



PROCURADURÍA AMBIENTAL
Y DEL ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL D.F.

SUBPROCURADURÍA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

No. Oficio: PAOT/200-1927/2008

RECORRIDO
PAOT
SET. 1 2008
ACUSE
PROCURADURÍA AMBIENTAL Y DEL
ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL
DISTRITO FEDERAL

Ciudad de México, a 19 de agosto de 2008

DIRECCIÓN EJECUTIVA DE VIGILANCIA AMBIENTAL
Secretaría del Medio Ambiente
Gobierno del Distrito Federal
Presente

En atención a la solicitud mediante oficio SMA/DEVA/000160/2007, sin fecha y recibido en esta entidad el 04 de marzo de 2008, por instrucciones de la Titular de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal, Mtra. Diana Ponce Nava, anexo al presente envío a Usted el Dictamen Técnico SPA/SDPA/DT-062/2008, emitido por la Subdirección de Dictámenes y Peritajes Ambientales adscrita a esta Subprocuraduría de Protección Ambiental.

Sin otro particular, reciba un respetuoso saludo.

ATENTAMENTE
La Subprocuradora

Mónica Viétnica Alegre González

024376/2008



Anexo: Dictamen Técnico Folio: PAOT/SDPA/DT-062/2008 (siete fojas).

MAG/plm





Asunto: SE EMITE DICTAMEN TÉCNICO

México, D.F., a 19 de agosto de 2008.

La que suscribe, L.P.T Patricia Lozano Morán, con fundamento en los artículos 15 Bis 4 fracción VIII de la Ley Orgánica de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal y 224 de la Ley Ambiental del Distrito Federal, fui designada por la Subprocuradora de Protección Ambiental, a efecto de emitir el presente Dictamen Técnico en respuesta al oficio SMA/DEVA/CIRNANP/000160/2008 sin fecha, recibido en esta Entidad el 4 de marzo de 2008, suscrito por el M.V.Z. Elías Daniel Monroy Ojeda, Coordinador de Inspección de Recursos Naturales y Áreas Naturales Protegidas, dependiente de la Dirección Ejecutiva de Vigilancia Ambiental de la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal y dirigido a la titular de esta entidad, por medio del cual solicita lo que en su parte conducente a la letra dice:

...emita el dictamen técnico-ambiental y se corrobore la zonificación del predio ubicado en el paraje denominado "EL TEJOCOTE VIA CHIQUITA", EJIDO DE SAN NICOLÁS TOTOLAPAN, CON COORDENADAS DE UBICACIÓN 14Q: 473792, UTM: 2129714, DELEGACIÓN MAGDALENA CONTRERAS, DISTRITO FEDERAL, el cual se encuentra relacionado con el procedimiento administrativo número DEVA/CIRNAP/R1/74/07, instaurado por esta Dirección, toda vez que en el acta folio 001665/2007 de fecha veintinueve de noviembre de dos mil siete, se circunstanciaron los siguientes hechos u omisiones:

"...se trata de un terreno sin delimitación física en una superficie forestal en la que predominan árboles...al interior de este terreno se logran observar terrenos abiertos al cultivo en una superficie de ½ hectárea en la que se cultiva maíz y avena en un terreno con una inclinación de 40 grados en relación al suelo...se han extraído árboles de reforestación prueba de ello es que entre las plantas y la hierba cultivada se encuentran plántulas de pinus ayacahuite y observándose los cajetes y cepas para los árboles sin las plantas cultivadas...se observa la instalación de una estructura de tipo provisional constituida de madera y lámina de cartón asfáltico en una superficie de ocupación de 6 mts, la cual se encuentra deshabitada y abandonada..."

Así mismo, si existen elementos, se integre en el cuerpo del dictamen técnico, la cuantificación de los daños ambientales causados por dichas actividades.

DICTAMEN TÉCNICO

I. Descripción del problema ambiental

De lo señalado en la solicitud del presente dictamen técnico, se desprende que en el predio ubicado en Paraje El Tejocote, Vía Chiquita, Ejido San Nicolás Totolapan, Delegación Magdalena Contreras, Distrito Federal, en las coordenadas UTM, X: 473792, Y: 2129714, del Sistema de Posicionamiento Global, la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal, por conducto de la Dirección Ejecutiva de Vigilancia Ambiental, inició el procedimiento administrativo referido en el proemio del presente dictamen, en virtud de hechos relacionados con las construcciones irregulares realizadas en el citado predio perteneciente, presumiblemente al ámbito de aplicación del Programa de Ordenamiento Ecológico del Distrito Federal. La conducta referida presupone que se ha provocado un daño ambiental en detrimento del Suelo de Conservación.



