

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
RECINTO UNIVERSITARIO "CARLOS FONSECA AMADOR"
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA



SEMINARIO DE GRADUACIÓN

Tema: Sector Industrial Y Construcción Nicaragüense

Sub-Tema: Análisis de la Dinámica de las Inversiones en Obras Públicas Urbanas
del Municipio de Managua, Nicaragua. Periodo 2012-2016

Elaborado por: Br. Brigitte Izamar Canales Estrada
Br. Mayra Consuelo Rivera Cruz

Tutora: Msc. Ligia Blanco Chávez

Managua, Junio del 2017

Análisis de la Dinámica de las Inversiones en Obras Públicas Urbanas del
Municipio de Managua, Nicaragua. Periodo 2012-2016

Tabla de contenido

I.	Aspectos Metodológicos	1
II.	Características generales del Municipio de Managua	17
	2.1 Indicadores del Municipio de Managua.....	17
	2.2 Reseña histórica	18
	2.3 Territorio	19
	2.4 Población.....	20
	2.5 Viviendas y su tipología habitacional	21
	2.7 Alcaldía de Managua	26
III.	Inversiones en Obras Públicas del Municipio de Managua	28
	3.1 Competencias de las municipalidades.....	28
	3.2 Inversiones en calles, aceras y andenes	30
	3.3 Inversiones en Drenaje pluvial.....	33
	3.4 Inversiones en Parques, plazas y ornato.....	37
	3.5 Inversiones en Agua y Saneamiento	42
	3.6 Inversiones en Camino, Puentes y Alcantarillado	44
IV.	Metodológica y directrices para el abordaje del ambiente en las construcciones de obras públicas, en el municipio de Managua.....	48
	4.1 Plan Ambiental Distritos V, VI y VII de Managua 2012-2022	52
	4.2 Factores ambientales asociados al agua y saneamiento.....	60
V.	Conclusiones	63
VI.	Bibliografía.....	66
VII.	Anexos	68

I. Aspectos Metodológicos

1.1 Planteamiento del problema

El concepto de obra pública se utiliza para designar a todas aquellas construcciones, edificaciones o infraestructuras que son realizadas por la administración pública, que es lo mismo a decir que son promovidas por el estado, y que tienen como misión fundamental beneficiar a la comunidad en algún área.

Son muchísimas las expresiones de obra pública, entre las más comunes se cuentan: transporte (incluye los trabajos de implantación y arreglo de carreteras, caminos y autopistas; **en materia fluvial** (creación de puertos y canales); **en transporte aéreo** (la realización y mejoras en aeropuertos; y todo lo inherente al transporte ferroviario), **hidráulicas** (generación de presas, de depuradores y de redes de distribución), infraestructura urbanas (creación y mejoras en materia de calles, alumbrado, parques y plazas) y **los edificios públicos** (aquellos destinados a la educación, la atención sanitaria, entre otros).

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿El Municipio de Managua cuenta con un sistema de información, que sirva para planificar, normar y controlar las inversiones en Obras Publicas Urbanas, realizadas en los diferentes distritos?

SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

¿Las principales demandas de la población del municipio de Managua, sobresalen las obras de reparación de calles, instalación de infraestructura sanitaria y luminarias?

Bra. Brigitte Izamar Canales Estrada & Bra. Mayra Consuelo Rivera Cruz

¿Cuál es el mejor uso posible del Municipio de Managua atendiendo a las necesidades de la población en obras públicas Urbanas?

¿El Municipio de Managua utiliza el enfoque de desarrollo sostenible para considerar las tendencias y necesidades de la población para maximizar su bienestar para el corto mediano y largo plazo?

¿Qué mecanismos de gestión administrativa se apoya la población para expresar sus necesidades básicas al Municipio de Managua?

¿Cuenta el Municipio de Managua con un Reglamento de Desarrollo Urbano y de Servicios Urbanísticos?

1.2 Antecedentes

La revisión bibliográfica ha permitido determinar algunos estudios relevantes relacionado al estudio que se está realizando, entre ellos se tiene el estudio realizado por el MARENA, en el proyecto Araucaria, sobre diagnostico urbano San Juan de Nicaragua, Arquitectura y Desarrollo Urbano, uno de los aspectos abordados se destaca el equipamiento y servicio urbano, la parte de infraestructuras urbanas examina la electricidad, agua potable, aguas negras, aguas pluviales, residuos sólidos, comunicaciones, infraestructura vial y de transporte.

En el marco de relaciones que la organización TECHO tiene con la Universidad Centroamericana, se realizó el estudio “Censo de Asentamientos del Pacífico Urbano de Nicaragua”. Este esfuerzo conjunto permitió revelar las características que presentan los asentamientos, en términos de infraestructura y equipamiento urbano, tenencia de la tierra y los procesos de conformación, organización y participación comunitaria, así como sus principales fortalezas y debilidades. Se

analizó siete departamentos, Chinandega, León, Managua Masaya, Carazo, Granada y Rivas.

En términos legislativo se tiene el “Reglamento de Desarrollo Urbano para el área del Municipio de Managua”, publicado en la Gaceta No. 112, en mayo 1982. Donde se establecen las normas y procedimientos para el diseño y realización de desarrollos urbanos acordes a las necesidades de la población y dirigidas a lograr el óptimo aprovechamiento de las obras.

1.3 Justificación

La importancia del estudio de las inversiones en obras públicas urbanas de la municipalidad de Managua, radica en el hecho que gracias a ello lograremos dar a conocer el desarrollo que posee los siete distritos, tanto su ubicación geográfica como su estructura económica.

Asimismo, al realizar esta investigación, lograremos poner en relieve el contexto o la situación que sufre los distritos de Managua y los esfuerzos que realiza la comuna para mejorar las condiciones de vida de la población en materia de inversiones en obras pública.

1.4 Objetivos

Objetivo general:

Analizar la dinámica del plan de inversiones en obras públicas Urbanas realizadas en el Municipio de Managua, Nicaragua, en el periodo 2012-2016.

Objetivos Específicos:

1. Describir las características generales del Municipio de Managua.
2. Analizar las inversiones realizadas en obras públicas en el Municipio de Managua
3. Identificar las acciones metodológicas y de directrices para el abordaje del ambiente en las construcciones de obras públicas, en el municipio de Managua.

1.5 Marco Teórico

Las ciencias políticas hacen una distinción entre los términos, Nación, Estado y Gobierno.

Por nación debe de entenderse como una población asentada en un territorio, identificado por un lenguaje y una cultura, con un sentido de identidad diferenciado de otras naciones. La nación se refiere a la gente, a la sociedad civil. Es el conjunto de ciudadanos que elige, configura y controla la esfera política, es decir, el Estado y también el gobierno. Pero es, además, el sentimiento de pertenencia a una cultura, a una historia, a un pueblo particular.

Por Estado se debe de entender como el conjunto de instituciones públicas que regulan la vida de un país, que se instituye sobre los intereses y voluntades particulares. Así, el Estado es la organización política soberana de una sociedad establecida en un territorio determinado, bajo un régimen jurídico, con independencia y autodeterminación, con órganos de gobierno y de administración.

La noción de Estado cuenta, según Méndez y Molinero (1984), con dos componentes básicos: el de territorialidad o control de un espacio determinado y el de sociedad o comunidad organizada políticamente. Para Ignacio Molina (1998), el Estado es un concepto central de la Ciencia Política que designa la forma de organización jurídico-política por antonomasia. Surge en paralelo a la idea de soberanía y, etimológicamente, supone la plasmación “estática” de ésta. El Estado, pues, sería la formalización de una autoridad permanente y pública que domina un espacio territorial cerrado y a las personas que en él viven.

Por gobierno entendemos a la administración transitoria del Estado. El gobierno está constituido por las instituciones (y los funcionarios que las integran) que tienen a su cargo temporariamente la conducción y el funcionamiento del Estado. La característica más importante del gobierno es la posesión –durante su mandato– del poder público; es decir, de la suficiente autoridad para exigir el cumplimiento de las normas legales, incluso mediante el empleo de la fuerza, y, llegado el caso, imponer el correspondiente castigo.

Según el Manual de Estadísticas de Finanzas Públicas (2001), “el gobierno de un país comprende las autoridades públicas y sus organismos, que son entidades creadas mediante procesos políticos y dotadas de poder legislativo, judicial y ejecutivo en un área territorial determinada”.

Las principales funciones económicas de un gobierno son a) asumir la responsabilidad por la provisión de bienes y servicios a la comunidad en términos no de mercado, ya sea para consumo colectivo o individual, y b) redistribuir el ingreso y la riqueza por medio de pagos de transferencia². Otra característica del gobierno es que estas actividades deben financiarse principalmente con impuestos u otras transferencias obligatorias

La totalidad de la economía de un país puede dividirse en sectores, cada uno de los cuales consta de una serie de unidades institucionales. El sector gobierno general, comprende las entidades cuya actividad primaria es desempeñar las funciones de gobierno.

Las unidades gubernamentales, son unidades institucionales cuya actividad primaria es desempeñar las funciones de gobierno, es decir, tienen poder legislativo, judicial o ejecutivo sobre otras unidades institucionales dentro de un área determinada; asumen la responsabilidad de proveer bienes y servicios a la comunidad en su conjunto o a los hogares individualmente en términos no de mercado.

La división político administrativa de un país implica una organización interna del territorio y un ordenamiento de las actividades políticas, sociales y económicas y administrativas desarrollada en él.

La Ley No. 59, Ley de División Política Administrativa, publicado en la gaceta No. 189, de octubre de 1989. El territorio nacional de Nicaragua se divide en nueve regiones, diecisiete departamentos y ciento cuarenta y tres municipios.

Las regiones son definidas de manera abstracta delimitando áreas de una o más características comunes, ya sean de orden físico, humano o funcional.

Un municipio es una entidad administrativa que puede agrupar una sola localidad o varias y que puede hacer referencia a una ciudad, un pueblo o una aldea. El

Bra. Brigitte Izamar Canales Estrada & Bra. Mayra Consuelo Rivera Cruz

municipio está regido por un órgano colegiado denominado ayuntamiento, municipalidad, alcaldía o concejo, encabezado por una institución unipersonal: el alcalde

El Departamento es un tipo de entidad sudnacional superior a la de un municipio.

El Presupuesto Municipal, es una herramienta de control en la que se estiman los ingresos que esperan recaudar y los egresos que se esperan realizar durante el año. Los municipios elaborarán y aprueban anualmente su presupuesto que entra en vigencia el 1 de Enero y concluye el 31 de Diciembre de cada año.

El proceso de elaboración del Proyecto de Presupuesto Municipal es un conjunto de actividades, que incluyen entre otras, consultas a la ciudadanía, estudios y documentos que se realizan en la Municipalidad. La elaboración del Proyecto de Presupuesto Municipal, se hará en el período comprendido entre el primero de agosto y la fecha de su presentación, ante el Concejo Municipal a más tardar el 15 de octubre.

El Alcalde es el responsable de la elaboración del Proyecto de Presupuesto Municipal del año inmediato siguiente, para lo cual por medio de Acuerdo regulará los procedimientos administrativos internos necesarios.

La Consulta: El Concejo Municipal, mediante Resolución hará público el Proceso de Consulta a la población sobre el Proyecto de Ordenanza "Presupuesto Municipal Anual", convocándola a participar en el mismo. Esta convocatoria se debe realizar tres días después de presentado el proyecto por el Alcalde. Este proceso deberá incluir como mínimo las siguientes actividades:

- a. Período en que el Alcalde pondrá a disposición de la ciudadanía, para consulta directa, el Proyecto de Presupuesto.

Bra. Brigitte Izamar Canales Estrada & Bra. Mayra Consuelo Rivera Cruz

- b. Consultas por los Concejales, entre la población.
- c. Mecanismo de solicitud de Audiencias de la Comisión Especial y período de realización de las mismas, como parte de su labor de dictamen.
- d. Fecha de realización del o los Cabildos
- e. Fecha de las Sesión del Concejo Municipal en la que se debatirá y aprobará el Proyecto de Ordenanza

La Comisión Especial del Consejo Municipal citará en sesiones sucesivas de audiencias a las organizaciones de pobladores, asociaciones gremiales, de productores, juveniles, religiosas, de desarrollo, sindicales, cooperativas, comunidades indígenas y otras presentes en la circunscripción municipal, así como a ciudadanos notables para escuchar sus opiniones sobre el Proyecto de Presupuesto y recibir las propuestas de modificaciones que estos presenten. De igual manera recibirá las propuestas de modificaciones al Presupuesto que le remitan los pobladores y otorgará audiencia a las personas naturales o jurídicas que le soliciten y que por omisión de la Comisión Especial no fueren citadas en el calendario de audiencias.

Concluido el proceso de consulta y recibido el informe de la Comisión, se procederá al debate plenario por el Concejo Municipal. El Concejo Municipal deberá aprobar la Ordenanza Municipal que contiene el Proyecto de Presupuesto Municipal, antes del treinta y uno de diciembre del año en que se elabora el mismo. Una vez aprobada la Ordenanza “Presupuesto Municipal Anual”, deberá ser publicada.

Bra. Brigitte Izamar Canales Estrada & Bra. Mayra Consuelo Rivera Cruz

Es importante destacar que una fuente importante del presupuesto municipal son las Transferencias Presupuestarias que en el 2014 representaron el 50% de los ingresos de los 153 municipios. Así mismo representa casi el 70% de los recursos con que se financiaron las inversiones en el mismo período (sin incluir Managua).

Transferencias Presupuestarias a los Municipios de Nicaragua

La Constitución de la República de Nicaragua en su artículo número 177, establece que los Municipios gozan de Autonomía Política, Administrativa y Financiera, la cual no exime al Estado de sus obligaciones con los Municipio, por lo que manda destinar un porcentaje suficiente del Presupuesto General de la República a los municipios del país, enfatizando, el que debe distribuirse priorizando a los municipios con menos capacidad de ingresos.

Este mandato constitucional, lo retoma la Ley N° 466 publicada en la Gaceta N° 157 del 20 de agosto del 2003, ley de Transferencias Presupuestarias a los municipios de Nicaragua, en la que se establece la creación de una partida en el Presupuesto General de la República denominada Transferencia Municipal, cuyos recursos se calcularán en un porcentaje de los ingresos tributarios establecido en la Ley Anual del Presupuesto General de la República, iniciando con un cuatro por ciento (4%) de los ingresos tributarios del año 2004 incrementándose en al menos un medio por ciento anual (0.5%) hasta alcanzar el 10% en el año 2010.

