



CDMX

GACETA OFICIAL DISTRITO FEDERAL

Órgano de Difusión del Gobierno del Distrito Federal

DÉCIMA SÉPTIMA ÉPOCA

12 DE AGOSTO DE 2014

No. 1920

Í N D I C E

ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL DISTRITO FEDERAL

Secretaría del Medio Ambiente

- ◆ Acuerdo por el que se expide el Programa de Manejo del Área de Valor Ambiental del Distrito Federal, bajo la Categoría de Bosque Urbano, el denominado “Bosque de Nativitas” 4

Secretaría de Finanzas

- ◆ Convenio Modificadorio al Convenio Específico en Materia de Transferencia de Recursos, Provenientes del Fondo para la Infraestructura y Equipamiento para Programas de Atención a Grupos Vulnerables: Niñas, Niños y Adolescentes, Personas con Discapacidad, y Personas Adultas Mayores, para el Fortalecimiento de las Redes de Servicios de Salud (FOROSS), Número DGPLADES-CETR-GV-FOROSS-DF-01/12, que celebran por una parte el Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría de Salud, Representada por la Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud, asistida por la Dirección General Adjunta de Planeación de Infraestructura en la Dirección General de Planeación y Desarrollo en Salud, y por la otra parte el Ejecutivo del Distrito Federal, por conducto de la Secretaría de Finanzas y la Secretaría de Salud del Distrito Federal y Dirección General de Servicios de Salud Pública del Distrito Federal 109

Consejería Jurídica y de Servicios Legales

- ◆ Aviso por el que se da a conocer el Convenio Modificadorio al Convenio de Suplencia que celebraron los Licenciados Ignacio Soto Sobreyra y Silva y Juan José Agustín Barragán Abascal, titulares de las Notarías 13 y 171 del Distrito Federal respectivamente 115

Continúa en la Pág. 2

Índice

Viene de la Pág. 1

- ◆ Aviso por el que se da a conocer el Convenio de Disolución del Convenio de Suplencia que tenían celebrado los Licenciados José María Morera González y Carlos Alberto Sotelo Regil Hernández, titulares de las Notarías 102 y 165 del Distrito Federal respectivamente 116
- ◆ Aviso por el que se da a conocer el cambio de domicilio en que presta sus servicios al público la Notaría 114 del Distrito Federal de la que es titular la Doctora María Teresa Rodríguez y Rodríguez 117
- ◆ Aviso por el que se da a conocer la Disolución del Convenio de Suplencia que tenían celebrado los Licenciados Luis Gonzalo Zermeño Maeda y Juan José Agustín Barragan Abascal, titulares de las Notarías 64 y 171 del Distrito Federal respectivamente 118
- ◆ Aviso por el que se da a conocer el Convenio de Asociación que celebraron los Licenciados José María Morera González y Carlos Alberto Sotelo Regil Hernández, titulares de las Notarías 102 y 165 del Distrito Federal respectivamente 119

Fideicomiso Educación Garantizada del Distrito Federal

- ◆ Nota aclaratoria al Aviso por el que se dan a conocer las Reglas de Operación del Fideicomiso Educación Garantizada del Distrito Federal, específicamente en el Capítulo I, Disposiciones Generales, Numeral 2, Glosario, publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, Décima Séptima Época, número 1911 de fecha 30 de julio de 2014 120

Auditoría Superior de la Ciudad de México

- ◆ Acuerdo por el que se reestructura la Dirección General de Auditoría al Sector Central y se crean las Direcciones Generales de Auditoría Financiera y de Legalidad "A" y de Auditoría Financiera y de Legalidad "B" 121

Junta Local de Conciliación y Arbitraje del Distrito Federal

- ◆ Aviso por el cual se dan a conocer los Ingresos Distintos a las Transferencias Otorgadas por el Gobierno del Distrito Federal, correspondientes al Segundo Trimestre de 2014 124

CONVOCATORIAS DE LICITACIÓN Y FALLOS

- ◆ **Delegación Tlalpan.-** Licitaciones Públicas Nacionales Números 30001134-021-14 a 30001134-027-14.- Convocatoria No. DTL/DGODU/004-2014.- Suministro e instalación de malla sombras, bebederos en escuelas de nivel básico, mantenimiento de escuelas, mantenimiento, conservación y rehabilitación en vialidades secundarias, espacios públicos, colocación de luminarias y construcción y rehabilitación de banquetas y guarniciones 126

SECCIÓN DE AVISOS

- ◆ Force Eec, S.A. de C.V. 132
- ◆ Mezclas Tecnológicas Alimenticias, S. de R.L. de C.V. 133
- ◆ Vetede International, S.A.P.I. de C.V. 135
- ◆ Los Peques de la Ciudad de Karameli, S.A. de C.V. 136
- ◆ Coordinadora de Asistencia Administrativa, S.A. de C.V. 136
- ◆ Inmobiliaria Orleans, S.A. 137
- ◆ Morgano Auxilio Profesional, S. de R.L. de C.V. 137
- ◆ Glidepath México, S. de R.L. de C.V. 138
- ◆ Asistencia Empresarial Y Mercantil, S.A. de C.V. 138
- ◆ Aviso 139



ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL DISTRITO FEDERAL

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE

M. en C. TANYA MÜLLER GARCÍA, Secretaria del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal, con fundamento en los artículos 4, 43, 44 y 122, apartado C, Base Segunda, fracción II, inciso b y f de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1°, 2°, 7°, 12 fracciones I, IV, V, VI y X, 87, 115, 118 fracción IV y 137 del Estatuto de Gobierno del Distrito Federal; 1°, 2°, 6°, 7°, 10, 11, 12, 15 fracción IV, 16 fracción IV y 26 fracciones I, III, IX, XIII y XVII de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal; 1° fracción III y IV, 2 fracciones V y XI, 3 fracción II, 5, 6 fracción II, 9 fracciones I, IV, XIV, XVII, XVIII y XXVII, 13, 14, 18 fracciones I y V, 22 fracción II, 24, 27 BIS, fracción IV, 46 fracción III, 52, 85, 86, 90 Bis fracción II, 90 Bis 3 penúltimo párrafo, 90 Bis 4, 90 Bis 5, 90 Bis 6, 94 y 95 fracciones I, V, VI y VII de la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal; 1, 22 fracciones I, inciso a) y II inciso b) de la Ley de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático y Desarrollo Sustentable para el Distrito Federal; 1, 2 fracción IV, 5 fracción IV y 9 de la Ley de Planeación del Desarrollo del Distrito Federal; 7 fracción XXX de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, 2° fracción I, incisos E) y F), 13 y 14 fracción V de la Ley del Régimen Patrimonial y del Servicio Público; 7 fracción IV numeral 6, 26, 56 Cuater fracción II, 119-B del Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal; y artículo Segundo Transitorio del Decreto por el que se declara como Área de Valor Ambiental, bajo la categoría de Bosque Urbano, al denominado “Bosque de Nativitas”, publicado el 10 de junio de 2010, en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.

CONSIDERANDO

Que en diversos instrumentos jurídicos a nivel internacional se establece el “principio de precaución”, como uno de los principios ambientales en materia de protección, preservación y conservación de los recursos naturales.

Que es una preocupación a nivel mundial el prevenir y atacar en su fuente las causas de reducción o pérdida de la diversidad biológica, así como conservar, preservar y utilizar de manera sostenible la diversidad biológica en beneficio de las generaciones presentes y futuras.

Que el Convenio sobre la Diversidad Biológica, define como “conservación in situ”, la conservación de los ecosistemas y los hábitats naturales y el mantenimiento y recuperación de poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y, en el caso de las especies domesticadas y cultivadas, en los entornos en que hayan desarrollado sus propiedades específicas.

Que el Protocolo de Montreal, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, y el Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, establece la necesidad de tomar medidas para limitar y/o reducir las emisiones de los gases de efecto invernadero, a través de la promoción de prácticas sostenibles de gestión forestal.

Que el artículo 4°, párrafo quinto, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece que toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar.

Que asimismo, en términos del precepto constitucional en el párrafo anteriormente citado, el Estado garantizará el respeto a este derecho, estableciendo además que el daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley.

Que el artículo 1°, fracción I, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, establece que dicho ordenamiento tiene por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar.

Que la Estrategia Nacional de Cambio Climático, es el instrumento que guiará nuestras acciones como nación, para combatir el fenómeno del cambio climático en los próximos 40 años; a partir de un enfoque de resiliencia de las ciudades.

Que la Ley General de Cambio Climático, en términos de lo dispuesto por el artículo 2 fracción IV, tiene por objeto reducir la vulnerabilidad de la población y los ecosistemas del país frente a los efectos adversos del cambio climático.

Que la Ley de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático y Desarrollo Sustentable para el Distrito Federal, establece como parte de las políticas de mitigación y adaptación de gases efecto invernadero, la creación de sitios de absorción de bióxido de carbono, la preservación y aumento de los sumideros de carbono, y otorga al Jefe de Gobierno la facultad de prevenir la degradación de la vegetación, revertir la deforestación y crear y mantener los ecosistemas terrestres.

Que el artículo 20 de la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal, señala que corresponde a las autoridades tomar las medidas necesarias para conservar el derecho que los habitantes del Distrito Federal tienen a disfrutar de un ambiente sano.

Que en términos del artículo 118, fracción IV, del Estatuto de Gobierno del Distrito Federal, la preservación del medio ambiente y el equilibrio ecológico, constituye una materia que deberá tomarse en cuenta para el desarrollo y bienestar social de la Ciudad de México.

Que el Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2013-2018, publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, el 11 de septiembre de 2013, señala como meta del área dos de oportunidad, relativa al Espacio Público, del Eje 4 denominado “Habitabilidad y Servicios, Espacio Público e Infraestructura; recuperar, restaurar y mantener bosques urbanos, ríos, barrancas, Áreas de Valor Ambiental y Suelo de Conservación, infraestructura ciclista en vías primarias y secundarias.

Que la Secretaría del Medio Ambiente del Distrito Federal, tiene dentro de sus atribuciones la de establecer los lineamientos generales y coordinar las acciones en materia de protección, conservación y restauración de los recursos naturales, flora, fauna, agua, aire, suelo, áreas naturales protegidas, áreas de valor ambiental y zonas de amortiguamiento, de conformidad con el artículo 26 fracción IX de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal.

Que con base en el artículo 90 bis, fracción I, los “bosques urbanos” constituyen una categoría de área de valor ambiental.

Que de acuerdo con el artículo 90 Bis 1, los bosques urbanos se definen como las áreas de valor ambiental que se localizan en suelo urbano, en las que predominan especies de flora arbórea y arbustiva y se distribuyen otras especies de vida silvestre asociadas y representativas de la biodiversidad, así como especies introducidas para mejorar su valor ambiental, estético, científico, educativo, recreativo, histórico o turístico, o bien, por otras razones análogas de interés general, cuya extensión y características contribuyen a mantener la calidad del ambiente en el Distrito Federal.

Que las Áreas de Valor Ambiental deben contar con Programas de Manejo, que son los instrumentos de planificación y regulación, que establece entre otros aspectos, las líneas de acción, criterios, lineamientos y en su caso, actividades específicas a las cuales se sujetará la administración y manejo. Estos Programas deberán ser publicados en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, de acuerdo con el artículo 94 de la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal y el artículo 48 del Reglamento de la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal.

Que el 10 de Junio de 2010, se publicó en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, el Decreto por el que se declara como Área de Valor Ambiental, bajo la categoría de Bosque Urbano, al denominado “Bosque de Nativitas”, con una extensión total de 192,877.52 metros cuadrados, constituido en en dos polígonos, el primero con una superficie de 189,758.01 metros cuadrados y el segundo con una superficie de 3,119.51 metros cuadrados, ubicado en la Delegación Xochimilco del Distrito Federal, con el objeto de contribuir a garantizar el derecho que toda persona tiene a un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar; mediante el aprovechamiento y desarrollo sustentable del Bosque Urbano “Bosque de Nativitas”, en los ámbitos social, económico y ambiental.

Que el Área de Valor Ambiental denominada “Bosque de Nativitas”, presta importantes servicios ambientales a la Ciudad de México por sus características biológicas y físicas y por las especies arbóreas que preserva, el cual se presenta como relicto de la vegetación original de la zona.

Que en cumplimiento a los artículos 90 Bis 4, 90 Bis 5, en concordancia con el artículo 95 de la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal, así como a los artículos Segundo, Séptimo, Décimo Segundo y Transitorio Segundo del Decreto anteriormente citado, he tenido a bien emitir el siguiente:

ACUERDO POR EL QUE SE EXPIDE EL PROGRAMA DE MANEJO DEL ÁREA DE VALOR AMBIENTAL DEL DISTRITO FEDERAL, BAJO LA CATEGORÍA DE BOSQUE URBANO, EL DENOMINADO “BOSQUE DE NATIVITAS”.

ÚNICO.- Se aprueba el Programa de Manejo del Área de Valor Ambiental del Distrito Federal, bajo la categoría de Bosque Urbano, el denominado “Bosque de Nativitas”.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- Publíquese el presente Programa de Manejo de manera conjunta con el presente Acuerdo, el cual forma parte integrante del mismo, en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.

SEGUNDO.- El presente Programa de Manejo entrará en vigor al día siguiente de la publicación del presente Acuerdo en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.

Dado en la Ciudad de México, a los treinta días del mes de julio del año dos mil catorce.

LA SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE
(Firma)

M. EN C. TANYA MÜLLER GARCÍA

**PROGRAMA DE MANEJO DEL ÁREA DE VALOR AMBIENTAL CON CATEGORÍA DE BOSQUE URBANO
EL DENOMINADO “BOSQUE DE NATIVITAS”.**

ÍNDICE

1. Introducción.
2. Antecedentes.
- 2.1. Generalidades de la delegación Xochimilco.
- 2.2. Aspectos históricos del AVA Bosque de Nativitas.
3. Justificación para la protección.
4. Objetivos generales.
5. Objetivos particulares.
6. Importancia ambiental.
7. Diagnóstico del medio urbano, ambiental y socioeconómico.
- 7.1. Diagnóstico del medio urbano.
- 7.1.1. Ubicación área de estudio.
- 7.1.2. Radio de influencia.
- 7.1.3. Uso de suelo.
- 7.2. Diagnóstico del ambiente biofísico.
- 7.2.1. Factores naturales.
- 7.2.1.1. Clima.
- 7.2.1.2. Humedad.
- 7.2.1.3. Temperatura.
- 7.2.1.4. Precipitación.
- 7.2.1.5. Hidrología.
- 7.2.1.6. Suelos.
- 7.2.1.7. Geología.
- 7.2.1.8. Edafología.
- 7.2.1.9. Perfil del suelo.
- 7.2.2. Flora y Fauna.
- 7.2.2.1. Identificación e inventario de flora.
- 7.2.2.1.1. Censo del arbolado.
- 7.2.2.1.2. Condiciones fitosanitarias del arbolado.
- 7.2.2.2. Identificación de la fauna.
- 7.3. Transporte y accesibilidad vial.
- 7.3.1. Transporte.
- 7.3.2. Accesibilidad vial externa.
- 7.3.3. Accesibilidad vial interna.
- 7.4. Infraestructura y equipamiento.
- 7.4.1. Infraestructura externa.
- 7.4.2. Infraestructura interna.
- 7.4.3. Equipamiento externo.
- 7.4.4. Equipamiento interno.
- 7.5. Aspectos sociales y económicos de la población colindante.
- 7.5.1. Aspectos sociales.
- 7.5.1.1. Actores involucrados.
- 7.5.2. Aspectos económicos.
8. Estado de conservación, degradación de los recursos y susceptibilidad a la degradación.
9. Zonificación del Área de Valor Ambiental Bosque de Nativitas.
- 9.1. Zona A.
- 9.2. Zona B.
- 9.3. Zona C.
- 9.4. Zona D.
- 9.5. Zona E.
- 9.6. Zona F.
- 9.7. Zona G.
- 9.8. Zona H.
- 9.9. Zona I.
- 9.10. Zona J.
10. Vínculo con los actores involucrados y la comunidad.
- 10.1. Acercamientos con la comunidad, reuniones y acciones previas al PMAVABN.

- 10.2. Taller ciudadano.
11. Subprogramas de Manejo.
 - 11.1. Subprograma de gestión y administración.
 - 11.2. Subprograma de restauración.
 - 11.3. Subprograma de protección.
 - 11.4. Subprograma de conservación.
 - 11.5. Subprograma de infraestructura y equipamiento.
 - 11.6. Subprograma de mantenimiento.
 - 11.7. Subprograma de rehabilitación.
 - 11.8. Subprograma de vigilancia.
 - 11.9. Subprograma de atención a la problemática de riesgo.
 - 11.10. Subprograma de educación ambiental.
 - 11.11. Subprograma de recreación y uso público.
12. Mecanismos de Financiamiento del PMAVABN.
13. Reglamento Interno del AVABN
14. Glosario.
15. Bibliografía.

1. Introducción.

Desde su origen, los seres humanos han utilizado el medio ambiente para satisfacer sus necesidades; transformando el entorno y dando prioridad a la productividad económica y a la expansión del dominio a lo largo y ancho del planeta, dejando de lado la naturaleza y olvidando que es parte integral para satisfacer las necesidades de la humanidad. Con esta situación se ha incrementado notablemente la contaminación del aire, agua, suelo por el aumento en el consumo de energía eléctrica, el abuso en el uso de los medios de transporte, la movilidad urbana ineficiente y el crecimiento de la mancha urbana, agravando la problemática ambiental y el cambio climático de las ciudades.

Esto ha obligado a la formulación de una regulación jurídica que sirva de marco en uno de los retos más grandes que hoy enfrenta la humanidad, el cambio climático y los efectos irreversibles de la emisión descontrolada de gases efecto invernadero a la atmósfera. Frente a este reto resulta necesario prepararse y evaluar la capacidad de respuesta que la humanidad presenta ante el ya eminente riesgo ecológico.

En este contexto resultan determinantes los enfoques, estilos de vida y modelos de comportamiento que adopten como parte de su agenda ambiental cada gobierno en la implementación de políticas públicas.

Con la aparición de la problemática ambiental y el cambio climático, el enfoque de la conservación se modifica de manera radical. En adelante los gobiernos y sus autoridades de manera transversal y multidisciplinaria trabajarán de manera conjunta y coordinada a partir de una visión holística del planeta que regulará todo lo referente a la protección de los ecosistemas dentro de su competencia y pasando sus fronteras.

Es ante la reflexión sistémica de la responsabilidad social por la toma de conciencia del carácter finito de los recursos naturales, que cambia la visión lineal precedente, basada en una economía que debía hacer lo necesario para lograr la transformación de los recursos, sin tener en cuenta los riesgos de extinción de los mismos.

A partir de la década de los 70, la problemática ambiental a nivel mundial, se convirtió en un tema necesario en las agendas de los países, siendo necesario buscar alternativas que contrarresten los daños adversos e irreversibles al medio ambiente. La preocupación de la comunidad internacional y de sus gobiernos por establecer regulaciones de carácter sistémico para proteger los recursos naturales, permitió la apertura de foros a nivel mundial, tal es el caso del Protocolo de Montreal de 1987; la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, reunida en Estocolmo en junio de 1972; la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático) reunida en Río de Janeiro en junio de 1992; así como el Convenio Sobre la Diversidad Biológica de 1992; y el Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de 1997; principalmente.

En este sentido la Declaración de Río, en sus principios 11 y 13 establece que los Estados deberán promulgar leyes eficaces sobre el medio ambiente. Las normas, los objetivos de ordenación y las prioridades ambientales deberían reflejar el contexto ambiental y de desarrollo al que se aplican señalando además, que los Estados deberán desarrollar la legislación nacional relativa a la responsabilidad y la indemnización respecto de las víctimas de la contaminación y otros daños ambientales. Los Estados deberán cooperar de manera expedita y más decidida en la elaboración de nuevas leyes internacionales sobre responsabilidad e indemnización por los efectos adversos de los daños ambientales causados por las actividades realizadas dentro de su jurisdicción, o bajo su control, en zonas situadas fuera de su jurisdicción, respectivamente.

En México surgen adiciones a la Carta Magna principalmente al artículo 4 constitucional párrafo quinto, al establecer el derecho de toda persona a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar, y se publica la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, el 28 de enero de 1988, ambos ordenamientos forman la base jurídica para que los gobiernos locales puedan establecer disposiciones jurídicas en materia ambiental a nivel estatal y municipal.

A nivel local, se publica la entonces Ley Ambiental del Distrito Federal, hoy Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal, en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, el 13 de enero de 2000, la cual contempla en materia de protección de áreas verdes, un capítulo específico a las Áreas de Valor Ambiental, en el que se establecen los instrumentos rectores de protección, conservación, preservación y restauración de los recursos naturales que integran los ecosistemas y hábitats, entre los que se encuentran los Programas de Manejo de dichas áreas.

En el caso concreto del desarrollo e implementación del Programa de Manejo del Área de Valor Ambiental Bosque de Nativitas (PMAVABN), se llevó a cabo a partir de un diagnóstico ambiental en campo de las características de su medio urbano, medio físico ambiental, biológicas, culturales, sociales, recreativas y económicas que presenta dicha zona, por lo que éste Programa de Manejo permitirá a las autoridades ambientales conadyuvar de manera conjunta con los usuarios a realizar acciones para la recuperación y reordenamiento del espacio y la inclusión de infraestructura y equipamiento al interior del Área de Valor Ambiental Bosque de Nativitas (AVABN).

Para efectos de la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal se define como un Área de Valor Ambiental, el área verde en donde los ambientes originales han sido modificados por las actividades antropogénicas y que requieren ser restauradas o preservadas, en función de que aún mantienen ciertas características biofísicas y escénicas, las cuales les permiten contribuir a mantener la calidad ambiental de la ciudad.

Actualmente, constituye una prioridad frenar el deterioro del AVABN, reordenando y potenciando los servicios ambientales que brinda en la zona, sino también por los beneficios sociales y económicos que representa para la comunidad, siendo un espacio de esparcimiento para desarrollar actividades recreativas, educativas y culturales.

En la conformación del presente PMAVABN y derivado del análisis y diagnóstico técnico se desprenden de manera transversal once Subprogramas que funcionan como ejes rectores de planeación y gestión del AVABN, los cuales, contemplan líneas de acción, lineamientos y criterios a seguir para atender cada una de las necesidades identificadas en cada zona, siendo los siguientes:

1. Subprograma de gestión y administración.
2. Subprograma de restauración.
3. Subprograma de protección.
4. Subprograma de conservación.
5. Subprograma de infraestructura y equipamiento.
6. Subprograma de mantenimiento.
7. Subprograma de rehabilitación y mejoramiento.
8. Subprograma de vigilancia.
9. Subprograma de atención a la problemática de riesgo.
10. Subprograma de educación ambiental.
11. Subprograma de recreación y/o uso público.

Cada Subprograma busca la conservación, rehabilitación, protección, preservación, restauración, forestación, reforestación y aprovechamiento sustentable y controlado de recursos naturales, del área, así como promover la investigación, educación ambiental, recreación, ecoturismo para el aprovechamiento racional de sus recursos.

A través del presente PMAVABN se establecen las bases para la administración, mantenimiento y vigilancia del área; y se señalan las disposiciones jurídicas ambientales aplicables, así como los mecanismos para su financiamiento. Las acciones a realizar se contemplan en periodos de corto, mediano y largo plazos y están encaminadas a la regulación del manejo de recursos naturales y de la realización de actividades en el área y en sus distintas zonas, de acuerdo con sus condiciones ecológicas, las actividades compatibles con las mismas.

2. Antecedentes.

2.1. Generalidades de la delegación Xochimilco.

La delegación Xochimilco, es una de las 16 delegaciones que conforman el Distrito Federal y se ubica entre las coordenadas 19° 09' y 19° 19' de latitud norte y 99° 00' y 99° 10' de longitud oeste; con una altitud entre 2,200 y 3,100 msnm. Colinda al norte con las delegaciones Tlalpan, Coyoacán, Iztapalapa y Tláhuac; al oriente con las delegaciones Tláhuac y Milpa Alta; al sur con las delegaciones Milpa Alta y Tlalpan; al poniente con la delegación Tlalpan. Ocupa el 8% de la superficie del estado. (INEGI, 2011).

Xochimilco se deriva del Náhuatl Xochitl (flor), mili (sementera) y co (locativo): "en el sembradío de flores". Fue el asiento de las siete tribus nahuatlacas procedentes del legendario Chicomoztoc. Al parecer, los Xochimilcas llegaron al Valle de México hacia el año 900 y fundaron su ciudad en 919. (Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, Programa Delegacional Xochimilco, 1997).

Cuenta con 17 barrios y 14 pueblos, cada uno con su capilla. Además existen nueve canales: Cuemanco, Apatlaco, Cuauhtémoc o Nacional, Tezhuilo, Apampilco, Toltenco o del Japón, Oxtotenco o La Noria, Amelaco y Atlitic; siete lagunas importantes: El Toro, La Virgen, Tlilac, Tlicutlli, Tezhuizotl, Caltongo y Xaltocán. (Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, Programa Delegacional Xochimilco, 1997).

El 11 de diciembre de 1987, el Comité del Patrimonio Mundial inscribió al Centro Histórico de México y Xochimilco en la lista de Patrimonio Mundial, confirmando el valor excepcional y universal del sitio y la necesidad de ser protegido para el beneficio de la humanidad. (Gaceta Oficial del Distrito Federal de fecha 10 de junio de 2010).

2.2. Aspectos históricos del AVABN.

A inicios del siglo XVII, Xochimilco estaba formado por trece pueblos, entre ellos el de Santa María Nativitas conocido por este nombre debido a que los franciscanos edificaron en el lugar un pequeño convento dedicado a la Virgen de la Natividad. En aquella época el pueblo de Nativitas se localizaba a media legua al Sureste de Xochimilco y tenía su origen un pequeño lago al que la gente llamaba "laguna de Nativitas" en el que brotaban varios manantiales de aguas cristalinas.

Su historia tiene una amplia tradición que se puede contar desde la época prehispánica, en la que era un área natural de caudalosos manantiales, rodeados de una impresionante Ciénega, hasta la actualidad, convertido en un amplio bosque forestal que desafortunadamente se encuentra en deplorables condiciones ambientales.

A la llegada de los Españoles, estas tierras pasaron a ser propiedad de los encomenderos de las cuales se creó el rancho de Xaltocán, que se constituyó con varios territorios como fue Cuetzapalapa, en donde se encontraban los principales manantiales del Niño Jesús en las cercanías donde en la actualidad se encuentra la capilla de Xaltocan y el manantial de Nativitas.

Con la institución de los cacicazgos, estas tierras que ahora conforman el AVABN pertenecieron al principal de Xochimilco, Don Luis de Cortés Cerón de Alvarado, quien hereda a su hijo Martín Cortés, que al morir en 1588 grava las tierras en una capellanía, la cual pasaría a manos de diversos administradores. Posteriormente cambia de dueños por legaciones o ventas; así encontramos que en 1753 lo administra el señor Diego Salazar quien lo vende al señor Isidro Román, quien lo hereda en 1801 a su sobrino José Palacios Romaña. Después de la consumación de independencia aparece como dueño de dicho rancho el Lic. Tomas Carrera, quien compró sin portar ningún título.

A mediados del siglo XIX, el Lic. Carrera al ser presionado por el juzgado de caballería, vende el rancho a unos agricultores de San Juan, quienes se convierten en dueños de las tierras del extenso rancho. A finales de este siglo, la ciudad de México se ve necesitada de agua potable por su crecimiento desmedido, por lo que se elabora un proyecto de aguas de Xochimilco, contando con los manantiales de Nativitas.

En 1903, estas tierras de grandes afluentes manantiales cambian de dueño, a un hacendado al que se le otorga la propiedad por el sólo hecho de haber defendido los derechos de los antiguos propietarios. En 1908 por primera vez, llegan las aguas de los manantiales de Nativitas a la Ciudad de México.

Pasadas las luchas revolucionarias y con la construcción de una vía férrea entre Tlalpan y Xochimilco que llegaba hasta los manantiales de Nativitas, se devuelve el sitio a los turistas para visitar los manantiales de San Juan, que es el nombre con que se conocía en aquel entonces. En esta época se constituye la planta de captación de agua de los manantiales de sus alrededores; convirtiéndose en un hermoso Bosque, sitio escogido por los que efectuaban paseos a caballo que tiempo después da origen a una actividad turística y comercial.

En 1957, se presenta una escasez de agua en los canales circunvecinos, originando una búsqueda del vital líquido, por lo que se abre el antiguo manantial de Cuetzamala en el centro del ahora AVABN, del que comienza a emanar agua por algunos días, pero la gran demanda de la Ciudad de México hizo que se construyeran pozos profundos, provocando una disminución de los mantos freáticos.

A partir de 1905, las veintiséis hectáreas del ahora AVABN, fueron propiedad del Departamento de Recursos Hidráulicos por expropiación de utilidad pública, pero prácticamente tenía abandonada dicha superficie y sólo tenía atención la planta de captación de agua. Para 1972 se le hicieron algunos cambios al Bosque con la construcción de un pequeño zoológico que daba servicio solamente a los trabajadores de la SARH, pero más tarde se llevaron a los animales y éste quedó abandonado.

A fines de 1983, se propone al Jefe del Departamento del Distrito Federal de ese entonces, el C.P. Ramón Aguirre Velásquez, la rehabilitación del ahora AVABN, por parte de los vecinos de los pueblos cercanos al sitio, lo cual da como resultado, la desincorporación del dominio de la Federación, el día 26 de abril de 1984 con el que pasó a ser del dominio público del Distrito Federal. (SMA, 2008).

3. Justificación para la protección.

En el Distrito Federal las Áreas de Valor Ambiental representan una estrategia para la conservación de la biodiversidad y de los bienes y servicios ecológicos y/o ambientales, así mismo constituyen la posibilidad de reconciliar la vocación natural de los ecosistemas, desde su conservación in situ. Se definen como “Las áreas verdes en donde los ambientes originales han sido modificados por las actividades antropogénicas y que requieren ser restauradas o preservadas, en función de que aún mantienen ciertas características biofísicas y escénicas, las cuales les permiten contribuir a mantener la calidad ambiental de la Ciudad”.

El AVABN, localizada al centro de la Delegación Xochimilco, es un espacio público con servicios recreativos para los pueblos aledaños al de Santa María Nativitas y para el Distrito Federal en su totalidad.

Este extremo sur de la ciudad, se caracteriza por ser una zona que a últimas fechas ha sido poco atendida, donde las políticas metropolitanas actuales y las organizaciones sociales no han dado solución a los problemas de la zona, provocando un desarrollo desigual con respecto a otros sitios públicos y turísticos similares en la Ciudad de México.

A través del presente PMAVABN se reconoce la necesidad de la conservación del ecosistema que conforma el AVABN, por lo que en el mismo se establecen acciones que propicien reducir los impactos ocasionados por la acción del hombre.

Se busca conjuntar esfuerzos, recursos y capacidades, principalmente de los diversos actores involucrados y se prevé la coordinación y sinergia institucional para la conservación del AVABN, el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad involucrada con la misma, así como evitar o atenuar impactos ambientales.

Es bajo este contexto, el 10 de junio de 2010, se publicó el Decreto por el que se declara como Área de Valor Ambiental, bajo la categoría de Bosque Urbano, al Bosque de Nativitas, a una porción del Bosque de Nativitas ubicado en la Delegación Xochimilco en el Distrito Federal, constituido con una superficie de 192,877.52 m², seccionado en dos partes, una de 189,758.01 m² y otra de 3,119.51 m², mismas que se muestran en la **Figura 1**.

El AVABN se ha ido modificando paulatinamente, sin una directriz clara. Es necesario revertir esta dinámica, potenciar los servicios urbanos que presta e incrementar los servicios ambientales que provee a la ciudad. La vocación territorial del AVABN tiene un alcance ambiental y social que subsanará muchas necesidades no atendidas aún en esta zona.

La instrumentación de un Programa con una visión holística permitirá encaminar los proyectos y programas necesarios para garantizar el desarrollo sustentable del AVABN.

Figura 1. Poligonal envolvente señalada en el “Decreto por el que se declara como Área de Valor Ambiental, con categoría de Bosque Urbano al Bosque de Nativitas”, publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 10 de junio de 2010 Fuente: Gobierno del Distrito Federal, poligonal decretada por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda

4. Objetivos Generales.

El presente PMAVABN constituye un instrumento rector de planeación y regulación, que responde a las necesidades ambientales, económicas, sociales, deportivas y culturales del área, y tiene por objeto establecer una regulación adecuada, mediante el establecimiento de líneas de acción, estrategias, acciones y lineamientos básicos a corto, mediano y largo plazo, para el funcionamiento, manejo y administración del AVABN, mediante criterios de protección, preservación, restauración, forestación, reforestación y aprovechamiento sustentable y controlado de sus recursos naturales, que permitan la preservación de los ecosistemas, hábitat y servicios ambientales que ofrece, a través de involucrar e integrar a los diferentes actores que en el AVABN confluyen.

5. Objetivos Particulares.

1. Establecer las bases para la administración conjunta del AVABN, ya que la suma de voluntades, capacidades, recursos, acciones y la adecuada coordinación entre los actores involucrados contribuirá en mayor medida al éxito de los objetivos del PMAVABN.
2. Favorecer la restauración ecológica y el manejo sustentable del AVABN, para que se constituya como un espacio que ofrezca sus servicios ambientales y recreativos en beneficio de la calidad de vida de los habitantes del Distrito Federal y en particular de la población de la Delegación Xochimilco y sus alrededores.
3. Establecer acciones de manejo orientadas al mejoramiento, ordenamiento y restablecimiento de la cubierta vegetal, natural o inducida en especial de zonas arboladas.
4. Rehabilitar y redefinir las funciones específicas y los usos reales y potenciales de las áreas verdes dentro del AVABN.
5. Inducir los elementos espaciales necesarios para el posible establecimiento de flora nativa y fauna silvestre o fauna urbana.
6. Fortalecer la infraestructura que forma parte del AVABN, a través de acciones concretas de rehabilitación y mantenimiento, acorde a las necesidades que presente cada una de sus zonas.
7. Reordenamiento de los espacios favoreciendo la interacción entre la gente que brinda servicios y los usuarios del AVABN.
8. Rediseñar áreas de estacionamientos y los accesos a los mismos.
9. Establecer las bases para la realización de acciones encaminadas a la educación ambiental mediante métodos prácticos.
10. Establecer criterios y lineamientos aplicables al AVABN en materia de protección civil, a través del establecimiento de un Programa Interno de Protección Civil.
11. Implementar cursos de capacitación en materia de protección civil, y educación ambiental dirigidos a todos los actores involucrados que confluyen e interactúan en el AVABN (usuarios, visitantes, trabajadores, autoridades, etc.).
12. Promover la diversificación forestal con especies endémicas y nativas del AVABN, como un atractivo para la población tanto antrópica como faunística, con la finalidad de ampliar las opciones de esparcimiento, empleo y desarrollo.
13. Propiciar proyectos y talleres para que los grupos y usuarios cooperen en las actividades de restauración, mantenimiento y difusión del AVABN.

6. Importancia Ambiental.

Los Bosques Urbanos de acuerdo con la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal son las áreas verdes ambientales que se localizan en suelo urbano, en las que predominan especies de flora arbórea y arbustiva y se distribuyen otras especies de vida silvestre asociadas y representativas de la biodiversidad, así como especies introducidas para mejorar su valor ambiental, estético, científico, educativo, recreativo, histórico o turístico, o bien, por otras zonas análogas de interés general, cuya extensión y características contribuyen a mantener la calidad del ambiente en el Distrito Federal.

El AVABN, alberga como parte de su ecosistema a 47 especies arbóreas con un total de 6,716 individuos arbóreos, dentro de las cuales predominan fresno con un 32%, eucalipto con un 22%, cedro blanco 16%, así mismo otras especies como son casuarina, jacaranda, acacia, tepozán, ahuehuete, negundo, grevilea, entre otros más. Así mismo, se encuentran árboles frutales como son durazno, ciruelo, mora y capulín.

El AVABN tiene un valor ambiental que radica principalmente en la abundancia de elementos florísticos actuales y potenciales, principalmente los arbóreos establecidos a lo largo del tiempo, aunado a los servicios ambientales que ofrece. Las áreas verdes que conforman el AVABN, proporcionan principalmente los siguientes servicios ambientales:

- a) Regulación del clima. Los árboles y arbustos controlan la temperatura ambiental debido a que su follaje intercepta, absorbe y refleja la radiación solar abatiendo las temperaturas extremas en un lugar determinado.
- b) Disminución del efecto de “isla termal”. Debido a la sombra y a la evaporación que generan los árboles; al absorber dióxido de carbono y atrapar otros contaminantes atmosféricos.
- c) Reducción del efecto invernadero. Fungen como “acondicionadores naturales” que pueden disminuir hasta un 30% la cantidad de combustibles fósiles que se queman, evitando con ello la formación de la capa de humo y gases contaminantes que permiten la entrada, no así la salida de los rayos solares.

- d) Suministro de oxígeno al aire. Estudios muestran que una hectárea arbolada produce el oxígeno suficiente para 52 personas.
- e) Regulación del ciclo hidrológico. Capturan y facilitan la infiltración del agua de lluvia, además de impedir los escurrimientos torrenciales.
- f) Protegen el suelo de la erosión. Favorecen su fertilidad ya sea por medio de los compuestos nitrogenados que se forman en las raíces de muchas especies (*Casuarina cunninghamiana*) o bien por medio de la descomposición que sufren ramas, hojas, flores y frutos, los que forman el mantillo que más tarde se convierte en rico suelo vegetal.
- g) Fungen como hábitat. Los árboles y las plantas asociadas proveen hábitat y alimento para aves e insectos, ya que crean microambientes convenientes para otros seres vivos que, de otra manera, estarían ausentes de las áreas urbanas.

La Delegación Xochimilco se conforma de dos tipos de uso de suelo, uno es urbano y otro de conservación. La superficie total del suelo urbano es de 2,505.80 ha (25,058,000.00 m²) y se estima que el 2.34% está asignado como áreas verdes y espacios abiertos, lo cual equivale aproximadamente a 58.63 ha (586,357.20 m²). El AVABN cuenta con una superficie de 19.288 ha (192,877.52 m²) aportando un 32.89% del total del área verde de la Delegación Xochimilco, misma que posee una densidad neta de 84.40 hab/ha considerando el área urbana existente, toda vez que se estaría hablando que en el suelo urbano de dicha Delegación hay una proporción de área verde de 1.44 m²/hab.

De acuerdo con el estándar internacional la superficie de área verde por habitante debería ser de 9.00 a 16.00 m²/hab. Este dato es el establecido por la Organización de Naciones Unidas (ONU), organismo que lo determinó como el área ideal para que las personas puedan gozar de un espacio recreativo, de estética, relajación, de sanidad visual y para que promueva la renovación de oxígeno. Por su parte la Organización Mundial de la Salud (OMS), recomienda como un mínimo 9.00 m²/hab y como estado óptimo de 10.00 a 15.00 m²/hab.

Otro servicio ambiental cuya relevancia puede ser estandarizada para calificar la importancia del AVABN, es la estimación de volúmenes de infiltración de agua, empleando el modelo general por estimación de coeficientes de escurrimiento del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), donde se tiene que el AVABN tiene una pendiente del 0 al 20% dando un K=0.20 como constante para sistemas con suelos poco permeables y con una cobertura vegetal de más de 50% del terreno, como sería el caso que nos ocupa, resulta el valor de 1.05 m³/ha/año de agua capturada, así el volumen de agua por este servicio sería del orden de 26.1389 ha x 1.05 m³/ha/año = 27.446 m³ de agua/año.

7. Diagnóstico ambiental y socioeconómico.

7.1. Diagnóstico del medio urbano.

7.1.1. Ubicación de área de estudio.

El Área de Valor Ambiental del Distrito Federal con categoría de Bosque Urbano, Bosque de Nativitas, se localiza espacialmente en la Región S de la República Mexicana, al Sur del Distrito Federal y al Centro de la Delegación Xochimilco.

El Bosque Urbano, Bosque de Nativitas se encuentra ubicado entre las coordenadas geográficas 19° 15' 2.48'' y 19° 14' 48.35'' de latitud norte y 99° 05' 42.45'' y 99° 06' 15.00'' de longitud oeste, en la parte centro de la Delegación Xochimilco.

De acuerdo al decreto en referencia, el AVABN es un polígono irregular, ocupa una superficie de 19.288 ha (192,877.52 m²), con un perímetro de 2583.82 m, delimitado al Norte con el Camino a Nativitas (calle Francisco Goitia) y la calle Madre Selva, al Poniente la calle Prolongación 16 de Septiembre, al Oriente un área deportiva y las instalaciones de la Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica (DGCOH) perteneciente al Sistema de Aguas de la Ciudad de México y al Sur con los predios de Lomas Tonalco y San Lorenzo Atemoaya y la nueva carretera Xochimilco - Tulyehualco. (**Figura 2**).

Como parte de los trabajos para decretar el área, se ajustaron los polígonos con equipos de topografía de estación total de sistema de posicionamiento global (GPS) topográficos de doble frecuencia marca TOPCON, de acuerdo con las especificaciones que establece el Sistema Geodésico de Referencia que se adoptó para México el ITRF92 época 1998, GRS80 y se realizaron las adecuaciones técnicas para el cumplimiento con estos estándares, resultando una superficie de 192,877.52 m² (19.288 ha), mediante la determinación de 105 vértices para la delimitación de los polígonos envolventes del AVABN.

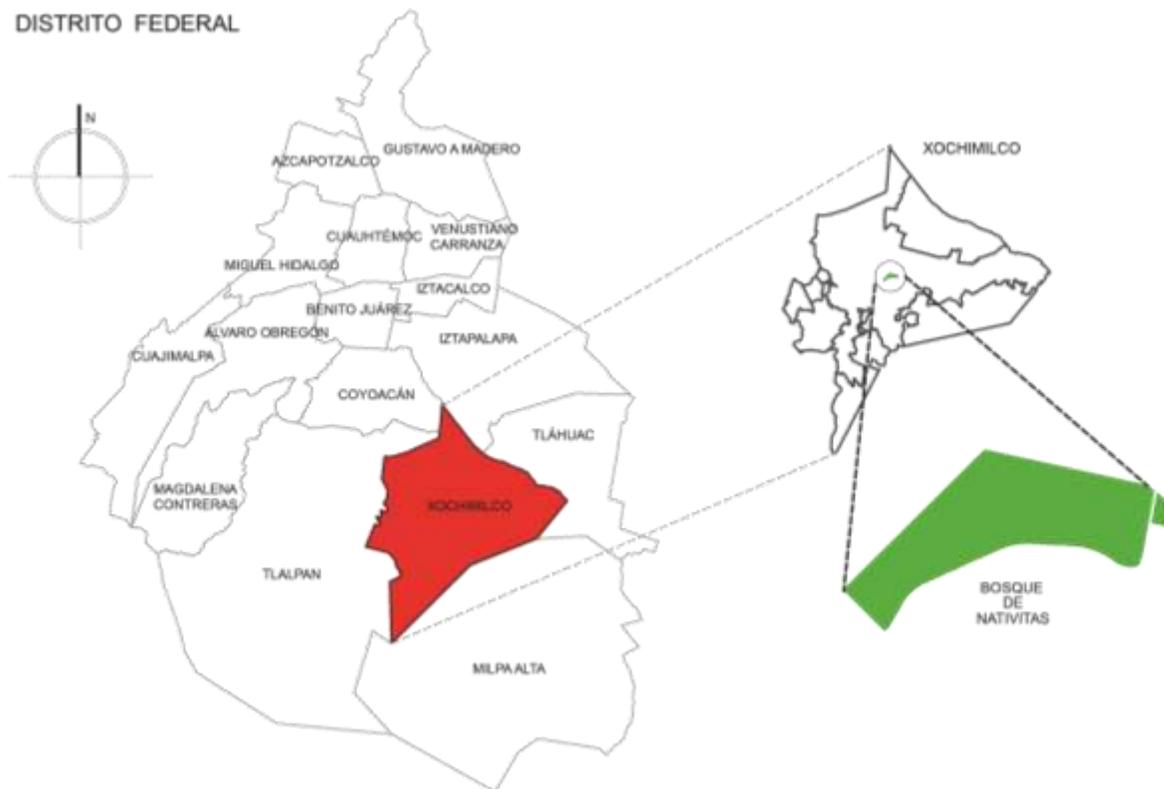


Figura 2. Ubicación local del Área de Valor Ambiental Bosque de Nativitas.

7.1.2. Radio de influencia.

La consideración del entorno socioeconómico en que se ubica el AVABN es definitiva para su operatividad y funcionamiento. El deterioro ambiental derivado del poco mantenimiento y la presión social que presenta la zona, es consecuencia de las condiciones socioeconómicas prevalecientes.

También es importante tomar en cuenta el equipamiento que se encuentra alrededor del AVABN, como son: zona habitacional, zona turística, zona comercial; pues de esta forma se puede determinar el rango de edades de las personas que visitan el Bosque de Nativitas, las actividades que resultan atractivas, los servicios que se pueden ofrecer para hacer un espacio más agradable y de esta forma generar que las personas que convergen en esta área puedan identificar el espacio público, como un lugar de entretenimiento, descanso y espacio deportivo al aire libre. **(Figura 3).**

Es importante también indicar que por encontrarse en la delegación Xochimilco, el AVABN es un punto turístico importante en el Distrito Federal, en el cual los usuarios que lo visitan no solo son de la comunidad de Xochimilco, sino del Distrito Federal y estados aledaños a la Ciudad de México, esto aumenta el radio de influencia que tiene el AVABN, de igual manera muestra la importancia socioeconómica que representa el AVABN.

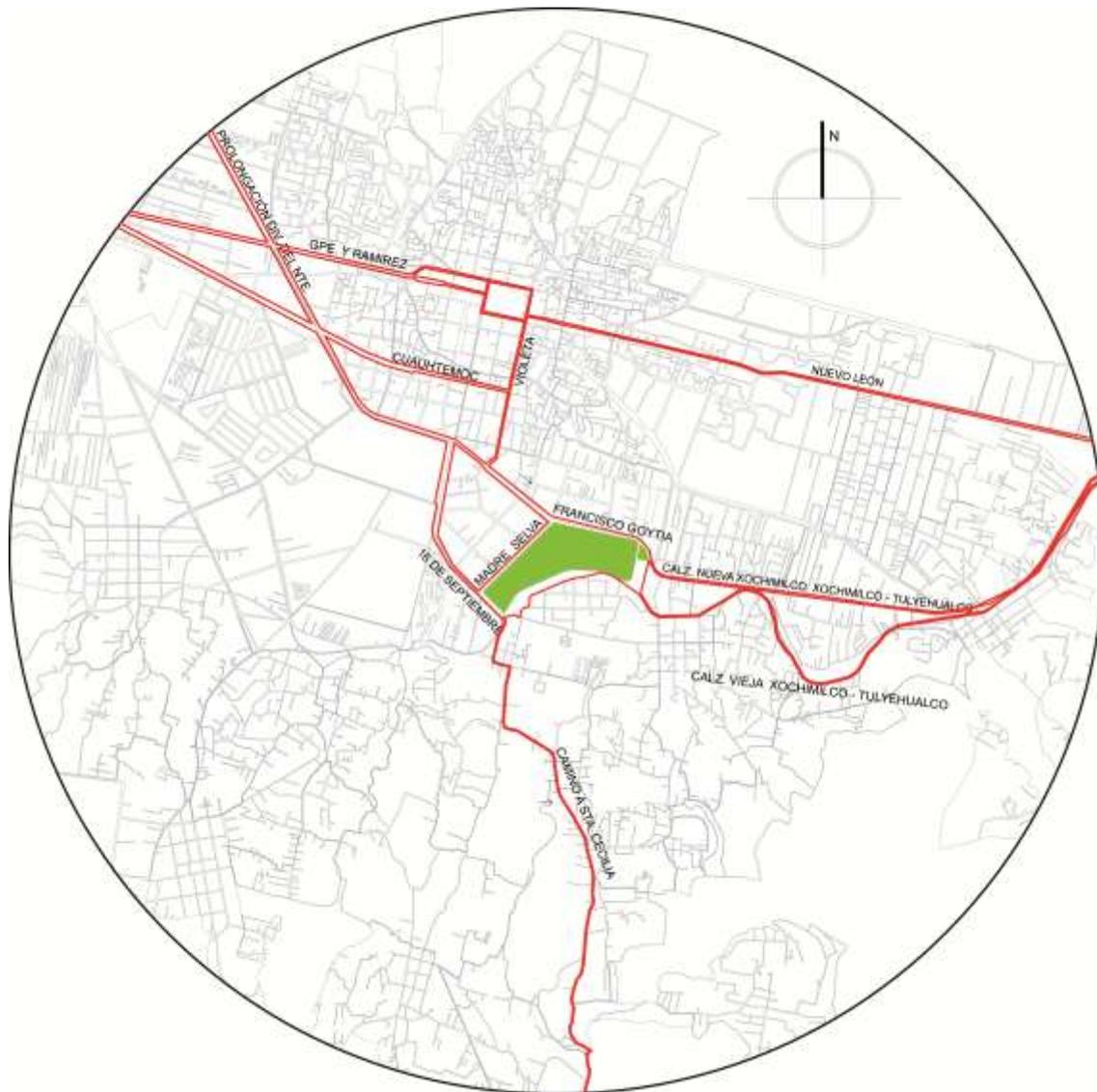
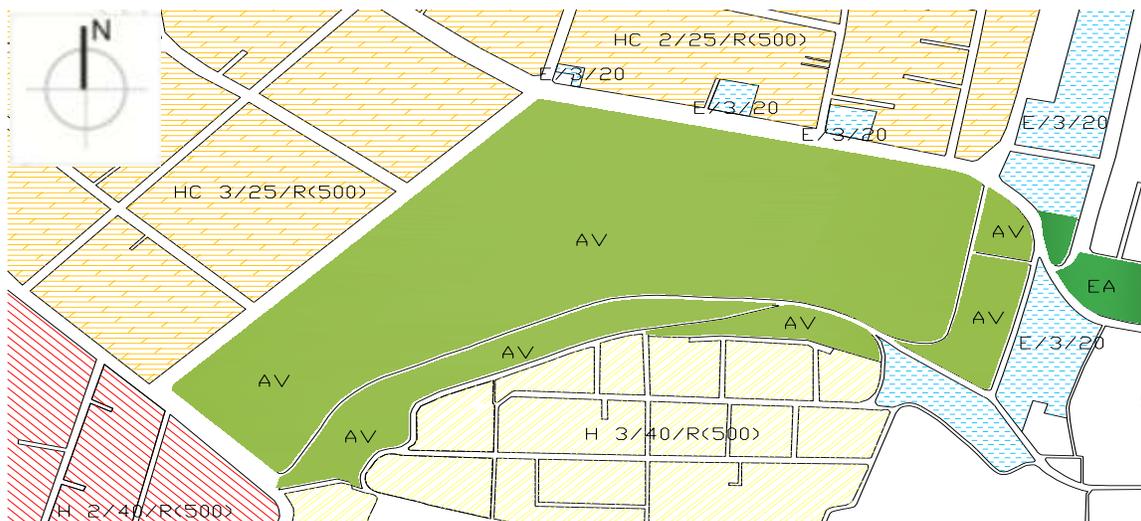


Figura 3. Radio de Influencia de 3.5 km, ubicando al centro el AVABN

7.1.3. Uso de suelo.

El uso de suelo dentro del Bosque de Nativitas determinado por el Plan de Desarrollo Urbano de la Delegación Xochimilco y el Plan Parcial de Santa María Nativitas es “AV – Área Verde”; los predios aledaños cuentan con los siguientes usos de suelo: en las colonias Pueblo de Santa María Nativitas, San Gerónimo y parte de Barrio Xaltocan es de E/3/20, la mayor parte de Barrio Xaltocan HC 2/25/R(500) y HC 3/25/R(500), en las colonias de Rinconada Xochimilco y Tablas de San Lorenzo es H 2/40/R(500) y finalmente en Lomas de Tonalco es H 3/40/R(500). **(Figura 4).**

Dentro de la poligonal del AVABN, podemos apreciar que aunque su uso de suelo es AV, existen las oficinas de una institución federal, es decir, de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) la cual cuenta con canchas de basquetbol y de tenis, y así mismo, un espacio para ejercitarse.



| | |
|----------------|---|
| AV | Área Verde |
| H 2/40/R(500) | Habitacional 2 niveles como máximo 40% área libre Residencias de mínimo 500 m ² |
| HC 2/25/R(500) | Habitacional 2 niveles como máximo 25% área libre Residencias de mínimo 500 m ² |
| HC 3/25/R(500) | Habitacional con Comercio 3 niveles como máximo 25% área libre Residencias de mínimo 500 m ² |
| H 3/40/R(500) | Habitacional 3 niveles como máximo 40% área libre Residencias de mínimo 500 m ² |
| E/3/20 | Equipamiento 3 niveles como máximo 20% área libre |
| EA | Parques, plazas y jardines |

Figura 4. Uso del Suelo del AVABN y zonas aledañas.
Fuente: Programa de Desarrollo Urbano Delegación Xochimilco. SEDUVI.