II. Elementos del dictamen técnico

1. Corroborar la zonificación de uso de suelo que le corresponde al predio, e indicar si la construcción y las prácticas agrícolas corresponden a actividades permitidas o prohibidas.
2. Cuantificar los daños ambientales causados por las actividades referidas.

III. Consideraciones técnicas y desarrollo del dictamen

III.1. Uso de suelo del predio en donde se realizaron construcciones

III.1.1. Las coordenadas UTM de ubicación del predio, proporcionadas en la solicitud del presente dictamen (X: 473792, Y: 2129714), se ingresaron en la base de datos de cobertura del *Programa General de Ordenamiento Ecológico del Distrito Federal* (PGOEDF), determinando que el predio de interés se localiza dentro de la poligonal del *Suelo de Conservación*, correspondiéndole la clasificación de uso de suelo *Forestal de Conservación Especial*, tal como se aprecia en el cuadro 1 y en el Anexo A.

Cuadro 1. Uso del suelo del predio motivo del dictamen

Coordenadas UTM	Características	Zonificación de uso de suelo
X: 473792, Y: 2129714	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de tipo provisional de madera y lámina de cartón asfáltico de 6.00 m² • Eliminación de plántulas de reforestación de la especie <i>Pinus ayacahuite</i>, en una superficie de ½ hectárea. 	Forestal de Conservación Especial

III.1.2. El PGOEDF señala que la zonificación de uso de suelo *Forestal de conservación especial* corresponde a la unidad ambiental que posee características relevantes para la captación, infiltración o recarga del acuífero y la conservación de la biodiversidad, en la cual se debe regular el desarrollo de las actividades productivas y recreativas permitidas, para hacerlas compatibles con la aptitud biológica y ambiental de la zona y con la conservación del bosque. Así mismo, el programa determina que en los terrenos con esta zonificación se evitará el establecimiento de asentamientos humanos, así como la introducción de servicios e infraestructura que afecten los valores ecológicos de la zona.

III.1.3. El predio de interés se ubicó en fotografías aéreas digitales de 2005 del acervo cartográfico de la *Comisión de Recursos Naturales y Desarrollo Rural*, georeferenciadas en proyección UTM con *Datum* NAD27. En la imagen aérea del anexo gráfico se indica la ubicación del predio de interés.

III.2. Daño ambiental causado por las diversas actividades

III.2.1. En la solicitud del presente dictamen se proporcionó la información relacionada con las características de la construcción realizada y de las actividades agrícolas que se desarrollan en el predio de interés, las cuales se indican en el cuadro 2.

Cuadro 2. Características de las actividades

Construcción	Dimensiones (m)	Superficie (m ²)
Construcción de madera y lámina de cartón asfáltico.	3.00 x 2.00*	6.00
Cultivo de maíz y avena en una superficie de terreno con pendiente de 40°.	70.71 x 70.71*	5,000.00

* Dimensiones estimadas o deducidas.

III.2.2. La información proporcionada en la solicitud del dictamen se señala que «se logran observar terrenos abiertos al cultivo en una superficie de ½ hectárea...se ha extraído arboles de reforestación prueba de ello es que entre las plantas y hierba cultivada se encuentran plántula de pinus ayacahuite y observándose los cajetes y cepas para los arboles sin las plantas cultivadas...». De conformidad con este testimonio, la Dirección Ejecutiva de Vigilancia Ambiental de la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal acreditó que se provocó daño ambiental por eliminación de elementos de reforestación; no obstante, en la descripción de los hechos u omisiones no se especifican las características dendrométricas de los ejemplares eliminados (altura, diámetro del tronco, etc.).

En virtud de lo anterior, para efectos de evaluación del daño ocasionado, de acuerdo con las características de la especie, se consideró que existía una plantación de árboles juveniles en filas separadas cada 10 m y, considerando que ocupaba una superficie de 5,000 m², se estima que había 50 (cincuenta) ejemplares de una altura de 3 m 10 cm de diámetro del tronco.

III.2.3. De acuerdo con lo señalado en el párrafo precedente, los 50 árboles de reforestación eliminados dejaron de brindar los siguientes servicios ambientales:

- a) Mediante el proceso de fotosíntesis, se produce la captura del bióxido de carbono (CO₂) que contamina el aire.
- b) Proteger el suelo de la erosión hídrica.