Esta ley es considerada la de mayor impacto en el fortalecimiento de las capacidades de los Municipios y el desarrollo de la infraestructura pública local alcanzada hasta la fecha.

El año 2004 se realizó la primera distribución de transferencia a los municipios por ley, significando un monto de 407.5 millones de córdobas, unos 25.6 millones de dólares. Para 2015, 12 años después de entrada en vigencia la Ley, las transferencias se han incrementado hasta los 5,121.8 millones de córdobas, unos 188.0 millones de dólares.

El presupuesto municipal, es un documento que recoge la previsión de gastos e ingresos que se presupone se realizarán durante un año. En el presupuesto es donde se traducen las prioridades políticas de los gobiernos al establecer en qué se gasta, en qué cantidad y como se financia ese gasto (ingresos).

La clasificación económica de los ingresos municipales son los ingresos corrientes, conformado por los impuestos directos e indirectos, tasas y otros ingresos, transferencias corrientes y ingresos patrimoniales. Los ingresos de capital generados por enajenación de inversiones reales y transferencias de capital. Los ingresos financieros generados por devolución de fianzas o depósitos inmovilizados y créditos solicitados a entidades privadas.

Para ordenar los gastos se establecen tres clasificaciones: 1) Por programas o funcional: Informa sobre en qué se gasta. Ejemplo: protección y seguridad. 2) Económica: Informa sobre cómo se gasta, sobre la naturaleza económica del gasto. Ejemplo: gasto de personal, el pago de Suministro de agua. 3) Orgánica: Informa sobre quién realiza el gasto

Dentro de la clasificación económica de los gastos se distingue entre: a) Gastos corrientes: gastos habituales necesarios para el funcionamiento de los servicios públicos (gastos en personal, gastos de funcionamiento). Ejemplo: los salarios del personal de la guardería municipal. B) Gastos de capital: gastos extraordinarios en

inversiones reales o su financiación (creación de infraestructuras y adquisición de bienes de carácter inventariable). C) Gastos financieros: gastos en la adquisición de activos financieros o para la amortización de los préstamos.

Para la gestión financiera las alcaldías se clasifican en 8 categorías (A, B, C, D, E, F, G y H) de acuerdo a sus ingresos corrientes anuales. Únicamente el municipio de Managua está dentro de la categoría A.

Clasificación por ingresos corrientes anuales

- a. Categoría A: caso especial Managua
- b. Categoría B: mayores a 10.0 millones
- c. Categoría C: 6.0 millones \leq 10.0 millones
- d. Categoría D: 2.5 millones \leq 6.0 millones
- e. Categoría E: 1.0 millón \leq 2.5 millones
- f. Categoría F: 750.0 miles \leq 1.0 millón
- g. Categoría G: 400.0 miles \leq 750.0 miles
- h. Categoría H: menor o igual 400.0 miles

Los recursos provenientes del porcentaje del ingreso tributario de la Ley Anual del Presupuesto General de la República deberán ser utilizados preferentemente en el cumplimiento de las competencias municipales establecidas en el artículo 7 de la Ley de Municipios, y de acuerdo a la clasificación de municipios establecida por la Ley de Régimen Presupuestario Municipal de la forma siguiente:

Municipio Categoría A: al menos el 90% para inversión y no más del 10% para gastos corrientes.

Municipios Categoría B, C y D: al menos 80% para inversión y no más del 20% para gasto corriente.

Bra. Brigitte Izamar Canales Estrada & Bra. Mayra Consuelo Rivera Cruz

Municipios Categoría E y F: al menos 70% para inversión y no más del 30% para gasto corriente.

Municipios Categoría G y H: al menos 60% para inversión y no más del 40% para gasto corriente.

Managua recibe anualmente el 2.5% de la partida presupuestaria destinada para transferencias, de estas al menos el 90% debe utilizar para inversión y no más del 10% para gastos corrientes.

A nivel nacional hay 30 municipios en su mayoría cabeceras departamentales ubicados en las categorías B y C con ingresos anuales mayores a seis millones y menores o iguales a cincuenta millones de córdobas. El 54% de los municipios, 82 en total, pertenecen a las categorías D y E con ingresos corrientes anuales mayores a un millón y menores o iguales a seis millones de córdobas. Las restantes 40 alcaldías se ubican en las Categorías F, G y H con ingresos corrientes anuales menores a un millón de córdobas.

El funcionamiento de las alcaldías municipales se desarrolla en el siguiente Marco Legal:

- a. Ley No. 40 y 261, Ley de Municipios con sus reformas, 2012. La ley está constituido por 7 títulos y 74 artículos. Indica que es un municipio y su creación, sus competencias, su territorio, población y gobierno, de la relación inter-administrativas y de los recursos, de su economía
- b. Ley No. 801, Ley de contrataciones administrativas municipales. La ley está constituido por XII capítulos y 104 artículos. Indica su objeto y ámbito, principios generales de contratación, órgano rector, áreas de adquisición,

Bra. Brigitte Izamar Canales Estrada & Bra. Mayra Consuelo Rivera Cruz

comité de evaluación y comité técnico de compras, procedimientos de contratación, normas para particulares y regulaciones especiales.

- c. Ley No. 376, Ley del régimen presupuestario municipal con reformas incorporadas. La ley está constituido por VII capítulos y 63 artículos. Indica su objeto y ámbito, normas básicas, procedimiento para la elaboración, aprobación y modificación del presupuesto municipal, ejecución y seguimiento del presupuesto, de la administración financiera de los municipios.
- d. Ley No. 466, Ley de Transferencias Presupuestarias a los Municipios de Nicaragua. La ley está constituido por 25 artículos. Indica su objeto, definición, objetivos, principios rectores, partidas presupuestarias.

Además de las leyes antes mencionadas, están:

- a. Ley de simplificación de trámites y servicios de la administración publica
- b. Ley para el régimen de circulación vehicular e infracciones de tránsito.
- c. Ley de regulación salarial de los funcionarios públicos de mayor jerarquía del Estado.
- d. Ley de probidad de los servidores público.
- e. Acceso a la información publica
- f. Ley de participación ciudadana

Glosario

Infraestructura Urbana: Conjunto de obras que constituyen los soportes del funcionamiento de las ciudades y que hacen posible el uso del suelo urbano: accesibilidad, saneamiento, encauzamiento, distribución de aguas y energía, comunicaciones, etcétera. Esto es, el conjunto de redes básicas de conducción y distribución: vialidad, agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, gas y teléfono, entre otras, que hacen viable la movilidad de personas, abasto y carga en general, la dotación de fluidos básicos, la conducción de gas y la evacuación de los desechos urbanos.

Mantenimiento de carretera y puentes: consiste en prever y solucionar los problemas que se presentan, a causa de su uso, y así brindar al usuario el nivel de servicio para el que la carretera y/o puente fue diseñada

Obras de edificación mayor: Son construcciones de tipo habitacional, institucional, comercial, urbanización y megaproyectos.

Obras de edificación menor: Son construcciones cuya área es menor o igual a 100 m², destinada a vivienda o cualquier otro uso, consiste en una edificación nueva de una sola planta, no repetitiva y de sistema de construcción simple, o bien, una ampliación, reparación, reforzamiento, demolición o remodelación, sin cambios en las estructuras de una edificación existente.

Parque: es un terreno situado en el interior de una población, que se destina a prados, jardines y arbolado, sirviendo como lugar de esparcimiento y recreación de los ciudadanos.

Parque Público: dentro de las grandes ciudades juegan un rol muy importante en el mejoramiento de la calidad de vida de los pobladores. La Organización Mundial de la Salud, establece el límite mínimo de jardines públicos o áreas verdes, para las ciudades, en 9 m²/habitante.

1.6 Pregunta directriz

Hacia donde está dirigida la inversión en Obras Publicas Urbanas del Municipio de Managua.

1.7 Variables Instrumentales

Variables	Conceptualización	Unidad de Medida	Indicador
Obras publica	construcciones, edificaciones o infraestructuras que son realizadas por la administración pública	Córdobas	Inversión en obras publicas
Infraestructura Urbana	Conjunto de obras que constituyen los soportes del funcionamiento de las ciudades y que hacen posible el uso del suelo urbano	Córdobas	Inversión y mantenimiento
Agua potable	Es el agua que puede ser consumida sin restricción para beber o preparar alimentos.	Hogares disponen de agua potable	Cobertura de agua potable
Alcantarillado sanitario y fluvial	sistema de tuberías y construcciones usado para la recogida y transporte de las aguas residuales, industriales y fluviales de una población	Metros lineales	Tuberías instaladas
Mantenimiento carreteras y puentes	consiste en prever y solucionar los problemas que se presentan, a causa de su uso	Córdobas	Costo de mantenimiento de carreteras y puentes

1.8 Diseño metodológico

Para esta investigación se utilizará la técnica de análisis descriptivo, la ventaja de este método consiste en que proporciona una fotografía exacta de los aspectos importantes sobre obras públicas urbanas, realizadas por la Alcaldía de Managua. También se realizará un análisis explorativo, la que consistirá en recoger información relevante sobre las inversiones en obras públicas urbanas, realizadas en el Municipio de Managua. Ambos métodos de investigación nos permitirán tener un panorama general del impacto de las inversiones en obras públicas urbanas sobre el bienestar de la población del Municipio de Managua.

Nuestro universo a estudiar son los nueve Municipios del Departamento de Managua. La muestra se seleccionó utilizando muestreo no probabilístico y está constituido específicamente por el Municipio de Managua.

La técnica e instrumento de recolección de datos, se basó en análisis documental, análisis de contenido y entrevista. Para la realización de esta investigación hemos utilizado y compilado información que nos ha proporcionado la Dirección de Infraestructura de la Alcaldía de Managua.

Las series estadísticas provienen del portal sobre Transferencias e Información Municipal del Ministerio de Hacienda y Crédito Público (www.transmundi.gob.ni), portal de MI Presupuesto Municipal (www.mipresupuestomunicipal.org), portal de Consulta Ciudadana del Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (<http://www.consultaciudadana.gob.ni>)

Aspectos Administrativos: Los recursos materiales necesarios utilizados fueron, computadora, memoria USB, libros, internet, lapiceros y libretas de apuntes.

Bra. Brigitte Izamar Canales Estrada & Bra. Mayra Consuelo Rivera Cruz

II. Características generales del Municipio de Managua

2.1 Indicadores del Municipio de Managua

POBLACIÓN

Población Estimada al año 2016	1, 493,996
Densidad:	5,591 hab x km ²
Tasa de urbanización:	97%
Tasa de crecimiento exponencial:	0.37%
Edad Promedio de la Población:	25 años
Edad mediana de la población:	23 años
Índice de Friz (IF>160 pob. es joven):	186
Índice de Sundbarg (IS>1, pob. progresiva):	2.84
Índice de Burgdöfer (IB>1, pob. es joven):	1.31
Relación de Dependencia de Edad:	66%
Relación de Masculinidad:	105 hom. /muj.
Índice de envejecimiento:	10%
Mujeres en edad fértil:	57.5%
Tasa global de fecundidad:	2.4 hijo x mujer
Relación niños - mujeres en edad fértil:	69 niño x mujer
Tasa de mortalidad infantil:	16.1 por mil
Tasa de analfabetismo:	1.7%
Estructura población activa:	47%
Índice de reemplazamiento población edad activa:	20%
Índice general de ancianos:	7 pers.x pers.>65 años

HOGARES

Hogares, según Censo año 2005:	203,370 hogares
Hogares no pobres:	56.4%
Hogares en pobreza no extrema:	27.9%
Hogares en pobreza extrema:	15.7%

VIVIENDAS

Viviendas, según Censo año 2005:	197,159 viviendas
Viviendas particulares ocupadas:	179,127 viviendas
Personas por viviendas particulares ocupadas:	5.2 pers x viviendas
Tenencia de las viviendas particulares ocupadas:	53.3% escritura propia
Viviendas con luz eléctrica:	97%

Bra. Brigitte Izamar Canales Estrada & Bra. Mayra Consuelo Rivera Cruz

Tubería de agua potable:	73.1%
Tubería de aguas negras:	62.2%
Viviendas con servicio de recolección de basura:	79.2%

GEOGRAFÍA

Superficie:	267.2 km ²
Altura aproximada:	82.97 msnm
Temperatura promedio:	27° C
Precipitación anual:	1100-1600 mm
Humedad relativa:	70.5%
Velocidad del viento:	12 km por hora

ECONOMÍA

Porcentaje de población económicamente activa ocupada:	95.5%
Población económicamente activa ocupada:	342,798 habitantes
Población ocupada con empleo permanente	77.4%
PIB del municipio de Managua, 2011:	\$2,079 millones
PIB per cápita del municipio de Managua, 2011:	\$2,110 millones
Participación del municipio de Managua en PIB nacional:	36.3%
Participación de la Alcaldía de Managua en PIB nacional:	0.9%
Presupuesto de Ingresos ALMA 2016:	C\$4,620.4 millones

2.2 Reseña histórica

La ciudad de Managua tiene su origen prehispánico en las riberas del Lago Xolotlán o de Managua, como lo evidencian las Huellas de Acahualinca, en este sitio se asentó una numerosa población indígena de origen Chorotega en un asentamiento lineal que llegaba hasta Tipitapa.

Los españoles de la conquista la transformaron en un poblado de trazado regular y en ella se asentó la nueva población de colonos hispanos y criollos, mestizos e indígenas, fruto de la dominación colonial.

Producto del incremento urbano y aumento de población a aproximadamente 11 mil habitantes, el Rey Español Fernando VII, le da el Título de “Leal Villa de Santiago de Managua” el 24 de Marzo de 1819, a partir de esta concesión se crea el primer ayuntamiento, se nombran los primeros alcaldes constituidos y se fijan los primeros impuestos. Posterior a la independencia de España, en 1835 se dictó la primera Ley de Municipalidad.

En 1852 Managua se constituyó en “Capital” de la República de Nicaragua, para finalizar los conflictos entre Granada y León; con lo que se dio inicio a un proceso de centralización de actividades político - administrativas y económicas en la ciudad.

A partir de 1930, en tiempos del Presidente José María Moncada, se crea con una nueva forma de gobierno local denominada Distrito Nacional, a cargo de un Comité Distrital que funcionó hasta 1939.

A partir del año 1940 fue elevado al rango de Ministerio del Distrito Nacional en el gobierno de Somoza García, funcionando anexo al Ministerio de Gobernación desde el año 1967 hasta su transformación en Julio de 1979 en Junta de Reconstrucción de Managua.