Zonificación para el análisis del AVABN.

Derivado del análisis técnico que se llevó a cabo al interior del AVABN y del cual se desprenden acciones como el censo-diagnóstico del arbolado, ubicación de la infraestructura, entre otros estudios, dentro del presente Programa de Manejo y para el mejor entendimiento del análisis y diagnóstico, el Bosque de Nativitas se dividirá en diez zonas (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J), mismas que se identifican claramente al estar delimitadas por los senderos. Dichas zonas se muestran en la **Figura 5**.



Figura 6. Usos del suelo dentro del AVABN.

7.2. Diagnóstico del ambiente biofísico.

7.2.1. Factores naturales.

7.2.1.1. Clima.

En la región del Valle de México donde se encuentra la Delegación de Xochimilco predomina un clima templado subhúmedo con lluvias en verano clasificado como Cb (Wo) (W). Este tipo de clima es la variante menos húmeda de los templados, con lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal menor de 5 %. (Masucchio, 2000). Con estas condiciones climáticas se encuentra el 98% de la superficie de dicha delegación y dentro de este porcentaje está el AVABN.

El clima en el AVABN, según la clasificación de Köppen modificada por Enriqueta García, es Cw templado subhúmedo. Predominando los vientos del sur y del sureste cuya velocidad es de 10 a 20 km/h, sufriendo variaciones en los meses de enero a marzo, en los cuales los vientos suelen ser más fuertes (SMA, 2008).

7.2.1.2. Humedad.

Los grados de humedad varían, aunque predomina la humedad media. En cuanto a su régimen pluviométrico anual oscila alrededor de los 57 milímetros, acumulando 688.8 milímetros en promedio al año. (Programa Delegacional de Desarrollo urbano de Xochimilco).

En el caso de un "bosque" se debe de tomar en cuenta cuál es la mejor época para plantar árboles y ésta es durante el período de reposo, es decir, en el otoño, después de la caída de las hojas; a principios de la primavera, antes de que aparezcan retoños o antes de la temporada de lluvias. La evaporación promedio en la delegación Xochimilco es de 1,506 mm/año.

Al relacionar los valores de evaporación y precipitación total anual es evidente que el valor anual de la evaporación sobrepasa al de la precipitación pluvial, lo que hace que la vegetación en el AVABN se vea afectada.

7.2.1.3. Temperatura.

Las temperaturas mínimas se presentan en los meses de diciembre y enero, mientras que las más altas en los meses de abril, mayo o junio.

El período libre de heladas en la zona lacustre abarca del mes de abril a septiembre, mientras que en la zona de montaña la incidencia de heladas es en casi todo el año, reduciéndose de julio a octubre. La precipitación pluvial en la región de estudio presenta precipitaciones menores de 700 mm/año en la mayor parte de su superficie (Norte, Oeste, Centro, y Sur), mientras que en la porción Este se sitúa entre 700 y 900 mm/año. La temporada de lluvias se ubica entre los meses de mayo y octubre; en los demás meses sólo se registran lluvias esporádicas y aisladas (Plan Delegacional de Desarrollo Sustentable. Delegación Xochimilco. Ejercicio 2007). (**Tabla 1**).

Tabla 1. Distribución media mensual de Temperatura °C

| Ene. | Feb. | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Ago. | Sept. | Oct. | Nov. | Dic. | Prom. |
|------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|-------|
| 11.8 | 12.7 | 15.8 | 17.4 | 18.3 | 18.2 | 17.7 | 17.8 | 17.6 | 15.8 | 13.4 | 12.3 | 15.7 |

7.2.1.4. Precipitación.

Durante el verano y principios del otoño, se registra del 80% al 90% de la lluvia anual en Xochimilco. El promedio de la precipitación es de 946.3 mm/año, el cual cae en una superficie de 104.28 km², produciendo un volumen de 94,183.982 miles de m³. (Plan Delegacional de Desarrollo Sustentable. Delegación Xochimilco. Ejercicio 2007).

7.2.1.5. Hidrología.

El acuífero de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México pertenece a la Región Hidrológica No. 26 Alto Pánuco, y a la Cuenca del Valle de México. Abarca de manera total a las zonas hidrológicas Zona I Xochimilco, Zona II Churubusco y Zona III Ciudad de México. La Zona I Xochimilco abarca las cuencas de los ríos que descienden de la Sierra de Chichinautzin, la cual presenta formaciones basálticas de gran permeabilidad. Los principales ríos de la zona son: San Gregorio, Santiago, San Lucas y San Buenaventura. La zona tiene una superficie aproximada de 522 km², la longitud de las corrientes es de 46 km. En esta zona se carece de información de escurrimientos, los datos disponibles consisten básicamente en la medición de los niveles de las lagunas de Xochimilco y Tláhuac. Las corrientes mencionadas tienen un régimen perenne, sus cauces son estables (Masucchio, H., 2000).

Los principales canales que se encuentran dentro de esta zona son: Cuemanco, Nacional, Bordo, Apatlaco, Chalco y de Garay. Los canales Cuemanco y Apatlaco no se encuentran entubados (Lugo, 2006).

El AVABN contaba con dos afluentes de agua natural. Que con el paso del tiempo y la inconsciencia humana fueron degradados casi en su totalidad. Actualmente, se encuentran obstruidos y cubiertos por basura y maleza.

7.2.1.6. Suelos.

Los suelos que presentan mayor desarrollo se distribuyen en la ladera de la montaña, en piedemonte y en las partes cerriles; estos suelos se caracterizan por la sedimentación de los materiales provenientes de la parte alta y media de la montaña. Además de estar sujetas a inundaciones. En general los suelos son de tipo aluvial-lacustre, considerado como residual derivado de aluviones fluviales y lacustres, ricos en sales y sodio. En la parte norte los suelos predominantes son de tipo Histosol eútrico (Oe), que se caracterizan por presentar una capa superior oscura rica en materia orgánica en forma de hojarasca, fibras y maderas. (Plan Delegacional de Desarrollo Sustentable. Delegación Xochimilco. Ejercicio 2007).

7.2.1.7. Geología.

Sus características geológicas más importantes están representadas por las zonas plana o lacustre, de lomas y de transición. (**Figura 7**).

En la zona plana o lacustre predominan sedimentos de tipo arcilloso intercalados con arenas de grano fino; en esta zona se formó el sistema de canales de Xochimilco ubicados en la parte norte de la delegación, en donde se presentan además basaltos fracturados de gran permeabilidad.

La zona de transición está localizada entre las regiones altas y bajas, se compone de grava y arenas gruesas intercaladas con arcillas y pequeñas coladas de basalto (derrames líquidos producidos por erupciones volcánicas).

Por último, en la zona de lomas existen intercalaciones de basaltos, tobas y cenizas volcánicas. Esta zona es muy permeable debido a las fracturas y vesículas que se formaron en estos materiales ocasionado por el enfriamiento de lava original. Plan Delegacional de Desarrollo Sustentable. Delegación Xochimilco. Ejercicio 2007).

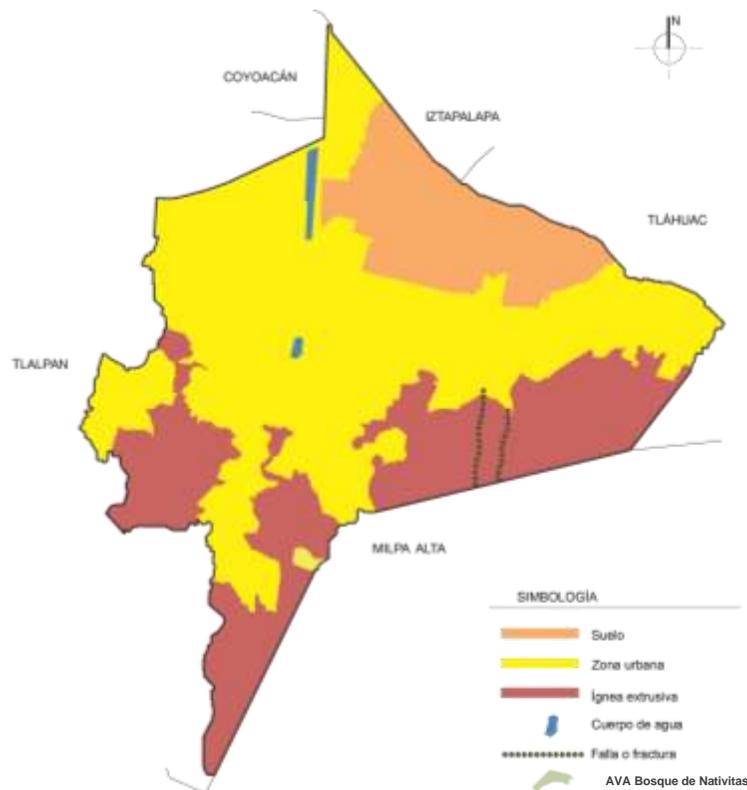


Figura 7. Geología de la delegación Xochimilco. INEGI.

Fuente: Prontuario de información geográfica delegacional de los Estados Unidos Mexicanos. Xochimilco, Distrito Federal. INEGI 2011.

7.2.1.8. Edafología.

Debido al proceso de formación geológica, se pueden observar en la parte alta de la zona (faldas del volcán Teuhtli) suelos conformados por brecha volcánica, de texturas franco arenosas y arcillosas que en los últimos años ha sido objeto de un proceso erosivo continuo por la tala inmoderada del bosque.

En las proximidades de la zona chinampera (zona de transición), los suelos son de tipo aluvial (a lo largo de una franja que corre de este a oeste sobre el límite sur del Área Sujeta a Conservación Ecológica), se componen de grava y arenas gruesas intercaladas con arcillas y pequeñas coladas de basalto (derrames líquidos producidos por erupciones volcánicas), localizados sobre todo al sur del pueblo Santa Cruz Acalpixca.

En la zona lacustre predominan sedimentos de tipo arcilloso intercalados con arenas de grano fino. Los suelos de esta zona presentan alrededor del 50% de cenizas volcánicas, con texturas que van desde las arenosas hasta las limo-arcillosas o más finas, lo que les confiere la propiedad de retener una alta cantidad de humedad. (Plan Delegacional de Desarrollo Sustentable. Delegación Xochimilco. Ejercicio 2007).

Para el AVABN corresponde un suelo del tipo Phaeozem háplico, que son suelos oscuros ricos en materia orgánica (Base de referencia mundial del recurso del suelo, 2007). Presenta un relieve ondulado con pendientes planas poco inclinadas. Mediante un seccionamiento, se pudo apreciar un ligero desnivel con un porcentaje de pendiente de 0.5% a 6.0%, mediante esto se apreció una denudación provocada por el erosionamiento paulatino, donde se observó roca ígnea volcánica.

7.2.1.9. Perfil del suelo.

Para el estudio del perfil del suelo del AVABN se realizó trabajo de campo y se tomaron muestras simples de 0 a 30 cm. de profundidad, los sitios se georeferenciaron con apoyo de un GPS. Estas muestras se llevaron al Laboratorio de Edafología de la Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco.

Se obtuvieron 15 muestras, resultando que los suelos son ligeramente ácidos tendiendo hacer neutros. Por los resultados de la Densidad Aparente se puede decir que existen problemas fuertes de compactación. Los contenidos de Materia Orgánica varían de acuerdo a la cobertura vegetal de los sitios que se muestrearon. Por otra parte el contenido de Nitrógeno es pobre. La humedad en general es baja aunque existen áreas donde es mayor.

7.2.2. Flora y fauna.

La flora y la fauna de Xochimilco son abundantes y variadas. La vegetación se conforma, sobre todo, por ahuejotes, árboles típicos de la región, sembrados en los márgenes de las chinampas. Es importante resaltar que Xochimilco es el único lugar del país en donde se puede apreciar este árbol de singulares características, cuya principal función es fijar las chinampas al fondo del lago, sin quitar demasiada luz a los cultivos, ya que su ramaje es vertical.

A la orilla de los canales se pueden encontrar ailes, árboles de casuarina, sauce llorón, alcanfor y eucalipto, mientras que en la superficie del agua existe una gran cantidad de flora acuática. Algunas de estas plantas son lirio, el "ombligo de Venus" y las ninfas; algunas más pequeñas son el chichicastle y la lentejilla.

En las partes elevadas de Xochimilco hay pequeñas zonas boscosas, en las que prevalecen árboles como el pino, ocote, madroño, cedro, ahuehuete y tepozán. En los pequeños cerros, prevalecen el capulín, eucalipto, alcanfor, jacarilla, pirul y chicalote. Además, nopales, magueyes y cabellos de ángel.

En cuanto a la fauna, Xochimilco se constituye de especies como: el coyote, tlacoyote, comadreja, zorrillo, armadillo, ardilla, tuza y conejo, así como diversas especies de garzas que durante sus migraciones descansan en los humedales de la zona o se ubican en estos sitios para pasar el invierno.

El AVABN tiene un valor ambiental que radica en la presencia de vegetación, principalmente de especies arbóreas establecidas a lo largo del tiempo, aunado a los servicios ambientales que aporta como el mejoramiento del micro y macroclima, control de la erosión, protección de áreas de captación de agua, la disminución de contaminación del aire por ruido y partículas contaminantes, así como la disminución del estrés de los usuarios durante sus recorridos.

7.2.2.1. Identificación e inventario de flora.

La vegetación arbórea del AVABN es muy variada, sin embargo se puede detectar una cantidad mayoritaria de eucaliptos y fresnos, el problema que propician los primeros se refiere a la erosión del suelo y el riesgo de caerse por tener raíces muy superficiales.

7.2.2.1.1. Censo del arbolado.

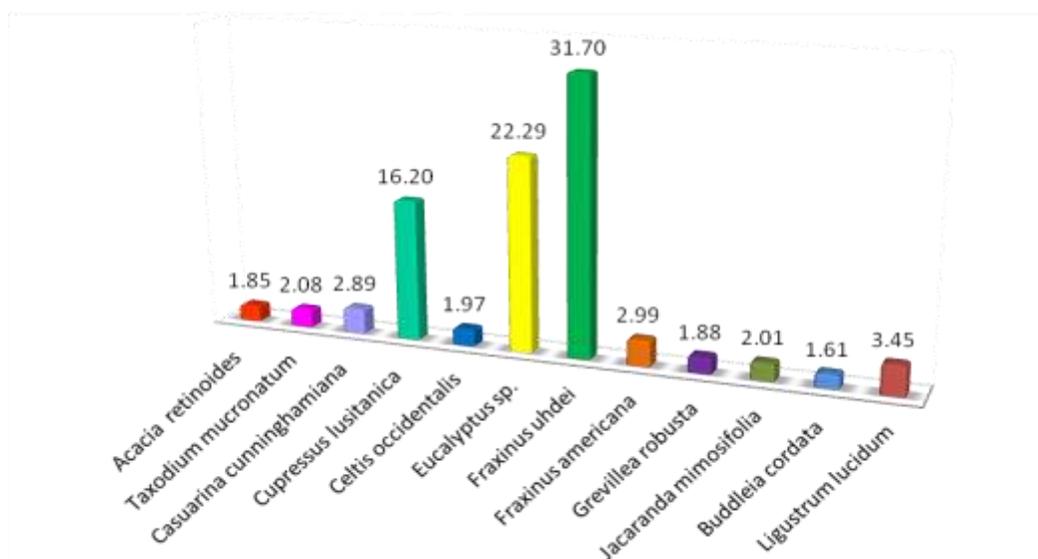
La importancia y aparición de las especies que se ubican dentro del AVABN, puede apreciarse en la **Tabla 2**.

Tabla 2. Arbolado presente en el AVABN.

| | ESPECIE (NOMBRE COMÚN) | ESPECIE (NOMBRE CIENTÍFICO) | FRECUENCIA | IMPORTANCIA RELATIVA |
|----|------------------------|-----------------------------|------------|----------------------|
| 1 | Acacia | Acacia retinoides | 124 | 1.85 |
| 2 | Aguacate | Persea americana | 10 | 0.15 |
| 3 | Ahuehuete | Taxodium mucronatum | 140 | 2.08 |
| 4 | Ahuejote | Salix bonplandiana | 8 | 0.12 |
| 5 | Aile | Alnus acuminata | 24 | 0.36 |
| 6 | Café | Coffea arabica | 1 | 0.01 |
| 7 | Capulín | Prunus serotina | 57 | 0.85 |
| 8 | Casuarina | Casuarina cunninghamiana | 194 | 2.89 |
| 9 | Cedro blanco | Cupressus lusitanica | 1088 | 16.20 |
| 10 | Celtis | Celtis occidentalis | 132 | 1.97 |
| 11 | Ciprés Italiano | Cupressus sempervirens | 5 | 0.07 |
| 12 | Ciruelo | Prunus domestica | 14 | 0.21 |
| 13 | Colorín | Erythrina coralloides | 28 | 0.42 |
| 14 | Durazno | Prunus persica | 30 | 0.45 |
| 15 | Encino | Quercus sp. | 8 | 0.12 |
| 16 | Eucalipto | Eucalyptus sp. | 1497 | 22.29 |
| 17 | Eucalipto azul | Eucalyptus globulus | 1 | 0.01 |
| 18 | Ficus | Ficus benjamina | 6 | 0.09 |

| | | | | |
|--------------|--------------------|--------------------------|-------------|---------------|
| 19 | Fresno | Fraxinus uhdei | 2129 | 31.70 |
| 20 | Fresno blanco | Fraxinus americana | 201 | 2.99 |
| 21 | Grevilea | Grevillea robusta | 126 | 1.88 |
| 22 | Guanábana | Annona muricata | 1 | 0.01 |
| 23 | Higuera | Ficus carica | 1 | 0.01 |
| 24 | Jacaranda | Jacaranda mimosifolia | 135 | 2.01 |
| 25 | Laurel de la India | Ficus microcarpa | 12 | 0.18 |
| 26 | Liquidámbar | Liquidambar styraciflua | 21 | 0.31 |
| 27 | Magnolia | Magnolia grandiflora | 1 | 0.01 |
| 28 | Manzano | Malus domestica | 2 | 0.03 |
| 29 | Mora | Morus celtidifolia | 42 | 0.63 |
| 30 | Negundo | Acer negundo | 13 | 0.19 |
| 31 | No identificado | No identificado | 8 | 0.12 |
| 32 | Ocote | Pinus patula | 1 | 0.01 |
| 33 | Olmo chino | Ulmus parvifolia | 36 | 0.54 |
| 34 | Olmo común | Ulmus minor | 1 | 0.01 |
| 35 | Palma canaria | Phoenix canariensis | 10 | 0.15 |
| 36 | Palma datilera | Phoenix dactylifera | 10 | 0.15 |
| 37 | Palma Washingtonia | Washingtonia robusta | 10 | 0.15 |
| 38 | Pino | Pinus sp. | 11 | 0.16 |
| 39 | Pino blanco | Pinus ayacahuite | 26 | 0.39 |
| 40 | Pirúl | Schinus molle | 84 | 1.25 |
| 41 | Pirúl del Brasil | Schinus terebinthifolius | 50 | 0.74 |
| 42 | Sauce llorón | Salix babylonica | 1 | 0.01 |
| 43 | Tamárix | Tamarix gallica | 1 | 0.01 |
| 44 | Tepozán | Buddleia cordata | 108 | 1.61 |
| 45 | Troeno | Ligustrum lucidum | 232 | 3.45 |
| 46 | Yuca | Yuca elephantipes | 61 | 0.91 |
| 47 | Zapote blanco | Casimiroa edulis | 15 | 0.22 |
| TOTAL | | | 6716 | 100.00 |

En el AVABN se reporta un total de 47 especies vegetales, la mayoría de ellas inducidas en el área, ya que de manera natural se encuentran en diversas regiones del mundo, de éstas, sobresalen por su abundancia, en el estrato arbóreo, las especies *Acacia retinoides* (Acacia), *Taxodium mucronatum* (Ahuehuete), *Casuarina cunninghamiana* (Casuarina), *Cupressus lindleyi* (Cedro blanco), *Celtis occidentalis* (Celtis), *Eucalyptus sp.* (Eucalipto), *Fraxinus uhdei* (Fresno), *Fraxinus americana* (Fresno blanco), *Grevillea robusta* (Grevilea), *Jacaranda mimosifolia* (Jacaranda), *Buddleia cordata* (Tepozán), y *Ligustrum lucidum* (Troeno), que resultan ser las más representativas en el área, su incremento en número es resultado de recientes reforestaciones. (**Gráfica 1**). La información más relevante de cada una de las especies arbóreas presentes en el AVABN se menciona en el **Anexo**.



Gráfica 1. Importancia relativa de las especies arbóreas con mayor presencia en el AVABN.

Dichas especies vegetales promueven diversos servicios ambientales en el AVABN, por la forma de sus troncos, el color de su follaje, el tamaño de sus copas, el movimiento de sus hojas, proporcionan tranquilidad, frescura y añaden belleza en cualquier sitio donde se encuentran, además de ser utilizadas como cortinas rompevientos, puesto que la mayoría de ellas tienen un follaje denso con lo que retienen el polvo, el humo, mitigan la radiación, fungen como barrera ante el ruido y como barrera visual. Por sus características fisiológicas toleran la contaminación atmosférica, absorben contaminantes presentes en las emisiones de gasolina como el bióxido de carbono, absorben gran cantidad de plomo ambiental.

Es importante mencionar que cuatro especies forestales, el Fresno (*Fraxinus uhdei*), el Ahuejote (*Salix bonplandiana*), el Ahuehuete (*Taxodium mucronatum*) y el Cedro blanco (*Cupressus lindleyi*), son consideradas como monumentos urbanísticos del Distrito Federal, de acuerdo a la Ley de Salvaguarda del Patrimonio Urbanístico Arquitectónico del Distrito Federal.

7.2.2.1.2. Condiciones fitosanitarias del arbolado.

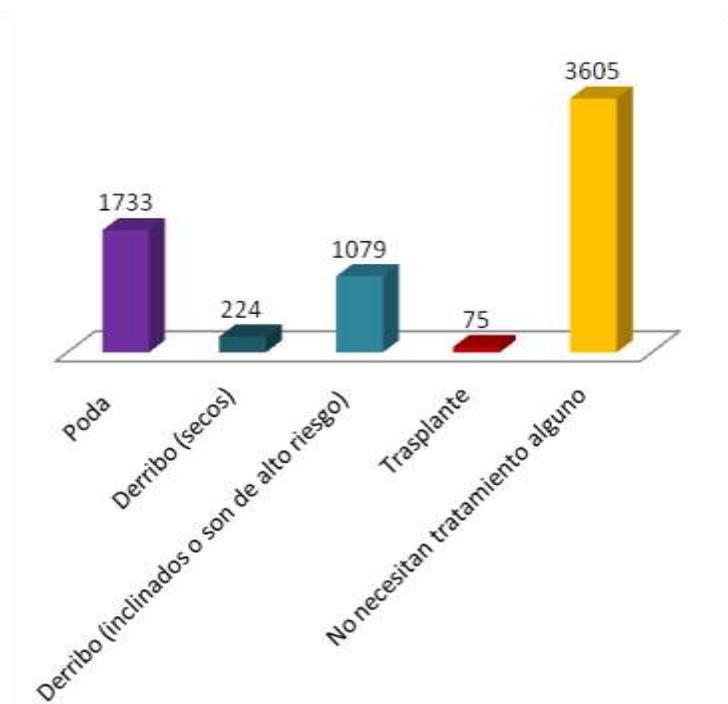
En el AVABN, se observó que la mayoría de los árboles adultos son de la especie Eucalipto (*Eucalyptus sp.*), y en su mayoría presentan una altura mayor a 15 m. con diámetro de tronco que va desde 20 cm. hasta 70 cm., representado un peligro para todos los visitantes.

Los Eucaliptos no son especies para reforestación urbana ya que la consistencia de su madera deja caer constantemente ramas verdes, además, su follaje es muy pobre en ciertas épocas del año. En enero y febrero son abatidos por el viento, con los riesgos que implica, es necesario efectuar podas como son: limpieza, reducción de copa, elevación de copa y aclareo, ya que sus ramas suelen ser desproporcionadas o desbalanceadas.

Se puede observar que dichos árboles fueron reforestados sin ningún diseño de plantación pues no se respetaron las distancias recomendadas que permitan el buen desarrollo del árbol, existiendo una gran competencia tanto por espacio como por nutrientes y provocando un crecimiento deficiente, siendo necesario retirar árboles que compitan entre sí para lograr el desarrollo adecuado.

Otra especie que se ha observado con problemas es el Fresno (*Fraxinus uhdei*) el cual presenta plagas en el envés de las hojas ocasionando amarillamiento y marchitamiento, y provocando la muerte de las mismas, las primeras lluvias de la temporada propician el desarrollo y proliferación de plagas; una vez transcurrido este periodo, los árboles empiezan a tirar sus hojas quedando libres de plaga.

A nivel general, el estudio del arbolado en el AVABN, resulta de la siguiente manera:



De los 6716 árboles censados, 1733 necesitan poda de limpieza y/o equilibrio, 1302 tendrán que derribarse porque de los cuales 224 se encuentran secos y 1079 se encuentran inclinados o son de alto riesgo, 75 necesitan ser trasplantados y 3605 no requieren de tratamiento alguno. (Gráfica 2).

Gráfica 2. Estadística del arbolado en el AVABN.

El pasto se encuentra crecido y descuidado en algunas áreas específicas, por lo que se requiere la poda del mismo; permitiendo con esto, que los visitantes que acuden a este lugar, disfruten de la zona en mejores condiciones. Así mismo, es necesario cubrir de pasto, aquellas zonas que no cuentan con él, para disminuir la erosión del suelo provocada por la falta de cobertura vegetal.

El suelo presenta poca fertilidad, originada principalmente por la extracción de hojarasca y los desechos de poda, que al no ser reincorporados al mismo, impide el aporte natural de materia orgánica. Para esto, se recomienda la incorporación de un mejorador de suelo, como puede ser la aplicación de tierra y fertilizarte.

7.2.2.2. Identificación de la fauna.

México forma parte de los doce países denominados megadiversos y que en conjunto mantienen entre el 60 y 70% de la diversidad biológica del planeta y por sí mismo reúne al menos el 10% del total de las especies. La alta riqueza de especies que mantiene México, se debe a la posición geográfica del país, su historia, variabilidad geológica, diversidad de clima y orografía. Ubicada en el Eje Neovolcánico Transversal, es uno de los principales centros de endemismo y riquezas de especies, dentro del cual, se encuentra ubicada la delegación Xochimilco, por lo que la diversidad, que en esta zona se encuentra es de suma importancia.

La fauna en Xochimilco se constituye de especies como: el coyote, tlacoyote, comadreja, zorrillo, armadillo, ardilla, tuza y conejo, así como diversas especies de garzas que durante sus migraciones descansan en los humedales de la zona en donde encuentran refugio para pasar el invierno.

El AVABN posee un valor simbólico para la población del Distrito Federal, particularmente por constituirse como un icono de la conservación de la naturaleza en un entorno urbano, posee una riqueza faunística relevante por la presencia de especies endémicas y/o con alguna sub categoría de riesgo de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010, que en orden descendente de vulnerabilidad se tienen, dos especies de fauna endémicas: la Culebra listonada de montaña cola corta (*Thamnophis scaliger*), la Culebra sorda mexicana (*Pituophis deppei*), catalogadas como Amenazadas (A); cinco especies de fauna: el Gavilán pecho rufo (*Accipiter striatus*), la Cascabel del monte (*Crotalus molossus*), la Víbora de cascabel (*Crotalus polysticus*), el Halcón peregrino (*Falco peregrinus*) y la Aguililla rojinegra (*Parabuteo unicinctus*), todas bajo el status de protección especial (Pr). (Tabla 3).

Respecto a los mamíferos el AVABN representa un sitio de refugio y alimentación para especies como la Musaraña (*Cryptotis parva*), el Ratón meteorito (*Microtus mexicanus*), la Tuza (*Cratogeomys merriami*), la Ardilla gris (*Sciurus aureogaster*), y el Tlacuache (*Didelphis virginiana*); especies reportadas hasta el momento, sin embargo es conveniente actualizar el inventario faunístico del AVABN con el fin de conocer mejor a las especies que se encuentran en la región y hacer un mejor uso de las mismas y su conservación.

Se tiene registro de fauna nociva, tanto de Rata gris (*Rattus norvegicus*) como de Rata de alcantarilla (*Rattus rattu*), especialmente cerca de la colindancia al Mercado Madre Selva así como en los establecimientos irregulares de comida, localizados al interior del AVABN y en donde también, en las cercanías de dichos puestos, se registró la presencia de Cucaracha (*Periplaneta americana*).

Todas estas especies de fauna nociva, representan un riesgo sanitario importante, que pueden incrementar sus poblaciones al interior del AVABN si no se toman medidas correctivas urgentes para evitar la acumulación de basura en su interior, factor importante para su proliferación.

De acuerdo a la población feral, se presenta ya un problema con los perros (*Canis lupus familiaris*), el número de ellos es incierto ya que entran y salen a placer, sin ningún tipo de restricción debido a la falta de vigilancia y control de acceso que son inexistentes en el AVABN. Este tipo de situaciones generan un entorno insalubre e inseguro tanto para los visitantes, quienes pueden ser atacados por los canes, como para las áreas verdes y el medio ambiente, que se ven afectados por las heces de dichos animales. Se debe tomar en cuenta esta situación y llevar a cabo acciones que permitan erradicar por completo este mal.

Tabla 3. Especies de fauna en el AVABN con algún status de protección de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010.

| Nombre común | Nombre científico | Status |
|---|-----------------------------|---------------------------------------|
| Gavilán Pecho Rufo | <i>Accipiter striatus</i> | Protección especial (Pr) |
| Aguililla Rojinegra | <i>Parabuteo unicinctus</i> | Protección especial (Pr) |
| Halcón peregrino | <i>Falco peregrinus</i> | Protección especial (Pr) |
| Víbora de cascabel | <i>Crotalus molossus</i> | Protección especial (Pr) |
| Víbora de cascabel | <i>Crotalus polystictus</i> | Protección especial (Pr) Endémica (E) |
| Culebra listonada de montaña cola corta | <i>Thamnophis scaliger</i> | Amenazada (A) Endémica (E) |
| Culebra sorda mexicana | <i>Pituophis deppei</i> | Amenazada (A) Endémica (E) |

7.3. Transporte y accesibilidad vial.

7.3.1. Transporte.

El transporte público colectivo que predomina en la zona son los microbuses concesionados a particulares, de este servicio existen distintas rutas que pasan por el AVABN. También se cuenta con el servicio de camiones RTP, dependiente del Gobierno del Distrito Federal. El tren ligero pasa por la zona y la estación Xochimilco es la más cercana al AVABN, se encuentra a una distancia de 1,250 m, ésta es la terminal sur y corre hasta la terminal norte de Taxqueña.

Las principales rutas de autobuses urbanos comunican la cabecera delegacional con el Centro Histórico de la Ciudad de México, a través de la calzada de Tlalpan; o bien, a Xochimilco con los pueblos de la sierra y Milpa Alta. En cuanto a la estructuración del transporte colectivo, se cuenta con el padrón del parque vehicular, paraderos y cierres de circuito, así como otras rutas de servicio que circulan por esta demarcación. Las áreas de transferencia principales se encuentran en el Centro Histórico de Xochimilco, Zacapa y Santiago Tulyehualco, las cuales generan problemas de vialidad e incomodidad de los usuarios, toda vez que los transbordos los hacen en las calles y avenidas principales.

Los servicios de transporte público cercanos al AVABN, son los siguientes:

- R.T.P.
- Tren ligero.
- Rutas de microbuses.

El transporte público en general se encuentra en buenas condiciones y su circulación es constante (cada 15 o cada 20 minutos). En los alrededores del AVABN, confluyen cinco rutas distintas de transporte público, además de taxis, caballos, bicicletas y motocicletas. También circula transporte foráneo y pesado, así como automóviles particulares.

El flujo del transporte particular es fluido de lunes a viernes, en sábado y domingo es un caos ya que se rebasa la capacidad que el Bosque puede brindar, todos estos entran en conflicto con peatones, caballos, bicicletas y motocicletas.

7.3.2. Accesibilidad vial externa.

Al norte de la delegación Xochimilco, el límite con Tlalpan es señalado por el Anillo Periférico de la Ciudad de México, que se prolonga hasta el Canal de Chalco en el límite con Iztapalapa.

Las principales vías de acceso a la delegación Xochimilco, la constituyen la avenida División del Norte y la calzada Xochimilco - Tulyehualco. La primera de ellas comienza en el centro de la ciudad y sigue hacia el sureste hasta el puente de Vaqueritos. De ahí, se interna en territorio xochimilquense hasta la cabecera delegacional, de donde sigue con diversas ramificaciones hacia los pueblos de Tulyehualco, en el oriente, o rumbo a Oaxtepec (en el estado de Morelos), pasando por Milpa Alta. Por otra parte, la calzada México-Xochimilco comienza en Huipulco, cerca del estadio Azteca, y se interna en la delegación Xochimilco por Santa María Tepepan.

Las principales vialidades que conducen al AVABN son: al norponiente, por el Periférico Boulevard Adolfo Ruíz Cortines con dos alternativas; la primera, por la Glorieta de Vaqueritos ingresando por Prolongación División del Norte y continuando hasta la calzada Xochimilco - Tulyehualco, y la segunda por la calzada 16 de Septiembre, continuando por la Av. Guadalupe I. Ramírez, siguiendo la prolongación División del Norte.

Al surponiente, por la Carretera a Topilejo y Carretera Xochimilco - San Pablo, continuando por la Av. Hidalgo hasta Guadalupe I. Ramírez. Al sur, por Av. Hombres Ilustres, continuando por Camino a Santa Cecilia.

Al oriente, procedente de la zona de Tulyehualco, por la Av. Tenochtitlán y su continuación calzada Xochimilco - Tulyehualco y hacia Tulyehualco, por la nueva carretera Xochimilco - Tulyehualco y su continuación Av. México.

Y por último, del norte, proveniente del centro de Xochimilco, la Av. Nuevo León, la Av. 16 de Septiembre, la Av. José María Morelos y P. Ramírez del Castillo.

Las vialidades que rodean al AVABN se muestran en la **Figura 8** y son las siguientes:

- Al nororiente, la calle Francisco Goytia.
- Al norponiente la calle Madre Selva.
- Al sur la nueva carretera Xochimilco-Tulyehualco.
- Al oriente la calle sin nombre.
- Al poniente la calle 16 de Septiembre.



Figura 8. Vialidades en el perímetro del AVABN.

7.3.3. Accesibilidad vial interna.

El acceso al AVABN es libre las 24 horas del día, permitiéndose la entrada a vehículos, motocicletas y peatones. En los diferentes accesos no existe un control y la vigilancia es nula dentro del AVABN.

Se cuenta con un acceso principal ubicado en la intersección de la calle Francisco Goitia y la calle Madre Selva, justo al lado del mercado del mismo nombre. Así mismo hay distintos accesos secundarios, ubicados éstos en el perímetro del polígono del AVABN, ubicándose de esta manera uno en la prolongación 16 de Septiembre, otro sobre la nueva carretera Xochimilco – Tulyehualco y uno más sobre la calle sin nombre. Existen también accesos informales, generados de acuerdo a las necesidades de los comerciantes, vecinos y visitantes. Estos se encuentran, uno en la zona contigua al mercado Madre Selva, denominado acceso “la pirámide” y otro ubicado sobre la calle sin nombre, cerca del paradero de los camiones RTP. **(Figura 9).**

Las oficinas de la SAGARPA tienen su acceso independiente para vehículos y peatones, esta zona sí cuenta con un control de vigilancia y generan así, un registro de los usuarios que arriban a estas instalaciones.



Figura 9. Accesos actuales del AVABN.

Uno de los principales problemas dentro del AVABN se genera debido a que el acceso a este espacio no es controlado, y los caminos internos se ocupan como estacionamiento para los usuarios del Bosque y en especial para los visitantes al mercado de plantas Madre Selva y al embarcadero Zacapa, teniendo un excesivo porcentaje de ocupación de los caminos para estacionamiento y no para la recreación de los usuarios y personas prestadoras de servicios dentro del AVABN.

El material de los caminos es tezontle el cual, por la compactación generada por el paso de los vehículos y los caballos es poco permeable, irregular y se inunda en algunos puntos.

También es importante indicar que por la introducción de múltiples vehículos al interior del AVABN, en especial los fines de semana y días festivos, existe un peligro latente manteniendo una inseguridad constante al no contar con un control de ingreso de dichos vehículos, además la velocidad con la que transitan es mayor a los 10 km/hr que se recomienda en este tipo de áreas que presentan un uso peatonal

importante, teniendo así, un riesgo de atropellamiento tanto de peatones, caballos, ciclistas o hasta generar algún choque entre los propios vehículos tanto de particulares como de transporte público. Además esta situación representa también un riesgo para las áreas verdes ya que en algunas ocasiones, los vehículos invaden estas zonas y han provocado su erosión y por consecuencia la pérdida de la cubierta vegetal. (Figuras 10 y 11).



Figura 10. Fotografía del sendero sureste, entre semana.



Figura 11. Fotografía del sendero sureste, fines de semana.

7.4. Infraestructura y equipamiento.

7.4.1. Infraestructura externa.

La infraestructura del entorno urbano del AVABN está asociada principalmente a proporcionar servicios a las zonas habitacionales y al equipamiento aledaño. Siendo entonces que la zona circundante al AVABN cuenta con algunos servicios básicos como son: servicio de agua potable, servicio de energía eléctrica, teléfono e internet y servicio de transporte público (tren ligero, RTP, rutas de microbuses, taxis).

a) Alumbrado público (energía eléctrica).

Respecto al alumbrado público, en las calles circundantes como en la calle Madre Selva, prolongación 16 de Septiembre y la calzada Tulyehualco - Xochimilco, existe en forma espaciada y es casi nulo. Se encuentran algunas luminarias que no inciden directamente al interior del Bosque, generándose en horas en donde es necesaria la luz artificial, espacios de inseguridad para los usuarios y personal que labora al interior del AVABN.

b) Agua potable (red hidráulica).

En cuanto a los servicios de agua potable, cerca del AVABN existen inmuebles asociados a la infraestructura del Sistema de Aguas de la Ciudad de México, mismos que están directamente relacionados al paso de agua para el abastecimiento de la planta de tratamiento, ubicada dentro del AVABN, actualmente inservible.

Se puede mencionar que los ramales más cercanos al AVABN son: una tubería de 6" de diámetro a lo largo de la calle Madre Selva, tuberías de 4 y 20" de diámetro en la carretera Tulyehualco - Xochimilco, contando con un acueducto en esta misma vialidad.

c) Drenaje.

La red de drenaje cercana al AVABN es la siguiente: dos tuberías de 30 y 76 cm de diámetro en la calle Madre Selva; dos tuberías de 45 y 61 cm de diámetro en la calle Prolongación 16 de Septiembre y una tubería de 30 cm en la carretera Tulyehualco - Xochimilco.

En relación a la presencia de alcantarillado al exterior del AVABN, se ubica principalmente en las vialidades principales (carretera Xochimilco – Tulyehualco), y no se ha tenido ningún problema de falta y/o falla del mismo en las épocas de lluvia.

d) Teléfonos públicos.

Los teléfonos públicos más próximos al AVA Bosque de Nativitas se encuentran: uno, en la esquina de las calles prolongación 16 de Septiembre con la calle Madre Selva, actualmente fuera de servicio; otro se encuentra en la esquina de la calle Madre Selva y la calle Francisco Goitia, junto al muro de piedra donde se ubica el letrero distintivo del mercado Madre Selva, y por último, se encuentran tres teléfonos públicos ubicados entre la calle Madre Selva y la calle del mercado.

7.4.2. Infraestructura interna.

a) Servicio de limpia.

Del servicio de limpia hasta el momento se ha encargado la Delegación Xochimilco, el AVABN no cuenta con los contenedores suficientes para los residuos sólidos generados por los visitantes y personas prestadoras de servicios del Bosque, siendo insuficientes los que se encuentran, ya que solo se cuenta alrededor de 10 contenedores colocados en todo el AVABN.

b) Red de riego y planta de agua tratada.

De acuerdo con la información proporcionada por el Departamento de Operación Hidráulica de la Delegación Xochimilco, existe una red de riego distribuida dentro del AVABN y cuyos ramales se encuentran a lo largo de los senderos principales; actualmente no está en funcionamiento por encontrarse en mantenimiento las bombas que la alimentan, a decir del personal de dicho Departamento. Estas bombas se encuentran ubicadas al oriente del Bosque en el área ocupada por la Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica (DGCOH), fuera del polígono del AVABN.

Adicionalmente se encuentran dañados aproximadamente 350.00 m de la tubería correspondiente a los ramales secundarios, lo anterior debido a los trabajos desarrollados en la etapa previa para la ampliación de los senderos.

También existe una planta de tratamiento de aguas residuales con capacidad de 5.50 l/seg es decir 480.00 y 500.00 m³ por día; ubicada dentro del polígono del AVABN en el oriente del polígono, en la esquina de la calle prolongación 16 de Septiembre y la carretera Xochimilco-Tulyehualco. (**Figura 12**).



Figura 12. Ubicación de la red de riego y planta de agua tratada dentro del AVABN.

c) Agua potable (red hidráulica).

Dentro del AVABN, en la zona A, se localizan oficinas de la SAGARPA, las cuales cuentan con instalaciones hidráulicas. Esta red hidráulica proviene de la calle Francisco Goitia, teniendo su toma domiciliaria en el acceso vehicular y peatonal de esta zona.

Los núcleos sanitarios del AVABN no cuentan con suministro de agua en forma directa, porque no se cuenta con la instalación de una red, es por esto que el abastecimiento de los tinacos de los baños habilitados, es por medio de pipas.

Los comerciantes se abastecen de la red hidráulica que proviene de la calle Madre Selva o ellos mismos traen su suministro de agua en botes.

d) Drenaje.

La zona A, donde se localizan oficinas de la SAGARPA se ubica la única red de drenaje, la cual solo está en los edificios de oficinas y en el núcleo de sanitarios, al lado de la cancha de tenis.

Los núcleos sanitarios cuentan cada uno con una fosa séptica que no funciona correctamente ya que no se le da el mantenimiento adecuado, es decir, no se hace el desazolve de dicha fosa.

e) Energía eléctrica y alumbrado público.

Al interior del AVABN se identificaron redes de energía eléctrica con transformadores en desuso. No se cuenta con alumbrado público dentro del AVABN a pesar de existir 57 postes con luminarias distribuidas en los perímetros de las áreas verdes y los senderos. El motivo se debe a la falta del cableado que las alimenta como consecuencia del vandalismo (**Figura 13**).

Asimismo se observa que en la zona A, se cuenta con alumbrado público interno, además presenta un transformador que brinda energía eléctrica a todos los inmuebles de esa zona.



Figura 13. Fotografías del estado actual de las luminarias del AVABN.

7.4.3. Equipamiento externo.

El equipamiento en la Delegación Xochimilco se ejemplifica en el siguiente mapa, que tiene un radio de influencia de 5 km tomando como centro el AVABN. (**Figura 14**).

El equipamiento de mayor importancia es el siguiente:

1. TE - Estación La Noria.
2. Museo Dolores Olmedo.
3. Deportivo Cruz Azul.
4. Cetis 39.
5. Cetis 49.
6. Colegio de Bachilleres.
7. Panteón Jilotepec.
8. ENP No.1 Gabino Barreda.
9. Aurrera.
10. Hospital particular.
11. Embarcadero Fernando Celada.
12. Jardín Juárez.
13. Comercial mexicana.
14. Convento Bernardino.
15. Jardín Morelos.
16. Mercado Central.
17. Embarcadero Caltongo.
18. TE – Xochimilco.
19. Sede Delegacional.
20. ISSSTE.
21. TE – Camino a Nativitas.
22. Centro Deportivo Xochimilco.
23. Hospital Pediátrico Xochimilco DDF.
24. Facultad de Odontología.
25. Estación de Bomberos.
26. ENAP – UNAM.
27. Panteón S. Tepalcatlapa.
28. Deportivo Popular San Andrés Ahuayucan.
29. SSA.
30. Deportivo La Joya.
31. Zona Arqueológica y Ceremonial Cuailama.

32. Museo Arqueológico.
33. Embarcadero Nuevo Nativitas.
34. Mercado de Artesanías y Comida Típica.
35. Embarcadero Las Flores.
36. Biblioteca José Revueltas.
37. Embarcadero Zacapa.
38. Hospital particular.
39. Clínica Estomatológica San Lorenzo.
40. UAM Xochimilco.
41. Mercado de Plantas y Flores Nativitas.
42. AVABN.

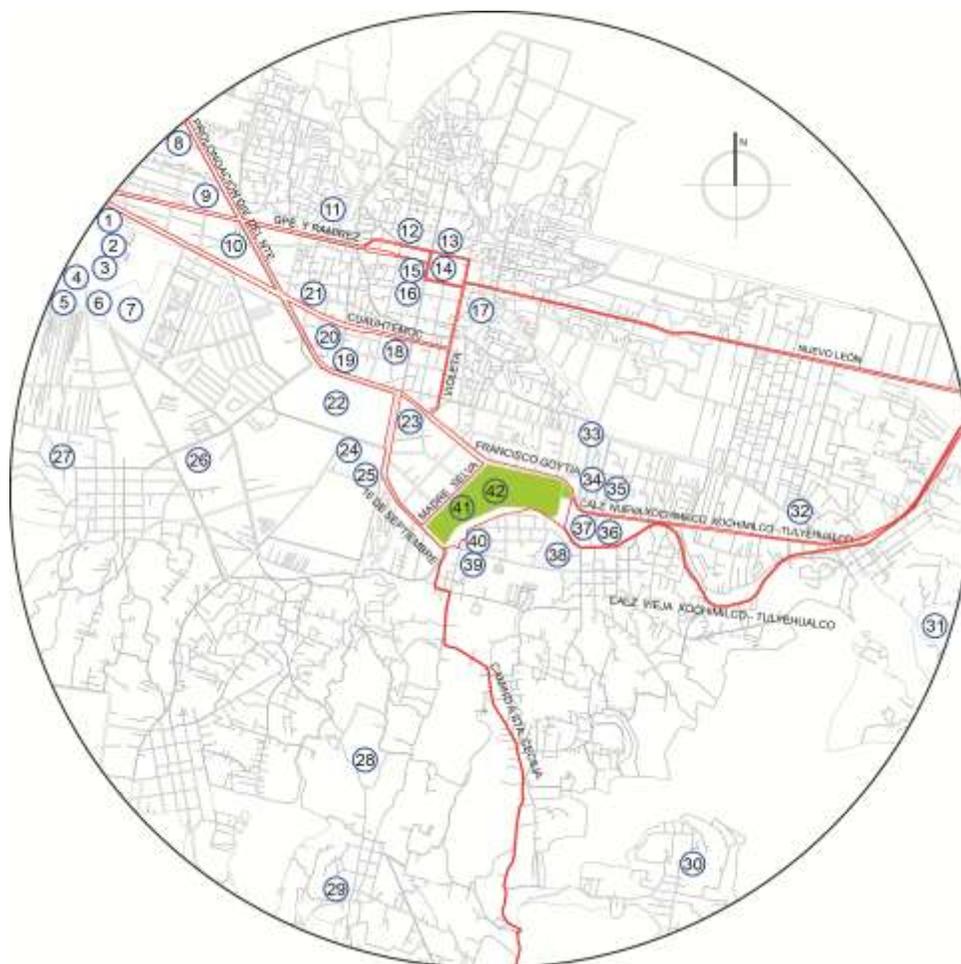


Figura 14. Equipamiento externo.

Dentro del equipamiento urbano es importante marcar la imagen y la calidad urbana que tienen estos espacios, por lo cual para imagen urbana se tomó en cuenta el equipamiento, comercio en banqueta, señalización vial, contaminación visual, contaminación en vía pública, conflicto vial e infraestructura sobre vía. Para calidad urbana; alumbrado público, agua, luz, drenaje, señalización vial y equipamiento.