III.3. Cuantificación económica del daño ambiental causado

III.3.1. Para efectos del presente dictamen, el “monto económico del daño ambiental ocasionado” se determinó equiparando dicho monto al “costo de la reparación del daño ambiental”, considerando los conceptos básicos que se indican en el cuadro 3, dentro de los cuales se incluye el valor económico de la restitución de 50 árboles de reforestación eliminados (ver el Anexo A), así como el desmantelamiento de la construcción provisional de lámina de cartón, el retiro de los residuos sólidos que se generen y la preparación de un sustrato fértil en la superficie afectada.



Cuadro 3. Costo de la reparación del daño ambiental (restauración de las condiciones originales)

Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Importe (\$)
Demolición de la construcción provisional especificada en el cuadro 2. ⁽¹⁾⁽²⁾	m ³	2.28	71.33	162.63
Retiro del material producto de la demolición de la construcción provisional y disposición final en un sitio de tiro autorizado	m ³	2.28	75.71	172.61
Suministro y colocación de un sustrato fértil a base de composta en una capa de 20 cm en el área de desplante de la construcción. ⁽³⁾	m ³	1.20	236.25	283.50
Restitución económica de los árboles eliminados conforme a la Norma Ambiental para el Distrito Federal NADF-001-RNAT-2006.	dsm ⁽⁴⁾	2,500	52.59	\$ 131,475.00
Total				\$132,093.74

(1) Incluye mano de obra y equipo.

(2) El volumen de demolición se calculó considerando un índice medio de demolición/m² obtenido de aranceles de la industria de la construcción (0.38m³/m²) para construcciones de un nivel.

(3) El precio unitario incluye la adquisición de la composta a precio de mercado en vivero, así como el costo de mano de obra para la roturación de la capa superficial del suelo, colocación de la composta y mezcla de los materiales.

(4) Días de salario mínimo vigente en el Distrito Federal. La cantidad se obtuvo de multiplicar el número de árboles eliminados por 50 dsm de restitución correspondiente a cada árbol.

El monto económico estimado del daño ambiental ocasionado por la construcción y por las plántulas de reforestación extraídas referidos en la solicitud del presente dictamen, asciende a la cantidad de **\$132,093.74 (ciento treinta y dos mil noventa y tres pesos 74/100 moneda nacional)**.

IV. Conclusiones

Primera. Con base en las coordenadas UTM (X: 473792, Y: 2129714), proporcionadas en la solicitud del presente dictamen, y de conformidad con el *Programa General de Ordenamiento Ecológico del Distrito Federal*, el predio ubicado en el ubicado en Paraje El Tejocote Vía Chiquita, Ejido San Nicolás Totolapan, Delegación Magdalena Contreras, Distrito Federal, en el cual se realizó una construcción y la eliminación de árboles de reforestación, se determina que dicho predio se localiza dentro de la poligonal del *Suelo de Conservación*, específicamente con clasificación de uso de suelo *Forestal de Conservación Especial* en donde está prohibido el establecimiento de asentamientos humanos y las prácticas agrícolas.

Segunda. De conformidad con las características de las actividades realizadas en el predio, se determina que el daño ambiental fue provocado por la supresión de los servicios ambientales que prestaba el sitio a través de 50 ejemplares arbóreos juveniles de la especie *Pinus ayacahuite* que fueron eliminados, y se considera que puede ser reparado mediante la restitución de la biomasa vegetal eliminada y el retiro de la construcción.



