicación de códigos, un recurso que proporciona acceso a las secciones codificadas sin descontextualización, es decir, sin perder información sobre la fuente de este texto, lo que permite el desarrollo de nuevas ideas teóricas, hacer comparaciones entre otros (Schaurich, Niveiros y Arbués, 2020).

RESULTADOS

Luego de la elaboración de la matriz en el análisis de los once artículos científicos que conforman la muestra teórica, el resultado de la relevancia, se describe en la tabla 1 a continuación:

Tabla 1. Análisis cualitativos de autores con relación al Plan Maestro de Gestión

Objetivo: Describir el plan maestro de gestión integral en el contexto universitario		
Unidad de registro	**Unidad de muestreo**	**Frecuencia**
Contexto Universitario	El Plan Maestro en Educación Superior consiste en desarrollar una ruta que permite la implementación de las estrategias propuestas para alcanzar las metas estatales en educación, abordando las necesidades académicas y con la comprensión profunda de los elementos de accesibilidad, asequibilidad, responsabilidad y éxito se reduzcan las brechas de rendimiento y eliminación de las disparidades.	3
	El plan maestro universitario es desarrollado para mejorar la satisfacción de los estudiantes y la eficiencia en la comprensión de la importancia y el estado de los elementos, es decir, el plan se elabora considerando las prioridades que reflejan activamente las opiniones de los estudiantes, detallando las clasificaciones que recopilen, consoliden y eliminen los indicadores de desempeño para así determinar cuáles elementos requieren más atención.	4
	El plan maestro en educación superior es un proceso sistemático utilizado para diseñar un enfoque coherente, consistente y cuidadoso para garantizar las aspiraciones a largo plazo de la organización. Siendo organizado con el fin de mejorar la calidad de la enseñanza, las oportunidades de investigación y el fomento de asociaciones comunitarias en las investigaciones de Educación Superior.	11
	El plan maestro es una plataforma de participación con el objetivo de levantar reflexiones y propuestas concretas que influyen en el accionar gubernamental para que las políticas docentes tomen un lugar importante entre las prioridades legislativas del gobierno.	7
	El plan Maestro en educación superior debe ser evaluado mediante el impacto de la política, enfocado en tres políticas públicas relacionadas con la transferencia entre los segmentos de los colegios comunitarios y la universidad estatal, el financiamiento estatal de cada segmento y la cuota de inscripción. Por eso, se evalúa las medidas de inscripción, financiamiento, transferencia, persistencia y finalización.	5
Gestión Urbana	El plan maestro urbano es un instrumento que busca poner en relación las distintas acciones de intervención sobre un territorio, para la creación de condiciones ideales en el desarrollo urbano o actuación sobre un conjunto urbano existente.	6
	El plan maestro urbano se ha convertido en un instrumento estándar para la programación y planificación de los gobiernos locales. Se define como herramientas de planificación prospectivas que anticipan el desarrollo urbano y lo prevé en el espacio de la ciudad en términos de las asignaciones de suelo para diversos usos, la regulación de su desarrollo y la provisión de infraestructura cívica.	8

Fuente: Elaboración propia (2022).

Tabla 1. Continuación

Unidad de registro	Unidad de muestreo	Frecuencia
	El plan maestro es una herramienta de gestión para controlar y regular el crecimiento urbano, detectando los cambios en el uso y la cobertura del suelo. Con el fin de comprender las fuerzas motrices de la urbanización, destacando una serie de problemas que puedan socavar el objetivo de desarrollo urbano sostenible y finalmente, hacer recomendaciones para una mejor gestión en el crecimiento y desarrollo urbano.	4
	El plan maestro urbano, como una herramienta de planificación del diseño urbano flexible y eficiente que ayuda a revertir el estado actual de los principales espacios públicos de la ciudad, es definido como ese instrumento empleado en la planificación estratégica de ciudades para delimitar el desarrollo en áreas particulares a través de la gestión en los objetivos, memorias, etapas de gestión, estrategias de implementación y seguimiento del plan.	6
	El plan maestro en el uso de la tierra controla estrictamente la tierra edificada con una evaluación efectiva en la construcción, monitoreo y alerta temprana, donde la implementación en la planificación territorial, establece un sistema integral basado en tres aspectos: gestión de escala, control del ritmo, control de crecimiento anual y diseño espacial.	11
Plan Maestro	El plan maestro logístico es un modelo de análisis de un determinado sector de una organización que incluye el diagnóstico, investigación, análisis y propuesta. Este proyecto buscó estructurar un modelo de gestión integral de sus procesos de abastecimiento, producción y distribución, que permita que la organización sea más competitiva en un mercado globalizado.	2

Fuente: Elaboración propia (2022).

