

**INFORME PERICIAL
SOBRE COLINDANCIA ENTRE
PROPIEDAD DE LABRADA
Y
EL CONDOMINIO EL MILENIO**

PREPARADO POR
LINDA L. VÉLEZ RODRÍGUEZ
ESPECIALISTA EN CIENCIAS GEODESICAS
FECHA: 12 DE OCTUBRE DE 2009

INDICE

TITULO	PÁGINA
<u>Introducción</u>	1
<u>Origen del Lindero</u>	2
<u>Colindancia Medianera</u>	7
<u>Conclusiones</u>	11
<u>Apéndices</u>	14
Apéndice 1 – Fotografías Aéreas	
Apéndice 2 - Fotografías Terrestres	
Apéndice 3 - Artículos Titulados:	
- Fotointerpretación	
- Locating The Lincoln Boundary Oak For Posterity	
Apéndice 4 - Curriculum vitae	

INFORME PERICIAL
SOBRE COLINDANCIA ENTRE
PROPIEDAD DE LABRADA Y EL CONDOMINIO EL MILENIO

por

Linda L. Vélez Rodríguez, MS, PE, PLS
Especialista en Ciencias Geodésicas
12 de octubre de 2009

Introducción

Con el fin de evaluar la localización del muro o verja construida entre la colindancia de las propiedades de Labrada Distributors, Inc. y el Condominio El Milenio es que el licenciado José A. Morales Arroyo y el señor Jorge Labrada, presidente de Labrada Distributors, Inc., requirieron los servicios profesionales de esta servidora. Estos servicios se solicitan con referencia a la sustitución de un muro construido entre estas dos propiedades que colindan entre ellas, el cual sustituye uno que colapso. Ambas propiedades están localizadas en el barrio Sabana Abajo del municipio de Carolina, Puerto Rico.

Hemos examinado las fotografías aéreas de los años 1994, 2002, 2004 y 2006 obtenidas de Google Earth por Internet. Al igual que se han analizado planos y escrituras facilitados por el licenciado José A. Morales Arroyo, representante legal de Labrada y por la licenciada María Jiménez Vargas, representante legal del Condominio El Milenio, junto con los documentos examinados en visita al Registro de la Propiedad de Carolina, en donde se encuentra el área de interés. Se ha tenido la oportunidad de examinar fotografías terrestres del lugar obtenidas en el 2007, 2008 y las tomadas por esta servidora en inspecciones realizadas en varias ocasiones. También se realizaron trabajos de agrimensura en dos modalidades, a saber: usando la tecnología de los sistemas de posicionamiento global o GPS por sus siglas en inglés (Global Positioning System) y haciendo uso de un “Total Station”, designadas estas dos modalidades en las siguientes categorías, la primera como “espacial” y la segunda como “terrestre”. En la visita al Registro de la Propiedad se encontraron los planos del proyecto “Condominio El Milenio”, incluyendo los datos de los puntos o estaciones de control con sus coordenadas en el Sistema de Coordenadas Planas Estatales denominado Sistema Lambert referidas al Datum de Puerto Rico. En inspección que se hizo sobre el terreno encontramos cinco de las once estaciones de control descritas en dicho plano como “Steel Bold”, este trabajo fue preparado por el ingeniero José A. Meléndez, Licencia número 2954. La figura 1 muestra una de las estaciones de control que recuperamos en la inspección que se realizó, se muestra con una llave al lado izquierdo para tener una idea de su tamaño.

En este informe pericial se presenta la interpretación y el análisis de las fotografías aéreas, las escrituras y los datos obtenidos de los planos y del levantamiento realizado por esta servidora en las dos modalidades ya indicadas. Las fotografías aéreas se estudian en su aspecto cuantitativo al igual que el cualitativo. El aspecto cuantitativo

se estudia en la fotogrametría y el aspecto cualitativo se enfatiza en la fotointerpretación. Compararemos las fotografías aéreas entre los diversos años que se han obtenido, al igual que las fotos terrestres del área de interés. Presentaremos lo que encontramos en el Registro de la Propiedad de Carolina y finalmente nuestra conclusión producto del análisis realizado. Parte de las fotografías aéreas usadas en este informe pericial se incluye al final del mismo en el Apéndice 1, junto con copia de las fotos terrestres del área de interés en el Apéndice 2. Incluimos en el Apéndice 3 dos escritos uno titulado "Fotointerpretación" con el propósito de proporcionar una referencia sobre dicho campo del saber y el otro titulado "Locating The Lincoln Boundary Oak For Posterity" con el propósito de que se entienda una de las muchas aplicaciones de la tecnología de GPS. En el Apéndice 4 se encontrará un curriculum vitae de esta servidora.



Figura 1 Se muestra foto de la estación de control descrita como "Steel Bold" designado como M-10 con coordenadas igual a Y=64,491.3058 metros; X=199,547.3082 metros.

Origen del Lindero

La polémica en este caso se refiere a la localización del muro construido en el lindero o colindancia entre las propiedades de Labrada Distributors, Inc. y el Condominio El Milenio, en el barrio Sabana Abajo de Carolina, Puerto Rico. Este muro sustituyó uno que colapso. Examinando las fotografías aéreas que obtuvimos por medio del servicio de Google Earth en Internet, las cuales incluimos en el Apéndice 1, nos percatamos que en la fotografía aérea de noviembre de 1994, no existía dicho lindero, por lo tanto, ese lindero se crea al segregarse del predio o parcela que adquiere Labrada. En esa fecha, la forma de dicho predio es diferente a la que tiene actualmente y se identifica un lindero en su extremo sur que por la sombra y tono interpretamos que es un muro. Hemos colocado un acetato sobre esta fotografía aérea del 1994 y se marco el perímetro del predio de interés con una línea roja. Cambiando el panorama en la fotografía aérea de junio de 2002, indicando que se está realizando un movimiento de terreno, desapareciendo el muro identificado en la fotografía aérea del 1994. En la fotografía aérea de enero del 2004, ya se ilustra el muro que en ese momento indicaba el lindero entre las propiedades que nos ocupan y en la parcela del Condominio El Milenio se identifica la construcción del proyecto del Condominio El Milenio. En la fotografía aérea de noviembre del 2006, ya está terminada la construcción del Condominio El Milenio, se distingue el muro que en ese momento indicaba el lindero entre las propiedades que nos ocupan. En esta fotografía aérea del 2006 hemos colocado un acetato marcado con una línea roja dicho lindero.

A raíz de la interpretación de las fotografías aéreas, nos dimos a la tarea de ir al

Registro de la Propiedad de Carolina e investigar los predios colindantes buscando su tracto registral. Encontramos que la colindancia que nos ocupa se crea, al hacer una segregación de una parcela con un área igual a 1,111.0513 metros cuadrados y agruparla a otra parcela con una cabida igual a 19,899.1547 metros cuadrados, creando con dicha agrupación el predio o finca en donde se construyo el Condominio El Milenio con una cabida igual a 21,010.205 metros cuadrados. En la escritura número 171 sobre “SEGREGACION, COMPRAVENTA Y DESCRIPCION DE REMANENTE” otorgada en San Juan, Puerto Rico, el 1 de agosto de 2000 ante el notario Enrique Godinez Morales, comparecen como vendedora la primera parte Antilles Insurance Company, y como comprador la segunda parte Cacique 2,307, S.E.

En la página 2 de dicha escritura número 171, se expone PRIMERO: Que la Vendedora es dueña en pleno dominio de la propiedad que a continuación se describe: URBANA: Solar industrial marcado con el Número Ocho (8) del Bloque “IB” de la Urbanización Country Club en el Barrio Sabana Abajo del término municipal de Carolina, Puerto Rico con un área superficial de Cuatro Mil Ochenta Metros Cuadrados con Veinte Centésimas de Metros Cuadrados (4,080.20 m.c.). Linda por el NORTE, en sesenta punto noventa y ocho metros (60.98 m.) con Solar Industrial Número Nueve (9) del bloque “IB”; por el SUR, en tres alineaciones, una de diecinueve punto veintitrés metros (19.23 m.) con el Solar Número Uno (1) del Bloque “JW”, otra de trece punto cero cuatro metros (13.04 m.) con el Solar Número Uno (1) del Bloque “JW” y otra de cuarenta punto veinticinco metros (40.25 m.) con propiedad de Torrecillas Realty Inc., por el ESTE en dos alineaciones, una de siete punto veinte metros (7.20 m.) y la segunda en forma de arco de siete punto setenta y tres metros (7.73 m.) con talud propiedad del E.L.A. y por el OESTE, en dos alineaciones una de treinta y dos metros (32.00 m.) y la otra en un arco de veintiuno punto setenta y nueve metros (21.79 m.) con la calle número doscientos setenta y dos (272) de dicha Urbanización.