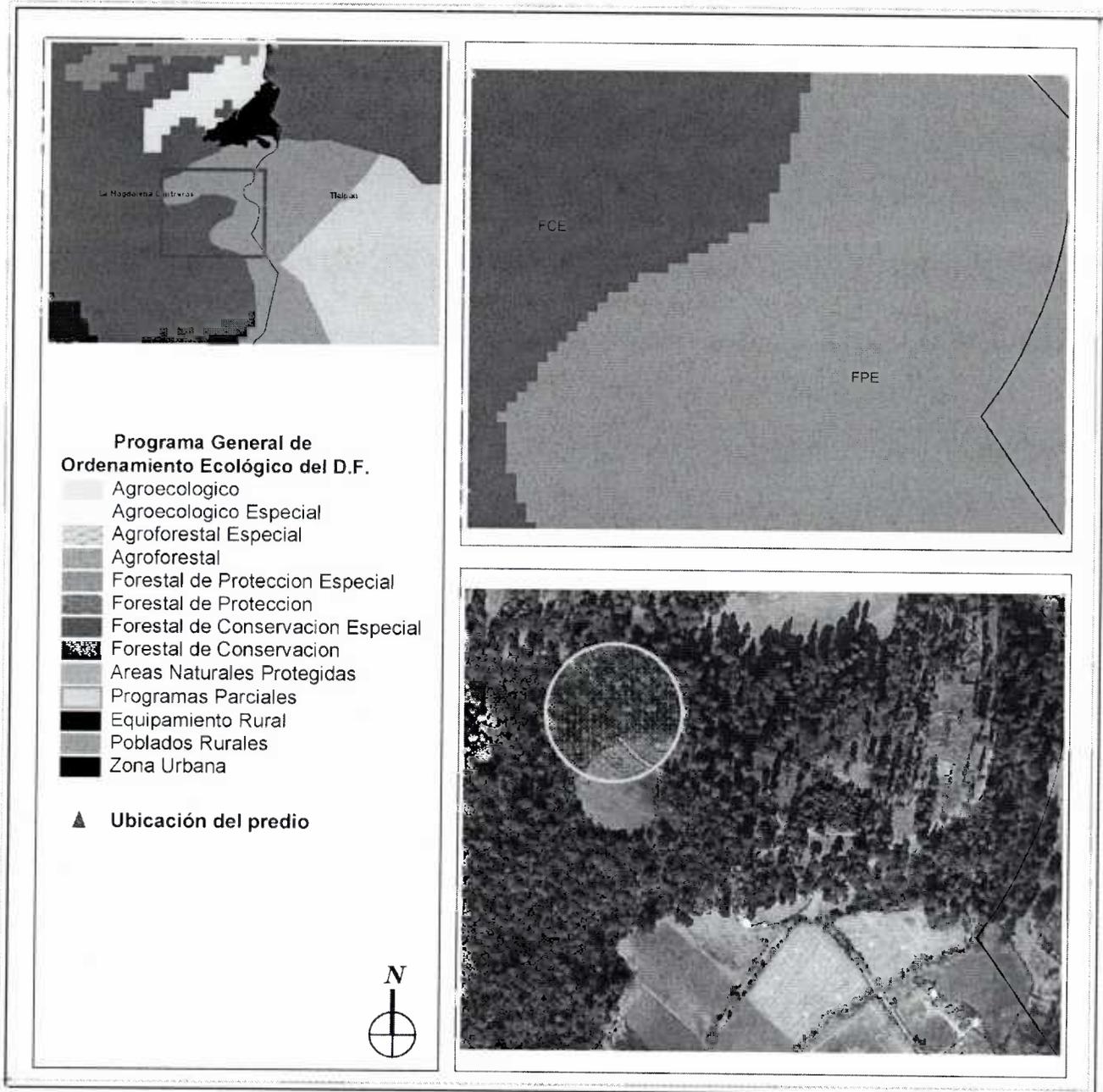
Tercera. Se estima que el monto económico del daño ambiental ocasionado, equiparado con el costo de la reparación del daño ambiental o restauración de las condiciones originales del sitio afectado, asciende a la cantidad \$132,093.74 (ciento treinta y dos mil noventa y tres pesos 74/100 moneda nacional).

El presente Dictamen Técnico se emite a mi leal saber y entender para los fines y efectos a que haya lugar, firmando el mismo en las siete fojas que lo conforman.

ATENTAMENTE

L.P.T. Patricia Lozano Morán
Dictaminadora

Anexo A: Localización del sitio y zonificación de uso del suelo de conformidad con el Programa General de Ordenamiento Ecológico del Distrito Federal



Fuente: Sistema de Información Geográfica. Programa General de Ordenamiento Ecológico del Distrito Federal. Comisión de Recursos Naturales. Secretaría del Medio Ambiente.



Anexo B: Valoración económica del daño ambiental ocasionado por derribo de árboles

Factores básicos de valoración de árboles que no representan alto riesgo						
No.	FACTORES	PUNTAJE 1	PUNTAJE 2	PUNTAJE 3	PUNTAJE 4	CALIFICACIÓN*
1	Altura del árbol (m)	Hasta 5	Mediano de 5 a 10	Grande de 10.1 a 15	Muy grande mas de 15	1
2	Diámetro del tronco D.A.P.(cm.)	5-15.0	15.1-20	20.1-40	Mayor a 40	1
3	Estructura	Irrecuperable	Susceptible de Mejora	Buena	Especialmente Buena	3
4	Estado general del árbol y servicios ambientales	Desahuciado	En declive	En estado aceptable	Sano y Vigoroso	3
5	Expectativa de vida útil	Hasta 5 años	6 a 40 años	41 a 100 años	Más de 100 años	1
6	Presencia de otros árboles por unidad de superficie (Ha.) o longitud (100 m)	Más de 50	20 a 50	2 a 19	Ningún otro	1
7	Monumento urbanístico y valoración social	Ninguno	Valoración social	Monumento urbanístico	Ambos	2
TOTAL						12

* Puntaje por árbol.