De acuerdo a lo anterior, se detectó que en los alrededores del AVABN, la imagen urbana presenta ciertos deterioros debido a la falta de mantenimiento en el equipamiento, existen carencias de señalización, exceso de carteles, volantes u otros tipos de publicidad y zonas con problemas de basura, así como también comercio en banqueta, ambulante y semifijo. Cada uno de ellos se incrementan en la zona del embarcadero y en las calzadas de prolongación División del Norte y prolongación 16 de Septiembre, invadiendo el acceso peatonal y vehicular de los usuarios a dichas calzadas, así como al propio AVABN. También se detectó el problema de desechos sólidos en vía pública, debido a la falta y/o mal estado de los contenedores de desechos sólidos.

7.4.4. Equipamiento interno.

Particularmente, el AVABN ofrece a los visitantes diferentes servicios que van desde una trotapista para los corredores matutinos que asisten diariamente, hasta cabañas que utilizan los visitantes que lo utilizan como un atractivo turístico natural donde pueden recrearse, esparcirse y convivir en forma familiar, y al mismo tiempo estar en contacto con la naturaleza.

Adicionalmente este importante pulmón verde de la Delegación Xochimilco ofrece otros tipos de servicios mismos que se presentan en la (Figura 15).



Figura 15. Ubicación del equipamiento al interior del AVA Bosque de Nativitas.

a) Estacionamiento.

Dentro del AVABN no existe un área destinada para el estacionamiento de vehículos, esto provoca que los visitantes que asisten a éste lugar, ocupen la mayor parte de los caminos interiores del AVABN para aparcar sus vehículos. Por esta situación y por la falta de señalización restrictiva, confluyen entre sí vehículos, caballos y visitantes, lo cual ha provocado a decir de los alquiladores de caballos, algunos accidentes.

Y aunado a los problemas ya referidos, en algunas ocasiones por falta de cuidado y atención adecuados, los automóviles invaden las áreas verdes provocando el deterioro de las mismas.

De acuerdo con los aforos realizados se detectó que son los fines de semana, cuando los visitantes confluyen en mayor número al AVABN; en sábado acceden aproximadamente 419 vehículos de los cuales algunos son autobuses y se retiran 231 en un período de tiempo de las 9:00 am. a las 5:00 pm. (aproximadamente acceden 52 y se retiran 28 vehículos por hora). Esta situación varía notablemente los días domingos, ya que los datos observados indican, que acceden al AVABN 1,024 vehículos y se retiran 790 en un período de tiempo de las 8:00 am. a las 6:00 pm. (aproximadamente acceden 102 y se retiran 79 vehículos por hora). Esta situación se incrementa o disminuye de acuerdo a la época del año (vacaciones, días feriados, etc.).

Pero hay que hacer notar que la mayoría de estos vehículos no hacen uso directo del AVABN, sino que dichos usuarios o visitantes se dirigen también, hacia el mercado de plantas Madre Selva y al embarcadero Zacapa, utilizando únicamente el Bosque como zona de estacionamiento.

b) Núcleos sanitarios.

Dentro del AVABN se encuentran cuatro núcleos de sanitarios públicos. Localizándose uno en la zona E que actualmente se encuentra fuera de servicio, y se ubican tres núcleos más distribuyéndose dos en la zona H y uno en la zona I estos tres últimos se encuentran en funcionamiento pero resulta insuficiente el servicio para el público usuario sobre todo los fines de semana y días festivos donde se registra una gran afluencia de visitantes.

El principal motivo por el cual las instalaciones sanitarias de la zona E se encuentran fuera de servicio, se debe a la falta de red de alimentación de agua para cada uno de los muebles sanitarios, de los cuales algunos se encuentran rotos o sus instalaciones tanto hidráulica como sanitaria están inservibles. Aunado a esto, no se cuenta con una buena fosa séptica, lo que representa una contaminación del suelo así como infecciones en los usuarios. **(Figura 16).**



Figura 16. Fotografía del estado actual de los núcleos sanitarios, zonas E y H.

c) Cabañas.

Se cuenta con 18 cabañas para la convivencia familiar, estratégicamente distribuidas en el AVABN. Están construidas a base de muros de piedra braza, techo de madera y teja artificial (plástica), cuentan con una mesa de concreto, bancas elaboradas con tabique rojo recocido y concreto, y en el costado izquierdo se encuentra un asador (de concreto y tabique) sobre el cual se ubica una parrilla, la mayoría de cuales se encuentran en mal estado por el desgaste generado debido al uso y la mala utilización de los usuarios. Se observa que las cabañas sufren de vandalismo, no solo en el rompimiento de tejas y parrillas, sino también con grafitis en los muros de piedra braza. **(Figura 17).**

De acuerdo a lo observado en campo y por los comentarios referidos por los alquiladores de caballos, se observó que la demanda para la utilización de las cabañas es mayor, siendo insuficientes las 18 existentes que se encuentran en el AVABN, particularmente los fines de semana y días festivos. Por esa razón se han habilitado algunos tocones como mesas y bancos, dichos elementos se encuentran distribuidos en gran parte del AVABN, manteniendo algunos, condiciones deplorables que representan un peligro para los usuarios.

Las cabañas se encuentran distribuidas de la siguiente forma:

- 4 en zona E.
- 2 en zona F.
- 4 en zona G.
- 2 en zona H.
- 3 en zona I.
- 3 en zona J.



Figura 17. Estado actual de las cabañas.

d) Zona de juegos infantiles.

El área de juegos infantiles se ubica en la zona H, consta de siete resbaladillas, siete sube y baja, once columpios, cuatro pasamanos, un puente didáctico, un volantín y tres juegos de aros. La condición general de estos elementos no es buena, existen juegos incompletos o con daños en algunas de sus partes, algunos están oxidados y la pintura está desgastada y en malas condiciones. Se debe tener cuidado en este tipo de situaciones porque representan un riesgo para los usuarios porque pueden generar lesiones y daños graves. (**Figuras 18**).



Figura 18. Estado actual de los juegos infantiles.

Oficinas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA).

Dentro de la poligonal del AVABN específicamente en la zona A, se encuentran oficinas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA). Dicha zona se compone de varios inmuebles en donde se encuentran las áreas para oficinas, servicios y áreas para recreación de las personas que laboran dentro de dicha dependencia. (**Figura 19**).



Figura 19. Edificios y espacios actuales de la zona de SAGARPA.

e) Equipamiento adicional.

Este equipamiento se ubica en las zonas D, F y H; se compone de dos antiguos cuerpos de agua, uno ubicado en la zona F y otro en la zona D, éste último de mayores proporciones que le anterior. Dentro de este equipamiento se incluye también, un invernadero en donde se reúnen los adultos mayores y se dedican al cuidado y a la producción de planta, la bodega que actualmente la ocupa personal de la Delegación Xochimilco encargado del mantenimiento del Bosque, ambos espacios se encuentran también en la zona D y por último dentro del AVA se ubica un puente de piedra braza que sirve únicamente como hito dentro de la zona H.

En cuanto a las condiciones que presenta cada uno de estos elementos, se puede mencionar que los antiguos cuerpos de agua mantienen un estado regular debido a que no cuentan con el mantenimiento necesario y existe grafiti debido al vandalismo. El invernadero se conserva en buen estado pero presenta pequeñas deficiencias, es decir, algunas láminas están rotas y la cisterna está fracturada, debido a ello no hay suministro de agua y esto genera que este espacio no se ocupe frecuentemente. El estado que presenta la bodega, en general es bueno aunque presenta bastante grafiti, pero las instalaciones mantienen un nivel adecuado para su uso. Y el puente como los demás elementos anteriores presenta grafiti pero en general está en buen estado (**Figura 20**).





Figura 20. Fotografías del equipamiento adicional: antiguo cuerpo de agua y puente.

f) Zonas de descanso para los caballos.

Dentro de las distintas actividades que pueden llevarse a cabo en el AVABN se encuentran los paseos a caballo, con una duración de recorrido entre treinta minutos y una hora.

De acuerdo al padrón de la Asociación Campesina de Alquiladores de Caballos, están registrados 90 caballerangos con tres caballos cada uno, por lo tanto se tienen registrados un total de 270 caballos que dan servicio de lunes a domingo. El número de caballos que pueden observarse varía en relación a la afluencia de visitantes, es decir se incrementa los fines de semana y días festivos.

Las encuestas realizadas a los usuarios, refieren que el servicio que se presta es de buena calidad, sin embargo se presenta un inconveniente ya que el recorrido de dichos caballos se lleva a cabo prácticamente en todos los senderos del AVABN, generando así espacios inestables e inseguros por el tránsito en un mismo espacio de peatones, vehículos y los mismos caballos. Adicionalmente a lo anterior, se crea un foco de contaminación constante debido a las heces fecales de los caballos, que no son retiradas de los caminos y son diseminadas por ellos mismos, por los vehículos y peatones, y se dispersan por el ambiente, llegando en algunas ocasiones a los productos alimenticios de los comercios semifijos.

Para el descanso y sujeción de los caballos se cuenta con varios elementos (tranqueros) que se ubican en distintas partes del AVABN, sin un orden definido y en algunos casos obstaculizando el libre tránsito de los peatones. Dichos elementos van desde construcciones rudimentarias a base de troncos o estructuras más elaboradas a base de concreto, piedra braza, tabique rojo recocido y techo de madera con teja artificial. Por lo general se ocupan poco porque es común ver a los caballos y a sus alquiladores, dando recorridos en todos los caminos del AVABN en busca de clientes. Distribuidos en el AVABN, se encuentran también los bebederos para los caballos pero ya que la red de riego está inservible, dichos bebederos no llevan a cabo su función. **(Figura 21).**



Figura 21. Fotografías de los distintos tipos de tranquilos y bebederos para los caballos.

g) Comercio semifijo y ambulante.

Dentro del polígono del AVABN, existen 80 puestos semifijos de distintos giros comerciales que van desde productos alimenticios, artículos deportivos, juguetes, artesanías, etc. Estos comercios se establecen en distintas zonas del AVABN, laborando fines de semana y días festivos aunque algunos se instalan también de lunes a viernes. (Figura 22).

Dichos comercios ocupan las zonas de mayor afluencia peatonal y prácticamente se apropian de las áreas de aparcamiento y pretenden administrar esos espacios en su beneficio. Estos puestos semifijos carecen de una regulación en cuanto a sus dimensiones; si bien la mayoría de ellos solo se instalan los fines de semana y días festivos, ocupan permanentemente los espacios, ya que dejan en el sitio todo tipo de materiales y enseres que utilizan en los días que prestan su servicio. También es importante mencionar que la basura acumulada por estos comercios, no es colocada en los lugares destinados para ello, generando una contaminación al suelo y una imagen desagradable al AVABN.

Otro grupo prestador de servicios al público usuario, corresponde al de vendedores ambulantes que ofrecen todo tipo de productos (helados y paletas, chicharrones, tacos de canasta, raspados, etc.), de tal manera que el paseante tiene una diversidad de opciones para elegir. Sin embargo este tipo de prestadores de servicios, al no contar con un lugar fijo o semifijo para la venta de sus productos, propician la contaminación del Bosque, en virtud de que el público usuario tira en cualquier lugar las envolturas de los productos ya mencionados.



Figura 22. Ubicación de los comerciantes dentro del AVABN.

h) Contenedores de residuos sólidos.

En lo que respecta al servicio de espacios destinados al depósito de basura, el AVABN cuenta con quince botes recolectores de basura. Son tambos de 200 litros, colocados sobre una estructura de acero, de los cuales sólo diez funcionan en forma adecuada y el resto presentan deterioro en su base o fondo debido a la falta de perforaciones que faciliten la salida de la eventual presencia de líquidos dentro de ellos. (Figura 23).

En el AVABN se producen más de 2,555 toneladas anuales de basura, los 270 caballos desalojan más de 735 toneladas anuales de heces fecales y los autos que circulan diariamente en el tramo del deportivo Xochimilco al AVABN (2 kilómetros) lo hacen en 16 minutos promedio (en horas pico llega a ser de 35 minutos el mismo recorrido) producen 22,995 toneladas de monóxido de carbono, óxidos de

azufre e hidrocarburos. Es importante tener en consideración estas cifras para estipular y llevar a cabo las acciones que permitan tener un control en la recolección de desechos sólidos y en las heces de los caballos, de esta manera se mejora el ambiente y la imagen del AVABN.



Figura 23. Fotografías del estado actual de los contenedores de residuos sólidos.

i) Señalización.

Un adecuado sistema de señalización, además de contribuir a identificar, regular y facilitar la distribución de los espacios dentro de un área, ofrece el primer servicio que se brinda al público: información, reforzando de esta manera la imagen de la organización y calidad de servicio en el área.

Desafortunadamente dentro del AVABN estos señalamientos son inservibles ya que el grafiti ha ocultado por completo o en gran parte la información relevante que dichos elementos contienen (**Figura 24**).



Figura 24. Fotografías del estado actual de los señalamientos del AVABN.

7.5. Aspectos sociales, económicos y culturales de la población colindante.

7.5.1. Aspectos sociales.

Es importante mencionar que el mercado Madre Selva, colindante al AVABN, concentra el 20.5% de la actividad comercial de flores, el 13.5% de macetas, el 62% de tierra y pastos, y el 4% de servicios diversos. El 90% de ésta actividad comercial, se ubica en locales precarios.

Indicadores demográficos, de acuerdo a los datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI):

a) Índice de desarrollo humano (IDH).

La Delegación Xochimilco tiene uno de los índices de desarrollo humano más bajos en el Distrito Federal. Su coeficiente en el año 2004 fue de 0,8422, que lo coloca en el lugar 13 de 16 delegaciones que integran la capital de México.

b) Marginación.

Xochimilco es también una de las delegaciones más marginadas en el Distrito Federal. Sin embargo, éste no es un fenómeno uniforme en su territorio. En el noroeste, en el límite con Tlalpan y Coyoacán se localizan fraccionamientos de reciente creación que poseen todos los servicios urbanos. Su población es predominantemente de clase media, tanto por los niveles de escolaridad como por el ingreso. Pero en los pueblos chinamperos, y especialmente en las colonias populares de la sierra existen amplias zonas donde escasea el agua potable, no hay pavimentación y los servicios sociales son insuficientes.

c) Alfabetismo.

De una población mayor de 15 años de 256 mil 125 individuos en el año 2000, solo 246 mil 238 de ellos sabían leer y escribir. Esto representa el 96,13% de la población. La prevalencia de analfabetismo es mayor entre las mujeres que entre los hombres. Seis mil 640 mujeres xochimilquenses mayores de quince años no sabían leer ni escribir, en tanto que solo 3 mil cuatro hombres se encontraban en la misma situación. De la población alfabetizada, el 68% tiene algún tipo de instrucción posterior al nivel primario. Esto quiere decir que estudiaron aunque fuera solo un año de educación secundaria o poseen algún posgrado universitario. De este porcentaje, más de la mitad tienen instrucción en los niveles medio superior (bachillerato) y superior (grado universitario) Según los datos del INEGI, las mujeres que han llegado a este nivel muestran preferencia por carreras del área administrativa y de la comunicación, en tanto que los hombres se inclinan por las ramas tecnológicas.

d) Lenguas indígenas.

En México, los censos de población solo contemplan en sus conteos de hablantes de lenguas indígenas a los individuos mayores de cinco años, Xochimilco es la tercera delegación con mayor presencia de hablantes de lenguas indígenas en el Distrito Federal. Constituyen más del dos por ciento de su población, es decir, unos ocho mil individuos. La lengua hablada con mayor presencia en Xochimilco es el náhuatl, hablado en varios de sus pueblos originarios. Le siguen el mixteco, el otomí y varias otras lenguas cuyas comunidades lingüísticas son bastante reducidas.

7.5.1.1. Actores involucrados.

En este centro de atracción turística y de recreación familiar confluyen distintos grupos sociales, como lo son: comerciantes (fijos, semifijos y ambulantes), alquiladores de caballos, visitantes y/o usuarios y se incluye también la Delegación de la SAGARPA. Cada uno de estos sectores interactúan en las actividades económicas y de esparcimiento que se generan dentro del AVABN, presentando intereses y características muy particulares en su desarrollo. Dentro de los actores involucrados también se puede mencionar a la Secretaría del Medio Ambiente por ser esta dependencia la responsable de la salvaguarda, mantenimiento y protección del AVABN. De la misma forma se incluye a la Delegación Xochimilco ya que al estar emplazado el AVABN dentro de esta demarcación, la SEDEMA y dicha Delegación deberán coordinarse en ciertos trabajos para llevar a buen término la rehabilitación del Bosque.

Un primer grupo son los comerciantes tanto los semifijos como los ambulantes y también se incluyen a los comerciantes fijos (tierreros y planteros del mercado Madre Selva) que aunque no están ubicados dentro del AVABN, tienen relación directa con él.

Quienes ofrecen estos servicios son en su mayoría personas nativas de zonas circunvecinas al AVABN, de un nivel económico medio-bajo, de cultura y tradiciones muy conservadoras, es decir, arraigados a tradiciones de la región. Su subsistencia se basa principalmente, en la venta de alimentos, golosinas, artesanías, sencillos juguetes de plástico, plantas, tierra, etc. Tienen una organización bien definida debido al interés que comparten, que es el permanecer en el sitio desarrollando su actividad. Para la venta de sus mercancías, cuentan únicamente con un pequeño espacio carente de los mínimos servicios para su labor.

Un segundo grupo son los alquiladores de caballos, pertenecientes a los poblados circunvecinos, se dedican también al cultivo de sus parcelas y algunas otras actividades que les reditúan ingresos. Se caracteriza por ser un grupo muy heterogéneo y participativo.

En grupo más que asiste al AVABN, son los visitantes y/o usuarios provenientes de todas las delegaciones del Distrito Federal y de algunas regiones del interior de la República, teniendo distintas finalidades, ya sea el sólo realizar actividades físicas (correr, caminar u otro ejercicio), de esparcimiento y/o convivencia familiar. Las personas que llegan al lugar, utilizan vehículos particulares, transporte público, motocicletas, bicicletas o llegan caminando, haciendo constar que es un espacio al alcance de todos no importando los diversos niveles socioeconómicos de las personas que ahí se concentran.

El último grupo corresponde al de la SAGARPA, como ya se mencionó este inmueble se encuentra dentro del polígono del AVABN y está delimitado al interior del Bosque por medio de malla ciclónica y por ende desarrolla sus actividades de forma independiente.

Dentro del AVABN confluyen distintos grupos sociales que tienen relación directa con el Bosque por ser éste su lugar de trabajo y/o esparcimiento. Los actores involucrados son los siguientes:

- a) Unión coordinadora de comerciantes ambulantes y semifijos del Bosque de Nativitas y mercado Madre Selva en Xochimilco, D.F. A.C.

- Integrantes: 73 personas.
 - Actividad que desempeñan: Venta de alimentos, refrescos, paletas de hielo, nieves, jugos, raspados, licuados, fruta rebanada, frituras, juguetes, artículos deportivos, artesanías, dulces típicos.
- b) Asociación campesina de alquiladores de caballos en el Bosque de Nativitas en Xochimilco, D.F. A.C.
- Integrantes: 90 personas y 270 caballos.
 - Actividad que desempeñan: Ofrecen a los visitantes recorridos a caballo.
- c) Grupo “Primero Xochimilco”.
- Actividad que desempeñan: Adultos mayores que se encargan del mantenimiento del invernadero.
- d) Unión regional de floricultores y viveristas de Xochimilco “Madreselva”, D.F.
- Actividad que desempeñan: Venta de plantas, tierra y macetas en el Mercado Madre Selva.
- e) Grupo Ecológico de Xochimilco A.C.
- f) Comisión de vecinos de Santa María Nativitas, Zacapan.
- g) Grupo de corredores del Bosque de Nativitas.

7.5.2. Aspectos económicos.

El AVABN, además de ser lugar de esparcimiento y recreación, promueve el desarrollo económico de los habitantes del pueblo del mismo nombre, así como de los que le circundan. Dentro de las principales actividades económicas llevadas a cabo dentro del AVABN, destaca la venta de antojitos mexicanos, preparados con maíz, hortalizas y legumbres cultivadas en los pueblos circunvecinos, al igual que la venta de mercancías y dulces tradicionales del lugar altamente consumidos, como son alegrías y dulces cristalizados.

El alquiler de caballos que permite recorrer el Bosque, es otra de las actividades económicas de suma importancia y de gran demanda, sobre todo los fines de semana y días festivos.

El cobro por estacionar el automóvil en alguno de los senderos, así como el uso de los sanitarios públicos, son otra fuente generadora de ingresos en el interior del Bosque, sin embargo por las condiciones insalubres de estos últimos, debido a la falta de agua fluida, limitan su demanda pese a lo indispensable que resulta.

De los grupos que prestan sus servicios al interior del AVABN, el único que paga alguna cuota es denominado Unión coordinadora de comerciantes ambulantes y semifijos del Bosque de Nativitas y mercado Madre Selva en Xochimilco, D.F. A.C. Cada uno de los integrantes de dicho grupo tiene un registro ante la Delegación Xochimilco, cubriendo una cuota trimestral que varía según las dimensiones de los puestos y días de venta. Esto de acuerdo al Programa de Reordenamiento del Comercio en Vía Pública.

En cuanto al entorno inmediato, los servicios económicos principales son los siguientes: el embarcadero Zacapa y el mercado de plantas Madre Selva, que incluye los comerciantes de alfarería y de tierra.

El primero por su gran contenido histórico y cultural, resulta de un atractivo turístico tanto para paseantes nacionales como internacionales; convirtiéndose en un importante generador de ingresos económicos, al proporcionar todo tipo de artesanías y alimentos pero principalmente sus paseos en trajineras, para conocer los canales y las bellezas naturales que a su alrededor existen.

El segundo se distingue principalmente por la venta de gran variedad de árboles y plantas ornamentales, producidas algunas en los viveros de los pueblos de San Gregorio y San Luis Tlaxialtemalco, y otras traídas de los estados cercanos al Distrito Federal. Este mercado resulta de una gran afluencia comercial, sobre todo los fines de semana y días festivos.

8. Estado de conservación o degradación de los recursos y susceptibilidad a la degradación.

Los principales problemas de calidad ambiental que provienen del desarrollo urbano son los siguientes:

- Contaminación de las aguas superficiales y subterráneas por efluentes no tratados.
- Dificultades crecientes para manejar y tratar adecuadamente los residuos sólidos.
- Degradación de la calidad del aire por emisiones de partículas provenientes de vehículos automotores e industria.
- Deforestación.

Los efectos sobre los componentes naturales, pueden sintetizarse argumentando que las partículas generadas por el tránsito vehicular en las zonas circunvecinas del AVABN, llegan a caer sobre las frondas, disminuyendo la capacidad de los individuos vegetales para las funciones fotosintéticas, obstruyendo los sistemas estomáticos o reduciendo cuantitativamente la captación de radiación solar. Aunque se estima que estos efectos no son cuantitativamente muy relevantes, son aditivos a otros efectos que determinan la calidad de la función metabólica de los vegetales. La caída de polvos y partículas sobre las frondas y otras estructuras, puede reducir la palatabilidad, que es un servicio ambiental dentro de las escasas cadenas tróficas que en el interior del AVABN pueden verificarse. (Tabla 4).

Por lo que respecta al ruido, la interferencia sobre las especies animales y el estrés al que son sometidos, puede reducir su eficiencia en actividades como búsqueda de presas, alimentación e incluso sobre los patrones de reproducción. Está perfectamente documentado que los sonidos de fondo que se presentan en el ambiente pueden interferir con la comunicación bioacústica de la fauna silvestre. (Dubois, 1984). Niveles superiores a los 90 dB(A) se consideran

| RECURSO | CONSERVACIÓN | | | DEGRADACIÓN | | | SUSCEPTIBILIDAD | | | OBSERVACIONES |
|--------------------------|--------------|-------|------|-------------|-------|------|-----------------|-------|------|--|
| | ALTA | MEDIA | BAJA | ALTA | MEDIA | BAJA | ALTA | MEDIA | BAJA | |
| MEDIO FÍSICO | | | | | | | | | | |
| Suelo | | X | | | X | | | | X | El suelo del AVA mantiene características físicas y químicas deficientes para el desarrollo de la vegetación. |
| Agua superficial | | X | | | X | | | X | | La continua disminución de la cobertura vegetal y de espacios libres consideran un decremento en el porcentaje de infiltración del agua pluvial. |
| Aire | | X | | | X | | | X | | Debido a las heces de los caballos y de los animales ferales que deambulan por el AVA, el ambiente se ve afectado porque no existe el control y limpieza de dichos desechos. |
| Elementos del Microclima | | | X | | X | | X | | | Contempla la conservación del sistema ambiental local, de acuerdo con factores como: temperatura, humedad, insolación, evapotranspiración, etc. |
| MEDIO BIÓTICO | | | | | | | | | | |
| Vegetación | | X | | | X | | X | | | Debido a su volumen forestal la vegetación dentro del AVA tiene una gran importancia por los servicios ambientales que aporta. Sin embargo al carecer de planes para su manejo y conservación, las acciones y actividades encaminadas a su protección y conservación, no ofrecen los mejores resultados. La susceptibilidad a la degradación es alta, debido principalmente a la gran afluencia de elementos de presión antrópica a la que es sometida todos los días. |
| Avifauna | | | X | | | X | X | | | Al existir dentro del AVA poca diversidad de especies, lleva a pensar que no puede existir una degradación puntual, pero sí a que las pocas especies presentes o residentes tengan en un futuro mediato un alto grado de susceptibilidad y las lleve a migrar a otros lugares con mejor estabilidad natural. |
| Fauna | | | X | X | | | | X | | Dentro del AVA existen pocas especies que pudieran ser residentes, por lo que es de esperarse, que lo que más abunde sea fauna nociva, dado a que no existe un plan de manejo actual de residuos sólidos; y estos conllevan a tener la presencia de ratas y animales ferales (perros) al interior del inmueble. |
| Paisaje urbano | | X | | | X | | | | X | Las características y componentes actuales del paisaje no cambiarán en forma mediata ya que tendrían que intervenir eventos muy puntuales que deterioren el paisaje como lo son modificaciones drásticas de clima, humedad, temperatura, etc. |

Tabla 4. Estado de conservación y degradación de los recursos del AVABN.

9. Zonificación del Área de Valor Ambiental Bosque de Nativitas.

Como se mencionó anteriormente, para el buen entendimiento del análisis del AVABN y teniendo como marco de referencia, las diez zonas generales en que fue subdividida el área del AVABN, a continuación se realiza la descripción para cada de ellas. (Figura 25).

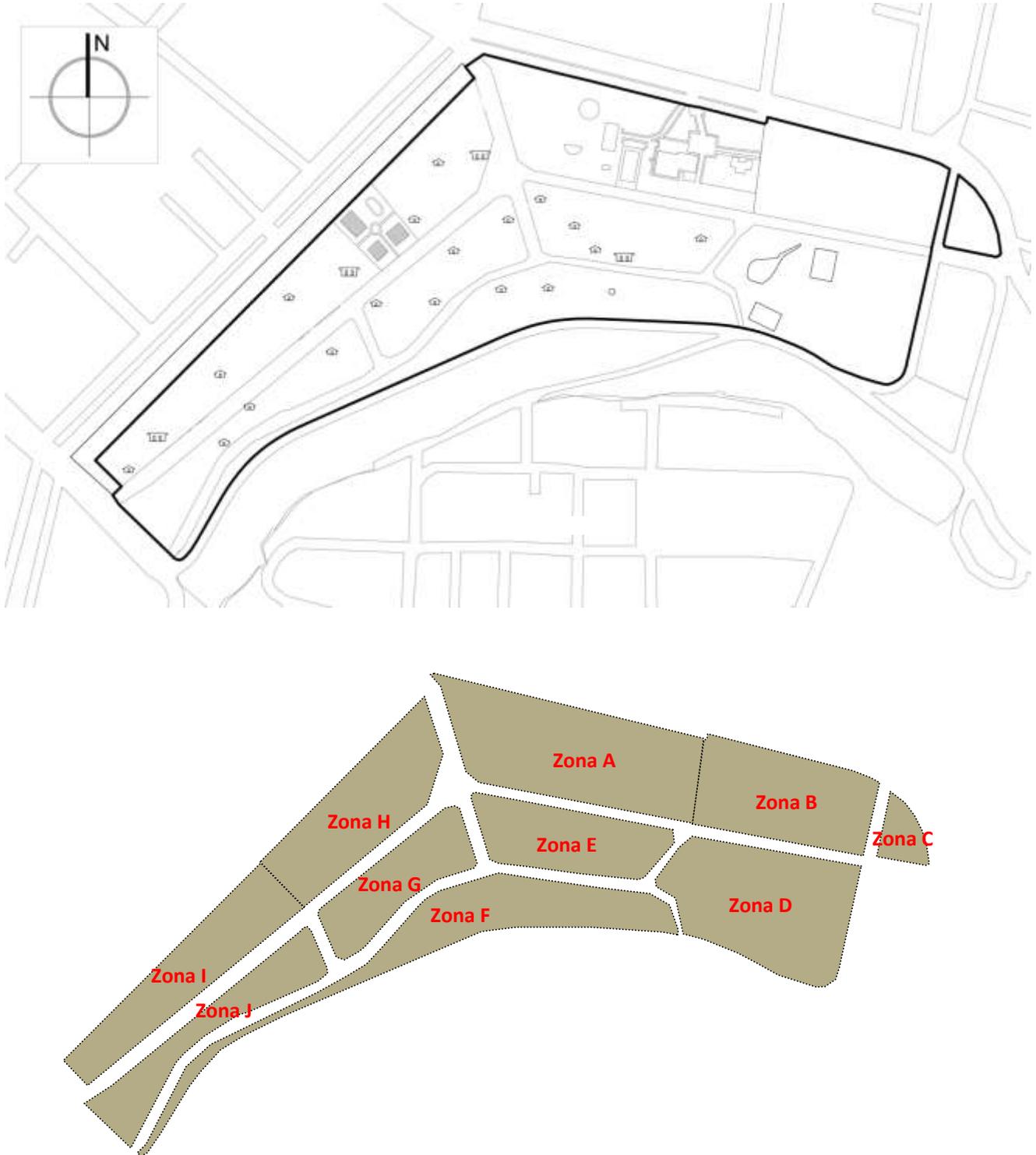


Figura 25. Estado actual del Área de Valor Ambiental Bosque de Nativitas.

9.1. Zona A.

Cuenta con una superficie aproximada de 28,773.25 m² y representa el 14.91% del área, siendo la zona con mayor superficie dentro del AVABN. **Tabla 5.**

Tabla 5. Coordenadas del centroide del polígono Zona A.

| COORDENADAS GEOGRÁFICAS | | UTM Datum ITRF-92 | |
|-------------------------|----------------|-------------------|--------------|
| Latitud | Longitud | X | Y |
| 19°15'01.18" N | 99° 5'51.79" O | 489,730.51 | 2'128,528.93 |

Esta zona se ubica al oriente del acceso principal al AVABN, aquí se encuentran las oficinas de la Delegación de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA). **(Figura 26).**

Al interior del AVABN, está delimitada a base de malla electrosoldada y se compone principalmente por las siguientes áreas:

1. Oficinas centrales.
2. Oficinas secundarias (inmueble en desuso).
3. Núcleo de sanitarios.
4. Carpa.
5. Palapa.
6. Zona denominada "los patos".
7. Covachas.
8. Cancha.
9. Cancha de tenis.
10. Caseta de vigilancia.
11. Estacionamiento.



Figura 26. Ubicación de las instalaciones de la SAGARPA.

Los principales datos de las especies arbóreas que se ubican en esta zona, se muestran en la **Tabla 6**.

Tabla 6. Abundancia relativa de especies forestales en la Zona A.

| ESPECIE (NOMBRE COMÚN) | ESPECIE (NOMBRE CIENTÍFICO) | CANTIDAD DE INDIVIDUOS | IMPORTANCIA RELATIVA | SIN TRATAMIENTO | PODA | DERRIBO (SECOS) | DERRIBO (INCLINADOS O DE ALTO RIESGO) | TRASPLANTE |
|------------------------|-----------------------------|------------------------|----------------------|-----------------|------------|-----------------|---------------------------------------|------------|
| Acacia | Acacia retinoides | 1 | 0.16 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Aguacate | Persea americana | 6 | 0.99 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 |
| Ahuehuete | Taxodium mucronatum | 25 | 4.11 | 3 | 17 | 2 | 3 | 0 |
| Aile | Alnus acuminata | 2 | 0.33 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Café | Coffea arabica | 1 | 0.16 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Capulín | Prunus serotina | 11 | 1.81 | 4 | 5 | 2 | 0 | 0 |
| Casuarina | Casuarina cunninghamiana | 159 | 26.15 | 67 | 42 | 0 | 50 | 0 |
| Cedro blanco | Cupressus lusitanica | 27 | 4.44 | 12 | 6 | 1 | 8 | 0 |
| Ciprés Italiano | Cupressus sempervirens | 1 | 0.16 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Ciruelo | Prunus domestica | 1 | 0.16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Colorín | Erythrina coralloides | 4 | 0.66 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| Durazno | Prunus pérsica | 11 | 1.81 | 1 | 5 | 3 | 2 | 0 |
| Encino | Quercus sp. | 1 | 0.16 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Eucalipto | Eucalyptus sp. | 173 | 28.45 | 28 | 28 | 7 | 109 | 1 |
| Fresno | Fraxinus uhdei | 113 | 18.59 | 61 | 39 | 3 | 10 | 0 |
| Higuera | Ficus carica | 1 | 0.16 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Jacaranda | Jacaranda mimosifolia | 3 | 0.49 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Liquidámbar | Liquidambar styraciflua | 1 | 0.16 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Manzano | Malus domestica | 1 | 0.16 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Mora | Morus celtidifolia | 18 | 2.96 | 5 | 8 | 0 | 5 | 0 |
| Negundo | Acer negundo | 11 | 1.81 | 5 | 2 | 2 | 2 | 0 |
| Palma canaria | Phoenix canariensis | 5 | 0.82 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Palma Washingtonia | Washingtonia robusta | 1 | 0.16 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Pino | Pinus sp. | 10 | 1.64 | 2 | 6 | 0 | 2 | 0 |
| Pirúl | Schinus molle | 8 | 1.32 | 2 | 6 | 0 | 0 | 0 |
| Tepozán | Buddleia cordata | 1 | 0.16 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Troeno | Ligustrum lucidum | 12 | 1.97 | 3 | 8 | 0 | 1 | 0 |
| Total | | 608 | 100 | 207 | 179 | 26 | 194 | 1 |

De las especies forestales que se encuentran en el AVABN, en la Zona A se registran 27 especies, siendo el Eucalyptus sp. (Eucalipto) la que predomina en la zona, la cual representa el 28.45% del total del área, seguida por Casuarina cunninghamiana (Casuarina), con una contribución del 26.15%.

9.2. Zona B.

Cuenta con una superficie aproximada de 20,916.20 m² y representa el 10.84% del área del AVABN. (**Figura 27**).

| | | | | | | | | |
|----------------|--------------------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|
| Acacia | Acacia retinoides | 2 | 0.31 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Aguacate | Persea americana | 2 | 0.31 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Ahuehuete | Taxodium mucronatum | 28 | 4.37 | 25 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Ahuejote | Salix bonplandiana | 3 | 0.47 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Aile | Alnus acuminata | 6 | 0.94 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Capulín | Prunus serotina | 29 | 4.52 | 19 | 5 | 1 | 0 | 4 |
| Casuarina | Casuarina cunninghamiana | 12 | 1.87 | 9 | 2 | 1 | 0 | 0 |
| Cedro blanco | Cupressus lusitanica | 12 | 1.87 | 5 | 0 | 2 | 5 | 0 |
| Colorín | Erythrina coralloides | 2 | 0.31 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Durazno | Prunus persica | 9 | 1.40 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| Eucalipto | Eucalyptus sp. | 259 | 40.41 | 163 | 10 | 0 | 86 | 0 |
| Fresno | Fraxinus uhdei | 36 | 5.62 | 11 | 2 | 0 | 0 | 23 |
| Grevilea | Grevillea robusta | 66 | 10.30 | 43 | 5 | 1 | 3 | 14 |
| Liquidámbar | Liquidambar styraciflua | 7 | 1.09 | 5 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Mora | Morus celtidifolia | 4 | 0.62 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Palma datilera | Phoenix dactylifera | 10 | 1.56 | 7 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| Pirúl | Schinus molle | 30 | 4.68 | 16 | 1 | 0 | 2 | 11 |
| Sauce llorón | Salix babylonica | 1 | 0.16 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Tamárix | Tamarix gallica | 1 | 0.16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Tepozán | Buddleia cordata | 20 | 3.12 | 18 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Troeno | Ligustrum lucidum | 87 | 13.57 | 66 | 8 | 8 | 5 | 0 |
| Zapote blanco | Casimiroa edulis | 15 | 2.34 | 8 | 0 | 2 | 0 | 5 |
| Total | | 641 | 100 | 409 | 41 | 17 | 110 | 64 |

De las especies forestales que se encuentran en el AVABN, en la Zona B se registran 22 especies, siendo Eucalyptus sp. (Eucalipto) la que predomina y representa el 40.41% del total del área, seguida por Ligustrum lucidum (Troeno), con una contribución del 13.57%.

9. 3. Zona C.

Cuenta con una superficie aproximada de 3,419.51m² y representa el 1.77% del área. Esta zona es la de menor superficie del AVABN.

Tabla 9.

Tabla 9. Coordenadas del centroide del polígono Zona C.

| COORDENADAS GEOGRÁFICAS | | UTM Datum ITRF-92 | |
|-------------------------|----------------|-------------------|--------------|
| Latitud | Longitud | X | Y |
| 19°14'57.91" N | 99° 5'39.91" O | 490,077.26 | 2'128,428.23 |

Ubicada en el extremo noreste y dividida de las demás áreas que conforman el AVABN por la calle Sin Nombre, esta zona se encuentra en total abandono, se puede observar que se utiliza como basurero para las personas que pasan por el lugar, existiendo basura orgánica e inorgánica, y al no existir ningún tipo de mantenimiento, los individuos arborescentes se encuentran muy descuidados con ramas y hojas secas y el pasto está muy crecido. (Figura 28).



Figura 28. Ubicación de zona C.

Los principales datos de las especies arbóreas que se ubican en esta zona, se muestran en la **Tabla 10**.

Tabla 10. Abundancia relativa de especies forestales en la Zona C.

| ESPECIE (NOMBRE COMÚN) | ESPECIE (NOMBRE CIENTÍFICO) | CANTIDAD DE INDIVIDUOS | IMPORTANCIA RELATIVA | SIN TRATAMIENTO | PODA | DERRIBO (SECOS) | DERRIBO (INCLINADOS O DE ALTO RIESGO) | TRASPLANTE |
|------------------------|-----------------------------|------------------------|----------------------|-----------------|------|-----------------|---------------------------------------|------------|
| Acacia | Acacia retinoides | 27 | 6.87 | 2 | 11 | 0 | 14 | 0 |
| Aguacate | Persea americana | 1 | 0.25 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Ahuehuete | Taxodium mucronatum | 4 | 1.02 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Ahuejote | Salix bonplandiana | 2 | 0.51 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Capulín | Prunus serotina | 6 | 1.53 | 3 | 2 | 0 | 0 | 1 |
| Casuarina | Casuarina cunninghamiana | 1 | 0.25 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Ciruelo | Prunus domestica | 7 | 1.78 | 2 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| Durazno | Prunus pérsica | 6 | 1.53 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 |
| Eucalipto | Eucalyptus sp. | 153 | 38.93 | 89 | 38 | 2 | 24 | 0 |
| Fresno | Fraxinus uhdei | 53 | 13.49 | 23 | 21 | 0 | 7 | 2 |
| Grevilea | Grevillea robusta | 11 | 2.80 | 6 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| Liquidámbar | Liquidambar styraciflua | 1 | 0.25 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |

| | | | | | | | | |
|--------------------|----------------------|------------|------------|------------|------------|----------|-----------|----------|
| Mora | Morus celtidifolia | 7 | 1.78 | 5 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Negundo | Acer negundo | 2 | 0.51 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Palma canaria | Phoenix canariensis | 3 | 0.76 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Palma Washingtonia | Washingtonia robusta | 9 | 2.29 | 1 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| Pirúl | Schinus molle | 13 | 3.31 | 4 | 8 | 1 | 0 | 0 |
| Tepozán | Buddleia cordata | 84 | 21.37 | 15 | 57 | 0 | 12 | 0 |
| Troeno | Ligustrum lucidum | 3 | 0.76 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 393 | 100 | 156 | 170 | 3 | 61 | 3 |

De las especies forestales que se encuentran en el AVABN, en la Zona C se registran 19 especies, siendo Eucalyptus sp. (Eucalipto) la que predomina en la zona, la cual representa el 38.93% del total del área, seguida por Buddleia cordata (Tepozán), con una contribución del 21.37%.

9.4. Zona D.

Cuenta con una superficie aproximada de 27658.47m² y representa el 14.34% del área del AVABN.

Tabla 11. Coordenadas del centroide del polígono Zona D.

| COORDENADAS GEOGRÁFICAS | | UTM Datum ITRF-92 | |
|-------------------------|----------------|-------------------|--------------|
| Latitud | Longitud | X | Y |
| 19°14'55.24" N | 99° 5'45.12" O | 489,925.12 | 2'128,346.24 |

Ubicada en el extremo sureste, en esta zona se ubican el invernadero, la bodega y un antiguo cuerpo de agua. Al primero, es el grupo Primero Xochimilco, integrado por adultos mayores quienes le dan mantenimiento, se encargan de la siembra, cultivo y cosecha de las plantas que ahí se producen. La bodega la ocupa el personal de la Delegación Xochimilco que está a cargo de la vigilancia y mantenimiento del AVABN. Y por último en esta zona se ubica el antiguo cuerpo de agua de mayores proporciones, se encuentra en desuso aunque es posible observar que el perímetro de este espacio lo ocupan los jóvenes como pista para andar en patineta. (**Figura 29**).

En distintas áreas de esta zona se observan varios tocones y troncos partidos por la mitad que se adecuaron para ser utilizados como mesas y bancos.



Figura 29. Ubicación de la zona D.

Los principales datos de las especies arbóreas que se ubican en esta zona, se muestran en la **Tabla 12**.

Tabla 12. Abundancia relativa de especies forestales en la Zona D.

| ESPECIE (NOMBRE COMÚN) | ESPECIE (NOMBRE CIENTÍFICO) | CANTIDAD DE INDIVIDUOS | IMPORTANCIA RELATIVA | SIN TRATAMIENTO | PODA | DERRIBO (SECOS) | DERRIBO (INCLINADOS O DE ALTO RIESGO) | TRASPLANTE |
|------------------------|---------------------------------|------------------------|----------------------|-----------------|------|-----------------|---------------------------------------|------------|
| Acacia | <i>Acacia retinoides</i> | 12 | 1.33 | 0 | 9 | 1 | 2 | 0 |
| Ahuehuate | <i>Taxodium mucronatum</i> | 18 | 2.00 | 7 | 11 | 0 | 0 | 0 |
| Ahuejote | <i>Salix bonplandiana</i> | 1 | 0.11 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Aile | <i>Alnus acuminata</i> | 4 | 0.44 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Capulín | <i>Prunus serótina</i> | 5 | 0.56 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| Casuarina | <i>Casuarina cunninghamiana</i> | 5 | 0.56 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| Cedro blanco | <i>Cupressus lusitanica</i> | 222 | 24.67 | 170 | 19 | 25 | 8 | 0 |
| Celtis | <i>Celtis occidentalis</i> | 130 | 14.44 | 129 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Colorín | <i>Erythrina coralloides</i> | 2 | 0.22 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Durazno | <i>Prunus pérsica</i> | 1 | 0.11 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Eucalipto | <i>Eucalyptus sp.</i> | 156 | 17.33 | 39 | 89 | 10 | 18 | 0 |
| Fresno | <i>Fraxinus uhdei</i> | 178 | 19.78 | 130 | 45 | 3 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | |
|---------------|-----------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|----------|
| Grevilea | Grevillea robusta | 15 | 1.67 | 4 | 11 | 0 | 0 | 0 |
| Jacaranda | Jacaranda mimosifolia | 1 | 0.11 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Mora | Morus celtidifolia | 3 | 0.33 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Ciruelo | Prunus domestica | 6 | 0.67 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Jacaranda | Jacaranda mimosifolia | 1 | 0.11 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Olmo chino | Ulmus parvifolia | 13 | 1.44 | 7 | 6 | 0 | 0 | 0 |
| Olmo común | Ulmus minor | 1 | 0.11 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Palma canaria | Phoenix canariensis | 2 | 0.22 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Troeno | Ligustrum lucidum | 117 | 13.00 | 20 | 87 | 4 | 6 | 0 |
| Pirúl | Schinus molle | 7 | 0.78 | 1 | 6 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 900 | 100 | 516 | 305 | 45 | 34 | 0 |

De las especies forestales que se encuentran en el AVABN, en la Zona D se registran 22 especies, siendo *Cupressus lusitanica* (Cedro blanco) la que predomina en la zona, la cual representa el 24.67% del total del área, seguida por *Fraxinus uhdei* (Fresno), con una contribución del 19.78%.

9.5. Zona E.

Cuenta con una superficie aproximada de 16,614.22 m² y representa el 8.61% del área del AVABN. **Tabla 13.**

Tabla 13. Coordenadas del centroide del polígono Zona E.

| COORDENADAS GEOGRÁFICAS | | UTM Datum ITRF-92 | |
|-------------------------|----------------|-------------------|--------------|
| Latitud | Longitud | X | Y |
| 19°14'57.89" N | 99° 5'52.30" O | 489,715.56 | 2'128,842.81 |

Ubicada al centro del AVABN, en esta zona se localiza un núcleo de sanitarios que actualmente está en desuso y su apariencia física está marcada por el vandalismo. Además en esta área se concentran cuatro cabañas que presentan regulares condiciones. **(Figura 30).**

En distintas áreas de esta zona se observan tocones y troncos partidos por la mitad que se adecuaron para ser utilizados como mesas y bancos.



Figura 30. Ubicación de la zona E.

Los principales datos de las especies arbóreas que se ubican en esta zona, se muestran en la **Tabla 14**.

Tabla 14. Abundancia relativa de especies forestales en la Zona E.

| ESPECIE (NOMBRE COMÚN) | ESPECIE (NOMBRE CIENTÍFICO) | CANTIDAD DE INDIVIDUOS | IMPORTANCIA RELATIVA | SIN TRATAMIENTO | PODA | DERRIBO (SECOS) | DERRIBO (INCLINADOS O DE ALTO RIESGO) | TRASPLANTE |
|------------------------|------------------------------|------------------------|----------------------|-----------------|------|-----------------|---------------------------------------|------------|
| Acacia | <i>Acacia retinoides</i> | 29 | 3.68 | 16 | 6 | 0 | 7 | 0 |
| Ahuehuete | <i>Taxodium mucronatum</i> | 20 | 2.54 | 13 | 5 | 1 | 1 | 0 |
| Aile | <i>Alnus acuminata</i> | 6 | 0.76 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Capulín | <i>Prunus serotina</i> | 1 | 0.13 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Cedro blanco | <i>Cupressus lusitanica</i> | 356 | 45.24 | 293 | 21 | 7 | 35 | 0 |
| Eucalipto | <i>Eucalyptus sp.</i> | 83 | 10.55 | 44 | 11 | 0 | 28 | 0 |
| Fresno | <i>Fraxinus uhdei</i> | 278 | 35.32 | 243 | 22 | 8 | 5 | 0 |
| Grevilea | <i>Grevillea robusta</i> | 2 | 0.25 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Jacaranda | <i>Jacaranda mimosifolia</i> | 1 | 0.13 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mora | <i>Morus celtidifolia</i> | 3 | 0.38 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Pino blanco | <i>Pinus ayacahuite</i> | 5 | 0.64 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | |
|--------------|---------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|----------|
| Pirúl | Schinus molle | 3 | 0.38 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 787 | 100 | 629 | 66 | 16 | 76 | 0 |

De las especies forestales que se encuentran en el AVABN, en la Zona E se registran 12 especies, siendo *Cupressus lusitanica* (Cedro blanco) la que predomina en la zona, la cual representa el 45.24% del total del área, seguida por *Fraxinus uhdei* (Fresno), con una contribución del 35.32%.

9. 6. Zona F.

Cuenta con una superficie aproximada de 23,183.09 m² y representa el 12.01% del área del AVABN. **Tabla 15.**

Tabla 15. Coordenadas del centroide del polígono Zona F.

| GEOGRÁFICAS | | UTM Datum ITRF-92 | |
|----------------|----------------|-------------------|--------------|
| Latitud | Longitud | X | Y |
| 19°14'54.58" N | 99° 5'57.74" O | 489,547.30 | 2'111,825.79 |

Localizada en la parte sur del polígono, esta zona cuenta únicamente con dos cabañas en regulares condiciones y un antiguo cuerpo de agua que se encuentra oculto por la maleza. **(Figura 31).**



Figura 31. Ubicación de la zona F.

Los principales datos de las especies arbóreas que se ubican en esta zona, se muestran en la **Tabla 16.**

Tabla 16. Abundancia relativa de especies forestales en la Zona F.

| ESPECIE (NOMBRE COMÚN) | ESPECIE (NOMBRE CIENTÍFICO) | CANTIDAD DE INDIVIDUOS | IMPORTANCIA RELATIVA | SIN TRATAMIENTO | PODA | DERRIBO (SECOS) | DERRIBO (INCLINADOS O DE ALTO RIESGO) | TRASPLANTE |
|------------------------|-----------------------------|------------------------|----------------------|-----------------|-----------|-----------------|---------------------------------------|------------|
| Acacia | Acacia retinoides | 39 | 6.62 | 15 | 7 | 4 | 13 | 0 |
| Aile | Alnus acuminata | 5 | 0.85 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 |
| Capulín | Prunus serotina | 5 | 0.85 | 4 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Casuarina | Casuarina cunninghamiana | 4 | 0.68 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Cedro blanco | Cupressus lusitanica | 74 | 12.56 | 63 | 1 | 6 | 4 | 0 |
| Celtis | Celtis occidentalis | 2 | 0.34 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Colorín | Erythrina coralloides | 2 | 0.34 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Durazno | Prunus persica | 1 | 0.17 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Encino | Quercus laurina | 7 | 1.19 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Eucalipto | Eucalyptus sp. | 112 | 19.02 | 66 | 6 | 15 | 25 | 0 |
| Fresno | Fraxinus uhdei | 57 | 9.68 | 51 | 2 | 4 | 0 | 0 |
| Fresno blanco | Fraxinus americana | 201 | 34.13 | 181 | 8 | 8 | 4 | 0 |
| Jacaranda | Jacaranda mimosifolia | 24 | 4.07 | 16 | 5 | 0 | 3 | 0 |
| Liquidámbar | Liquidambar styraciflua | 1 | 0.17 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Manzano | Malus domestica | 1 | 0.17 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mora | Morus celtidifolia | 3 | 0.51 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Olmo chino | Olmus parvifolia | 21 | 3.57 | 13 | 2 | 2 | 4 | 0 |
| Pino | Pinus sp. | 1 | 0.17 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Pirúl | Schinus molle | 18 | 3.06 | 13 | 0 | 0 | 5 | 0 |
| Tepozán | Buddleia cordata | 2 | 0.34 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Troeno | Ligustrum lucidum | 1 | 0.17 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Yuca | Yuca elephantipes | 8 | 1.36 | 1 | 0 | 0 | 7 | 0 |
| Total | | 589 | 100 | 447 | 33 | 39 | 69 | 1 |

De las especies forestales que se encuentran en el AVABN, en la Zona F se registran 22 especies, siendo Fraxinus americana (Fresno blanco) la que predomina en la zona, la cual representa el 34.13% del total del área, seguida por Eucalyptus sp. (Eucalipto), con una contribución del 19.02%.