2.3 Territorio

El municipio de Managua se localiza al sur del lago Xolotlán en el Departamento de Managua. Limita al norte con el Lago de Managua, al sur con el municipio de El Crucero y Ticuantepe, al este con el municipio de Tipitapa y Nindirí, y al oeste con el municipio de Ciudad Sandino y Villa El Carmen.

Tiene una extensión de 267 Km², que equivale al 7.7% de la extensión del departamento. Presenta relieves pronunciados en su parte sur y plano en su parte norte.

Gráfico No. 1: Territorio de Nicaragua y Managua



Fuente: INIDE

2.4 Población

La población del Municipio de Managua asciende a 1,493,996 habitantes al año 2016, de acuerdo a las delegaciones de distritales, de los cuales el 47% son hombres y el 53% mujeres.

La edad media de la población del municipio es de 26.5 años, el 64.6% de la población es de 15 a 64 años, lo que origina una presión social de más empleos y servicios para estos adultos.

El 26 de junio del 2009, bajo la ordenanza municipal No. 03-2009, la ciudad de Managua se divide en 7 distritos. Cada delegación distrital está coordinada por un delegado representante del alcalde en el territorio. Esos distritos están divididos por 137 barrios, 94 residenciales, 134 urbanizaciones progresivas, 270 asentamientos humanos espontáneos y 21 comarcas.

Tabla No. 1: Extensión Territorial y Población estimada 2016 por Distritos

Área de Residencia	Área Km ²	Distribución Territorial	Población	Densidad Poblacional
MANAGUA	267	100%	1493,996	5,595
DISTRITO I	46	17%	217,211	4,722
DISTRITO II	17	6%	190,545	11,209
DISTRITO III	74	28%	223,238	3,017
DISTRITO IV	11	4%	170,950	15,541
DISTRITO V	49	18%	254,593	5,196
DISTRITO VI	42	16%	233,103	5,550
DISTRITO VII	28	10%	204,356	7,298

Fuente: Propio, ALMA

2.5 Viviendas y su tipología habitacional

El total de viviendas particulares al año 2005 se estimaba en 197,332 de acuerdo al INIDE, de las cuales el 11.5% se consideró inadecuada por el material del techo, piso y paredes, un 30.9% por hacinamiento y el 4.7% con servicios básicos insuficientes.

En el Municipio de Managua existían 203,370 hogares en el año según INIDE, comparándolo con la cantidad de viviendas particulares nos da un déficit simple de 6,038 para satisfacer un hogar por vivienda, también es importante señalar el uso

Bra. Brigitte Izamar Canales Estrada & Bra. Mayra Consuelo Rivera Cruz

cada vez mayor de la vivienda para actividades comerciales y de servicios, repercutiendo negativamente en el funcionamiento de las áreas habitacionales, como se observa en las vías principales de los barrios y residenciales de la ciudad.

Tabla No. 2: Managua Tipología Habitacional, Censo 2005

Tipología	I	II	III	IV	V	VI	VII	Total
Residencial Aislada A	14	-	2	-	11	7	9	43
Residencial Aislada B	7	5	5	-	-	1	4	22
Residencial en Serie	31	9	4	9	6	2	2	63
Tradicional	2	6	2	3	-	-	-	13
Popular Aislada	7	4	10	16	20	6	5	68
Popular en Serie A	8	2	-	7	7	-	-	24
Popular en Serie B	1	5	-	-	10	-	-	16
Urbanización Progresiva	14	22	15	10	-	23	12	96
Asentamiento Humano Espontaneo	39	54	59	28	57	29	46	312
Sectores	79	17	49	7	41	35	16	244
Tipología a definir	41	3	24	3	73	12	11	167
Comarca	7	-	8	-	8	1	3	27
Total	250	127	178	83	233	116	108	1095

Fuente: INIDE

De acuerdo a los rasgos sobresalientes de las viviendas, tales como sus formas físicas, tipo de diseño, entorno urbano, materiales de construcción, dimensiones del lote de terreno promedio, etc. se agrupan conforme a tipologías habitacionales.

Algo común las tipologías habitacionales es la vivienda unifamiliar de una sola planta, la modalidad multifamiliar es casi nula, presentándose únicamente apartamentos en algunos sectores para ingresos altos.

Bra. Brigitte Izamar Canales Estrada & Bra. Mayra Consuelo Rivera Cruz

2.6 Actividad Económica

La economía de la ciudad se basa principalmente en el comercio y la industria. La capital hace al departamento de Managua el más activo económicamente sus productos principales incluyen cerveza, café, fósforos, textiles y calzado.

Por ser la ciudad capital, y centro de la economía, es la ciudad que tiene más centros comerciales (Plaza Inter, Multicentro Las Brisas, Metrocentro, Galerías Santo Domingo y Multicentro Las Américas), mercados tradicionales y supermercados, en Managua se ubican las sedes centrales de las compañías nacionales más grandes, además, algunas empresas multinacionales (Wal-Mart, Claro, Movistar, Unión Fenosa y Parmalat).

En Managua se encuentra El populoso Mercado Oriental, el más grande de Nicaragua y uno de los más grandes al aire libre de Centroamérica, donde se mezclan lujosas tiendas de árabes y turcos, con rústicos tramos y pequeños comerciantes que ofrecen sus productos en carretones ambulantes, se mueve hasta US\$100.0 millones mensuales en actividad comercial, representa entre el 25% y el 30% del producto interno bruto del país.

Es la sede de los entidades bancarias nacionales e internacionales (Banco de la Producción (BANPRO), Banco de América Central (BAC), Banco Citibank, Banco de Finanzas (BDF), Banco de Crédito Centroamericano (Bancentro)). La economía de la capital está también apoyada por la industria hotelera

En Managua existen 35 rutas de autobuses, las cuales son operadas por cooperativas y empresas privadas. Además existen dos rutas las cuales fueron

integrado en lo que hoy es Managua (Esquipulas y Los Vanegas) y 7 rutas las cuales conectan la capital con Ciudad Sandino.

Los datos del IV censo agropecuario 2011, el municipio de Managua, tiene el 3% de las fincas con un área de 10,831.99 manzanas, y con 2,200 explotaciones agropecuaria, el 96% de productores con menores de 20 manzanas, el 2% de productores con 50 a más manzanas. Los productores y productoras individuales son 2,187, de los que 1,263 son hombres y 924 son mujeres.

La tenencia de la tierra está dividida entre productores con tierras propias, los que representan el 76% (8,243.40manzanas); productores con tierras alquiladas 12% (1,278.82manzanas); productores con tierras cedidas y/o prestadas 10% (1,120.01manzanas) y otras formas para cultivar la tierra 2% (190.49manzanas). Del total de la superficie del territorio del municipio (10,831.99 manzanas), el 74% se dedica a la actividad agrícola, el 19% a la actividad pecuaria y el 6% está ocupada por instalaciones y viales. Se observa una clara predominancia en el uso de la tierra para la actividad agrícola.

La superficie del municipio cuya actividad agrícola se hace bajo el sistema de riego es de 369.07 manzanas, esto se divide en: riego por gravedad 31 manzanas, riego por goteo 3.85 manzanas, riego por aspersión 298.50, riego manual (regadera, manguera) 29.72 manzanas y en 6 manzanas existe otro sistema de riego. De la superficie total del municipio, el 28 por ciento (3,090.23 manzanas) se dedica al cultivo permanente; el 21 por ciento (2,320.10 manzanas) al cultivo permanente y semi-permanente; el 8 por ciento (927.94 manzanas) al cultivo de pasto; el 11 por ciento (1,173.68 manzanas) al pasto natural; el 13 por ciento (1,386.18) son tierras en descanso/tacotales; el 11 por ciento (1,171.07) es bosque; el 6 por ciento (659.13) está ocupado por instalaciones y viales y menos del 1 por ciento son pantanos, pedregales y otras tierras.

De las 1,427 explotaciones agropecuarias con actividad agrícola existentes en el municipio, 125 utilizaron semillas certificadas, 268 semillas mejoradas, 1,217 semilla criolla, 446 fertilizantes, 441 abono orgánico, 614 insecticidas, 296 fungicidas y 415 utilizaron herbicidas.

El IV Cenagro registra 268 explotaciones con bosques, de los cuales 124 son bosques naturales primario; 76 son bosques secundarios; 87 son bosques sembrados/ plantaciones forestales; 5 se dedican a la producción de madera; 212 a la protección del suelo y del agua; 51 realizan ambas actividades; 8 al cultivo de pastos con callejones; 135 poseen cercas vivas ; 122 ronda incendios; 21 al pastoreo de ganado; 136 a la limpia y poda; 29 contienen árboles dispersos; 37 cortinas berreras rompe viento y 1 explotación otro tipo.

Organización rural

En el municipio de Managua sobre sale la forma de trabajar la tierra de forma individual con 2,187 productores/ explotaciones agropecuarias, 1 cooperativa, 3 colectivos/familiar/ hogares, 4 empresas, 1 administración pública y 4 mediante otras formas de organización. Del total de productores agropecuarios individuales, 87 pertenecen a alguna organización, de estos 52 son varones y 35 son mujeres. El censo revela que del total de productores individuales que existen en el municipio, 600 realizaron otras actividades tales como: obrero 314, jornalero 29, cuenta propia 225, patrón 22, otra actividad 8 y clasificados como ignorado se registran 2 productores.

Recursos hídricos

Las explotaciones agropecuarias que cuentan con una o más fuentes de agua son 1,649, las que se distribuyen como se describe: ríos o quebradas 32, laguna o lago 4, ojo de agua o manantial 10, recolección de lluvias 222, represas 2, pozo con perforación manual 78, pozo artesiano 30, estero 1, red pública 1412. Las explotaciones que no tienen fuentes de agua son de 551. Del total de explotaciones agropecuarias registradas en el municipio, solamente 58 hacen uso de 1 o más sistemas de riego, utilizando el riego por gravedad 18, por goteo 4, por aspersión 11, manual -con regadera o manguera- 30 y 1 explotaciones que cuenta con otro sistema de riego.

2.7 Alcaldía de Managua

Misión

Un municipio que fomenta el desarrollo y el bienestar de las personas, promotor de valores de solidaridad, convivencia comunitaria, identidad local, diversidad cultural, respeto y protección de sus recursos naturales. Con una elevada y equilibrada cobertura de los servicios básicos municipales y seguros ante la vulnerabilidad social y territorial.

Con espacios efectivos para el ejercicio de la democracia directa del Poder Ciudadano en la toma de decisiones y la acción para el desarrollo sostenible a partir del nuevo Modelo de Gestión Municipal desde la Comunidad

Visión

Implementar una gestión eficiente, eficaz, transparente y con justicia social, dirigida a optimizar los recursos y la provisión de los servicios municipales, administrándolos en estrecha coordinación con el Poder Ciudadano y organizaciones locales, propiciando un entorno que promueve el desarrollo económico, social, cultural y ambiental sostenible, para mejorar la calidad de vida de las grandes mayorías, en especial de los más desprotegidos, de manera justa y equitativa.

Valores y principios

Vocación de servicio

Pluralismo

Género

Respeto mutuo

Equidad

Honestidad

Integridad

Justicia social

Excelencia en el servicio

Eficiencia, efectividad y economía

Comunicación abierta y responsable

Cultura ambiental

III. Inversiones en Obras Públicas del Municipio de Managua

3.1 Competencias de las municipalidades

El sistema jurídico de Nicaragua a través de la Ley de Municipios o Ley 40, aprobada en 1988, establece competencias propias o exclusivas del municipio y competencias compartidas. Se considera competencias propias aquellas que solamente son de atribución municipal, como el ornato, la construcción y mantenimiento de calles, andenes, parques, rastros, lavaderos públicos y cementerios; igualmente se atribuían como propias la limpieza pública, la recolección, tratamiento y disposición de residuos sólidos, drenajes de aguas pluviales, expropiación de predios urbanos baldíos por razones de utilidad pública, autorización y regulación de fierros, y guías de transporte de semovientes.

El municipio también comparte competencias con otras administraciones públicas en el ámbito del control del desarrollo urbano y uso del suelo, higiene comunal y protección del medio ambiente, construcción y mantenimiento de caminos vecinales, registro del estado civil de las personas y otras.

La ley de municipios también establece antes de la reforma constitucional la capacidad del municipio para realizar "actividades complementarias de las atribuidas a otras instituciones", sin que ello fuera obligatorio para el municipio. Sin embargo, el municipio asumía en la práctica una serie de actividades complementarias referidas a construcción y mantenimiento de escuelas, centros de salud, vivienda, instalación de agua potable y alcantarillado sanitario, promoción y apoyo al deporte, realización de acciones de bienestar social, promoción de la cultura y el empleo, entre otras. Esto se agudizó con la implementación de los planes de ajuste estructural, cuando las instituciones centrales redujeron presupuestos y dejaron de prestar algunos servicios, que

fueron demandados por la población a los alcaldes y estos los asumieron en la práctica como competencias del municipio.

La reforma constitucional de 1995 establece el modelo de gestión de los municipios en su doble carácter: como prestador de servicios y como gestor del desarrollo de su circunscripción territorial. Así, la Constitución Política de la República, de forma indubitable constituye a los municipios en socios estratégicos e indispensable del Gobierno Central, con el fin de impulsar el desarrollo socioeconómico del país en función de mejorar las condiciones de vida de la población.

En lo referido al ámbito municipal, la reforma constitucional de 1995 establece un nuevo marco de relación de los municipios con el gobierno central, los Poderes del Estado y la ciudadanía. Esta reforma estuvo guiada en gran parte por lograr un mejor equilibrio horizontal entre los poderes del Estado, y un mejor equilibrio vertical (descentralización de poderes a otras instancias estatales y a la población), lo que tuvo efectos importantes en el régimen municipal.

Las inversiones en obras públicas son ejecutadas por la dirección de infraestructura. Estas inversiones se clasifican según el Plan de Inversión Anual (PIA) en cinco componentes, siendo el principal las inversiones en calles, aceras y andenes que representan el 53.9% del total de las inversiones en obras públicas.

En segundo orden están las inversiones en drenaje pluvial con el 27.9%, estas inversiones están relacionado con el mantenimiento del sistema de tuberías, sumideros e instalaciones que permiten el rápido desalojo de aguas de lluvia para evitar daños. Estas inversiones son priorizadas en zonas con altas precipitaciones y superficies poco permeables.

En tercer orden tenemos las inversiones en parques, plazas y ornatos con un 14% del total de inversiones en obras públicas. Estas actividades corresponden a la construcción y rehabilitación de parques infantiles y canchas deportivas. A la inversión en estos parques, se le agrega la conexión a wifi, para el año 2015 estas inversiones representaron un monto de C\$171,959.00 y se programó la instalación para 129 parques.