Una vez realizada la revisión bibliográfica de diferentes revistas indexadas de varios países, a continuación, se presenta un cuadro comparativo con la síntesis correspondiente (cuadro 5), en la cual se destacan los elementos relevantes de los planteamientos de cada autor.

Cuadro 5. Análisis comparativo de autores con relación al Plan Maestro de Gestión

Autores	Tema central	Categorías del Plan de Gestión
González (2006)	Reorganización de tierras	Gestión urbana
Pérez (2014)	Planificación de desarrollo urbano	Gestión urbana
Hochschild et al (2014)	Incidencias del orden educativo sobre la reglamentación del estado	Contexto universitario
Sharifi et al (2014)	El factor económico repercute en la reorganización del estado	Contexto Universitario
Nallathiga (2016)	Desarrollo de la ciudad	Gestión Urbana
McHenry y Flora (2017)	Abordaje de necesidades académicas y laborales del estado	Planificación estratégica
Nataraja y Brigth (2018)	Análisis del entorno presente para planificar sobre el futuro	Planificación estratégica
Brand et al (2020)	Implementan estrategias innovadoras para la ejecución del plan	Planificación Estratégica
Zelian et al (2020)	Prevención de expansión de tierra desordenada	Gestión Urbana
Kim y Kim (2020)	Minimizan costos y maximizan utilidad y mantenimiento flexible	Planificación estratégica
Boland et al (2020)	Políticas de transferencia de fondos para satisfacer necesidades de los estudiantes – financiamiento estadal	Contextos universitarios

Fuente: Elaboración propia (2022).

A partir del cuadro anterior, se desprende el análisis del tema central, es decir, el Plan Maestro, el cual está vinculado a los planes estratégicos del Estado y otros entes, principalmente públicos, con el fin de procurar el ordenamiento urbano, mejorar las estructuras de organismos sociales o educativos, propiciando la participación ciudadana, involucrando aspectos políticos y económicos. En entornos universitarios requiere una planificación que disminuya costos y esté avalada financieramente por el Estado.

DISCUSIÓN

Cabe destacar que, el objetivo central de este documento se comprueba con la revisión de la literatura, a través de la descripción del plan maestro, su finalidad e importancia para los gobiernos. Al respecto se hace énfasis en su relevancia porque de estos depende el progreso económico, político y social de los países.

Desde el punto de vista de diversos autores se pudo discernir, que los mismos facilitan el diagnóstico de la situación inicial para poder proyectar el futuro. En el contexto universitario no es muy diferente, los planes maestros en educación superior como sustento para progresar y participar en el entorno competitivo actual. Un aspecto relevante es la necesidad de participación de todos los entes involucrados: directivos, trabajadores y estudiantes en todos los procesos de desarrollo del plan maestro de gestión integral.

CONCLUSIONES

A partir del análisis de la revisión documental de las diferentes perspectivas en torno al plan maestro de gestión integral, se puede concluir que para realizar un adecuado proceso de planificación en cualquier sector y especialmente en las instituciones de educación superior, se requiere en primer lugar diagnosticar las necesidades y requerimientos actuales, evaluar cada fase o proceso y estimar adecuadamente los costos.

Por ende, se concluye que el plan maestro adopta un enfoque selectivo para resolver los problemas urbanos y reconoce que las limitaciones presupuestarias y los desafíos institucionales hacen que sea difícil abordar todos los problemas y escenarios.

Asimismo, el proceso de planificación de cualquier índole debe permitir la participación democrática de todas las partes interesadas. Finalmente, las autoridades deben reconocer las incertidumbres del entorno externo y, por lo tanto, desarrollar una visión dinámica y flexible que puede revisarse y actualizarse con el tiempo.

FINANCIAMIENTO

Manuscrito desarrollado en el marco del proyecto de investigación No. ING2020-1-001, financiado por la Fundación Universitaria Cafam.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflictos de intereses financieros ni personales que puedan influir inapropiadamente en el desarrollo de este artículo.

REFERENCIAS

Boland, W., Gasman, M., & Nguyen, Th. (2020). The Master Plan and the Future of California Higher Education: Assessing the Impact of State Policy on Minority-Serving Institutions. *American Educational Research Journal.* 55(6), 1369-1399. https://doi.org/10.3102%2F0002831218787463

Brand, A., Mejía, F. Paredes, A., y Arias, N. (2020). Elaboración de un plan maestro logístico en una empresa de la industria de jabones. *Scientia et Technica* 25(3), 471–477. https://revistas.utp.edu.co/index.php/revistaciencia/article/view/20961

Díaz Herrera, C. (2018) Investigación cualitativa y análisis de contenido temático. Orientación intelectual de revista Universum, en *Revista General de Información y Documentación* 28 (1), 119-142. http://dx.doi.org/10.5209/RGID.60813

Espinoza, E. (2020). La investigación cualitativa, una herramienta ética en el ámbito pedagógico. *Revista Conrado*, 16(75), 103-110.