9.7. Zona G.

Cuenta con una superficie aproximada de 14,497.60 m² y representa el 7.52% del área del AVABN. **Tabla 17.**

Tabla 17. Coordenadas del centroide del polígono Zona G.

| COORDENADAS GEOGRÁFICAS | | UTM Datum ITRF-92 | |
|-------------------------|----------------|-------------------|--------------|
| Latitud | Longitud | X | Y |
| 19°14'56.20" N | 99° 5'59.07" O | 489,517.90 | 2'128,375.98 |

Se ubica al centro del AVABN y mantiene distribuidas cuatro cabañas, también en regulares condiciones. En distintas áreas de esta zona se observan tocones y troncos partidos por la mitad que se adecuaron para ser utilizados como mesas y bancos. (Figura 32).



Figura 32. Ubicación de la zona G.

Los principales datos de las especies arbóreas que se ubican en esta zona, se muestran en la **Tabla 18.**

Tabla 18. Abundancia relativa de especies forestales en la Zona G.

| ESPECIE (NOMBRE COMÚN) | ESPECIE (NOMBRE CIENTÍFICO) | CANTIDAD DE INDIVIDUOS | IMPORTANCIA RELATIVA | SIN TRATAMIENTO | PODA | DERRIBO (SECOS) | DERRIBO (INCLINADOS O DE ALTO RIESGO) | TRASPLANTE |
|------------------------|-----------------------------|------------------------|----------------------|-----------------|------|-----------------|---------------------------------------|------------|
| Acacia | Acacia retinoides | 2 | 0.37 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| Ahuehuete | Taxodium mucronatum | 1 | 0.19 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Casuarina | Casuarina cunninghamiana | 2 | 0.37 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Cedro blanco | Cupressus lusitanica | 57 | 10.59 | 14 | 40 | 2 | 1 | 0 |

| | | | | | | | | |
|--------------|-----------------------|------------|------------|------------|------------|----------|-----------|----------|
| Colorín | Erythrina coralloides | 1 | 0.19 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Eucalipto | Eucalyptus sp. | 92 | 17.10 | 23 | 55 | 0 | 14 | 0 |
| Ficus | Ficus benjamina | 1 | 0.19 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Fresno | Fraxinus uhdei | 315 | 58.55 | 150 | 153 | 5 | 7 | 0 |
| Grevilea | Grevillea robusta | 5 | 0.93 | 4 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Jacaranda | Jacaranda mimosifolia | 59 | 10.97 | 49 | 9 | 0 | 1 | 0 |
| Ocote | Pinus patula | 1 | 0.19 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Pirúl | Schinus molle | 1 | 0.19 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Yuca | Yuca elephantipes | 1 | 0.19 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 538 | 100 | 241 | 264 | 7 | 26 | 0 |

De las especies forestales que se encuentran en el AVABN, en la Zona G se registran 13 especies, siendo Fraxinus uhdei (Fresno) la que predomina en la zona, la cual representa el 58.55% del total del área, seguida por Eucalyptus sp. (Eucalipto), con una contribución del 17.10%.

9.8. Zona H.

Cuenta con una superficie aproximada de 23,799.15 m² y representa el 12.34% del área del AVABN. **Tabla 19.**

Tabla 19. Coordenadas del centroide del polígono Zona H.

| COORDENADAS GEOGRÁFICAS | | UTM Datum ITRF-92 | |
|-------------------------|----------------|-------------------|--------------|
| Latitud | Longitud | X | Y |
| 19°14'59.41" N | 99° 6'00.33" O | 489,481.18 | 2'128,474.66 |

Se encuentra al poniente del acceso principal, en esta zona se ubican los dos núcleos sanitarios que están en funcionamiento, dos cabañas en regulares condiciones y el área de juegos infantiles, en donde algunos se encuentran inservibles y en malas condiciones. **(Figura 33).**



Figura 33. Ubicación de la zona H.

Los principales datos de las especies arbóreas que se ubican en esta zona, se muestran en la **Tabla 20**.

Tabla 20. Abundancia relativa de especies forestales en la Zona H.

| ESPECIE (NOMBRE COMÚN) | ESPECIE (NOMBRE CIENTÍFICO) | CANTIDAD DE INDIVIDUOS | IMPORTANCIA RELATIVA | SIN TRATAMIENTO | PODA | DERRIBO (SECOS) | DERRIBO (INCLINADOS O DE ALTO RIESGO) | TRASPLANTE |
|------------------------|-----------------------------|------------------------|----------------------|-----------------|-----------|-----------------|---------------------------------------|------------|
| Acacia | Acacia retinoides | 1 | 0.13 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ahuehete | Taxodium mucronatum | 42 | 5.38 | 30 | 7 | 0 | 5 | 0 |
| Ahuejote | Salix bonplandiana | 2 | 0.26 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Casuarina | Casuarina cunninghamiana | 1 | 0.13 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Cedro blanco | Cupressus lusitanica | 273 | 34.96 | 163 | 20 | 9 | 81 | 0 |
| Ciprés Italiano | Cupressus sempervirens | 4 | 0.51 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Colorín | Erythrina coralloides | 1 | 0.13 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Durazno | Prunus persica | 2 | 0.26 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Eucalipto | Eucalyptus sp. | 108 | 13.83 | 27 | 1 | 1 | 79 | 0 |
| Eucalipto azul | Eucalyptus globulus | 1 | 0.13 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ficus | Ficus benjamina | 1 | 0.13 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fresno | Fraxinus uhdei | 234 | 29.96 | 190 | 35 | 4 | 5 | 0 |
| Grevilea | Grevillea robusta | 24 | 3.07 | 11 | 12 | 0 | 1 | 0 |
| Jacaranda | Jacaranda mimosifolia | 4 | 0.51 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Laurel de la India | Ficus microcarpa | 3 | 0.38 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mora | Morus celtidifolia | 1 | 0.13 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| No identificado | No identificado | 8 | 1.02 | 6 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Pino blanco | Pinus ayacahuite | 21 | 2.69 | 18 | 1 | 0 | 2 | 0 |
| Pirúl del Brasil | Schinus terebinthifolius | 37 | 4.74 | 34 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Tepozán | Buddleia cordata | 1 | 0.13 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Troeno | Ligustrum lucidum | 12 | 1.54 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 781 | 100 | 508 | 84 | 16 | 173 | 0 |

De las especies forestales que se encuentran en el AVABN, en la Zona H se registran 21 especies, siendo Cupressus lusitanica (Cedro blanco) la que predomina en la zona, la cual representa el 34.96% del total del área, seguida por Fraxinus uhdei (Fresno), con una contribución del 29.96%.

9.9. Zona I.

Cuenta con una superficie aproximada de 19,439.25 m² y representa el 10.07% del área del AVABN. **Tabla 21**.

Tabla 21. Coordenadas del centroide del polígono Zona I.

| COORDENADAS GEOGRÁFICAS | | UTM Datum ITRF-92 | |
|-------------------------|----------------|-------------------|--------------|
| Latitud | Longitud | X | Y |
| 19°14'52.86" N | 99° 6'07.12" O | 489,282.84 | 2'128,273.46 |

Contigua a la zona H, en esta zona se encuentra un núcleo de sanitarios que no está en funcionamiento y tres cabañas en regulares condiciones. En distintas áreas de esta zona se observan tocones y troncos partidos por la mitad que se adecuaron para ser utilizados como mesas y bancos. (Figura 34).



Figura 34. Ubicación de la zona I.

Los principales datos de las especies arbóreas que se ubican en esta zona, se muestran en la Tabla 22.

Tabla 22. Abundancia relativa de especies forestales en la Zona I.

| ESPECIE (NOMBRE COMÚN) | ESPECIE (NOMBRE CIENTÍFICO) | CANTIDAD DE INDIVIDUOS | IMPORTANCIA RELATIVA | SIN TRATAMIENTO | PODA | DERRIBO (SECOS) | DERRIBO (INCLINADOS O DE ALTO RIESGO) | TRASPLANTE |
|------------------------|-----------------------------|------------------------|----------------------|-----------------|------|-----------------|---------------------------------------|------------|
| Acacia | Acacia retinoides | 11 | 1.12 | 0 | 6 | 1 | 4 | 0 |
| Aguacate | Persea americana | 1 | 0.10 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Ahuehuete | Taxodium mucronatum | 2 | 0.20 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |

| | | | | | | | | |
|------------------|--------------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|----------|
| Casuarina | Casuarina cunninghamiana | 1 | 0.10 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Cedro blanco | Cupressus lusitanica | 39 | 3.98 | 0 | 19 | 3 | 17 | 0 |
| Eucalipto | Eucalyptus sp. | 198 | 20.20 | 7 | 123 | 7 | 61 | 0 |
| Ficus | Ficus benjamina | 4 | 0.41 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fresno | Fraxinus uhdei | 659 | 67.24 | 186 | 365 | 24 | 84 | 0 |
| Grevilea | Grevillea robusta | 3 | 0.31 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Guanábana | Annona muricata | 1 | 0.10 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Jacaranda | Jacaranda mimosifolia | 26 | 2.65 | 1 | 19 | 0 | 1 | 5 |
| Liquidámbar | Liquidambar styraciflua | 11 | 1.12 | 6 | 3 | 0 | 1 | 1 |
| Mora | Morus celtidifolia | 2 | 0.20 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Pirúl del Brasil | Schinus terebinthifolius | 1 | 0.10 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Yuca | Yuca elephantipes | 17 | 1.73 | 4 | 8 | 3 | 2 | 0 |
| Olmo chino | Ulmus parvifolia | 2 | 0.20 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Pirúl | Schinus molle | 2 | 0.20 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 980 | 100 | 211 | 552 | 38 | 173 | 6 |

De las especies forestales que se encuentran en el AVABN, en la Zona I se registran 17 especies, siendo *Fraxinus uhdei* (Fresno) la que predomina en la zona, la cual representa el 67.24% del total del área, seguida por *Eucalyptus sp.* (Eucalipto), con una contribución del 20.20%.

9.10. Zona J.

Cuenta con una superficie aproximada de 14,576.75 m² y representa el 7.56% del área del AVABN. **Tabla 23.**

Tabla 23. Coordenadas del centroide del polígono Zona J.

| COORDENADAS GEOGRÁFICAS | | UTM Datum ITRF-92 | |
|-------------------------|----------------|-------------------|--------------|
| Latitud | Longitud | X | Y |
| 19°14'51.28" N | 99° 6'05.94" O | 489,317.26 | 2'128,224.87 |

Se ubica en la parte surponiente del AVA y se encuentran tres cabañas en regulares condiciones. En distintas áreas de esta zona se observan tocones y troncos partidos por la mitad que se adecuaron para ser utilizados como mesas y bancos. (**Figura 35**).



Figura 35. Ubicación de la zona J.

Los principales datos de las especies arbóreas que se ubican en esta zona, se muestran en la **Tabla 24**.

Tabla 24. Abundancia relativa de especies forestales en la Zona J.

| ESPECIE (NOMBRE COMÚN) | ESPECIE (NOMBRE CIENTÍFICO) | CANTIDAD DE INDIVIDUOS | IMPORTANCIA RELATIVA | SIN TRATAMIENTO | PODA | DERRIBO (SECOS) | DERRIBO (INCLINADOS O DE ALTO RIESGO) | TRASPLANTE |
|------------------------|---------------------------------|------------------------|----------------------|-----------------|------|-----------------|---------------------------------------|------------|
| Aile | <i>Alnus acuminata</i> | 1 | 0.20 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Casuarina | <i>Casuarina cunninghamiana</i> | 9 | 1.80 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Cedro blanco | <i>Cupressus lusitanica</i> | 28 | 5.61 | 21 | 0 | 6 | 1 | 0 |
| Colorín | <i>Erythrina coralloides</i> | 16 | 3.21 | 12 | 0 | 2 | 2 | 0 |
| Eucalipto | <i>Eucalyptus sp.</i> | 163 | 32.67 | 4 | 17 | 3 | 139 | 0 |
| Fresno | <i>Fraxinus uhdei</i> | 206 | 41.28 | 179 | 3 | 5 | 19 | 0 |
| Jacaranda | <i>Jacaranda mimosifolia</i> | 16 | 3.21 | 15 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Laurel de la India | <i>Ficus microcarpa</i> | 9 | 1.80 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Magnolia | <i>Magnolia grandiflora</i> | 1 | 0.20 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Pirúl del Brasil | <i>Schinus terebinthifolius</i> | 12 | 2.40 | 10 | 0 | 0 | 2 | 0 |

| | | | | | | | | |
|--------------|--------------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|----------|
| Yuca | Yuca elephantipes | 35 | 7.01 | 17 | 18 | 0 | 0 | 0 |
| Mora | Morus celtidifolia | 1 | 0.20 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Pirúl | Schinus molle | 2 | 0.40 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 499 | 100 | 281 | 39 | 16 | 163 | 0 |

De las especies forestales que se encuentran en el AVABN, en la Zona J se registran 13 especies, siendo *Fraxinus uhdei* (Fresno) la que predomina en la zona, la cual representa el 41.28% del total del área, seguida por *Eucalyptus sp.* (Eucalipto), con una contribución del 32.67%.

10. Vínculo con los actores involucrados y la comunidad.

10.1. Acercamientos con la comunidad, reuniones y acciones previas al PMAVABN.

Dentro de las acciones que se llevaron a cabo para la realización del presente PMAVABN, se encuentran los distintos acercamientos que personal de la Dirección de Regulación y Manejo de Áreas Verdes Urbanas, tuvo con los grupos interesados en el rescate del Bosque, entre los que se encuentran:

1. Unión coordinadora de comerciantes ambulantes y semifijos del Bosque de Nativitas y mercado Madre Selva en Xochimilco, D.F. A.C.
2. Asociación campesina de alquiladores de caballos en el Bosque de Nativitas en Xochimilco, D.F. A.C.
3. Comisión de vecinos de Santa María Nativitas, Zacapan.
4. Grupo de corredores del Bosque de Nativitas.

En dichas reuniones, los asistentes refirieron cada una de las problemáticas, propuestas y solicitudes que de acuerdo a sus vivencias creen convenientes para la mejora del AVABN. Dentro de las solicitudes se mencionan las siguientes:

- Llevar a cabo la reforestación.
- Diseño y colocación de los letreros que informen que el Bosque de Nativitas fue declarado como Área de Valor Ambiental.
- Segunda declaratoria, inclusión de los polígonos de acuerdo al decreto de 1984.
- Sustitución de juegos infantiles.
- Control de accesos.
- Colocación y/o reparación de la barda perimetral.
- Que los sanitarios se abran como mínimo a las 7:00 am.
- Elaboración del Taller Ciudadano.

Los comentarios y propuestas que los distintos grupos refirieron al personal de la Dirección de Regulación y Manejo de Áreas Verdes Urbanas, se analizaron y se les dio seguimiento, es por esto que con el apoyo del personal de la ya mencionada Dirección, de la comunidad, y del personal encargado del mantenimiento del Bosque se llevaron a cabo algunas acciones en beneficio del AVA. (**Figura 36**).





Figura 36. Limpieza de la zona C y taller ciudadano

10.2. Taller ciudadano.

Para la toma de decisiones y para definir la nueva organización del AVABN, también se incluyeron y se tomaron en cuenta las necesidades y las opiniones de los usuarios y vecinos, para lo cual se llevo acabo un “Taller Ciudadano”.

Esta actividad tuvo como finalidad el conocer, recabar y analizar los comentarios y solicitudes de los asistentes. Los resultados obtenidos este día y las propuestas que los distintos grupos involucrados en el Bosque hicieron llegar a la Dirección de Regulación y Manejo de Areas Verdes Urbanas,, se evaluaron y sirvieron como complemento para definir la nueva estructura del AVABN, esto conforme a las necesidades y tomando en cuenta el análisis de la situación actual que presenta el AVABN, misma que ya fue referida en apartados anteriores.

La dinámica del taller ciudadano se desarrolló en dos partes; una a partir de identificar en conjunto, cada una de las problemáticas en un plano y otra se desarrolló de manera personal, en donde los asistentes anotaron las acciones que creen convenientes deben ejecutarse. Los resultados de esta actividad se presentan a continuación:

Ejercicio 1. Ubicación de la problemática y propuestas en el plano.

La dinámica fue la siguiente: en una primera etapa a cada problema se le asignó un color y los asistentes indicaron en el plano la zona que consideran con dicha problemática. En la segunda etapa, se le asignó un color a cada propuesta y de igual forma se ubicaron las propuestas en el plano. (**Figuras 37 y 38**). De lo anterior se obtuvieron los siguientes resultados:

Etapa 1. Problemática.

- Verde:
Zonas en donde existe daño en las áreas verdes.
- Rojo:
Zonas conflictivas e inseguras.
- Amarillo:
Ubicación de los comercios.
- Azul
Zonas en donde se concentra la basura.



Figura 37. Ubicación de la problemática dentro del AVABN.

Etapa 2. Propuestas.

- Azul:
Estacionamiento.
- Blanco:
Comercio.
- Verde:
Ruta de caballos.
- Rojo:
Ruta de corredores.
- Amarillo:
Infraestructura.



Figura 38. Ubicación de las propuestas dentro del AVABN.

Ejercicio 2. Solicitudes por escrito.

Se les solicitó a los asistentes que escribieran las problemáticas existentes y las soluciones que consideran habrá que ejecutarse en el AVABN. Lo que dio como resultado las siguientes prioridades:

- Rehabilitación de la barda perimetral.
- Inclusión de vigilancia al interior del AVABN.
- Control de los vehículos que acceden.
- Circuito exclusivo para caballos.
- Que se recojan las heces de los caballos.

- Rehabilitación o inclusión del sistema de riego.
- Incrementar el número de contenedores de basura.

11. Subprogramas de Manejo.

En su conformación se encuentran integrados de manera transversal once Subprogramas que funcionan como ejes rectores de planeación y gestión del AVABN.

1. Subprograma de gestión y administración.
2. Subprograma de restauración.
3. Subprograma de protección.
4. Subprograma de conservación.
5. Subprograma de infraestructura y equipamiento.
6. Subprograma mantenimiento.
7. Subprograma de rehabilitación.
8. Subprograma de vigilancia.
9. Subprograma de atención a la problemática de riesgo.
10. Subprograma de educación ambiental.
11. Subprograma de recreación y/o uso público.

Para el aprovechamiento racional del área y los recursos del AVABN es necesario reorganizar el estado que actualmente presenta dicha zona. Para llevar a cabo lo anterior se tiene como prioridad el bienestar de las áreas verdes, considerando criterios de conservación, rehabilitación, protección, preservación y restauración (**Figuras 39 y 40**).

Como parte de las acciones que requieren ser reorganizadas en el AVABN se encuentran:

- a) Delimitación de la poligonal y accesos.
- b) Estacionamientos
- c) Nucleos Sanitarios
- d) Cabañas
- f) Ruta de corredores
- f) Zona de juegos infantiles y gimnasio al aire libre.
- g) Oficinas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA).
- h) Equipamiento adicional.
- i) Zonas de descanso para los caballos.
- j) Zonas de comercio.
- k) Red de riego.
- l) Drenaje
- m) Luminarias
- n) Contenedores de residuo sólidos
- ñ) Bancas de descanso
- o) Manual de señalización y nomenclatura.



Figura 39. Nueva organización del AVA Bosque de Nativitas.



Figura 40. Imagen – objetivo de distintas zonas del AVABN.

a) Delimitación de la poligonal y accesos.

Es primordial la delimitación y el cierre de la poligonal del AVABN ya que esta acción dará la pauta para que las demás acciones se ejecuten de manera satisfactoria.

La delimitación estará dada a partir de la barda que actualmente existe, rehabilitándola en las zonas en donde es necesario es decir, en aquellas zonas en las que está dañada o es inexistente. Así mismo, con dicha barda se cerrarán los accesos informales y algunos secundarios, de esta manera quedan seis accesos con puertas que permitan el control del acceso vehicular y peatonal, según el horario de servicio del AVABN.

Para la construcción de los accesos y caseta (s) de vigilancia, así como de la barda en las zonas faltantes se deberá cumplir con las leyes, normas y reglamentos del Gobierno del Distrito Federal (Figura 41).

El horario en que las puertas del AVABN permanecerán abiertas será de lunes a viernes de las 6:00 a las 18:00 hrs. Los fines de semana y días festivos serán de 6:00 a las 20:00 hrs.



Figura 41. Accesos del AVABN.

b) Estacionamiento.

Se plantean dos zonas de estacionamiento a las cuales se accede por las puertas 1 y 2 (**Figura 42**). Para hacer uso de este espacio cada vehículo pagará una cuota que determinará la Secretaría del Medio Ambiente del D.F. y la Delegación Xochimilco. Estas aportaciones las administrará la Delegación Xochimilco y se ocuparán como autogenerados que ayudarán al mantenimiento del AVABN.

La descripción de las zonas de estacionamiento se describe a continuación:

- Estacionamiento 1: Se accede por la Puerta 1 y mantendrá un acceso controlado a partir de una caseta de control, resguardada por personal de vigilancia. En esta zona serán designados dos cajones de estacionamiento para personas con capacidades diferentes.

Esta zona se delimita al interior del AVABN por medio de una cadena o pluma (que se sostendrá en sus extremos) y un candado, de esta manera se permitirá (cuando sea necesario) el acceso a vehículos de servicio y/o de emergencia como lo son: camión de basura, ambulancia, camión de bomberos, etc. La llave del candado la tendrá el administrador del AVABN y tendrá una copia el personal de vigilancia de esta zona.

- Estacionamiento 2: Se accede por la puerta 2 y mantendrá un acceso controlado a partir de una caseta de control, resguardada por personal de vigilancia. En esta zona serán designados dos cajones de estacionamiento para personas con capacidades diferentes y dos para autobuses.

Esta zona se delimita al interior del AVABN por medio de una barrera física que impida el paso de los vehículos pero permita el paso peatonal.

Para tener un control de los vehículos que ingresan al AVABN se dará un contra recibo para después realizar una bitácora en donde se registre el número de vehículos y autobuses que visitan el AVABN.



Figura 42. Ubicación de los estacionamientos.

c) Núcleos sanitarios.

Se realizará el diagnóstico de los cuatro núcleos sanitarios existentes, con la finalidad de determinar si estructuralmente requieren rehabilitación o en su caso la demolición, en caso de ser necesario se construirán cuatro módulos, ubicados en los mismos lugares que los anteriores. Cada núcleo sanitario se constituirá de la siguiente forma:

- Sanitario de mujeres: 4 excusados de los cuales 1 será para personas con capacidades diferentes, 4 lavabos y 1 bodega.
- Sanitario de hombres: 2 excusados de los cuales 1 será para personas con capacidades diferentes, 3 mingitorios, 4 lavabos y 1 bodega.

Se tendrán que utilizar muebles ahorradores de agua, colocando un tinaco en cada núcleo sanitario y un biodigestor "SIRDO". Es recomendable que se realice un proyecto hidráulico que alimente ya sea a la red hidráulica que se encuentra en la calle Madre Selva o como alternativa, que se alimente de la red de riego ubicada a lo largo de las calzadas principales.

El diseño de los núcleos sanitarios seguirá el arquetipo de chozas con cubierta a dos aguas y con teja de barro, como se muestra en la **Figura 43**. Para su construcción se emplearán materiales ecológicamente amigables. Así mismo, los acabados seleccionados para los núcleos sanitarios deberán ser en pisos con loseta antiderrapante, en muros la colocación de pintura vinílica ecológica de fácil lavado para prever el vandalismo.

Es importante recalcar que la reconstrucción de los núcleos sanitarios, se realizará en la zona que ocupan los actuales, utilizando la misma superficie de desplante y para llevar a cabo dichos trabajos, se debe de cumplir con las leyes, normas y reglamentos del Gobierno del Distrito Federal aplicables.

El costo por el uso de los sanitarios lo determinará la SEDEMA y la Delegación Xochimilco. Dichas aportaciones se utilizarán como autogenerados para el mantenimiento del propio AVABN. Para tener un control de cuantos usuarios utilizarán este servicio se darán contra recibos.

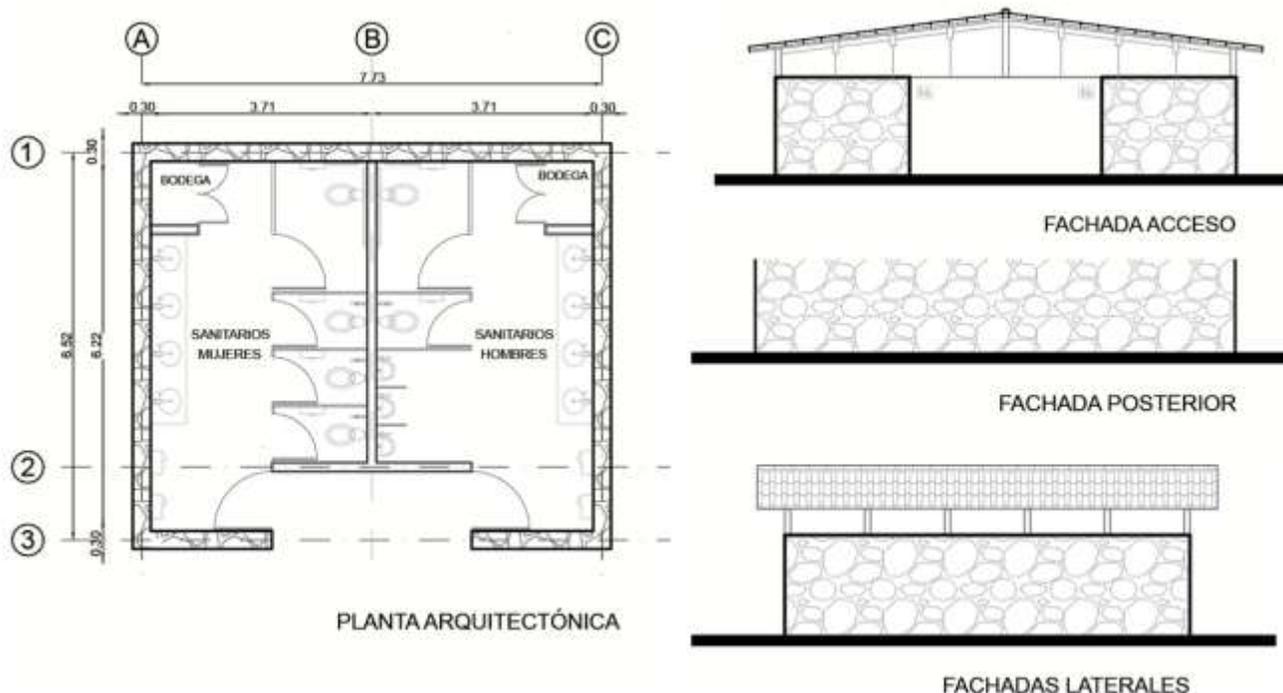


Figura 43. Diseño de los nuevos núcleos sanitarios.

d) Cabañas.

Se rehabilitarán las 18 cabañas existentes mediante el remplazo de la teja artificial por una de barro y se pintarán totalmente con una pintura vinílica ecológica, reparando lo necesario en albañilería. Asimismo en cada una de estas se colocarán parrillas nuevas, adecuadas al uso que se le da a dicho asador. Y se adicionarán contenedores de basura para residuos orgánicos, inorgánicos y uno más para residuos del carbón. Las cabañas estarán al servicio de los usuarios en los horarios establecidos de cierre y apertura del Bosque de Nativitas.

Para la rehabilitación de las cabañas se deberá cumplir con las leyes, normas y reglamentos del Gobierno del Distrito Federal.

e) Ruta de corredores.

Los caminos de tezontle, mismos que dividen las distintas zonas del AVABN serán utilizados (como ocurre actualmente) como pista para los corredores y/o caminadores.

Estos caminos estarán delimitados a partir de una guarnición de concreto, evitando de esta manera que el tezontle invada las áreas verdes y viceversa. Dichos caminos se rehabilitarán uniformando y agregando tezontle en las zonas donde es necesario, es decir, en las zonas en donde existen encharcamientos y en donde el tezontle está desgastado o es nulo.

No existe una ruta de corredores estipulada, ni un carril exclusivo para llevar a cabo esta actividad, sin embargo sobre la guarnición de cada zona, existirán señalamientos a cada 100 metros, mismos que servirán de referencia para el cálculo de la distancia recorrida.

f) Zona de juegos infantiles y gimnasio al aire libre.

Se retirarán los juegos infantiles existentes que se encuentren en mal estado y se colocarán nuevos módulos de juegos eco didácticos, además se incluirán 20 aparatos para realizar ejercicios al aire libre.

Cada uno de los nuevos elementos deberá ser de materiales naturales o de bajo impacto ambiental en su proceso de producción y no tóxicos.

Como trabajos previos a la colocación de dichos elementos, se deberá renivelar el área y dar pendiente adecuada para evitar el estancamiento del agua de lluvia, además de colocar una cama de tezontle en la zona de juegos y una base de concreto para cada uno de los aparatos de ejercicio. (**Figura 44**).

Para la rehabilitación de esta zona se deberá cumplir con las leyes, normas y reglamentos del Gobierno del Distrito Federal.



Figura 44. Propuesta de juegos eco didácticos y módulos para ejercitarse al aire libre.

g) Oficinas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA).

Las construcciones y espacios actuales ubicados en la zona A, conservarán sus mismas características y dimensiones, siendo que cualquier modificación a las edificaciones existentes o la generación de nuevos espacios deberán contar con la aprobación de la Delegación Xochimilco y la Dirección de Reforestación Urbana, Parques y Ciclovías adscrita a la Dirección General de Bosque Urbanos y Educación Ambiental de la Secretaría del Medio Ambiente del D.F., en cumplimiento con el decreto del Bosque de Nativitas como Área de Valor Ambiental. Debiendo de cumplir con las leyes, normas y reglamentos del Gobierno del Distrito Federal aplicables.

La infraestructura utilizada por la SAGARPA (zona A) podrá ser modificada o podrá ser utilizada por la Secretaría del Medio Ambiente del D.F., a partir de causas justificables y a favor del AVABN, es decir en dicho espacio podrán ubicarse las oficinas administrativas del AVA Bosque de Nativitas. Para lo anterior, deberán llevarse a cabo los procedimientos y reparaciones necesarias para la habilitación del inmueble a ocupar por el personal que se encargará de la administración del AVABN. Para la rehabilitación del inmueble a ocupar se deberá cumplir con las leyes, normas y reglamentos del Gobierno del Distrito Federal.

h) Equipamiento adicional.

Para la rehabilitación de los diferentes espacios se prevé lo siguiente:

- Antiguos cuerpos de agua: se les dará mantenimiento y limpieza continuamente.
- Bodega: se rehabilitará y se pintará totalmente con pintura vinílica ecológica, reparando lo necesario en albañilería. En esta zona se ubicarán las herramientas necesarias para dar mantenimiento y servicio al AVABN, es decir será una bodega de servicio.
- Invernadero: se rehabilitará la techumbre y la cisterna y se les dará mantenimiento y limpieza continuamente.
- Puente: se le dará mantenimiento y limpieza continuamente.

i) Zonas de descanso para los caballos.

Se tendrá un circuito exclusivo para dar el recorrido a caballo, por ende los alquiladores no podrán ofrecer este servicio ni atar a los caballos en zonas que no estén estipuladas en el presente Programa de Manejo. **(Figura 45).**

Las cuotas permitidas para este servicio las determinará la SEDEMA.

Serán ocho las áreas de descanso y bebederos de los caballos; ubicándose una entre las zonas G y J, otra entre las zonas D y E y dos entre las zonas E y G, una más en la zona B, otra entre la zona H y A, otra localizada entre la zona H y I y por último en la entrada I junto a los denominados terreros. Seguirán el arquetipo de las actuales es decir, elementos de piedra braza con techo de madera y teja de barro. Para su construcción se emplearán materiales ecológicamente amigables.

Es importante recalcar que para la reubicación de las zonas de descanso de los caballos, se deberá cumplir con las leyes, normas y reglamentos del Gobierno del Distrito Federal.

De acuerdo al registro de la Asociación campesina de alquiladores de caballos en el Bosque de Nativitas en Xochimilco, D.F. A.C., existen 90 alquiladores de caballos mismos que para poder prestar el servicio dentro del AVABN, tendrán que registrarse ante la Institución o dependencia responsable de la administración del AVA y pagar la cuota que dicha Institución o dependencias gubernamentales fijen, misma que servirá como autogenerados para el mantenimiento del AVA. No se podrán registrar más personas que las que se encuentran actualmente por lo que el padrón por ningún motivo puede crecer.

A los alquiladores registrados se les otorgará una identificación que siempre deberá ser portada de manera visible en el horario de trabajo para poder prestar el servicio en el AVA y de la misma forma también deberán portar el chaleco o la bata distintivos, con las características que la autoridad responsable de la administración señale.

A cada alquilador se le permitirá registrar tres caballos es decir, en el AVABN únicamente podrán dar recorrido (en el circuito estipulado) 270 caballos, mismos que por razones de higiene y seguridad no podrán congregarse todos al mismo tiempo, por ello los agremiados de la Asociación deberán coordinar el horario en que cada alquilador laborará y proporcionar esta información por escrito a la Institución encargada de la administración.

Para poder prestar dicho servicio, se deberá constatar que los animales se encuentran en buen estado físico y de salud, esto a partir de un certificado de salud realizado por un Médico Veterinario Zootecnista con especialidad en equinos que la Administración del AVABN estipule. A los caballos se les deberá realizar estudios periódicamente (dos veces al año como mínimo), teniendo especial cuidado en el pelaje, las encías y los cascos. Si los animales presentan un mal estado de salud y mantenimiento, no se les permitirá laborar dentro del AVABN.

En cuanto a las heces de los caballos, los alquiladores tendrán que limpiar diariamente el circuito en donde dan su recorrido y de esta manera dejar libre de basura y heces su zona de trabajo, ayudar al ambiente y a la imagen del AVABN. Para la ejecución de dicha labor, los agremiados de la Asociación tendrán que coordinarse y llevarla a cabo entregando reportes mensuales de las labores de limpieza a la autoridad responsable de la administración del AVABN quien firmará de conformidad los reportes.

Al recoger las heces de los caballos se depositarán en la zona C, misma que ha sido destinada para la elaboración de composta. En esta zona únicamente podrán almacenarse las heces y residuos orgánicos generados dentro del AVA y por ningún motivo se permitirá incluir desechos producidos fuera del Bosque. La composta resultante se distribuirá en las distintas zonas del AVABN.



Figura 45. Recorrido de los caballos dentro del AVABN.

j) Zonas de comercio.

Con la finalidad de organizar y proteger el AVABN, la zona de comercio se dividirá en cinco zonas; una sección ubicada en el sendero entre las zonas A y B, otra junto al estacionamiento entre las secciones A y H, una más en la zona H y las últimas dos en la zona I. Cabe mencionar que el número de locales comerciales no debe excederse de 80 (**Figura 46**).

Las dimensiones de cada módulo de comercio serán de 2.00 x 3.00 m. y tendrán una imagen urbana homogénea y deberán atender a las siguientes disposiciones:

- Se instalarán sobre los senderos y por ningún motivo sobre las áreas verdes.
- Contar con contenedores de basura para residuos orgánicos e inorgánicos.
- No podrá tener ningún objeto de venta después del horario establecido de apertura y cierre del bosque.
- Los comerciantes tendrán que levantar todas sus pertenencias y dejar el espacio completamente limpio, esto los días que presten servicio.
- No podrán exceder del espacio destinado para llevar a cabo la venta de sus productos.
- Los giros comerciales permitidos deberán ser aprobados por la Secretaría del Medio Ambiente y la Delegación Xochimilco.

De no cumplir las anteriores disposiciones, la Secretaría del Medio Ambiente del D.F. y la Delegación Xochimilco en impondrá la sanción que determine la cual podrá ir desde sanciones económicas, hasta la revocación definitiva del permiso para la prestación del servicio.

De acuerdo al registro de la Unión coordinadora de comerciantes ambulantes y semifijos del Bosque de Nativitas y mercado Madre Selva en Xochimilco, D.F. A.C., existen 73 comerciantes registrados y 7 independientes, mismos que podrán cambiar sus giros comerciales si así lo desean (deberán ser aprobados por la administración del AVABN).

Para poder prestar el servicio dentro del AVABN, cada uno de los comerciantes tendrá que registrarse ante la Institución o dependencia responsable de la administración del AVA y pagar una cuota que la Institución o dependencia fijará, misma que servirá como autogenerados para el mantenimiento del AVA. No podrán registrarse más personas que las que actualmente están registradas por lo que el padrón por ningún motivo puede crecer. A los comerciantes registrados se les otorgará una identificación que siempre deberá ser portada de manera visible, en el horario de trabajo, de la misma forma también deberán portar el chaleco o la bata distintivos, con las características que la autoridad responsable de la administración señale.



Figura 46. Ubicación de las zonas de comercio dentro del AVABN.

k) Red de riego.

Para garantizar el buen funcionamiento de la red de riego, se deberá rehabilitar el cuarto de bombas y será necesario dotar al AVABN de un nuevo sistema que incluya ramales principales para el riego de todas las áreas verdes y ramales secundarios cercanos a los senderos para el riego de las áreas verdes. El riego de las áreas verdes y senderos deberá hacerse con agua tratada.

l) Drenaje.

En cuanto a drenaje se refiere en los núcleos sanitarios se colocarán biodigestores “SIRDOS” con la capacidad suficiente para dar servicio a dichos núcleos en su estado más demandado.

m) Luminarias.

En los senderos las luminarias deberán ser alimentadas por energía solar a través de celdas fotovoltaicas y su encendido será controlado por foto-celda. Dichas luminarias deberán ser ahorradoras o de leds y las autoridades gubernamentales responsable de la administración y mantenimiento del AVABN deberá garantizar que las luminarias y sus componentes reciban mantenimiento preventivo por lo menos 3 veces al año y correctivo cada que sea necesario (**Figura 47**).

Especificaciones (ejemplo):

- Poste cuadrado de 4”x 4”, de 6 m. de alto y base de 35 x 35cm.
- Luminaria de 50 leds en gabinete de aluminio anodizado.
- Caja de baterías superior con el mismo color del poste.



Figura 47. Propuesta de luminarias solares.

n) Contenedores de residuos sólidos.

Se instalarán contenedores con todas las separaciones y con su señalización según el tipo de desecho y se ubicarán en todos los senderos del AVABN, con una distancia entre cada uno de 50.00 m. (**Figura 48**). Dichos contenedores deberán ser diferenciados para cada tipo de residuos como lo indica el Reglamento de Ley de Residuos Sólidos para el Distrito Federal, además se tendrá que contar con una zona o estación de transferencia en donde se coloquen los residuos por mantenimiento de las áreas verdes (podas, derribos), los cuales deberán estar libres de residuos inorgánicos y cuando sea factible se podrán utilizar para la generación de composta en la zona C.

Los contenedores serán de distinto color y tendrán que distinguirse colocando la leyenda según corresponda:

- Orgánicos.
- Plástico.
- Vidrio.
- Papel.

- Metal.

Se deberá elaborar un calendario de recolección y un Plan de Manejo de los residuos generados en el Área de Valor Ambiental Bosque de Nativitas.



Figura 48. Ejemplos de los contenedores de residuos sólidos.

- ñ) Bancas de descanso

Se prevé dotar al AVABN de bancas de descanso, dicho mobiliario estará instalado sobre los senderos tomando en consideración que las zonas en las que se ubiquen sean las adecuadas es decir, aquellas que por sus características permitan tener sombra la mayor parte del día. (**Figura 49**).



Figura 49. Ejemplos de las bancas de descanso.

- o) Manual de señalización y nomenclatura.

El presente manual será el instrumento de referencia que servirá para desarrollar los sistemas de señalización del AVABN tomando en cuenta la universalidad de la información, la uniformidad de la tipografía y diseño de las señales propuestas, homogeneidad respecto a los colores, formas y materiales. Se tomará en cuenta también, la adaptabilidad y compatibilidad de las señales con las características de su entorno, la sencillez de los mensajes respecto a los textos, símbolos gráficos e íconos propuestos y que los esquemas e ilustraciones sean didácticos.

Un adecuado sistema de señalización además de contribuir a identificar, regular y facilitar la distribución de los espacios dentro de un área, ofrece el primer servicio que se brinda al público: información, reforzando de esta manera la imagen de la organización y calidad de servicio en el área.

Así es como en el desarrollo de un sistema de señalización cada necesidad de información debe ser identificada y traducida a un conjunto de señales que transmitan a los visitantes los mensajes de una manera clara y eficaz.

Por lo anterior, se encuentran cuatro maneras diferentes de comunicar los mensajes en las señales:

- Uso de textos.
- Uso de pictogramas.
- Uso del sistema Braille.
- Mixto con uso de color.

El uso de una adecuada señalización permitirá que el visitante se sienta a gusto al recibir un mensaje bien diseñado. Esto contribuirá a reducir la información verbal prestada por el personal del AVABN y ayudará a conducir el comportamiento de los visitantes.

1. Localización de las señales.

Al seleccionar las localizaciones para ubicar las señales, se debe considerar aquellos puntos que tengan mayor necesidad de señalización, o con mayor flujo de visitantes, esto asegura que serán vistas por la mayoría.

En lo posible las señales deben ser colocadas en sitios que proporcionen comodidad a los usuarios, esto es, que puedan ser leídas con la mayor facilidad posible, evitando que se agachen, se estiren o suban para ver las señales. **(Figuras 50 y 51).**

Se evitará en lo posible ubicar señales en áreas vulnerables y de riesgo para los visitantes.

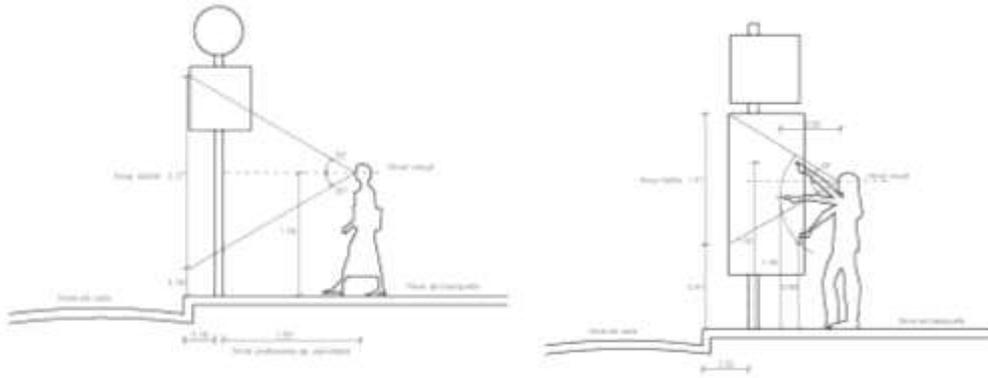


Figura 50. Promedio visual para peatones.



Figura 51. Promedio visual para bicicletas y sillas de ruedas.

Las señales deberán seguir las siguientes pautas:

- Atractivas: artísticamente agradables y equilibradas con la capacidad de atraer la atención del visitante y estar plenamente integrada al ambiente natural para no alterar el entorno. Por ello se recomienda seguir las indicaciones del presente manual.
- Breves: con cinco o menos ideas principales y escaso texto, solo el estrictamente necesario.
- Claras: se aconseja que sean monotemáticas y libres de elementos.

2. Soportes de información.

Los soportes de información son los paneles utilizados para la transmisión de los mensajes. Pueden estar conformados por placas o paneles que van adheridos directamente a un elemento arquitectónico como pared, muro, columna, puerta y constan de una sola cara.

Las dimensiones de la señales están basadas en la escala humana, considerando que los usuarios las visualizan mientras se desplazan a pie, por lo que se debe considerar la distancia y el tiempo de lectura.

De acuerdo al tamaño de los paneles varía las medidas de los soportes y la altura a la que se sitúen, pero como norma útil deberá evitarse la desviación superior al 10% del ángulo de visión humana.

Los formatos para las distintas señales son superficies de dimensiones creadas a partir de la repetición de un módulo cuadrado. En ellos se aplican los diferentes elementos que integran los mensajes. **(Figura 52).**

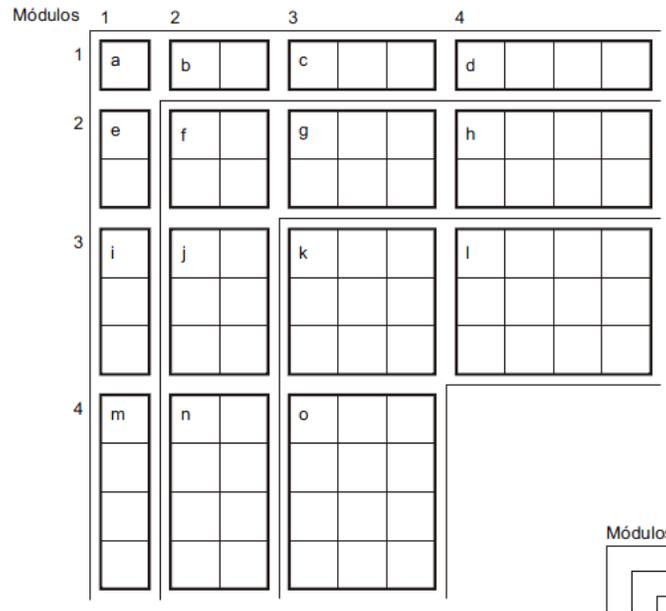


Figura 52. Formato de la señales a partir de un módulo

3. Áreas del Formato.

El formato de cada una de las señales se dividirá en dos áreas para facilitar y ordenar la aplicación de los elementos visuales.

El área uno, comprendida entre la pleca superior y el límite superior del formato, será utilizada para direccionales, símbolos y logotipo institucionales. El área dos, comprendida entre las dos plecas ordenadoras, se utilizará para el cuerpo del mensaje, tipografía y/o símbolo, en esta zona se deberá utilizar el Sistema Braille. **(Figura 53).**

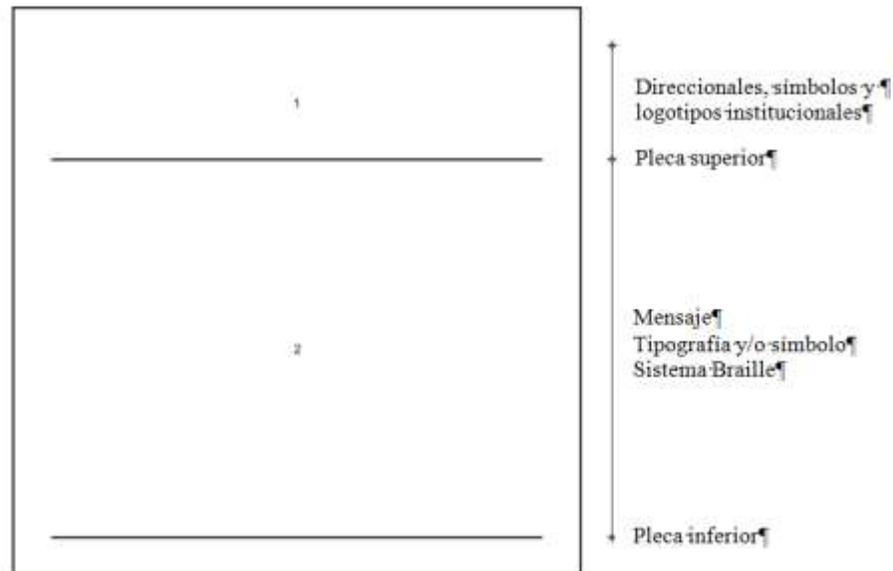


Figura 53. Formato de la señales a partir de un módulo.

4. Placas Ordenadoras

En todos los formatos existirán dos piezas ordenadoras cuya función es delimitar el área, ordenando y jerarquizando los elementos visuales que integran el mensaje. Las placas pueden ser utilizadas como elementos agrupadores para varios elementos de un mismo mensaje. (**Figura 54**).

Las piezas ordenadoras junto con el color, tipografía y simbología, constituyen la unidad visual del sistema de señalización.

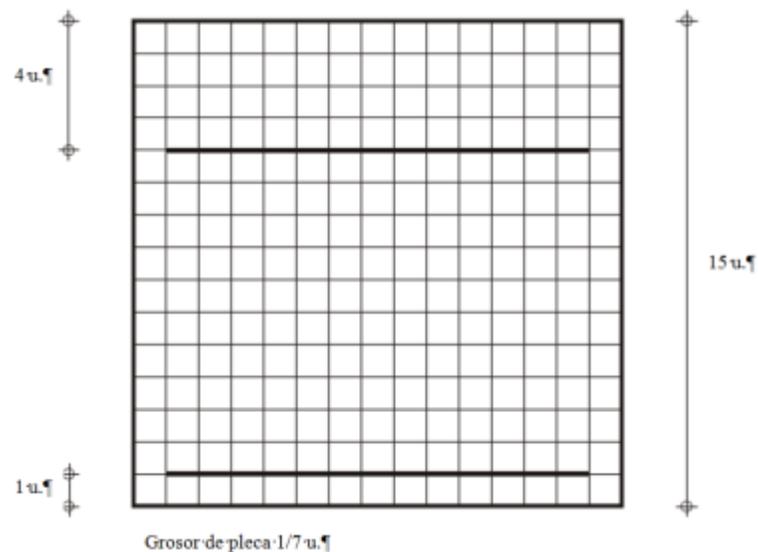


Figura 54. Distancia de las placas entre los límites del formato de la señal.