Inscrita al folio ciento ocho (108) del tomo cuatrocientos cincuenta y ocho (458) de Carolina, finca número diecisiete mil quinientos noventa (17,590), Registro de la Propiedad, Sección Primera de Carolina.

En la página 3 de esa misma escritura número 171, se indica en el inciso CUARTO, lo siguiente: “Por la presente y conforme con el Plano de Inscripción, así aprobado éste, por la Administración de Reglamentos y Permisos, en el Caso “00SF2-00000-00826”, según Resolución y Plano que fuera emitido el veintiocho (28) de febrero del año dos mil (2000), la aquí Vendedora procede a segregar de la propiedad anteriormente descrita, el inmueble descrito en el apartado SEXTO de este documento, en adelante la “Propiedad”. Se solicita del Honorable Registrador proceda con la Segregación aquí requerida.”

La propiedad segregada se describe en la página 4 de la misma escritura número 171 como sigue: “URBANA: Solar Industrial en la Urbanización Country Club en el Barrio Sabana Abajo del término municipal de Carolina, Puerto Rico, con un área superficial de Mil Ciento Once Metros Cuadrados con Quinientos Trece Diez Milésimas de Metro Cuadrado (1,111.0513 m.c.). Linda por el NORTE, en cincuenta y ocho punto siete mil doscientos cincuenta y nueve metros (58.7259 m.) con Solar Industrial Número Ocho (8) del bloque “IB”; por el SUR, en dos alineaciones, una de cuarenta punto

veinticinco metros (40.25 m.) con Propiedad de Cacique 2307, S.E. y la otra de diecinueve punto dos mil trescientos metros (19.2300 m.) con Solar Número Uno (1) del Bloque “JW”; por el ESTE en veinte punto ocho mil seiscientos setenta y ocho metros (20.8678 m.) con talud Propiedad del E. L. A. y por el OESTE, en dos alineaciones una de trece punto cero tres siete cero metros (13.0370 m.) con el Solar Número Uno (1) del Bloque “JW” y otra de once metros (11.00 m.) con la calle número doscientos veinte (220) de dicha urbanización.”

El remanente luego de la segregación se describe en la página 6 de la escritura número 171 como sigue: “URBANA: Solar industrial marcado con el Número Ocho (8) del Bloque “IB” de la Urbanización Country Club en el Barrio Sabana Abajo del término municipal de Carolina, Puerto Rico con un área superficial de Dos Mil Novecientos Sesenta y Nueve Metros Cuadrados con Mil Cuatrocientos Ochenta y Siete diez milésimas de Metro Cuadrado (2,969.1487 m. c.). Linda por el NORTE, en sesenta punto noventa y ocho metros (60.98 m.) con Solar Industrial Número Nueve (9) del bloque “IB”; por el SUR, en cincuenta y ocho punto siete mil doscientos cincuenta y nueve metros (58.7259 m.) con Solar segregado propiedad de Cacique 2307, S.E., por el ESTE en dos alineaciones, una en forma de arco de siete punto setenta y tres metros (7.73 m.) y otra de cincuenta y dos punto tres mil trescientos veintidós metros (52.3322 m.) con talud propiedad del E.L.A. y por el OESTE, en dos alineaciones una de veinte punto nueve mil novecientos ochenta y nueve metros (20.9989 m.) y la otra en un arco de veintiuno punto siete mil ochocientos setenta y nueve metros (21.7879 m.) con la calle número doscientos veinte (220) de dicha Urbanización.”

Como un aparte, esta última colindancia del remanente es incorrecta en términos de la numeración de la calle, pues es la calle número doscientos setenta y dos (272), pues al final de la calle 220 interseca con la 272. La colindancia OESTE de este solar número 8 antes de la segregación era: “y por el OESTE, en dos alineaciones una de treinta y dos metros (32.00 m.) y la otra en un arco de veintiuno punto setenta y nueve metros (21.79 m.) con la calle número doscientos setenta y dos (272) de dicha Urbanización”. La calle 220 la mencionan como una de las colindancias OESTE del solar segregado, como sigue: “y por el OESTE, en dos alineaciones una de trece punto cero tres siete cero metros (13.0370 m.) con el Solar Número Uno (1) del Bloque “JW” y otra de once metros (11.00 m.) con la calle número doscientos veinte (220) de dicha urbanización.” Si sumamos los 11.00 metros con la calle número 220 con 20.9989 metros nos dan 31.9989 metros que es igual a los 32 metros, que es como reza la primera descripción del solar número 8 antes de la segregación. La entrada del Condominio El Milenio se encuentra al final de la calle número 220, al hacer el viraje hacia el norte o izquierda es que comienza la calle número 272.

En el Registro de la Propiedad de Carolina se pudo examinar los datos referentes a la finca número 40,357 del Tomo 934 (AGORA) Folio 213 con fecha del 14 de enero de 2004, haciendo referencia a la Escritura Número 171 otorgada en San Juan, Puerto Rico el 1 de agosto de 2000 ante el notario Enrique Godinez Morales, con la siguiente descripción: “URBANA: Solar Industrial en la Urb. Country Club en el Barrio Sabana Abajo del termino municipal de Carolina I, Puerto Rico con una cabida de un área superficial de 1,111.0513 metros cuadrados. Linda por el norte, en 58.7259 metros con solar industrial número 8 del Bloque “IB”; por el Sur, en dos alineaciones, una de 40.25

metros con propiedad de CACIQUE 2307, S.E. y la otra 19.2300 metros con solar número 1 del Bloque “JW”; por el este en 20.8678 metros con talud propiedad del Estado Libre Asociado de Puerto Rico y por el oeste en dos alineaciones una de 13.0370 metros con el solar número 1 del Bloque “JW” y otra de 11.00 metros con la calle número 220 de dicha urbanización. Es segregada de la finca registral 17,590 inscrita al folio 108 del tomo 458 de Carolina inscripción 4ta.”

La finca número 40,594 del Tomo 978 (AGORA), Folio 58, inscrita por primera vez el 28 de septiembre de 2000, por conducto de la Escritura de Agrupación número 380 en San Juan, Puerto Rico otorgada el 10 de agosto de 2000 ante el notario Enrique Godínez Morales, hace alusión a la descripción que encontramos en el Registro de la Propiedad de Carolina, que es la siguiente: “URBANA: Solar Industrial en la Urb. Country Club, en el Barrio Sabana Abajo del termino municipal de Carolina I, Puerto Rico con un área superficial de 21,010.205 metros cuadrados. Linda norte en 58.725 metros con propiedad de Antilles Insurance Co., por el Sur en dos distancias distintas y discontinuas, una de 41.622 metros lineales con terrenos de Sabana Abajo Housing Project y la otra de 19.230 metros lineales con la 5ta. Sección de la Urbanización Country Club; por el oeste en varias distancias que suman 481.082 metros lineales con la 5ta sección de la Urb. Country Club y por el este, en varias distancias que suman 468.482 metros lineales con Ave. Baldorioty de Castro (PR-26). Se forma por agrupación de las fincas colindantes entre si con cabidas de 1,111.0513 metros cuadrados y 19,899.1547 metros cuadrados inscritas al folio 213 del tomo 934 de AGORA, Finca Número 40,357 y al folio 44 del tomo 978 de AGORA, Finca Número 31,241.”