Guevara, G; Verdesoto, A y Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación acción). *RECIMUNDO*. VOL. 4 Nº 3. https://recimundo.com/index.php/es/article/view/860

González, R., (2006). Planes maestros como herramienta de gestión de megaproyectos de diseño urbano, liderados por el estado y ejecutados por el sector privado: El caso del portal Bicentenario Cerrillos. *Revista de arquitectura*, 12(3), 67–76. https://dearquitectura.uchile.cl/index.php/RA/article/view/28300

Hochschild, H., Diaz, F., Walker, J., Schiappacasse, J., y Medeiros, M. (2014). El plan maestro, diálogos para la profesión docente calidad en la educación. *Revista Scielo,* No. 41, 121-135. https://www.scielo.cl/pdf/caledu/n41/art05.pdf

Kim, M & Kim, J. (2020) Effective University Facility Management Plan Proposal Reflecting the Needs of the Main Users. *Front. Psychol.* 11(219), 1-10. https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2020.00219/full

McHenry, K & Flora, F. (2017). Key Elements of a State Master Plan in Higher Education. *Journal of Academic Administration in Higher Education*. 13(1), 41-46. https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1139148.pdf

Nallathiga, R. (2016). Assessing the Role of Master Plans in City Development: Reform Measures and Approaches. *Nagarlok* Vol. XLVII-XLVIII, 4(1), 1-18.

https://www.researchgate.net/publication/318223607_Assessing_the_Role_of_Master_Plans_in_City_Development_Reform_Measures_and_Approaches

Nataraja, S & Brigth, L. (2018). Strategic Planning Implications in Higher Education. *Arabian Journal of Business and Management Review*, 8(2), 1-12. https://www.researchgate.net/publication/327571971_Strategic_Planning_Implications_in_Higher_Education_Arabian_Journal_of_Business_and_Management_Review

Olvera, A. (2018). Aportaciones de la Teoría Fundamentada a la investigación en educación médica. *Investigación en educación médica*, 7(27), 82-88. https://doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2018.27.1894

Pérez, G. (2014). El Plan Maestro como instrumento de diseño urbano: potencialidades y limitantes. El caso de la ciudad de Antofagasta. *Revista AUS*, núm. 15, pp. 16-21. https://www.redalyc.org/pdf/2817/281732449004.pdf.

Reyes, A., y Moraga, R. (2020). Criterios de selección de una revista científica para postular un artículo: breve guía para no 'quemar' un paper. *Sophia, 16(1), 93-109. https://doi.org/10.18634/sophiaj.16v.1i.977*

Reyes, L y Carmona, F. (2020). La investigación documental para la comprensión ontológica del objeto de estudio. Obtenido de Repositorio Universidad Simón Bolívar. https://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/20.500.12442/6630/La%20investigaci%C3%B3n%20documental%20para%20la%20comprensi%C3%B3n%20ontol%C3%B3gica%20del%20objeto%20de%20estudio.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Sablón, N; Orozco, E; Lomas, C y Montero, Y. (2018). Plan maestro de producción de una empresa textil. Caso de estudio de Imbabura, Ecuador. *Uniandes Episteme,* 5(4), 448-462. http://45.238.216.13/ojs/index.php/EPISTEME/article/view/1075

Schaurich, C; Niveiros, S y Arbués, J. (2020). Softwares de análisis de datos cualitativos (QDA): Un análisis de artículos publicados en las bases de datos Spell y Scielo. *Journal Study and Research in Administration.* v. 4, n. 2, p. 156-172. DOI: 10.30781/repad.v4i2.10318

Sharifi, A., Chibab, Y., Okamotoc, K., Yokoyamac, S., & Murayamad, A. (2014). Can master planning control and regulate urban growth in Vientiane, Laos? *Landscape and Urban Planning*, 131(1), 1–13. https://www.researchgate.net/publication/264709569_Can_master_planning_control_and_regulate_urban_growth_in_Vientiane_Laos

Vanderford, N., Evans, T., Weiss, T., Bira, L., & Beltran, J. (2018). Use and effectiveness of the Individual Development Plan among postdoctoral researchers: findings from a crosssectional study. *F1000Research,* 7(1). https://doi.org/10.12688/f1000research.15610.2

Xing, S., & Zhu, Q. (2020). *Neoliberal planning, master plan adjustment and overbuilding in China: The case of Ordos City.* Elsevier Ltd. https://in.booksc.eu/book/82261370/e7ca4c

Zelian, G., Yecui, H., & Xinqi, Z. (2020). *Evaluating the effectiveness of land use master plans in built-up land management: A case study of the Jinan Municipality, eastern China.* Elsevier. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0264837719308208