El cuarto grupo corresponde a las inversiones en Agua y Saneamiento con el 3.1% y por ultimo están las inversiones en caminos, puentes y alcantarillado con el 1.1%



Fuente: Elaboración propia

3.2 Inversiones en calles, aceras y andenes

A nivel mundial, anualmente miles de personas fallecen y pasan a engrosar el segmento de personas discapacitadas por la falta de aceras peatonales.

Los más perjudicados son los pobres y los niños pues están expuestos a accidentes, debido a que tienen que caminar por las calles pues no hay aceras, y si las hay se encuentran deterioradas, sin mantenimiento alguno o tomadas por ventas de todo tipo, usadas como parqueo de autos o de basureros.

Bra. Brigitte Izamar Canales Estrada & Bra. Mayra Consuelo Rivera Cruz

En Nicaragua también siempre ha existido preocupación por las aceras. En 1928, el Presidente de la República (La Gaceta No. 204/1928) acordó que todo dueño de predio en la Calle Colón frente a la cual se hubiere pavimentado estaba en la obligación de construir la parte de la acera que le correspondía, bajo pena de multa.

El 13 de agosto de 1929 (La Gaceta No. 135/1929) se ordena que en todas las calles ya pavimentadas y por pavimentar tenga que haber aceras, y se establecen sus especificaciones y procedimientos de aprobación ante la municipalidad, y sanciones a quienes no las construyeran.

En 1965 el Consejo Distritorial del municipio de Managua promulga el Decreto No.319, Ley sobre uso y administración de áreas de servicio público, en el cual se define como acera: “la parte integrante que del derecho de vía se ha reservado o construido especialmente para el tránsito o uso exclusivo de los peatones”, y se les otorga el carácter de área de servicio público y en dicha Ley prohíben las siguientes actividades en las aceras: Negocios en bateas, estantes, mesas y similares; ventas de frutas, comida hecha, fritangas, refrescos, juguetes, loza, ropa, bisutería; ventas de revistas y libros.

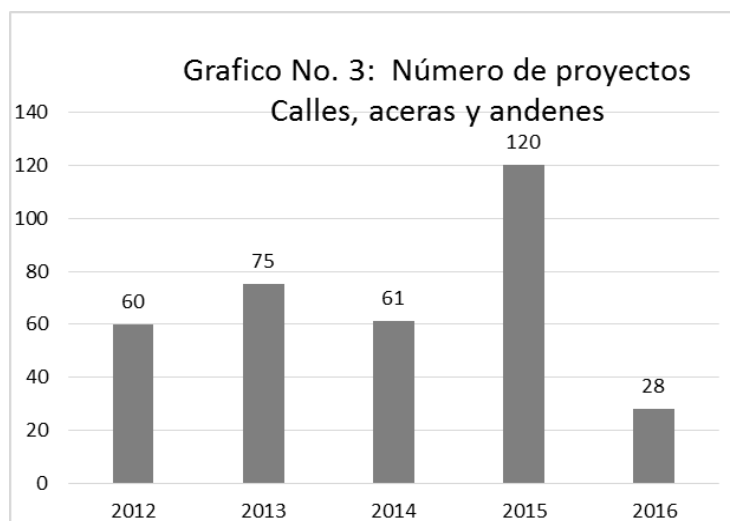
De la misma manera se prohíbe en estas áreas la instalación de buhoneros charlatanes, así como la de talleres de zapatería, soldaduría, afiladores; talleres de mecánica, vulcanización, reparación de motocicletas, motonetas y bicicletas.

La Ley No. 40 Ley de Municipios , en su artículo 7, establece las competencias del Gobierno Municipal y en el numeral 5 del mismo, le otorga la planificación, normación y control del uso del suelo y del desarrollo urbano, suburbano y rural por lo que podrá: Literal h: “Construir y dar mantenimiento a calles, aceras, andenes, parques y plazas”.

Durante el periodo se desarrollaron 340 proyectos. De estos el 35% se ejecutó en el 2015, el 22% en el 2013, el 17% en el 2012 y en el 2014. Estas inversiones se destinan para:

- a) Mantenimiento vial de los barrios
- b) Mejoramiento vial con tratamiento asfáltico
- c) Mejoramiento vial mediante concreto premezclado
- d) Mejoramiento vial calles de tierra
- e) Estabilización de cauces
- f) Recarpeteo de calles
- g) Plan especial de bacheo
- h) Diseño y construcción de rampas vehicular
- i) Construcción de andenes
- j) Mantenimiento y modernización red de semafórica
- k) Construcción de tapas de tragantes

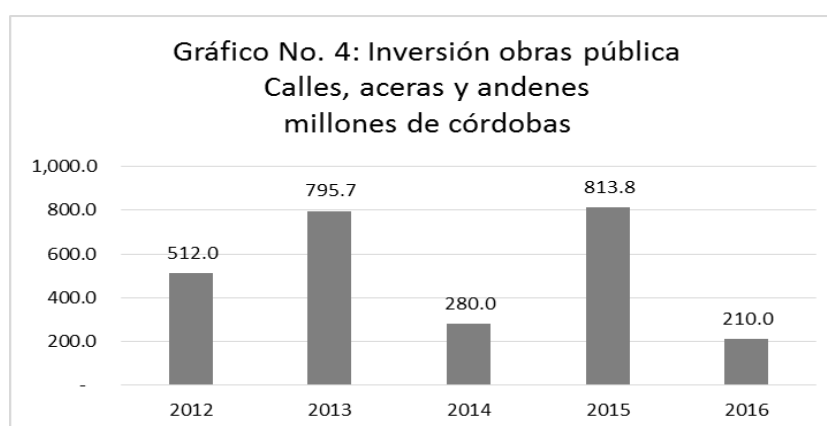
El mayor peso de las inversiones está en mantenimiento vial, absorbieron el 90% de los proyectos ejecutados.



Fuente: www.mipresupuestomunicipal.org

La inversión promedio por proyecto fue 7.7 millones de córdobas. En el 2012 y 2014 hubo la misma cantidad de proyectos ejecutados, sin embargo hubo más proyectos sub ejecutados presupuestariamente en el 2014.

En el 2013 y 2015 relativamente tienen inversiones ejecutadas similares, sin embargo hubo más proyectos ejecutados en el 2015, pero también hubo más sub ejecuciones presupuestarias.



Fuente: www.mipresupuestomunicipal.org

3.3 Inversiones en Drenaje pluvial

Una de las prioridades para la capital es el mejoramiento y renovación de la antigua red de drenaje, a la fecha se ha logrado la renovación del 50% de la red de drenaje. A un hace falta renovar 40 km. de cauces obsoletos, se requiere de la ampliación de 31 segmentos de cauces y la construcción de 8 micropresas.

El Plan Maestro de la ciudad de Managua cuenta con la cooperación del Japón y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en las estrategias de mejora del sistema de drenaje pluvial.

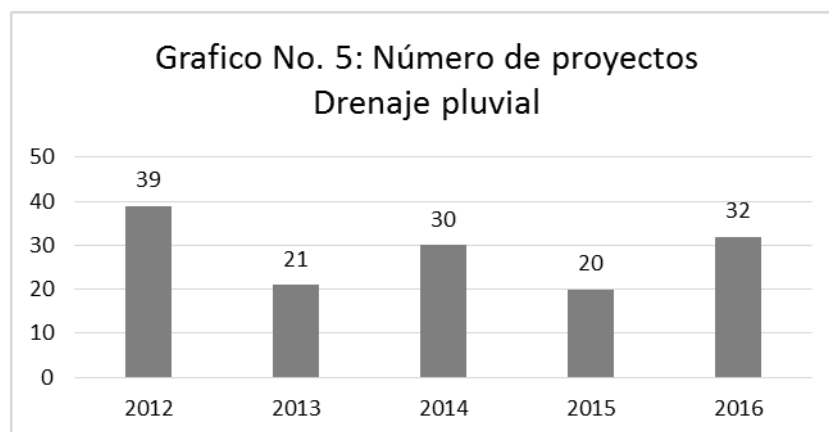
Bra. Brigitte Izamar Canales Estrada & Bra. Mayra Consuelo Rivera Cruz

Durante el periodo se ejecutaron 142 proyectos. De estos el 27% se ejecutó en el 2012, el 22.5% en el 2016, el 21% en el 2014 y 14% en los años 2013 y 2015.

Estas inversiones se destinan para:

1. Construcción de obra de drenaje pluvial
2. Rehabilitación de canaletas
3. Construcción de muro de contención
4. Obras de protección y drenaje pluvial
5. Reemplazo e instalación de tapas de pozos de visita pluvial y rejillas en tragantes
6. Estabilización de cauces
7. Construcción de cortinas
8. Mejoramiento vial mediante obras de drenaje pluvial
9. Construcción de descargas
10. Revestimiento de cauces

El mayor peso de las inversiones está en mejoramiento vial y construcción en obras de drenaje pluvial, absorbieron el 65% de los proyectos ejecutados.



Fuente: www.mipresupuestomunicipal.org

En 2015, la municipalidad identificó 44 puntos de mayor riesgo de inundación en Managua y datos del Gobierno señalan que unas 10,000 personas fueron afectadas por las altas precipitaciones del año 2014. A pesar de que el invierno fue “pobre”, en un día se llegó a calcular 200.4 milímetros, el martes 2 de junio del 2015, lo que regularmente cae en un mes.

Para el 2016, en los distritos I, III y VI la Alcaldía de Managua (ALMA) desarrollará la mayor cantidad de proyectos de mejoras para el drenaje pluvial de la capital, que año con año es duramente golpeada por las precipitaciones durante el invierno.

En total, la inversión en los siete distritos de Managua será de C\$132.7 millones, para 87 proyectos de mejoras al drenaje pluvial. La justificación es reducir las afectaciones en las zonas críticas de inundación, golpeadas cuando hay altos volúmenes de precipitación en el invierno, que deja daños a la infraestructura vial y anegaciones en las viviendas.

En el Distrito I se planificaron 15 proyectos menores a un costo de C\$2.2 millones. Entre estos la rehabilitación de canaletas, construcción de muros de contención y drenaje pluvial en barrios como el Isaías Gómez, Hialeah, Memorial Sandino, Óscar Turcios, Pedro Joaquín Chamorro, el 3-80 y otros.

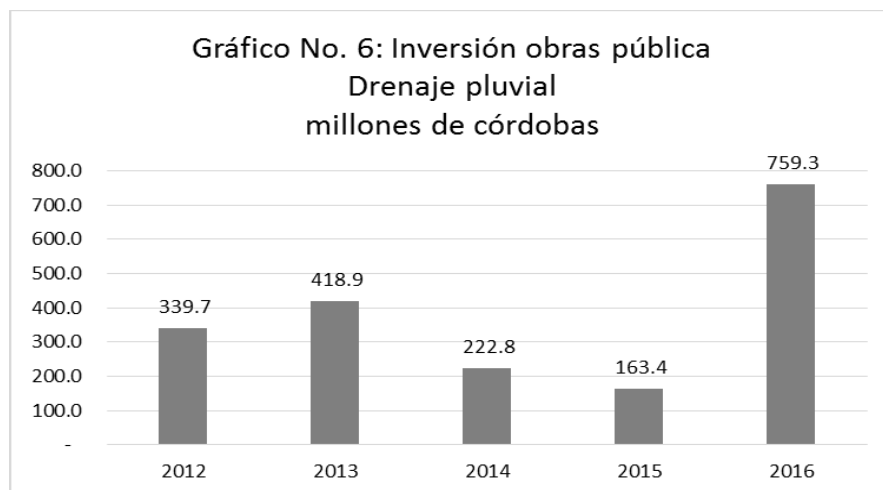
Para el Distrito II, son 11 proyectos con una inversión de C\$10.6 millones. El de mayor presupuesto, C\$5.8 millones, es la instalación de 400 metros lineales de tubería de 36 pulgadas en el barrio Anexo Miraflores. Seguido por el mejoramiento vial mediante obras de drenaje pluvial en barrio Linda Vista Norte, el cual consistirá en la construcción de tapas de tragantes, además del recarpeteo con mezcla asfáltica en 750 metros lineales, en el cual se invertirán C\$3.8 millones.

Bra. Brigitte Izamar Canales Estrada & Bra. Mayra Consuelo Rivera Cruz

Otra labor de importancia será el mejoramiento de drenaje pluvial en el barrio Frawley, área cercana a la próxima construcción del paso a desnivel. Aquí se dispusieron C\$6.5 millones para el revestimiento del cauce Nejapa.

Más obras de envergadura se realizarán en la comarca Nejapa. Valorada en C\$4 millones, se hará una construcción para la descarga pluvial y el revestimiento de un tramo del cauce San Luis, que en temporada invernal se desborda; y el quinto proyecto se desarrollará en el barrio Sierra Maestra II Etapa

La inversión promedio por proyecto fue 13.4 millones de córdobas. Las mayores inversiones en el 2016 se debió a las obras de drenaje pluvial realizadas en la construcción del nuevo Estadio Nacional de Beisbol de Managua por un monto de 80.1 millones de córdobas.



Fuente: www.mipresupuestomunicipal.org

La comuna priorizara para el 2015 proyectos importantes, como la reducción de la vulnerabilidad por inundaciones y preparar la ciudad para los juegos Centroamericanos 2017. En este sentido los proyectos priorizados son la consecución de la vía alterna Campo de Golf Country Club-Sabana Grande --con obras complementarias--, trabajos de drenaje en el barrio Santa Rosa, estabilización del cauce La Primavera en su tercera etapa, y la VII etapa del Parque “Luis Alfonso Velázquez Flores.

Uno de los proyectos a ser concluidos en el 2016 es la habilitación de la vía alterna de la carretera Esquipulas-Sabana Grande, que sigue pendiente de finalizar. También se tiene previsto cubrir 4,290 metros lineales con concreto hidráulico en dos carriles faltantes, para la vía alterna Campo de Golf Country Club-Sabana Grande, pero también se destinarán fondos para el revestimiento de 640 metros lineales de concreto hidráulico en el tramo Ríos de Agua Viva al poblado de Sabana Grande, con lo que se unirán las vías.

3.4 Inversiones en Parques, plazas y ornato

Durante el periodo se ejecutaron 124 proyectos. De estos el 31% se ejecutó en el 2015, el 19% en el 2013, el 12% en el 2012 y 18% en los años 2014 y 2016. .

