

Libro 1. Contenidos Estratégicos

Título 2. Estrategia de ordenamiento para el territorio distrital

DT.08

Anexo 02 del Documento Técnico 08.

Directrices de los Planes Maestros de Equipamientos

Contenido

Contenido.....	1
1. Balance de los Planes Maestros de Equipamientos	2
1.1. Dispersión en las políticas y estrategias	2
1.2. Contradicciones en el Modelo de Ordenamiento.....	3
1.3. Problemas en la estimación de la demanda y el déficit	4
2. Necesidad de articular los sectores.....	7
3. Los objetivos, metas e indicadores específicos por sector.....	8
4. Lineamientos técnicos y arquitectónicos	12
5. Proyecciones de reducción de déficit y los estándares de cobertura propuestos para cada sector.....	12
6. Esquema de articulación entre proyectos e intervenciones	14
7. Criterios para priorización de recursos	15

1. Balance de los Planes Maestros de Equipamientos

1.1. Dispersión en las políticas y estrategias

El diagnóstico realizado a la estructura de formulación de los Planes Maestros de Equipamientos, indica que se proponen 52 políticas y 99 estrategias en total, las cuales no siempre han estado formuladas de manera concordante. Como singularidad, el Plan Maestro de Educación tiene 11 políticas frente a un promedio de tres en los demás planes, mientras que el Plan Maestro de Abastecimiento propone 33 estrategias, frente a un promedio de 5 en los demás planes.

En cuanto a las políticas de carácter territorial, la tendencia observada ha sido la de dar prioridad a la distribución equitativa en el territorio, la atención en territorios prioritarios, y la articulación entre Bogotá y la región.

Los planes, en general plantean la intención de lograr una distribución equitativa en el territorio, es decir, señalan la importancia de tener cobertura hacia todas las zonas de la ciudad. Específicamente los planes de Bienestar Social y de Seguridad Ciudadana, Defensa y Justicia, manifiestan el propósito de crear un modelo desconcentrado en el territorio. Por otra parte, la tendencia a buscar la oferta equitativa en el territorio se observa en todos los planes maestros, por ello coinciden al advertir sobre la accesibilidad como un factor esencial, y formulan estrategias para acercar la oferta a la demanda, específicamente a la vivienda.

Adicionalmente, las estrategias planteadas por los distintos planes buscan principalmente la atención en territorios prioritarios, un propósito común de los planes (al respecto se menciona la atención a las zonas de periferia, a la población con mayores deficiencias, a las UPZ de Mejoramiento Integral, entre otros).

Revisadas las políticas de los planes en el marco de las políticas del POT vigente, puede afirmarse que en su formulación se consideró como marco general las políticas y objetivos establecidos en el POT, y que en principio se aseguró una articulación con el modelo de ciudad aquí planteado. Sin embargo, el planeamiento territorial no se consolidó en directriz de las políticas sectoriales. Si bien cada plan intentó alcanzar coherencia entre las políticas específicas de su Sector y las establecidas en el Plan de Ordenamiento Territorial, es escaso el nivel de concreción que se encuentra en las propuestas y las acciones de dichos planes maestros.

Con preocupación se encuentra que no hay ninguna referencia a la política de uso y ocupación del suelo urbano y de expansión, tema de alta prioridad para una efectiva articulación, dadas las decisiones que se toman sobre el suelo y su relación con la posibilidad de concretar la gestión de los equipamientos desde el sector público. Por otra parte, solo algunos planes hacen referencia explícita a la articulación con políticas de movilidad y de espacio público, elementos estructurantes que, por principio, son determinantes para la localización y cobertura de los equipamientos. Finalmente, es relevante que en estos principios se declare la relación con políticas ambientales, políticas de competitividad y políticas para el área rural, aunque más

adelante quedan desdibujadas en la formulación misma de los planes hasta prácticamente desaparecer, como en el caso de las áreas rurales.

1.2. Contradicciones en el Modelo de Ordenamiento

Al revisar los documentos técnicos de soporte (DTS), se encuentra que el modelo de ordenamiento territorial es un componente evidente y relevante en la formulación del plan en diez de los doce planes revisados. Sin embargo, en el paso del DTS al Decreto el modelo pierde relevancia. Por tanto, los planes no se han constituido en instrumentos de aplicabilidad, en tanto no aportan a la configuración de la estrategia de ordenamiento del POT.