Cálculo de la restitución económica				
Puntaje de valoración	Suministro de planta (días de salarios mínimos)	Plantación (días de salarios mínimos)	Mantenimiento por un año (días de salarios mínimos)	Total a restituir en (días de salarios mínimos)
De 7 a 12 puntos	19	10	21	50
De 13 a 18 puntos	35	24	21	80
De 19 a 24 puntos	71	35	24	130
De 25 a 28 puntos	85	52	43	180

Restitución económica por los árboles derribados			
Total a restituir en días de salarios mínimos	Salario vigente D.F.	Número de árboles derribados	Monto Económico
50	52.59	50	\$131,475.00



ACUSE

Ciudad de México, a 18 de agosto de 2008

DIRECCIÓN EJECUTIVA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

Director Ejecutivo de Vigilancia Ambiental

Secretaría del Medio Ambiente

Gobierno del Distrito Federal

Presente

En atención a la solicitud mediante oficio SMA/DEVA/CIRNANP/000162/2008, sin fecha, suscrito por el Coordinador de Inspección de Recursos Naturales y Áreas Naturales Protegidas M.V.Z. Elías Daniel Monroy Ojeda, por instrucciones de la Titular de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal, Mtra. Diana Ponce Nava, anexo al presente envío a Usted el Dictamen Técnico SPA/SDPA/DT-063/2008, emitido por la Subdirección de Dictámenes y Peritajes Ambientales adscrita a esta Subprocuraduría de Protección Ambiental. **024377/2008**

Sin otro particular, reciba un respetuoso saludo.



ATENTAMENTE
La Subprocuradora

Mónica Viétnica Alegre González

Anexo: Dictamen Técnico Folio: PAOT/SDPA/DT-063/2008 (cinco fojas).



MAG/lamj



Folio: SPA/SDPA/DT-063/2008

ASUNTO: SE EMITE DICTAMEN TÉCNICO

México, D.F., a 18 de agosto de 2008.

El que suscribe, profesional técnico Luis Antonio Morales Jacobo, con fundamento en los artículos 15 Bis 4 fracción VIII de la Ley Orgánica de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal y 224 de la Ley Ambiental del Distrito Federal, fui designado por la Subprocuradora de Protección Ambiental, a efecto de emitir el presente dictamen técnico en respuesta al oficio SMA/DEVA/CIRNANP/000162/2008 sin fecha, recibido en esta entidad el 4 de marzo de 2008, suscrito por el M.V.Z. Elías Daniel Monroy Ojeda, Coordinador de Inspección de Recursos Naturales y Áreas Naturales Protegidas, dependiente de la Dirección Ejecutiva de Vigilancia Ambiental de la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal y dirigido a la titular de esta Entidad, por medio del cual solicita lo que en su parte conducente a la letra dice:

...emita el dictamen técnico-ambiental y se corrobore la zonificación del predio ubicado en el paraje denominado "LADERA DE CABALLO CALCO", EJIDO DE SAN NICOLÁS TOTOLAPAN, CON COORDENADAS DE UBICACIÓN 14Q:473916, UTM:2130389, DELEGACIÓN MAGDALENA CONTRERAS, DISTRITO FEDERAL, el cual se encuentra relacionado con el procedimiento administrativo número DEVA/CIRNANP/R1/76/07, instaurado por esta Dirección, toda vez que en el acta folio 001663/2007 de fecha treinta de noviembre de dos mil siete, se circunstanciaron los siguientes hechos u omisiones:

'... existe un predio de 3000 metros cuadrados delimitado por alambre de púas y postes de madera en donde existen terraceos de aproximadamente 10 metros de ancho y de diferentes largos. Este predio tiene aproximadamente un 65% de pendiente con relación al horizonte, además existe un sin número de árboles de diferentes especies como: encino, cedro blanco, capulín y oyamel, cabe mencionar que estos terraceos se utilizan para siembra de diferentes tipos de semilla como avena y trigo. Dentro de este predio existen 3 construcciones, la primera hecha de madera en costera de 7 X 4 metros y techada con lámina galvanizada y de asbesto y ventana de herrería, actualmente habitada, la otra hecha de polines descubierta en sus paredes y techada con láminas galvanizadas en dos aguas midiendo 8 X 5 metros y utilizada como bodega y la otra construcción hecha de estructura de madera y techada con lámina de fibra de vidrio y lámina de cartón de 5 X 1 metros...'

