



PROCURADURÍA AMBIENTAL
Y DEL ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL D.F.

"2008 2010" Bicentenario de la independencia y
Centenario de la revolución en la Ciudad de México

SUBPROCURADURÍA DE ORDENAMIENTO
TERRITORIAL

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS, DICTÁMENES Y
PERITAJES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

ACUSE

Oficio No. PAOTDF/SOT/DEDP/195/2008

Ciudad de México, a 09 de septiembre de 2008

LIC. ROGELIO MONROY BELLOC
Jefe de Unidad Departamental de Reforestación
Dirección General de Recursos Naturales y Áreas Protegidas
Delegación Cuajimalpa de Morelos

PRESENTE

Anexo al presente encontrará Dictamen Técnico Ambiental No. 110 en el que se incluye anexo fotográfico e imagen Quickbird 2005 de Google Earth de la zona.

Lo anterior en atención a su oficio No. UDR/159/2008 mediante el cual solicita Dictamen Técnico referente al daño ocasionado a cuatro árboles de la especie cedro blanco, ubicados en Avenida de los Bosques esquina Cerrada Fuente Azul, Colonia Lomas de Chamizal, Delegación Cuajimalpa de Morelos.

Sin otro particular reciba un cordial saludo.

ATENTAMENTE
La Directora

Lic. Teresa Angélica Flores Godínez

Recibi dictamen
3/ Octubre de 2008
Jose H. Ornelas
Quereso

C.c.p.- Lic. Francisco Javier Cantón del Moral.- Subprocurador del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal.- Para su conocimiento.

TAFG/JJG/MTS



DICTAMEN No.110

DICTAMEN TÉCNICO AMBIENTAL DEL DAÑO CAUSADO A CUATRO ÁRBOLES DE LA ESPECIE *Cupressus lusitanica* EN LA DELEGACIÓN CUAJIMALPA DE MORELOS.

Mediante oficio No. UDR/159/2008, la Jefatura de la Unidad Departamental de Reforestación de la Dirección General de Recursos Naturales y Áreas Protegidas de la Delegación Cuajimalpa de Morelos, solicitó a esta Subprocuraduría emita dictamen técnico ambiental por afectaciones y daños presuntamente causados a cuatro árboles de la especie Cedro blanco (*Cupressus lusitanica*), ubicados en Avenida de los Bosques esquina Cerrada Fuente Azul, Colonia Lomas del Chamizal, Delegación Cuajimalpa de Morelos, solicitando lo siguiente:

- Daños Ambientales.
- Medidas de Mitigación.
- Cuantificar el daño.

Con fundamento en los artículos 15 BIS 4 fracciones II y XIV y 25 fracción I de la Ley Orgánica de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal y el artículo 114 de su Reglamento los CC. Rogelio Ayala Rodríguez y Ramiro Pérez Miranda personal adscrito a la Subprocuraduría de Ordenamiento Territorial de la PAOT en compañía de personal de la Dirección General de Recursos Naturales y Áreas Protegidas de la Delegación Cuajimalpa de Morelos con fecha 13 de junio de 2008, realizaron el reconocimiento de hechos donde observó lo siguiente:

- Sobre la Avenida de los Bosques esquina Cerrada Fuente Azul se observan 4 árboles de la especie *Cupressus lusitanica* (Cedro blanco), muertos en pie, de 10m de alto con diámetros de 30cm.
- Los árboles presentan cinchamiento en el tronco así como varios muñones por desmoches realizados con anterioridad.
- En la corteza del arbolado se observan galerías provocadas por barrenador.
- Existe una guarnición que aparentemente es de reciente creación y una caseta de vigilancia a menos de 20 cm de separación del cuello de la raíz de los individuos arbóreos.



Adicionalmente se tomaron fotografías, mismas que se anexan al presente (Ver Anexo I).

Considerando que los hechos constatados pueden constituir violaciones o incumplimientos de la legislación ambiental y/o territorial del Distrito Federal, y con fundamento en el artículo 15 BIS 4 fracción VIII de la Ley Orgánica de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal se **elabora el siguiente Dictamen Técnico** sobre el daño ocasionado a 4 individuos arbóreos de la especie *Cupressus lusitanica* (Cedro blanco) ubicados en Avenida de los Bosques esquina Cerrada Fuente Azul, Colonia Lomas de Chamizal, Delegación Cuajimalpa de Morelos.