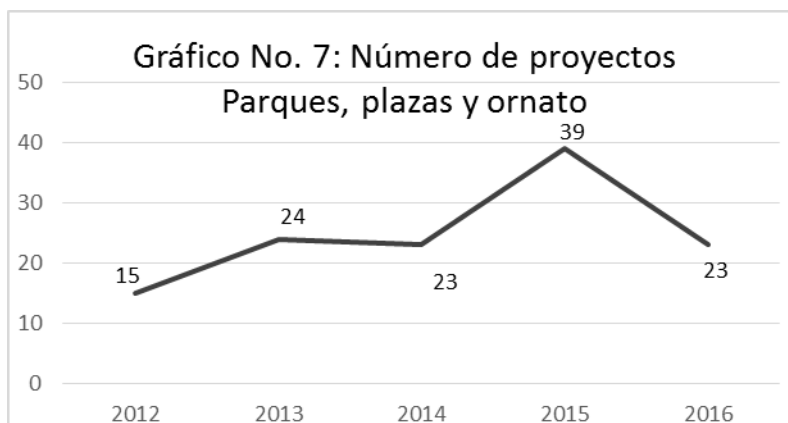
Estas inversiones se destinan para:

1. Rehabilitación de parques y canchas
2. Restauración y mantenimiento de parques
3. Ordenamiento de pistas y boulevares
4. Estrategias de comunicación virtual
5. Construcción de parques
6. Conservación de mausoleo
7. Equipamiento de parques
8. Obras complementarias a construcción de tiangues
9. Mantenimiento de ornato
10. Recuperación áreas verdes

Bra. Brigitte Izamar Canales Estrada & Bra. Mayra Consuelo Rivera Cruz

El mayor peso de las inversiones está en rehabilitación, restauración y mantenimiento de parques, absorbieron el 61% de los proyectos ejecutados.

En el 2015 se programó 93 proyectos de parques, plaza y ornatos, se ejecutaron solo 39 proyectos. En el 2016 se programó 67 proyectos y se ejecutaron solo 23 proyectos.



Fuente: www.mipresupuestomunicipal.org

La inversión promedio por proyecto fue 4.0 millones de córdobas. En el 2012 se ejecutaron 15 proyectos con un valor de 28.5 millones de córdobas, en el 2015 se ejecutaron 39 proyecto con un valor de 281.8 millones de córdobas.

En el año 2015 el nivel alto de inversión se debió a las inversiones realizadas en la segunda etapa del paso a desnivel de Rubenia y la etapa final del parque “Luis Alfonso Velásquez”.

En el 2015 la cooperación del gobierno de Japón destino C\$39.5 millones para la reconstrucción y remodelación del parque Amistad Japón-Nicaragua. Son 8,119 metros cuadrados de parque, entre las estuvieron la transformación de las dos canchas en una mejor equipada, lo cual incluye la construcción de las graderías y la instalación de piso especial. También se colocaron juegos infantiles, se levantó

Bra. Brigitte Izamar Canales Estrada & Bra. Mayra Consuelo Rivera Cruz

un centro de convenciones con capacidad para 300 personas, se remodelo el Centro Cultural Japonés y se estableció senderos para caminatas y una glorieta.

Para el año 2016 las principales inversiones fueron las realizadas en el paseo Xolotlan IV etapa II fase D-1 por un monto de 23.3 millones de córdobas y las inversiones en protección y conservación de espacios públicos municipales por un monto de 24.0 millones de córdobas.

Para los años 2015 y 2016 los objetivos de PIA se centraron en la rehabilitación y construcción de nuevos parque que contaran con conexión inalámbrica a internet libre. Entre otros proyectos están los mantenimientos a la grama artificial para centros deportivos y de diversión como el Luis Alfonso Velásquez, la cancha del Conchita Palacios, y Batahola Sur, entre otros, inversiones que suman un total de C\$3.4 millones.

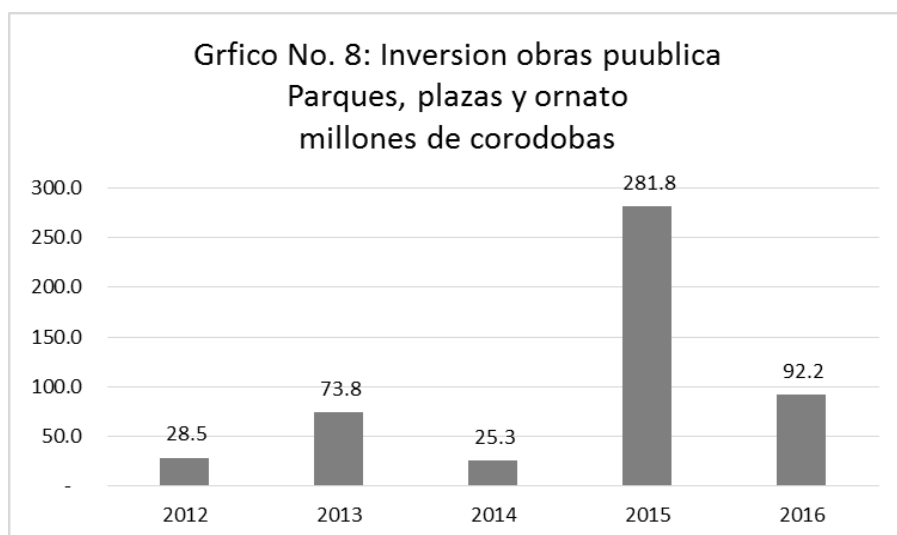
El PIA 2016 contemplo el mejoramiento de 296 cuadras en diferentes barrios de los distritos de Managua, conjuntamente con la ampliación y reconstrucción de la red vial, a partir de una inversión de 31 millones 415 mil 68 córdobas.

Entre los barrios beneficiados están Largaespada, Francisco Meza, Máximo Jerez, Tierra Prometida, Los Martínez, Santa Rosa, entre otros, donde 260 cuadras fueron arregladas con mezcla asfáltica.

Asimismo se construyeron 36 nuevas cuadras con concreto hidráulico y asfalto en barrios como Jonathan González, Acahualinca, Gertrudis Arias, el tramo Rubenia-Hospital del Niño y el anexo Villa Libertad.

La prolongación de la primera etapa de la Pista Larreynaga y la segunda fase de la Pista Xolotlán, son también dos de los proyectos más importantes en cuanto a la ampliación de la red vial de la capital.

Bra. Brigitte Izamar Canales Estrada & Bra. Mayra Consuelo Rivera Cruz



Fuente: www.mipresupuestomunicipal.org

Proyecto Parque las Madre.

Después de 56 años de haber sido construido, en el Plan de Inversiones 2015 de la Alcaldía de Managua contempla la rehabilitación del Parque las Madres. El proyecto consiste en dar mantenimiento y reparación a los juegos infantiles, construcción de con andenes, pintura en general, instalaciones eléctricas y mobiliario urbano. La obra tiene un costo de 23 millones de córdobas y contará con nueve juegos infantiles, con piso especial sintético, dos quioscos de comidas, cuatro entradas y un parqueo con capacidad para 55 vehículos. El área de construcción será de 12 mil metros cuadrados y podrá ser visitado entre 800 y 1,200 personas, se espera que el proyecto se inaugure a inicios del año 2017.

Según datos históricos, el Club Rotario de Managua estaba interesado es levantar un monumento al heroísmo de la maternidad, y por medio de la empresa italiana Pasqualini & Cerullila una escultura de mármol arribó a Managua en 1957; esto como resultado del esfuerzo de un Comité de Damas del Club Rotario, que contó además con la cooperación económica del público.

Bra. Brigitte Izamar Canales Estrada & Bra. Mayra Consuelo Rivera Cruz

La estatua representativa es una mujer de 1.80 metros de estatura, cargando a un niño en su brazo izquierdo y amparando a otro de pie junto a su pierna derecha, todos en una sola pieza de mármol.

Entonces, el Distrito Nacional ofreció al Club Rotario el centro de los terrenos frente a la construcción del antiguo hospital El Retiro, para colocar el monumento, el cual fue inaugurado el 30 de mayo de 1959. Lo que hoy es parque Las Madres, está ubicado frente a la rotonda El Güegüense, en Bolonia. En el lugar también descansa el monumento a los héroes del ferrocarril, detrás de la parada de buses. Desde entonces la disposición del parque ha sufrido varios cambios; uno fue el traslado de lugar de la estatua para hacer canchas de baloncesto, el reemplazo de las bancas de concreto, la construcción de una tarima de concreto y la instalación de una estatua de la Virgen María al lado de la estatua a la madre. Hasta hoy a la estatua de mármol se le aplicaron dos manos de pintura, una en 1996 y otra en 2004.

En 27 julio de 2004, el parque fue reinaugurado por la administración del edil Herty Lewites (q.e.p.d.), con una inversión de C\$100,000. La idea era que este lugar fuera retomado como un centro de descanso para las familias de la capital. Para ello se construyó un anfiteatro de cara a la rotonda, se instalaron luminarias y se hicieron andenes alrededor del parque.

3.5 Inversiones en Agua y Saneamiento

Datos del Censo del 2005 muestran que la población de Nicaragua ascendió a 5.2 millones de habitantes. Unos 2.9 millones de personas, que representan el 57% de la población total, residen en ciudades y localidades urbanas, mientras que 2.3 millones, equivalentes al 43% se localizan en las áreas rurales.

A nivel nacional, se estima que 3.6 millones de personas cuentan con servicio de agua potable y determinan una cobertura general del 70%. En las ciudades y localidades urbanas se encuentran servidos directamente un número de 2.6 millones y en el sector rural, más de un millón de personas tienen servicio. En las localidades urbanas, el acceso al servicio se efectúa mediante conexiones domiciliarias, mientras que en las áreas rurales generalmente se utilizan fuentes públicas y conexiones de patio.

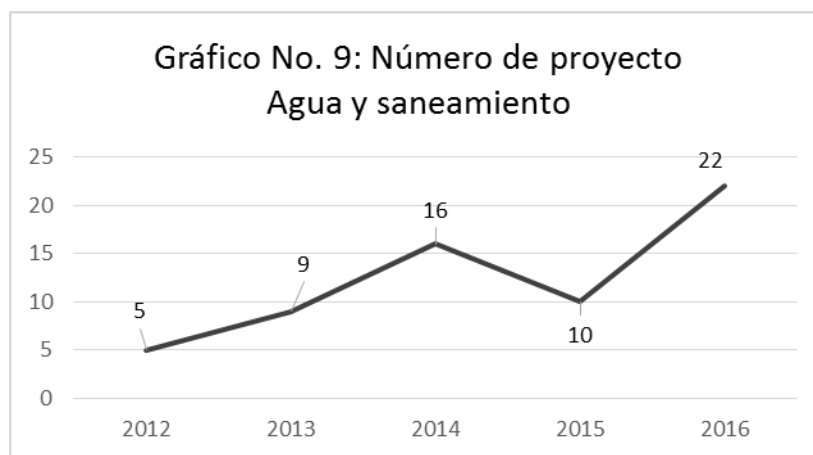
La mayor parte del agua consumida proviene de las fuentes de agua subterráneas, dado que las condiciones hidrogeológicas del país han favorecido hasta hoy su explotación. A mediano y largo plazo se prevé una mayor utilización de las aguas superficiales para satisfacer el consumo de la población de la Zona Central y Norte, Zona Atlántica, Managua y sus alrededores.

Los abastecimientos de agua y eliminación adecuada de las aguas servidas son, sin duda, necesidades básicas y componentes esenciales de la atención primaria de la salud. Ellos pueden ayudar a reducir muchas de las enfermedades que afectan a las poblaciones menos privilegiadas, especialmente aquellas que viven en áreas rurales y urbanas marginales.

Durante el periodo se ejecutaron 62 proyectos. De estos el 35% se ejecutó en el 2016, el 26% en el 2014, el 16% en el 2015, el 14% en el 2013 y 8% en el año 2012. Estas inversiones se destinan para:

1. Construcción de drenajes sanitarios en barrios
2. Mejoramiento vial mediante obras de drenaje sanitario
3. Tratamiento de relleno sanitario
4. Fortalecimiento a la gestión de los residuos sólidos urbanos
5. Obras complementarias de mejoramiento sistema sanitario
6. Reemplazo de tuberías de agua potable
7. Rehabilitación de pozos
8. Fomento a la educación ambiental
9. Construcción de depósitos comunitarios de basura
10. Emprendedurismo social ecogestion de residuos
11. Instalación de depósitos de basura

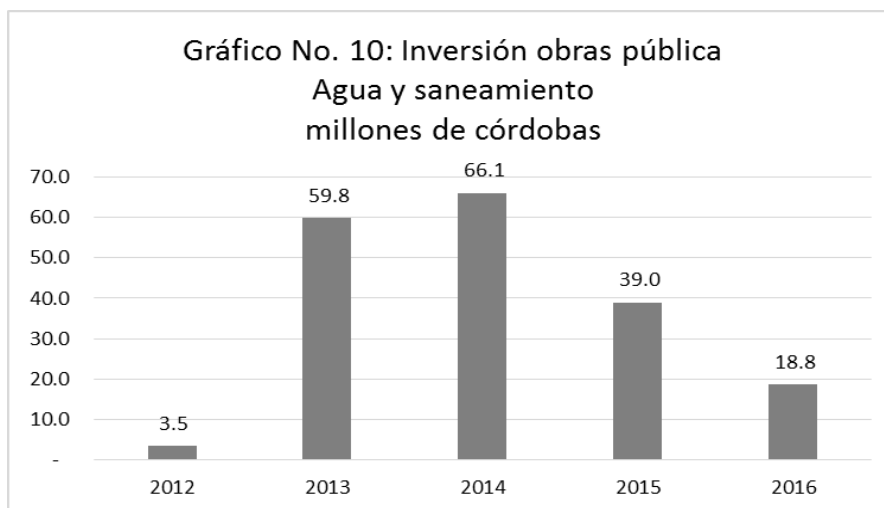
El mayor peso de las inversiones está en Mejoramiento vial mediante obras de drenaje sanitario con el 27% y construcción de drenaje sanitarios en barrios con el 25% de los proyectos ejecutados.



Fuente: www.mipresupuestomunicipal.org

Para el año 2016 de los 22 proyectos realmente solo se ejecutaron el 50%.

La inversión promedio por proyecto fue 3.0 millones de córdobas. En el 2013 y 2014 se ejecutaron relativamente igual monto de inversión, sin embargo en el 2014 hubo mayores proyectos subejecutado presupuestariamente.