Se visito el Registro de la Propiedad de Carolina el 13 de agosto de 2009. A demás de los datos del tracto registral que hemos expuesto, se obtuvo la siguiente información:

Proyecto:
Condominio El Milenio
Consulta No. 97-20-0951-JPU
Caso No. 99-20-A-049-CPDA
Calle # 220 (Final)
Urb. Country Club
Carolina, Puerto Rico

Dueño:
CACIQUE 2307 S.E.
P.O. Box 40458
San Juan, Puerto Rico 00940
Tel. 787-763-4847
787-765-5791

Los ingenieros que intervinieron en los planos examinados fueron:
Ing. William Ramírez Garraton, Lic. 8345
#8 Ganges St. El Paraiso Industrial Park
Río Piedras, P.R. 00926
Tel. 787-753-2778 / 787-753-3314; Fax 787-764-5639

Ing. José A. Meléndez, Lic. 2954
De Diego #117
San Francisco Dev.
San Juan, Puerto Rico 00927
Tel. 787-751-8985 / 787-751-1052

Ing. Rafael Cruz Román, Lic. 3772
Ingeniero Electricista

El Sello de la Administración de Reglamentos y Permisos (ARPE) al dorso de todas las páginas del plano, lee así:

Estado Libre Asociado de Puerto Rico
Administración de Reglamentos y Permisos
Centro de Servicios Técnicos
En cumplimiento de las disposiciones de la Ley # 104 del 25 de junio de 1958, enmendado por la presente certifico que las copias de los planos del edificio y los apartamentos en el mismo son copia fiel y exacta de los planos del proyecto autorizado según consta en los archivos de la Administración de Reglamentos y Permisos.
Referencia de Archivo #03RH2-CET00-05710
En Servicios Técnicos a 25 de noviembre de 2003

La finca número 40,594 en su inscripción tercera se inscribe bajo el concepto del Régimen de Propiedad Horizontal, indicando como “elementos comunes generales los siguientes: el terreno, toda área destinada a actividades recreativas,...; las calles y aceras; la caseta del Guardia,...; las verjas pertenecientes al condominio a lo largo de todo su perímetro;”.

Labrada adquiere el solar industrial número 8 por medio de la escritura número 11 sobre COMPRAVENTA otorgada el 21 de noviembre de 2003 ante el notario Domingo Arturo Quiles Rosado, Wingate Investment, Inc., le vende a L & L, S.E., representada por su presidente Jorge Labrada, descrito en las páginas 2 y 3 de dicha escritura como sigue: “URBANA: Solar industrial marcado con el Número Ocho (8) del Bloque “IB” de la Urbanización Country Club en el Barrio Sabana Abajo del término municipal de Carolina, Puerto Rico con un área superficial de Dos Mil Novecientos Sesenta y Nueve Metros Cuadrados con Mil Cuatrocientos Ochenta y Siete diez milésimas de Metro Cuadrado (2,969.1487 m.c.). Linda por el NORTE, en sesenta punto noventa y ocho metros (60.98 m.) con Solar Industrial Número Nueve (9) del bloque “IB”; por el SUR, en cincuenta y ocho punto siete mil doscientos cincuenta y nueve metros (58.7259 m.) con Solar segregado propiedad de Cacique 2307, S.E., por el ESTE en dos alineaciones, una en forma de arco de siete punto setenta y tres metros (7.73 m.) y otra de cincuenta y dos punto tres mil trescientos veintidós metros (52.3322 m.) con talud propiedad del E.L.A. y por el OESTE, en dos alineaciones una de veinte punto nueve mil novecientos ochenta y nueve metros (20.9989 m.) y la otra en un arco de veintiuno punto siete mil ochocientos setenta y nueve metros (21.7879 m.) con la calle número doscientos veinte (220) de dicha Urbanización.”

Como indicamos previamente, este solar número 8, luego que se le hiciera la segregación del solar con una cabida igual a 1,111.0513 metros cuadrados, colinda con la calle 272, pues la prolongación de la calle 220 es la que le sirve de entrada al Condominio El Milenio, con una dimensión igual a 11.00 metros.

En las descripciones de los solares que anteceden, se ha subrayado la colindancia o lindero con una longitud de 58.7259 metros, para destacar que ese es el lindero que nos interesa y que se origina o crea al efectuarse la segregación en la escritura número 171 sobre “SEGREGACION, COMPRAVENTA Y DESCRIPCION DE REMANENTE” otorgada en San Juan, Puerto Rico, el 1 de agosto de 2000 ante el notario Enrique Godínez Morales, compareciendo como vendedora la primera parte Antilles Insurance Company, y como comprador la segunda parte Cacique 2,307, S.E.

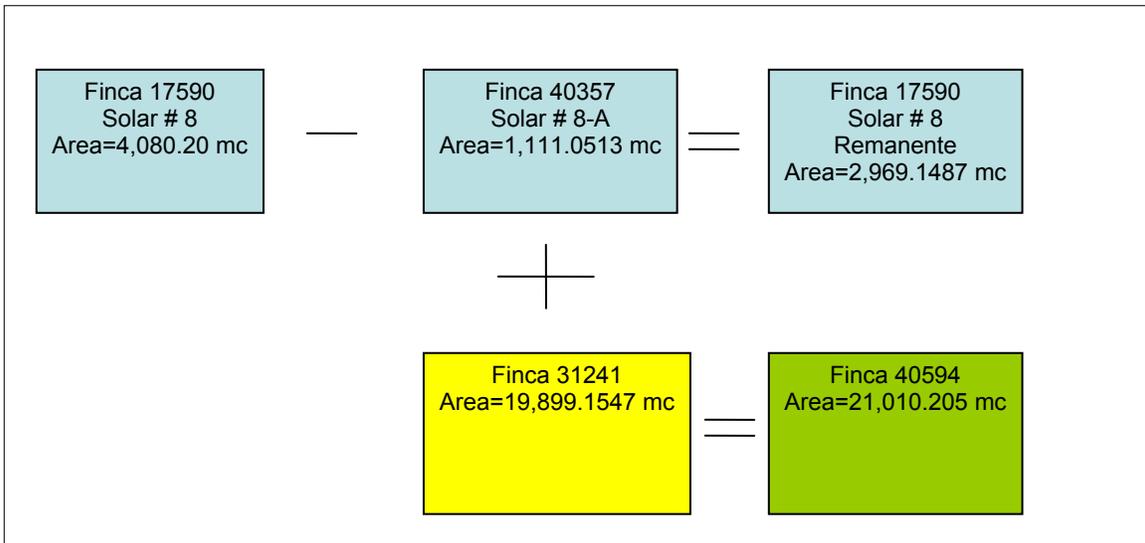


Figura 2 Se muestra gráficamente el “TRACTO REGISTRAL” de las fincas que nos ocupan en este Informe Pericial. La Finca 40357 se segrega de la Finca 17590 y se agrupa a la Finca 31241 para formar la Finca 40594 donde se construye el Condominio El Milenio. Para detalles refiérase a la sección titulada “Origen del Lindero”.

Colindancia Medianera

La colindancia o lindero entre las propiedades de Labrada, designada como la finca número 17,590 de Carolina en su colindancia SUR, con la propiedad del Condominio El Milenio, designada como finca número 40,594 en su colindancia NORTE, se indica con una dimensión longitudinal igual a 58.7259 metros en las descripciones. Al poder tener acceso a los planos en donde por coordenadas en el sistema de coordenadas planas estatales para Puerto Rico referidas al Datum de Puerto Rico, se indica la segregación del predio de la finca número 17,590, para ser agrupa a otra y crear la finca número 40,594, hace posible el localizar sus colindancias o linderos en dichas coordenadas. Esto nos lo presentan en el planos preparados por el ingeniero José A. Meléndez, Licencia número 2954, dándonos las coordenadas de los límites de las fincas que se agruparon para constituir la propiedad del Condominio El Milenio. Estas coordenadas de los puntos de colindancia y las estaciones de control están en el Sistema de Coordenadas Planas Estatales para Puerto Rico denominado Sistema Lambert

referidas al Datum de Puerto Rico. En inspección que se hizo sobre el terreno en las calles de la Urbanización Campo Rico contiguas al oeste del Condominio El Milenio, encontramos cinco de las once estaciones de control descritos en dicho plano como “Steel Bold”. El haber encontrado las estaciones de control y los datos de las coordenadas del perímetro o linderos del predio que ocupa el Condominio El Milenio nos permite cotejar la localización de dichos linderos y muy en especial la colindancia entre estas dos propiedades.

La colindancia que nos ocupa esta definida por la línea designada por los puntos número 251 y 260. Las coordenadas de dichos puntos en el Sistema de Coordenadas Planas Estatales para Puerto Rico denominado Sistema Lambert referidas al Datum de Puerto Rico, son las siguientes:

Punto #	Coordenada Y en metros	Coordenada X en metros
251	64,556.9720 m	199,543.9150 m
260	64,570.0800 m	199,601.1590 m

Al colapsar el muro que definía la colindancia entre los puntos 251 y 260, se construye la nueva verja de hormigón armado, siguiendo la huella del muro desaparecido. Una colindancia o lindero medianero, es aquella en donde la ubicación del muro este en el medio de la línea definida por los puntos 251 y 260 cuyas coordenadas se expresan en la tabla previamente incluida, que define la colindancia de una longitud igual a 58.7259 metros. La figura 3 se ilustran un muro de bloques construido en una colindancia medianera., en vista en planta a la izquierda y a la derecha en perspectiva.