La muerte de los cuatro árboles de la especie *Cupressus lusitanica* (Cedro blanco) fue ocasionada por los siguientes daños:

- Plagas y enfermedades por los muñones ocasionados por los desmoches que fueron realizados con anterioridad.
- Daño a los tejidos internos (xilema, floema y cámbium) provocando que dejaran de transportar minerales y nutrientes por el cinchamiento que se realizó en sus troncos hasta provocarles su muerte.
- Corte de las raíces absorbentes inhibiendo la absorción, almacenamiento y conducción de agua y minerales por el corte de más del 60 % de su sistema radicular lo que ocasionó que murieran por inanición al momento de realizar la guarnición y la cimentación de la caseta de vigilancia.

Por lo anterior al cortar el sistema radicular de los árboles, además de cortar raíces absorbentes, se quitaron raíces de anclaje causando la inestabilidad de los individuos arbóreos ante los fuertes vientos de la zona y por tanto volviéndose de alto riesgo para los transeúntes de la Avenida de los Bosques.

La muerte de los 4 árboles de la especie *Cupressus lusitanica* (Cedro blanco) trae como consecuencia la pérdida de los siguientes servicios ambientales que prestan a la Ciudad, tales como:

- Filtros naturales los cuales eliminan gases tóxicos



- Producción de oxígeno (O₂)
- Aisladores y absorbentes de ondas sonoras producidas por vehículos de la zona y otros
- Barreras contra la velocidad del viento
- Protección contra la erosión del suelo
- Producción de hojarasca, la cual proporciona una fuente de materia orgánica
- Combustible ya que constituye una fuente de carbón vegetal
- Recarga de los mantos acuíferos
- Hábitats para un adecuado desarrollo de la flora y la fauna
- Valor estético a la Ciudad

Por lo anterior los árboles muertos en pie de la especie *Cupressus lusitanica* (Cedro blanco), deberán ser restituidos de forma física o económica tomando en cuenta lo que establece la tabla de valorización para la restitución de los árboles urbanos de acuerdo a lo que marca la NADF-001-RNAT-2006¹, que establece los requisitos y especificaciones técnicas que deberán cumplir las autoridades, empresas privadas y particulares que realicen poda, derribo, transplante y restitución de árboles en el Distrito Federal.

Por lo que para la reparación del daño causado, se sugiere tomar el puntaje tal como lo marca la tabla de valorización de la NADF-001-RNAT-2006 para cada individuo arbóreo muerto. Tal como se muestra en las siguientes tablas:

1 Norma Ambiental para el Distrito Federal NADF-001-RNAT/2006, que establece los requisitos y especificaciones técnicas que deberán cumplir las autoridades, empresas privadas y particulares que realicen poda, derribo, transplante y restitución de árboles en el D.F. Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal 6 de diciembre del 2006.



TABLA DE VALORIZACIÓN

No	FACTORES	PUNTAJE	CALIFICACIÓN
1	Altura del árbol (m)	Grande de 10.1 a 15	2
2	Diámetro del tronco DAP (cm)	20.1-40	3
3	Estructura	Buena	2
4	Estado general del árbol y servicios ambientales	Sano y Vigoroso	3
5	Expectativa de vida útil	14 a 100 años	2
6	Presencia de otros árboles por unidad de superficie (Ha) o longitud (100m)	Mas de 50	3
7	Monumento urbanístico y valoración social	Valoración Social	2
		TOTAL	17

Fuente: Norma Ambiental para el Distrito Federal NADF-001-RNAT/2006, que establece los requisitos y especificaciones técnicas que deberán cumplir las autoridades, empresas privadas y particulares que realicen poda, derribo, trasplante y restitución de árboles en el D.F. Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal 6 de diciembre del 2006.

Derivado de lo anterior la restitución física de los árboles a causa de obra privada, se definirá de acuerdo al puntaje obtenido por cada uno de los árboles muertos como se muestra en la siguiente tabla:

PUNTAJE DE VALORACIÓN OBTENIDO POR CADA ÁRBOL	OBRA PÚBLICA	OBRA PRIVADA	POR MANTENIMIENTO	POR AFECTACIÓN SEVERA A LA INFRAESTRUCTURA O EQUIPAMIENTO URBANO
NÚMERO DE ARBOLES A RESTITUIR				
DE 13 A 18 PUNTOS	3	6	1	1

Para este caso, el número de árboles a restituir es de 6 por cada uno de los árboles muertos, dando así un total de 24 árboles.