Fuente: www.mipresupuestomunicipal.org

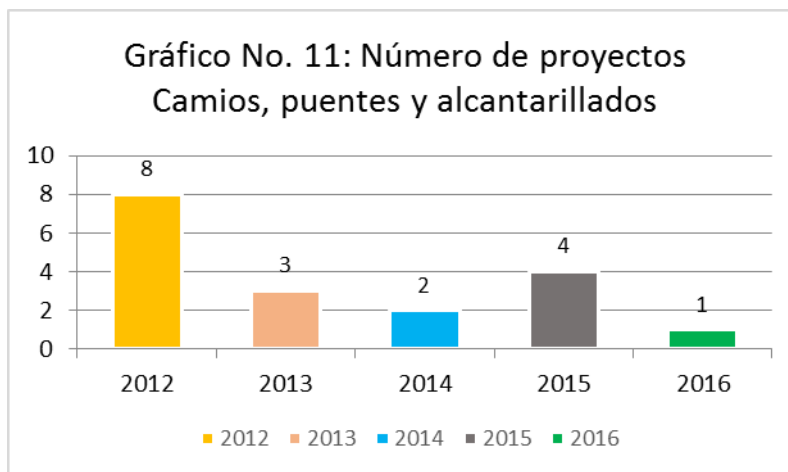
3.6 Inversiones en Camino, Puentes y Alcantarillado

Durante el periodo se ejecutaron 18 proyectos. De estos el 44% se ejecutó en el 2012, el 22% en el 2015, el 17% en el 2013, el 11% en el 2014 y 6% en el año 2016. Estas inversiones se destinan para:

1. Construcción puentes peatonal
2. Mejoramiento vial mediante construcción de puentes peatonal y vehicular
3. Estabilización de caminos
4. Construcción de bahías de buses
5. Mantenimiento vial de caminos comarcales

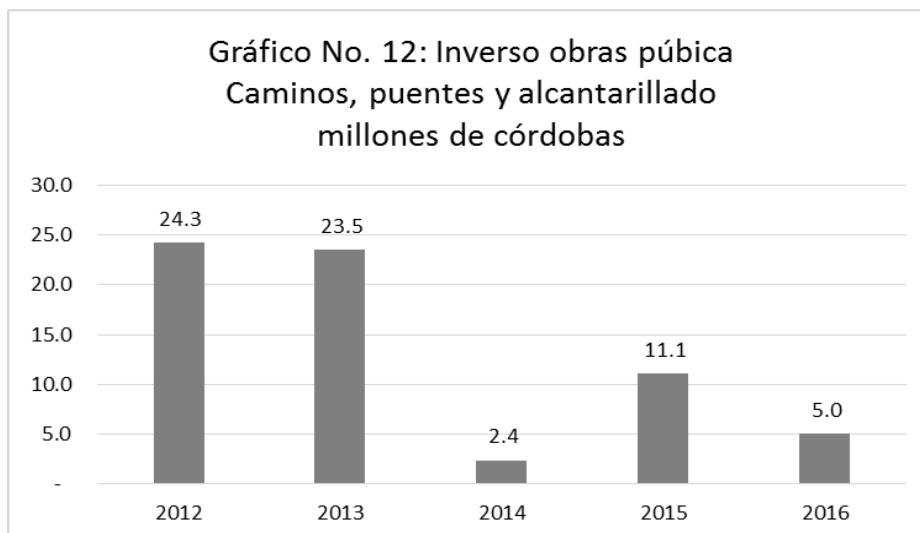
Bra. Brigitte Izamar Canales Estrada & Bra. Mayra Consuelo Rivera Cruz

El mayor peso de las inversiones está en mejoramiento vial y construcción de puentes peatonal y vehicular con el 92%.



Fuente: www.mipresupuestomunicipal.org

La inversión promedio por proyecto fue 3.7 millones de córdobas. En el 2013 y 2013 se ejecutaron relativamente igual monto de inversión, sin embargo en el 2012 hubo mayores proyectos subejecutado presupuestariamente.



Fuente: www.mipresupuestomunicipal.org

Proyecto Paso de Desnivel Rubenia, este proyecto inicio a desarrollarse a mitad de octubre del 2014 y al finalizar la obra se estima que tendrá una capacidad para el tránsito de 80 mil vehículos al día. El paso de Rubenia consta de una rotonda de 60 metros de diámetros con un puente aéreo que atraviesa de sur a norte la intersección de Rubenia. La estructura está conformada por 40 vigas que sostienen la obra y están rellena de concretos.. El proyecto tiene un costo de 170.0 millones de córdobas.

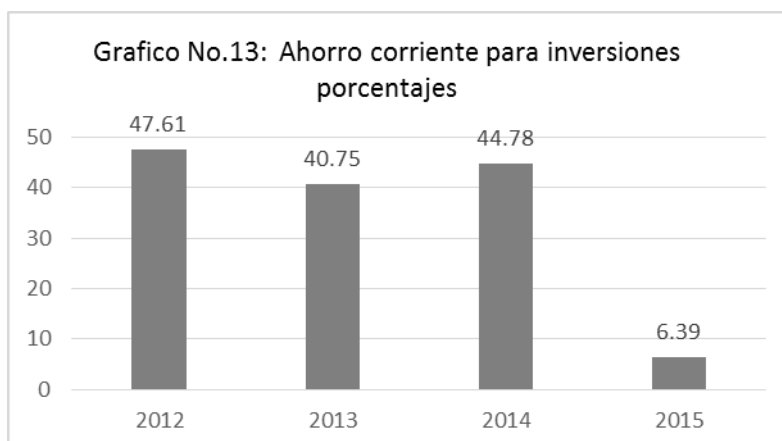
En abril del 2016 la alcaldía aprobó un combo de obras de construcción de nueve pasos a desnivel adicionales al de Rubenia. El BCIE financiara cinco pasos a desnivel: Rotonda el Periodista, ENEL-Central, Rotonda Rubén Darío, Rotonda Santo Domingo y Plásticos Róbelo en la Carretera Norte. El costo general de estos proyectos es de 255.9 millones de dólares.

Además, el proyecto contempla la rehabilitación y ampliación de 9.55 kilómetros de la Pista Jun Pablo II, en la que se utilizara pavimento y concreto hidráulico, para darle una vida útil de 25 años. La ampliación será a seis carriles.

La inversión en puentes peatonales para el periodo analizado, se proyectaron la construcción de seis puentes: en el 7 Sur, el Mercado Israel Lewites, el Zumen, la Universidad Centroamericana, Metrocentro y el Cruce de el Edén. Este proyecto incluye diez circuitos de drenaje pluvial, alcantarillado sanitario, agua potable, hidrantes, sistema de iluminación y comunicación soterrada, además darán atención al drenaje pluvial de los cauces Oriental y Los Cuaresmas.

Los ingresos corrientes totales menos los gastos corrientes da como resultado los fondo financieros que la alcaldía de Managua dispone para realizar inversiones, para el año 2012 estos fondos representaron el 47.6% ahorro/inversión, esto significa que por cada 100 córdobas recaudado 47.6 córdobas van para inversiones.

Para el año 2015, los ingresos corrientes ejecutados fueron de 2,683.7 millones de córdobas corrientes, representando el 104.4% sobre lo planificado, mientras los gastos corrientes ejecutado fue de 2,512.4 millones de córdobas corriente, los que representan el 171% sobre lo planificado, este año hubo una sobre ejecución del gasto en servicios de la deuda y disminución de otros pasivos, dejando disponible para inversión solo el 6.4% de los ingresos corrientes.



Fuente: www.mipresupuestomunicipal.org

IV. Metodológica y directrices para el abordaje del ambiente en las construcciones de obras públicas, en el municipio de Managua.

El ambiente urbano puede entenderse como una forma peculiar de la relación sociedad -naturaleza. Una sociedad ocupa un territorio e interactúa con él, imponiéndole transformaciones irreversibles al habitarlo o dedicado a actividades de producción, intercambio o consumo, constituyendo ese territorio como una “naturaleza secundaria”, cultural y tecnológicamente definida.

Se han hecho esfuerzos por establecer una serie de parámetros que contribuyan a definir la calidad de vida de los habitantes de las ciudades, entre uno de ellos Gallopin G., Winograd M. & Gómez I. (1991), se han seleccionado parámetros tales como:

1. Seguridad pública: número de asesinatos por cada 100.000 habitantes
2. Costo de la alimentación: promedio de los porcentajes de los ingresos de una familia gastado en alimentos
3. Espacio en el que vive: número de personas por habitación
4. Estándares de vivienda: porcentaje de hogares con agua potable y electricidad.
5. Comunicaciones: número de teléfonos por cada 100 habitantes
6. Educación: porcentaje de niños en escuela secundaria
7. Salud Pública; número de muertes infantiles por cada 1.000 nacimientos
8. Paz y quietud: niveles de ruido ambiental
9. Flujo de Tráfico: velocidad de los vehículos en las horas pico para realizar determinados recorridos
10. Aire Limpio: mediciones de contaminación aérea

Yunén (1995), propone cuatro escalas territoriales para ubicar algunos problemas del medio ambiente urbano:

- a. Escala del ambiente interno; hogar, vecindario.
- b. Escala de los asentamientos precarios o del “Ambiente Barrial”
- c. Escala del ambiente urbano o municipal
- d. Escala del ambiente regional o del entorno municipal

El Espacio Público Urbano del Municipio de Managua estaría considerado ambientalmente en las escalas de Vecindario, de barrio, y el nivel municipal.

La forma desigual como ha crecido la ciudad de Managua, responde a diferentes procesos de acuerdo a condiciones internacionales o nacionales y diferentes en el tiempo y en el espacio. La dinámica de urbanización actual en Managua se debe principalmente por las grandes migraciones que se han realizado a causa del desplazamiento de familias que buscan mejorar su nivel de vida, o bien por pocas oportunidades de trabajo.

Los impactos ambientales y sociales directos de las obras a ser ejecutadas en el marco del Programa de inversiones de obras públicas, son los típicos asociados a cualquier obra de construcción o de mejoramiento de infraestructura existente. Las obras que se desarrollan en Managua por lo general se realizan en lugares altamente intervenidos por actividades humanas y con poca sensibilidad ecológica (hábitats críticos) o social (presencia de poblaciones indígenas o en centros de poblados formalmente establecidos y en funcionamiento).

Las autoridades municipales estiman que todos estos impactos serán bajos o medianos y susceptibles de ser manejados o reducidos a través de procedimientos estándares que serán establecidos en el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) y el Plan de Reasentamiento Involuntario (PRI). Estos

dos instrumentos de gestión incluirán las medidas de prevención, mitigación y compensación que se requiera.

El manejo de los impactos y riesgos ambientales y sociales que se identifiquen para cada obra, se materializará mediante el seguimiento de las acciones que se detallen en los correspondientes PGAS, producto de las evaluaciones socioambientales que se realizarán para cada proyecto de manera previa al inicio de las obras, en cumplimiento a lo establecido en la legislación vigente y en la aplicación de las disposiciones contenidas en las políticas ambientales y sociales del Banco que apliquen

La Ley No. 217, Ley general del medio ambiente y los recursos naturales, en su artículo 8, establece que el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales (MARENA) es el ente regulador normador de la política ambiental del país.

En el artículo 26, se indica que los planes y programas de inversión y de desarrollo municipal y sectorial estarán obligados a realizar una evaluación ambiental estratégica, para lo cual el MARENA establecerá los criterios, metodologías, requisitos y procedimientos administrativos a seguir.

El sistema de supervisión y monitoreo de cada una de las obras contará con los siguientes componentes que se complementan entre sí:

i) la firma constructora (el constructor o contratista), la que en virtud del contrato correspondiente, además de cumplir con los requerimientos de orden técnico y financiero, deberá acatar las disposiciones ambientales y sociales que se incluirán bajo la forma de cláusulas contractuales y especificaciones técnicas ambientales en el cartel de licitación y como tal serán parte integral de su contrato

ii) firma supervisora de cada obra la que, como parte de sus responsabilidades de control, deberá verificar que el contratista cumpla con las salvaguardias ambientales y sociales incluidas en los contratos de obra

iii) la supervisión ambiental y social a cargo del Banco, que verificará el cumplimiento de sus políticas ambientales y sociales.

Entre los indicadores de gestión socio ambiental más importantes se incluyen los siguientes: i) evaluaciones socioeconómicas realizadas según lo establece la política OP-710 (niveles de ingreso familiar; estabilidad laboral, etc.); ii) número de consultas y quejas recibidas y atendidas por el mecanismo de captura y procesamiento de quejas y reclamos; iii) número de afectados informales que logran consolidar nuevos emprendimientos luego de ser desplazados; y iv) medidas de manejo ambiental o social adicionales a las incluidas en los PGAS de cada proyecto que el sistema de monitoreo y gestión haya podido implementar, para evitar o paliar los efectos de impactos no previstos

Se establecen como principios rectores en materia ambiental, los reconocidos por la Constitución Política de Nicaragua (Cn), los Tratados, Convenios y Acuerdos nacionales e internacionales y la Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales (Ley N° 217):

- a. Los nicaragüenses tienen derecho de habitar en un ambiente saludable. Es obligación del Estado la preservación, conservación y rescate del medio ambiente y de los recursos naturales.
- b. Los recursos naturales son patrimonio nacional. La preservación del ambiente y la conservación, el desarrollo y la explotación racional de los recursos naturales corresponden al Estado; éste podrá celebrar contratos

Bra. Brigitte Izamar Canales Estrada & Bra. Mayra Consuelo Rivera Cruz

de explotación racional de estos recursos, cuando el interés nacional lo requiera.

- c. Los Recursos Naturales y la Biodiversidad son patrimonio común de la sociedad y por tanto, el Estado y todos los habitantes tienen el derecho y el deber de asegurar su uso sostenible, su accesibilidad y su calidad.
- d. Se considera el ambiente como la riqueza más importante del país, por ser el determinante crítico de la cantidad, calidad y la sustentabilidad de las actividades humanas y de la vida en general.
- e. El criterio de prevención prevalece sobre cualquier otro en la gestión ambiental.
- f. La gestión ambiental es global y transectorial compartida por las distintas instituciones del gobierno, incluyendo a los gobiernos Regionales y Municipales con la debida participación de la ciudadanía.

4.1 Plan Ambiental Distritos V, VI y VII de Managua 2012-2022

La Gestión Ambiental se define como un proceso de seguimiento de la realidad para la toma continua de decisiones y la puesta en práctica de las mismas; exige, ejecutar los planes mediante proyectos y controlar los efectos de estos en el desarrollo local (MARENA, 2006). Considerando esta definición, la Gestión ambiental de los distritos V, VI y VII, es el conjunto de actividades que todos los actores realizan en los tres distritos, con el objetivo de conservar, restaurar o mejorar la calidad de los recursos naturales (aire, agua, suelo, flora y fauna) en su territorio.