En general, estos modelos son difíciles de comprender por distintas razones: algunos no tienen una cartografía oficial asociada (nueve de los doce planes), otros están definidos por una significativa cantidad de términos diferentes, complejos y encadenados jerárquicamente sin razones fundamentadas (el caso de los planes de educación, bienestar social y educación superior), otros evidencian que la cartografía incluida en el DTS no interpreta adecuadamente lo formulado. A esto se agrega que los componentes son diversos y sin parámetros comunes, y no logran articularse más allá de estar compuestos por el equipamiento en sí mismo y la red que establecen. En definitiva, ante la variedad de conceptos, componentes jerárquicos y la ausencia de cartografía representativa, son modelos difíciles de entender, lo que genera gran dificultad para hacer análisis comparativos de sus propuestas. En otros casos no existe el modelo como tal y simplemente se cumple con proponerlo. En consecuencia, es difícil establecer una relación con la estrategia territorial del POT.

Estos modelos apuntan en principio a actuar en las áreas de borde como prioridad, es decir, las periferias incompletas agrupadas hoy en las UPZ de mejoramiento integral; también se señala gráfica y textualmente la importancia que tienen en estos modelos como parte de las centralidades de articulación urbana y regional. La ausencia de actuación se evidencia en las áreas de consolidación de alto contenido residencial.

Después de haber realizado una clasificación de los sistemas de los planes y sus componentes, se concluye que en la gran mayoría de los planes maestros existen elementos base para construir modelos de ordenamiento (sistemas, componentes, subcomponentes, escala, y unidades territoriales), sin embargo, en algunos planes se evidencian estos elementos de manera más detallada que en otros. No obstante, es común que el modelo de ordenamiento no se constituya en un mecanismo relevante dentro de ellos. En concordancia, no se evidencian representaciones o interpretaciones cartográficas que demuestren un posible ordenamiento territorial de estos sistemas a futuro en la ciudad. La cartografía encontrada en los decretos es puramente demostrativa: se concentra únicamente en “localizar” puntos, polígonos, vías y no propositiva: no se concentra en proponer de manera general y sencilla la posible configuración e interrelación de todos los elementos del sistema de cada plan, salvo en un par de casos: recinto ferial, deportivo y recreativo.

En conclusión, sobre los modelos de ordenamiento territorial de los planes maestros de equipamientos se evidencia que:

- a. El modelo, como instrumento que apoya la estrategia de ordenamiento del POT no ha sido considerado insumo fundamental por la mitad de los PME. En los 10 planes no es evidente la configuración de un modelo ni la articulación de éstos con el POT. De tal forma, resulta evidente que las propuestas de los PME se han realizado únicamente con un enfoque sectorial.
- b. Los PME son tendenciales, por tanto, no configuran modelos en el enfoque de cambio de estructura que plantea el POT vigente. Los modelos que proponen, cuando lo proponen, responden a la lógica de cubrir déficit y equilibrar la ciudad, pero no aportan a la lógica de constituir una estructura urbana nueva. Mientras los PME procuran establecer mínimos en la ciudad (superar el déficit de escala local), la estrategia de ordenamiento del POT se direcciona hacia establecer niveles óptimos o deseables en la ciudad (la modificación de la estructura urbana).

1.3. Problemas en la estimación de la demanda y el déficit

Al revisar los Documentos Técnicos de Soporte y los Decretos adoptados para cada uno de los Planes Maestros, para hacer evidentes los datos con los cuales se proyectó la demanda de cada tipo de servicio, la oferta existente y las propuestas de equipamientos nuevos realizadas, se identifican deficiencias sustanciales, como expone la siguiente tabla.

Tabla 1 Demanda, oferta y déficit en los Planes Maestros

	Demanda	Fuente	Dato Bogotá	Oferta	Déficit	Equipamientos propuestos en el Decreto	Equipamientos propuestos en el Shape
BIENESTAR SOCIAL	Población entre 0 y 5 años	Encuesta de Capacidad de Pago 2004	637.000 Hab.	6785 Equip.	No establece	184 Equip.	12 Equip.
	Mujeres embarazadas 13 – 49 años	ECV-2003, DANE-DAPD	224.328 Hab.				
	Adultos Mayores	ECV-2003, DANE-DAPD	671.155 Hab.				
	Población limitaciones físicas	Censo 1993, cálculos PMESBS	64.312 Hab.				
	Familias en situación de emergencia	Censo 1993, cálculos PMESBS	355.477 Hab.				
	Población en inseguridad alimentaria	ECV-2003, DANE-DAPD	165.825 Hab.				
	Habitantes de la calle	Datos IDIPRON	8.706 Hab.				