5. Elementos de identidad gráfica.

Asectos generales.

Se deberá buscar una expresión verbal corta y efectiva excluyendo el uso de abreviaturas y cortes de palabras (en estos casos es mejor diferentes tamaños de letra).

El máximo de palabras por frase es de 20 y el mínimo de 10.

La cantidad de texto escrito no debe exceder el tiempo de lectura de 45 a 60 segundos (200 a 300 palabras para las temáticas o 100 a 150 para las complementarias).

Las líneas de texto no deberán exceder los 60 caracteres.

Los nombres que no sean propios solamente utilizarán letra mayúscula en la inicial. Los nombres propios utilizarán mayúsculas en todas las iniciales a excepción de las preposiciones y conjunciones, también al iniciar la frase o después de punto.

En caso de que en una misma frase existan dos nombres distintos, ambos deberán tener mayúscula en la inicial.

6. Tipografía.

Atendiendo los criterios de visibilidad y legibilidad se ha seleccionado la tipografía CORBEL en sus diferentes versiones para la escritura de textos sobre las señales pertenecientes al sistema.

Esta tipografía deberá utilizarse en todas las situaciones de señalización, excepto en aquellos casos que exista una disposición específica distinta (por ejemplo en logotipos oficiales).

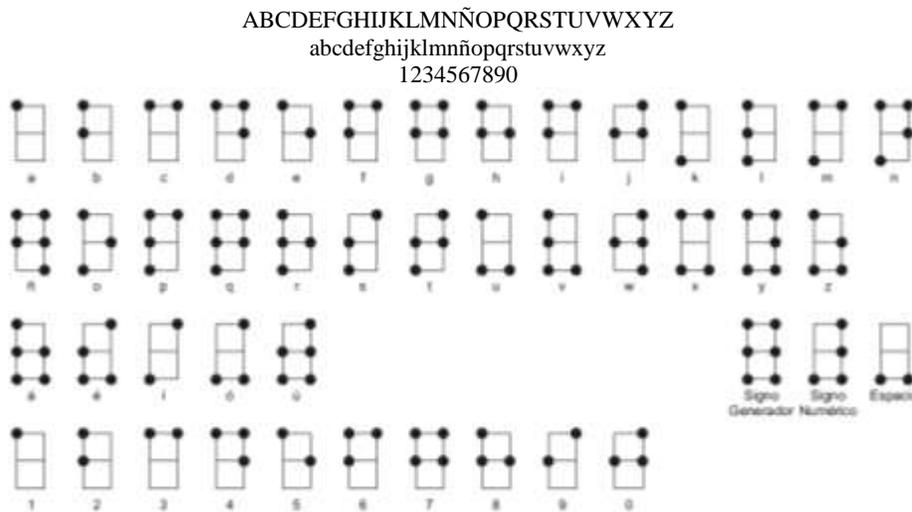
La utilización del Sistema Braille será fundamental en las señalizaciones.

CORBEL BOLD (negrita)

Se utilizará para títulos y mensajes principales.

CORBEL ITÁLICA

Para señales que requieran un segundo idioma o alguna especificación técnica.



De acuerdo a las especificaciones anteriores, la tipología de las señales sería la que se muestra en la **Figura 55**.



Figura 55. Ejemplo de acuerdo al formato.

7. Código cromático.

Los colores básicos para la señalización del AVABN son el Gris Pantone 7545 U y el Verde Limone Pantone 381U ya que esta combinación permite que las señales puedan colocarse sin que se afecte el entorno. (**Figura 56**).

Según la teoría del color, el uso de dos colores complementarios da por resultado el gris, así que si se hace uso de éste y alguno de esos dos colores (en este caso el verde-amarillo que es un color frío), la sensación del espectador visualmente hablando, es la del complementario (el rojo púrpura que es cálido). Esto hace que las señales sean amigables para los visitantes del AVABN.



Figura 56. Código cromático para la señalización del AVABN.

La tipografía será blanca o verde según se requiera, pero siempre respetando los parámetros y restricciones que se muestran en las **Tablas 25 y 26**.

Tabla 25. Parámetro de las tipografías.

| Color de fondo | Color para tipografías |
|----------------|------------------------|
| Gris 7545 U | Blanco |
| Verde 381 U | Blanco |
| Blanco | Verde 381 u |

Tabla 26. Combinaciones de colores son permitidos

| Color de fondo | Color para tipografías |
|----------------|------------------------|
| Gris 7545 U | Verde 381 U |
| Blanco | Verde 381 u |

8. Logotipo del AVABN.

Se necesitará desarrollar un proyecto puntual al respecto, tomando en cuenta los Elementos de Identidad Gráfica, descritos anteriormente.

El logotipo siempre irá a la izquierda en las señales, acompañado o no de las siglas AVABN usando la tipografía Corbel. Lo anterior se propone para iniciar el mapa visual del espectador con la imagen representativa del AVABN y para dar unidad a todas las señales.

9. Señales de Protección Civil.

- Señales de Protección civil. Son de forma triangular. El pictograma debe ser negro sobre fondo amarillo (éste deberá cubrir el 50% mínimo de la superficie de la señal). Los bordes serán negros. Estas señales deberán cubrir los lineamientos que la norma oficial mexicana NOM-003-SEGOB/2002 de señales y avisos para Protección Civil.

- Señales de prohibición. Serán de forma redonda. El pictograma negro sobre fondo blanco, bordes y banda (transversal descendente de izquierda a derecha atravesando el pictograma a 45° respecto a la horizontal) rojos (el rojo deberá cubrir mínimo el 35% de la superficie de la señal). Éstas deberán seguir los lineamientos que la norma oficial mexicana NOM-003-SEGOB/2002 de señales y avisos para Protección Civil.

- Señales de obligación. Serán de forma redonda. El pictograma blanco sobre fondo azul (el azul deberá cubrir como mínimo el 50% de la superficie de la señal).

- Señales de emergencia. Serán de forma rectangular o cuadrada. El pictograma blanco sobre el fondo verde (el verde deberá cubrir como mínimo el 50% de la superficie de la señal).

- Señales de equipos contra incendios. Serán de forma rectangular o cuadrada. El pictograma blanco sobre fondo rojo (el rojo deberá cubrir mínimo el 50% de la superficie de la señal).

11.1. Subprograma de gestión y administración.

Para efectos de la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal se define como “administración”:

“[...] La planeación, instrumentación, promoción, ejecución, control y evaluación de las acciones que en el ámbito público y en materia de protección, preservación, restauración y desarrollo se realicen en las áreas verdes, áreas de valor ambiental y áreas naturales protegidas, así como la coordinación de la investigación científica, monitoreo ambiental, capacitación y asesoría técnica que respecto a dichas áreas y sus elementos se lleven a cabo”.

Es en este contexto, que la administración y gestión a través del presente Subprograma, parte de criterios de “desarrollo sustentable”, entendiéndose por éste de acuerdo con el mismo ordenamiento ya citado:

“[...] El proceso evaluable mediante criterios e indicadores de carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de conservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras”.

Actualmente las condiciones que presentan las instalaciones y áreas verdes que forman parte del AVABN no son las adecuadas, pues a pesar de contar con el apoyo y disposición para efectuar labores encaminadas al mantenimiento, protección y preservación del AVABN por parte de los distintos grupos involucrados, dichas acciones no son suficientes. Por lo anterior, resulta necesario, se constituya un equipo de personal multidisciplinario enfocado a la gestión y administración integral y transversal del AVABN, dirigida a su mantenimiento y vigilancia adecuados, que cuente con los recursos necesarios para asegurar que las acciones a ejecutar se lleven a cabo de manera óptima y expedita.

Asimismo, debido a que las expectativas de desarrollo y evolución del AVABN, conforme se implementen de acuerdo con los Subprogramas, incrementarán las exigencias en cuanto a la capacidad y formación, se hace preciso instrumentar y ejecutar, acciones para la capacitación continua del personal, en sus diferentes disciplinas, de forma tal, que este Subprograma se vincule estrechamente con los Subprogramas de vigilancia, educación ambiental y recreación.

Otro de los grandes problemas que resulta determinante en la buena o mala calidad y estado de las instalaciones dentro del AVABN, está asociado a la gran afluencia de usuarios y visitantes, aunado al escaso personal encargado de la vigilancia.

Objetivo.

- Constituir y fortalecer un equipo de técnicos especializados para el desarrollo, rehabilitación, protección y conservación de las instalaciones y áreas verdes del AVABN.
- Conformar la plantilla del personal de vigilancia de acuerdo con las necesidades y características que presenten cada una de las zonas.
- Capacitar y proporcionar los equipos y elementos indispensables al personal de vigilancia y mantenimiento del AVABN con el fin de verificar el cumplimiento de las normas y regulaciones para el buen uso de las instalaciones, espacios y áreas verdes que forman parte del AVABN, con la opción de reforzar la labor con un área de supervisión.
- Constituir un equipo de protección civil, que asegure la adecuada atención a los usuarios y visitantes que asisten a las instalaciones del AVABN, para garantizar su integridad física en caso de contingencias derivadas por causas de fuerza mayor o naturales; tales como, sismo, incendio o disturbios sociales.

Tabla 27. Subprograma de Gestión y Administración.

| Líneas de acción | Acciones y/o Metas | Responsables |
|---|--|---|
| Constituir y fortalecer un equipo de personal con perfil adecuado para desarrollar las actividades del Programa de Manejo, en número suficiente, según las áreas instauradas a los diferentes Subprogramas. | Difundir Convocatoria para contratar personal con perfil técnico requerido para cada actividad y zona, atendiendo a la capacidad técnica, experiencia y calificación. | Realiza de forma coordinada la Secretaría del Medio Ambiente del D.F. y la Delegación Xochimilco |
| | Realizar la contratación o asignación de personal necesario, para ejecutar las diferentes acciones consignadas en los distintos Subprogramas que integran el Programa de Manejo Ambiental. | Realiza de forma coordinada la Secretaría del Medio Ambiente del D.F. y la Delegación Xochimilco |
| | Gestionar a través de las instancias competentes, los recursos financieros y materiales necesarios, para que el personal desempeñe con calidad y eficiencia las actividades. (Deberá incluir tanto equipo colectivo, como equipo de protección personal y prever y atender las necesidades de capacitación). | Realiza de forma coordinada la Secretaría del Medio Ambiente del D.F. y la Delegación Xochimilco. |
| Mecanismos de financiamiento | Establecer lineamientos y acciones para la administración de recursos financieros y humanos aplicables al AVABN. | Realiza de forma coordinada la Secretaría del Medio Ambiente del D.F. y la Delegación Xochimilco. |

El inicio de estas actividades dependerá del presupuesto asignado a la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal y a la Delegación Xochimilco, del personal con que cuenta cada una de las dependencias de gobierno, así como de la suficiencia presupuestal que se obtenga de las actividades que generen recursos de aplicación automática (autogenerados).

11. 2. Subprograma de restauración.

De conformidad con la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal se define como “restauración del equilibrio ecológico”:

“[...] El conjunto de actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales”.

Con base en lo anteriormente expuesto, la restauración del AVABN a través del presente Subprograma se sustenta en el conjunto de acciones que comprenderán la recuperación y rehabilitación de zonas que por sus características naturales son propicias y aptas para la inducción de áreas verdes. Deberá atender a la implementación de acciones tales como la reforestación, en la cual se deberá contemplar especies cuyas características sean propicias para la conservación de los ecosistemas ya existentes. La reforestación se realizará de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables.

Debido a que en el AVABN no existe un control sobre el acceso vehicular y que por esto se ocupan como estacionamiento gran parte de los senderos del AVABN, en algunas ocasiones los vehículos de visitantes y/o comerciantes invaden las áreas verdes y por ello dichas zonas presentan un deterioro extremo y no presentan cobertura vegetal alguna o la existente se encuentra en mal estado. Esta misma situación ocurre en las áreas verdes en donde los comerciantes semifijos se establecen los fines de semana.

En dichas áreas se deberán colocar barreras para evitar su empleo para otras actividades no contempladas y aplicar en ellas, las actividades que permitan su rehabilitación e integración como áreas verdes.

La reforestación en el caso de tratarse de áreas pequeñas, puede incluir algunos pocos individuos arborescentes, o integrarse a áreas con césped, si es que existen áreas de este tipo en sus vecindades. En caso de que se integren en áreas con mucho tránsito, podrán adoptarse sistemas de protección o restricciones de paso. Siendo una de las mejores medidas para el caso de áreas pequeñas es la delimitación con arbustos como setos con un arreglo ornamental.

En cualquiera de los casos, es preciso dejar en claro, que las especies a reforestar no deben ser exóticas, por lo que deben de utilizarse especies que sean nativas de México ó al menos del Continente Americano. Bajo esta regla quedan excluidas las pertenecientes a los géneros Casuarina, Eucalyptus y Schinus.

Las especies arbóreas más recomendadas, que por sus características les permite una mejor adaptabilidad a las condiciones del suelo del AVABN, son:

| No | NOMBRE CIENTIFICO | NOMBRE COMÚN |
|----|--------------------------------|--------------------------------|
| 1 | Abies religiosa | Oyamel |
| 2 | Acer negundo | Negundo, acezintle |
| 3 | Alnus firmifolia | Aile |
| 4 | Buddleia cordata | Tepozán |
| | Ipomoea murucoides | Cazahuate |
| 5 | Chiranthodendron pentadactylon | Árbol de las manitas |
| 6 | Crataegus mexicana | Ttejocote |
| 7 | Erythrina americana | Colorín |
| 8 | Erythrina coralloides | Colorín |
| 9 | Fraxinus uhdei | Fresno |
| 10 | Grevillea robusta | Grevilea |
| 11 | Jacaranda mimosaeifolia | Jacaranda , Palisandro o Tarco |
| 12 | Lagerstroemia indica | Astronómica |
| 13 | Liquidambar styraciflua | Liquidámbar americano |
| 14 | Magnolia grandiflora | Magnolia |
| 15 | Morus celtidifolia | Mora |
| 16 | Persea americana | Aguacate |
| 17 | Pinus ayacahuite | Pino u ocote |
| 18 | Prunus serotina | Capulín |
| 19 | Quercus laurina | Encino blanco |
| 20 | Salix babylonica | Sauce llorón |
| 21 | Salix bonplandiana | Ahuejote |
| 22 | Salix humboldtiana | Sauce criollo |
| 23 | Taxodium mucronatum | Ahuehuete |
| 24 | Schinus molle | Pirul |
| 25 | Prunus domestica | Ciruelo rojo |
| 26 | Malus domestica | Manzano |
| 27 | Callistemon lanceolatum | Calistemo |

Estas especies se encuentran citadas en la Norma Ambiental para el Distrito Federal NADF-006-RNAT-2012, que establece los requisitos, criterios, lineamientos y especificaciones técnicas que deben cumplir las autoridades, personas físicas o morales que realicen actividades de fomento, mejoramiento y mantenimiento de áreas verdes en el Distrito Federal y demás disposiciones jurídicas aplicables.

Objetivo.

- Recuperar, restaurar y rehabilitar áreas y espacios donde el uso y utilidad no está claramente definido o justificado, así como de aquellas subutilizadas y restaurarlas como áreas verdes e integrarlas al Subprograma de mantenimiento.

Tabla 28. Subprograma de Restauración.

| Líneas de acción | Acciones y/o Metas | Responsables |
|--|--|---|
| Recuperar áreas y espacios para integrarlos como áreas verdes y rehabilitar las áreas verdes actuales | Identificar áreas y espacios sin un uso justificado en el AVABN, para su aprovechamiento, que por sus características puedan ser aptos para inducir o rehabilitar áreas verdes. | Secretaría del Medio Ambiente del D.F. en colaboración con Delegación Xochimilco. |
| Crear las condiciones edáficas adecuadas para que se induzcan áreas verdes en áreas recuperadas. | Evaluar la afectación del suelo en las áreas consideradas como zonas a recuperar, inducir y habilitar. | Secretaría del Medio Ambiente del D.F. En colaboración con Delegación Xochimilco. |
| | Determinar e implementar las medidas y métodos adecuados para su mejoramiento (colocación de suelos orgánicos o composta). | Secretaría del Medio Ambiente del D.F. En colaboración con Delegación Xochimilco. |
| Reforestar los espacios recuperados según su naturaleza, atendiendo a las disposiciones jurídicas aplicables en la materia (previamente establecidos). | Realizar la plantación de especies arborescentes, arbustivas u ornamentales, de acuerdo a las dimensiones y características del sitio, a la aptitud natural, adaptación y conservación de los ecosistemas y del entorno. | Secretaría del Medio Ambiente del D.F. en colaboración con Delegación Xochimilco. |
| | Asignar personal específico para el mantenimiento. | Secretaría del Medio Ambiente del D.F. en colaboración con Delegación Xochimilco. |

El inicio de estas actividades dependerá del presupuesto asignado a la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal y a la Delegación Xochimilco, así como de la suficiencia presupuestal que se obtenga de las actividades que generen recursos de aplicación automática (autogenerados).

11. 3. Subprograma de protección.

El incremento excesivo de la población de la urbe de la Ciudad de México, y el desarrollo de complejos o desarrollos inmobiliarios ha provocado la reducción de sus ecosistemas, bosques y de sus áreas verdes.

Un ecosistema forestal ofrece beneficios ambientales como son: favorece la retención de la humedad, la recarga del acuífero y la prevención de la erosión; igualmente, coadyuva a mejorar la calidad del aire, al sostenimiento y mejoramiento de poblaciones y comunidades biológicas de flora y fauna residente y en tránsito, además de que brinda oportunidades recreativas y de esparcimiento.

La “protección” del presente Subprograma se entiende a partir de la definición que de este concepto se establece como parte de la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal ; siendo este:

“[...] El conjunto de políticas, planes, programas, normas y acciones destinados a mejorar el ambiente y a prevenir y controlar su deterioro”.

Asimismo el presente Subprograma también encuentra su sustento en el establecimiento de medidas de “prevención” cuya finalidad consiste en atacar desde la fuente las causas que originan el deterioro de los ecosistemas y hábitats que integran el AVABN. Entendiéndose por “prevención” de acuerdo con el ordenamiento anteriormente citado:

“[...] El conjunto de disposiciones y medidas anticipadas para evitar el deterioro del ambiente”.

Como parte del presente Subprograma y de manera concreta se busca promover lineamientos para evitar la introducción de especies exóticas en el AVABN; asimismo, se pretende establecer acciones de prevención y control de contingencias ambientales como lo son las plagas. Por otro lado, se enfoca a la reducción de riesgos forestales, como la caída inesperada de arbolado, incendios, etc.

Objetivos.

- Disminuir las presiones antrópicas que afectan de manera negativa, el estado de las diferentes áreas verdes sujetas al programa de protección.
- Establecer de manera rápida y oportuna medidas emergentes, necesarias para la protección de las especies vegetales y animales, ante la aparición de cualquier tipo de amenaza fitosanitaria.
- Dar seguimiento a acciones e inversiones que como resultado de otros subprogramas se apliquen a las áreas verdes, para incrementar su calidad forestal, florística o paisajística.

Tabla 29. Subprograma de Protección.

| Líneas de acción | Acciones y/o Metas | Responsables |
|---|---|---|
| Establecimiento de acciones concretas de protección en cada una de las áreas. | Identificar las necesidades que representan cada área o zona de acuerdo con el ecosistema y hábitat que alberga para priorizar las acciones de protección, con base a la Norma Oficial Mexicana NOM-59-SEMARNAT-2010. | Secretaría del Medio Ambiente del D.F. en colaboración con Delegación Xochimilco, e invitación a Instituciones Académicas (UNAM, UAM, IPN) |
| | Dentro del Reglamento Interno del AVABN, elaborar un capítulo específico de protección para cada una de las áreas. | Secretaría del Medio Ambiente del D.F. en colaboración con Delegación Xochimilco, e invitación a Instituciones Académicas (UNAM, UAM, IPN) |
| | Elaborar una guía ó manual de las especies que requieran protección, su mantenimiento y de las acciones concretas aplicables para la mejora y protección del espacio verde. | Secretaría del Medio Ambiente del D.F. en colaboración con Delegación Xochimilco, e invitación a Instituciones Académicas (UNAM, UAM, IPN) |
| | Elaborar un tríptico, en base a la guía, dirigido a los usuarios del área, que incluya los cuidados que deberán presentarse en cada zona. | Secretaría del Medio Ambiente del D.F. en colaboración con Delegación Xochimilco, e invitación a Instituciones Académicas (UNAM, UAM, IPN). |

El inicio de estas actividades dependerá del presupuesto asignado a la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal y a la Delegación Xochimilco, así como de la suficiencia presupuestal que se obtenga de las actividades que generen recursos de aplicación automática (autogenerados).

11. 4. Subprograma de conservación.

Teniendo como marco de referencia que la conservación ambiental se refiere a la preservación de la naturaleza con responsabilidad, en donde cada uno de los elementos interactúan y se complementan para asegurar la permanencia de los ecosistemas y su biodiversidad.

La conservación del AVABN, a través del presente Subprograma parte de la vocación natural de la misma, la cual de acuerdo con la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal se entiende como:

“[...] Las condiciones que presenta un ecosistema para sostener una o varias actividades sin que se produzcan desequilibrios ecológicos”.

La importancia de la conservación de los ecosistemas que conforman el AVABN, se resalta por los servicios ambientales que ofrece. Los que de acuerdo con el ordenamiento anterior se definen como:

“[...] Aquellos derivados de los ecosistemas o sus elementos, cuyos valores o beneficios son económicos, ecológicos o socioculturales y que inciden directamente en la protección y mejoramiento del medio ambiente, propiciando una mejor calidad de vida de los habitantes y que justifican la necesidad de desarrollar acciones para promover la preservación, recuperación y uso racional de aquellos elementos relevantes para la generación de estos servicios en beneficio de las generaciones presentes y futuras”.

Es así, que mediante el presente Subprograma se concibe la “conservación” como:

“[...] El conjunto de políticas, planes, programas, normas y acciones, de detección, rescate, saneamiento y recuperación, destinadas a asegurar que se mantengan las condiciones que hacen posible la evolución o el desarrollo de las especies y de los ecosistemas propios del Distrito Federal”.

De ahí que para efectos del presente Subprograma, el concepto de conservación está visualizado a partir del equilibrio del ser humano con la naturaleza, como parte de ésta y no como dueño de ella. Es el concepto ecológico que incluye al ser humano como el principal elemento modificador del entorno, pero también como un elemento que sufre las consecuencias de manera directa.

La conservación del AVABN, no solo se plantea como una necesidad para la preservación de su acervo biológico sino como una necesidad para asegurar el bienestar y la calidad de vida de los habitantes de la Ciudad de México.

En principio, el presente Subprograma, estará destinado precisamente a mantener cada una de las zonas que conforman el AVABN como espacios con buenas condiciones fitosanitarias e inclusive que sean espacios agradables, o para esto se pretende que estas acciones sean desarrolladas como parte de otros subprogramas, tales como la reforestación, el mantenimiento, la rehabilitación, precisamente persiguen dentro de sus objetivos implícitos o explícitos, crear e inducir áreas de conservación con una alta calidad, biótica y paisajística.

De lo anterior, conforme las áreas adquieran mejores propiedades como áreas verdes y paisajísticas se inscribirán como partes constitutivas de las zonas de conservación, la cual se esperaría que en el largo plazo, cubrieran la mayor parte, de las áreas con vegetación arborecente, reservando para la práctica del deporte, la recreación y el esparcimiento, a aquellas, esencialmente cubiertas con césped o vegetación arbustiva.

Objetivos.

- Establecer los registros para las distintas áreas del AVABN, que sometidas a subprogramas específicos, una vez que cuenten con características fitosanitarias y estéticas suficientes, sean adoptadas al Subprograma de conservación.
- Determinar las estrategias de vigilancia y supervisión, para asegurar que las áreas con calidad suficiente para ser sujetas al Subprograma de conservación, se mantengan con tales atributos.

Tabla 30. Subprograma de Conservación.

| Líneas de acción | Acciones y/o Metas | Responsables |
|--|--|---|
| Realizar inventario de flora y fauna de la AVABN | Realizar el inventario forestal y florístico de las especies que se ubican dentro de las áreas sujetas a conservación, incluyendo una ficha técnica con los datos más relevantes, así como un diagnóstico de su condición. | Delegación Xochimilco en colaboración con la Secretaría del Medio Ambiente del D.F. e invitación a Instituciones Académicas (UNAM, UAM, IPN). |

| | | |
|---|--|---|
| | Realizar inventario de fauna incluyendo una ficha técnica con los datos más relevantes. | Delegación Xochimilco en colaboración con la Secretaría del Medio Ambiente del D.F. e invitación a Instituciones Académicas (UNAM, UAM, IPN). |
| | Registrar anualmente los cambios en los inventarios forestales y florísticos dentro de las áreas a conservación, reportando, los datos correspondientes de reclutamiento, morbilidad y mortalidad y faunístico | Delegación Xochimilco con la colaboración de la Secretaría del Medio Ambiente del D.F. |
| Registro de áreas sujetas a conservación. | Elaborar e implementar un procedimiento para el seguimiento de áreas sujetas al Subprograma de Conservación. | Secretaría del Medio Ambiente del D.F. en colaboración con Delegación Xochimilco. |
| | Elaborar un plano en donde se representen esquemáticamente, las áreas sujetas a conservación. | Secretaría del Medio Ambiente del D.F. en colaboración con Delegación Xochimilco. |

El inicio de estas actividades dependerá del presupuesto asignado a la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal y a la Delegación Xochimilco, así como de la suficiencia presupuestal que se obtenga de las actividades que generen recursos de aplicación automática (autogenerados).

11.5. Subprograma de infraestructura y equipamiento.

A través del presente Subprograma se busca que la actual infraestructura y equipamiento, se mantenga en condiciones óptimas, para ser empleado en las actividades para las que fueron creadas, con un adecuado uso y mantenimiento.

De acuerdo con el artículo 3 de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal se define por equipamiento urbano, infraestructura urbana y mobiliario urbano lo siguiente:

IX. Equipamiento urbano: El conjunto de inmuebles, instalaciones, construcciones y mobiliario urbano, destinados a prestar a la población servicios públicos, de administración pública, de educación y cultura; de comercio, de salud y asistencia; de deporte y de recreación, de traslado y de transporte y otros, para satisfacer sus necesidades y su bienestar;

XIII. Infraestructura urbana: La distribución y orden de las partes del conjunto inmobiliario del dominio público del Distrito Federal, subyacente al equipamiento urbano existente o por establecerse, que comprende la vía pública, el suelo de uso común, las redes subterráneas de distribución de bienes y servicios, así como los demás bienes inmuebles análogos;

XX. Mobiliario Urbano: Los elementos complementarios al equipamiento urbano, ya sean fijos, móviles, permanentes o temporales, ubicados en la vía pública o en espacios públicos formando parte de la imagen de la Ciudad, los que, según su función, se aplican para el descanso, comunicación, información, necesidades fisiológicas, comercio, seguridad, higiene, servicio, jardinería, así como aquellos otros muebles que determinen la Secretaría y la Comisión Mixta de Mobiliario Urbano;

Dentro de estas estrategias, es preciso definir los criterios generales para incrementar el número de edificios, infraestructura o equipamiento. Dentro de ellas pueden incluirse de manera enunciativa:

- Edificios rústicos de bajo impacto: Posiblemente de piedra, adobe o madera, recurriendo a aquella generada en las actividades de sustitución del arbolado exótico. De pequeñas dimensiones. Por ejemplo: casetas de vigilancia.
- Senderos: De madera de tipo flotante (sobrepuestos) o como puentes colgantes. Empleando la madera generada en las actividades de sustitución del arbolado exótico.
- Juegos infantiles. De madera con piezas plásticas o metálicas mínimas.

En el AVABN, están prohibidos los siguientes usos de suelo: vivienda e industria.

Se propone la demolición y reconstrucción de los cuatro núcleos sanitarios que se encuentran distribuidos en todo el AVABN, rehabilitación de las cabañas, construcción de las casetas de vigilancia, rehabilitación de la barda perimetral y reubicación de las zonas de descanso de los caballos. Además se dotará de nuevo equipamiento y mobiliario urbano como lo son: luminarias, juegos didácticos, equipos para ejercitarse al aire libre, etc. Para la ejecución de dichas acciones se deberá cumplir con las leyes, normas y reglamentos del Gobierno del Distrito Federal.

Es importante recalcar que en el área destinada a la SAGARPA, cualquier modificación o generación de nuevos edificios ó espacios deberán contar con la aprobación de la SEDEMA, a través de la Dirección General de Bosques Urbanos y Educación Ambiental de la Secretaría del Medio Ambiente. Debiendo de cumplir con las leyes, normas y reglamentos del Gobierno del Distrito Federal.

Objetivos.

- Determinar las condiciones en que se encuentra la infraestructura, mobiliario y equipamiento que existe actualmente en el AVABN.
- Establecer e implementar acciones y políticas de optimización de recursos para su aprovechamiento.
- Establecer acciones para el mantenimiento de la infraestructura, mobiliario y equipamiento del AVABN.
- Establecer acciones para la rehabilitación, habilitación y construcción de la infraestructura y equipamiento del AVABN.

Tabla 31. Subprograma de Infraestructura y Equipamiento.

| Líneas de acción | Acciones y/o Metas | Responsables |
|--|---|--|
| Definir criterios aplicables para llevar a cabo la rehabilitación de la infraestructura y equipamiento o para su retiro. | Elaborar el procedimiento en el cual se definan los casos en los cuales sería factible construir edificios, infraestructura o equipamiento, así como cuando sea necesario realizar su retiro de la operación regular. | Secretaría del Medio Ambiente del D.F. en colaboración con Delegación Xochimilco |
| Rehabilitar, reconstruir, reubicar y dotar de nuevo equipamiento y mobiliario urbano. | a. Construcción y/o rehabilitación de barda perimetral. b. Identificación y ubicación para su construcción de casetas de vigilancia (3). c. Reubicación del área de descanso de los caballos (tranqueros). d. Demolición y construcción de los 4 núcleos sanitarios con materiales y tecnología sustentable. e. Rehabilitación de las 18 cabañas. f. Rehabilitación del equipo de bombeo e introducción de nueva red de riego. g. Inclusión de señalamientos. h. Inclusión de nuevo equipamiento y mobiliario: i. Instalación de contenedores de residuos sólidos con las distintas separaciones, según el desecho. j. Instalación de luminarias solares. k. Instalación de 2 módulos de juegos eco didácticos. l. 20 equipos para ejercicio al aire libre. m. incorporación de Bancas de descanso. | Secretaría del Medio Ambiente del D.F. en colaboración con Delegación Xochimilco |
| Reacondicionamiento de edificios y servicios. | Habilitar la bodega de la zona D, como zona de resguardo para la herramienta y personal de encargado del mantenimiento del AVABN. | Secretaría del Medio Ambiente del D.F. en colaboración con Delegación Xochimilco |

| | | |
|--------------------------------|--|--|
| Aprovechamiento de materiales. | Aprovechar la madera resultante del derribo o sustitución de arbolado, para la construcción de casetas de vigilancia, juegos infantiles, construcción de cercas o separadores de espacios. | Secretaría del Medio Ambiente del D.F. en colaboración con Delegación Xochimilco |
|--------------------------------|--|--|

El inicio de estas actividades dependerá del presupuesto asignado a la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal y a la Delegación Xochimilco, así como de la suficiencia presupuestal que se obtenga de las actividades que generen recursos de aplicación automática (autogenerados).

11.6. Subprograma de mantenimiento.

Como cualquier espacio e infraestructura, el AVABN requiere de un mantenimiento adecuado. El mantenimiento entendido como el conjunto de acciones que permiten mejorar aspectos operativos relevantes tales como funcionalidad, seguridad, productividad, confort, imagen, salubridad e higiene. A través del mantenimiento se otorga la posibilidad de racionalizar costos de operación. El mantenimiento adecuado es aquel que debe ser preventivo y correctivo. El mantenimiento va de la mano con la conservación. Es la actividad humana que garantiza la existencia de un servicio dentro de una calidad esperada.

El mantenimiento correctivo, es la acción de carácter puntual a raíz del uso, agotamiento de la vida útil u otros factores externos, de componentes, partes, piezas, materiales y en general, de elementos que constituyen la infraestructura o planta física, permitiendo su recuperación, restauración o renovación, sin agregarle valor al establecimiento.

Por su parte el mantenimiento preventivo presenta entre otras las siguientes ventajas:

- Confiabilidad, los equipos operan en mejores condiciones de seguridad, ya que se conoce su estado, y sus condiciones de funcionamiento.
- Mayor duración, de los equipos e instalaciones.
- Disminución de existencias en almacén y, por lo tanto sus costos, puesto que se ajustan los repuestos de mayor y menor consumo.
- Uniformidad en la carga de trabajo para el personal de mantenimiento debido a una programación de actividades.

Es así que mediante el presente Subprograma se busca identificar las necesidades de mantenimiento y las áreas o las zonas que requieren ser priorizadas, evaluar su situación actual y establecer mecanismos que atiendan de manera adecuada y oportuna desde su fuente.

Asimismo y de manera concreta será necesario realizar una evaluación a la infraestructura del AVABN de tipo cualitativo (cantidad del deterioro) y cuantitativo (gravedad del deterioro) que permita de una manera clara, simple y ordenada atacar las necesidades.

En este sentido el estado de deterioro de la estructura deberá atender al:

- Índice de Daños (ID): Que es el daño existente en los elementos de la obra por los factores estáticos en el momento de hacer la inspección evaluativa.
- Índice de Severidad (IS): Que es la acción de los agentes exteriores que causan los daños sobre los elementos de la estructura, representa los factores dinámicos de la evaluación.
- Índice de Vulnerabilidad (IV): Que es el nivel de pérdida de uno o de varios elementos estructurales esenciales de la obra al ser sometidos al riesgo de un evento, representa la combinación de los índices de daños y de severidad formando un par ordenado que interpreta la realidad física de la obra.

En cuanto a las áreas verdes el mantenimiento deberá además atender a la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal, Norma Ambiental para el Distrito Federal NADF-001-RNAT-2012, que establece los requisitos y especificaciones técnicas que deberán cumplir las personas físicas, morales de carácter público o privado, autoridades, y en general todos aquellos que realicen poda, derribo, trasplante y restitución de árboles en el Distrito Federal, Norma Ambiental para el Distrito Federal NADF-006-RNAT-2012, que establece los requisitos, criterios, lineamientos y especificaciones técnicas que deben cumplir las autoridades, personas físicas o morales que realicen actividades de fomento, mejoramiento y mantenimiento de áreas verdes en el Distrito Federal y demás disposiciones jurídicas aplicables.

Objetivos.

- Identificar las necesidades generales y específicas de mantenimiento que requiera cada zona del AVABN.
- Identificar las zonas o áreas del AVABN que requieren de manera prioritaria mantenimiento.
- Establecer mecanismos de acción para la implementación de mantenimiento adecuado acorde a las necesidades que presente cada área o zona.

- Establecer las especificaciones técnicas que permitan mantener las áreas y zonas que conforman el AVABN, bajo condiciones óptimas de operación segura, con calidad y salud fitosanitaria para el sano esparcimiento, mediante escenarios con equilibrio estético y armónico con el paisaje y con el entorno.

Tabla 32. Subprograma de Mantenimiento.

| Líneas de acción | Acciones y/o Metas | Responsables |
|---|--|---|
| Definir necesidades de mantenimiento y conservación de las distintas áreas o zonas. | Elaborar un proyecto calendarizado, que contenga acciones concretas con fines de prevención, para mantener y conservar en óptimas condiciones de operación y seguridad, estructural y sanitaria, las instalaciones de servicios del AVA. | Realiza Delegación Xochimilco e Informa a la Secretaría del Medio Ambiente del D.F. |
| | Elaborar un proyecto calendarizado, que contenga las acciones a realizar con fines de prevención, para mantener y conservar en óptimas condiciones, la infraestructura de sistemas de riego, cercas, enrejados y señalamientos, que limiten o restrinjan el paso o acceso a las diferentes áreas, según los subprogramas a que estén destinadas, o dependiendo de su estado de riesgo. | Secretaría del Medio Ambiente del D.F. en colaboración con Delegación Xochimilco |
| Implementar acciones de mantenimiento y conservación de las instalaciones y edificios de servicios, atendiendo a las necesidades concretas de cada área o zona. | Ejecutar actividades de mantenimiento adecuado en las distintas áreas verdes, en coordinación con los demás Subprogramas y en atención a las necesidades identificadas como prioritarias que requiera cada área o zona. Las acciones de mantenimiento deberán atender a las disposiciones jurídicas aplicables. | Secretaría del Medio Ambiente del D.F. en colaboración con Delegación Xochimilco |
| | Elaborar e implementar listas de verificación o bitácoras que permitan documentar la frecuencia de ejecución de los servicios de mantenimiento adecuado proporcionado a las distintas áreas, que incluyan sin ser el listado exhaustivo o limitativo las correspondientes a: | Secretaría del Medio Ambiente del D.F. en colaboración con Delegación Xochimilco |
| | Red hidráulica de servicios. | |
| Red hidráulica de sanitarios. | | |
| Sistemas de riego a áreas verdes. | | |
| Sistemas de alumbrado público. | | |
| Sistemas eléctricos de distribución. | | |
| Letreros de señalización informativa y restrictiva. | | |
| Letreros del sistema de señalización y comunicación de riesgos. | | |
| Conjunto de andadores, banquetas y otras áreas de tránsito vehicular o de transeúntes. | | |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>Áreas verdes en restauración.</p> <p>Áreas verdes en rehabilitación y mejoramiento.</p> <p>Áreas verdes en protección.</p> <p>Áreas verdes en conservación.</p> <p>Actividades de riego periódico por zonas.</p> <p>Actividades de deshierbe, poda, aclareo, derribo y sustitución de arbolado.</p> <p>Registros de caídas de arbolado por intemperismo, vandalismo o por causas fortuitas.</p> <p>Actividades de recajeteo y aireación en áreas verdes.</p> <p>Aplicación de mulch o fertilización química.</p> | |
|--|---|--|

El inicio de estas actividades dependerá del presupuesto asignado a la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal y a la Delegación Xochimilco, así como de la suficiencia presupuestal que se obtenga de las actividades que generen recursos de aplicación automática (autogenerados).

11.7. Subprograma de rehabilitación.

La rehabilitación ecológica concibe la recuperación de las superficies con vegetación perturbadas, enfermas, muertas, etc., para propiciar un ambiente más sano ambientalmente, lo cual obliga a diseñar e implementar mecanismos y técnicas basadas en conceptos claros y aplicables de la jardinería, de tal modo que contribuyan, con el tiempo, a desarrollar una estrategia de rehabilitación que responda al restablecimiento de los ambientes y garantice su sustentabilidad.

Las actividades de forestación y reforestación mal planeadas realizadas en algunas zonas del AVABN han originado áreas verdes donde los árboles se encuentran muy hacinados, lo que dificulta las actividades de poda y saneamiento necesarias para mejorar su condición fitosanitaria, incluso haciendo imposible realizar actividades deportivas o de esparcimiento por el escaso espacio que dejan. Son áreas en donde es preciso realizar acciones de poda, aclareo y quizás derribo de arbolado para mejorar las condiciones de la comunidad forestal que en cada una de estas zonas convergen.

Debido al uso intensivo y continuo de las instalaciones y de las áreas verdes, muchas de las ellas presentan diversos grados de deterioro. En este sentido a través del presente Subprograma se busca establecer medidas para la rehabilitación de cada una de las zonas, las cuales deberán atender al grado de deterioro.

No debe perderse de vista el hecho de la existencia de una gran proporción de especies exóticas, y la necesidad de llevar a cabo acciones para su sustitución con la intención de “purificar” el acervo florístico que en ella se asienta como resultado de las políticas de mejoramiento.

Resultado de las actividades de podas y aclareo, los materiales celulósicos, constituidos por ramas, hojas y hojarasca, se constituyen en materiales con gran factibilidad para ser procesados como composta, muy necesarios y útiles para el mejoramiento de suelos en los programas de forestación y reforestación. En cuanto a los materiales derivados del derribo de árboles secos, enfermos o exóticos que por estrategia se espera sustituir, los materiales pueden ser aprovechados, para la construcción de palapas, mesas, o inclusive juegos infantiles, senderos, etc., ó para la elaboración de ”mulch” ó triturado útil en la mejora del suelo.

Objetivos.

- Instrumentar actividades de forestación y reforestación, que permitan incrementar la calidad florística y paisajística de las diferentes áreas verdes existentes al interior de la AVABN.
- Sanear la vegetación arborescente, mediante la sustitución de las especies exóticas y alelopáticas existentes en la actualidad, con otras nativas del Valle de México, en un plazo máximo de 10 años.

Tabla 33. Subprograma de Rehabilitación y Mejoramiento.

| Líneas de acción | Acciones y/o Metas | Responsables |
|---|---|---|
| Identificar las zonas con cubierta vegetal prioritarias para su mejoramiento y mantenimiento. | Realizar un listado de acciones a implementar de acuerdo a las necesidades de cada área verde identificada. (Sustitución de especies, volumen de riego, deshierbe, recajeteo, aplicación de mulch, control de plagas y enfermedades, poda, derribo, etc.) | Secretaría del Medio Ambiente del D.F. en colaboración con Delegación Xochimilco |
| | Elaborar un programa calendarizado de ejecución de los trabajos de rehabilitación y mejoramiento, que incluya tanto los recursos necesarios como las acciones específicas a emprender. | Secretaría del Medio Ambiente del D.F. en colaboración con Delegación Xochimilco |
| Rehabilitar las áreas verdes. | Instrumentar acciones de poda de conformación, aclareo y derribo de arbolado, según corresponda. | Secretaría del Medio Ambiente del D.F. en colaboración con Delegación Xochimilco |
| | Sustitución de arbolado exótico, enfermo ó muerto con especies nativas, atendiendo las especificaciones normativas para cada caso concreto. | Secretaría del Medio Ambiente del D.F. en colaboración con Delegación Xochimilco |
| | Concentrar los residuos de madera o celulósicos generados, según su naturaleza y factibilidad, para su posterior tratamiento en la producción de composta o mulch útil en la regeneración del suelo, como disposición final. | Secretaría del Medio Ambiente del D.F. en colaboración con Delegación Xochimilco |
| Evaluación y mejora fitosanitaria de las especies vegetales. | Identificación de especies vegetales afectadas por enfermedades. | Secretaría del Medio Ambiente del D.F. en colaboración con Delegación Xochimilco, e invitación a Instituciones Académicas (UNAM, UAM, IPN). |
| | Implementar acciones para atacar parásitos o enfermedades en el arbolado de las zonas sujetas a rehabilitación y mejoramiento o de las áreas vecinas que puedan ser fuente potencial de afectación. | Secretaría del Medio Ambiente del D.F. en colaboración con Delegación Xochimilco. e invitación a Instituciones Académicas (UNAM, UAM, IPN). |
| Identificar las necesidades de implementar equipamiento tal como vialidades, pasillos, cercas, casetas de vigilancia, etc., cuya función sea proteger las áreas verdes. | Colocar cercas de alambre, malla ciclónica o de arbustos (cercas vivas), dependiendo de la susceptibilidad de las áreas, para evitar la afectación de zonas sujetas a rehabilitación y mejoramiento. | Realiza Delegación Xochimilco e Informa a la Secretaría del Medio Ambiente del D.F |

| | | |
|--|--|---|
| | Colocar señalizaciones, letreros informativos y restrictivos, en las áreas donde se limite o controle, el acceso o el desarrollo de actividades específicas, acordes con las acciones ejecutadas en cada una de las áreas. | Realiza Delegación Xochimilco e Informa a la Secretaría del Medio Ambiente del D.F. |
| Constituir un sistema de registro de áreas sujetas a rehabilitación. | Elaborar e implementar un procedimiento para el registro de áreas sujetas al Subprograma de Rehabilitación y Mejoramiento. | Realiza Delegación Xochimilco e Informa a la Secretaría del Medio Ambiente del D.F. |
| | Registrar y representar esquemáticamente en un plano, las áreas sujetas a rehabilitación y mejoramiento. | Realiza Delegación Xochimilco e Informa a la Secretaría del Medio Ambiente del D.F. |

El inicio de estas actividades dependerá del presupuesto asignado a la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal y a la Delegación Xochimilco, así como de la suficiencia presupuestal que se obtenga de las actividades que generen recursos de aplicación automática (autogenerados).

11. 8. Subprograma de vigilancia.

Uno de los grandes retos que enfrenta el AVABN está asociado a la gran afluencia de usuarios y visitantes.

Es por ello que mediante el presente programa se busca regular el uso de las instalaciones y espacios con el fin de:

1. Mantener el orden público, proteger la integridad física de las personas así como sus bienes.
2. Prevenir la comisión de delitos e infracciones de carácter ambiental.
3. Auxiliar a los usuarios en caso de siniestros y desastres.

Objetivos.

- Establecer las normas y regulaciones para el uso de instalaciones y espacios al interior del AVABN y los mecanismos para hacerlos cumplir en beneficio de las especies de flora y fauna y ecosistemas que en ella interactúan.

Tabla 34. Subprograma de Vigilancia.

| Líneas de acción | Acciones y/o Metas | Responsables |
|--|--|--|
| Establecer un esquema organizacional del cuerpo de vigilancia. | Identificar los elementos de vigilancia (de acuerdo al perfil técnico requerido) que participen en las diferentes actividades dentro de las instalaciones. | Secretaría del Medio Ambiente del D.F. en colaboración con Delegación Xochimilco |
| Identificar zonas conflictivas o inseguras. | Establecer un procedimiento de comunicación de eventos que deban ser sancionados, por violaciones a las normas y regulaciones. | Secretaría del Medio Ambiente del D.F. en colaboración con Delegación Xochimilco |
| | Elaborar el sistema de registro sobre violaciones a las normas y regulaciones, mismo que debe incluirse en el Reglamento Interno del AVABN. | Secretaría del Medio Ambiente del D.F. en colaboración con Delegación Xochimilco. |
| | Registrar esquemáticamente en un plano, las áreas susceptibles o inseguras en las que se deba priorizar la vigilancia. | Realiza Delegación Xochimilco e Informa a la Secretaría del Medio Ambiente del D.F . |

El inicio de estas actividades dependerá del presupuesto asignado a la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal y a la Delegación Xochimilco, así como de la suficiencia presupuestal que se obtenga de las actividades que generen recursos de aplicación automática (autogenerados).

11. 9. Subprograma de atención a la problemática de riesgo.

Se define de acuerdo con la Ley de Protección Civil para el Distrito Federal por Protección Civil, a “el conjunto de recursos humanos, materiales y de sistema que permiten la salvaguarda de la vida, la salud y el entorno de una población ante situaciones de emergencia o desastre”.

A partir de este concepto el presente programa pretende coadyuvar a preservar la vida de las personas que confluyen e interactúan en el AVABN, ante un eventual desastre provocado por agentes naturales ó humanos.

Se pretende establecer acciones preventivas como señales y avisos, que los actores involucrados identifiquen, tales como rutas de evacuación, zonas de mayor y menor riesgo, equipos de emergencia, puntos de reunión entre otros.

Ello a través de la implementación de un atlas de riesgo que permita conocer las zonas o áreas prioritarias del AVABN.

De conformidad con la Ley de Protección Civil para el Distrito Federal se entiende por atlas de riesgo:

[...] el sistema de información geográfica, actualizado, que permite identificar el tipo de riesgo a que están expuestos los servicios vitales, sistemas estratégicos, las personas, sus bienes y entorno [...]

Asimismo a través de este Subprograma se busca establecer normas, criterios y principios básicos, a los que se sujetarán los programas, políticas y acciones que integren el Programa Interno de Protección Civil del AVABN.

Con base en el ordenamiento anteriormente citado se entiende por “Programa Interno de Protección Civil”:

[...] Aquél que se circunscribe al ámbito de una dependencia, entidad, institución y organismo, pertenecientes al sector público del Distrito Federal, al privado y al social; se aplica en los inmuebles correspondientes, con el fin de salvaguardar la integridad física de los empleados y de las personas que concurren a ellos, así como de proteger las instalaciones, bienes e información vital, ante la ocurrencia de un riesgo, emergencia, siniestro o desastre [...]

Entendiéndose por riesgo la condición relativa, objetiva y específica de daño, inherente al medio, una probabilidad del mismo.

Objetivo.

- Establecer acciones y estrategias concretas que permitan prevenir, minimización y atender de manera oportuna y adecuada, eventos de riesgos e incidencias, asociados a siniestros naturales tales como sismos, incendios y disturbios sociales.

Tabla 35. Subprograma de Atención a la Problemática de Riesgo.

| Líneas de acción | Acciones y/o Metas | Responsables |
|--|---|--|
| Identificar y Calificar objetivamente el riesgo en cada una de las áreas dentro del AVA. | Elaborar un Atlas de Riesgo del AVABN, identificando las necesidades particulares de cada una de sus áreas o zonas, de recursos humanos y materiales para prevenir, minimizar y atender las contingencias que en ellas se pueden presentar. | Secretaría del Medio Ambiente del D.F. en colaboración con Delegación Xochimilco |
| | Elaborar el respectivo Programa Interno de Protección Civil. | Secretaría del Medio Ambiente del D.F. en colaboración con Delegación Xochimilco |
| | Solicitar y obtener el respectivo Programa Interno de Protección Civil, a las organizaciones independientes, que comparten las instalaciones del AVABN (SAGARPA). | Secretaría del Medio Ambiente del D.F. en colaboración con Delegación Xochimilco |
| Integración de brigadas de Protección Civil. | Conformar las brigadas de prevención y combate de emergencias, primeros auxilios, comunicación, búsqueda y rescate. | Secretaría del Medio Ambiente del D.F. en colaboración con Delegación Xochimilco |

| | | |
|---|---|---|
| | Asignar un espacio fijo y un espacio alternativo, para que funjan como Puesto de Mando, en caso de contingencias de riesgo, que sea perfectamente identificable por el personal, usuarios, visitantes y cuerpos de emergencia externos que eventualmente acudan como apoyo. | Secretaría del Medio Ambiente del D.F. en colaboración con Delegación Xochimilco. |
| | Proporcionar al personal y a las áreas equipos necesarios en particular para prevenir, minimizar y atender las contingencias que en ellas se pueden presentar, así como cursos de capacitación. | Secretaría del Medio Ambiente del D.F. en colaboración con Delegación Xochimilco |
| Comunicación para la prevención, minimización y control de contingencias de riesgo. | Elaborar y colocar letreros informativos, de emergencias, de precaución, prohibitivos y restrictivos y de instrucción, en las áreas estratégicas según los riesgos detectados. | Secretaría del Medio Ambiente del D.F. en colaboración con Delegación Xochimilco |
| | Elaborar y distribuir, trípticos con la información básica que permita prevenir y ejecutar acciones en caso de contingencia expeditas. | Secretaría del Medio Ambiente del D.F. en colaboración con Delegación Xochimilco |
| | Establecer el procedimiento de comunicación con los grupos de atención de emergencias (cruz roja, bomberos, seguridad pública) y con las instancias de Protección Civil. | Secretaría del Medio Ambiente del D.F. en colaboración con Delegación Xochimilco |

El inicio de estas actividades dependerá del presupuesto asignado a la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal y a la Delegación Xochimilco, así como de la suficiencia presupuestal que se obtenga de las actividades que generen recursos de aplicación automática (autogenerados).

