

Tomo II

RESUMEN EJECUTIVO

CONTRATO DE CONSULTORÍA No.10-2011

PLANES PARCIALES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA
LOS CORREGIMIENTOS DE TOCUMEN, 24 DE DICIEMBRE Y LAS
MAÑANITAS, DISTRITO DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ

PANAMÁ, MARZO DE 2012

RESUMEN EJECUTIVO

INTRODUCCION

Con la Elaboración del Plan Parcial de Ordenamiento Territorial para los Corregimientos de Mañanitas, Tocumen y 24 de Diciembre, se pretende desarrollar la capacidad de gestión de este sector para el planteamiento de soluciones a los problemas mayores y de más largo plazo de ordenamiento urbano. Las actividades desarrolladas durante la elaboración del PPOT incluyeron la elaboración de un diagnóstico, propuesta de escenarios y finalmente una propuesta de ordenamiento territorial para los corregimientos, alimentados y validados por mecanismos de consulta pública.

Tal como ha quedado expresado en los Términos de Referencia del proyecto, el Objetivo General de esta consultoría se refiere a la elaboración de Planes Parciales de Ordenamiento Territorial (PPOT) para los Corregimientos de Tocumen, 24 de Diciembre y Las Mañanitas, Distrito y Provincia de Panamá, con un horizonte de planificación de 10 años, con la finalidad de dotar al Estado de un instrumento técnico, normativo, político y administrativo para la gestión del territorio, mediante el cual se planifica y regula el uso, ocupación y transformación del espacio físico urbano y rural de los Corregimientos de Tocumen, 24 de Diciembre y Las Mañanitas.

Los distintos componentes planteados en el PPOT recogieron en un diagnóstico la situación actual y un análisis de los aspectos relacionados con los aspectos político administrativo, legal, geográfico, ambiental y socio económico del Área de Estudio.

En un segundo momento, se formuló la propuesta del Plan Parcial de Ordenamiento Territorial (PPOT) para los Corregimientos de Tocumen, 24 de Diciembre y Las Mañanitas, presentando una concepción integral de desarrollo y sus áreas de influencia, produciendo un ordenamiento físico del corregimiento, debidamente normado en función de las condiciones existentes, proyectos y potencialidades; incentivando la creación de actividades mixtas que produzcan fuentes de empleos y oportunidades de trabajo a la población; proponiendo criterios de zonificación y desarrollo para la ejecución de las infraestructuras físicas y sociales, fomentando las inversiones tanto públicas como privadas, el desarrollo y mejoramiento de las áreas existentes del corregimiento.

Por último, se formuló un Plan de Inversión de manera a mejorar la calidad de vida de la población existente, a través de la propuesta de proyectos específicos, de fácil ejecución y con una temporalidad de corto y mediano plazo; presentando una lista de proyectos a ser ejecutados por las diferentes instituciones del Estado, o por la empresa privada o bien que puedan ser ejecutados por la empresa privada con el apoyo del sector público. Esto, junto a un Plan de Implementación, presentó las acciones a realizar para la puesta en marcha del PPOT, técnica, administrativa y económicamente; incluye una propuesta de normas, garantizando su legalidad y empoderamiento.

1. SÍNTESIS DEL ANÁLISIS DEL MODELO AMBIENTAL EXISTENTE

Los principales problemas ambientales que se registraron en el área de estudio son los siguientes:

- Un problema serio de disposición de desechos sólidos.
- Manejo inadecuado de aguas servidas.
- Ocupación del suelo de manera desordenada, tanto por la ocupación individual, como por proyectos de urbanización.
- Contaminación de los cursos de agua.
- Áreas con pendientes fuertes son propensas a inundación.

Se identificaron zonas de restricción ambiental como base para la comprensión de la vocación ambiental del territorio de los tres corregimientos. A partir de este ejercicio, se determinaron grandes zonas o superficies cuyas características ambientales servirían de base para la formulación de una propuesta de uso del suelo para los tres corregimientos:

- **Área Protegida 1:** (Decreto Ley Nº45 de 31 de enero de 1963) En esta superficie está restringido el desarrollo donde las actividades se regirán por lo establecido en la zonificación propuesta en los planes de manejo respectivos en el Parque Nacional Chagres.
- **Área protegida 2:** (Decreto Ley Nº45 de 31 de enero de 1963) Es una segunda área de Protección para Áreas Protegidas en el límite sur del área de estudio y coincide con la zona de Humedal de la Bahía de Panamá. Se debe conservar los manglares por su función de zona de amortiguamiento para los excesos de agua en el cauce, oleajes y fuertes vientos.
- **Zona de Restricción Especial de Conservación:** Esta superficie se debe ser considerada de interés económico por sus bienes y servicios ambientales, para controlar los caudales aguas abajo. Se podrán desarrollar proyectos para la producción de agua, desarrollos urbanísticos con intensidades menores a 15 hab/hectárea, en sitios que permitan la construcción de estas facilidades.
- **Zona de Restricción de Baja a Mediana Intensidad:** Desarrollar actividades contempladas en la reglamentación de baja y mediana intensidad para viviendas. Se debe considerar la restricción a las márgenes de los ríos, con base en la legislación forestal en que se debe mantener al menos el doble del ancho del curso del agua cercano.
- **Zona de Restricción de Mediana a Alta Intensidad:** Área para el desarrollo de todas las actividades incluidas dentro de la reglamentación para mediana y alta intensidad. La principal restricción debe ser la presencia de superficies bajas con altos riesgos de inundación.

1.1 Características del Modelo Actual de Funcionamiento Espacial

El análisis del modelo actual de funcionamiento espacial del área en estudio ha permitido identificar los siguientes aspectos, como las características distintivas del desarrollo urbano actual, que a su vez constituyen rasgos no deseables del mismo.

- Los desarrollos informales o no planificados. La mayoría de la población actual de los corregimientos viven en desarrollos de origen espontáneo, aunque consolidados (Tocumen 53.4%; 24 de Diciembre 57% y Las Mañanitas 65%)
- La falta de conectividad interbarrial. La estructura urbana predominante es de tipo ramificada que se conecta a través de una sola vía a la vialidad principal del corregimiento.
- La dependencia de la vialidad matriz actual. En parte consecuencia de lo anterior y de la escasez de proyectos de nueva vialidad matriz, salvo la prolongación del Corredor Norte hasta la Panamericana.
- La urbanización de áreas con restricciones ambientales: altas pendientes, servidumbres pluviales, áreas inundables.
- La excesiva homogeneidad socioeconómica en grandes desarrollos (promueve los *gettos*). La mayoría de los desarrollos “formales” están dirigidos a un mismo nivel de ingreso.
- La excesiva homogeneidad tipológica de las viviendas dentro de grandes desarrollos. Consecuentemente con lo anterior suelen manejar una sola tipología constructiva.
- La localización poco central y en terrenos residuales de los centros de servicios de los nuevos desarrollos.

Pese a los grandes problemas que confronta el área en estudio, la presencia del Aeropuerto de Tocumen y sus planes de desarrollo han venido generando tanto al Corregimiento de Tocumen, como en sus vecinos Mañanitas y 24 de Diciembre una dinámica de inversión muy interesante, particularmente en actividades asociadas al negocio logístico y de almacenamiento.

Paralelamente, el Estado está dando respuesta en alguna medida al problema de accesibilidad y movilidad que ya es muy crítico, desarrollando una serie de proyectos de transporte.

Así mismo, los promotores residenciales siguen invirtiendo en la zona desarrollando urbanizaciones de interés social, así como grandes desarrollos mixtos.

El Plan Estratégico de 5 años para el crecimiento económico tiene como objetivo preparar a Panamá en los Cuadros 1.5, 1.6 y 1.7 se presentan los requerimientos futuros del suelo para el desarrollo urbano cada cinco años hasta el horizonte 2030.

Las estimaciones de requerimientos futuros de suelo para el desarrollo urbano al año 2020 se obtuvieron aplicando a las proyecciones de población y empleo de los corregimientos, generándose índices de consumo de tierra, que en el caso residencial reflejan un patrón de ocupación más denso que el actual.

La tierra disponible alcanza ampliamente para satisfacer el crecimiento urbano previsto para los corregimientos al horizonte 2020, quedando todavía un remanente de tierra no desarrollada y que no necesariamente debe ser utilizada para acoger procesos de expansión urbana.

1.2 Análisis del actual modelo social predominante en el área de estudio

El modelo de economía social capitalista o de economía de mercado, se caracteriza en los países del llamado tercer mundo, del cual Panamá impulsa sus esfuerzos superar tal condición, por la coexistencia de las fuerzas del libre mercado y las fuerzas subyacentes de la economía informal.

En el marco de esta realidad y pese que la economía panameña es una de las de mayor crecimiento en América Latina, no ha logrado superar aún las estructuras de apropiación de la riqueza que generan exclusión y pobreza, en la medida en que el 32.7% de la población panameña viven en condiciones de pobreza general y un 14.4% en pobreza extrema, según datos de la última Encuesta de Niveles de Vida del 2008 (elaborada por el Ministerio de Economía y Finanzas).