	Demanda	Fuente	Dato Bogotá	Oferta	Déficit	Equipamientos propuestos en el Decreto	Equipamientos propuestos en el Shape
ABASTECIMIENTO	Total de Población	DNP-UDS-DIOGS 2000	6'437.842 Hab.	69 Equip.	No establece	23 Equip.	1 Equip.
CEMENTERIOS	Población y defunción por estratos.	Cálculos Unidad Ejecutiva de Servicios Públicos con base en ECV 2003	35.000 Promedio anual	86 Equip.	No establece	3 Equip.	
RECREACIÓN Y DEPORTE	Total de Población	Humberto Molina y José Olindo Rueda, proyecciones de población para Bogotá 2004-2005. (validadas por el DAPD)	7.400.000 Hab.	5190 Parques 58 Equip.	Mts2 / Habitante	484 Equip.	13 Equip.
SALUD	Total de Población	DANE-DAPD (2003)	7.400.000 Hab.	661 Equip.	No establece	126 Equip.	22 Equip.

	Demanda	Fuente	Dato Bogotá	Oferta	Déficit	Equipamientos propuestos en el Decreto	Equipamientos propuestos en el Shape
CULTURA	Total de Población	Humberto Molina y José Olindo Rueda, proyecciones de población para Bogotá 2004-2005. (validadas por el DAPD)	7.400.000 Hab.	329 Equip.	No establece	5 Equip.	5 Equip.

	Demanda	Fuente	Dato Bogotá	Oferta	Déficit	Equipamientos propuestos en el Decreto	Equipamientos propuestos en el Shape
		ECV-2003, DANE-DAPD. Análisis por estratos					
		Índice de Calidad de Vida Cultural- ICVC-					
		Gasto de hogares. Encuestas de ingresos y gastos 1995					
CULTO	Feligresía por Grupos de Edad.	Encuesta Directa- Plan Maestro de Equipamientos de Cultos. Universidad Nacional, 2006	No está Claro	1273 Equip.	No establece		
	Género de los feligreses						
	Feligresía según estratos.						
EDUCACIÓN	Demanda por edad escolar	Datos SED - Consultoría PMEE-UNAL	1.590.795 Hab.	633 Of. 2478 No Of.	Déficit General 206.992 Déficit Técnico 299.512 Déficit Total 506.504	508 Equip.	94 Equip.
	Demanda Efectiva por Extra-edad	Datos SED - Consultoría PMEE-UNAL	35.744 Hab.				
	Demanda Atendida con Infraestructura Insuficiente	Datos SED - Consultoría PMEE-UNAL	253.806 Hab.				
	Demanda No Cubierta	Datos SED - Consultoría PMEE-UNAL	206.992 Hab.				

Fuente: SDP, 2018

La Tabla 1 desagrega entonces la demanda de equipamientos dependiendo el tipo de servicios que presta y la definición de la misma en los DTS. Se establece la fuente de cada dato con el cual se cuantifica la demanda y el dato poblacional para la ciudad. Posteriormente se cuantifica la oferta total existente para la ciudad contenida en las coberturas shapes oficiales y la oferta de equipamientos nuevos propuesta en los decretos y en las coberturas shapes.

Como se puede apreciar en las cifras descritas de la tabla anterior, no existe una cuantificación de la demanda poblacional de los distintos servicios a partir de una fuente de datos única. En términos generales, se utilizaron distintas proyecciones que tuvieron como base el Censo de 1993, donde se sobreestimó el crecimiento poblacional de Bogotá para los años 2005, 2010 y 2015, tal como lo evidenciaron los resultados del Censo 2005 y sus proyecciones. De lo

anterior, se concluye la necesidad de evaluar si las proyecciones de la oferta realizadas por los Planes Maestros fueron las adecuadas.

Lo anterior induce a concluir que la cuantificación del déficit y proyección de la oferta en la mayoría de planes maestros no tiene datos claros que permitan inferir el porqué de la cantidad de equipamientos propuestos. A excepción del Plan Maestro de Recreación y Deporte que cuantifica el déficit de parques a partir de un indicador de Mts²/Hab. dependiendo de la red a la que se refiera, y el Plan Maestro de Educación que cuantifica el déficit general a partir de la falta de cupos, un déficit técnico por ausencia de estándares y un déficit total que los suma, los demás planes maestros no son claros en determinar cuál es la medida de déficit.