Asimismo, si existen elementos, se integre en el cuerpo del dictamen técnico, la cuantificación de los daños ambientales causados por dichas actividades.

DICTAMEN TÉCNICO

I. Descripción del problema ambiental

De lo señalado en la solicitud del presente dictamen técnico, se desprende que en el predio ubicado en Paraje "Ladera de Caballo Calco", Ejido San Nicolás Totolapan, Delegación Magdalena Contreras, Distrito Federal, en las coordenadas UTM, X: 473916, Y: 2130389 del Sistema de Posicionamiento Global, la Secretaría del Medio Ambiente por conducto de la Dirección Ejecutiva de Vigilancia Ambiental, inició el procedimiento administrativo con número de expediente DEVA/CIRNANP/R1/76/07, en virtud de los hechos relacionados con diversas construcciones irregulares realizadas en dicho predio. La conducta referida presupone que se ha provocado un daño ambiental en detrimento del Suelo de Conservación.



II. Elementos del dictamen técnico

1. Corroborar la zonificación de uso de suelo que corresponde al predio en donde se realizaron las construcciones, e indicar si la misma corresponde a actividades permitidas o prohibidas.
2. Cuantificar los daños ambientales causados por las actividades de las construcciones.

III. Consideraciones técnicas y desarrollo del dictamen

III.1. Uso de suelo que le corresponde al predio en donde se realizaron las construcciones

III.1.1. Las coordenadas UTM de ubicación del predio, proporcionadas en la solicitud del presente dictamen (X: 473916, Y: 2130389), se ingresaron en la base de datos de cobertura del *Programa General de Ordenamiento Ecológico del Distrito Federal (PGOEDF)*, determinando que el predio de interés se localiza dentro de la poligonal del *Suelo de Conservación*, correspondiéndole la clasificación de uso de suelo *Forestal de Protección Especial*. Ver el anexo gráfico.

III.1.2. El PGOEDF determina que la zonificación de uso de suelo *Forestal de Protección Especial* corresponde a la unidad ambiental cuyos terrenos son preferentemente forestales, con áreas que contienen vegetación natural en buen estado de conservación. Esta zonificación es apta para el desarrollo de actividades productivas intensivas que requieren una regulación en función de los valores ambientales y ecológicos a fin de inducir actividades de restauración ecológica y recuperación de la frontera forestal. En los terrenos de esta categoría se requiere asegurar la permanencia de especies endémicas del Distrito Federal a través de un manejo ambiental racional y la conservación del hábitat donde se encuentran distribuidas dichas especies y con otros estatus de protección. Es evidente que el establecimiento de asentamientos humanos es contrario al destino de esta unidad ambiental.

III.1.3. El predio de interés se ubicó en fotografías aéreas digitales de 2005 del acervo cartográfico de la *Comisión de Recursos Naturales y Desarrollo Rural*, georeferenciadas en proyección UTM con *Datum NAD27*. La imagen aérea correspondiente se presenta en el anexo gráfico, en la que se señala la ubicación del predio. En esta imagen se puede apreciar que el predio de interés se localiza dentro de una zona densamente poblada por individuos arbóreos en donde se observan parcelas agrícolas en terrazas. Asimismo, es de destacar que la unidad ambiental *Forestal de Protección Especial* se encuentra próxima a la unidad ambiental *Forestal de Conservación Especial*.

Cuadro 1. Características de las construcciones

Construcción	Dimensiones (m)	Superficie (m ²)
Construcción de tipo provisional, utilizada como habitación con muros de madera en costera (sic) y techo de lámina galvanizada.	7.0 x 4.0	28.0
Construcción de tipo provisional, utilizada como bodega con polines de madera, paredes descubiertas y techo de dos aguas de lámina galvanizada.	8.0 x 5.0	40.0
Construcción de tipo provisional, hecha de madera y techo con lámina de fibra de vidrio y de lámina de cartón.	5.0 x 1.0	5.0



III.2. Daño ambiental causado por las construcciones

III.2.1. Se desconocen las condiciones ambientales originales del sitio; sin embargo, con apoyo en las imágenes aéreas disponibles se observa que el sitio de los hechos corresponde a terrenos densamente poblados por individuos forestales; por lo que, las construcciones especificadas en el cuadro 1 contribuyen en alguna medida en la disminución de los servicios ambientales que presta el suelo *Forestal de Protección Especial*.