Asimismo y en congruencia con lo estipulado NADF-001-RNAT-2006² la definición de las especies para la restitución serán definidas entre la Secretaría del Medio Ambiente y la Delegación y deberán tener las siguientes características:

² Norma Ambiental para el Distrito Federal NADF-001-RNAT/2006, que establece los requisitos y especificaciones técnicas que deberán cumplir las autoridades, empresas privadas y particulares que realicen poda, derribo, trasplante y restitución de árboles en el D.F. Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal 6 de diciembre del 2006.



ALTURA MÍNIMA (m)	DIÁMETRO DE TRONCO (m)	VOLUMEN DE FRONDA (m ³)
2.5	0.06	ENTRE 1.0 Y 2.5

Fuente: Norma Ambiental para el Distrito Federal NADF-001-RNAT/2006, que establece los requisitos y especificaciones técnicas que deberán cumplir las autoridades, empresas privadas y particulares que realicen poda, derribo, trasplante y restitución de árboles en el D.F.

Para la restitución de árboles muertos en lo que se refiere a la cuestión económica deberá realizarse de acuerdo a los criterios mencionados arriba, tomando como base el puntaje de valoración que muestra la siguiente tabla³ y se calculará en base al salario mínimo general vigente en el Distrito Federal.

RESTITUCIÓN ECONÓMICA POR CADA ÁRBOL

RESTITUCIÓN ECONÓMICA				
PUNTAJE DE VALORACIÓN	SUMINISTRO DE PLANTA (DÍAS DE SALARIOS MÍNIMOS)	PLANTACIÓN (DÍAS DE SALARIO MÍNIMOS)	MANTENIMIENTO POR UN AÑO (DÍAS DE SALARIO MÍNIMOS)	TOTAL A RESTITUIR EN DÍAS DE SALARIO MÍNIMOS
DE 13 A 18 PUNTOS	35	24	21	80

Fuente: Norma Ambiental para el Distrito Federal NADF-001-RNAT/2006, que establece los requisitos y especificaciones técnicas que deberán cumplir las autoridades, empresas privadas y particulares que realicen poda, derribo, trasplante y restitución de árboles en el D.F.

La restitución económica por cada individuo arbóreo deberá ser de **80 días (ochenta días)** de salario mínimo vigente en el Distrito Federal por árbol, si tomamos en cuenta que el salario mínimo es de \$ 52.59 se calcula que el monto a pagar por árbol es de \$4,207.20. La suma total a pagar por los 4 árboles es de **\$16,828.00 dieciséis mil ochocientos veintiocho pesos 00/MN.**

Así mismo la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001⁴ considera a la especie *Cupressus lusitanica* (Cedro blanco), Sujeta a Protección Especial por que son aquellas especies o poblaciones que podrían llegar a encontrarse amenazadas por factores que inciden negativamente en su viabilidad, por lo que se determina la necesidad de propiciar su recuperación y conservación o la recuperación y conservación de poblaciones de especies asociadas.

³ Ibidem

⁴ Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001 - 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. Con base en el acuerdo por el cual se reforma la nomenclatura de las Normas Oficiales Mexicanas expedidas por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, así como la ratificación de las mismas previa a su revisión quinquenal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de abril de 2003. Pág. 06



Conclusiones

- La muerte de los 4 árboles de la especie *Cupressus lusitanica* (Cedro blanco) fue ocasionada debido a:
 - ❖ Plagas y enfermedades por los muñones ocasionados por los desmoches que fueron realizados con anterioridad.
 - ❖ Daño a los tejidos internos (xilema, floema y cámbium) provocando que dejaran de transportar minerales y nutrientes por el cinchamiento que se realizó en sus troncos.
 - ❖ Afectación de las raíces absorbentes inhibiendo la absorción, almacenamiento y conducción de agua y minerales por el corte de más del 60 % de su sistema radicular al momento de realizar la guarnición y la cimentación de la caseta de vigilancia.
- Realizar el derribo y la restitución correspondiente de los cuatro individuos arbóreos por considerarse ahora árboles inestables a los fuertes vientos de la zona y por tanto de alto riesgo para los transeúntes de la Avenida de los Bosques, bajo las especificaciones técnicas que marca la NADF-001-RNAT-2006
- El número de árboles a restituir de forma física es de 6 por cada uno de los árboles muertos, dando así un total de 24 árboles.
- Con respecto a la restitución económica por cada individuo arbóreo deberá ser de **80 días (ochenta días)** de salario mínimo vigente en el Distrito Federal por árbol, si tomamos en cuenta que el salario mínimo es de \$ 52.59 se calcula que el monto a pagar por árbol es de \$4,207.20. La suma total a pagar por los 4 árboles es de **\$16,828.00 dieciséis mil ochocientos veintiocho pesos 00/MN.**
- La muerte de los 4 árboles de la especie *Cupressus lusitanica* (Cedro blanco) ocasionado la pérdida de los servicios ambientales que presta a la Ciudad mismo que se describen en el dictamen.



