

RESOLUCIÓN No.

1735

30 NOV. 2016

**“Por la cual se APRUEBA el permiso de ubicación de los elementos que conforman una Estación de Telecomunicaciones denominada BOG AUTOPISTA NORTE-CEMENTERIO, ubicada en el predio de la AVENIDA CARRERA 45 N° 207 – 51 de la Localidad de SUBA”.**

**EL SUBSECRETARIO DE PLANEACIÓN TERRITORIAL**

Con fundamento en lo dispuesto Decreto Distrital 676 de 2011, Artículos 8°, literal q y 12° literal h del Decreto Distrital 016 de 2013, Artículos 9 literal q y 13 literal h de la Resolución 655 de 2015 y Resolución 062 de 2016, y,

**CONSIDERANDO:**

**I.-** Que la Empresa TORRES UNIDAS INFRAESTRUCTURA COLOMBIA S.A.S., con Nit. No. 9006341281, representada legalmente por el señor(a) LUIS FERNANDO REYES RAMIREZ, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.948.566 de Bogotá, mediante escrito radicado con el N° 1-2016-21745 de 3 de mayo de 2016, solicitó a la Secretaría Distrital de Planeación, la aprobación del permiso para la ubicación de los elementos que conforman una Estación de Red de Telecomunicaciones, denominada **BOG AUTOPISTA NORTE-CEMENTERIO**, a localizarse en el predio de la **AVENIDA CARRERA 45 N° 207 – 51** de la Localidad de **SUBA**, de la Ciudad de Bogotá D.C.

**II.-** Que el predio de la la **AVENIDA CARRERA 45 N° 207 – 51**, cuenta con la siguiente norma urbanística vigente:

NORMA REGLAMENTARIA	Decreto Nacional 1077 de 2015, Decreto Distrital 190 de 2004, Decreto Distrital 676 de 2011 y Decreto Distrital 464 de 2011, Decreto Distrital 090 de 2013, 313 de 2006, Decreto Distrital 043 de 2010, 464 de 2011 y 475 de 1993. REFERENCIAS: 1-2016-21745, 3-2016-09737, 3-2016-10875, 2-2016-281333, 1-2016-21745, 1-2016-24972, 1-2016-38426, 1-2016-42938 y 3-2016-19790.						
UPZ N°	NA	NOMBRE	NA				
DECRETO N°	464	FECHA DECRETO (DÍA/MES/AÑO)	20/10/2011		INTERÉS PATRIMONIAL	SI ( ) NO (X)	
SECTOR NORMATIVO	NA	SUBSECTOR DE USOS	-	SUBSECTOR DE EDIFICABILIDAD	-	TRATAMIENTO	Consolidación de Sectores Urbanos Especiales

**III.-** Que el peticionario aportó a la solicitud la siguiente documentación:

CONCEPTO DE	RADICACIÓN	FAVORABLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	N/A	
VIAS				X	
INSTITUTO DISTRITAL DE PATRIMONIO CULTURAL				X	APLICA CUANDO LA ESTACIÓN DE TELECOMUNICACIONES SE UBICA EN INMUEBLE DECLARADO BIEN DE INTERÉS CULTURAL.
AUTORIDADES AMBIENTALES				X	APLICA SI EL PREDIO DONDE SE VA A LOCALIZAR LA ESTACION, ESTA UBICADA EN ZONA QUE AFECTE LOS CERROS ORIENTALES, CHUCUAS, HUMEDALES O LAS ZONAS QUE CORRESPONDAN AL SISTEMA HIDRICO U OROGRAFICO O QUE HAGAN PARTE DE LA ESTRUCTURA ECOLOGICA PRINCIPAL DE LA CIUDAD, SEGUN (ARTICULO 6 DEL DECRETO DISTRITAL 676 DE 2011).