III.2.2. De acuerdo con lo señalado en el numeral precedente, las construcciones provisionales contribuyen con los siguientes impactos:

- a) **Compactación de la capa superficial de suelo** debido a las construcciones descritas, por virtud de las cuales se modificaron las características edafológicas originales de un suelo fértil con vocación y aptitudes para las prácticas propias de la unidad ambiental *Forestal de Protección Especial*.
- b) **Disminución de la capacidad de infiltración de agua de lluvia** y su contribución a la recarga del manto acuífero como consecuencia de la compactación y reducción de la permeabilidad del suelo.

III.3. Cuantificación económica del daño ambiental causado

III.3.1. El daño ambiental fue provocado por tres construcciones de características constructivas provisionales y se considera que la reparación del daño se logrará mediante la demolición de las mismas, el retiro de los residuos sólidos que se generen y la preparación de un sustrato fértil en la superficie afectada. No se consideró el daño provocado por las terrazas agrícolas en virtud de que la solicitud del dictamen no proporciona información suficiente respecto a las dimensiones y actividades que se desarrollan. Para efectos del presente dictamen, el “monto económico del daño ambiental ocasionado” se determinó equiparando dicho monto al “costo de la reparación del daño ambiental”, considerando los conceptos básicos que se indican en el cuadro siguiente:

Cuadro 2. Costo de la reparación del daño ambiental (restauración de las condiciones originales)

Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Importe (\$)
Demolición de las construcciones provisionales especificadas en el Cuadro 1. ⁽¹⁾⁽²⁾	m ³	27.74	71.33	1,978.62
Retiro del material producto de la demolición de las construcciones provisionales y disposición final en un sitio de tiro autorizado.	m ³	27.74	75.71	2,100.06
Suministro y colocación de un sustrato fértil a base de composta en una capa de 20 cm en el área de desplante de las construcciones, incluyendo las terrazas. ⁽³⁾	m ³	14.60	236.25	3,449.25
Total				7,527.93

(1) Incluyen mano de obra y equipo.

(2) El volumen de demolición se calculó considerando un índice medio de demolición/m² obtenido de aranceles de la industria de la construcción (0.38 m³/m²) para construcciones de un nivel.

(3) El precio unitario incluye la adquisición de la composta a precio de mercado en vivero, así como el costo de mano de obra para la roturación de la capa superficial del suelo, colocación de la composta y mezcla de los materiales.



III.3.2. El monto económico estimado del daño ambiental ocasionado por las construcciones referidas en la solicitud del presente dictamen, asciende a la cantidad de \$7,527.93 (siete mil quinientos veinte y siete pesos 93/100 Moneda Nacional).

IV. Conclusiones

Primera. Con base en las coordenadas UTM (X: 473916, Y: 2130389), proporcionadas en la solicitud del presente dictamen y de conformidad con el *Programa General de Ordenamiento Ecológico del Distrito Federal*, el predio ubicado en el Paraje "Ladera de Caballo Calco", Ejido San Nicolás Totolapan, Delegación Magdalena Contreras, Distrito Federal, en el cual se realizaron diversas construcciones, se determina que dicho predio se localiza dentro de la poligonal del *Suelo de Conservación*, en la unidad ambiental con zonificación de uso del suelo *Forestal de Protección Especial*, en la cual está prohibido el establecimiento de asentamientos humanos.

Segunda. De conformidad con las características y dimensiones de las diversas construcciones realizadas en el predio, se determina que el daño ambiental ocasionado por la supresión de los servicios ambientales que prestaba la superficie afectada, puede repararse mediante la demolición de las mismas, el retiro de los residuos sólidos que se generen y la preparación de un sustrato fértil en la superficie afectada.