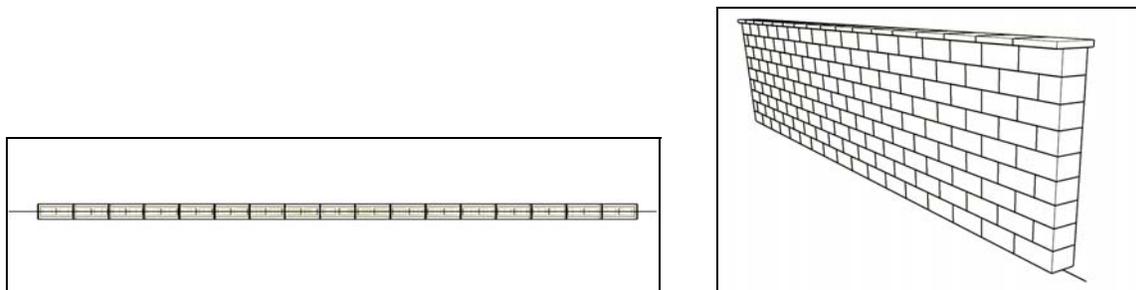


Figura 3 A la izquierda Vista en Planta o Tope de una Colindancia Medianera definida por verja o muro de bloques, la línea en el centro marca la colindancia o lindero entre dos propiedades, al estar el muro de bloques construido en el medio de la línea que define la colindancia y se denomina Colindancia Medianera. A la derecha Perspectiva de verja o muro de bloques en colindancia medianera

En el Apéndice 2 incluimos varias fotografías tomadas en junio del 2007, antes que el muro colapsara y otras con el muro recién colapsado con fecha del 23 de septiembre del 2008. Para cotejar la ubicación del muro que marca la colindancia entre el solar número 8 (finca 17,590) y el solar segregado del número 8 que fue agrupado al solar que luego se constituye en el solar del Condominio El Milenio (finca 40,594), es que se hace un replanteo y levantamiento usando la tecnología de los sistemas de posicionamiento global o GPS por sus siglas en ingles en su modalidad de “RTK” (“Real Time Kinematic”) usando como base el punto de control M-8 (Y=64,129.0486 m y X=199,612.5619 m) . Con la unidad “Rover” se encontró que el punto 251 esta en el

extremo ESTE del muro y el punto 260 esta fuera de los predios cercados por un metro, en colindancia con el “Right of Way” o derecho de vía de la carretera PR-26 Expreso Baldorioty de Castro, referida en las escrituras como “con talud propiedad del E.L.A.”. También definimos la ubicación de la intersección del muro de hormigón armado en ambos lados con las verjas que separan ambas fincas de la carretera PR-26 Expreso Baldorioty de Castro o del “talud propiedad del E.L.A.”. Estos puntos se definen con los números 260a (al sur) y 260b (al norte). En la figura 5, se muestra el levantamiento del muro y la ubicación de los puntos, seguido de dos figuras que muestran los detalles de ambos extremos de esa colindancia.

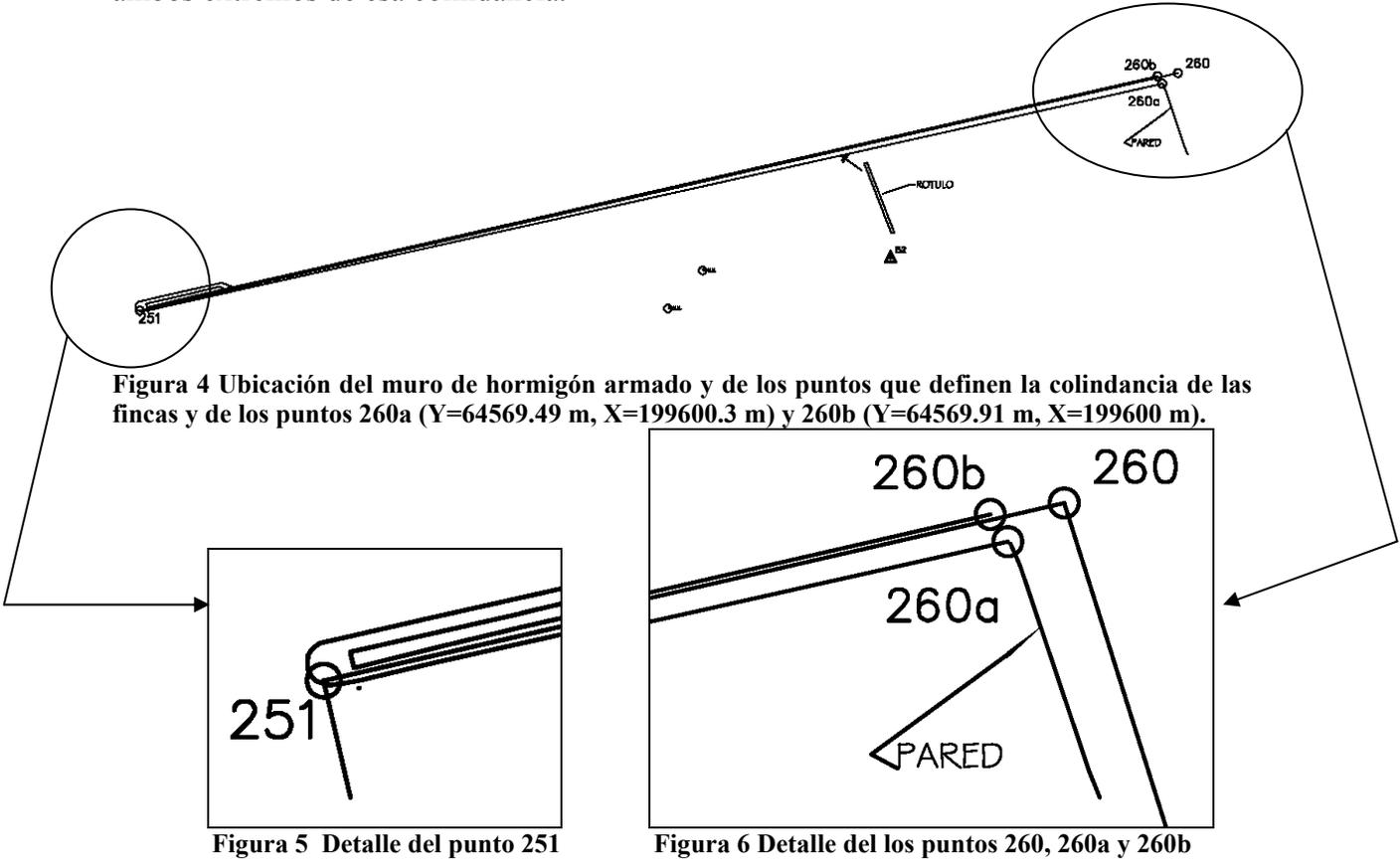


Figura 4 Ubicación del muro de hormigón armado y de los puntos que definen la colindancia de las fincas y de los puntos 260a (Y=64569.49 m, X=199600.3 m) y 260b (Y=64569.91 m, X=199600 m).

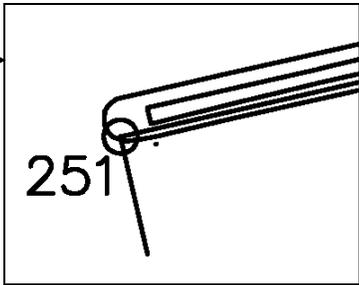


Figura 5 Detalle del punto 251

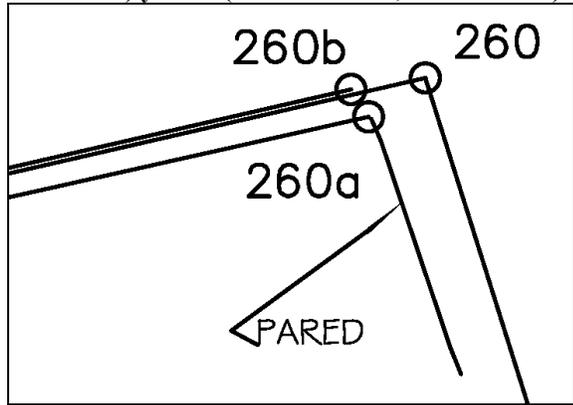


Figura 6 Detalle de los puntos 260, 260a y 260b

La vecina del solar 1 del bloque “JW” es la señora María Ester Jolguera, quien en el día 22 de agosto de 2009 se nos acercó, al estar nosotros tomando datos en el área al frente de su propiedad. Ella nos indicó que los contratistas del Condominio El Milenio habían construido una verja en bloques tapando la que ella tenía de alambre eslabonado, en los dos lados que ellos colindan con el solar 1 del bloque “JW”. También expresó su malestar con los vecinos del condominio El Milenio al pintarle una línea amarilla en su frente, limitando los estacionamientos en frente de su propiedad. La señora Jolguera vive en dicha propiedad con su esposo, el cual está incapacitado, y no tienen recursos para acondicionar su solar. En la figura 7 ilustramos el levantamiento que se hizo de la entrada al Condominio El Milenio y graficamos los puntos del solar que se segregó del solar número 8, es decir el 8-A, el cual se agrupó a otro para formar el predio donde se construyó el Condominio El Milenio, que registralmente es la finca 40,594. Estos puntos son: 261 (Y=64,550.1740 y X=199,607.422), 262 (Y=64,538.104 y X=199,569.024), 263 (Y= 64,550.542 y X= 199,565.115) y 264 (Y= 64,546.249 y X= 199,546.37), que