Cabe mencionar que la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001,⁵ considera a la especie *Cupressus lusitanica* (Cedro blanco), **Sujeta a Protección Especial** por que son aquellas especies o poblaciones que podrían llegar a encontrarse amenazadas por factores que inciden negativamente en su viabilidad, por lo que se determina la necesidad de propiciar su recuperación y conservación o la recuperación y conservación de poblaciones de especies asociadas.

Consideraciones a seguir

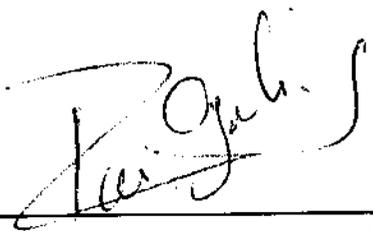
Se sugiere a las autoridades correspondientes realizar las verificaciones para que el derribo y la restitución se realicen de acuerdo a la normatividad vigente.

Que las autoridades correspondientes dispongan que los árboles a restituir sean preferentemente de la especie *Cupressus lusitanica* con la finalidad de recuperar y conservar esta especie de acuerdo a la **NOM-059-ECOL-1994**.

El presente se emite de acuerdo a nuestro leal saber y entender.

México D. F. a 18 de septiembre de 2008

ATENTAMENTE

	
Biól. Martín Toquero García	Tec. Rogelio Ayala Rodríguez
Ced. Prof. 4212663 Lider coordinador adscrito a la Subprocuraduría de Ordenamiento Territorial de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal	Enlace C adscrito a la Subprocuraduría de Ordenamiento Territorial de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal

⁵ Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001 - 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. Con base en el acuerdo por el cual se reforma la nomenclatura de las Normas Oficiales Mexicanas expedidas por la Secretaría de Medio Ambiente y recursos Naturales, así como la ratificación de las mismas previa a su revisión quinquenal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de abril de 2003. Pág. 06



Bibliografía.

- ❖ Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001 - 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. Con base en el acuerdo por el cual se reforma la nomenclatura de las Normas Oficiales Mexicanas expedidas por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, así como la ratificación de las mismas previa a su revisión quinquenal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de abril de 2003.
- ❖ Norma Ambiental para el Distrito Federal NADF-001-RNAT/2006, que establece los requisitos y especificaciones técnicas que deberán cumplir las autoridades, empresas privadas y particulares que realicen poda, derribo, transplante y restitución de árboles en el D.F. Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal 6 de diciembre del 2006.



PROCURADURÍA AMBIENTAL
Y DEL ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL D.F.

*"2008 2010" Bicentenario de la Independencia y
Centenario de la revolución en la Ciudad de México*

SUBPROCURADURÍA DE ORDENAMIENTO
TERRITORIAL

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS, DICTÁMENES Y
PERITAJES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

ANEXO I FOTOGRAFÍAS DE LOS DAÑOS OCASIONADOS A LOS 4 ÁRBOLES DE LA ESPECIE *Cupressus lusitanica* UBICADOS EN AVENIDA DE LOS BOSQUES ESQUINA CERRADA FUENTE AZUL, COLONIA LOMAS DEL CHAMIZAL, DELEGACION CUAJIMALPA DE MORELOS E IMAGEN QUICKBIRD 2005 DE GOOGLE EARTH DEL SITIO EN COMENTO.



**4 ÁRBOLES DE LA ESPECIE *Cupressus lusitanica* MUERTOS EN PIE UBICADOS EN AVENIDA DE LOS BOSQUES
ESQUINA CERRADA FUENTE AZUL, COLONIA LOMAS DEL CHAMIZAL,
DELEGACION CUAJIMALPA DE MORELOS**