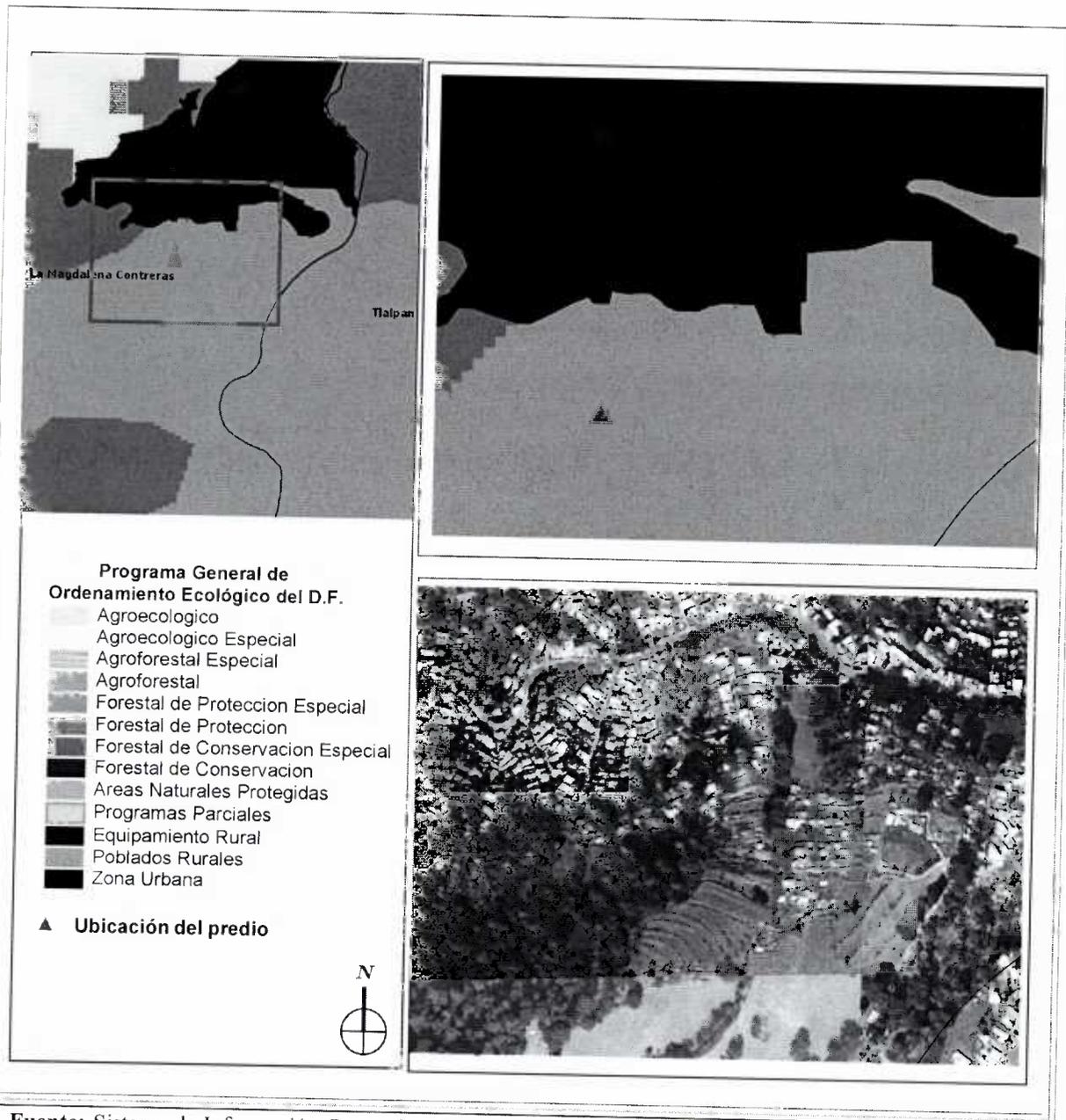
Tercera. Se estima que el monto económico del daño ambiental ocasionado, equiparado con el costo de la reparación del daño ambiental o restauración de las condiciones originales del sitio afectado, asciende a la cantidad de \$7,527.93 (siete mil quinientos veinte y siete pesos 93/100 Moneda Nacional).

El presente Dictamen Técnico se emite a mi leal saber y entender para los fines y efectos a que haya lugar, firmando el mismo en las cinco fojas que lo conforman.

ATENTAMENTE

P.T.P.A. Luis Antonio Morales Jacobo
Dictaminador

**Localización del sitio y zonificación de uso del suelo de conformidad con el
*Programa General de Ordenamiento Ecológico del Distrito Federal***



Fuente: Sistema de Información Geográfica. Programa General de Ordenamiento Ecológico del Distrito Federal. Comisión de Recursos Naturales. Secretaría del Medio Ambiente.