juntos con los puntos 251 (Y= 64,556.972 y X= 199,543.915) y 260 (Y= 64,570.08 y X= 199,601.159), definieron el perímetro de la finca con una cabida igual a 1,111.072 metros cuadrados (solar 8-A), segregada de la finca 17,590, la cual paso a conformar la finca 40,357, la cual se agrupa a la finca 31,241 con una cabida igual a 19,899.1547 metros cuadrados para forma la finca 40,594 con una cabida igual a 21,010.205 metros cuadrados equivalentes a 5.345 cuerdas. En la figura 8, verán que frente a las líneas que unen los puntos 262, 263 y 264, existen unas líneas las cuales representan la verja construida en frente de la ya existente de alambre eslabonado del solar 1 del Bloque “JW”.

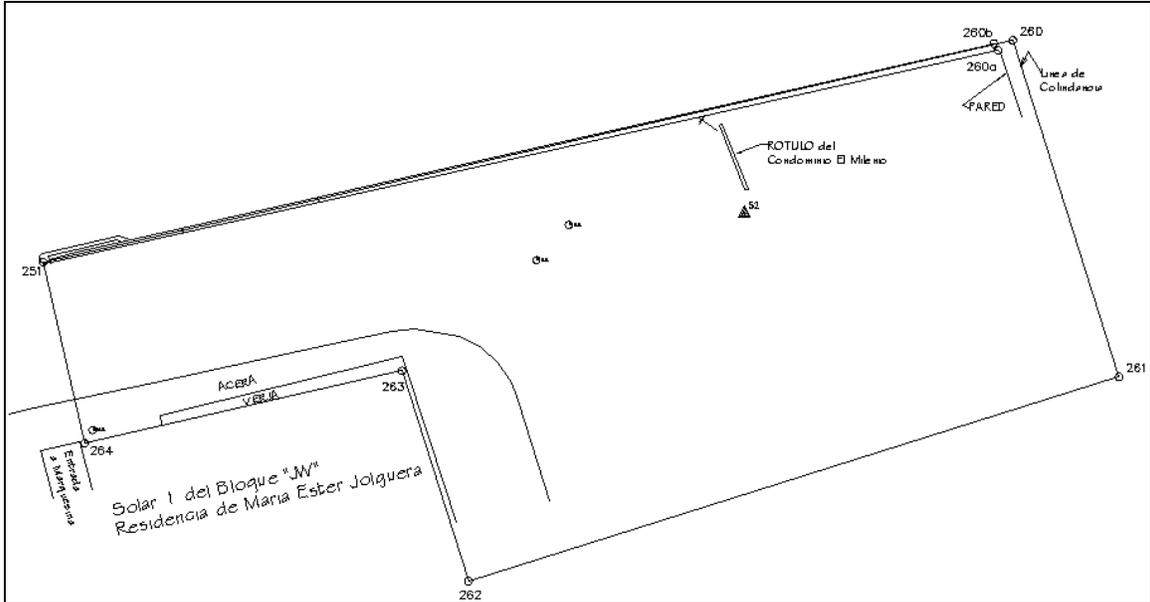


Figura 7 Plano ilustrando los puntos que formaron el solar que se segregó del solar 8 y se agrupó con otro para formar el predio donde se construyó el Condominio El Milenio.

En las fotografías aéreas usadas en este informe pericial que se incluyen en el Apéndice 1, se puede identificar el solar 1 del Bloque “JW”, por su cobertura boscosa, pudiendo identificar la existencia de una estructura en la fotografía aérea del 1994, cubriéndose dicha estructura con el creciente follaje de los árboles que se tienen en el solar. Para ilustrar el frente de dicho solar se incluyen varias fotografías, tratando de hacer un montaje panorámico del lugar, en la figura 9.



Figura 8 Composición panorámica de tres fotografías del frente del solar 1 del Bloque "JW" donde residen la Sra. María E. Jolguera y su esposo. Foto tomada el 22 de agosto de 2009.



Figura 9 Noten en la foto de la izquierda la doble verja al finalizar la verja de bloques pintada de blanco con la verja de alambre eslabonado en el solar 1 del Bloque “JW” donde residen la Sra. María E. Jolguera y su esposo. El punto 264 esta en el limite de la acera con el área verde cerca del registro (identificado en ambas fotos) que se identifica en esta Figura 9 y en la Figura 7. La verja de bloques no llega a dicho punto 264, pues tapanía la entrada a la casa. Fotos tomadas el 24 de septiembre de 2009.

Conclusión

La Ley Hipotecaria y del Registro de la Propiedad provee una variación de hasta un 20 % en las cabidas de las fincas, indicando dicho margen que sus colindancias no variaron sustancialmente. El 20 % de la cabida de la finca 40,594 del Condominio El Milenio es igual a 4,201.041 metros cuadrados ($= 21,010.041 \times 0.20$). El 20 % de la cabida del solar número 8, es decir, la finca 17,590 propiedad de Labrada Distributors, Inc. es igual a 593.830 metros cuadrados ($= 2,969.1487 \times 0.20$). El área que ocuparía un muro o verja de un ancho de 0.30 metros por una longitud igual a 58.7259 metros, seria igual a 17.6178 metros cuadrados, correspondiendo a la mitad de esa cabida a las propiedades colindantes, si se tiene una verja medianera, esto es 8.8089 metros cuadrados. Se tuvo la oportunidad de hacer un levantamiento del solar número 8, arrojando una cabida igual a 2,906.4001 metros cuadrados. Si comparamos dicha cabida con la que aparece inscrita igual a 2,969.1487 metros cuadrados, tenemos una disminución de cabida igual a 62.7486 metros cuadrados ($2,969.1487 - 2,906.4001 = 62.7486$). Esto arroja un 2.11 % de disminución de cabida, esto es $((62.7486 / 2969.1487) \times 100)$.

Las colindancias del Condominio El Milenio con el solar 1 del Bloque “JW” propiedad de la señora María Ester Jolguera se construyo al lado de la verja de alambre eslabonado que dicho solar tenia, refiérase a las figuras 7, 8, y 9. La ubicación de la verja o muro entre las propiedades de Labrada Distributors (Finca 17,590) y la del Condominio El Milenio (Finca 40,594) esta construida sobre la línea que define la unión de los puntos 251 y 260, según se ilustra en la figura 4 y los detalles de la misma en las figuras 5 y 6. El área ocupada por la verja o muro nuevo corresponden a 5.3642 metros cuadrados en el solar de Labrada Distributors (Finca 17,560) y un área igual a 13.2781 metros cuadrados del predio del Condominio El Milenio. Si comparamos esta cabida con la que ocuparía una verja medianera en cada solar igual a 8.8089 metros cuadrados que calculamos en el

párrafo anterior, tenemos que el Condominio El Milenio tendría un exceso de 4.46935 metros cuadrados y Labrada le faltaría un área igual a 3.44455 metros cuadrados, para que la verja cumpliera el requisito de ser una verja medianera. A continuación presentamos en las figuras 10 y 11 fotografías tomadas desde distintos ángulos de la nueva verja que define la colindancia entre las dos propiedades.