A lo anterior, se suman las apreciables diferencias entre el número, la cantidad, la calidad de los equipamientos propuestos en los decretos, y aquellos que tienen representación geográfica en las coberturas o información vectorial de los planes maestros

2. Necesidad de articular los sectores

El balance realizado de la formulación y ejecución de los Planes Maestros de Equipamientos ha mostrado problemas en varios aspectos, tales como la contradicción con el modelo de ordenamiento propuesto por el POT, contradicciones normativas con instrumentos como las UPZ, inclusión de elementos de políticas públicas generales y ausencia de mecanismos de seguimiento y evaluación.

De tal forma, en el proceso de revisión del POT se reconoce la importancia de la simplificación normativa y la articulación que deben tener los instrumentos que desarrollan el POT. En ese sentido, se reconoce que la dispersión y contradicción normativa en materia de normas de localización, estándares urbanos y decisiones de ordenamiento que hay presente en los diferentes Planes Maestros, debe ser revisada y ajustada.

Bajo este principio de simplificación normativa, se establece que el POT debe incorporar las decisiones de orden urbanístico en materia de equipamientos y que se deben desarrollar de manera sectorial las políticas, estrategias, metas y proyectos en los Planes Maestros. Además de ello, se define que estos instrumentos deben determinar sus necesidades de funcionamiento y estándares arquitectónicos, sin entrar en contradicción con el POT.

Así, los Planes Maestros se entenderán como instrumentos que desarrollan la estrategia territorial y de gestión del Sistema de Equipamientos en el ámbito público y privado, de conformidad con las demandas sociales y de productividad de la ciudad, y orientan la priorización en la programación de inversión pública en el corto, mediano y largo plazo, y según las metas y programas de ejecución del Plan de Ordenamiento Territorial.

Se plantean entonces dos (2) Planes maestros: el Plan Maestro de Equipamientos Sociales y el Plan Maestro de Equipamientos Básicos, ambos con la misma vigencia del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C. La importancia de agrupar los sectores de prestación de servicios en dos grandes planes maestros, parte de la necesidad de articular las sinergias de

cada sector en nodos de equipamientos y equipamientos multifuncionales que permitan consolidar el Modelo de Ordenamiento Territorial propuesto por el POT, evitando así la dispersión en programas y proyectos que se ha identificado previamente.

La clasificación propuesta por la revisión del POT para los equipamientos indica que se pueden llegar a tener sinergias entre el grupo de servicios Sociales y el grupo de Servicios Básicos, por lo cual se hace importante la articulación en un solo instrumento de planeación para cada servicio.

Tabla 2 Clasificación de sectores

Grupo	Sector
Servicios Sociales: Relacionados directamente con la actividad residencial y con las mejoras en la calidad de vida de los ciudadanos, necesarios para avanzar en lograr equilibrio territorial de soportes urbanos	Educación Formal y no Formal (Preescolar, Básica, Media Secundaria y Superior)
	Salud
	Integración Social
	Cultura
	Participación e igualdad de oportunidades
	Deportivo y Recreativo
Servicios Básicos: Agrupa los equipamientos destinados a la prestación de servicios de atención a los ciudadanos, en relación con las actividades de carácter administrativo o de gestión de la ciudad y los destinados a su mantenimiento	Seguridad Ciudadana, Convivencia y Justicia
	Administración pública y atención a la ciudadanía
	Abastecimiento de Alimentos y Seguridad alimentaria
	Cementerios y Servicios Funerarios

Fuente: SDP, 2018

A continuación, se presenta una guía básica para el desarrollo de sus contenidos para lograr el objetivo general de articulación de los sectores en dos grandes sectores.

3. Los objetivos, metas e indicadores específicos por sector

En el marco de la formulación de los Planes Maestros, resulta menester que se sigan directrices claras para la formulación de los objetivos, programas, metas e indicadores, de tal manera que exista unidad de criterio en la formulación de cada uno de los componentes. Se entiende que, en la lógica de formulación de una política pública, como en el caso de un Plan Maestro, se debe partir de una articulación adecuada de los componentes discursivos y su respectiva materialización. En ese sentido se tendrán en cuenta las siguientes definiciones para la adecuada articulación de fines y medios.