11.10. Subprograma de educación ambiental.

Es una realidad que la humanidad se enfrenta desde hace un tercio de décadas a uno de los mayores retos, “contrarrestar los daños irreversibles al medio ambiente” que las actividades antropogénicas de los estilos de vida y patrones de comportamiento humano han dejado huella a su paso.

Los temas relacionados con la adopción de medidas que promuevan y fomenten la protección del ambiente, sobre todo en las grandes urbes, ha generado gran preocupación en las autoridades, hecho que se ve reflejado en la incorporación de éstos como parte fundamental de su agenda política.

En este marco el Sector Educativo, ha impulsado como parte de sus Planes y Programas de estudio, la implementación y desarrollo de diversas estrategias enfocadas a potenciar los esfuerzos educativos formales y no formales que forman los temas ambientales y que en su conjunto están enfocados o dirigidos a la Educación Ambiental, desde el nivel de educación básica, que es donde el niño va a adquirir o a reafirmar las bases para cuidar el medio ambiente.

De acuerdo con la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal se debe entender por “educación ambiental”:

“[...] El proceso permanente de carácter interdisciplinario, orientado a la formación de una ciudadanía que reconozca valores, aclare conceptos y desarrolle las habilidades y actitudes necesarias para una convivencia armónica entre seres humanos, su cultura y su medio biofísico circundante”.

Para el logro de los objetivos del presente Subprograma se pretende establecer líneas de acción que tomen en cuenta los elementos que constituyen su entorno, partiendo de una investigación y análisis, hasta la toma de decisiones y aplicación de medidas preventivas, de mitigación, adaptación o compensación de los problemas que los originan, es decir desde su fuente.

En este contexto se pretende llevar a cabo el desarrollo de acciones enfocadas a la puesta en marcha de programas o cursos de Educación Ambiental, conjuntando esfuerzos de manera integral y transversal, dejando atrás los proyectos aislados y temporales, al mismo tiempo que se pretende emprender una difusión adecuada y suficiente, dirigida a los visitantes y usuarios.

Es entonces que se hace necesaria la vinculación y acción comprometida de los diferentes actores que participan dentro del AVABN, que permitan orientar los esfuerzos y contribuir en modificar las conductas de todos los actores involucrados en cuanto a la toma de conciencia del cuidado al ambiente y a los elementos que conforman su entorno.

Objetivos:

- Vincular a los diferentes actores y sectores involucrados en la administración y manejo de las instalaciones y espacios que conforman el AVABN, en la implementación y difusión de programas de temas transversales de Educación Ambiental formal e informal que en el AVABN se impartan (por concepto de capacitación de personal o los que estén dirigidos a los usuarios).
- Involucrar a instituciones y dependencias externas, en el desarrollo programas de Enseñanza Ambiental, mediante financiamiento, promoción y ejecución de eventos relacionados con la Protección del Ambiente y Desarrollo Sustentable.
- Revalorar las potencialidades de la infraestructura, instalaciones y de los espacios que actualmente conforman el AVABN, para integrarlas como espacios para el desarrollo de actividades educativas.

Tabla 36. Subprograma de Educación Ambiental (formal e informal).

| Líneas de acción | Acciones y/o Metas | Responsables |
|---|--|--|
| Impartición de Programas o cursos de Educación Ambiental Formal e Informal. | <p>Definir objetivos, alcances y contenidos temáticos básicos de Programas de Educación Ambiental, tomando en cuenta las necesidades y elementos constitutivos del entorno del AVABN.</p> <p>Los Programas o cursos de Educación Ambiental deberán estar dirigidos a los distintos sectores involucrados en las actividades del AVABN, debiendo contemplar entre otros los siguientes:</p> <p>Personal administrativo.</p> <p>Personal de mantenimiento.</p> <p>Personal de vigilancia.</p> <p>Personal de protección civil.</p> <p>Usuarios.</p> <p>Visitantes.</p> | Secretaría del Medio Ambiente del D.F. en colaboración con Delegación Xochimilco |
| | Desarrollar e implementar requerimientos operativos y de infraestructura para el desarrollo de los diversos Programas de Educación Ambiental. | Realiza Delegación Xochimilco e Informa a la Secretaría del Medio Ambiente del D.F |
| | Implementar cursos de capacitación sobre temas ambientales (agua, manejo de residuos sólidos, suelo, etc.), a los diferentes sectores y actores involucrados priorizando a los cuerpos de vigilancia y mantenimiento de la AVABN. | Secretaría del Medio Ambiente del D.F. |
| | Instrumentar Talleres en donde se involucren las distintas instancias presentes en el AVABN, con el objeto de establecer acciones y compromisos de colaboración y coordinación, para sumar esfuerzos en pro de la protección, preservación de los elementos ambientales que constituyen el AVABN y de su desarrollo sustentable. | Secretaría del Medio Ambiente del D.F. en colaboración con Delegación Xochimilco |
| Promoción y divulgación de los programas educativos y de temas ambientales. | Elaborar trípticos y posters informativos de promoción de los cursos ofrecidos y de temas ambientales, de la ubicación del AVABN y de sus Zonas y realizar la distribución correspondiente. | Secretaría del Medio Ambiente del D.F. en colaboración con Delegación Xochimilco |

| | | |
|------------------------|---|--|
| | Elaborar y colocar letreros informativos y señalizaciones, donde se promuevan los conceptos de protección ambiental y se concientice sobre la necesidad de respetar las áreas verdes, se atiendan las recomendaciones para la disposición correcta de residuos, utilización correcta de las instalaciones, etc. | Secretaría del Medio Ambiente del D.F. en colaboración con Delegación Xochimilco |
| Registro y evaluación. | <p>Elaborar e implementar un procedimiento de registro y evaluación que establezca entre otros aspectos los siguientes:</p> <p>Número de cursos impartidos por año.</p> <p>Número de participantes.</p> <p>Calificación obtenida.</p> <p>Número de acreditados.</p> <p>Fechas de los cursos (periodo que abarque).</p> <p>Temas abordados.</p> <p>Costo (de ser el caso).</p> <p>Dependencias, Entidades e Instituciones participantes.</p> | Secretaría del Medio Ambiente del D.F. en colaboración con Delegación Xochimilco |

El inicio de estas actividades dependerá del presupuesto asignado a la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal y a la Delegación Xochimilco, así como de la suficiencia presupuestal que se obtenga de las actividades que generen recursos de aplicación automática (autogenerados).

11.11. Subprograma de recreación y/o uso público.

Entendiéndose como recreación “todas aquellas actividades y situaciones en las cuales esté puesta en marcha la diversión, como así también a través de ella la relajación y el entretenimiento”.

La recreación se da normalmente a través de la generación de espacios tanto abiertos como cerrados, en los que los individuos pueden participar libremente de acuerdo a sus intereses y preferencias.

A través del presente Subprograma se pretende regular las actividades que se realizan al interior del AVABN.

Lo anterior con la finalidad de que éstas no afecten los ecosistemas que actualmente se convergen en el AVABN.

Objetivos.

- Regular y definir lineamientos aplicables a las actividades de recreación, uso, goce y aprovechamiento de los espacios que conforman la AVABN, para que éstas no representen elementos de presión, que amenacen las dinámicas ecológicas de los hábitats y ecosistemas que definen y determinan la existencia y estabilidad de las comunidades de flora y fauna al interior del AVABN.
- Proporcionar servicios en materia de medicina del deporte y prevenir la venta de sustancias y métodos que pongan en riesgo la salud de los deportistas.

Tabla 37. Subprograma de Recreación y/o Uso Público.

| Líneas de acción | Acciones y/o Metas | Responsables |
|---|--|--|
| Identificación y señalización de áreas para la recreación y el esparcimiento. | Elaborar y colocar letreros informativos y restrictivos en las distintas áreas según su naturaleza, conteniendo las actividades de recreación y esparcimiento que están permitidas y las que están prohibidas. | Secretaría del Medio Ambiente del D.F. en colaboración con Delegación Xochimilco |

| | | |
|---|--|--|
| | Realizar campañas de concientización, sobre el respeto de la conservación de las áreas verdes. | Realiza Delegación Xochimilco e Informa a la Secretaría del Medio Ambiente del D.F |
| Administración de espacios deportivos (senderos, en su caso). | Destinar recursos para el mejoramiento, mantenimiento, y rehabilitación de los senderos, utilizados constantemente como espacios para ejercitarse. | Secretaría del Medio Ambiente del D.F. en colaboración con Delegación Xochimilco |

El inicio de estas actividades dependerá del presupuesto asignado a la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal y a la Delegación Xochimilco, así como de la suficiencia presupuestal que se obtenga de las actividades que generen recursos de aplicación automática (autogenerados).

12. Mecanismos de Financiamiento del PMAVABN.

Los mecanismos de financiamiento para llevar a cabo las acciones de los Subprogramas que conforman el presente PMAVABN, se gestionaran a través de:

1. Delegación Xochimilco.

- Autogenerados o cuotas de aplicación automática.

Entre los que se encuentran los resultantes de las cuotas que se cobrarán a los alquiladores de caballos y a los comerciantes, por prestar su servicio al interior del AVABN. De la misma forma los recursos derivados del cobro por el uso de los sanitarios, el estacionamiento y las cabañas.

2. Secretaría del Medio Ambiente del Distrito Federal.

- Gestionar recursos del Fondo Ambiental Público (FAP).

Los recursos deberán distribuirse en un porcentaje destinado para cada una de las acciones planteadas en cada uno de los Subprogramas.

13. Reglamento Interno del AVABN.

REGLAMENTO INTERNO PARA EL USO Y PRESERVACIÓN DEL ÁREA DE VALOR AMBIENTAL BAJO CATEGORIA DE BOSQUE URBANO EL DENOMINADO "BOSQUE DE NATIVITAS".

TITULO PRIMERO

CAPITULO I

Disposiciones Generales

Artículo 1o.- Las disposiciones del presente Reglamento son de interés público, y tienen como objeto regular las actividades que realicen las personas físicas o morales dentro del Área de Valor Ambiental bajo categoría de bosque urbano el denominado Bosque de Nativitas, con el objeto de fomentar su preservación.

Artículo 2º.- En todo lo no previsto en la presente Ley, se aplicarán las disposiciones contenidas en otras leyes, reglamentos, normas y demás ordenamientos jurídicos relacionados con las materias que regula este ordenamiento.

Artículo 3o.- Para los efectos del presente Reglamento se estará a las definiciones de conceptos que se contienen en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley de Aguas Nacionales, la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal y sus Reglamentos en la materia que se trate, la Ley de Aguas del Distrito Federal, y demás ordenamientos aplicables, así como las siguientes:

- I.- AVABN. El AVA con categoría de bosque urbano el denominado "Bosque de Nativitas";
- II.- Delegación. La Delegación Xochimilco,
- III.- Gobierno. El Gobierno del Distrito Federal;
- IV.- PMAVABN. Programa de Manejo del Área de Valor Ambiental bajo categoría de bosque urbano, el denominado "Bosque de Nativitas"
- V.- Reglamento. El presente Reglamento Interno del AVABN;
- VI.- Ley. Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal; y

VI.- Secretaría o SEDEMA. La Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal.

Artículo 4o.- Compete a la Secretaría la administración del AVABN. La Secretaría podrá otorgar a la Delegación la administración de AVABN en términos de lo dispuesto en la Ley.

CAPITULO II De la Secretaría

Artículo 5o.- Corresponde a la Secretaría en el ámbito de su respectiva competencia promover:

- I.- La colaboración de los sectores público, social y privado para la preservación del AVABN;
- II.- El desarrollo de los eventos culturales y deportivos;
- III.- La creación de instalaciones apropiadas para la accesibilidad de personas con capacidades diferentes;
- IV.- Eventos especiales para la recreación de niños y ancianos en materia de educación ambiental;
- V.- La investigación y estudios para el mejoramiento de la flora y fauna del AVABN, pudiendo participar en dichas actividades: instituciones, organismos y personas físicas o morales, nacionales o extranjeras;
- VII.- Las demás que se consideren necesarias para el buen funcionamiento del AVABN.

CAPITULO III De la Delegación

Artículo 6o.- Corresponde a la Delegación en el ámbito de su respectiva competencia:

- I.- Conservación, desarrollo y mantenimiento de áreas verdes;
- II.- Llevar a cabo las labores de limpieza y recolección de basura;
- III.- Realizar acciones de conservación, rehabilitación y mantenimiento de edificaciones e instalaciones en general;
- IV.- Realizar acciones para la conservación, rehabilitación y mantenimiento del alumbrado público, de las redes de agua potable, riego y drenaje;
- V.- Proporcionar a los visitantes los servicios sanitarios suficientes y adecuados;
- VI.- Informar y orientar a los visitantes y usuarios sobre los usos y actividades permitidos y prohibidos en el AVABN, y
- VII.- Los demás que requiera el AVABN para su óptimo funcionamiento.

TITULO SEGUNDO CAPITULO I De las actividades prohibidas en el AVABN

Artículo 7o.- En el AVABN queda prohibido a los usuarios o visitantes:

- I. Introducirse en las áreas señaladas como de uso restringido o prohibido en el AVABN.
- II. La entrada de vehículos automotores en las zonas que no están destinadas a estacionamiento, a excepción de aquellos que por la función que realizan sea indispensable su ingreso en beneficio del AVABN, sus usuarios o personal de la administración, mantenimiento, servicios médicos, de emergencia y vigilancia del mismo.
- III. Realizar la ejecución de cualquier clase de construcciones. En su caso, la Secretaría podrá autorizar el desarrollo de dichas obras, en términos de lo dispuesto por la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal, el Decreto del AVABN y demás disposiciones aplicables.
- IV. Arrojar o abandonar basura y objetos ya sean de naturaleza orgánica o inorgánica, sólidos o líquidos fuera de los depósitos destinados para ello; así como tirar o depositar sustancias o compuestos que alteren las características físicas o químicas del suelo.
- V. Encender fogatas y hornillas de cualquier tipo, a excepción de aquellas que se realicen en las instalaciones expresamente destinadas para ello.
- VI. La posesión y uso de explosivos, cohetes y cualquier tipo de sustancias químicas o inflamables que atenten contra la integridad física y ambiental de las personas, bienes e instalaciones que integren el patrimonio del AVABN.
- VII. Introducir animales bravíos de cualquier clase y sin control, que representen peligro a los usuarios.
- VIII. Portar o introducir cualquier clase de armas, objetos y utensilios con los que se pueda causar daño a las personas, bienes e instalaciones
- IX. Entrada y permanencia a personas en estado de ebriedad o bajo la influencia de estupefacientes o psicotrópicos.
- X. Dañar o hacer uso indebido de los bienes muebles e inmuebles que conforman el AVABN
- XI. Introducción de todo tipo de bebidas alcohólicas, estupefacientes, psicotrópicos y todo tipo de sustancias que alteren la salud de las personas.
- XII. Amarrar o pegar cualquier impreso u objeto en árboles, postes, estructuras de señalización, entre otros, con cinta canela, lazos, rafia alambre o insumos similares.

Artículo 8o.- En el AVABN, únicamente podrán realizarse aquellos eventos o actividades que hayan sido previa y expresamente autorizados por la Secretaría.

TITULO TERCERO **De las actividades permitidas en el AVABN**

CAPÍTULO I **Del comercio semifijo**

Artículo 9o.- En el AVABN esta permitido llevar a cabo actividades que fomenten la conservación, preservación, restauración y rehabilitación de las áreas verdes que lo conforman, así como el uso sustentable de sus recursos naturales, además del uso adecuado de su mobiliario e instalaciones.

Para llevar a cabo cualquier actividad comercial en el AVABN será necesario obtener previamente el permiso, autorización o cédula de empadronamiento correspondiente, en términos de los PMAVABN y demás ordenamientos aplicables.

Artículo 10.- El comercio en el AVABN se llevará a cabo exclusivamente en las zonas destinadas para ello en el PMAVABN.

Artículo 11.- El comercio permitido en el AVABN será desarrollado por comerciantes "semifijos", los que realizan su actividad en el lugar que previamente y expresamente les sea asignado de conformidad con el PMAVABN.

Artículo 12.- El padrón de comerciantes no podrá aumentar de un número de 80 personas y estas personas sólo podrán ser sustituidas por otras mediante solicitud expresa del empadronado o por fallecimiento de este, en cuyo caso solo un pariente de primer o segundo grado podrá tomar su posición en el padrón.

Artículo 13.- La SEDEMA y en su caso la Delegación, previo visto bueno de esta, otorgará la autorización correspondiente para ejercer el comercio en los sitios asignados, mediante la expedición de cédula de empadronamiento a la persona que cumpla como mínimo con los siguientes requisitos:

- I.- Presentar solicitud en el formato aprobado para tal efecto, señalando bajo protesta de decir verdad la veracidad de los datos que en ella se indiquen y documentos anexos;
- II.- Ser mexicano por nacimiento;
- III.- Ser mayor de 18 años;
- IV.- Presentar tarjeta de salud y licencia sanitaria cuando se trata de comerciantes que para el ejercicio de sus actividades requieran de ella;
- V.- Entregar tres fotografías del solicitante, tamaño infantil de frente y sin retoque;
- VI.- Entregar tres fotografías del suplente, tamaño infantil de frente y sin retoque;
- VII.- Pagar la cuota para el registro en el empadronamiento que para tal efecto se establezca; y
- VIII. Las demás señaladas para tal efecto.

Artículo 14.- Los comerciantes y sus suplentes tendrán las siguientes obligaciones:

- I.- Inscribirse en el padrón que para el efecto se establezca;
- II.- Conservar en absoluta limpieza el interior y exterior del lugar en donde realicen su actividad comercial y colocar la basura en los depósitos o contenedores asignados;
- III.- Contar con los enseres e implementos convenientes para el funcionamiento del giro de que se trate;
- IV.- Portar bata o chaleco con las características que la autoridad señale;
- V.- Realizar únicamente la actividad comercial autorizada dentro del local o lugar asignado, dentro de los horarios permitidos;
- VI.- Para ingresar y ejercer su actividad comercial debe portar en lugar visible el gafete de identificación autorizado;
- VII.- Refrendar con la periodicidad que se fije, la autorización correspondiente;
- VIII.- Abstenerse de la venta de bebidas alcohólicas, estupefacientes o cualquier otra sustancia que altere la salud de las personas;
- IX.- Pagar una cuota mensual para poder prestar sus servicios que para tal efecto establezca; y
- XI.- Las demás disposiciones contenidas en este Reglamento y en los demás ordenamientos aplicables.

Artículo 15.- Para los efectos de la organización de los comerciantes del AVABN en asociaciones, se estará a lo dispuesto por los ordenamientos legales aplicables.

CAPITULO II **De los recorridos a caballo**

Artículo 16.- Para poder prestar el servicio de recorrido a caballo dentro del AVABN será necesario obtener previamente el permiso, autorización o cédula de empadronamiento correspondiente, en términos de los ordenamientos aplicables.

Artículo 17.- Los recorridos a caballo en el AVABN se llevarán a cabo exclusivamente en las zonas o rutas destinadas para ello.

Artículo 18.- El padrón de alquiladores de caballos no podrá aumentar en un número de 90 personas y únicamente se podrán registrar tres caballos por cada persona como máximo.

Artículo 19.- La SEDEMA y en su caso la Delegación, previo visto bueno de esta, otorgará la autorización correspondiente para poder ejercer el servicio de recorrido a caballo, mediante la expedición de cédula de empadronamiento a la persona que cumpla como mínimo con los siguientes requisitos:

- I.- Presentar solicitud en el formato aprobado para tal efecto, señalando bajo protesta de decir verdad la veracidad de los datos que en ella se indiquen y documentos anexos;
- II.- Ser mexicano por nacimiento;
- III.- Ser mayor de 18 años;
- IV.- Presentar certificado de salud de los animales a registrar, expedido por el Médico Veterinario especialista en equinos en términos de lo dispuesto en la Ley de Protección a los Animales del Distrito Federal;
- V.- Entregar tres fotografías del solicitante, tamaño infantil de frente y sin retoque;
- VI.- Entregar tres fotografías del suplente, tamaño infantil de frente y sin retoque;
- VII.- Pagar la cuota para el registro en el empadronamiento que para tal efecto se establezca; y
- VIII. Las demás señaladas para tal efecto.

Artículo 20.- Los alquiladores de caballos y sus suplentes tendrán las siguientes obligaciones:

- I.- Inscribirse en el padrón que para el efecto se establezca;
- II.- Conservar en buen estado físico y de salud a los caballos;
- III.- Realizar a los caballos, estudios periódicamente (dos veces al año como mínimo), teniendo especial cuidado en el pelaje, las encías y los cascos. Los registros de las consultas y estudios realizados deberán ser presentados a la SEDEMA o en su caso a la delegación en un plazo no mayor a 10 días posteriores a su realización;
- IV.- Mantener limpio el circuito en el que se realizan los recorridos a caballo y colocar las heces de éstos en el depósito asignado para este fin; La limpieza del circuito deberá efectuarse como mínimo 1 vez al día entre semana y 2 veces al día los fines de semana y días festivos o con mayor periodicidad si fuera necesario a fin de garantizar la sanidad del espacio.
- V.- Portar bata o chaleco con las características que la autoridad señale;
- VI.- Realizar únicamente los recorridos a caballo dentro del circuito asignado, dentro de los horarios permitidos;
- VII.- Para ingresar y prestar sus servicios, el alquilador de caballos debe portar en lugar visible el gafete de identificación autorizado;
- VIII.- Refrendar con la periodicidad que al efecto se fije la autorización correspondiente;
- IX.- Pagar una cuota mensual para poder prestar sus servicios que para tal efecto se establezca; y
- X.- Las demás disposiciones contenidas en este Reglamento y en los demás ordenamientos aplicables.

Artículo 21.- Para los efectos de la organización de los alquiladores de caballos del Bosque en asociaciones, se estará a lo dispuesto por los ordenamientos legales aplicables.

TITULO CUARTO

CAPÍTULO I

De los Servicios de seguridad publica

Artículo 22.- Corresponde a la Secretaría de Seguridad Pública del Gobierno del Distrito Federal y en su caso en coordinación con la SEDEMA y la Delegación en el ámbito de sus respectivas competencias, prestar el servicio de seguridad pública dentro del AVABN.

TITULO QUINTO

CAPÍTULO I

De las Sanciones Administrativas

Artículo 23.- La autoridad ambiental en el ámbito de su competencia impondrá, independientemente de las sanciones previstas en los ordenamientos legales aplicables, las siguientes sanciones:

- I.- Amonestación por escrito, cuando infrinjan lo dispuesto en el artículo 7º, fracciones II, III, V y VII, y artículo 20, fracciones IV, V y VII de este Reglamento;

II.- Suspensión temporal por 30 días de actividades, en los casos en que se contravenga lo dispuesto en las fracciones IV, VI, VIII, IX y X del artículo 7, y lo dispuesto en las fracciones II, III, VI, y VIII del artículo 20.

III. Revocación de la autorización para ejercer el comercio o recorridos a caballo en el AVABN cuando:

- a) Proporcionen datos falsos en la solicitud para formar parte del padrón;
- b) Cambien de giro comercial sin la autorización otorgada o vendan, traspases o enajenen su actividad;
- c) Vendan, traspasen o enajenen cualquier forma la autorización para ejercer el comercio, sin la aprobación de la Delegación;
- d) No ejerzan la actividad comercial por más de 30 días continuos;
- e) Alterar los productos en perjuicio de los consumidores; y
- f) Mantengan reincidencia en el mal estado de salud de los caballos.

Artículo 24.- Las sanciones a que se refiere el artículo anterior, serán aplicadas tomando en consideración lo siguiente:

I.- La Gravedad de la falta; y

II.- La Reincidencia.

Para los efectos de este Reglamento se considera reincidente a aquella persona que habiendo cometido una infracción a lo dispuesto por este ordenamiento, viole nuevamente alguna de las disposiciones contenidas en el mismo.

Artículo 25.- En los casos en que, como resultado del ejercicio de sus atribuciones, la autoridad ambiental tenga conocimiento de actos u omisiones que pudieran constituir delitos conforme a lo previsto en la legislación penal aplicable, formulará ante el Ministerio Público la denuncia correspondiente.

Artículo 26.- Es facultad del Juez Cívico conocer de cualquier hecho, acto u omisión derivado del incumplimiento del presente Reglamento y demás disposiciones jurídicas aplicables, así como emitir y aplicar las sanciones correspondientes, salvo aquellas que estén expresamente atribuidas a otras autoridades.

Artículo 27.- Sin perjuicio de las sanciones penales o administrativas que al efecto procedan, toda persona que contamine o deteriore el ambiente, o afecte los recursos naturales de competencia del Distrito Federal será responsable y estará obligada a reparar el daño y riesgo ambiental causado, de conformidad con lo dispuesto en la legislación civil aplicable al Distrito Federal y esta Ley.

14. Glosario.

En todo lo no previsto en el presente Programa de Manejo se estará a las definiciones que se contienen en la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal, la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal, la Ley de Aguas del Distrito Federal, la Ley de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático y Desarrollo Sustentable para el Distrito Federal, y la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, así como; a las definiciones contenidas en otras leyes y ordenamientos jurídicos materia del mismo.

Para efectos del presente Programa de Manejo se entenderá por:

Accesibilidad. Es la combinación de elementos del espacio construido que permiten el acceso, desplazamiento y uso para las personas con discapacidad, así como el acondicionamiento del mobiliario que se adecuen a las necesidades de las personas con distintos tipos y grados de discapacidad.

Acopio. Acción tendiente a reunir residuos sólidos en un lugar determinado y apropiado para su recolección, tratamiento o disposición final.

Acuífero. Cualquier formación geológica por la que circulan o se almacenan aguas subterráneas que pueden ser extraídas para su explotación, uso o aprovechamiento.

AGEB. Área Geoestadística Básica.

Aglomerados. Producto compuesto por partículas de madera o fibras compactadas mediante una resina sintética.

Agua jabonosa o gris. La proveniente de actividades domésticas, comerciales o de servicios, que por el uso a que ha sido objeto, contiene residuos de jabón, detergentes u otras sustancias químicas que alteran su calidad y composición original.

Agua pluvial captada (cosechada). Los volúmenes de agua de lluvia, nieve o granizo captados mediante las obras, infraestructura, equipos e instrumentos adecuados en el área urbana y en el suelo de conservación.

Agua pluvial utilizada. Los volúmenes de agua pluvial captada resultante de haber sido sometida a procesos físico-químicos o biológicos adecuados para remover sus cargas contaminantes.

Agua potable. La que puede ser ingerida sin provocar efectos nocivos a la salud y que reúne las características establecidas por las Normas Oficiales Mexicanas.

Aguas crudas. Son las aguas residuales sin tratamiento.

Aguas de escurrimiento superficial. Aquellas derivadas de las aguas pluviales, que transitan por la superficie terrestre y las que transitan por azoteas, tejados o techumbres de zonas habitacionales, áreas comerciales e industriales siempre y cuando en éstas no se manejen materiales o residuos peligrosos, antes de incorporarse a un cuerpo receptor.

Aguas negras. Agua de desecho utilizada para la evacuación de excretas y orina humanas; puede incluir también el agua derivada de cocinas.

Aguas pluviales. Aquéllas que provienen de las lluvias, se incluyen las que provienen de nieve y el granizo.

Aguas residuales tratadas. Son aquellas que mediante procesos individuales o combinados de tipo físicos, químicos, biológicos u otros, se han adecuado para hacerlas aptas para su reuso en servicios al público.

Aguas residuales. Las aguas de composición variada provenientes de las descargas de usos municipales, industriales, comerciales, de servicios, agrícolas, pecuarios, domésticos, incluyendo fraccionamientos y en general de cualquier otro uso, así como la mezcla de ellas.

Aislamiento térmico. Materiales de bajo coeficiente de conductividad térmica, cuyo empleo en los sistemas solares tiene por objeto reducir las pérdidas de calor.

Almacenamiento selectivo o separado. Acción de depositar los residuos sólidos en los contenedores diferenciados.

Almacenamiento temporal. Depósito temporal de los residuos sólidos en contenedores previos a su recolección, tratamiento o disposición final generados en la instalación de viviendas u oficinas.

Almacenamiento: Depósito temporal de los residuos sólidos en contenedores previos a su recolección, tratamiento o disposición final.

Ambiente urbano. Resultado de la acción conjunta de todos los factores naturales o creados por el ser humano con inclusión de los sociales y culturales, que inciden en un espacio urbano, influyendo en la vida material y las relaciones sociales de sus habitantes.

Antrópicos. Lo referente al hombre, de origen humano.

Aprovechamiento del valor o valorización. Conjunto de acciones cuyo objetivo es mantener a los materiales que los constituyen en los ciclos económicos o comerciales, mediante su reutilización, remanufactura, rediseño, reprocesamiento, reciclado y recuperación de materiales secundarios con lo cual no se pierde su valor económico.

Aprovechamiento sustentable. Utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos.

Arborescente. Que tiene forma o aspecto que recuerda a un árbol.

Arcilla. Tierra finamente dividida, constituida por agregados de silicatos de aluminio hidratados, que procede de la descomposición de minerales de aluminio, blanca cuando es pura y con coloraciones diversas según las impurezas que contiene.

Arcilloso. Que tiene arcilla.

Área de captación. Lugar donde se recolectan y se almacenan los escurrimientos superficiales, antes de realizar su disposición final a suelo o subsuelo.

AVA. Área de Valor Ambiental.

AVABN. Área de Valor Ambiental bajo categoría de Bosque Urbano el denominado Bosque de Nativitas.

Avifauna. Conjunto de aves de un país o una región.

Biodiversidad. Variabilidad de la vida en la tierra; variabilidad de organismos vivos de biomasa.

Biomasa. Conjunto de recursos forestales, plantas terrestres y acuáticas, y de residuos y subproductos agrícolas, ganaderos, urbanos e industriales, en un área determinada.

Bióticos. Son todos los organismos vivos que se encuentran en un tiempo y espacio determinado.

BN. Bosque de Nativitas.

Caducifolia. Árboles y arbustos que pierden sus hojas periódicamente, normalmente en otoño o en la temporada seca.

Calidad ambiental. Situación dinámica del sistema ambiental, evaluada según un determinado paradigma que busca un equilibrio entre las relaciones sociedad – naturaleza, como forma de alcanzar un desarrollo socio – económico sustentable a nivel local, regional y nacional.

Calidad de vida. Situación de la población considerada en función de un conjunto de indicadores relacionados con la satisfacción de sus necesidades incluyendo entre otros aspectos, los socioeconómicos, culturales, ambientales, de seguridad y de su entorno espacial.

Calizos. Suelos que contienen entre un 12% y un 30% de carbonato de calcio. Tiene un pH superior a 7. Es inestable, se seca rápido.

Caracterización. Determinación cualitativa y cuantitativa de los residuos sustentada en sus propiedades físicas, químicas y biológicas, que sirve para establecer los posibles efectos adversos a la salud y al ambiente.

Carga eléctrica. Potencia que demanda, en un momento dado, un aparato o máquina o un conjunto de aparatos de utilización conectados a un circuito eléctrico. La carga eléctrica puede variar en el tiempo dependiendo del tipo de servicio.

Carga térmica. También nombrada carga de enfriamiento, es la cantidad de energía en forma de calor a aportar o extraer en un área o espacio definido, para establecer determinadas condiciones de temperatura y humedad y así poder hacer la reproducción de ambientes controlados y conservación de productos.

Cisterna. Tanque para almacenamiento de agua potable construido bajo el nivel del suelo.

Climatización. Consiste en crear unas condiciones de temperatura, humedad y limpieza del aire adecuadas para la comodidad dentro de los espacios habitados. La climatización puede ser natural o artificial y tiene dos vertientes: la calefacción, o climatización de invierno, y la refrigeración o climatización de verano.

CO₂. Dióxido de carbono.

Competencia interespecífica. Las relaciones interespecíficas son aquellas que acontecen entre miembros de diferentes especies.

Composta. Producto resultante del proceso de composteo.

Composteo. Proceso de descomposición aerobia de la materia orgánica mediante la acción de microorganismos específicos.

Conductividad térmica. Propiedad física de los materiales de conducción de calor, es decir, es la capacidad de una sustancia de transferir la energía cinética de sus moléculas a otras moléculas adyacentes o a sustancias con las que está en contacto.

Contaminación. Presencia en el ambiente de toda sustancia que en cualquiera de sus estados físicos y químicos al incorporarse o actuar en la atmósfera, agua, suelo, flora, fauna o cualquier elemento natural, altere o modifique su composición y condición natural, causando desequilibrio ecológico y en la mayoría de las veces, afectación a las personas.

Contaminante. Toda materia o energía en cualesquiera de sus estados físicos y formas, que al incorporarse o actuar en la atmósfera, agua, suelo, flora, fauna o cualquier elemento natural, altere o modifique su composición y condición natural.

Contaminantes básicos. Son aquellos compuestos o parámetros que pueden ser removidos o estabilizados mediante procesos convencionales. Típicamente se refiere a grasas y aceites, material flotante, demanda bioquímica de oxígeno y sólidos suspendidos totales.

Contaminantes patógenos y parasitarios. Son los microorganismos, quistes y huevos de parásitos que pueden estar presentes en las aguas residuales y que representan un riesgo a la salud humana, flora o fauna. Normalmente sólo se consideran los coliformes fecales medidos como NMP o UFC/100 ml (número más probable o unidades formadoras de colonias por cada 100 mililitros) y los huevos de helminto medidos como h/l (huevos por litro).

Contenedor diferenciado. Recipiente destinado al depósito temporal de los residuos orgánicos o inorgánicos.

Contenedor. Recipiente destinado al depósito temporal de los residuos sólidos.

Control de plagas. Tratamiento aplicado para librar a la planta de plagas que la estén afectando una vez diagnosticado con precisión el tipo de plaga.

Costo ambiental. Valor que se le asigna a los efectos negativos de una actividad productiva para la sociedad (contaminación, pérdida de fertilidad del suelo, etcétera).

Cultura ambiental. Conjunto de valores, hábitos, actitudes y comportamientos que generan un desarrollo de la conciencia en relación con el cuidado del ambiente y favorecen una mejor calidad de vida.

Decreto. Decreto por el que se declara área de valor ambiental del Distrito Federal con categoría de Bosque Urbano, al Bosque de Nativitas. Publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 10 de junio de 2010.

Densidad de construcción. Relación entre el número de metros cuadrados construidos y la superficie del terreno.

Densidad de potencia eléctrica para alumbrado (DPEA). Índice de la carga conectada para alumbrado por superficie de construcción; se expresa en W/m^2 .

Desarrollo sustentable. Proceso evaluable mediante criterios e indicadores de carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de conservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.

Descarga. Acción de verter aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.

Deshierbe. Actividad que consiste en retirar las plantas de germinación espontánea no consideradas en el proyecto para evitar la competencia por luz, nutrientes, espacio o agua.

DGBUEA. Dirección General de Bosques Urbanos y Educación Ambiental.

DGRA. Dirección General de Regulación Ambiental.

Diagnóstico urbano. Conocimiento e identificación de una situación urbana que permite conocer los problemas y carencias de una determinada área o zona urbana, obteniéndose con base en un análisis crítico-estático de un medio urbano, realizado en un determinado periodo, con objeto de conocer los aspectos urbanos dominantes esenciales.

Director Responsable de Obra (DRO). Es la persona física auxiliar de la administración pública, autorizada y registrada por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda que se hace responsable de la observancia de la Ley de Desarrollo Urbano, del Reglamento de Construcciones y demás disposiciones aplicables, y que entregará su responsiva en relación a la seguridad estructural del inmueble.

Disposición final. Acción de depositar o confinar permanentemente residuos sólidos en sitios o instalaciones cuyas características prevengan afectaciones a la salud de la población y a los ecosistemas y sus elementos.

Drenaje combinado. Red de alcantarillado por la que se desalojan simultáneamente las aguas negras y residuales y las pluviales.

Drenaje separado. Red de alcantarillado diseñado para desalojar exclusivamente las aguas negras y residuales o las aguas pluviales.

DRMAVU. Dirección de Regulación y Manejo de Áreas Verdes Urbanas.

Ecosistema. La unidad básica de la naturaleza que incluye una comunidad de organismos y sus entornos.

Edáfico. adj. Perteneciente o relativo al suelo, especialmente en lo que respecta a las plantas.

Edificio (edificación). Cualquier estructura que limita un espacio por medio de techos, paredes, piso y superficies inferiores, que requiere de un permiso o licencia de la autoridad municipal o delegacional para su construcción.

Educación ambiental. Proceso permanente de carácter interdisciplinario, orientado a la formación de una ciudadanía que reconozca valores, aclare conceptos y desarrolle las habilidades y actitudes necesarias para una convivencia armónica entre seres humanos, su cultura y su medio biofísico circundante.

Energía eléctrica. Forma de energía que resulta de la existencia de una diferencia de potencial entre dos puntos, lo que permite establecer una corriente eléctrica entre ambos, para obtener trabajo. La energía eléctrica puede transformarse en muchas otras formas de energía, tales como la energía luminosa o luz, la energía mecánica y la energía térmica.

Estaciones de transferencia. Las instalaciones para el trasbordo de los residuos sólidos de los vehículos de recolección a los vehículos de transferencia.

Estanquidad. Característica de una red de distribución de no permitir el paso del agua a través de las paredes de los tubos, piezas especiales y válvulas.

Estrato arbóreo. Compuesto por los árboles, que son las especies vegetales leñosas de gran tamaño, con tronco y copa claramente diferenciados: robles, abetos, encinas, álamos, etc.

Estrato arbustivo. Está constituido por arbustos, que son plantas leñosas sin tronco ni copa definidos y de una altura aproximada entre 1 y 5 metros.

Estrato herbáceo. Está formado por la parte aérea de las hierbas.

Estrato rasante. Formada por la vegetación desarrollada a ras de suelo, tal como musgo o líquenes, pastos y hierbas.

Fitosanitario. Referente a la salud de las plantas.

Foliación. Salida y desarrollo de las hojas.

Follaje. Conjunto de hojas y ramas de una planta.

FAP. Fondo Ambiental Público.

Fuente de contaminación. Conjunto de elementos o sustancias que alteran en forma nociva las condiciones normales de cualquier medio incluyendo las propiedades físicas, químicas o biológicas del agua.

Fuga. Escape del agua por la pared de la tubería, sus dispositivos de unión y accesorios. Se considera fuga a partir de un escurrimiento (las zonas húmedas de la pared del tubo no se consideran fugas).

GDF. Gobierno del Distrito Federal.

Generación. La acción de producir residuos sólidos a través de procesos productivos o de consumo.

Generador. Persona física o moral que produce residuos, a través del desarrollo de procesos productivos o de consumo.

Generadores de alto volumen. Personas físicas o morales que generen un promedio igual o superior a 50 kilogramos diarios en peso bruto total de los residuos sólidos o su equivalente en unidades de volumen.

Germoplasma. Cualquier parte de la planta que puede ser usada para hacer crecer una nueva planta como semillas, cultivo de tejido o plantas establecidas en colecciones de campo se llama germoplasma. Algunos autores definen germoplasma a la variabilidad genética o a los materiales genéticos que pueden perpetuar una especie o una población de un organismo.

Gestión integral. Conjunto articulado e interrelacionado de acciones y normas operativas, financieras, de planeación, administrativas, sociales, educativas, de monitoreo, supervisión y evaluación para el manejo de los residuos sólidos, desde su generación hasta la disposición final.

Gran generador. Persona física o moral que genere una cantidad igual o superior a 10 toneladas en peso bruto total de residuos al año o su equivalente en otra unidad de medida.

Hábitat. El sitio específico en un medio ambiente físico, ocupado por un organismo, por una población, por una especie o por comunidades de especies en un tiempo determinado.

Hermeticidad. Característica de una red de distribución de no permitir el paso del agua a través de sus elementos y uniones.

Iluminación. Acción o efecto de iluminar a través de un conjunto de dispositivos que se instalan para producir ciertos efectos luminosos, tanto prácticos como decorativos. Con la iluminación se pretende, en primer lugar conseguir un nivel de iluminación, o iluminancia, adecuado al uso que se quiere dar al espacio iluminado, nivel que dependerá de la tarea que los usuarios hayan de realizar.

Iluminancia. Cociente del flujo luminoso incidente sobre un elemento infinitesimal de la superficie que contiene al punto considerado entre el área de ese elemento. La iluminancia está expresada en Lux (lx).

INEGI. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Infiltración. Es el fenómeno que ocurre dentro del ciclo hidrológico mediante el cual, el agua precipitada atraviesa la superficie del terreno y pasa a ocupar total o parcialmente los poros, fisuras y oquedades del suelo.

Instalaciones hidráulicas. En las edificaciones, es el conjunto de tuberías y accesorios que distribuyen el agua potable.

Instalaciones sanitarias. En las edificaciones, es el conjunto de tuberías, accesorios y muebles que desalojan el agua de desecho del consumo humano.

Isla termal. Área más caliente que su entorno. Una ciudad está construida principalmente por hormigón, asfalto, ladrillos y piedras. Debido a que la contaminación atmosférica de un lugar determinado depende en gran medida del carácter de la superficie, la temperatura en una ciudad es mayor que en las zonas no urbanas.

LADF. Ley de Aguas del Distrito Federal.

LAN. Ley de Aguas Nacionales.

LDUFE. Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal.

Ley Ambiental. Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal .

LGDFS. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

LGEEPA. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

LGPGIR. Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

Limoso. Suelo estéril, pedregoso y filtra el agua con rapidez, la materia orgánica que contiene se descompone muy rápido.

Litosol. Son suelos muy someros que constituyen una masa imperfectamente intemperizada ó fragmentos de roca. Se encuentran principalmente en pendientes abruptas donde poco ó ningún material madre del suelo se ha acumulado. Las características de los litosoles son esencialmente aquellas de la roca casi desnuda.

LMACDSDF. Ley de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático y Desarrollo Sustentable para el Distrito Federal.

LOPDF. Ley de Obras Públicas del Distrito Federal.

LPADF. Ley de Protección a los Animales del Distrito Federal.

LRSDF. Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal.

LSPUADF. Ley de Salvaguarda del Patrimonio Urbanístico Arquitectónico del Distrito Federal.

Luminario. Equipo de iluminación que distribuye, filtra o controla la luz emitida por una lámpara o lámparas y que incluye todos los accesorios necesarios para fijar, proteger, operar y conectar estas lámparas al circuito de utilización eléctrica.

Macroclima. Son las características medias de los parámetros climáticos, resultante de la posición geográfica o de la orografía.

Manejo integral. Las actividades de reducción en la fuente, separación, reutilización, reciclaje, co-procesamiento, tratamiento biológico, químico, físico o térmico, acopio, almacenamiento, transporte y disposición final de residuos, individualmente realizadas o combinadas de manera apropiada, para adaptarse a las condiciones y necesidades de cada lugar, cumpliendo objetivos de valorización, eficiencia sanitaria, ambiental, tecnológica, económica y social.

Manejo. Conjunto de acciones que involucren la identificación, caracterización, clasificación, etiquetado, marcado, envasado, empaçado, selección, acopio, almacenamiento, transporte, transferencia, tratamiento y, en su caso, disposición final de los residuos sólidos.

Mantenimiento correctivo. Aquel cuyo objetivo es la prevención de cualquier eventualidad que comprometa la funcionalidad del edificio.

Mantenimiento preventivo. Mediante el cual se corrigen las fallas que ya existen dentro de la edificación, buscando restablecer su funcionalidad y conservación.

Mantenimiento. Las acciones necesarias para garantizar la funcionalidad y la conservación física del edificio en el corto, mediano y largo plazos.

Mantillo. Capa superior del suelo, formada en su mayor parte por la descomposición de materias orgánicas.

Medio ambiente. Todo elemento que rodea al ser humano y que comprende aspectos naturales tanto físicos como biológicos, aspectos artificiales (las tecnoestructuras), aspectos sociales y las interacciones de éstos entre sí.

Mesoclima. Son las modificaciones locales que sufren los macroclimas a través de la modificación de varios de sus elementos.

Microclima. Es el clima que corresponde a la escala de los organismos y se estudia para poner de manifiesto la importancia del medio.

Minimización. El conjunto de medidas tendientes a evitar la generación de los residuos sólidos y aprovechar, tanto sea posible, el valor de aquellos cuya generación no sea posible evitar.

Mulch. Materiales orgánicos o inorgánicos que se colocan alrededor del árbol para mejorar las condiciones del suelo y reducir la evaporación del agua. Tiene beneficios como el minimizar la competencia de las malas hierbas, reducir la erosión del terreno y mejorar la aireación, entre otros.

NADF. Norma Ambiental para el Distrito Federal.

NMX. Norma Mexicana.

NOM. Norma Oficial Mexicana.

Ornamental. Que sirve para adornar, es aquella planta que se cultiva y comercializa para fines decorativos.

Perenne. Planta que tiene hojas durante todo el año.

Permeabilidad. Característica del suelo o de las rocas relacionada con el grado de penetración del agua a través de sus partículas.

PGDDF. Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2013- 2018. Publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 11 de septiembre de 2013.

PGUDF. Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal. Publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 31 de diciembre de 2003.

PGIRSDF. Programa de Gestión Integral de los Residuos Sólidos para el Distrito Federal 2010 - 2015. Publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 13 de septiembre de 2010.

PGOEDF. Programa General de Ordenamiento Ecológico del Distrito Federal. Publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 1 de agosto de 2000.

Plan de Manejo. El instrumento de gestión integral de los residuos sólidos, que contiene el conjunto de acciones, procedimientos y medios dispuestos para facilitar el acopio y la devolución de productos de consumo que al desecharse se conviertan en residuos sólidos, cuyo objetivo es lograr la minimización de la generación de los residuos sólidos y la máxima valorización posible de materiales y subproductos contenidos en los mismos, bajo criterios de eficiencia ambiental, económica y social, así como para realizar un manejo adecuado de los residuos sólidos que se generen.

Planta de selección y tratamiento. La instalación donde se lleva a cabo cualquier proceso de selección y tratamiento de los residuos sólidos para su valorización o, en su caso, disposición final.

POA. Programa Operativo Anual.

Población feral. Aquellos pertenecientes a especies domésticas que al quedar fuera del control del hombre, se establecen en el hábitat natural de la vida silvestre.

Poda. Eliminación selectiva de ramas u otras partes de las plantas, con un propósito definido y que se realiza con herramientas específicas.

Pozo de infiltración. Obra de ingeniería que permite la recarga artificial del acuífero por medios naturales.

Pozo de inyección. Obra de ingeniería que permite la recarga artificial del acuífero por medio de bombeo.

Precipitación. Caída del agua atmosférica, en forma de lluvia.

Presión de prueba. Presión que se aplica a un tramo de tubería o un circuito instalados con el fin de detectar fugas.

Programa de Manejo. Instrumento rector de planeación y regulación que establece las actividades, acciones y lineamientos básicos para el manejo y la administración de las áreas de valor ambiental.

PMAVABN. Programa de Manejo del Área de Valor Ambiental Bosque de Nativitas.

PVCM. Plan Verde de la Ciudad de México 30 de agosto de 2007. Programa gubernamental de mediano plazo (15 años) que contiene las estrategias y acciones para la búsqueda del desarrollo sustentable de la Ciudad de México.

Recarga artificial. Proceso o actividad planeada para almacenar, recuperar o incrementar el volumen de agua en un acuífero, a través de obras específicas construidas para tal fin.

Reciclaje. La transformación de los materiales o subproductos contenidos en los residuos sólidos a través de distintos procesos que permiten restituir su valor económico.

Recolección selectiva o separada. La acción de recolectar los residuos sólidos de manera separada en orgánicos, inorgánicos y de manejo especial.

Recolección. La acción de recibir los residuos sólidos de sus generadores y trasladarlos a las instalaciones para su transferencia, tratamiento o disposición final.

Recuperación. Se refiere a la reutilización de productos que normalmente van al relleno sanitario o disposición final.

Red de agua tratada. Red de agua procedente de una planta de tratamiento que distribuye el líquido para usos no potables y conformes a la calidad especificada para su uso.

Residuos de la construcción. Materiales, productos o subproductos generados durante las actividades de demolición, ampliación, remodelación, modificación o construcción tanto pública como privada; así como el producto proveniente de la excavación cuando este se haya alterado en sus condiciones físicas, químicas y biológicas originales.

Residuos de manejo especial. Los que requieran sujetarse a planes de manejo específicos con el propósito de seleccionarlos, acopiarlos, transportarlos, aprovechar su valor o sujetarlos a tratamiento o disposición final de manera ambientalmente adecuada y controlada.

Residuos inorgánicos valorizables. Todo residuo que no tenga características de residuo orgánico y que tenga demanda en el mercado para su valorización en un proceso de reutilización o reciclaje.

Residuos inorgánicos. Todo residuo que no tenga características de residuo orgánico y que pueda ser susceptible a un proceso de valorización para su reutilización y reciclaje, tales como vidrio, papel, cartón, plásticos, laminados de materiales reciclables, aluminio y metales no peligrosos y demás no considerados como de manejo especial.

Residuos orgánicos. Todo residuo sólido biodegradable.

Residuos sólidos. El material, producto o subproducto que sin ser considerado como peligroso, se descarte o deseche y que sea susceptible de ser aprovechado o requiera sujetarse a métodos de tratamiento o disposición final.

Residuos urbanos. Los generados en casa habitación, unidad habitacional o similares que resultan de la eliminación de los materiales que utilizan en sus actividades domésticas, de los productos que consumen y de sus envases, embalajes o empaques, los provenientes de cualquier otra actividad que genere residuos sólidos con características domiciliarias y los resultantes de la limpieza de las vías públicas y áreas comunes, siempre que no estén considerados por esta Ley como residuos de manejo especial.