En marco de estas condiciones, la economía panameña reproduce en las zonas urbanas una estructura de mercado laboral de tipo segmentada, es decir, diferenciada, como resultado de la baja calificación y bajos incentivos laborales en materia de capacitación en el empleo y/o capacitación para el trabajo.

Este tipo de estructura de mercado laboral, es en la que se inserta la mayor parte de la población económicamente activa de los corregimientos de Tocumen, Las Mañanitas y 24 de Diciembre, en la medida en que sus niveles educativos son bajos como para insertarse en actividades laborales de mayor calificación y consecuentemente, los ingresos están sobre la línea del salario mínimo.

En estos corregimientos se registra un bajo capital social, en la medida en que la población no ha desarrollado formas de organización de carácter permanente de tipo estructural, función de una visión estratégica del desarrollo local (intereses comunes). Contrariamente, se experimenten formas coyunturales de organización, en función de demandas muy puntuales, donde las mujeres tienden a asumir cierto grado de liderazgo.

Como quedó consignado en el diagnóstico del presente estudio, las estructuras familiares son mayoritariamente de tipo nuclear, altamente afectadas por los bajos ingresos, la ocupación informal, la desarticulación entre residencia, empleo y servicios sociales, las altas tasas delictivas y la inseguridad ciudadana.

Los corregimientos de Tocumen, 24 de Diciembre y Las Mañanitas, están compuestos, en su gran mayoría, por población de clase media baja (oscila población pobre y no pobre) y en menor porcentaje de población de clase baja, es decir, de población que vive en condiciones de pobreza extrema.

En virtud de la consideración anterior y atendiendo a la existencia de relaciones privadas sobre la propiedad de la tierra urbana, en gran parte; es de esperar un desarrollo del territorio que atienda más a procesos formales promovidos por el sector privado que aquel derivado de las ocupaciones informales, característico de las décadas pasadas.

2. ESCENARIOS DE DESARROLLO

Las propuestas constantes

A la luz de los análisis realizados en las distintas etapas de este estudio se han identificado un conjunto de elementos que se consideran “las propuestas constantes” de los escenarios distintos al tendencial.

Estas constantes buscan contrarrestar los rasgos no deseables del desarrollo urbano identificados en el Capítulo correspondiente al Análisis del Modelo Actual de Funcionamiento Espacial, y son las siguientes:

2.1 Consolidación planificada del Nodo Tocumen

El Plan Metropolitano había recomendado aprovechar la existencia del Aeropuerto Internacional de Tocumen promoviendo el desarrollo de actividades empleadoras en su entorno (Nodo Tocumen). Si bien el Estado no tradujo este lineamiento en actuaciones sistemáticas sobre el área, la presencia del aeropuerto, la construcción del Corredor Sur y la bonanza económica que ha caracterizado el desarrollo del país en los últimos 15 años ha ido generando la localización de actividades vinculadas al negocio logístico, así como actividades industriales y de comercio industrial.

En la actualidad, como ya ha sido explicado, están previstos un conjunto de nuevos desarrollos que afianzarían esta tendencia, lo cual se considera deseable y en consecuencia deberá verse reflejado a nivel de normativa en los Planes de Ordenamiento Territorial correspondientes.

2.2 Promoción de la Interconectividad Interbarrial

Una de las características más preocupantes de la estructura urbana actual de los corregimientos estudiados es la desarticulación de las distintas barriadas que lo conforman, que han sido construidas o en forma espontánea o como urbanizaciones "planificadas" pero construidas independientes unas de otras, con la ausencia de un plan maestro general que amarra esos importantes esfuerzos urbanizadores.

Se impone la importancia de “retejer” la trama urbana, para lo cual se propone romper el aislamiento a través de la creación de nueva vialidad local y colectora mediante la conexión de vialidad existente. Prolongaciones de calles y puentes son las intervenciones predominantes en este planteamiento.

2.3 Transición de la ciudad informal hacia ciudad formal

Si bien la ciudad informal tiene razones de existencia que trascienden ampliamente el ámbito de actuación de la planificación urbana, también es verdad que a través de intervenciones adecuadas esa informalidad puede ir disminuyendo.

Además de las intervenciones que se proponen en este estudio, relativas a las interconexiones barriales antes mencionadas y al mejoramiento de equipamiento e infraestructura, también es una acción importante para combatir este problema la reglamentación de todo espacio disponible. En la medida en que el suelo disponible tenga una asignación de uso y sus características de desarrollo estén reglamentadas será más difícil que sean objeto de invasiones o de desarrollos por debajo de los estándares de urbanismo.