Los objetivos: se deben entender como aquellos propósitos que se busca lograr mediante la ejecución del plan, que contribuyen al cumplimiento de la política y que permiten dar solución a los problemas identificados en el diagnóstico del sector. Los objetivos deben tener las siguientes características:

- Ser específico: describir lo que se pretende alcanzar de una manera clara y concreta. Empezar por un verbo que represente acción en infinitivo. Por ejemplo: Aumentar, Construir, Conservar, Generar, Reducir.
- Ser medibles o verificables: deben dirigirse a acciones concretas y susceptibles de ser verificables cuantitativamente o cualitativamente.
- Ser realistas: los objetivos pueden representar un reto, pero al mismo tiempo, deben ser logrables.

Después de que los objetivos específicos son formulados, se debe describir el conjunto de medios, acciones o decisiones mediante los cuales se pretende lograr cada uno de éstos. Los objetivos definidos en el Plan Maestro se deben aterrizar mediante estrategias que permitan establecer la forma como se llevarán a cabo -con acciones específicas en el territorio-.

Los programas: son unidades de acción del plan que materializan las estrategias en intervenciones concretas y establecen un contenido homogéneo de los temas dentro de cada uno de los objetivos específicos. De esta forma, permiten asignar responsabilidades a cada sector y recursos para su cumplimiento.

Las metas: Es necesario tener en cuenta que en la descripción de cada programa se debe formular una meta que sea cuantificable y que esté directamente asociada a los objetivos específicos. Las metas de los programas pueden clasificarse, en tres grupos:

- Metas de resultado: permiten medir el efecto directo e inmediato que tienen los bienes o servicios provistos sobre la población objetivo del programa. A este nivel se deben formular las metas, ya que son las que permitirán medir el avance en la solución de problemáticas de la ciudad.
- Metas de producto: permiten dar cuenta del avance de las metas, con las cuales se pretende solucionar alguna problemática u obtener un resultado. A este nivel se formularán metas, únicamente cuando los resultados no se evidencian dentro de la ejecución del plan.
- Metas de proceso o gestión: dan cuenta de los procesos o de actividades intermedias necesarias para la consecución de productos. Se debe evitar al máximo incluir metas a este nivel dentro del plan, sólo cuando la obtención del producto requiere de un periodo superior a la ejecución del plan y por ende los resultados se evidenciarían en el largo plazo.

A partir de lo anterior, se espera que los Planes Maestros puedan realizar un adecuado seguimiento de la ejecución y evaluación de sus resultados. De tal manera, el seguimiento y la evaluación les permitirán a las entidades a cargo de su ejecución, tener una visión integral del ciclo de la política, con información de desempeño para mejorar los procesos de planeación y asignación de presupuesto.

Es necesario aclarar y diferenciar los dos conceptos: por seguimiento, se entiende la recolección y análisis continuo de información para tomar decisiones durante la implementación de una política o programa con base en una comparación entre los resultados esperados y el estado de avance de los mismos. Por evaluación, se entiende una valoración exhaustiva y sistemática de una intervención realizada y sus efectos (positivos o negativos, esperados o no) sobre el bienestar y calidad de vida de la población, que busca determinar su relevancia, eficiencia, efectividad, impacto o sostenibilidad.

En el diseño de indicadores para los Planes Maestros, se debe tener en cuenta que el seguimiento y evaluación se complementan, dado que mientras el seguimiento es comprensivo y mide los avances de las intervenciones en tiempo y espacio, la evaluación es focalizada y se centra en examinar la causalidad entre las intervenciones y sus efectos sobre la población beneficiaria.

En términos generales, se espera que la formulación de los Planes Maestros contenga un esquema de seguimiento que permita:

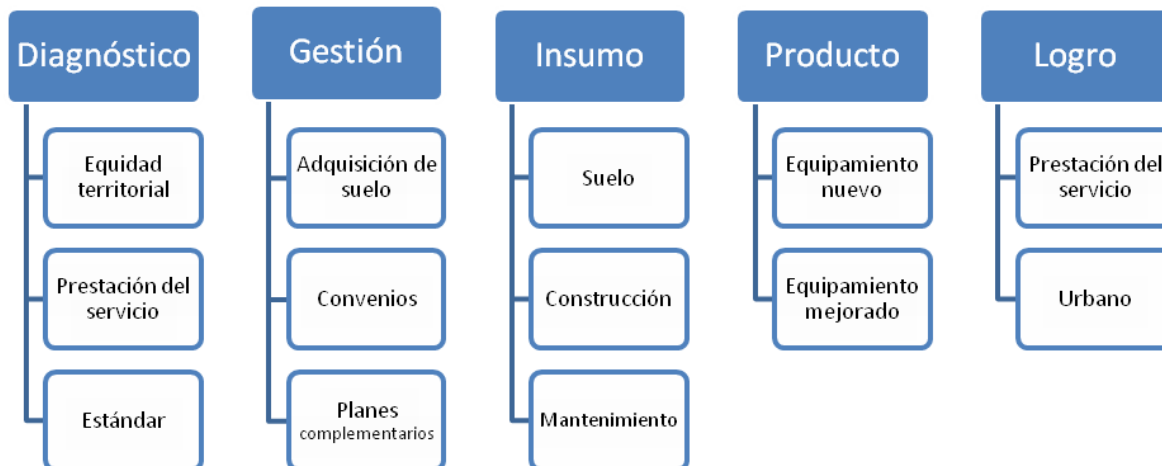
- Diagnosticar las necesidades de los distintos tipos de equipamientos y sus escalas en la ciudad.
- Medir el estado de avance de las metas propuestas.
- Desarrollar actividades de monitoreo para indagar si las acciones de provisión de equipamientos públicos desarrolladas presentan problemas. Esto con la finalidad de buscar de inmediato soluciones sin esperar que la acción pública sea totalmente desarrollada.
- Realizar análisis sobre la asignación de recursos públicos (eficiencia y efectividad) y la obtención de resultados (generación de bienestar para la sociedad).

Por su parte, la evaluación de los Planes Maestros debe permitir:

- Medir productos, resultados e impactos de la ejecución del Plan Maestro.
- Cuantificar los impactos tangibles e intangibles de la ejecución.
- Desarrollar capacidad institucional para cuantificar los impactos de las acciones públicas (financieros, económicos, sociales, ambientales, de impactos distributivos y de equidad).
- Siempre aplicar en las evaluaciones criterios de evaluación de políticas públicas coherentes tales como eficiencia, efectividad, equidad, gradualidad, flexibilidad.
- Generar información de soporte de toma de decisiones a partir del desarrollo de esquemas de evaluación ex ante y ex post.

A partir de lo anterior, se debe considerar un esquema de seguimiento y evaluación que contenga indicadores que permitan medir el siguiente ciclo:

Figura 1 Ciclo para el análisis de la gestión de los planes maestros



Fuente: Convenio Uniandes-SDP 300 del 2009

Los indicadores de diagnóstico deben permitir determinar las necesidades de construcción o mejoramiento de equipamientos en la ciudad, según las características del servicio, de la demanda y la escala del equipamiento definidos por un estándar. Con estos indicadores se busca establecer el estado de la cobertura de los equipamientos colectivos en un momento de tiempo específico. Se construye una línea base para realizar el seguimiento en el avance o retroceso de la misma, según los periodos de tiempo fijados (anuales o cuatrienios preferiblemente) por Plan Maestro.

Los indicadores relacionados con la gestión se deben concentrar en medir los avances en la aplicación de los mecanismos para la ejecución de los programas y proyectos del Plan Maestro, incluyendo mediciones que establezcan cantidad, tiempo y formas jurídicas de los convenios, la contratación y las formas de adquirir los insumos necesarios para la construcción o adecuación de los equipamientos propuestos por el Plan Maestro.

Los indicadores de insumo se deben centrar en la medición de los avances con respecto a los siguientes insumos fundamentales para el desarrollo de la infraestructura de cada sector: recursos financieros, suelo y mantenimiento.

Además, se deben incluir indicadores relacionados con el cumplimiento de las metas del Plan Maestro, relacionados con la construcción o mejoramiento de equipamientos colectivos por sector, la conformación de nodos, la formulación de proyectos multisectoriales, etc.

Por último, se debe buscar medir los cambios producidos en la prestación del servicio de cada sector por la construcción o mejoramiento de equipamientos en el marco de la ejecución del Plan Maestro. Igualmente, se deben medir los aportes que tiene la ejecución del Plan Maestro en sus infraestructuras de soporte, ya sea al incrementar la cantidad de espacio público al construir o mejorar equipamientos, al mejorar la movilidad o la articulación con la EEP.

4. Lineamientos técnicos y arquitectónicos

Tomando en consideración que uno de los propósitos que busca el POT corresponde a un uso más efectivo del suelo, y en el caso de los equipamientos, buscar la complementariedad mediante el desarrollo de edificaciones con múltiple uso (facilitando al mismo tiempo la accesibilidad), se hace necesario establecer los parámetros mínimos de desarrollo para cada uno de los tipos de equipamientos, dando cuenta de las necesidades propias para un adecuado funcionamiento así como buscando la articulación con eventuales servicios o tipos complementarios.