Objetivos Generales

- Contar con un instrumento de Planificación Ambiental actualizado, donde estén incorporadas las principales acciones de protección, conservación y regulación del Medio Ambiente en los distritos V, VI y VII de Managua.
- Fortalecer la gestión ambiental estratégica en los distritos V, VI y VII de Managua, con el propósito de contribuir a la gerencia eficiente del uso, manejo, protección, conservación y rescate de los recursos naturales y el medio ambiente.

Objetivos Específicos

- Implementar correctamente los pasos de la Guía Metodológica para la elaboración de Planes Ambientales.
- Analizar los principales problemas ambientales de los distritos V, VI y VII de Managua para identificar los factores causantes del deterioro ambiental y plantear alternativas de solución para mejorar la calidad ambiental y de vida de los habitantes.
- Sensibilizar a la población de los tres distritos creando conciencia ambiental. • Promover entre las instituciones, organizaciones y población en general una visión compartida de conservación, protección y manejo sostenible de los recursos naturales.
- Establecer el compromiso de las instituciones actoras en el acompañamiento durante la implementación del Plan Ambiental para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población de los distritos V, VI y VII.

Los Planes Ambientales se implementaran siguiendo diez pasos secuenciales, los pasos son:

- Preparación; Paso 0.
- Análisis del contexto Sociedad Humana – Naturaleza; Pasos 1 al 4.
- Análisis de problemas; Pasos 5 al 6.
- Análisis de oportunidades; Pasos 7 al 8.
- Elaboración del Plan Ambiental; Pasos 9 al 10.

Bra. Brigitte Izamar Canales Estrada & Bra. Mayra Consuelo Rivera Cruz

En el paso 0: Se trabajó en función de crear las condiciones para iniciar el proceso de elaboración del Plan Ambiental, el trabajo consistió en cabildeo con las UGAS de los tres distritos y la sociedad civil, a la vez se elaboraron documentos de alianzas que fueron firmadas por las direcciones de los tres distritos con los diferentes actores ambientales, (MARENA, MINSA, MINED, ENACAL, MAGFOR, INAFOR y Policía Nacional) por parte del estado y representantes de la sociedad civil (Gabinetes del Poder Ciudadano), donde se comprometían a trabajar conjuntamente la elaboración del Plan Ambiental y la implementación de la gestión ambiental.

En los pasos 1 al 4: Se desarrollaron talleres con carácter grupal, donde trabajaron de manera participativa, los delegados de los tres distritos junto al equipo técnico de cada Distrito y los actores ambientales presentes en cada uno de ellos, el trabajo se orientó a analizar las relaciones entre la naturaleza (los ecosistemas) y la sociedad humana (el desarrollo socioeconómico). Se trabajaron matrices sobre el contexto y se tuvo el cuidado de reconocer que estas relaciones pueden ser positivas o negativas, la metodología en este paso incluyó exposiciones de cada grupo y presentaciones visuales, en este caso se identificaron:

- Los grupos de interés presentes en los distritos V, VI y VII de Managua y el uso que dan a los recursos naturales.
- Los cambios observados en el contexto local.
- Los impactos de estos cambios.

En los pasos 5 al 8, se continuó la metodología de trabajos grupales en talleres participativos, en este caso se realizó el análisis de problemas y oportunidades, apoyando la actividad con la herramienta del árbol de problemas, a la vez se aplicaron matrices y se alcanzó el consenso entre todos los participantes presentes en el taller, logrando obtener:

- Identificación y priorización de los problemas ambientales de los tres distritos, mediante una lista larga y una lista

Bra. Brigitte Izamar Canales Estrada & Bra. Mayra Consuelo Rivera Cruz

corta de los problemas ambientales • Se analizaron a profundidad los principales problemas ambientales con la finalidad de identificar los factores causantes subyacentes que pudieran ofrecer estrategias de solución sostenible • Identificación y priorización de oportunidades que tienen los tres distritos (institucionales, ecológicos y económicos), para el mejoramiento de su contexto ambiental. • Finalmente se analizaron las oportunidades para tener mejor idea sobre sus impactos, factibilidad y las necesidades para realizarlas de tal manera que contribuyan al desarrollo sostenible La metodología incluyó además exposiciones y presentaciones visuales, donde cada grupo exponía el resultado de sus trabajos enfocados a lograr el consenso

Pasos 9 al 10: Con la lista de oportunidades ambientales identificadas, se realizó la planificación estratégica del Plan Ambiental, elaborando primero la visión ambiental de los tres distritos, las líneas de acción y los programas y proyectos necesarios para resolver la problemática ambiental.

El Distrito V: Cuenta con 39 áreas de recreación y esparcimiento, distribuidas en 28 parques y 11 canchas, ubicados en los diferentes barrios, comarcas y colonias residenciales del Distrito.

El Distrito VI: Cuenta con 20 espacios públicos destinados a recreación y esparcimiento, entre canchas y parques ubicados en los barrios y comarcas que corresponden al Distrito.

El Distrito VII: Cuenta con 52 áreas de recreación y esparcimiento, distribuidas entre canchas y parques, ubicados en los distintos barrios y comarcas correspondientes al Distrito.

En general, en los tres distritos disponen de oferta ambiental, en algunos parques con árboles de gran fronda, como el parque de Colonia Centroamérica, se observaron atractivas especies arbustivas y el avistamiento de ciertas aves que

Bra. Brigitte Izamar Canales Estrada & Bra. Mayra Consuelo Rivera Cruz

utilizan como estancia los árboles más altos. Todavía hay sectores de los centros poblados donde no hay este tipo de equipamiento. Es importante considerar que en todas estas áreas se observó variedad de árboles, con predominio de especies que no son nativas, neem, leucaena, acacias, y nativas algunos madroños, guanacastes, chilamates, robles macuelizo, calliandras o guayacán de jardín, etc. (FUNDAR, 2011).

Principales problemas ambientales de los distritos V, VI y VII

La lista corta de los problemas ambientales para los recursos suelo, agua bosque, y fauna, que fueron analizados para los tres distritos:

a – Suelo: El mayor problema ambiental a nivel de los tres distritos es el aumento en la generación de residuos sólidos y el manejo inadecuado de éstos, este problema es provocado por el crecimiento desordenado de asentamientos humanos, el cual ocasiona aparición de botaderos ilegales de desechos sólidos o depositando estos desechos en causes, contaminando la capa superficial del suelo y generando la lixiviación de radicales que ponen en riesgo la calidad del agua existente en el manto acuífero, este problema, según los delegados por las administraciones distritales se incrementa debido a que la cobertura del servicio de recolección de los residuos sólidos en los tres distritos aún no cubre el cien por ciento. La disminución de las actividades productivas agropecuarias en el área de estudio y la migración de la población hacia la ciudad de Managua, han provocado este crecimiento acelerado del casco urbano de la ciudad. Erosión hídrica: Es otro problema ambiental priorizado que afecta al recurso suelo, en este caso basado en el estudio de FUNDAR, en 2011, la erosión hídrica es cualitativa y se determinó mediante el cruce del uso actual con las pendientes, de tal manera que en terrenos con fuertes pendientes y utilizados con cultivos o pastos, lógicamente que están expuestos a la erosión fuerte y severa, contrario a los terrenos de relieve plano, que serían menos afectados. En este caso la erosión hídrica es favorecida por cambio de cultivo de café con sombra en pequeñas áreas a cultivo de granos

Bra. Brigitte Izamar Canales Estrada & Bra. Mayra Consuelo Rivera Cruz

básicos, esta práctica está favoreciendo la erosión hídrica y aparición de nuevos puntos críticos vulnerables a deslizamientos, incrementando el problema ambiental en los tres distritos.

b – Agua: Producto del alcantarillado sanitario deficiente o inexistente, en los distritos V, VI y VII de Managua, la población vierte aguas servidas a la calle, representando riesgos para la salud y deterioro de la infraestructura de drenaje, este problema se incrementa al faltar conciencia del problema de parte de la población que no recoge el agua servida para regarla en forma de abanico en los patios y prefieren dejarla correr hacia la calle. El agua que es vertida a la calle, arrastra sedimentos y basura que luego obstruye los tragantes o se deposita en el lecho de cauces, reduciendo la capacidad de drenaje de estas obras, propiciando estancamiento de aguas y aparición de vectores y malos olores, o provocando el desborde que repercute en inundaciones de partes bajas, además, arrastra residuos de desechos sólidos que se lixivian y contaminan el manto acuífero. La contaminación del manto acuífero, es otro problema ambiental priorizado por los distritos para el recurso agua, este problema se agudiza con la aparición de estructuras verticales construidas por urbanizadoras para viviendas, sin conexión a sistema de alcantarillado sanitario, diseñando sumideros sin contar con el aval ambiental, esta práctica pone en riesgo el manto acuífero por la infiltración de aguas negras sin tratamiento.

c – Bosque: Los actores coinciden que otro problema ambiental es la afectación de área de recarga hídrica en la parte alta, producto de corte de árboles sin el permiso correspondiente, también por limpiar para cultivar en zonas que no son aptas para la agricultura de cultivos limpios como granos básicos, este problema se observa con más frecuencia en áreas de los distrito V y VI, en la zona alta de San Antonio Sur y partes de Sabana Grande, la consecuencia es desaparición de áreas de bosque, disminución del potencial hídrico en el manto acuífero y erosión de la capa fértil del suelo.

d – Fauna: La disminución de áreas de bosque, provoca que las poblaciones faunísticas sufran una alteración en su equilibrio natural, generando la disminución de algunas especies controladoras, esto incide en el incremento de otras poblaciones que muchas veces se vuelven plagas, también disminuye el atractivo turístico y la diseminación de semillas de especies vegetales, por eso los actores priorizan como problema ambiental la alteración de poblaciones faunísticas en los tres distritos.

Lista larga de oportunidades ambientales de los tres distritos:

- Los distritos cuentan con recursos naturales disponibles para apoyar un desarrollo ambiental sostenible. (Suelo, bosque y agua).
- Personal Técnico de las Instituciones cuentan con conocimiento y experiencia para hacer un uso racional de los recursos.
- Disponibilidad de programas y proyectos (AMUSCLAM, PRASMA, Planta de Transferencia, Plan de Manejo de Basura) que promueven el aprovechamiento racional de los recursos naturales.
- Política Nacional considera el respeto al medio ambiente como una prioridad nacional.
- Existencia de estructuras locales que fortalecen la coordinación Institucional. Muchas de estas instancias son rectoradas por los Gobiernos Locales. (Gabinete Social).
- Disponibilidad de instrumentos legales (Leyes y ordenanza).
- Buenos niveles organizativos en la población (Gabinetes, JS).
- Posibilidades de educar para lograr cambios de actitud. Uso de medios de comunicación).
- Posibilidades de mejorar los niveles de coordinación institucional mediante instancias establecidas (Gabinete Social).
- Escuelas.
- Medios de comunicación.
- Gobierno municipal con conciencia ambiental.

Bra. Brigitte Izamar Canales Estrada & Bra. Mayra Consuelo Rivera Cruz

- Oportunidades de hermanamientos.
- Financiamiento a productores. 51
- Coordinación con instituciones gubernamentales (MAGFOR, MARENA, INAFOR, ENACAL, MINSA, Policía, Gobierno central entre otras).
- Desarrollo turístico.
- Presencia de ONG.
- Iglesias.
- Población organizada en gabinetes, empoderándose del manejo de recursos naturales en las comunidades rurales.

Visión y líneas estratégicas

Visión: Los distritos, V, VI y VII del municipio de Managua en concordancia con los derechos constitucionales y la voluntad del Gobierno Central de Proteger el medio ambiente, durante los próximos diez años trabajarán en función de lograr un aprovechamiento sostenible de sus recursos naturales, e infraestructura existente para mejorar la deteriorada situación ambiental, fortalecer la capacidad, gestión y coordinación Institucional, facilitando espacios para la participación ciudadana sin discriminación alguna, rescatar los valores culturales ancestrales de respeto a nuestros recursos naturales y mejorar así la calidad de vida de las actuales y futuras generaciones.

Líneas estratégicas: Las líneas estratégicas se construyeron basadas en los problemas ambientales identificados durante las sesiones de trabajo, para ello se plantearon y consensuaron objetivos estratégicos a seguir, quedando planteadas cinco líneas estratégicas: educación ambiental, conservación y protección de los recursos hídricos, manejo sostenible de recursos suelos y bosques, fortalecimiento institucional y manejo de desechos sólidos.

4.2 Factores ambientales asociados al agua y saneamiento

La Ley No. 217, en su artículo 82, indica que el agua, en cualquiera de sus estados, es de dominio público. El Estado se reserva además la propiedad de las playas marítimas, fluviales y lacustres, el álveo de las corrientes y el lecho de los depósitos naturales de agua.

En Nicaragua los recursos hídricos tienen como principales fuerzas motrices de presión y riesgo la deforestación (70 mil ha/año), prácticas agropecuarias con alto uso de plaguicidas y prácticas de quemas para la preparación de la tierra, el aumento de la población y distribución de forma desordenada en el país, ubicación de urbanizaciones sin tomar en cuenta las fuentes hídricas y la deficiencia en la infraestructura sanitaria (alcantarillado y tratamiento de aguas residuales).

Estas presiones han ocasionado la disminución de la recarga de los acuíferos y su afectación en cuanto a su calidad y cantidad, la contaminación de las aguas superficiales por procesos de erosión han aumentado la sedimentación y la asignación de altos costos en los sistemas de tratamiento y restauración de los ecosistemas acuáticos.

Los departamentos de mayor desarrollo social y económico (Masaya, Managua, Carazo, León, y Granada) son los que presentan 80% y más del total de viviendas que acceden a la red de agua potable y segura, que representan el 42.49 por ciento de la población total del país para el año 2014. Los departamentos con proporción inferior al 40 por ciento son Región Autónoma del Atlántico Norte (RAAN), Región Autónoma del Atlántico Sur (RAAS), Jinotega y Madriz (12).