2.4 Aumento significativo del equipamiento social

El estudio ha detectado que el equipamiento existente está sustancialmente por debajo de las necesidades actuales de la población y se ha estimado además las necesidades del área del suelo para los equipamientos que requeriría la población futura.

Como se comentó oportunamente, no es realista pensar que durante la vigencia del plan sea posible superar el déficit acumulado y además cubrir las necesidades futuras. Por lo tanto, se ha optado por identificar un conjunto de dotaciones que representarían el mínimo a desarrollar y que serían comunes a todos los escenarios que se planteen.

2.5 Garantía de infraestructura

De forma análoga a lo señalado para los equipamientos, en el caso de las infraestructuras se definen un conjunto de actuaciones mínimas que deben realizarse en todos los escenarios para garantizar el nivel de infraestructura adecuado para el desarrollo futuro.

3. LOS ESCENARIOS DE DESARROLLO CONSIDERADOS

Se han considerado tres escenarios para el desarrollo futuro del área de estudio:

Escenario 1 - Tendencial

Escenario 2 - Intervención con instrumentos de Control y Vialidad Propuesta

Escenario 3 - Reserva de Zona Aeroportuaria (Nueva Pista)

Estos escenarios tienen en común las estimaciones de población y la dinámica socioeconómica seleccionada para un crecimiento moderado.

3.1 Modelo Territorial Seleccionado

El modelo territorial seleccionado para el horizonte de planificación a 10 años para los corregimientos de Tocumen, 24 de Diciembre y Las Mañanitas, responde al análisis evolutivo del uso actual del suelo del área de estudio, más que a un planteamiento comparativo de dinámicas de ocupación del suelo que no son reales ni se perfilan como diferentes en los próximos años. Esto se debe a que la centralidad generada por la consolidación natural del nodo Tocumen es inevitable y es esta actividad la que dictará la pauta de organización espacial de las demás actividades en su entorno inmediato. Así, mencionamos las directrices y parámetros que regirán para el ordenamiento territorial de estos tres corregimientos:

- Consolidación del Nodo Tocumen mediante la localización de usos de suelo dirigidos a acoger actividades industriales de tipos livianos, comerciales de alta intensidad, y todas

aquellas actividades relacionada con la actividad aeroportuaria dentro del radio de influencia inmediata del Aeropuerto Internacional de Tocumen.

- Generación de un sub-nodo que concentre actividades generadoras de empleos y servicios relacionados a usos industriales livianos y comerciales de alta intensidad en el sector sureste del área de estudio (zona sur del corregimiento 24 de Diciembre) con el objetivo de generar una entidad que propicie la centralidad en una zona de expansión residencial, pero que a su vez se relacione con el resto de las actividades económicas del área.
- Consolidación de las actuales zonas residenciales estructuradas a lo largo de la Vía Panamericana mediante la ocupación de los vacíos urbanos existentes y todos aquellos espacios disponibles en áreas próximas a la vía.
- Control de los procesos de urbanización hacia el norte de los corregimientos de Tocumen, 24 de Diciembre y Las Mañanitas mediante usos de suelo residenciales no tan intensos como aquellos planteados en el área de influencia en la Vía Panamericana.
- Consolidación de las actividades comerciales y de servicios para la población actual y futura a lo largo de la Vía Panamericana, del entronque de la extensión del Corredor Norte con dicha vía, y la concentración de actividades comerciales de tipo vecinal en el cruce de la antigua carretera a Chepo y la carretera hacia Cerro Azul.
- Creación de un parque distrital que supla la necesidad de áreas de esparcimiento en un punto estratégico: un parque distrital en el entronque de la extensión del Corredor Norte con la Vía Panamericana. Reconocimiento del servicio ambiental que ofrecen los bosques de galerías existentes a lo largo de los distintos cauces que componen el sistema de drenaje del área como sistema de enlace verde a ser incorporado al desarrollo urbanístico como parques lineales.
- Control de crecimiento urbano en áreas de alta sensibilidad ambiental ubicadas al norte de los corregimientos.
- Adecuación y mejoramiento de la infraestructura y equipamiento de los corregimientos de Tocumen, 24 de Diciembre y Las Mañanitas para lograr la consolidación del sector este de la Ciudad de Panamá como receptor de población del área metropolitana.
- Mejoramiento de la interconexión vial a nivel local para lograr una mejor articulación de las distintas urbanizaciones y asentamientos que tradicionalmente se ha constituido de manera aislada. Estructuración de una red vial primaria que sirva de esqueleto para la localización y desarrollo de las nuevas zonas residenciales de expansión y para un mejor funcionamiento del nodo Tocumen.
- Reforzamiento del sistema de transporte urbano masivo a lo largo de la Carretera Panamericana a través de la construcción de la segunda línea del Metro como principal instrumento de movilidad que conecte el centro tradicional de la ciudad con el sector este.