Para ello se considera necesario el desarrollo de los siguientes aspectos:

- Evaluación del marco normativo aplicable en materia de desarrollo de infraestructura social, competencias de regulación, y transversalidades.
- Definición de criterios arquitectónicos comunes y particulares (por sector).
- Parámetros para la estimación de áreas por sector.
- Tipologías arquitectónicas y configuraciones espaciales por sector.
- Condiciones de accesibilidad universal aplicables y evaluación de rangos de exigencia.
- Condiciones mínimas de habitabilidad por sector.
- Condiciones mínimas de seguridad por sector.
- Condiciones mínimas de funcionalidad por sector.
- Condiciones mínimas de áreas complementarias por sector.

Una vez se cuente con los insumos previamente relacionados, se hace necesaria la definición de estrategias de articulación espacial al interior de los equipamientos mixtos, definiendo entre otros, los siguientes elementos:

- Jerarquías (prevalencias de funciones o necesidades de acuerdo a la mezcla).
- Conjunciones (espacios de uso común y sus parámetros mínimos).
- Recomendaciones para la combinación de escalas.

5. Proyecciones de reducción de déficit y los estándares de cobertura propuestos para cada sector

En el POT se define el estándar como una relación cuantitativa necesaria para garantizar una distribución equilibrada de los servicios colectivos de escala zonal que el estado y/o los privados suministran en un ámbito territorial específico. De tal forma, se les entiende como una herramienta expresada cuantitativamente, para definir la cantidad y capacidad óptima de los equipamientos zonales que deben prestar servicios directos a la población mediante una localización cercana a la vivienda.

Es necesario aclarar que el estándar no es un determinante absoluto, sino una herramienta que permite identificar los horizontes de producción de equipamientos en futuros proyectos y la medición de los déficits actuales para priorizar la inversión pública. En ese sentido, se constituyen en una guía que indica la cantidad de equipamientos necesarios para llegar a un óptimo en la relación entre la oferta y la demanda, tanto actual como futura.

Para la definición de los estándares de equipamientos que relacionen la oferta necesaria para la demanda existente y futura se deben revisar los siguientes elementos:

1. Los estándares de cantidad de equipamientos formulados por el Convenio Uniandes – SDP 300 – 2009.
2. Se deben formular estándares para los equipamientos de escala zonal, cuya funcionalidad está determinada por el uso cotidiano por parte de los ciudadanos, la proximidad a la vivienda y el impacto social que tienen en la calidad de vida urbana.
3. Se debe explorar la necesidad de formulación de estándares para equipamientos de escala urbana y metropolitana.
4. Se deben formular los estándares para la totalidad de los servicios sociales y para los equipamientos de abastecimiento en los servicios básicos.
5. Se deben ajustar las mediciones de cobertura y cuantificación del déficit a los resultados del Censo Nacional 2018 y sus proyecciones, de tal manera que se estime con información actualizada la demanda de cada uno de los sectores según las características de la población que demanda el servicio. Para ello se debe ajustar el factor poblacional del siguiente indicador que busca estimar el déficit:

Tabla 3 Equipamientos por población según estándar Equipo/hab.

Descripción	El indicador mide la cantidad de equipamientos necesarios para lograr el estándar planteado
Nivel Geográfico	UPZ
Formulación	$Equip. Nec. ij = \left[\frac{Total\ pob. UPZ}{100.000} \times Equip\ i\ Estandar \right] - Equip\ i\ Exist.$ <p>Tipo de equipamiento corresponde a: i</p>

Fuente: SDP- DPMC, 2018

Teniendo en cuenta los estándares de cada uno de los sectores, la oferta existente (medida en mt2 de construcción) y la demanda poblacional ajustada a los resultados del Censo del año 2018 se debe realizar un cálculo de la cantidad de mt2 de construcción necesarios por UPZ.

Una vez se obtenga la cantidad de mt2 de construcción necesarios, se debe ajustar el resultado a cantidad de equipamientos necesarios, teniendo en cuenta el estándar planteado para cada uno de los sectores. De tal forma, el déficit debe expresar la cantidad de equipamientos necesarios en cada UPZ. A partir de la cantidad de Mt2 necesarios para cubrir el déficit de equipamientos, se debe realizar un cálculo del suelo necesario, el cual debe ser definido como una de las metas a alcanzar.