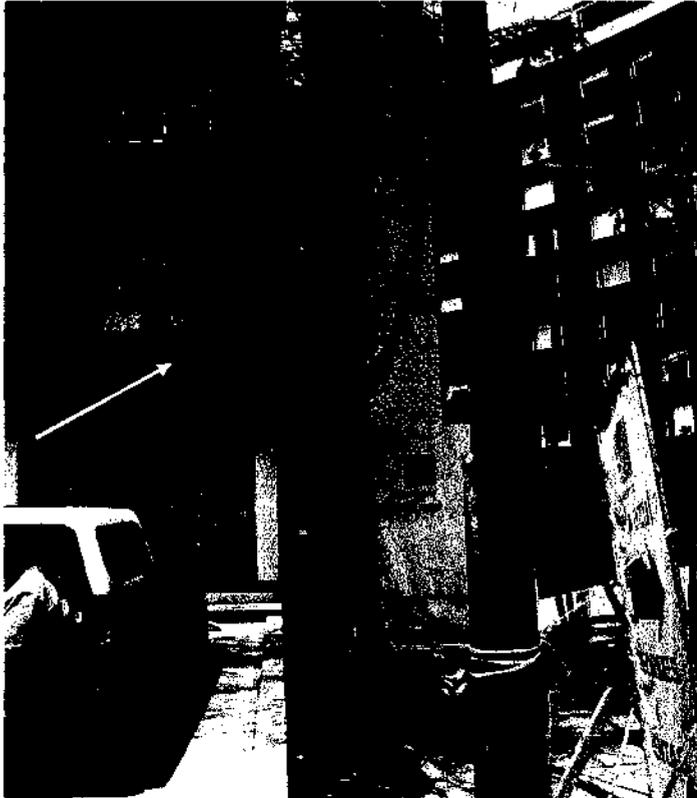


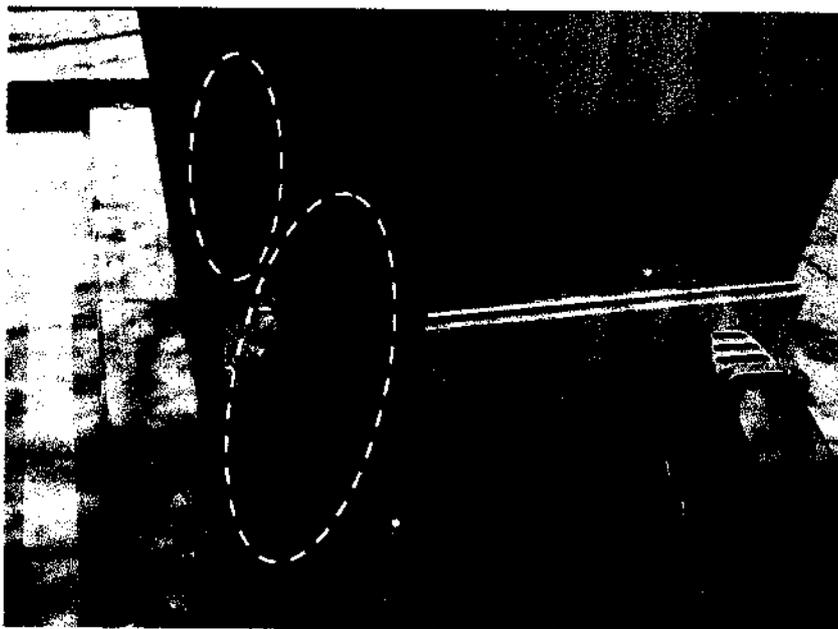
Foto.- 1 4 árboles de la especie *Cupressus lusitanica* muertos en pie de 10m de alto con diámetros de 30cm aproximadamente.



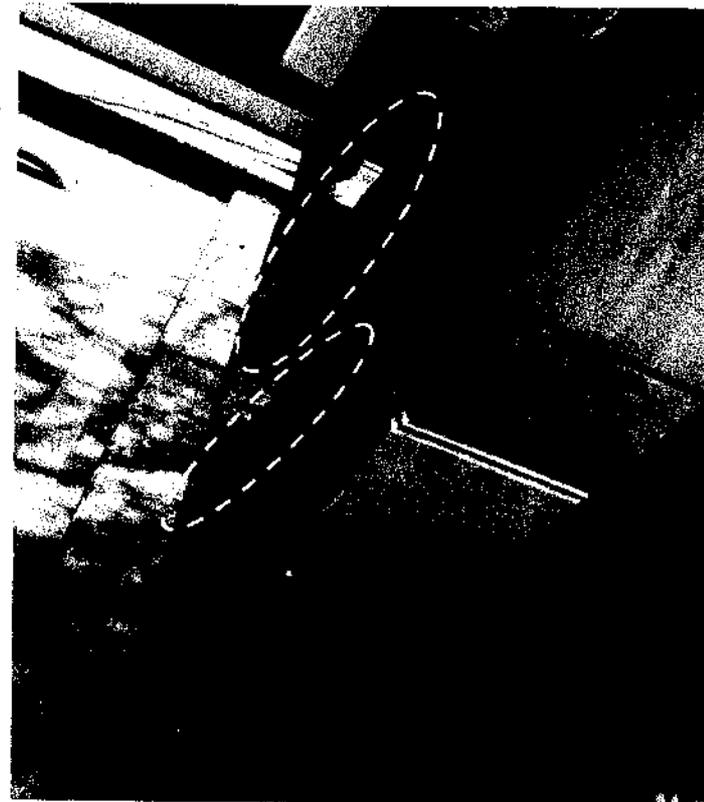
Foto.- 2 Guarnición y caseta de vigilancia a menos de 20cm de separación del cuello de la raíz de los árboles.