3.2 Categorías de usos de suelo

Las categorías de usos de suelo propuestos responden a la vocación del territorio identificada en la etapa de diagnóstico y selección del modelo territorial. De esta manera, se ha dividido en tres grandes categorías: uso del suelo urbano, uso del suelo rural y áreas protegidas.

3.2.1 **Uso del Suelo Urbano:**

Esta categoría ocupa el 41% del área de estudio e incluye todas aquellas tierras urbanizadas y por urbanizar que se encuentran sobre el eje de la Carretera Panamericana y su área de influencia. En primer lugar, dentro de este sector se localizarán aquellos usos que apuntan hacia la consolidación del nodo Tocumen: Transporte Aéreo, Industria y Comercio de Alta Intensidad.

Como apoyo a las actividades económicas generadoras de empleo y servicios del nodo, se plantea la consolidación y expansión controlada de los sectores residenciales. Así, las áreas de uso residencial se perfilan como zonas receptoras del crecimiento urbano del Sector Este de la Ciudad de Panamá. Esta ocupación residencial se dará de varias formas: mediante la ocupación de los innumerables vacíos urbanos esparcidos entre áreas ya ocupadas, y que tradicionalmente han significado un obstáculo para el logro de un mejor tejido urbano; por otro lado, la consolidación de zonas residenciales de origen informal; y un tercer eje de ocupación correspondiente a zonas de expansión de la actividad residencial en tierras baldías pero con capacidad de sustentar este uso. De manera conceptual, se ha ubicado un sub nodo destinado a la concentración de actividades industriales y comerciales de alta intensidad en la parte sur del Corregimiento de 24 de Diciembre, con el fin de generar centralidad en esta zona de expansión de la actividad residencial que se espera en los próximos años.

Los usos residenciales se verán acompañados por los comercios barriales y centrales. Estos últimos agrupados a lo largo de la Carretera Panamericana y de nodos menores de servicios ubicados a la altura del entronque de la extensión del Corredor Norte con la Vía Panamericana, y un segundo sub nodo a la altura de la entrada a la Carretera de Cerro Azul y antigua Carretera a Chepo. Se espera que los comercios de tipo barrial se localicen estratégicamente dentro de las áreas residenciales que sean diseñadas en las áreas de expansión, cumpliendo con el Reglamento Nacional de Urbanizaciones.

Al igual que los comercios vecinales, la localización del equipamiento urbano y áreas verdes de uso público, deberá responder a los requerimientos establecidos como cesiones obligatorias detallados en el Reglamento Nacional de Urbanizaciones, los cuales serán aplicados y verificados por las autoridades competentes a través de los procesos de aprobación esquemas de ordenamiento territorial y de la aprobación de planos de proyectos urbanísticos. Sin embargo, la propuesta de ordenamiento territorial ha designado dos grandes globos de terreno para la ubicación de grandes infraestructuras de servicio público: una ubicada en el sector en donde se localiza actualmente el nuevo Hospital de la 24 de Diciembre, y una segunda zona próxima al cruce de la Vía Panamericana y la Antigua Carretera a Chepo. A un kilómetro de distancia de este punto se ha planteado un pequeño nodo de servicios relacionados a la actividad de transporte metroviario (patios y talleres de la Línea 2) y una estación de transferencia de desechos sólidos.

Se ha procurado localizar un Parque Distrital junto al subnodo comercial al final del Corredor Norte que, en conjunto con el sector de equipamiento urbano del otro lado de la Vía

Panamericana, generan un sector de servicios y esparcimiento en un punto clave del área de estudio.

3.2.2 Uso del Suelo Rural:

Esta categoría de uso de suelo ocupa el 32% del total del área de estudio. La extensión del Corredor Norte planteada por la propuesta vial del P POT se proyecta a lo largo de toda la zona norte de las áreas urbanizadas de los tres corregimientos de forma que se establezca una conexión longitudinal que facilite el acceso hasta estos sectores. Este elemento vial servirá para separar las zonas rurales ubicadas más al norte de los corregimientos de las zonas residenciales de mediana densidad. En esta zona se ha planteado el uso agroforestal que permitirá actividades agrícolas y forestales compartidos con usos de suelo residencial de muy baja densidad y turismo ecológico a manera de zona de transición hacia terrenos más accidentados y con valores ambientales a ser conservados de manera moderada.