Por otro lado, es necesario que sobre la base de los resultados del Censo 2018, la relación de personas por hogar y hogares por vivienda, se ajusten los indicadores poblacionales de los proyectos nuevos para calcular las necesidades de suelo y equipamientos que se requieren. De tal forma, se debe aplicar la siguiente fórmula con el cálculo ajustado de habitantes por proyecto:

Tabla 4 Equipamientos por población según estándar Equipo/hab.

Descripción	El indicador mide la cantidad de equipamientos necesarios para lograr el estándar planteado en un proyecto nuevo
Nivel Geográfico	Ámbito del proyecto
Formulación	$Equip. Nec. ij = \left[\frac{Pob. Estimada en proyecto}{100.000} \times Equip i Estandar \right]$ <p>Tipo de equipamiento corresponde a: i</p>

Fuente: SDP- DPMC, 2018

6. Esquema de articulación entre proyectos e intervenciones

A partir de la definición de las actuaciones territoriales planificadas (nodos) y tendenciales (agrupaciones), se hace necesario plantear el esquema bajo el cual es posible su desarrollo, identificando los actores y organizaciones (públicas, privadas y sociales) partícipes, las posibles interrelaciones público-privadas, y los costos y beneficios buscados. Para ello se considera necesario el desarrollo de los siguientes aspectos:

Requerimientos	Nodos urbanos	Nodos Locales	Agrupaciones especializadas
Localización		•	
Caracterización			•
Definición de los proyectos e intervenciones partícipes	•	•	
Definición de alcance de los proyectos e intervenciones asociadas			•
Definición de priorización de actuación	•	•	•
Instrumentos aplicables,			•

asignación y priorización			
Vinculación de actores	•	•	•
Plan de acción	•	•	•

Fuente: SDP- DPMC, 2018

De igual manera, y considerando que los sectores contemplan intervenciones asociadas a proyectos de diferente rango de importancia e impacto (no todos definidos como proyectos detonantes del POT), se hace necesario evaluar cuáles de ellos pueden pertenecer a las actuaciones previamente señaladas, y eventualmente, si no fuese así el caso, se definan como Proyectos e intervenciones de los planes maestros, correspondientes al cumplimiento de políticas sectoriales, los cuales se definirán a través de fichas complementarias incluyendo:

- Nombre
- Descripción
- Alcance
- Requerimiento de gestión de suelo (S/N)
- Priorización
- Responsable(s)
- Cobertura y/o indicador de impacto

Adicionalmente y de manera transversal se debe desarrollar lo siguiente:

- Estrategia de articulación con sistemas y estructuras del POT y definición de intervenciones complementarias.
- Definición de metas e indicadores de seguimiento asociados.
- Estrategia de participación social y socialización.

7. Criterios para priorización de recursos

Haciendo lectura de las actuaciones requeridas por el Sistema, los planes maestros deberán establecer los criterios de priorización para la consecución, gestión y asignación de recursos requeridos, considerando en todo caso, contemplar los recursos requeridos para proveer el soporte administrativo y logístico necesario. Lo anterior, se desarrolla a través de los siguientes ítems:

- Análisis de tipos de fuentes, limitaciones de utilización, y los tiempos requeridos para su gestión.
- Análisis multicriterio y definición de escenarios.
- Diagrama de priorización.
- Indicadores de impacto (destinación de recurso / impacto social).

Dichos análisis deberán incluir atributos de flexibilidad para incorporar ajustes si fuese el caso, la determinación de mecanismos de validación para constatar que existe consistencia con los parámetros iniciales, y el peso relativo de los procesos de gestión, estableciendo niveles de relevancia e importancia.

De manera complementaria se deben considerar los factores de riesgos asociados, determinando su nivel de importancia, exposición y significancia, estableciendo sus categorías transversales y forma de medición, para poder así generar una valoración cuantitativa que acompañará el proceso de decisión.

Se sugiere así mismo, hacer revisión de la aplicabilidad de los instrumentos financieros determinados por el POT, estableciendo los parámetros de elegibilidad de proyectos susceptibles a emplearlos, generando la programación correspondiente.

Finalmente, como resultado, será posible hacer legible el conjunto de decisiones en la materia, determinando el conjunto de responsables, programación y actividades necesarias para que los planes maestros puedan servir de instrumento orientador de los planes de desarrollo y del conjunto de inversiones requeridas por el Sistema de Equipamientos proyectado en el POT.