

**TABLA "c"**  
**MATRIZ DE ZONIFICACION AMBIENTAL**

| RESTRICCIONES   | CONDICIONANTES AMBIENTALES   | ACCIONES URBANISTICAS   |
|---|--|---|
| 1. Fallas geológicas.   | Suelos no aptos para edificar, pero integrados al uso del suelo adyacente.   | Aplicar la Matriz de Planeamiento Físico. Ver tabla " f ".  |
| 2. Colada de lava del volcán Santiago, centros volcánicos, escarpas y estructuras volcánicas circulares, así como también una posible erupción del volcán Apoyeque. | Interrelación de la actividad volcánica y tectónica - sísmica, fuente de restricciones para la construcción.                                       | Evitar construcciones muy vulnerables, aplicando el Reglamento Nacional de Construcción. Ejecutar un estudio multidisciplinario de la vulnerabilidad sísmica y volcánica considerando las construcciones existentes y previstas, líneas vitales, edificios importantes y centros poblacionales.                             |
| 3. Cuerpos de agua, objeto de saneamiento, recuperación y preservación (lagunas de Tiscapa, Asososca, Nejapa, Acahualinca y lago de Managua).                       | Saneamiento primario correctivo y preventivo. Control de los efluentes contaminantes.  | Readecuar la infraestructura hidro-sanitaria y pluvial a escala local y de ciudad. Condicionar el uso recreativo en el cuerpo de agua, de acuerdo a estudio de impacto ambiental. Ejecutar acciones apropiadas para evitar la deposición de desechos sólidos, líquidos y contaminantes industriales en los cuerpos de agua. |
| 4. Zonas de costa del lago de Managua, orillas y laderas de los cuerpos de agua.  | Preservación y recuperación del ambiente natural. Reintegración ciudad / lago y tratamiento paisajístico recreativo según usos urbanos adyacentes. | Erradicar los usos incompatibles, descontaminar el lago y lagunas, reforestación, ornato y equipamiento recreativo. Calificar la costa del lago como reserva natural. Restringir la construcción vertical permanente conforme tabla "b".  |
| 5. Crecidas del nivel del agua del lago de Managua.   | Minimizar posibles daños materiales dentro de niveles económicamente admisibles.   | Evitar cualquier tipo de construcción entre la cota 43,00 msnmm (cuarenta y tres metros sobre el nivel medio del mar) y el borde del espejo de agua.  |
| 6. Derechos de vía de cauces y caminos cauces.  | Constitución del derecho de vía y áreas no aptas para edificar.  | Aplicar el Reglamento de Drenaje Pluvial para el Area del Municipio de Managua. Erradicar las construcciones de cualquier índole dentro de los derechos de cauces y de los derechos de vía de caminos -cauce, conforme arto. 41 de este Reglamento.   |
| 7. Usos industriales y conexos.   | Impacto ambiental potencial sobre los sitios adyacentes.   | Proceder conforme el estudio de impacto ambiental y evaluación específica resultante.   |
| 8. Franja de afectación por ruidos y escape de gases de automotores.  | Regular localización y diseño de proyectos habitacionales y adaptación de los existentes.  | Excluir los usos habitacionales en la planta baja de parcelas adyacentes a distribuidoras y colectoras primarias, así como en un radio de entre 60,00 m a 100,00 m de intersecciones semaforizadas medidos desde el cruce de los ejes viales.   |

**TABLA "c"**  
**MATRIZ DE ZONIFICACION AMBIENTAL**

| RESTRICCIONES  | CONDICIONANTES AMBIENTALES   | ACCIONES URBANISTICAS  |
|--|--|--|
| 9. Líneas de transmisión de energía eléctrica.   | Aplicación de los derechos de servidumbre de electroductos.  | Prohibir las construcciones verticales y limitación de siembra de árboles dentro del derecho de servidumbre del electroducto y en una franja de 30,00 m (treinta metros) de ancho, medidos a ambos lados a partir del derecho de servidumbre del electroducto.   |
| 10. Estructuras de soporte para equipos de comunicaciones de telefonía celular y microondas. | Regulación de distancias a otros usos del suelo ubicados en sus inmediaciones, de construcción y de alturas de las torres. | Aplicar las normas de Telecomunicaciones y Correos de Nicaragua (TELCOR) y las "Disposiciones Administrativas que Regulan la Ubicación e Instalación de Estructuras de Soporte para Equipos de Comunicaciones de Telefonía Celular y Microondas, para la Prevención de Riesgos, en Materia de Medio Ambiente" del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales (MARENA), publicada en La Gaceta Diario Oficial N° 117, del 16 de junio de 2004. |
| 11. Preservación de acuíferos de agua subterránea.   | Evitar contaminación bacteriana del acuífero y restricciones de la absorción superficial del agua pluvial.                 | Restringir las densidades habitacionales y evitar uso de letrinas y sumideros dentro del área de seguridad del acuífero. Aplicar la tabla "e" y del plano ZN-07: "Subcuenca Oriental del Manto Acuífero y Vulnerabilidad a la Contaminación" y otras áreas, conforme estudios realizados por el Instituto Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados (INAA).   |
| 12. Pendientes escarpadas.   | Deslizamientos de terreno y aumento de escorrentías superficiales de aguas pluviales.                                      | Excluir las urbanizaciones y construcciones verticales en pendientes mayores del 15% (quince por ciento). Mantener baja densidad de construcción.  |
| 13. Erosión por escorrentías pluviales.  | Evitar deslave de suelos fértiles.   | Rectificar los alineamientos de cauces y revestimiento de los mismos. Favorecer la reforestación y la absorción superficial en la parte alta de la Cuenca Sur y en toda el área correspondiente a las cuatro subcuencas del Municipio de Managua.  |
| 14. Micropresas existentes y proyectadas.  | Constituir un derecho de micropresa en su perímetro, especialmente aguas abajo.  | Aplicar las normas y procedimientos del Departamento de Drenaje Pluvial de la Alcaldía de Managua.   |
| 15. Area de Restricción en Altura por Normas de Aeronáutica (ARA).                           | Restricción constructiva por la evolución y maniobras del tránsito aéreo, por acercamiento a la pista de aterrizaje.       | Excluir las urbanizaciones y cualquier construcción vertical en esa área. Reubicar los asentamientos humanos existentes. Adecuar el área para construcciones horizontales permisibles en la zona.  |