Figura 10 Se muestran cuatro fotografías tomando la nueva verja desde distintos ángulos. La de la esquina superior izquierda, se tomo el 24 de septiembre de 2009, muestra el extremo oeste de la verja y la de la esquina inferior izquierda muestra el extremo este de la verja vista desde la propiedad del Condominio El Milenio, su lado sur, y se tomo el 3 de julio de 2009. La fotografía de la esquina superior derecha se tomo el 3 de julio de 2009 y muestra una vista mirando hacia el este, se puede apreciar el inicio de la verja en donde estaría ubicado el punto 251, el rotulo del Condominio El Milenio, la doble verja con el solar #1 del Bloque “JW” y la línea amarilla en el encintado de la acera con el rotulo de “No Estacione”. En la fotografía de la esquina inferior derecha se muestra la verja desde la propiedad de Labrada, su lado norte, en su extremo este y se tomo el 3 de julio de 2009. Haga referencia a las figuras 6, 7 y 8 para una mejor percepción de la ubicación de la verja y los puntos 251 y 260 que originalmente definieron esa colindancia entre las dos propiedades.

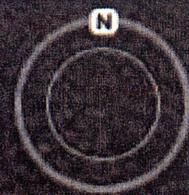


Figura 10 Se muestran cuatro fotografías tomando el 13 de agosto de 2009 desde el “talud propiedad del ELA”, es decir desde la colindancia de ambas propiedades con la carretera PR-26 Expreso Baldorioty de Castro. La fotografía de la esquina superior izquierda es mirando hacia el norte y la verja color gris corresponde a la del Condominio El Milenio y la verja color marrón corresponde a la de Labrada. La fotografía de la esquina superior derecha se tomo mirando hacia el sur, se distingue que entre ambas verjas hay una pared de bloque. En la fotografía inferior derecha se presenta un detalle de la pared de bloques entre ambas verjas la gris del Condominio El Milenio y la marrón con columnas azules del solar # 8 de Labrada. La fotografía inferior izquierda es una vista de la nueva verja entre las propiedades tomada desde el espacio indicado anteriormente en bloque mirando hacia el este. La ubicación del punto 260 que definió junto con el punto 251 la colindancia entre ambas propiedades, esta en el “talud de la carretera PR-26 propiedad del E.L.A.”.

APENDICES

Apéndice 1 – Fotografias Aéreas

Nov 23, 1994



© 2009 Europa Technologies
Image U.S. Geological Survey
© 2009 Tele Atlas

©2009 Google

Imagery Date: Nov/24, 1994

18°24'50.77" N 65°59'11.78" W elev 2 m

Eye alt 269 m





Jun 25, 2002

© 2009 Europa Technologies
Image © 2009 DigitalGlobe
© 2009 Tele Atlas

© 2009 Google



Jan 30, 2004

© 2009 Europa Technologies
Image U.S. Geological Survey
© 2009 Tele Atlas

© 2009 Google

Imagery Date: Jan 2004 18°24'51.01" N 65°59'06.19" W elev 2 m Eye alt 269 m



Nov 29, 2006

© 2009 Europa Technologies

© 2009 Tele Atlas

Image U.S. Geological Survey

© 2009 Google

Apéndice 2 – Fotografías Terrestres



09.23.2008 07:04



09.23.2008 07:04



09.23.2008 07:05



09.23.2008 07:06



09.23.2008 07:06



09.23.2008 07:06



09.23.2008 07:05

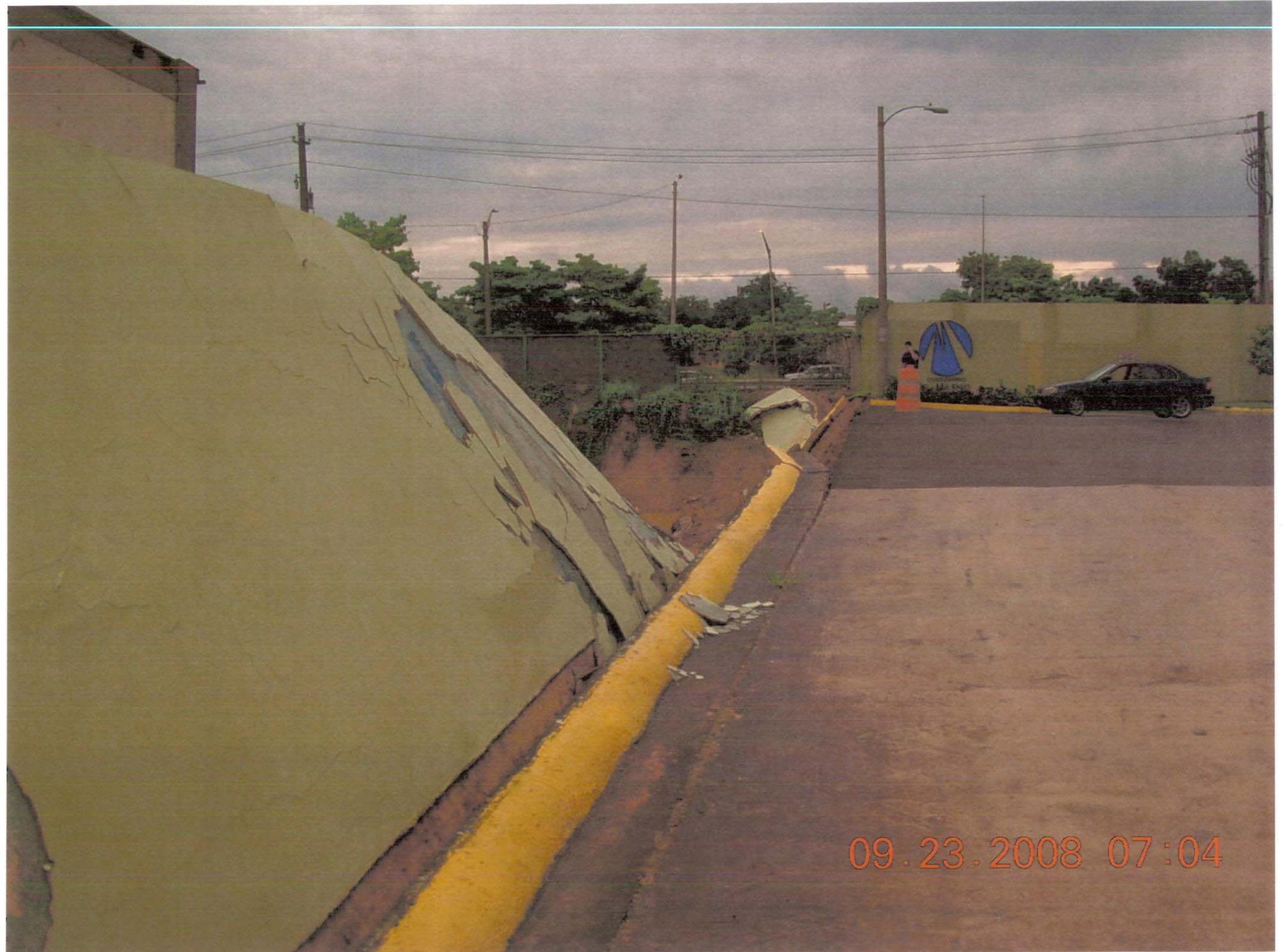




09.23.2008 07:07



09.23.2008 07:04



09.23.2008 07:04



09.23.2008 07:04

Apéndice 3 - Artículos

FOTOINTERPRETACION

Desarrollo de la Fotointerpretación

La fotointerpretación se define como la identificación de objetos en fotografías aéreas y la determinación de su uso o significado. El arte de la fotointerpretación fue muy poco conocido en América antes del 1939 y durante la Segunda Guerra Mundial. En los siguientes cinco o seis años, decisiones militares fueron basadas en reportes de inteligencia derivados de misiones de reconocimiento aéreo. Después de la Segunda Guerra, muchos especialistas en inteligencia aérea convirtieron sus nuevos conocimientos de interpretación fotográfica en diversas aplicaciones civiles.

Durante las décadas del 1950 al 1980, los usos no-militares de las fotografías aéreas continuaron multiplicándose. Las técnicas de fotointerpretación son usadas en proyectos tan diversos como el controlar el cambio en el nivel de agua de los lagos y presas, buscar o detectar enfermedades en cosechas, localizar nuevas rutas de carreteras, localizar solares para Bienes Raíces y mapear lugares arqueológicos. En este mismo período, significativos cambios en técnicas se han desarrollado tanto en cámaras aéreas, sistemas ópticos, emulsión de películas, aviones y reconocimiento de satélite.