**4 ÁRBOLES DE LA ESPECIE *Cupressus lusitanica* MUERTOS EN PIE UBICADOS EN AVENIDA DE LOS BOSQUES
ESQUINA CERRADA FUENTE AZUL, COLONIA LOMAS DEL CHAMIZAL,
DELEGACION CUAJIMALPA DE MORELOS**



**Foto.- 3 Galerías provocadas por
barrenador sobre los troncos.**



**Foto.- 4 Cinchamiento ocasionado sobre
los troncos.**



**4 ÁRBOLES DE LA ESPECIE *Cupressus lusitanica* MUERTOS EN PIE UBICADOS EN AVENIDA DE LOS BOSQUES
ESQUINA CERRADA FUENTE AZUL, COLONIA LOMAS DEL CHAMIZAL,
DELEGACION CUAJIMALPA DE MORELOS**

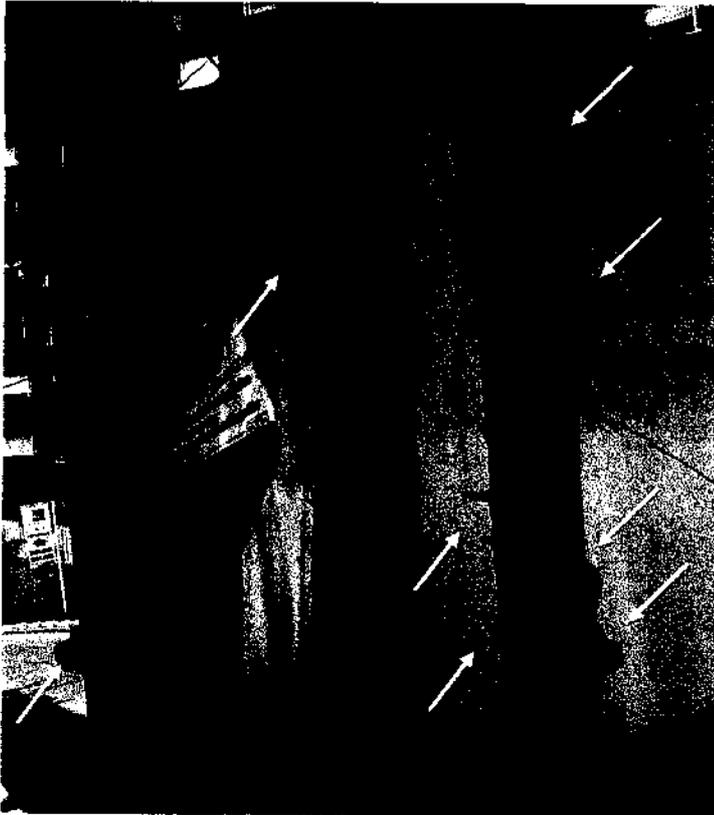


Foto.- 5 Muñones realizados con anterioridad por desmoches en sus ramas.



Av. De los Bosques, Esq. Cerrada Fuente Azul, Col. Lomas El Chamizal, Cuajimalpa de Morelos



PROCURADURÍA AMBIENTAL Y DEL ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL DISTRITO FEDERAL
SUBPROCURADURÍA DE ORDENAMIENTO
TERRITORIAL
SUBDIRECCIÓN DE DICTAMENES Y PERITAJES DEL
ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Localización



- Ubicación de los 4 árboles afectados

COORDENADAS UTM
NAD 27 – ZONA NORTE

1	473028	2145095
---	--------	---------

Fuente: Imagen Quickbird de Google Earth.