Más al norte se propone una segunda franja con atlas restricciones para el desarrollo de proyectos urbanísticos, rematando con las áreas protegidas del Parque Nacional Chagres.

3.2.3 Áreas Protegidas:

Se trata del 27% del territorio. Es la última franja o zona hacia el límite norte de los corregimientos de Tocumen, 24 de Diciembre y Las Mañanitas. Esta zona coincide con el territorio designado como Parque Nacional de Chagres y en el cual aplican altas restricciones de desarrollo. Además, se incluye una pequeña porción del Humedal Bahía de Panamá al sur del Corregimiento de Tocumen, en el límite con el Corregimiento de Pacora.

3.3 Normas de desarrollo urbano

3.3.1 Residencial de Mediana Densidad Especial (R-E):

Regula la construcción, reconstrucción o modificación de edificios destinados a viviendas unifamiliares, bifamiliares una sobre otra o bifamiliares adosadas una al lado de la otra de forma horizontal, en hileras y apartamentos. Se permitirá la construcción de edificios docentes, religiosos, culturales, filantrópicos, asistenciales y oficinas de profesionales residentes cuyo anexo o remodelación no deberá sobrepasar el 10% del área de construcción cerrada.

3.3.2 Comercio de Intensidad Alta o Central (C-2):

Regula la instalaciones comerciales, oficinas y de servicios en general, relacionadas con las actividades mercantiles y profesionales del centro urbano. La actividad comercial incluirá el manejo, almacenamiento y distribución de mercancías. Se permitirá además el uso residencial de mediana densidad especial (R-E), así como los usos complementarios a la actividad de habitar, ya sea en forma combinada o independiente (Ver anexo N°1¹).

3.3.3 Equipamiento de Servicio Básico Urbano (Esu):

Regula los espacios o edificios que contienen equipamientos de servicios básicos para la comunidad, cuyo diseño debe armonizar con la imagen de conjunto, la estética del entorno y la protección del ambiente, respetando las especificaciones técnicas de cada servicio, permitiendo actividades como plantas de distribución eléctrica, plantas de tratamiento de aguas servidas, centro de comunicaciones, torres de comunicación, potabilizadora, tanques de agua.

¹ Resolución 188-93.

3.3.4 Transporte Terrestre Urbano (TTu):

Regula el conjunto de instalaciones y edificaciones que sirven como terminales de pasajeros o de carga, puntos de trasbordo de pasajeros o transferencia de carga y de servicios complementarios a los usuarios del sistema de transporte terrestre, incluye ferroviario, tanto para pasajeros como de carga a nivel urbano, con actividades como terminal de transporte urbano, terminal de transporte interprovincial, terminal de transporte internacional, piquera de transporte selectivo, piquera de transporte colectivo para rutas internas y locales, centro de trasbordo, terminal de transporte turístico, patio de estacionamiento de la flota de autobuses, taxi y trenes del metro, área de servicio y mantenimiento de la flota de autobuses, taxis y trenes del metro y oficinas en general.

3.3.4 Transporte Aéreo (Ta):

Regula el conjunto de instalaciones y edificaciones que sirven como terminales de pasajeros o de carga, puntos de trasbordo de pasajeros o de carga y de servicios complementarios a los usuarios del sistema de transporte aéreo, permitiendo actividades como aeropuerto doméstico, aeropuertos internacional, pista de aterrizaje, recinto de aduanas, área de mantenimiento y reparación de aeronaves, helipuerto, hangares, oficinas, cafeterías y/o restaurantes, y tiendas de souvenirs.

3.3.5 Áreas Verdes No Desarrollables (Pnd):

Espacio abierto que contiene sitios naturales en los que no se puede desarrollar ningún tipo de construcción, pero que pueden ser visitados y observados por residentes y usuarios de una comunidad o centro urbano, permitiendo actividades como el senderismo, contemplación y prácticas deportivas a baja escala.

3.3.6 Áreas de Producción Rural (Apr):

Aprovechamiento agrícola, pecuario, forestal y agroforestal, con prácticas sostenibles para mejorar la compatibilidad de los usos de los suelos rurales con la estabilidad hidrológica del sitio del proyecto.

3.3.7 Parque Vecinal (Pv):

Regula los espacios abiertos destinados a la recreación vecinal al cual se accede peatonalmente y sirve a los residentes inmediatos de todas las edades, permitiendo actividades como juegos infantiles, cancha de baloncesto, tenis o voleibol y similares, veredas peatonales, además de sus actividades complementarias como casetas de mantenimiento, refugio contra el sol y lluvia.