Responsiva. Declaración de responsabilidad de generación y traslado de los residuos sólidos urbanos o residuos sólidos no peligrosos de manejo especial que deberá entregarse por cada lote de residuos en el relleno sanitario autorizado para su disposición final, que establezca la cadena de custodia de los mismos, describiendo el o los tipos de residuos, proceso que los generó cantidad en peso o volumen y los datos y firmas del generador y del transportista.

Reticulado. Hojas en que las venas pequeñas forman una red ó retículo.

Reuso. El uso posterior al primer uso de las aguas, que cumpla con la normatividad emitida para tal efecto.

Reuso en servicios al público con contacto directo. Es el que se destina a actividades donde el público usuario esté expuesto directamente o en contacto físico. En ello se consideran los siguientes reusos: llenado de lagos y canales artificiales recreativos con paseos en lancha, remo, canotaje y esquí; fuentes de ornato, lavado de vehículos, riego de parques y jardines.

Reuso en servicios al público con contacto indirecto u ocasional. Es el que se destina a actividades donde el público en general esté expuesto indirectamente o en contacto físico incidental y que su acceso es restringido, ya sea por barreras físicas o personal de vigilancia. En ello se consideran los siguientes reusos: riego de jardines y camellones en autopistas, camellones en avenidas, fuentes de ornato, campos de golf, abastecimiento de hidrantes de sistemas contra incendio, lagos artificiales no recreativos, barreras hidráulicas de seguridad y panteones.

Reutilización. El empleo de un residuo sólido sin que medie un proceso de transformación.

SACM. Sistema de Aguas de la Ciudad de México.

SAGARPA. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

Secretaría de Obras. Secretaría de Obras y Servicios.

Secretaría y/o SEDEMA. La Secretaría del Medio Ambiente del Distrito Federal.

SEDESOL. Secretaría de Desarrollo Social del Distrito Federal.

SEDUFI. Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda del Distrito Federal.

SEMARNAT. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Distrito Federal.

SETRAVI. Secretaría de Transporte y Vialidad del Distrito Federal.

Sistema de alcantarillado urbano o municipal. Es el conjunto de obras y acciones que permiten la prestación de un servicio público de alcantarillado, incluyendo el saneamiento, entendiéndose como tal la conducción, tratamiento, alejamiento y descarga de las aguas residuales.

Sistema de recarga artificial. Obra o conjunto de obras construidas con el fin específico de adicionar artificialmente agua al acuífero.

Sistemas de enfriamiento. Aparato o equipo eléctrico utilizado para enfriar mecánicamente un espacio al interior de un edificio.

Sistemas de ventilación natural. También conocida como ventilación "estática", es aquella que se logra sin la intervención de elementos mecánicos automatizados, mediante la circulación de aire garantizada por la colocación estratégica de rejillas de ventilación y por el establecimiento de un circuito de ventilación.

SOS. Secretaría de Obras y Servicios del GDF.

SSA. Secretaría de Salud.

Suelo. Material no consolidado compuesto por partículas inorgánicas, materia orgánica, agua, aire y organismos, que comprende la capa superior terrestre.

Sustentabilidad. Características o condiciones según las cuales se pueden satisfacer las necesidades de la población actual y local sin comprometer la capacidad y necesidades de generaciones futuras o de poblaciones de otras regiones.

Tratamiento. El procedimiento mecánico, físico, químico, biológico o térmico, mediante el cual se cambian las características de los residuos sólidos y se reduce su volumen o peligrosidad.

UAM. Universidad Autónoma Metropolitana.

UNAM. Universidad Nacional Autónoma de México.

Vegetación endémica. Se aplica a las especies vegetales originarias de una región o comarca restringida.

Vehículo recolector. Equipo que se usa para la recolección de residuos sólidos.

Ventilación natural o pasiva. Es la que se realiza mediante la adecuada ubicación de superficies, pasos o conductos aprovechando las depresiones o sobre presiones creadas en el edificio por el viento, humedad, sol, convección térmica del aire o cualquier otro fenómeno sin que sea necesario aportar energía al sistema en forma de trabajo mecánico.

Vía pública. Todo espacio terrestre de uso común delimitado por los perímetros de las propiedades y que esté destinado al tránsito de peatones y vehículos, así como a la prestación de servicios públicos y colocación de mobiliario urbano.

Zona de almacenamiento. Espacio físico cubierto donde se guardan los recipientes de almacenamiento temporal antes de ser entregados al servicio de recolección o ser tratados para su valorización.

15. Bibliografía.

Libros, revistas, artículos.

- Canabal, B. C. 1992. La ciudad y sus chinampas. El caso de Xochimilco. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco. México.
- Dubois, A. y Martens, J. 1984. A case of possible vocal convergence between frogs and a bird in Himalayan torrents. *Journal für Ornithologie* 125. pp. 455-463.
- Expediente Técnico. Área de Valor Ambiental bajo la categoría de Bosque Urbano, Bosque de Nativitas. SMA, DF. Julio 2008. pp. 6-7.
- Garzón, E. L. 2002. Xochimilco Hoy. Instituto de Investigaciones Dr. José. México.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Cuaderno estadístico delegacional. Xochimilco. Edición 2005. Aguascalientes.
- Martínez, G. L. 2008. Árboles y áreas verdes urbanas de la Ciudad de México y su zona Metropolitana. 1ra edición. México. 479 p.
- Martínez, G. L. y Chacalo-Hilu, A. 1994. Los Árboles de la Ciudad de México. Universidad Autónoma Metropolitana. 1ra edición. México. 351 p.
- Niembro, A. R. 1986. Árboles y arbustos útiles de México: naturales e introducidos. Editorial Limusa. Universidad de Texas.
- Rzedowski, G. C. de y Rzedowski, J. 2001. Flora fanerogámica del Valle de México. 2a ed. Instituto de Ecología y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. Pátzcuaro, Michoacán, México.
- Terrones, M. L. Xochimilco sin arquetipo. Historia de una integración urbana acelerada. En: *Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*. Universidad de Barcelona.
- Base Referencia Mundial del recurso del suelo. Un marco conceptual para la clasificación, correlación y comunicación internacional. Organización para la Agricultura y la Alimentación de las Naciones Unidas IUSS Grupo de Trabajo WRB. Primera actualización 2007.

Internet.

- Catálogo de especies vegetales producidas en los viveros Nezahualcóyotl y Yecapixtla, Secretaría de Medio Ambiente. <http://www.sma.df.gob.mx/plantas/planta.php?id=44>.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Delegación Xochimilco. <http://www.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?e=9>.
- Programa ambiental de la Universidad Autónoma de México, fichas del arbolado en San Lorenzo Tezonco. <http://desarrollo.uacm.edu.mx/sitios/pauacm/cedrolimon.html>.
- Prontuario de información geográfica delegacional de los Estados Unidos Mexicanos. Clave geoestadística 09013. Xochimilco, Distrito Federal. INEGI 2001. <http://mapserver.inegi.org.mx/dsist/prontuario/index2.cfm>.
- Real Academia Española. <http://www.rae.es/rae.html>.

Marco jurídico

Legislación Internacional.

- Tratado de Roma 1957, reformado por el Acta Europea Única de 1986.
- Protocolo de Montreal de 1987.
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, reunida en Estocolmo del 5 al 16 de junio de 1972.
- Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático) reunida en Río de Janeiro del 3 al 14 de junio de 1992.
- Convenio sobre la Diversidad Biológica y sus Anexos I y II firmado el 13 de junio de 1992, en Río de Janeiro, Brasil.
- Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de 1997.

- Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible. Johannesburgo, Sudáfrica del 26 de agosto al 4 de septiembre de 2002.

Legislación Federal.

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de febrero de 1917.
- Ley de Aguas Nacionales. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1º de diciembre de 1992.
- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de enero de 1988.
- Ley General de Vida Silvestre. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 3 de julio de 2000.
- Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 8 de octubre de 2003.
- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de febrero de 2003.
- Ley General de Bienes Nacionales. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de mayo de 2004.
- Ley General de Protección Civil. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12 de mayo de 2000.
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de diciembre de 1976.
- Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1º de julio de 1992.
- Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de junio de 2002.
- Ley Federal de Procedimiento Contencioso Administrativo. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1º de diciembre de 2005.
- Ley Federal de Procedimiento Administrativo. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 4 de agosto de 1994.
- Ley de Planeación. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de enero de 1983.
- Ley sobre la Celebración de Tratados. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 2 de enero de 1992.
- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 25 de noviembre de 1988.
- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. Publicado en el D.O.F. el 30 de mayo de 2000.
- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas. Publicado en el D.O.F. el 30 de noviembre de 2000.
- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Ordenamiento Ecológico. Publicado en el D.O.F. el 8 de agosto de 2003.
- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Residuos Peligrosos. Publicado en el D.O.F. el 25 de noviembre de 1988.
- NORMA Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. Publicada en el D.O.F. el 30 diciembre de 2010.
- NOM-002-SEMARNAT-1996. Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en los sistemas de alcantarillado urbano y municipal.
- NOM-015-SEMARNAP/SAGAR-1997. Que regula el uso del fuego en terrenos forestales y agropecuarios, y que establece las especificaciones, criterios y procedimientos para ordenar la participación social y de gobierno en la detección y el combate de los incendios forestales.
- Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. Publicado en el D.O.F. el 20 de mayo de 2013.

Legislación local, Distrito Federal

- Estatuto de Gobierno del Distrito Federal. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de julio de 1994.
- Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal. Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 13 de enero de 2000.
- Ley de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático y Desarrollo Sustentable para el Distrito Federal. Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 16 de junio de 2011.
- Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal. Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 23 de diciembre de 2010.
- Ley de Aguas el Distrito Federal. Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 27 de mayo de 2003.
- Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal. Publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 15 de julio de 2010.
- Ley de Salvaguarda del Patrimonio Urbanístico Arquitectónico del Distrito Federal. Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 13 de abril de 2000.
- Ley de Obras Públicas del Distrito Federal. Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 29 de diciembre de 1998.
- Ley del Régimen Patrimonial y del Servicio Público. Publicada en el diario oficial de la federación el 23 de diciembre de 1996.
- Ley del Sistema de Protección Civil del Distrito Federal. Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 8 de julio de 2011.
- Ley de Planeación del Desarrollo del Distrito Federal. Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 27 de enero de 2000.
- Ley de Procedimiento Administrativo del Distrito Federal. Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 21 de diciembre de 1995 y en el Diario Oficial de la Federación el 19 de diciembre de 1995.
- Ley de Publicidad Exterior del Distrito Federal. Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 20 de agosto de 2010.

- Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Distrito Federal. Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 28 de marzo de 2008.
 - Ley de Participación Ciudadana del Distrito Federal. Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 17 de mayo de 2004.
 - Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal. Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 29 de diciembre de 1998.
 - Ley de Protección a los Animales del Distrito Federal. Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 26 de febrero de 2002.
 - Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal. Publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 29 de enero de 2004.
 - Reglamento de Impacto Ambiental y Riesgo. Publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 26 de marzo de 2004.
 - Reglamento de la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal. Publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal y en el Diario Oficial de la Federación el 3 de diciembre de 1997.
 - Reglamento de la Ley de Obras Públicas del Distrito Federal. Publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 30 de diciembre de 1999.
 - Reglamento de la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal. Publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 07 de octubre de 2008.
 - Reglamento de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Distrito Federal. Publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 15 de septiembre de 2008.
 - Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal. Publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 28 de diciembre del 2000.
 - Reglamento para el Ordenamiento del Paisaje Urbano del Distrito Federal. Publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 29 de agosto de 2005.
 - Norma Ambiental para el Distrito Federal NADF-001-RNAT-2012, que establece los requisitos y especificaciones técnicas que deberán cumplir las personas físicas, morales de carácter público o privado, autoridades, y en general todos aquellos que realicen poda, derribo, trasplante y restitución de árboles en el Distrito Federal. Publicada en la G.O.D.F. el 14 de febrero de 2014.
 - NADF-005-AMBT-2006, que establece las condiciones de medición y los límites máximos permisibles de emisiones sonoras, que deberán cumplir los responsables de fuentes de emisoras ubicadas en el Distrito Federal. Publicada en la G.O.D.F. el 27 de septiembre de 2006.
 - Norma Ambiental para el Distrito Federal NADF-006-RNAT-2012, que establece los requisitos, criterios, lineamientos y especificaciones técnicas que deben cumplir las autoridades, personas físicas o morales que realicen actividades de fomento, mejoramiento y mantenimiento de áreas verdes en el Distrito Federal. Publicada en la G.O.D.F. el 17 de septiembre de 2013.
 - NADF-007-RNAT-2004, que establece la clasificación y especificación de manejo para residuos de la construcción en el Distrito Federal. Publicada en la G.O.D.F. el 12 junio de 2006.
 - Plan Verde de la Ciudad de México 30 de agosto de 2007. Programa gubernamental de mediano plazo (15 años) que contiene las estrategias y acciones para la búsqueda del desarrollo sustentable de la Ciudad de México.
 - Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2013 - 2018. Publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 11 de septiembre de 2013.
 - Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal. Publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 31 de diciembre de 2003.
 - Programa General de Ordenamiento Ecológico del Distrito Federal. Publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 1 de agosto de 2000.
 - Programa de Gestión Integral de los Residuos Sólidos para el Distrito Federal 2010 - 2015. Publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 13 de septiembre de 2010.
 - Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de la Delegación Xochimilco, Publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 6 de mayo de 2005.
 - Plan Delegacional de Desarrollo Sustentable. Delegación Xochimilco. Ejercicio 2007.
 - Decreto por el que se declara área de valor ambiental del Distrito Federal con categoría de Bosque Urbano, al Bosque de Nativitas. Publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 10 de junio de 2010.
-

SECRETARÍA DE FINANZAS

CONVENIO MODIFICATORIO AL CONVENIO ESPECÍFICO EN MATERIA DE TRANSFERENCIA DE RECURSOS, PROVENIENTES DEL FONDO PARA LA INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO PARA PROGRAMAS DE ATENCIÓN A GRUPOS VULNERABLES: NIÑAS, NIÑOS Y ADOLESCENTES, PERSONAS CON DISCAPACIDAD, Y PERSONAS ADULTAS MAYORES, PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS REDES DE SERVICIOS DE SALUD (FOROSS), NÚMERO DGPLADES-CETR-GV-FOROSS-DF-01/12, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL EJECUTIVO FEDERAL, POR CONDUCTO DE LA SECRETARÍA DE SALUD, REPRESENTADA POR LA SUBSECRETARÍA DE INTEGRACIÓN Y DESARROLLO DEL SECTOR SALUD, ASISTIDA POR LA DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE PLANEACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EN LA DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO EN SALUD, Y POR LA OTRA PARTE EL EJECUTIVO DEL DISTRITO FEDERAL, POR CONDUCTO DE LA SECRETARÍA DE FINANZAS Y LA SECRETARÍA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL Y DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE SALUD PÚBLICA DEL DISTRITO FEDERAL

CONVENIO MODIFICATORIO AL CONVENIO ESPECÍFICO EN MATERIA DE TRANSFERENCIA DE RECURSOS PROVENIENTES DEL FONDO PARA LA INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO PARA PROGRAMAS DE ATENCIÓN A GRUPOS VULNERABLES: NIÑAS, NIÑOS Y ADOLESCENTES, PERSONAS CON DISCAPACIDAD, Y PERSONAS ADULTAS MAYORES, PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS REDES DE SERVICIOS DE SALUD (FOROSS), NÚMERO DGPLADES-CETR-GV-FOROSS-DF-01/12, CELEBRADO EN FECHAS 2 Y 4 DE JULIO DEL 2012, AL QUE EN ADELANTE SE DENOMINARÁ “EL CONVENIO”, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL EJECUTIVO FEDERAL, POR CONDUCTO DE LA SECRETARÍA DE SALUD, A LA QUE EN ADELANTE SE LE DENOMINARÁ “LA SECRETARÍA”, REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL DR. LUIS RUBÉN DURÁN FONTES, EN SU CARÁCTER DE SUBSECRETARIO DE INTEGRACIÓN Y DESARROLLO DEL SECTOR SALUD, ASISTIDO POR EL MTRO. ALFONSO GONZÁLEZ CORONADO, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR GENERAL ADJUNTO DE PLANEACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EN LA DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO EN SALUD (DGPLADES), Y POR LA OTRA PARTE, EL EJECUTIVO DEL DISTRITO FEDERAL, AL QUE EN ADELANTE SE LE DENOMINARÁ “EL EJECUTIVO DEL DF”, REPRESENTADO POR EL C. EDGAR ABRAHAM AMADOR ZAMORA, EN SU CARÁCTER DE SECRETARIO DE FINANZAS DEL DISTRITO FEDERAL, Y EL DR. JOSÉ ARMANDO AHUED ORTEGA, EN SU CARÁCTER DE SECRETARIO DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL Y DIRECTOR GENERAL DE LOS SERVICIOS DE SALUD PÚBLICA DEL DISTRITO FEDERAL, Y A QUIENES CUANDO ACTÚEN DE MANERA CONJUNTA SE LES DENOMINARÁ COMO “LAS PARTES”, CONFORME A LOS ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

- I. Que en fechas 2 y 4 de julio del 2012 “**EL EJECUTIVO DEL DF**” y “**LA SECRETARÍA**”, respectivamente, celebraron el Convenio Específico en Materia de Transferencia de Recursos, provenientes del Fondo para la Infraestructura y Equipamiento para Programas de Atención a Grupos Vulnerables: niñas, niños y adolescentes, personas con discapacidad, y personas adultas mayores, para el Fortalecimiento de las Redes de Servicios de Salud (FOROSS), número DGPLADES-CETR-GV-FOROSS-DF-01/12, cuyo objeto se establece en su Cláusula PRIMERA y de conformidad con sus Anexos 1, 2, 3, 3.1, 4 y 5, los cuales forman parte integrante de su contexto, en los que se describen: la aplicación que se dará a tales recursos; los compromisos que sobre el particular asumen “**EL EJECUTIVO DEL DF**” y el Ejecutivo Federal; y los mecanismos para la evaluación y control de su ejercicio.
- II. En la Cláusula OCTAVA de “**EL CONVENIO**” se estableció que “**EL CONVENIO**” comenzaría a surtir sus efectos a partir de la fecha de su suscripción por parte de “**LA SECRETARÍA**” y se mantendrá en vigor hasta el cumplimiento de su objeto, conforme a lo previsto en la Cláusula PRIMERA.

- III. Que en el primer párrafo de la Cláusula NOVENA de **“EL CONVENIO”**, **“LAS PARTES”** acordaron: **“...que el presente Convenio Específico podrá modificarse de común acuerdo y por escrito, sin alterar su estructura y en estricto apego a las disposiciones jurídicas aplicables. Las modificaciones al Convenio Específico obligarán a sus signatarios a partir de la fecha su firma y deberán publicarse en el Diario Oficial de la Federación y en el órgano de difusión oficial de **“EL EJECUTIVO DEL DF”**.”**
- IV. Que en la Cláusula SEGUNDA dentro del apartado de PARÁMETROS en su inciso d) de **“EL CONVENIO”** se establece que: **“La DGPLADES informará a la Dirección General de Programación, Organización y Presupuesto de **“LA SECRETARÍA”** y ésta a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público el caso o casos en que se tenga conocimiento de que los recursos presupuestales una vez recibidos no hayan sido aplicados por **“EL EJECUTIVO DEL DF”** para los fines objeto del presente convenio, o bien, no se hayan aplicado dentro de los tiempos establecidos para ello, de conformidad con el Programa Calendarizado de Ejecución ó Cronograma de Aplicación del Recurso establecido en el **Anexo 3.1**, siempre y cuando no se haya otorgado una prórroga a dichos plazos, mediante la suscripción del correspondiente convenio modificadorio, ocasionando como consecuencia, que **“EL EJECUTIVO DEL DF”** proceda a su reintegro al Erario Federal (Tesorería de la Federación) dentro de los 15 días naturales siguientes en que los requiera **“LA SECRETARÍA”**.”**
- V. Que debido a la importancia que representa el realizar las acciones para el Fortalecimiento de la Red de Servicios de Salud en el Distrito Federal para la atención a grupos vulnerables, y con la finalidad de cumplimentar las metas programadas, dar continuidad a su ejecución y alcanzar la realización de las acciones objeto de **“EL CONVENIO”**, resulta necesario modificar el **Anexo 3.1**. de **“EL CONVENIO”**, a efecto de atender la necesidad que tiene **“EL EJECUTIVO DEL DF”** de ampliar el calendario de ejecución del objeto de **“EL CONVENIO”** que se especifica en su **Anexo 3.1.**, para dar continuidad a su ejecución y alcanzar los objetivos establecidos en **“EL CONVENIO”**, buscando que estos se lleven conforme a las disposiciones jurídicas aplicables.

DECLARACIONES

DE **“LA SECRETARÍA”**:

1. Que el Dr. Luis Rubén Durán Fontes, fue nombrado como Subsecretario de Integración y Desarrollo de la Secretaría de Salud, con fecha 16 de diciembre del 2012, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 89 fracción II de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, cargo que queda debidamente acreditado con la copia del nombramiento que se adjunta al presente instrumento, y en su carácter de Subsecretario de Integración y Desarrollo del Sector Salud, tiene la competencia y legitimidad para intervenir en el presente instrumento, de conformidad con lo establecido en los artículos 2 apartado A, 8 fracción XVI y 9 fracciones II, IV, VIII, IX y X del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud, así como en lo dispuesto por el Acuerdo mediante el cual se adscriben orgánicamente las unidades de la Secretaría de Salud, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de marzo de 2010.
2. Que el Mtro. Alfonso González Coronado, fue nombrado como Director General Adjunto de Planeación de Infraestructura, cargo que queda debidamente acreditado con la copia del nombramiento que se adjunta al presente instrumento.

DE **“EL EJECUTIVO DEL DF”**:

1. Que el Lic. Edgar Abraham Amador Zamora, fue nombrado como Secretario de Finanzas por el Jefe de Gobierno del Distrito Federal, con fecha 5 de diciembre del 2012, con fundamento en los artículos 122 apartado C, Base Segunda fracción II, inciso d), de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 8º fracción II, 67 fracción V, y 87 del Estatuto de Gobierno del Distrito Federal; 2º párrafo segundo y 15 fracción IX de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal, cargo que queda debidamente acreditado con la copia del nombramiento, y asiste a la suscripción del presente Convenio Específico, de conformidad con los artículos 16, fracción IV y 30, la Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal.

2. Que el Dr. José Armando Ahued Ortega, fue nombrado como Secretario de Salud, por el Jefe de Gobierno del Distrito Federal, con fecha 5 de diciembre del 2012, con fundamento en los artículos 122 apartado C, Base Segunda fracción II, inciso d), de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 8° fracción II, 67 fracción V, y 87 del Estatuto de Gobierno del Distrito Federal; 2° párrafo segundo y 15 fracción VII de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal, cargo que queda debidamente acreditado con la copia de su nombramiento.

DE “LAS PARTES”:

1. Que se reconocen mutuamente la personalidad jurídica con que se ostentan y las facultades de sus representantes para suscribir el presente Convenio Modificatorio, por lo que con fundamento en lo dispuesto en la Cláusula Décima Segunda de “**EL CONVENIO**”, tienen a bien suscribir el presente instrumento.
2. Que en este acto ratifican el contenido de los Antecedentes, las Declaraciones y Cláusulas emitidas en “**EL CONVENIO**” en todo lo que no se contravenga con el presente instrumento.
3. Que es su voluntad el suscribir el presente convenio modificatorio en los términos que se planean.

Una vez expuesto lo anterior, las partes están de acuerdo en suscribir el presente instrumento al tenor de las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA.- Se modifica de “**EL CONVENIO**” el Anexo 3.1, para quedar como a continuación se describe:

**ANEXO 3.1
DEL CONVENIO MODIFICATORIO No. DGPLADES-FOROSS-GV-DF-CONV.MODIF.-01/13**

FORTALECIMIENTO DE LAS REDES DE LOS SERVICIOS DE SALUD “FOROSS” EN EL DISTRITO FEDERAL

“FONDO PARA INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO PARA PROGRAMAS DE ATENCIÓN A GRUPOS VULNERABLES: NIÑAS, NIÑOS Y ADOLESCENTES, PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y PERSONAS ADULTAS MAYORES”

DETALLE DE LAS ACCIONES O PROYECTOS

| | | |
|--|---|---|
| NOMBRE DE LA ACCIÓN O PROYECTO: | DIGNIFICACIÓN DE LA CLÍNICA DE COLUMNA Y SERVICIO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN DEL HOSPITAL GENERAL VILLA, QUE INCLUYE SU REMODELACIÓN, AMPLIACIÓN Y EQUIPAMIENTO. | |
| Tipo de acción: | Dignificación | (<input checked="" type="checkbox"/>) |
| | Conservación | (<input type="checkbox"/>) |
| | Mantenimiento | (<input type="checkbox"/>) |
| Nombre del programa autorizado por el gobierno de la entidad federativa: | Programa de Medicamentos y Servicios Médicos Gratuitos. | |
| Tipo de programa (s) autorizado por la Entidad Federativa: | Estatal | (<input checked="" type="checkbox"/>) |
| | Municipal | (<input type="checkbox"/>) |
| | De Organización social avalada por la Entidad Federativa | (<input type="checkbox"/>) |
| Grupo vulnerable al que atiende e incluye: | Niñas y niños | (<input type="checkbox"/>) |
| | Adolescentes | (<input checked="" type="checkbox"/>) |
| Población beneficiada: | Personas con discapacidad | (<input checked="" type="checkbox"/>) |
| | Personas adultas mayores | (<input checked="" type="checkbox"/>) |
| | | |
| Monto a ejercer en la acción o proyecto: | Adolescentes | 795 |
| | Personas con discapacidad | 5,326 |
| | Personas adultas mayores | 2,687 |
| | Equipamiento | \$ 2,800,000.00 |
| Calendario de ejecución: | Obra Pública | \$ 7,200,000.00 |
| | Total | \$ 10,000,000.00 |
| | Al 31 de diciembre de 2013 | |

| | |
|--|---|
| Justificación (detallada) de la acción o proyecto: | <p>Resulta necesario dignificar la Clínica de Columna y el Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital General La Villa, incluyendo su remodelación, ampliación y equipamiento; en virtud de la gran demanda de atención que registran estos servicios, así como, por las limitaciones de espacio que observa actualmente, aunado al deterioro del inmueble cuya vida útil técnicamente ha llegado al límite; por la obsolescencia y desgaste de su equipamiento; situaciones éstas que derivan en largas filas de espera, diferimiento de citas, hacinamiento de pacientes y familiares, con la consecuente percepción negativa respecto de la calidad y trato recibido. Tales aspectos comprometen gravemente el esfuerzo institucional realizado a favor de la atención de los pacientes, cuya gran mayoría, por sus condiciones de género, edad, y condición física, se integran a los denominados "grupos vulnerables". Este Hospital General, cuenta con 150 camas censables con capacidad de resolver las necesidades de salud más frecuentes que se registran en las comunidades que integran su área de influencia, misma que se caracteriza por ser de alta y muy alta marginación. Con dicho proyecto de dignificación, se pretende garantizar el acceso y cobertura plena a la atención médica especializada tanto para los pacientes postquirúrgicos que requieren de una rehabilitación física integral, así como de todos aquellos pacientes que por sus condiciones de salud demandan la recuperación de sus habilidades y destrezas físicas, que permitan el rescate del estado de discapacidad en el que se encuentran.</p> |
|--|---|

(Firma)

DR. JOSÉ ARMANDO AHUED ORTEGA
SECRETARIO DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL Y
DIRECTOR GENERAL DE SERVICIOS DE SALUD PÚBLICA
DEL DISTRITO FEDERAL

Nombre, cargo y firma del Servidor Público Estatal que autoriza:
De conformidad con lo establecido en el Artículo Vigésimo Tercero
Transitorio del Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación
para el ejercicio fiscal 2012, publicado en el Diario Oficial de la
Federación el 12 de diciembre de 2011.

SEGUNDA.- “LAS PARTES” convienen que salvo lo previsto en el presente instrumento jurídico no se modifican, alteran o innovan las obligaciones pactadas en “**EL CONVENIO**” por lo que ratifican y subsisten en su totalidad los Antecedentes, Declaraciones, Cláusulas y Anexos de “**EL CONVENIO**”.

TERCERA.- El presente convenio modificatorio entrará en vigor a partir de la fecha de su firma.

Enteradas las partes del contenido y consecuencias legales del presente Convenio Modificatorio lo firman por cuadruplicado a los 30 días del mes de enero del año 2013.

| | |
|---|--|
| <p style="text-align: center;">POR “LA SECRETARÍA” EL SUBSECRETARIO DE INTEGRACIÓN Y DESARROLLO DEL SECTOR SALUD</p> <p style="text-align: center;">(Firma)</p> <p style="text-align: center;">DR. LUIS RUBÉN DURÁN FONTES</p> | <p style="text-align: center;">POR “EL EJECUTIVO DEL DF” EL SECRETARIO DE FINANZAS DEL DISTRITO FEDERAL</p> <p style="text-align: center;">(Firma)</p> <p style="text-align: center;">EDGAR ABRAHAM AMADOR ZAMORA</p> |
| <p style="text-align: center;">EL DIRECTOR GENERAL ADJUNTO DE PLANEACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EN LA DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO DE SALUD</p> <p style="text-align: center;">(Firma)</p> <p style="text-align: center;">MTRO. ALFONSO GONZÁLEZ CORONADO</p> | <p style="text-align: center;">EL SECRETARIO DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL Y DIRECTOR GENERAL DE SERVICIOS DE SALUD PÚBLICA DEL DISTRITO FEDERAL</p> <p style="text-align: center;">(Firma)</p> <p style="text-align: center;">DR. JOSÉ ARMANDO AHUED ORTEGA</p> |

CONSEJERÍA JURÍDICA Y DE SERVICIOS LEGALES

AVISO POR EL QUE SE DA A CONOCER EL CONVENIO MODIFICATORIO AL CONVENIO DE SUPLENCIA QUE CELEBRARON LOS LICENCIADOS IGNACIO SOTO SOBREYRA Y SILVA Y JUAN JOSÉ AGUSTÍN BARRAGÁN ABASCAL, TITULARES DE LAS NOTARIAS 13 Y 171 DEL DISTRITO FEDERAL RESPECTIVAMENTE.

(Al margen superior un escudo que dice: CIUDAD DE MÉXICO.- Decidiendo Juntos.- Consejería Jurídica y de Servicios Legales.- Dirección General Jurídica y de Estudios Legislativos.- Dirección Consultiva y de Asuntos Notariales.- Subdirección de Notariado.- Jefatura de Unidad de Notariado)

LICENCIADA CLAUDIA LUENGAS ESCUDERO, DIRECTORA GENERAL JURÍDICA Y DE ESTUDIOS LEGISLATIVOS, con fundamento en los artículos 2ª fracción VI, de la Ley del Notariado para el Distrito Federal y 114, fracción XIV, del Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal, emite el siguiente:

AVISO POR EL QUE SE DA A CONOCER EL CONVENIO MODIFICATORIO AL CONVENIO DE SUPLENCIA QUE CELEBRARON LOS LICENCIADOS IGNACIO SOTO SOBREYRA Y SILVA Y JUAN JOSÉ AGUSTÍN BARRAGÁN ABASCAL, TITULARES DE LAS NOTARIAS 13 Y 171 DEL DISTRITO FEDERAL RESPECTIVAMENTE.

Artículo Único.- Con fundamento en los artículos 186 y 189 de la Ley del Notariado para el Distrito Federal, se comunica que los licenciados Ignacio Soto Sobreyra y Silva y Juan José Agustín Barragán Abascal, titulares de las Notarias 13 y 171 del Distrito Federal respectivamente, celebraron Convenio Modificatorio al Convenio de Suplencia, en los términos y con el orden de suplencia que en dicho convenio quedaron especificados, el cual entró en vigor desde el 20 de septiembre de 2013.

TRANSITORIO.

Artículo Único.- Publíquese en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.

LA DIRECTORA GENERAL JURÍDICA Y DE ESTUDIOS LEGISLATIVOS

(Firma)

LICENCIADA CLAUDIA LUENGAS ESCUDERO

Ciudad de México a 18 de julio de 2014.

AVISO POR EL QUE SE DA A CONOCER EL CONVENIO DE DISOLUCIÓN DEL CONVENIO DE SUPLENCIA QUE TENÍAN CELEBRADO LOS LICENCIADOS JOSÉ MARIA MORERA GONZÁLEZ Y CARLOS ALBERTO SOTELO REGIL HERNÁNDEZ, TITULARES DE LAS NOTARIAS 102 Y 165 DEL DISTRITO FEDERAL RESPECTIVAMENTE.

(Al margen superior un escudo que dice: CIUDAD DE MÉXICO.- Decidiendo Juntos.- Consejería Jurídica y de Servicios Legales.- Dirección General Jurídica y de Estudios Legislativos.- Dirección Consultiva y de Asuntos Notariales.- Subdirección de Notariado.- Jefatura de Unidad de Notariado)

LICENCIADA CLAUDIA LUENGAS ESCUDERO, DIRECTORA GENERAL JURÍDICA Y DE ESTUDIOS LEGISLATIVOS, con fundamento en los artículos 2º fracción VI, de la Ley del Notariado para el Distrito Federal y 114, fracción XIV, del Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal, emite el siguiente:

AVISO POR EL QUE SE DA A CONOCER EL CONVENIO DE DISOLUCIÓN DEL CONVENIO DE SUPLENCIA QUE TENÍAN CELEBRADO LOS LICENCIADOS JOSÉ MARIA MORERA GONZÁLEZ Y CARLOS ALBERTO SOTELO REGIL HERNÁNDEZ, TITULARES DE LAS NOTARIAS 102 Y 165 DEL DISTRITO FEDERAL RESPECTIVAMENTE.

Artículo Único.- Con fundamento en los artículos 182 y 189 de la Ley del Notariado para el Distrito Federal, se comunica que los licenciados José María Morera González y Carlos Alberto Sotelo Regil Hernández, titulares de las notarias 102 y 165 del Distrito Federal respectivamente, celebraron Convenio de Disolución del Convenio de Suplencia, el cual entró en vigor desde el 07 de enero de 2014.

TRANSITORIO.

Artículo Único.- Publíquese en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.

LA DIRECTORA GENERAL JURÍDICA Y DE ESTUDIOS LEGISLATIVOS

(Firma)

LICENCIADA CLAUDIA LUENGAS ESCUDERO

Ciudad de México a 14 de julio de 2014.

AVISO POR EL QUE SE DA A CONOCER EL CAMBIO DE DOMICILIO EN QUE PRESTA SUS SERVICIOS AL PÚBLICO LA NOTARÍA 114 DEL DISTRITO FEDERAL DE LA QUE ES TITULAR LA DOCTORA MARIA TERESA RODRIGUEZ Y RODRIGUEZ.

(Al margen superior un escudo que dice: CIUDAD DE MÉXICO.- Decidiendo Juntos.- Consejería Jurídica y de Servicios Legales.- Dirección General Jurídica y de Estudios Legislativos.- Dirección Consultiva y de Asuntos Notariales.- Subdirección de Notariado.- Jefatura de Unidad de Notariado)

LICENCIADA CLAUDIA LUENGAS ESCUDERO, DIRECTORA GENERAL JURÍDICA Y DE ESTUDIOS LEGISLATIVOS, con fundamento en los artículos 2º fracción VI de la Ley del Notariado para el Distrito Federal y 114, fracción XIV del Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal, emite el siguiente:

AVISO POR EL QUE SE DA A CONOCER EL CAMBIO DE DOMICILIO EN QUE PRESTA SUS SERVICIOS AL PÚBLICO LA NOTARÍA 114 DEL DISTRITO FEDERAL DE LA QUE ES TITULAR LA DOCTORA MARIA TERESA RODRIGUEZ Y RODRIGUEZ.

Artículo Único.- Con fundamento en el artículo 67, último párrafo de la Ley del Notariado para el Distrito Federal, se comunica que la Notaría número 114 del Distrito Federal, de la que es titular la Doctora María Teresa Rodríguez y Rodríguez, tiene como nuevo domicilio, a partir del día 14 de julio del presente año, el ubicado en Calle Ayuntamiento, número 123, Colonia Del Carmen, Código Postal 04000, Delegación Coyoacán, teléfonos 56-59-74-17, 56-59-71-43, 53-39-56-48, 56-59-75-98 y 55-54-94-00, con horario de atención al público de lunes a viernes de 8:00 a 16:00 horas, correo electrónico not114@prodigy.net.mx.

TRANSITORIO.

Artículo Único.- Publíquese en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.

LA DIRECTORA GENERAL JURÍDICA Y DE ESTUDIOS LEGISLATIVOS

(Firma)

LICENCIADA CLAUDIA LUENGAS ESCUDERO

Ciudad de México a 14 de julio de 2014.

AVISO POR EL QUE SE DA A CONOCER LA DISOLUCIÓN DEL CONVENIO DE SUPLENCIA QUE TENÍAN CELEBRADO LOS LICENCIADOS LUIS GONZALO ZERMEÑO MAEDA Y JUAN JOSÉ AGUSTÍN BARRAGAN ABASCAL, TITULARES DE LAS NOTARIAS 64 Y 171 DEL DISTRITO FEDERAL RESPECTIVAMENTE.

(Al margen superior un escudo que dice: CIUDAD DE MÉXICO.- Decidiendo Juntos.- Consejería Jurídica y de Servicios Legales.- Dirección General Jurídica y de Estudios Legislativos.- Dirección Consultiva y de Asuntos Notariales.- Subdirección de Notariado.- Jefatura de Unidad de Notariado)

LICENCIADA CLAUDIA LUENGAS ESCUDERO, DIRECTORA GENERAL JURÍDICA Y DE ESTUDIOS LEGISLATIVOS, con fundamento en los artículos 2º fracción VI, de la Ley del Notariado para el Distrito Federal y 114, fracción XIV, del Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal, emite el siguiente:

AVISO POR EL QUE SE DA A CONOCER LA DISOLUCIÓN DEL CONVENIO DE SUPLENCIA QUE TENÍAN CELEBRADO LOS LICENCIADOS LUIS GONZALO ZERMEÑO MAEDA Y JUAN JOSÉ AGUSTÍN BARRAGAN ABASCAL, TITULARES DE LAS NOTARIAS 64 Y 171 DEL DISTRITO FEDERAL RESPECTIVAMENTE.

Artículo Único.- Con fundamento en los artículos 182 y 189 de la Ley del Notariado para el Distrito Federal, se comunica la Disolución del Convenio de Suplencia que tenían celebrado los licenciados Luis Gonzalo Zermeño Maeda y Juan José Agustín Barragán Abascal, Titulares de las Notarias 64 y 171 del Distrito Federal respectivamente, quedando subsistente la suplencia entre los licenciados Alfonso Zermeño Infante y Juan José Agustín Barragán Abascal, Titulares de las Notarias 5 y 171 del Distrito Federal respectivamente y entre los licenciados Alfonso Zermeño Infante Y Luis Gonzalo Zermeño Maeda, Titulares de las Notarias 5 y 64 del Distrito Federal respectivamente, el cual entró en vigor desde el 20 de septiembre de 2013.

TRANSITORIO.

Artículo Único.- Publíquese en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.

LA DIRECTORA GENERAL JURÍDICA Y DE ESTUDIOS LEGISLATIVOS

(Firma)

LICENCIADA CLAUDIA LUENGAS ESCUDERO

Ciudad de México a 18 de julio de 2014.

AVISO POR EL QUE SE DA A CONOCER EL CONVENIO DE ASOCIACIÓN QUE CELEBRARON LOS LICENCIADOS JOSÉ MARIA MORERA GONZÁLEZ Y CARLOS ALBERTO SOTELO REGIL HERNÁNDEZ, TITULARES DE LAS NOTARIAS 102 Y 165 DEL DISTRITO FEDERAL RESPECTIVAMENTE.

(Al margen superior un escudo que dice: CIUDAD DE MÉXICO.- Decidiendo Juntos.- Consejería Jurídica y de Servicios Legales.- Dirección General Jurídica y de Estudios Legislativos.- Dirección Consultiva y de Asuntos Notariales.- Subdirección de Notariado.- Jefatura de Unidad de Notariado)

LICENCIADA CLAUDIA LUENGAS ESCUDERO, DIRECTORA GENERAL JURÍDICA Y DE ESTUDIOS LEGISLATIVOS, con fundamento en los artículos 2º fracción VI, de la Ley del Notariado para el Distrito Federal y 114, fracción XIV, del Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal, emite el siguiente:

AVISO POR EL QUE SE DA A CONOCER EL CONVENIO DE ASOCIACIÓN QUE CELEBRARON LOS LICENCIADOS JOSÉ MARIA MORERA GONZÁLEZ Y CARLOS ALBERTO SOTELO REGIL HERNÁNDEZ, TITULARES DE LAS NOTARIAS 102 Y 165 DEL DISTRITO FEDERAL RESPECTIVAMENTE.

Artículo Único.- Con fundamento en los artículos 186 y 189 de la Ley del Notariado para el Distrito Federal, se comunica que los licenciados José María Morera González y Carlos Alberto Sotelo Regil Hernández, titulares de las Notarias 102 Y 165 del Distrito Federal respectivamente, celebraron Convenio de Asociación, el cual entró en vigor desde el 03 de febrero de 2014.

TRANSITORIO.

Artículo Único.- Publíquese en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.

LA DIRECTORA GENERAL JURÍDICA Y DE ESTUDIOS LEGISLATIVOS

(Firma)

LICENCIADA CLAUDIA LUENGAS ESCUDERO

Ciudad de México a 14 de julio de 2014.

FIDEICOMISO EDUCACIÓN GARANTIZADA DEL DISTRITO FEDERAL

LUIS MENESES MURILLO, DIRECTOR GENERAL DEL FIDEICOMISO EDUCACIÓN GARANTIZADA DEL DISTRITO FEDERAL, con fundamento en los artículos 97, 98 y 101 del Estatuto de Gobierno del Distrito Federal; 2° último párrafo, 3, fracción IX, 6°, 43, 44 párrafo segundo, 45, 46, 47, 53, 54, 61, 62, 65, 67, y 71, fracciones IV, V y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal; Contrato del Fideicomiso No. 2152-6 de fecha 21 de junio de 2007, Convenio Modificatorio al Contrato del Fideicomiso de fecha 21 de diciembre del año 2007; Segundo Convenio Modificatorio al Contrato del Fideicomiso aprobado el 5 de noviembre de 2008; Tercer Convenio Modificatorio al Contrato del Fideicomiso aprobado el 27 de octubre de 2010; Cuarto Convenio Modificatorio al Contrato del Fideicomiso aprobado el 11 de julio de 2011; Acuerdo SO/02/011/14, tomado en la Segunda Sesión Ordinaria del Comité Técnico celebrada el 26 de junio de 2014 y demás disposiciones aplicables, emito la siguiente:

NOTA ACLARATORIA AL AVISO POR EL QUE SE DAN A CONOCER LAS REGLAS DE OPERACIÓN DEL FIDEICOMISO EDUCACIÓN GARANTIZADA DEL DISTRITO FEDERAL, ESPECÍFICAMENTE EN EL CAPÍTULO I, DISPOSICIONES GENERALES, NUMERAL 2, GLOSARIO, PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL, DÉCIMA SÉPTIMA ÉPOCA, NÚMERO 1911 DE FECHA 30 DE JULIO DE 2014, QUE A CONTINUACIÓN SE ENLISTA.

En la página 18, numeral 2. **GLOSARIO**

DICE:

- **Programas:** Los Programas que instruya el Jefe de Gobierno y el Comité Técnico apruebe, que de acuerdo con lo señalado en la Cláusula Primera del Segundo Convenio Modificatorio de 05 de noviembre de 2008, al Contrato número 2152-6 de fecha 21 de junio de 2007, son los siguientes:
 - a) Programa Educación.
 - b) Garantizada del Distrito Federal.
 - c) Programa de Estímulos para el Bachillerato Universal.
 - d) Programa Niñ@s y Jóvenes Talento.
 - e) Programa del Seguro contra Accidentes Personales de Escolares.

DEBE DECIR:

- **Programas:** Los Programas que instruya el Jefe de Gobierno y el Comité Técnico apruebe, que de acuerdo con lo señalado en la Cláusula Primera del Segundo Convenio Modificatorio de 05 de noviembre de 2008, al Contrato número 2152-6 de fecha 21 de junio de 2007, son los siguientes:
 - a) Programa Educación Garantizada del Distrito Federal.
 - b) Programa de Estímulos para el Bachillerato Universal.
 - c) Programa Niñ@s y Jóvenes Talento.
 - d) Programa del Seguro contra Accidentes Personales de Escolares.

TRANSITORIO

ÚNICO.- Publíquese en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.

México, Distrito Federal a cinco de agosto del año dos mil catorce.

(Firma)
LUIS MENESES MURILLO
DIRECTOR GENERAL

AUDITORÍA SUPERIOR DE LA CIUDAD DE MÉXICO

ACUERDO POR EL QUE SE REESTRUCTURA LA DIRECCIÓN GENERAL DE AUDITORÍA AL SECTOR CENTRAL Y SE CREAN LAS DIRECCIONES GENERALES DE AUDITORÍA FINANCIERA Y DE LEGALIDAD “A” Y DE AUDITORÍA FINANCIERA Y DE LEGALIDAD “B”

DR. DAVID MANUEL VEGA VERA, Auditor Superior de la Auditoría Superior de la Ciudad de México, con fundamento en los artículos 1o.; 3o., cuarto párrafo; 10, primer párrafo, incisos a) y b); 14, fracciones I, XIX y XXIV; y demás relativos aplicables de la Ley de Fiscalización Superior de la Ciudad de México; PRIMERO, SEGUNDO, TERCERO, QUINTO, SÉPTIMO y OCTAVO TRANSITORIOS, del Decreto por el que se expide la Ley de Fiscalización Superior de la Ciudad de México, aprobado el nueve de junio de 2014, por el Pleno de la Asamblea Legislativa del Distrito Federal; y 1o., 5o., fracciones V y XIII; 6o., fracciones IV y XXVIII; y demás relativos aplicables del Reglamento Interior de la Contaduría Mayor de Hacienda de la Asamblea Legislativa del Distrito Federal, y

CONSIDERANDO

PRIMERO.- Que la Auditoría Superior de la Ciudad de México, de acuerdo a las atribuciones que expresamente le confieren los artículos 122, Apartado C, Base Primera, fracción V, Inciso c); y 74, fracción VI, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 43, del Estatuto de Gobierno del Distrito Federal; 1o.; y 3o., de la Ley de Fiscalización Superior de la Ciudad de México y 1o., del Reglamento Interior de la Contaduría Mayor de Hacienda de la Asamblea Legislativa del Distrito Federal, es la Entidad de Fiscalización Superior del Distrito Federal, que tiene a su cargo la revisión de la Cuenta Pública del Gobierno del Distrito Federal, la fiscalización y evaluación del ingreso y gasto público del Gobierno del Distrito Federal y goza de autonomía técnica y de gestión para decidir sobre su organización interna, funcionamiento, determinaciones y resoluciones.

SEGUNDO.- Que el Auditor Superior, como autoridad máxima de la Institución, en términos de los artículos 1o.; 3o., cuarto párrafo; 10, primer párrafo, inciso a); y 14, fracciones I y XXIV, de la Ley de Fiscalización Superior de la Ciudad de México y 5o., fracción XIII y 6o., fracciones IV y XXVIII, del Reglamento Interior de la Contaduría Mayor de Hacienda de la Asamblea Legislativa del Distrito Federal, cuenta con facultades para emitir acuerdos de carácter técnico, administrativo y jurídico para el buen desarrollo de las actividades internas de la Auditoría Superior de la Ciudad de México.

TERCERO.- Que por Decreto aprobado por el Pleno de la Asamblea Legislativa del Distrito Federal, el nueve de junio del año en curso, se expidió la Ley de Fiscalización Superior de la Ciudad de México.

CUARTO.- Que de conformidad con el artículo PRIMERO TRANSITORIO del Decreto por el que se expide la Ley de Fiscalización Superior de la Ciudad de México, la Ley de Fiscalización Superior de la Ciudad de México entró en vigor al día siguiente de su aprobación por el Pleno de la Asamblea Legislativa, situación que se confirma con lo indicado en el oficio TPESAE/CSP/096/2014, firmado por el Diputado Santiago Taboada Cortina, Presidente de la Mesa Directiva de la Asamblea Legislativa; siendo publicado con fecha nueve de julio de dos mil catorce en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.

QUINTO.- Que de conformidad con los artículos 10, inciso b); 14, fracción XIX; 16 y 17, de la Ley de Fiscalización Superior de la Ciudad de México, el Auditor Superior será auxiliado en sus funciones y cumplimiento de sus facultades y atribuciones de la Auditoría Superior por los titulares de las Unidades Técnicas Sustantivas de Fiscalización, Directores Generales, Coordinadores, Directores de Área, Subdirectores, Jefes de Departamento, Auditores, Supervisores, Asesores y demás trabajadores o personas contratadas por honorarios que se requieran de manera enunciativa y no limitativa; el Auditor Superior como máxima autoridad de esta Auditoría Superior cuenta con facultades para crear y adscribir, mediante Acuerdo, unidades o áreas administrativas de la estructura que integra la Auditoría Superior, con las funciones y facultades previstas en el Acuerdo que emita para tal efecto.

SEXTO.- Que de conformidad con el artículo TERCERO TRANSITORIO del Decreto por el que se expide la Ley de Fiscalización Superior de la Ciudad de México, dentro del término de noventa días hábiles contados a partir de su entrada en vigor, se deben realizar las adecuaciones Reglamentarias y normativas que correspondan.

SÉPTIMO.- Que de conformidad con el artículo SÉPTIMO TRANSITORIO del Decreto por el que se expide la Ley de Fiscalización Superior de la Ciudad de México, las disposiciones legales, reglamentarias, administrativas y normativas que regulaban la Contaduría Mayor de Hacienda de la Asamblea Legislativa del Distrito Federal serán aplicables y vigentes en lo que no se opongan al Decreto y hasta en tanto no se emita el Reglamento Interior de la Auditoría Superior de la Ciudad de México y se homologue y actualice su normatividad interna.