Tarea del Intérprete

Debido a que el fotointérprete a menudo envuelve una considerable cantidad de opinión subjetiva, se refiere comúnmente como un arte más que una ciencia exacta. Actualmente es ambos. El intérprete tiene que conocer como usar las herramientas científicas y la metodología del fotogrametrista, aunque estos objetivos se encuentran como suplementos con un raciocinio deducido para suplir una contestación lógica a la pregunta perenne. ¿Qué esta pasando aquí?

El intérprete debe tener una gran cantidad de información guardada a la mano para hacer su tarea. El o ella deben tener unos conocimientos generales sobre geografía, geología, flora, ingeniería y otras disciplinas orientadas al estudio de rasgos naturales y culturales. Tan pronto como se ha escogido un problema para su análisis por fotointerpretación, es útil primero determinar que imágenes críticas podrían ser útiles en el análisis del problema y que aspectos podrían tener estas imágenes críticas, Puede perderse mucho tiempo si el intérprete no sabe de antemano lo que debe buscar. Es también importante tener alguna idea de donde podrían encontrarse las imágenes críticas, desde el punto de vista topográfico.

La fotointerpretación ha sido definida como el acto de identificar objetos en fotografías y determinar su significado. Está también estableciendo que las imágenes deben primero ser detectadas, después identificadas y

posteriormente interpretadas. Es en la interpretación donde se determina el significado de lo que se ha visto e identificado.

Para interpretar se usan los siete criterios básicos de la fotointerpretación. Estos nos ayudan a detectar los rasgos individuales aislados, las áreas con la misma tonalidad y textura y las imágenes similares se señalan primero en las fotografías.

Siete Criterios Básicos de la Fotointerpretación

Los siete elementos claves de fotointerpretación son:

1. "Shape" o Forma - se refiere a la forma general, configuración o bosquejo de objetos individuales. La forma de algunos objetos es tan distintiva que su imagen puede ser identificada solamente por este criterio.
2. "Size" o Tamaño - de un objeto en una fotografía se debe considerar en el contexto de la escala de la fotografía.
3. "Pattern" o Patrón - se relaciona con el arreglo del espacio de los objetos. La repetición de cierta forma general o relación es característica de muchos objetos, ambos naturales y contruidos, de objetos dados da un patrón que ayuda a los fotointérpretes a reconocerlos.
4. "Shadows" o Sombras - son importantes para la interpretación en dos sentidos opuestos: 1) la forma o bosquejo de una sombra refleja una vista de perfil del objeto (el cual ayuda para la interpretación) y 2) objetos en sombras reflejan poca luz y se tiene dificultad para verse en la fotografía.
5. "Tone" o Tono - refleja el color o brillantez relativa de los objetos en la fotografía.
6. "Texture" o Textura - es la frecuencia del cambio de tono de la imagen fotográfica. Textura la produce por la adición de un rasgo unitario que puede ser muy pequeño para ser discernido individualmente en las fotografías tales como la hoja de los árboles y "leaf" "shadows". Esto es un producto de su forma individual al igual que el tamaño, patrón, sombra, y tono. Si se reduce la escala de la fotografía la textura de cualquier objeto dado tiende a ser menos notable.
7. "Site" o Sitio - localización de objetos en relación a otros rasgos pueden ser muy útiles en la identificación.

Locating The Lincoln Boundary Oak For Posterity

by Vic McCauley and Frank Fowler

"Beginning at a large white oak 13 poles above the Sinking Spring or Rock Spring, running thence N 9 1/2 E, 310 poles to" This was the beginning of the description of a tract of land of Thomas Lincoln, father of Abraham Lincoln.

Abraham Lincoln, 16th President of the United States, was, to use his words, born "in the most humble walks of life," on February 12, 1809, in a log cabin about three miles south of Hodgen's Mill on what was known as the Sinking Spring Farm in Hardin (now Larue) County, Kentucky. Until he was seven, the family lived in a picturesque spot on Knob Creek about eight miles from his birthplace. Throughout his life, Lincoln fondly recalled memories of his Kentucky home, including the "boundary oak" that stood less

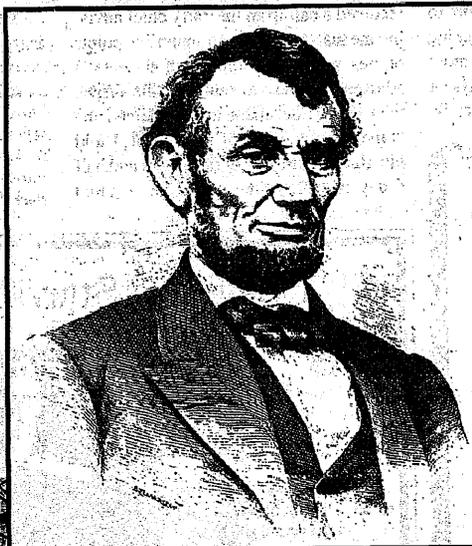
than 150 yards from the cabin where he was born, and which his father pointed out as marking the boundary of his land.

Legend has it that a boundary dispute

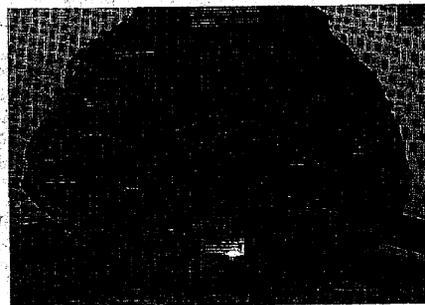
was at least part of the reason for the family's migration to Indiana.

The exact location of the oak was recorded about 20 years later when, on December 4, 1837, Hardin County Deputy Surveyor John Duncan began a survey (to settle a controversy) at a large "White Oak, thirteen poles above the Sinking or Rock Spring." Hence the oak tree that helped mark Abraham's birthplace was put on record in an official survey—the first known documentation of the "Boundary Oak."

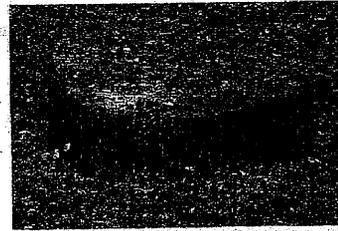
President William Howard Taft dedicated the Lincoln birthplace site as a national memorial in 1911. By that time, however, the Lincoln cabin had already been disassembled and moved around the country for display. Many rumors still exist concerning the authenticity of the cabin, but the Boundary Oak remained, undaunted amidst the turmoil. In 1933, the National Park Service



The entrance to the Abraham Lincoln Birthplace, National Historical Site, near Hodgenville, Kentucky.



Cross-section of the Boundary Oak on display at the site.



The Boundary Oak Stump.

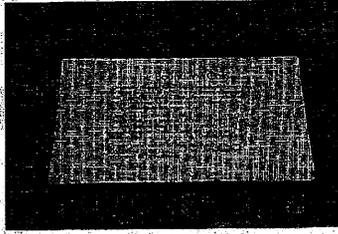


The "Sinking or Rock Spring."

took over management of the site, which it still maintains. Each year, nearly 250,000 visitors pay homage to Lincoln at the park.

The Boundary Oak stood as a living link to Lincoln until its death in 1976 at an estimated age of 195. At the time of its death, it was nearly six feet in diameter, stood 90 feet tall and spread its crown 115 feet across. Its remains were placed in storage in 1986, but brought out in 1990 because of continued decline in the condition of its wood. A cross section from its trunk remains on display at the site.

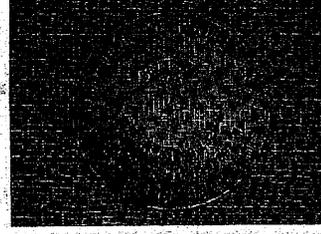
The tree's stump still marks the original location, but Park Manager Carolyn Link, concerned about advancing decay, decided she wanted to somehow preserve the tree's exact location. Researching park records, she discovered that a local surveyor, Ed Pence, had monumented the park boundary in 1970, and had used the



An informational plaque.

Boundary Oak to establish one of the lines. Link contacted him and explained the problem.