3.3.8 Parque Distrital (Pd):

Regula los espacios abiertos destinados a la recreación pasiva y activa del centro urbano donde se desarrollarán toda clase de actividades al aire libre. Se permiten algunos servicios comerciales y se mantiene la escala horizontal. Predominan los espacios suaves y las zonas ajardinadas.

3.3.9 Servicio Institucional Vecinal – Alta Intensidad (Siv3):

Regula el conjunto de edificaciones destinadas al servicio de salud, de la educación, seguridad, administrativos y religiosos con relación a los residentes más inmediatos y sus necesidades de facilidades básicas, además se permitirán las actividades secundarias como Prv y PI. Se mantiene la escala horizontal y la relación con las áreas verdes

3.3.10 Servicio Institucional Urbano – Alta Intensidad (Siu3):

Regula el conjunto de edificaciones destinadas al servicio de salud, de la educación, seguridad, administrativos y religiosos con relación a los residentes y usuarios inmediatos, así como de otras comunidades. Predomina la escala vertical y la relación con los espacios abiertos, además se permitirán las actividades secundarias como Pru y Pl.

3.3.11 Industria Liviana (IL):

Solo se permitirá la construcción, reconstrucción o modificación de edificios destinados a usos industriales y comerciales, cuyas normas de procesamiento cuenten con los controles técnicos y ambientales mínimos aceptables para no producir efectos nocivos y ofensivos por razones de emisiones de olores, polvo, humo, gases o ruido, ni presenten un peligro para la seguridad de las áreas residenciales o industriales vecinas. Además se permitirán los usos complementarios a estas actividades. Los controles técnicos y ambientales serán determinados por el Ministerio de Salud.

3.3.12 Zona de Fragilidad Ambiental (ZFA):

Aprovechamiento forestal y agroforestal, con prácticas sostenibles para mejorar la compatibilidad de los usos de los suelos rurales con la estabilidad hidrológica del sitio de proyecto. Se permitirá el uso residencial unifamiliar de muy bajo impacto y adaptado a las condiciones físico ambientales del terreno.

3.4 Requerimiento de infraestructura básica

3.4.1 Alcantarillado Sanitario:

En general se espera que, según la demanda de agua potable estimada al año 2020, el caudal de aguas servidas que se generará en los corregimientos de Mañanitas, Tocumen y 24 de Diciembre será de 19.43 millones de galones diarios o 851.3 litros por segundo. Este volumen de aguas servidas genera la necesidad de contar con un adecuado sistema de recolección y tratamiento que evita que se deteriore la calidad de los ríos y quebradas y se generen fuentes de contaminación. Dichas aguas serán transportadas a la planta de tratamiento de la Ciudad de Panamá mediante el sistema de colectoras que irrigarán el área de estudio.

3.4.2 Agua Potable:

Se estima que en el año 2020 el área de estudio alcanzará una población de 252,000 habitantes. Con los datos de población y demanda unitaria se proyecta un consumo de agua potable total para los tres corregimientos de 24.29 millones de galones diarios (MGD). Para estimar la demanda de agua potable de los tres corregimientos, se consideraron los patrones de alto consumo actuales y a la vez problemas de abastecimiento que confronta la comunidad en ciertos sectores. Esto obliga a que se realicen cambios que conlleven a un uso más eficiente y racional del vital líquido, con el fin de lograr una disminución en la demanda per cápita de la población y a la vez optimizar la distribución del agua.

3.4.3 Drenaje Pluvial:

A nivel macro, se recomienda un estudio integral Hidrológico-Hidráulico de los cursos de agua existentes para verificar que las servidumbres pluviales de los ríos sean lo suficientemente amplias para el paso de las aguas y que no existan viviendas ni otro tipo de construcciones dentro de estas márgenes pluviales. Con la ejecución de este tipo de estudios se puede obtener una definición de las servidumbres pluviales necesarias de las quebradas y ríos según la escorrentía que estas conducen, procurando que a los nuevos desarrollos urbanísticos se les

exija el cumplimiento de dichas servidumbres para no afectar la capacidad de conducción natural de las corrientes.

3.4.4 Electricidad:

Se ha determinado la necesidad de construir una nueva sub-estación, denominada Sub Estación 24 de Diciembre, para aumentar la capacidad de transformación de la Sub Estación Tocumen. Para la construcción de la Sub Estación 24 de Diciembre se considera la instalación de un transformador de 50MVA en conjunto con la extensión de aproximadamente 2 km de línea de doble circuito de 230kV; mientras que para la Sub Estación Tocumen se ha planificado la incorporación de un nuevo transformador de 50MVA, aumentando la capacidad a 142 MVA.