4.2.1 Factores que afectan el consumo de agua

1. Tipos de comunidad

Una comunidad o zona a desarrollar está constituida por sectores residenciales, comerciales, industriales y recreacionales. Esto permite fijar el tipo de consumo de agua predominante, así se tiene:

a) Consumo doméstico: constituido por el consumo familiar de agua de bebida, lavado de ropa, baño y aseo personal, cocina, limpieza, riego de jardín y adecuado funcionamiento de las piezas sanitarias. Representa generalmente el consumo predominante en el diseño.

b) Consumo comercial e industrial: Puede ser un caudal significativo, en tal caso, las cifras de consumo deben basarse en el tipo de industria y comercio, más que en estimaciones referidas a áreas o consumos per cápita.

c) Consumo Público: está constituido por el agua destinada a riego de zonas verdes, parques y jardines públicos y limpieza de calles.

d) Consumo por pérdidas en la red: es motivado por juntas en mal estado, válvulas y conexiones defectuosas y puede llegar a representar de un 10 a un 15% del consumo total.

e) Consumo por incendio: este factor debe ser considerado de acuerdo a la importancia relativa que tiene en el sistema. Debe señalarse que en el diseño de sistemas rurales no se considera esta situación.

2. Factores económicos-sociales

Las características económicas-sociales de una población se pueden evidenciar a través del tipo de vivienda, la zona (urbana, rural, peri urbana, etc.) lo que determina el tipo de consumo.

3. Factores meteorológicos

Los consumos de agua de una región varían a lo largo del año de acuerdo a la temperatura ambiental y a la distribución de las lluvias, por ejemplo la temperatura ambiente de la zona define, en cierto modo, los consumos correspondientes a higiene personal de la población que influenciarán los consumos per cápita.

4. Tamaño de la comunidad

El consumo per cápita aumenta con el tamaño de la comunidad, a la vez el crecimiento poblacional provoca consecuentemente con el desarrollo económico y demográfico un incremento del consumo per cápita.

5. Otros factores

Se considera que influyen en los consumos factores como: calidad del agua, eficiencia del servicio, medición del agua, etc., sin embargo, estos son aspectos que aunque se reconoce que influyen decisivamente en los consumos, no son factores a considerar dentro del diseño.

V. Conclusiones

El municipio de Managua se localiza al sur del lago Xolotlán en el Departamento de Managua. Limita al norte con el Lago de Managua, al sur con el municipio de El Crucero y Ticuantepe, al este con el municipio de Tipi tapa y Nindirí, y al oeste con el municipio de Ciudad Sandino y Villa El Carmen.

La población del Municipio de Managua asciende a 1, 493,996 habitantes al año 2016, de acuerdo a las delegaciones de distritales, de los cuales el 47% son hombres y el 53% mujeres. La edad media de la población del municipio es de 26.5 años, el 64.6% de la población es de 15 a 64 años, lo que origina una presión social de más empleos y servicios para estos adultos. El Municipio de Managua está dividido en 7 distritos.

La economía de la ciudad se basa principalmente en el comercio y la industria. La capital hace al departamento de Managua el más activo económicamente sus productos principales incluyen cerveza, café, fósforos, textiles y calzado.

Por ser la ciudad capital, y centro de la economía, es la ciudad que tiene más centros comerciales (Plaza Inter, Multicentro Las Brisas, Metrocentro, Galerías Santo Domingo y Multicentro Las Américas), mercados tradicionales y supermercados, en Managua se ubican las sedes centrales de las compañías nacionales más grandes, además, algunas empresas multinacionales (Wal-Mart, Claro, Movistar, Unión Fenosa y Parmalat).

La reforma constitucional de 1995 establece el modelo de gestión de los municipios en su doble carácter: como prestador de servicios y como gestor del desarrollo de su circunscripción territorial. Así, la Constitución Política de la República, de forma indubitable constituye a los municipios en socios estratégicos e indispensable del Gobierno Central, con el fin de impulsar el desarrollo

Bra. Brigitte Izamar Canales Estrada & Bra. Mayra Consuelo Rivera Cruz

socioeconómico del país en función de mejorar las condiciones de vida de la población.

Las inversiones en obras públicas son ejecutadas por la dirección de infraestructura. Estas inversiones se clasifican según el Plan de Inversión Anual (PIA) en cinco componentes, siendo el principal las inversiones en calles, aceras y andenes que representan el 53.9% del total de las inversiones en obras públicas.

En segundo orden están las inversiones en drenaje pluvial con el 27.9%, estas inversiones están relacionado con el mantenimiento del sistema de tuberías, sumideros e instalaciones que permiten el rápido desalojo de aguas de lluvia para evitar daños. Estas inversiones son priorizadas en zonas con altas precipitaciones y superficies poco permeables. En tercer orden tenemos las inversiones en parques, plazas y ornatos con un 14%, el cuarto lugar le corresponde a las inversiones en Agua y Saneamiento con el 3.1% y por ultimo están las inversiones en caminos, puentes y alcantarillado.

Durante el periodo se desarrollaron 340 proyectos en Inversiones en calles, aceras y andenes. De estos el 35% s ejecuto en el 2015, el 22% en el 2013, el 17% en el 2012 y en el 2014. Estas inversiones se destinan para: Mantenimiento vial de los barrios, Mejoramiento vial con tratamiento asfaltico, Mejoramiento vial mediante concreto premezclado, Mejoramiento vial calles de tierra, Estabilización de cauces, Recarpeteo de calles, Plan especial de bacheo, Diseño y construcción de rampas vehicular, Construcción de andenes, Mantenimiento y modernización red de semafórica, Construcción de tapas de tragantes.

Durante el periodo se ejecutaron 142 proyectos en Inversiones en Drenaje pluvial . De estos el 27% se ejecutó en el 2012, el 22.5% en el 2016, el 21% en el 2014 y 14% en los años 2013 y 2015. Estas inversiones se destinan para: Construcción de obra de drenaje pluvial, Rehabilitación de canaletas, Construcción de muro de

Bra. Brigitte Izamar Canales Estrada & Bra. Mayra Consuelo Rivera Cruz

contención, Obras de protección y drenaje pluvial, Reemplazo e instalación de tapas de pozos de visita pluvial y rejillas en tragantes, Estabilización de cauces, Construcción de cortinas, Mejoramiento vial mediante obras de drenaje pluvial, Construcción de descargas, Revestimiento de cauces.

Durante el periodo se ejecutaron 124 proyectos de Inversiones en Parques, plazas y ornato. De estos el 31% se ejecutó en el 2015, el 19% en el 2013, el 12% en el 2012 y 18% en los años 2014 y 2016. . Estas inversiones se destinan para: Rehabilitación de parques y canchas, Restauración y mantenimiento de parques, Ordenamiento de pistas y boulevares, Estrategias de comunicación virtual, Construcción de parques, Conservación de mausoleo, Equipamiento de parques, Obras complementarias a construcción de tiangues, Mantenimiento de ornato, Recuperación áreas verdes.

Durante el periodo se ejecutaron 62 proyectos de Inversiones en Agua y Saneamiento. De estos el 35% se ejecutó en el 2016, el 26% en el 2014, el 16% en el 2015, el 14% en el 2013 y 8% en el año 2012. Estas inversiones se destinan para: Construcción de drenajes sanitarios en barrios, Mejoramiento vial mediante obras de drenaje sanitario, Tratamiento de relleno sanitario, Fortalecimiento a la gestión de los residuos sólidos urbanos, Obras complementarias de mejoramiento sistema sanitario, Reemplazo de tuberías de agua potable, Rehabilitación de pozos, Fomento a la educación ambiental, Construcción de depósitos comunitarios de basura, Emprendedurismo social eco-gestión de residuos, Instalación de depósitos de basura.

Durante el periodo se ejecutaron 18 proyectos de Inversiones en Camino, Puentes y Alcantarillado. De estos el 44% se ejecutó en el 2012, el 22% en el 2015, el 17% en el 2013, el 11% en el 2014 y 6% en el año 2016. Estas inversiones se destinan para: Construcción puentes peatonal, Mejoramiento vial mediante construcción de

puentes peatonal y vehicular, Estabilización de caminos, Construcción de bahías de buses, Mantenimiento vial de caminos comarcales

VI. Bibliografía

Alcaldía de Managua (2013). Plan Ambiental Distritos V, VI y VII Municipio Managua 2012-2022. AMUSCLAM. Proyecto financiado por la Cooperación del Reino de Noruega.

Alcaldía Municipal la Concepción (2010). Plan Ambiental Municipal La Concepción, 2010 – 2020. Con auspicio y acompañamiento de AMUNIC – PASMA - II Proyecto de Actualización de Planes Ambientales Municipales. AMUDEMÁS - Asociación de Municipio del Departamento de Masaya. Real Embajada de Dinamarca. 86 p.

Alcaldía Municipal de Tisma (2010). Plan Ambiental Municipal de Tisma, 2010 – 2024. Con acompañamiento de: Programa de Apoyo al Sector Medio Ambiente – PASMA. Real Embajada de Dinamarca. 112 p.

Alcaldía Municipal San Juan de Nicaragua (2009). Plan Ambiental Municipal de San Juan de Nicaragua 2009 – 2019. Auspiciado por MARENA y ARAUCARIA. Agosto 2009. 84 p.

Alcaldía Municipal El Crucero (2010). Plan Ambiental Municipal El Crucero 2010 - 2020. Con la Asistencia Técnica de la Asociación de Municipios de Nicaragua (AMUNIC) y el Financiamiento de la Real Embajada de Dinamarca. 80 p.

Banco Interamericano de Desarrollo (2015). Programa de integración fronteriza (NI-L1083). Informe de gestión ambiental y social. Documentos del Banco.

FUNDAR, 2011. (Fundación Amigos del Río San Juan). Diagnóstico Legal e Institucional de los distritos V, VI y VII de Managua. Managua, Noviembre de 2011. 87 p.

FUNDAR, 2011. (Fundación Amigos del Río San Juan). Estudio de Ecosistemas, Municipio de Managua, Distritos V, VI y VII. Noviembre de 2011. 112 p.

Gallopin G., Winograd M.& Gómez I. (1991). Ambiente y Desarrollo en América Latina y el Caribe: Problemas, Oportunidades y Prioridades. Bariloche, Argentina.

MARENA (2006). Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales. Guía Metodológica para la elaboración y actualización de Planes Ambientales Municipales de Nicaragua. 2006. 131 p.

Méndez, R. y Molinero, F. (1984). Geografía y Estado. Introducción a la Geografía Política, Cincel, Madrid.

Ministerios del Ambiente y Recursos Naturales (2004). Diagnostico Urbano San Juan de Nicaragua, Arquitectura y desarrollo urbano. Proyecto Araucaria. Alcaldía Municipal de San Juan de Nicaragua, disponible en http://www.aecid.org.ni/wp-content/uploads/2014/02/1268341926_Diagnostico-Urbano-San-Juan-Norte.pdf

Ministerios del Ambiente y Recursos Naturales (2013). Buenas prácticas de mejora ambiental en la gestión institucional. Cooperación Nicaragua-Luxemburgo. Disponible en https://luxdev.lu/files/documents/LuxDev_GUIA_BPA.pdf

Molina, I. (1998). Conceptos fundamentales de Ciencia Política, Alianza Editorial, Madrid.

Pérez, P (2000). Servicios urbanos y equidad en América Latina. Un panorama con base en algunos casos. Comisión Económica Para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Rafael E. Yunén (1995). Anotaciones conceptuales sobre Derecho Ambiental. Ponencia presentada en el Seminario sobre Reformas al Régimen Municipal. Santo Domingo.

Universidad Centroamericana (2015). Censo de asentamientos del pacifico urbano de Nicaragua. TECHO-Nicaragua

Análisis de la Dinámica de las Inversiones en Obras Públicas Urbanas
del Municipio de Managua, Nicaragua. Periodo 2012-2016

VII. Anexos

Proyectos de obras públicas ejecutados, Alcaldía de Managua Anexo No. 1

	2012	2013	2014	2015	2016
Calles, aceras y andenes	58	75	59	120	28
Drenaje pluvial	39	21	30	20	32
Parques, plazas y ornato	15	24	23	39	23
Agua y saneamiento	5	9	16	10	22
Caminos, puentes y alcantarillado	8	3	2	4	1
Total	125	132	130	193	106

Fuente: www.mipresupuestomunicipal.org

Municipio de Managua	Anexo No. 2				
Inversiones ejecutadas en los últimos años	millones de córdobas corrientes				
	2012	2013	2014	2015	2016
Agua y saneamiento	3.5	59.8	66.1	39.0	18.8
Calles, aceras y andenes	512.0	795.7	280.0	813.8	210.0
Caminos, puentes y alcantarillado	24.3	23.5	2.4	11.1	5.0
Drenaje pluvial	339.7	418.9	222.8	163.4	759.3
Parques, plazas y ornato	28.5	73.8	25.3	281.8	92.2
Sub-total	908.0	1,371.7	596.6	1,309.1	1,085.2
Otras Inversionss					
Atención a grupos vulnerables	4.9	7.5	13.3	27.1	8.6
Cultura y deporte	89.2	235.1	111.7	379.0	388.2
Desarrollo Económico	-	-	340.7	0.9	-
Educación	15.4	28.1	18.6	14.9	0.7
Fortalecimiento institucional	62.7	136.7	26.9	179.6	5.7
Medio ambiente	0.4	31.9	70.0	141.4	6.9
Otros	38.6	47.6	42.5	96.3	8.1
Participación ciudadana	1.0	-	2.5	-	1.6
Salud	8.8	17.0	12.7	12.2	1.2
Viviendas	120.4	-	110.8	130.6	-
Sub-total	341.4	504.0	749.5	982.0	420.9
Total	1,249.3	1,875.6	1,346.1	2,291.1	1,506.1

Fuente: www.mipresupuestomunicipal.org

Bra. Brigitte Izamar Canales Estrada & Bra. Mayra Consuelo Rivera Cruz

Análisis de la Dinámica de las Inversiones en Obras Públicas Urbanas
del Municipio de Managua, Nicaragua. Periodo 2012-2016

Gastos por períodos							
Millones de córdoba corrientes							
Anexo No. 3							
Rubros de gastos	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Bienes de Uso/Inversión	3,405.40	4,932.40	6,166.73	6,460.71	6,860.41	8,538.60	7,322.32
Materiales y Sumistros	282.68	382.58	415.12	453.94	508.41	477.41	558.56
Gastos de Personal	1,554.51	1,759.31	1,978.87	2,288.94	2,598.26	2,850.40	3,201.46
Transferencias	444.14	368.04	314.36	414.47	443.81	551.39	1,183.13
Servicios No Personales	442.53	530.44	639.57	739.81	845.86	859.65	781.48
Otros	187.83	261.51	259.16	440.63	496.9	1,730.80	567.67
Total	6,317.09	8,234.28	9,773.81	10,798.50	11,753.65	15,008.25	13,614.62
Fuente: www.mipresupuestomunicipal.org							

Bra. Brigitte Izamar Canales Estrada & Bra. Mayra Consuelo Rivera Cruz