Pence, a member of The Kentucky Association of Professional Surveyors (KAPS), contacted Frank Fowler, who is chairman of the association's local Falls of the Ohio Chapter. Fowler, who is with the U.S. Army Corps of Engineers' Louisville District, said he would be happy to help organize the project. A GPS surveyor with the Corps, Fowler obtained authorization to use the Corps' receivers. Beginning last October, Fowler and Bobby Lambert, another Corps member, started the GPS survey while Pence, Jim Krauth, Steve Hibbs, Vic McCauley and Ray Leigh began solar observations and traversing to the stump. Once the exact position (NAD 83) of the stump was determined, Fowler contacted Berntsen International, Inc., which donated

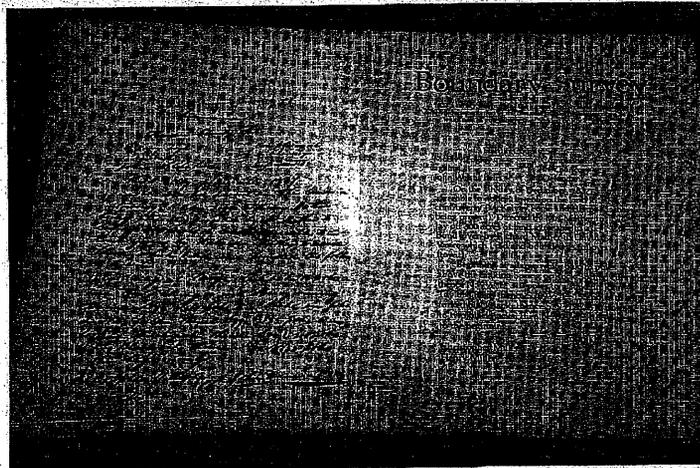


Survey disk.

the disk used to monument the stump. The official dedication took place on February 12 as part of Kentucky's bicentennial celebration and the KAPS 25th Anniversary, and as a tribute to the 133rd anniversary of President Lincoln's birth. Participating dignitaries included Charles Tapley, NSPS past president; David Atwell, NSPS Area 3 director; Al Matherly, NSPS governor from Kentucky; John Harper, member of the Kentucky House of Representatives; Jim Riney, KAPS president; Vic McCauley, KAPS president-elect; Peggy Fortney, chair of the Falls of the Ohio Chapter, and Carolyn Link and Gary Talley of the National Park Service.

The purpose of the survey was to perpetuate the exact location of the Boundary Oak, which might otherwise have been lost due to rotting of the stump. Since it is tied to the National Network of Geodetic Control, the position of the oak will always be known, regardless of what happens to the area. The surveyors who participated in the project felt that they were contributing to the preservation of an important national monument. Just as it did when it was young and strong, the Boundary Oak will provide future generations with a concrete link to the birthplace of one of our nation's most treasured figures.

PS



The 1837 Boundary Survey performed by John Duncan, Deputy Surveyor, Hardin County, Kentucky.

Vic McCauley is a registered surveyor employed with H.E. Rudy Engineers of Louisville, Kentucky, and is 1992 president of the Kentucky Association of Professional Surveyors. Frank Fowler is a registered surveyor employed with the Louisville District Army Corps of Engineers, is past chairman of the Falls of the Ohio chapter of KAPS, and is on the Board of Directors of the Kentucky Association of Professional Surveyors.

Apéndice 4 - Curriculum Vitae

**DEPARTMENT OF CIVIL ENGINEERING
UNIVERSITY OF PUERTO RICO - MAYAGUEZ**

CURRICULUM VITAE

NAME & ACADEMIC RANK: Vélez Rodríguez, Linda L., Professor

DEGREES (with fields, institution, and grade): -B.S.C.E. University of Puerto Rico at Mayagüez, May 1975
-M.S. Degree in Geodetic Science, Ohio State University, Sept. 1981

SERVICE ON FACULTY (including date of original appointment and dates of advancement in rank): July 1989 as Assistant Professor
July 1994 as Associate Professor
July 2001 as Professor

OTHER RELATED EXPERIENCE (teaching, industrial, new technology):

- Professor at the Polytechnic Univ. of Puerto Rico Land Surveying Program, Period 1982 to 1985
- Ad Honorem Professor at the University of Puerto Rico-Rio Piedras Campus at the Geography Department, Period 1983
- Professor and Program Coordinator at the Turabo University of Puerto Rico, Land Surveying Program at the Mathematics Department - Gurabo, PR; Period 1978 to 1979
- Undersecretary of the Department of Transportation and Public Works, San Juan, Puerto Rico. Acting Secretary during January 1, 1989 to March 3, 1989. Period April 1986 to March 1989.
- Partner of Antonio Hernández Virella & Associates; Period 1983 to 1986
- Civil Engineer at the Puerto Rico Aqueduct And Sewer Authority, San Juan, PR; Period 1978-1983
- Civil Engineer at the Department of Transportation & Public Works, San Juan, Puerto Rico; Flood Control Area; Period 1975-1978
- The use of Global Positioning Systems technology in several courses and conducts research using GPS as data gathering tool. The use of several TRIMBLE receivers such as: the Pathfinder Basic Plus, GeoExplorer II, 4600LS and 4700. DGPS and STATIC observation methods.
- The use of Real Time Kinematic Global Positioning Systems technology using TOPCON Hiper Lite +
- The use of Remote Sensing and Geographic Information Systems technology in several courses and conducts research using these new technologies with several agencies like: USDA Forest Services, NOAA, Fish and Wild Life Service, NASA, FEMA, Instituto de Cultura Puertorriqueña, Puerto Rico Justice Department and the Puerto Rico Environmental and Natural Resources Department.

CONSULTING: Expert Witness in Land Surveying

STATE(S) IN WHICH REGISTERED: Professional Engineer, Puerto Rico, License No. 7731
Professional Land Surveyor, Puerto Rico, License No. 8791

PRINCIPAL PUBLICATIONS OF LAST FIVE YEARS:

- Sistema Espacial del Valle del Río Grande de Añasco, Tecnomundo, publicación del Colegio de Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico, Edición Enero-Febrero/2004, página 13.
- Buscando Puntos de Control en el WEB, Tecnomundo, publicación del Colegio de Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico, Edición Febrero 2005, página 14.
- Land Surveying Bachelor Program at the University of Puerto Rico: A Vision for Success
XXIII International FIG Congress
8-13 October 2006 Munich, Germany

-Tidal Station and Bench Marks: Tools for Spatial Information Management
6th FIG Regional Conference
Coastal Areas and Land Administration –Building the Capacity-
12-15 Novembre 2007 San Jose, Costa Rica

SCIENTIFIC AND PROFESSIONAL SOCIETIES OF WHICH A MEMBER:

Society of Women Engineers (SWE); American Society of Civil Engineers (ASCE); American Congress on Surveying and Mapping (ACSM); Sociedad de Ingenieros de Puerto Rico; Colegio de Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico (CIAPR) to which all Registered Engineers and Land Surveyors must belong by Law; National Geographic Society And Sororidad Honoraria de Educadoras ADK-Capítulo Delta

HONORS AND AWARDS:

- 1997 Distinguished Collegiate by the Mayagüez Chapter of the “Colegio de Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico”
- Illustrios Women Room of the Puerto Rico Senate, Tally with the name of Linda L. Vélez in the Engineering Field
-1996 Fellow of the Society of Women Engineers
-1996 Distinguished Work in Land Surveying Six Land Use and Land Cover of Guánica Dry Forest by the “Colegio de Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico”

INSTITUTIONAL AND PROFESSIONAL SERVICE IN THE LAST FIVE YEARS:

2006-2007 and 2005-2006 President of the Professional Surveyor Institute of the “Colegio de Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico”
Department’s Personnel Committees
Professional Land Surveying Committee
Faculty Advisor for the SWE Student Chapter
Member of the Editorial Advisory Board of the Journal Surveying and Land Information Systems, published by the American Congress on Surveying and Mapping until 2007
“Geodetic Liaison” for the National Geodetic Survey since 1999, as part of the MOU between NOAA and UPR-RUM
Research in Remote Sensing , Geographic Information Systems(GIS) and Global Positioning Systems (GPS) with several federal and local agencies like: USDA Forest Services, NOAA, Fish and Wild Life Services, NASA, Instituto de Cultura Puertorriqueña, Puerto Rico Justice Department and the PR Environmental and Natural Resources

PROFESSIONAL DEVELOPMENT ACTIVITIES IN THE LAST FIVE YEARS:

-Conferencia titulado “Acceso al Fortin de San Jeronimo” auspiciado por el Colegio de Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico, el 27 de septiembre de 2007.
- Conferencia titulado “Sistema de Alerta de Tsunami” auspiciado por el Colegio de Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico-Instituto de Agrimensores, el 15 de febrero de 2008.
- Conferencia titulado “Metamorfosis Geoespacial” auspiciado por el Colegio de Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico, el 14 de mayo de 2008.

PERCENTAGE OF TIME AVAILABLE FOR RESEARCH AND SCHOLARLY

25%

PERCENTAGE OF TIME COMMITTED TO THE PROGRAM

100%