3.4.5 Comunicaciones:

Los servicios de comunicación deben mantener el mismo ritmo de crecimiento. Las tendencias mundiales indican que las necesidades de la población están cambiando, haciendo que las necesidades de comunicación que antes eran de primera necesidad sean reemplazadas por las que antes eran opcionales. El perfecto ejemplo es el caso de la comunicación telefónica fija, la cual está siendo reemplazada por la telefonía móvil y a futuro se le debe incorporar los datos móviles. El rol del Estado en la expansión de los sistemas de comunicación en estas áreas - al igual que el resto del país - es el de guiar al sector privado para que se lleve a cabo la cobertura de servicios.

3.4.5 Vialidad:

Con el objetivo de apoyar el esquema de desarrollo territorial propuesto y mejorar condiciones identificadas en el Diagnóstico, se estructuró una propuesta vial que permite la mejor conexión de los distintos sectores del área de estudio, disminuyendo la dependencia de la Vía Panamericana para el traslado de un sector a otro, o del centro de la ciudad hacia el Sector Este. Además, se promueve la interconexión barrial como acción esencial para un mejor tejido de los distintos sectores hoy día separados.

3.4.6 Manejo de Desechos Sólidos:

Para mejorar el deficiente servicio de recolección y disposición de las áreas al este de la ciudad, se ha determinado la necesidad de construir una estación de transferencia de aproximadamente 5Has de terreno, en donde los camiones depositen los desechos recolectados en camiones más grandes. Así, este sitio también servirá para optimizar el uso del equipo rodante, como patio de despacho de vehículos, centro de reciclaje y oficinas operativas regionales de la Autoridad de Aseo. Adicionalmente se requiere la adquisición de equipo rodante especializado para recolección. Como proyecto de ciudad, también se requiere buscar un sitio para ubicar un relleno sanitario, en el área este de la ciudad, por efectos de la corta vida útil restante del relleno sanitario de Cerro Patacón.

3.4.7 Requerimiento de equipamiento:

En el informe de diagnóstico se determinó que los corregimientos presentan en la actualidad un déficit importante de equipamientos comunitarios. El tema educacional es particularmente grave, ya que, según los registros disponibles y la información levantada, no existe un centro de educación media público. En tal sentido se propone como mínimo un colegio de secundaria para 3000 estudiantes, en dos turnos, para cada corregimiento (Tocumen, 24 de Diciembre y Mañanitas). Esto supone un área de lote al menos de 10 mil m² (una hectárea) y un área de construcción del orden de los 7000 m².

En relación a los Centros de Salud, el MINSA establece un puesto de salud por cada 5 mil habitantes, un subcentro de salud cada 15 mil habitantes y un Centro de Salud Básico cada 20 mil habitantes. Para el caso de Tocumen además del Hospital Regional Escuela existen tres puestos de salud pequeños y en la actualidad se está construyendo un Centro de Salud Básico.

Para el caso de 24 de Diciembre existe el CAPPs de la 24 de Diciembre y además está dentro del área de influencia directa del nuevo Hospital Regional Escuela situado en Tocumen, sobre la Panamericana (Hospital 24 de Diciembre).

Para el caso de Las Mañanitas existen dos puestos de salud pequeños: Centro de Salud Ciudad Jardín Las Mañanitas y el CAPPs de Los Nogales. Así mismo, está dentro del área de cobertura del nuevo Hospital Regional Escuela (Hospital Regional 24 de Diciembre) situado en el Corregimiento de Tocumen, sobre la Vía Panamericana.

A futuro se propone que se construya como mínimo un nuevo Centro de Salud. Básico, que se traduce en un terreno de 5,000 m² y un área de construcción del orden de los 3,000 m².

Así mismo se propone para mitigar el déficit en los otros equipamientos, lo siguiente:

Para cada corregimiento (Mañanitas, Tocumen y 24 de Diciembre):

- Una nueva estación de policía con un área de terreno de 2 ha.
- Una nueva estación de bomberos con un área de terreno de 2 has.

Para los tres corregimientos:

- Un Centro para la Tercera Edad con capacidad para 200 personas, que requeriría un terreno de 5,000 m² y un área de construcción aproximada de 2,500 m².
- Un mercado público con un área de terreno de 10,000 m².

ZONIFICACIÓN PROPUESTA DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA LOS
 CORREGIMIENTOS DE TOCUMEN, 24 DE DICIEMBRE Y LAS MAÑANITAS