OCTAVO.- Que al transformarse esta Entidad de Fiscalización en Auditoría Superior de la Ciudad de México, con la entrada en vigor de la Ley de Fiscalización Superior de la Ciudad de México y abrogación de la Ley Orgánica de la Contaduría Mayor de Hacienda de la Asamblea Legislativa del Distrito Federal; a fin de propiciar el óptimo desempeño de la función institucional en la atención del universo de auditorías que se tienen previstas realizar en el Programa General de Auditorías aprobado por el Auditor Superior para la Revisión de la Cuenta Pública del Gobierno del Distrito Federal, correspondiente al ejercicio 2013, a través de la hoy Dirección General de Auditoría al Sector Central y garantizar la aplicación de la Ley de Fiscalización Superior de la Ciudad de México, tengo a bien expedir el siguiente:

**ACUERDO POR EL QUE SE REESTRUCTURA LA DIRECCIÓN GENERAL DE AUDITORÍA
AL SECTOR CENTRAL Y SE CREAN LAS DIRECCIONES GENERALES DE AUDITORÍA FINANCIERA
Y DE LEGALIDAD “A” Y DE AUDITORÍA FINANCIERA Y DE LEGALIDAD “B”**

PRIMERO.- A partir de la emisión e inicio de vigencia del presente Acuerdo la Dirección General de Auditoría al Sector Central se reestructura para dar lugar a la creación de las Direcciones Generales de Auditoría Financiera y de Legalidad “A” y “B”.

SEGUNDO.- Los recursos humanos, materiales, financieros y, en general, todos aquellos que la Dirección General de Auditoría al Sector Central tiene a su disposición para la atención de los asuntos a su cargo, serán adscritos en términos del presente acuerdo a las Direcciones Generales de Auditoría Financiera y de Legalidad “A” y “B”.

TERCERO.- Las atribuciones que el marco jurídico institucional regula a favor de la Dirección General de Auditoría al Sector Central, a partir de la emisión del presente Acuerdo serán ejercidas por las Direcciones Generales de Auditoría Financiera y de Legalidad “A” y “B”.

CUARTO.- El ámbito de competencia de la Dirección General de Auditoría Financiera y de Legalidad “A” se delimitará a los Sujetos de Fiscalización que conforman las Dependencias de la Administración Pública del Distrito Federal y los Órganos Desconcentrados que determine el Auditor Superior.

QUINTO.- El ámbito de competencia de la Dirección General de Auditoría Financiera y de Legalidad “B” se delimitará a los Sujetos de Fiscalización que conforman los Órganos Políticos-Administrativos y los Órganos Desconcentrados que determine el Auditor Superior.

SEXTO.- Los servidores públicos que actualmente forman parte de la estructura orgánica de la Dirección General de Auditoría al Sector Central, no se verán afectados en forma alguna en sus derechos laborales con motivo de la entrada en vigor del presente Acuerdo, así como en las gestiones, modificaciones y actualizaciones que en consecuencia se emitan o se lleven a cabo.

SÉPTIMO.- Los servidores públicos que conformaban la estructura orgánica de las Direcciones de Área de Auditoría “B” y de Ingresos de la Dirección General de Auditoría al Sector Central, sin perjuicio de sus derechos laborales quedarán adscritos a la Dirección General de Auditoría Financiera y de Legalidad “A” de la siguiente manera:

| ANTES | AHORA |
|---|---|
| DIRECCIÓN GENERAL DE AUDITORÍA AL SECTOR CENTRAL | DIRECCIÓN GENERAL DE AUDITORÍA FINANCIERA Y DE LEGALIDAD “A” |
| Dirección “B” de Auditoría | Dirección “A” de Auditoría |
| Dirección de Ingresos | Dirección “B” de Auditoría |

Se crea y adscribe a la Dirección General de Auditoría Financiera y de Legalidad “A” la Dirección de Área de Auditoría “C”, con análogo catálogo de atribuciones y ámbito de competencia de las demás Direcciones de Área de dicha Unidad Administrativa, con el personal y recursos que requiera para su operación y funcionamiento.

OCTAVO.- Los servidores públicos que conformaban la estructura orgánica de las Direcciones de Área de Auditoría “A”, “C” y “D” de la Dirección General de Auditoría al Sector Central, sin perjuicio de sus derechos laborales quedarán adscritos a la Dirección General de Auditoría Financiera y de Legalidad “B” de la siguiente manera:

| ANTES | AHORA |
|---|---|
| DIRECCIÓN GENERAL DE AUDITORÍA AL SECTOR CENTRAL | DIRECCIÓN GENERAL DE AUDITORÍA FINANCIERA Y DE LEGALIDAD “B” |
| Dirección “A” de Auditoría | Dirección “A” de Auditoría |
| Dirección “C” de Auditoría | Dirección “B” de Auditoría |
| Dirección “D” de Auditoría | Dirección “C” de Auditoría |

NOVENO.- Hasta en tanto no se expida el Reglamento Interior de esta Auditoría Superior, los Titulares de las Direcciones Generales de Auditoría Financiera y de Legalidad “A” y “B”, dentro del ámbito competencial que delimita el presente Acuerdo, ejercerán en lo conducente las facultades que el Reglamento Interior de la Contaduría Mayor de Hacienda de la Asamblea Legislativa y demás normativa reservaban a favor del Director General de Auditoría al Sector Central.

DÉCIMO.- Se instruye a los Directores Generales de Asuntos Jurídicos y de Administración y Sistemas, procedan a realizar las gestiones necesarias para el debido cumplimiento del presente Acuerdo.

DÉCIMO PRIMERO.- Se autoriza e instruye al Director General de Administración y Sistemas para que se realice la transferencia de los Recursos Materiales, Humanos y Financieros de la Dirección General de Auditoría al Sector Central en los términos que resulten equitativos, procedentes y viables a favor de las Direcciones Generales de Auditoría Financiera y de Legalidad “A” y “B”, para que estas últimas puedan cumplir con sus atribuciones.

DÉCIMO SEGUNDO.- Todo asunto que previo a la entrada en vigor del presente Acuerdo, se haya iniciado y se encuentre pendiente de atención, será tramitado y desahogado por la Dirección de área a la que originalmente fue asignado de la extinta Dirección General de Auditoría al Sector Central; respecto de los asuntos correspondientes al Titular de dicha Unidad Administrativa, serán atendidos y desahogados en términos del ámbito de competencia que el presente Acuerdo reserva a favor de las Direcciones Generales de Auditoría Financiera y de Legalidad “A” y “B”.

DÉCIMO TERCERO.- Queda sin efecto cualquier disposición que se oponga al presente Acuerdo.

DÉCIMO CUARTO.- Los asuntos no previstos en el presente Acuerdo serán resueltos por el Auditor Superior mediante las circulares o acuerdos respectivos.

DÉCIMO QUINTO.- De conformidad con el último párrafo del artículo 16 de la Ley de Fiscalización Superior de la Ciudad de México, publíquese en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.

TRANSITORIOS

ÚNICO.- El presente Acuerdo entrará en vigor el día de su emisión.

México, Distrito Federal a dieciséis de julio de dos mil catorce.

(Firma)

DR. DAVID MANUEL VEGA VERA
AUDITOR SUPERIOR DE LA AUDITORÍA SUPERIOR
DE LA CIUDAD DE MÉXICO

JUNTA LOCAL DE CONCILIACIÓN Y ARBITRAJE DEL DISTRITO FEDERAL

LIC. MARGARITA DARLENE ROJAS OLVERA, PRESIDENTA CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS 617 Y 623 DE LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO, 32 DEL REGLAMENTO INTERIOR DE LA JUNTA LOCAL DE CONCILIACIÓN Y ARBITRAJE DEL DISTRITO FEDERAL Y EN CUMPLIMIENTO A LO DISPUESTO EN LOS ARTÍCULOS 5 Y 14 DE LA LEY DE PRESUPUESTO Y GASTO EFICIENTE DEL DISTRITO FEDERAL, EMITO EL SIGUIENTE:

AVISO POR EL CUAL SE DAN A CONOCER LOS INGRESOS DISTINTOS A LAS TRANSFERENCIAS OTORGADAS POR EL GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL, CORRESPONDIENTES AL SEGUNDO TRIMESTRE DE 2014.

| IDT INGRESOS DISTINTOS A LAS TRANSFERENCIAS DE LOS ÓRGANOS DE GOBIERNO Y AUTÓNOMOS | | |
|---|---------------------------------------|--|
| UNIDAD RESPONSABLE DEL GASTO: 22 A0 00 JUNTA LOCAL DE CONCILIACIÓN Y ARBITRAJE DEL DISTRITO FEDERAL | | |
| PERÍODO: ENERO – JUNIO 2014 | | |
| CONCEPTO | INGRESOS (Pesos con dos decimales) | A) ESPECIFICAR LOS RUBROS QUE GENERARON LOS INGRESOS |
| INGRESOS DISTINTOS A LAS TRANSFERENCIAS ^{1/} | | |
| COPIAS | 1,138,134.20 | COBRO POR LA EMISIÓN DE COPIAS SIMPLES Y CERTIFICADAS |
| BOLETIN LABORAL | 115,236.00 | VENTA DE BOLETIN LABORAL EMITIDO POR LA JUNTA LOCAL |
| INTERNET | 1,480.00 | SERVICIO DE INTERNET PRESTADO POR LA JUNTA LOCAL |
| CREDENCIAL | 275.00 | REPOSICIÓN DE CREDENCIAL EXTRAVIADA POR SERVIDOR PÚBLICO DE LA JUNTA LOCAL |
| RENDIMIENTOS FINANCIEROS | 438,607.74 | RENDIMIENTOS FINANCIEROS GENERADOS |
| IMPRESIONES | 2,000.00 | IMPRESIONES GENERADAS POR EL SERVICIO DE INTERNET QUE TIENE LA JUNTA LOCAL |
| PENALIZACIONES | 624.34 | APLICACIÓN DE PENA CONVENCIONAL POR INCUMPLIMIENTO DEL PROVEEDOR |
| BASES DE LICITACIÓN | 7,500.00 | VENTA DE BASES DE LICITACIONES |

| | | |
|--------------------|---------------------|---|
| ESTÍMULOS FISCALES | 6,297,362.73 | OBTENCIÓN DE BENEFICIO FISCAL |
| BONIFICACIONES | 4,839.15 | APLICACIÓN DE BONIFICACIONES A FAVOR DE LA JUNTA POR PROVEEDORES |
| TOTAL | 8,006,059.16 | |

1/ Se refiere a los ingresos captados diferentes a las Transferencias del GDF.

TRANSITORIO

Único.- Publíquese en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.

México, D.F., a 5 de agosto de 2014.

(Firma)

LIC. MARGARITA DARLENE ROJAS OLVERA

PRESIDENTA DE LA JUNTA LOCAL DE CONCILIACIÓN Y ARBITRAJE DEL DISTRITO FEDERAL

CONVOCATORIAS DE LICITACIÓN Y FALLOS

Administración Pública del Distrito Federal
Delegación Tlalpan
Dirección General de Obras y Desarrollo Urbano
CONVOCATORIA No. DTL/DGODU/004-2014
Licitación Pública Nacional (Local)

Arq. Ada Alavez Ruiz Directora General de Obras y Desarrollo Urbano de la Delegación Tlalpan en observancia a lo dispuesto en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo 134 y de conformidad con los artículos 3º apartado “a” fracción I y IV, 5, 23, 24 inciso A), 25 apartado “a” fracción I, 26, 28, 44 fracción I inciso a) de la Ley de Obras Públicas del Distrito Federal y artículo 26 de su Reglamento, convoca a las personas físicas y morales interesadas en participar en la licitación de carácter nacional para la contratación en la modalidad de Obra Pública a Base de Precios Unitarios por Unidad de Concepto de Trabajo Terminado, conforme a lo siguiente:

| No. de Licitación | Descripción y Ubicación de las Obras | | | Fecha de Inicio | Fecha de Termino | Plazo de Ejecución | Capital Contable mínimo requerido |
|--------------------|--|----------------------------|-----------------------|---|------------------|--------------------|-----------------------------------|
| 30001134-021-14 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA SOMBRAS EN ESCUELAS DE NIVEL BÁSICO, DENTRO DEL PERÍMETRO DELEGACIÓN | | | 03/09/14 | 01/11/14 | 60 DÍAS CALENDARIO | \$3'000,000.00 |
| Costo de las Bases | Fecha límite para adquirir las bases | Visita al Lugar de la Obra | Junta de Aclaraciones | Acto de Presentación y Apertura del Sobre Único | | | |
| | | Fecha y Hora | Fecha y Hora | Fecha y Hora | | | |
| \$2,500.00 | 15/08/14 | 20/08/14 10:00 | 25/08/14 10:00 | 28/08/14 10:00 | | | |
| No. de Licitación | Descripción y Ubicación de las Obras | | | Fecha de Inicio | Fecha de Termino | Plazo de Ejecución | Capital Contable mínimo requerido |
| 30001134-022-14 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BEBEDEROS EN ESCUELAS DE NIVEL BÁSICO, DENTRO DEL PERÍMETRO DELEGACIÓN | | | 03/09/14 | 01/11/14 | 60 DÍAS CALENDARIO | \$3'000,000.00 |
| Costo de las Bases | Fecha límite para adquirir las bases | Visita al Lugar de la Obra | Junta de Aclaraciones | Acto de Presentación y Apertura del Sobre Único | | | |
| | | Fecha y Hora | Fecha y Hora | Fecha y Hora | | | |
| \$2,500.00 | 15/08/14 | 20/08/14 11:00 | 25/08/14 11:00 | 28/08/14 12:00 | | | |

| No. de Licitación | Descripción y Ubicación de las Obras | | | Fecha de Inicio | Fecha de Termino | Plazo de Ejecución | Capital Contable mínimo requerido |
|--------------------|---|----------------------------|-----------------------|---|------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| 30001134-023-14 | MANTENIMIENTO DE ESCUELAS DE NIVEL BÁSICO, UBICADAS DENTRO DEL PERÍMETRO DELEGACIONAL (ALFREDO V. BONFIL; AMANDA PALAFOX; E .S. TEC. No. 40; E S. TEC. 54; E. P. EVERARDO CRUZ SALMERÓN; E. P. HÉROES DE CHAPULTEPEC; E. P. LUIS DE LA BRENA; E .P. MARGARITA MAZA DE JUÁREZ; E. P. MARTÍN TORRES PADILLA; E. P. SEBASTIÁN LERDO DE TEJADA; E. P. SOSTENES CHAPA NIETO; E. S. TÉC. No. 96; E. P. UCRANIA) | | | 03/09/14 | 01/11/14 | 60 DÍAS CALENDA RIO | \$2'100,000.00 |
| Costo de las Bases | Fecha límite para adquirir las bases | Visita al Lugar de la Obra | Junta de Aclaraciones | Acto de Presentación y Apertura del Sobre Único | | | |
| | | Fecha y Hora | Fecha y Hora | Fecha y Hora | | | |
| \$2,500.00 | 15/08/14 | 20/08/14 12:00 | 25/08/14 12:00 | 28/08/14 14:00 | | | |
| No. de Licitación | Descripción y Ubicación de las Obras | | | Fecha de Inicio | Fecha de Termino | Plazo de Ejecución | Capital Contable mínimo requerido |
| 30001134-024-14 | MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y REHABILITACIÓN EN VIALIDADES SECUNDARIAS EN LAS SIGUIENTES COLONIAS: ARENAL PUERTA TEPEPAN; COLINAS DEL BOSQUE; EL ZACATÓN; JUVENTUD UNIDA; LA GUADALUPANA; LA JOYA; LA MAGUEYERA; NARCIZO MENDOZA VILLA COAPA; SUPERMANZANA 8; AMPLIACIÓN ORIENTÉ; PROGRESO TLALPAN; REAL DEL SUR; RINCÓN LAS HADAS; RÓMULO SÁNCHEZ; PUEBLO SAN MIGUEL TOPILEJO; TLALCOLIGIA; ZACATIENDA; CRUZ DEL FAROL; EL ARENAL; EL DIVISADERO; LA PALMA; LOS PASTORES; MIRADOR II; SANTÍSIMA TRINIDAD; TRES FUENTES; VALLE VERDE Y VIVEROS DE COACTETLAN, UBICADAS DENTRO DEL PERÍMETRO DELEGACIONAL. | | | 03/09/14 | 11/11/14 | 70 DÍAS | \$5'500,000.00 |
| Costo de las Bases | Fecha límite para adquirir las bases | Visita al Lugar de la Obra | Junta de Aclaraciones | Acto de Presentación y Apertura del Sobre Único | | | |
| | | Fecha y Hora | Fecha y Hora | Fecha y Hora | | | |
| \$2,500.00 | 15/08/14 | 20/08/14 13:00 | 25/08/14 13:00 | 28/08/14 16:00 | | | |

| No. de Licitación | Descripción y Ubicación de las Obras | | | Fecha de Inicio | Fecha de Terminó | Plazo de Ejecución | Capital Contable mínimo requerido |
|--------------------|---|----------------------------|-----------------------|---|------------------|--------------------|-----------------------------------|
| 30001134-025-14 | MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y REHABILITACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS EN LAS SIGUIENTES COLONIAS: FLORESTA PRADO VERGEL COAPA; FUENTES DEL PEDREGAL; FUENTES Y PEDREGAL DE TEPEPAN; AMPLIACIÓN ISIDRO FABELA; MOVIMIENTO ORGANIZADO; NUEVO RENACIMIENTO DE AXALCO; PLAN DE AYALA; PRADO COAPA 2ª. SECCIÓN; SAN ANDRÉS TOTOLTEPEC; SAN PEDRO MÁRTIR; TEPETONGO; TLALMILLE; AMPLIACIÓN MIGUEL HIDALGO 4ª. SECCIÓN; ATOCPAN SUR; CHICHICASPATL; LOMAS DE CUILOTEPEC; LOS VOLCANES; BARRIO DEL NIÑO JESÚS; PEDREGAL DE SAN NICOLÁS 1ª. SECCIÓN; PUEBLO DE SAN MIGUEL AJUSCO; SAN NICOLÁS II Y PUEBLO DE SANTO TOMAS AJUSCO, UBICADAS DENTRO DEL PERÍMETRO DELEGACIONAL. | | | 03/09/14 | 11/11/14 | 70 DÍAS | \$2'100,000.00 |
| Costo de las Bases | Fecha límite para adquirir las bases | Visita al Lugar de la Obra | Junta de Aclaraciones | Acto de Presentación y Apertura del Sobre Único | | | |
| | | Fecha y Hora | Fecha y Hora | Fecha y Hora | | | |
| \$2,500.00 | 15/08/14 | 20/08/14 14:00 | 25/08/14 14:00 | 28/08/14 18:00 | | | |
| No. de Licitación | Descripción y Ubicación de las Obras | | | Fecha de Inicio | Fecha de Terminó | Plazo de Ejecución | Capital Contable mínimo requerido |
| 30001134-026-14 | MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN Y COLOCACIÓN DE LUMINARIAS EN LAS SIGUIENTES COLONIAS: CLUB DE GOLF MÉXICO; FUENTES BROTANTES; HÉROES DE PADIERNA; LOMAS DE PADIERNA; PARRES EL GUARDA; ARBOLEDAS DEL SUR; BOSQUES DEL PEDREGAL; CHIMILI; COAPA SEGUNDA SECCIÓN; GRANJAS COAPA; JARDINES DE LA MONTAÑA; NARCIZO MENDOZA; VILLA COAPA SUPERMANZANA 6; VILLA COAPA SUPERMANZANA 7; PARAJE 38; POPULAR SANTA TERESA; RANCHO LOS COLORINES; SAN MIGUEL XICALCO; SAUZALES CEBADALES Y TECORRAL, UBICADAS DENTRO DEL PERÍMETRO DELEGACIONAL. | | | 03/09/14 | 11/11/14 | 70 DÍAS | \$2'800,000.00 |

| Costo de las Bases | Fecha límite para adquirir las bases | Visita al Lugar de la Obra | Junta de Aclaraciones | Acto de Presentación y Apertura del Sobre Único | | | |
|--------------------|--|----------------------------|-----------------------|---|------------------|--------------------|-----------------------------------|
| | | Fecha y Hora | Fecha y Hora | Fecha y Hora | | | |
| \$2,500.00 | 15/08/14 | 20/08/14 15:00 | 25/08/14 15:00 | 29/08/14 10:00 | | | |
| No. de Licitación | Descripción y Ubicación de las Obras | | | Fecha de Inicio | Fecha de Terminó | Plazo de Ejecución | Capital Contable mínimo requerido |
| 30001134-027-14 | CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE BANQUETAS Y GUARNICIONES EN LAS SIGUIENTES COLONIAS: 2 DE OCTUBRE; CANTERA PUENTE DE PIEDRA; CHIMALCOYOTL; LOS ENCINOS; NUEVA ORIENTAL COAPA; SECCIÓN XVI; RESIDENCIAL VILLA COAPA; VISTAS DEL PEDREGAL; AMPLIACIÓN MIGUEL HIDALGO 3ª. SECCIÓN; COAPA VILLA CUEMANCO; GRANJAS COAPA ORIENTE; VILLA COAPA SUPERMANZANA 3; PEDREGAL DE SAN NICOLÁS 4ª. SECCIÓN I; PEDREGAL DE SAN NICOLÁS 4ª. SECCIÓN II; PRADO COAPA 3ª. SECCIÓN; SAN LORENZO HUIPULCO; SANTA ÚRSULA XITLA; TORIELLO GUERRA Y VILLA LÁZARO CÁRDENAS, UBICADAS DENTRO DEL PERÍMETRO DELEGACIONAL. | | | 03/09/14 | 11/11/14 | 70 DÍAS | \$3'000,000.00 |
| Costo de las Bases | Fecha límite para adquirir las bases | Visita al Lugar de la Obra | Junta de Aclaraciones | Acto de Presentación y Apertura del Sobre Único | | | |
| | | Fecha y Hora | Fecha y Hora | Fecha y Hora | | | |
| \$2,500.00 | 15/08/14 | 20/08/14 16:00 | 25/08/14 16:00 | 29/08/14 12:00 | | | |

Los recursos fueron autorizados con Oficio de Inversión de la Subsecretaría de Egresos de la Secretaría de Finanzas del Distrito Federal Número SFDF/SE/0035/2014 de fecha 06 de enero de 2014.

Las bases de licitación se encuentran disponibles para su adquisición en las oficinas de la U.D. de Concursos de Obras, sita en Av. San Fernando, No. 84 Esq. Francisco I. Madero, Col. Centro de Tlalpan, a partir de la fecha de publicación de la presente convocatoria de lunes a viernes de **10:00 a 14:00 horas**, en días hábiles.

Requisitos para adquirir las bases:

Quienes estén interesados en la adquisición de las bases de licitación deberá presentar la siguiente documentación para su verificación al momento de adquirir las bases:

- a. Escrito de solicitud en original por parte del interesado, manifestando su interés en participar en la licitación correspondiente, indicando el número de licitación y descripción de la misma, indicando su objeto social, nombre o razón social, domicilio completo para recibir notificaciones, ubicado dentro del Distrito Federal y teléfono (s), en papel membretado de la persona o razón social, firmado por el representante o apoderado legal, señalando claramente el cargo que ostenta (según acta constitutiva o poder notarial).
- b. Copia de la constancia de registro de concursante definitivo y actualizado del mes de Julio del año 2013 a la fecha, expedida por la Secretaría de Obras y Servicios del Distrito Federal, mismo que deberá expresar el capital contable requerido para la licitación correspondiente, así como las especialidades solicitadas, **presentando original para cotejo.**
- c. Acreditar el capital contable mínimo requerido en el cuadro de referencia de cada licitación con copia de la Declaración Anual del Ejercicio 2013, Balance General, Estado de Resultados, Cuentas Analíticas y Razones Financieras de: Capital Neto de Trabajo, Índice de Solvencia, Índice de la Prueba del Ácido y Razón de Endeudamiento, (deberá presentar originales para cotejo), los cuales, no deberán exceder los 180 días naturales de elaborados previos a la fecha de presentación y apertura de sobre único, mismos que deberán estar auditados por contador público autorizado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, **anexando copias (legibles) del registro vigente, de la cédula profesional y de la constancia de cumplimiento de la norma de educación continua 2013, ante el colegio o asociación a la que pertenezca.**
- d. Declaración escrita y bajo protesta de decir verdad de no encontrarse en alguno de los supuestos que establece el artículo 37 de la Ley de Obras Públicas del Distrito Federal, debiendo transcribir en ésta, cada uno de los supuestos establecidos en el ordenamiento de referencia.
- e. Escrito de promoción en papel membretado de la empresa en el cual, el licitante manifieste bajo protesta de decir verdad, que ha cumplido en debida forma con las obligaciones fiscales a su cargo previstas en el artículo 69 del Código Fiscal del Distrito Federal correspondientes a los últimos cinco ejercicios fiscales, así como, las que indica la circular número SF/CG/141111/2007 emitida por la Contraloría General y la Secretaría de Finanzas del Distrito Federal. El concursante que resulte ganador en la licitación que haya participado, deberá presentar para la firma del contrato copia simple (presentando original para cotejo) de la constancia de no adeudo de las contribuciones señaladas en el artículo 69 del Código Fiscal del Distrito Federal y la Circular número SF/CG/141111/2007 publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal de fecha 06 de agosto de 2007.
- f. Para los interesados, que para participar decidan asociarse, deberán acreditar en forma individual los requisitos antes señalados, además de entregar en el plazo administrativo señalado una copia del convenio notarial a que se refieren los artículos 47 de la Ley de Obras Públicas del Distrito Federal y 49 de su Reglamento, en el que se especifique el Número de empresas asociadas, Nombre y domicilio de los integrantes, Datos de los testimonios públicos con los que se acredita la existencia legal de las personas morales de la agrupación, Datos de los capitales contables de las personas morales de la agrupación y documentos con los que se acreditan, Nombre de los representantes de cada una de las personas, identificando los datos de los testimonios públicos con los que se acredita su representación, Definición de la proporción de participación financiera y las partes de la obra pública que cada persona física o moral se obligará a realizar, Determinación de un domicilio común para oír y recibir notificaciones en el Distrito Federal, Designación de representante legal común, otorgándole poder amplio y suficiente para firmar la propuesta y designar representante para asistir a la presentación de las propuestas, apertura de propuestas y fallo de la licitación, por tratarse de actos de administración, Estipulación expresa que cada uno de los firmantes quedará obligado en forma conjunta y solidaria para comprometerse por cualquier responsabilidad derivada del contrato que se firme, En este supuesto la propuesta deberá ser firmada por el representante común que se haya designado por el grupo de empresas. En caso de que no decidan asociarse, deberá manifestarlo por escrito.
- g. La forma de pago de las bases se hará mediante la presentación de cheque certificado o de caja a favor del **Gobierno del Distrito Federal/Secretaría de Finanzas/Tesorería del GDF**, con cargo a una institución de crédito autorizada para operar en el Distrito Federal, por la cantidad del costo de las bases de licitación indicado en el cuadro de referencia de cada licitación.

Previa revisión de los documentos antes descritos y el pago correspondiente, se expedirá el contra-recibo de compra de bases de licitación señalando el número de cheque certificado o de caja a nombre de **Gobierno del Distrito Federal/Secretaría de Finanzas/Tesorería del GDF**, procediendo a la entrega al concursante de las bases de licitación con sus anexos y catálogo de conceptos, de esta manera el interesado quedará inscrito y registrado, teniendo derecho a presentar su proposición.

- h. El lugar de reunión para la visita de obra será en las oficinas de la U.D. de Concursos de Obras, sita en Av. San Fernando, No. 84 Esq. Francisco I. Madero, Col. Centro de Tlalpan, C.P. 14000, D. F., en el día y hora indicados anteriormente, asimismo deberá de elaborar en papel membretado de la empresa, escrito de presentación de la persona que asistirá a la visita de obra. Es obligatoria la asistencia de personal calificado (arquitecto, ingeniero o técnico en construcción), se acreditará tal calidad con cédula profesional, certificado técnico o carta de pasante (**presentar copia y original para cotejar**), **la asistencia a la visita de obra es obligatoria.**

- i. La(s) junta(s) de aclaraciones se llevará(n) a cabo en la sala de juntas de la Dirección de Planeación y Control, sita en Av. San Fernando, No. 84 Esq. Francisco I. Madero, Col. Centro de Tlalpan, C.P. 14000, D.F., en el día y hora indicados anteriormente, asimismo deberá de elaborar en papel membretado de la empresa, escrito de presentación de la persona que asistirá a la(s) junta(s) de aclaraciones. Es obligatoria la asistencia de personal calificado (arquitecto, ingeniero o técnico en construcción), se acreditará tal calidad con cédula profesional, certificado técnico o carta de pasante (**presentar copia y original para cotejar**), **la asistencia a la junta de aclaraciones es obligatoria.**
- j. El acto de presentación y apertura de proposiciones técnicas y económicas del **sobre único** se llevará a cabo en la sala de juntas de la Dirección de Planeación y Control, sita en Av. San Fernando, No. 84 Esq. Francisco I. Madero, Col. Centro de Tlalpan, C.P. 14000, D.F., en el día y hora indicados anteriormente.
- k. No se otorgarán anticipos del 0 % (cero por ciento) para inicio de obra y 0 % (cero por ciento) para compra de materiales y/o equipos de instalación permanente.
- l. Las proposiciones deberán presentarse en idioma español.
- m. La moneda en que deberán cotizarse las proposiciones será: unidades de moneda nacional.
- n. La contratista no podrá subcontratar ningún trabajo relacionado con esta licitación, de no ser indicado en las bases de la licitación o previa autorización por escrito de la convocante de acuerdo al Artículo 47 de la Ley de Obras Públicas del Distrito Federal.
- o. Los interesados en la licitación deberán comprobar experiencia técnica, mediante la relación de contratos de obras relacionados con las mismas vigentes que tengan o hayan celebrado con la Administración Pública o con particulares para la ejecución de los trabajos similares a los concursados, comprobando documentalmente su cumplimiento a satisfacción de la contratante, tales como carátulas de contratos y actas de entrega-recepción; así como también currículum de la empresa y del personal técnico a su servicio relativo a las obras similares a las descritas en la licitación y capacidad financiera, administrativa y de control según la información que se solicita en las bases de la Licitación Pública Nacional.
- p. Los criterios generales para la adjudicación serán con base en los artículos 40 y 41 de la Ley de Obras Públicas del Distrito Federal, efectuándose el análisis comparativo de las propuestas admitidas, se formulará el dictamen y se emitirá el fallo mediante el cual se adjudicará el contrato al concursante, que reuniendo las condiciones establecidas en la Ley y su Reglamento y solicitadas en las bases de la licitación, haya presentado la propuesta legal, técnica, económica financiera y administrativa que resulte ser la más conveniente y garantice satisfactoriamente el cumplimiento del contrato.
- q. El pago se hará mediante estimaciones de trabajos ejecutados, las cuales se presentarán por periodos máximos mensuales, acompañadas de la documentación que acredite la procedencia del pago.
- r. La forma de garantizar el cumplimiento del contrato será del 10% (diez por ciento) del monto total del contrato, incluye IVA, a favor de: Secretaría de Finanzas del Distrito Federal; mediante Póliza de Fianza expedida por Institución autorizada y de conformidad con la Ley de Obras Públicas del Distrito Federal.
- s. Contra la resolución que contenga el fallo no procederá recurso alguno.

México, D. F., a 13 de Agosto de 2014.

(Firma)

**ARQ. ADA ALAVEZ RUIZ
DIRECTORA GENERAL DE OBRAS
Y DESARROLLO URBANO
RESPONSABLE DE LA LICITACIÓN**

SECCION DE AVISOS

FORCE EEC S.A. DE C.V. ACUERDO DE ESCISIÓN

Por medio de la presente y dando cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 228 Bis, fracción V de la Ley General de Sociedades Mercantiles, se informa al público en general que con fecha 20 de diciembre de 2013 se celebro una Asamblea General Extraordinaria de Accionistas en la cual se acordó escindir la sociedad FORCE EEC S.A. de C.V. sin extinguirse ésta, dando origen a una nueva sociedad, lo cual se acompaña con la siguiente información:

El activo, pasivo y capital social que contendrá la sociedad escindida es el siguiente:

ACTIVO: La cantidad de \$125,883,275.56 (Ciento veinticinco millones ochocientos ochenta y tres mil doscientos setenta y cinco mil pesos, 56/100 moneda nacional) que se encuentran en el apartado de cuentas por cobrar que se tiene en contra de la sociedad GRUPO INMOBILIARIA HOUZZ S.A. DE C.V.

PASIVO: La cantidad de \$67,213,235.56 (Sesenta y siete millones doscientos trece mil doscientos treinta y cinco pesos 56/100, moneda nacional), consistente en el pasivo que se encuentra integrado por las deudas que la sociedad FORCE EEC S.A. DE C.V. tiene con el señor Eduardo Enrique García Hidalgo.

CAPITAL SOCIAL: \$58,670,040.00 (CINCUENTA Y OCHO MILLONES SEISCIENTOS SETENTA MIL CUARENTA PESOS MONEDA NACIONAL) mismos que se conformarán con parte del activo transmitido, sin que sea aplicable lo dispuesto por el artículo 141 de la Ley General de Sociedades Mercantiles, en términos del artículo 228 bis fracción X de la misma Ley.

Que para efectos del cumplimiento de las obligaciones a cargo en razón de los activos y pasivos que asumirá la sociedad escindida y toda vez que la Escidente conservará su existencia, ésta última responderá de la totalidad de las obligaciones asumidas por la Escindida, por todo el tiempo en que las mismas sean vigentes y exigibles, sin perjuicio de la acción de regreso que pueda tener en contra de la sociedad escindida.

La escisión que se acuerda surtirá sus efectos al momento en que se cumplan los plazos previstos y los requisitos establecidos para tal efecto en la Ley General de Sociedades Mercantiles, renunciando expresamente los accionistas al derecho de oposición y de retiro previstos en las fracciones VI y VIII del artículo 228 bis de la Ley General de Sociedades Mercantiles; asimismo, y en caso que cualquier acreedor considerase perjudicados sus derechos crediticios, la Sociedad Escidente o Escindida, según sea el caso, cubrirá inmediatamente el pasivo correspondiente a dicho acreedor, por lo que ninguna oposición suspenderá el acuerdo de escisión.

Los activos y pasivos transmitidos a la Sociedad Escindida no requieren de formalidad y/o publicidad especial por lo que se refiere a los bienes, derechos y/o obligaciones transmitidas, por lo que bastarán los registros contables correspondientes en los libros que tiene la Escidente y los que en su caso tenga la escindida, de conformidad con la Ley General de Sociedades Mercantiles, el Código de Comercio y el Código Fiscal de la Federación.

NOTA: Se hace del conocimiento de los socios acreedores, que el texto integro del Acta de Asamblea Extraordinaria de Accionistas, así como el proyecto aprobado sobre la división de los activos, pasivos y el capital social, se encontrara a su disposición durante cuarenta y cinco días naturales contados a partir de la presente publicación, en el domicilio social de la sociedad.

ATENTAMENTE

(Firma)

EDUARDO ENRIQUE GARCIA HIDALGO.
ADMINISTRADOR UNICO

MEZCLAS TECNOLÓGICAS ALIMENTICIAS, S. DE R.L. DE C.V.**Aviso de Disolución y Liquidación**

En cumplimiento a lo dispuesto por la Fracción II del Artículo 247 de la Ley General de Sociedades Mercantiles, se hace del conocimiento del público que, por Asamblea General Extraordinaria de Socios de fecha 16 de mayo de 2013, los socios de MEZCLAS TECNOLÓGICAS ALIMENTICIAS, S. DE R.L. DE C.V. (la "Sociedad") resolvieron disolver y liquidar la Sociedad, de conformidad con los siguientes

Acuerdos

PRIMERA. La Sociedad aprueba y decreta su disolución anticipada por acuerdo unánime de los socios con fundamento en lo dispuesto por la fracción III de la cláusula DÉCIMA SEXTA de los estatutos sociales de la Sociedad, el numeral 2 de la cláusula VIGÉSIMA NOVENA de los estatutos sociales de la Sociedad y la fracción XI del artículo 78 de la Ley General de Sociedades Mercantiles.

SEGUNDA. El balance general de la Sociedad al 16 de mayo de 2013, servirá como base para la disolución y liquidación acordada.

TERCERA. La Junta de Gerentes de la Sociedad será responsable que la Sociedad no realice nuevas operaciones con posterioridad a la fecha de celebración de la presente asamblea, hasta el momento en que el liquidador tome posesión de la administración de la Sociedad, y en caso contrario será solidariamente responsable por las operaciones efectuadas

CUARTA. Se designa como liquidador de la Sociedad al señor René del Castillo Montoya quien fungirá como representante legal con todas las facultades inherentes al cargo, de conformidad con lo establecido por la cláusula TRIGÉSIMA PRIMERA de los estatutos sociales de la Sociedad y el Artículo 242 de la Ley General de Sociedades Mercantiles, a efecto de llevar a cabo el procedimiento de liquidación conforme a lo dispuesto en el mismo cuerpo normativo, quién ejercerá su encargo hasta el momento en que el procedimiento de liquidación llegue a su terminación o hasta que se designe a su sucesor.

QUINTA. Se revoca el nombramiento de los miembros de la Junta de Gerentes de la Sociedad, así como todos y cada uno de los poderes que les fueron conferidos por dicho nombramiento para el ejercicio de su encargo, a partir de la inscripción del nombramiento del liquidador en el Registro Público del Comercio.

México, D.F. a 06 de agosto de 2014.

(Firma)

Sara Ipanema Silvas Urquiza,
Delegada.

MEZCLAS TECNOLÓGICAS ALIMENTICIAS, S. DE R.L. DE C.V.
BALANCE GENERAL
(En pesos)

ACTIVO

| | | |
|---|-----------------------------------|--------------------|
| Disponible: | Caja y bancos | 0 |
| | Total Activo Disponible | 0 |
| Circulante | | |
| | Deudores Diversos | 0 |
| | Impuesto al Valor Agregado | 12,401.91 |
| | Total de Activo Circulante | 12,401.91 |
| | Total Activo | 12,401.91 |
| Pasivo y Capital Contable: | | |
| Pasivo a corto plazo | | |
| | Proveedores | 0 |
| | Intercompañías | 108,880.05 |
| | Total Pasivo a corto plazo | 108,880.05 |
| Capital Contable: | | |
| | Capital social | 3,000 |
| | Resultados acumulados | (99,478.14) |
| | Resultado en el ejercicio | 0 |
| | Total capital contable | (96,478.14) |
| Total de pasivo y capital contable | | 12,401.91 |

(Firma)

C.P. René del Castillo Montoya
Liquidador

VETEDE INTERNATIONAL, S.A.P.I. DE C.V.
ASAMBLEA GENERAL EXTRAORDINARIA DE ACCIONISTAS

CONVOCATORIA

Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 182, 183, 186 y 187 de la Ley General de Sociedades Mercantiles y, de conformidad con el artículo Décimo Cuarto de los estatutos sociales de Vetede International, S.A.P.I. de C.V. (la "Sociedad"), se convoca a los accionistas de la Sociedad a una Asamblea General Extraordinaria de Accionistas que tendrá lugar 15 (quince) días después de la fecha de publicación de esta convocatoria, a las 9:00 (nueve) horas dentro de su domicilio social, en las oficinas ubicadas en la Torre Zentrum, ubicada en Av. Santa Fe No. 495, Piso 5-501, Colonia Cruz Manca, Santa Fe, México, Distrito Federal, para tratar los asuntos contenidos en el siguiente:

ORDEN DEL DÍA

- I. Presentación, discusión y aprobación, en su caso, del Balance Final de Liquidación de la Sociedad y distribución a los accionistas del haber social de la Sociedad.
- II. Resolución relativa al depósito del Balance Final de Liquidación de la Sociedad en el Registro Público de Comercio del Distrito Federal, así como la obtención de la cancelación de la inscripción correspondiente del contrato social en dicho Registro Público.
- III. Liberación de responsabilidad del Liquidador de la Sociedad.
- IV. Designación de Delegados Especiales que formalicen las resoluciones que se adopten por la Asamblea.

Se recuerda a los accionistas que podrán comparecer personalmente o por conducto de apoderado designado mediante simple carta poder otorgada ante 2 (dos) testigos, o por cualquier otra forma de mandato conferido de acuerdo con la ley aplicable en México.

México, D.F., a 11 de agosto del año 2014.

(Firma)

Roberto Orozco Zúñiga
Liquidador de la Sociedad

LOS PEQUES DE LA CIUDAD DE KARAMELI, S.A. DE C.V.

Balance General de Liquidación al 31 de marzo de 2014

Con fundamento en el Artículo 247 fracciones I y II de la Ley General de Sociedades Mercantiles, mediante Asamblea General Extraordinaria de Accionistas de la sociedad "LOS PEQUES DE LA CIUDAD DE KARAMELI", S.A. de C.V. se acordó la disolución anticipada de la Sociedad, por lo que se da a conocer el Balance Final de Liquidación en los plazos establecidos en la referida Ley.

| <u>ACTIVO</u> | | <u>PASIVO</u> | |
|---------------------|-------------|--|-------------|
| Activo Circulante | 0.00 | Pasivo Circulante | 0.00 |
| Activo Fijo | 0.00 | | |
| Diferido | 0.00 | TOTAL PASIVO | 0.00 |
| | | | |
| | | <u>CAPITAL CONTABLE</u> | |
| | | Capital Social | 50,000.00 |
| | | Otras Cuentas de Capital | -50,000.00 |
| | | TOTAL CAPITAL CONTABLE | 0.00 |
| TOTAL ACTIVO | 0.00 | TOTAL PASIVO Y CAPITAL CONTABLE | 0.00 |

México, Distrito Federal, a 31 de marzo de 2014
(Firma)

MARTHA MÓNICA RAMÍREZ HERNÁNDEZ
LIQUIDADOR

COORDINADORA DE ASISTENCIA ADMINISTRATIVA, S.A. DE C.V. EN LIQUIDACION

BALANCE FINAL DE LIQUIDACIÓN AL 30 DE JUNIO DE 2014

Alfonso Tomas Lebrija Guiot, en carácter de liquidador de Coordinadora de Asistencia Administrativa, S.A. de C.V., designado mediante Asamblea General Extraordinaria de Accionistas celebrada el 19 de noviembre de 2008, y en cumplimiento de lo dispuesto por los artículos 235 y 247 de la Ley General de Sociedades Mercantiles, da a conocer el siguiente Balance Final de Liquidación.

| ACTIVO | | PASIVO Y CAPITAL | |
|-----------------------------------|-------------------|---|-------------------|
| | CIRCULANTE | | PASIVO |
| EFFECTIVO E INVERSIONES | 822,134.00 | IMPUESTOS POR PAGAR | 0.00 |
| | | TOTAL DE PASIVO | 0.00 |
| TOTAL DE ACTIVO CIRCULANTE | 822,134.00 | CAPITAL CONTABLE | |
| | | CAPITAL SOCIAL | 787,845.00 |
| | | RESULTADO DE EJERCICIOS ANTERIORES | 65,062.00 |
| | | RESULTADO DEL EJERCICIO 2014 EN LIQUIDACION | (30,773.00) |
| | | SUMA DE CAPITAL CONTABLE | 822,134.00 |
| SUMA DE ACTIVO | 822,134.00 | SUMA PASIVO Y CAPITAL | 822,134.00 |

(Firma)

ALFONSO TOMAS LEBRIJA GUIOT
LIQUIDADOR

Inmobiliaria Orleans SA
Balance de Liquidación
11 de Agosto de 2014

| | |
|---------|-----|
| ACTIVO | \$0 |
| PASIVO | |
| Pasivo | \$0 |
| Capital | \$0 |

México, D.F., a 11 de Agosto de 2014
Liquidador de la Sociedad
Victoria Ma. Antonieta Martín Granados
(Firma)

MORGANO AUXILIO PROFESIONAL, S DE RL DE CV
(EN LIQUIDACION)
BALANCE FINAL DE LIQUIDACION AL 31 DE MAYO DE 2014.

| | | |
|-----------------------|--------|--------|
| ACTIVO | | |
| CIRCULANTE | \$0.00 | |
| FIJO | \$0.00 | |
| SUMA ACTIVO | | \$0.00 |
| PASIVO | | |
| CUENTAS POR PAGAR | \$0.00 | |
| TOTAL PASIVO | | \$0.00 |
| CAPITAL | | |
| CAPITAL SOCIAL | 0.00 | |
| PERDIDAS ACUMULADAS | 0.00 | |
| RESULTADO DEL PERIODO | 0.00 | |
| SUMA CAPITAL CONTABLE | | \$0.00 |
| SUMA PASIVO Y CAPITAL | | \$0.00 |

México, D.F., a 31 de Mayo de 2014.
Liquidador
C. Eduardo Jesús Santacruz Isunza
(Firma)

GLIDEPATH MEXICO S. DE R.L. DE C.V.

BALANCE INICIAL DE LIQUIDACION
AL 13 DE ENERO DE 2014
(MONEDA NACIONAL)

| | |
|---------------------------------|-----------------|
| ACTIVO | 3,000.00 |
| PASIVO | 0.00 |
| CAPITAL CONTABLE: | |
| Capital Social | 3,000.00 |
| TOTAL PASIVO MAS CAPITAL | 3,000.00 |

El presente balance final de liquidación se publica en cumplimiento de lo dispuesto en la fracción V del Art 242 y demás relativos de la Ley General de Sociedades Mercantiles.

México, D.F., a 13 de Enero de 2014

(Firma)

Liquidador

Sr. Luis Fernando Avendaño Mendoza

ASISTENCIA EMPRESARIAL Y MERCANTIL, S.A. DE CV.
BALANCE FINAL DE LIQUIDACION AL 31 DE DICIEMBRE DE 2013.

| | |
|---------------------------------|--------------|
| ACTIVO | 3,512,531.00 |
| TOTAL DE ACTIVO | 3,512,531.00 |
| TOTAL DE PASIVO | 3,074,216.00 |
| CAPITALSOCIAL | 50,000.00 |
| CAPITAL VARIABLE | 950,000.00 |
| RESUL. DE EJERCICIOS ANTERIORES | -378,835.00 |
| RESULTADO DEL EJERCICIO | -182,849.00 |
| TOTAL DE CAPITAL CONTABLE | 438,316.00 |
| TOTAL DE CAPITAL Y PASIVO | 3,512,531.00 |

México, D.F. a 31 de diciembre de 2013

(Firma)

Liquidador. Mauricio Manrique Celis.

AVISO

PRIMERO. Se da a conocer a la Administración Pública del Distrito Federal; Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal y Asamblea Legislativa del Distrito Federal; Órganos Autónomos del Distrito Federal; Dependencias y Órganos Federales; así como al público en general, que la Gaceta Oficial del Distrito Federal **será publicada de lunes a viernes** y los demás días que se requieran a consideración de la Dirección General Jurídica y de Estudios Legislativos. No se efectuarán publicaciones en días de descanso obligatorio.

SEGUNDO. Las solicitudes de publicación y/o inserción en la Gaceta Oficial del Distrito Federal se sujetarán al siguiente procedimiento:

- I. El documento a publicar deberá presentarse ante la Dirección General Jurídica y de Estudios Legislativos, en la Unidad Departamental de Publicaciones y Trámites Funerarios para su revisión, autorización y, en su caso, cotización **con un mínimo de 4 días hábiles de anticipación a la fecha en que se requiera** que aparezca la publicación, en el horario de 9:00 a 13:30 horas;
- II. El documento a publicar deberá ser acompañado de la solicitud de inserción dirigida a la Dirección General Jurídica y de Estudios Legislativos, y en su caso, el comprobante de pago expedido por la Tesorería del Distrito Federal.
- III. El documento a publicar se presentará en original legible debidamente fundamentado, rubricado, y firmado (nombre y cargo) por quien lo emita.

TERCERO. La cancelación, modificación o corrección de publicaciones en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, procederá cuando se solicite por escrito a más tardar, el día siguiente a aquél en que se hubiera presentado la solicitud, en el horario de 9:00 a 13:30 horas.

CUARTO. Tratándose de documentos que requieran publicación consecutiva, se anexarán tantos originales o copias certificadas como publicaciones se requieran.

QUINTO. La información a publicar deberá ser grabada en disco flexible 3.5 o Disco Compacto, en procesador de texto Microsoft Word en cualquiera de sus versiones, con las siguientes especificaciones:

- I. Página tamaño carta;
- II. Márgenes en página vertical: Superior 3, inferior 2, izquierdo 2 y derecho 2;
- III. Márgenes en página horizontal: Superior 2, inferior 2, izquierdo 2 y derecho 3;
- IV. Tipo de letra Times New Roman o CG Times, tamaño 10;
- V. Dejar un renglón como espacio entre párrafos (no renglones), sin interlineado;
- VI. No incluir ningún elemento en el encabezado o pie de página del documento pero sí con título;
- VII. Presentar los Estados Financieros o las Tablas Numéricas en tablas de Word ocultas; y
- VIII. Etiquetar el disco con el título que llevará el documento.
- IX. No utilizar el formato de Revisión de la maquina ya que con cualquier cambio que se elabore se generarán globos de texto.
- X. La fecha de firma del documento a insertar deberá ser anterior a la fecha de publicación

SEXTO. La ortografía y contenido de los documentos publicados en la Gaceta Oficial del Distrito Federal son de estricta responsabilidad de los solicitantes.

AVISO IMPORTANTE

Las publicaciones que aparecen en la presente edición son tomadas de las fuentes (documentos originales), proporcionadas por los interesados, por lo que la ortografía y contenido de los mismos son de estricta responsabilidad de los solicitantes.



DIRECTORIO

Jefe de Gobierno del Distrito Federal
MIGUEL ÁNGEL MANCERA ESPINOSA

Consejero Jurídico y de Servicios Legales
JOSÉ RAMÓN AMIEVA GÁLVEZ

Directora General Jurídica y de Estudios Legislativos
CLAUDIA LUENGAS ESCUDERO

Director de Legislación y Trámites Inmobiliarios
FLAVIO MARTÍNEZ ZAVALA

Subdirector de Estudios Legislativos y Publicaciones
EDGAR OSORIO PLAZA

Jefe de la Unidad Departamental de Publicaciones y Trámites Funerarios
MARCOS MANUEL CASTRO RUIZ

INSERCIONES

| | |
|--------------------------|-------------|
| Plana entera..... | \$ 1,637.00 |
| Media plana..... | 880.50 |
| Un cuarto de plana | 548.00 |

Para adquirir ejemplares, acudir a la Unidad de Publicaciones, sita en la Calle Candelaria de los Patos s/n, Col. 10 de Mayo, C.P. 15290, Delegación Venustiano Carranza.

Consulta en Internet
<http://www.consejeria.df.gob.mx>

GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL,
 IMPRESA POR “CORPORACIÓN MEXICANA DE IMPRESIÓN”, S.A. DE C.V.,
 CALLE GENERAL VICTORIANO ZEPEDA No. 22, COL. OBSERVATORIO C.P. 11860.
 TELS. 55-16-85-86 y 55-16-81-80

(Costo por ejemplar \$42.00)