Carrera 30 N. 25 - 90  
Código Postal 111311  
Pisos 1,5,8 y 13  
PBX 335 8000  
www.sdp.gov.co  
Info.: Línea 195



SC-CER259292



CO-SC-CER259292



GP-CER259293

**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**

M-FO-073

Versión 14 acta de mejoramiento 298 del 12 de Abril de 2016

Proceso M-CA-001

Continuación de la Resolución No. 1735 de 30 NOV. 2016 Pág. No. 2 de 7

**“Por la cual se APRUEBA el permiso de ubicación de los elementos que conforman una Estación de Telecomunicaciones denominada BOG AUTOPISTA NORTE-CEMENTERIO, ubicada en el predio de la AVENIDA CARRERA 45 N° 207 – 51 de la Localidad de SUBA”.**

PUBLICACIÓN EL DIARIO DE AMPLIA CIRCULACIÓN	DIARIO:	EL ESPACIO	ALTURA APROBADA:			
	FECHA PUBLICACIÓN:	14/08/2016	Un (1) monopolo de 30.00 mts de altura, más un (1) pararrayos de 2.0 mts, apoyados sobre terreno, para una altura total de 32.00 mts, sin sobrepasar los 32.0 mts, autorizados mediante comunicación 4404-085-198 5-2015021957, de fecha 3 de junio de 2015 expedido por la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil.			
	RADICADO SDP No.:	1-2016-42938				
	FECHA RADICADO SDP:	31/08/2016				
NÚMERO DE FOLIOS:	02					
COMUNICACIÓN A VECINOS COLINDANTES	DIRECCIÓN	CORREO CERTIFICADO VECINOS:		RADICACIÓN ANTE LA SDP:		FOLIOS
		FECHA ENVÍO (DÍA/MES/AÑO)	# CERTIFICACIÓN	NÚMERO	FECHA (DÍA/MES/AÑO)	
NORTE	Calle 209 Via	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
SUR	Calle 207 Via	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
ORIENTE	Avenida Carrera 45 Via	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
OCCIDENTE	Avenida Córdoba Via	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

IV.- Que la ciudadanía no presentó inquietudes u oposiciones a la solicitud.

V.- Que, dentro del estudio de la solicitud, la Secretaría Distrital de Planeación emitió las siguientes observaciones:

OBSERVACIONES ARQUITECTÓNICAS Y URBANÍSTICAS:
Licencia de construcción 03-5-0570 de 7 de noviembre de 2003, expedida por la Curaduría Urbana No 5.
OBSERVACIONES TÉCNICAS:
Un (1) monopolo de 30.00 mts de altura, más un (1) pararrayos de 2.0 mts, apoyados sobre terreno, para una altura total de 32.00 mts, sin sobrepasar los 32.0 mts, autorizados por la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil, para soportar dieciocho (18) antenas tipo PANEL RF de 0.20x2.13 mts, cinco (5) antenas RRU de 0.36x0.56 mts, tres (3) antenas MW D: 1,22 de 120 Kg (c/u) y 1 (una) antena MW D: 0,30 de 60 Kg. Adicionalmente, tres (3) gabinetes para equipo tipo BTS, un (1) gabinete MW ubicados sobre placa a nivel de terreno. Todos los estudios técnicos se realizaron de conformidad con las normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente N. S. R. – 10 (Decretos 926 y 2525 de 2010). Así mismo, cumplen con lo estipulado en el Decreto Distrital 676 de 2011, respecto de la instalación de estaciones inalámbricas de telecomunicaciones.
OBSERVACIONES JURÍDICAS:
Cumplió requerimientos jurídicos

VI.- Que conforme a lo establecido en el Decreto Distrital 464 de 2011, que reglamenta el predio localizado en la AVENIDA CARRERA 45 N° 207 – 51, se ubica en un área urbana, Tratamiento de Consolidación de Sectores Urbanos Especiales de conformidad con el plano No. 9 del Plan de Ordenamiento Zonal del Norte. Según el Mapa No. 25 de Usos de Suelo Urbano y de Expansión del Decreto Distrital 190 de 2004 la zona

Carrera 30 N. 25 - 90  
Código Postal 111311  
Pisos 1,5,8 y 13  
PBX 335 8000  
www.sdp.gov.co  
Info.: Línea 195



SC-CER259292



CO-SC-CER259292



GP-CER259293

**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**

M-FO-073

Versión 14 acta de mejoramiento 298 del 12 de Abril de 2016

Proceso M-CA-001

Continuación de la Resolución No. 1735 de 30 NOV. 2016 Pág. No. 3 de 7

**“Por la cual se APRUEBA el permiso de ubicación de los elementos que conforman una Estación de Telecomunicaciones denominada BOG AUTOPISTA NORTE-CEMENTERIO, ubicada en el predio de la AVENIDA CARRERA 45 N° 207 – 51 de la Localidad de SUBA”.**

relacionada con el predio de AVENIDA CARRERA 45 N° 207 – 51, corresponde a Área de Actividad Dotacional, Zona de Servicios Urbanos Básicos, en consecuencia al no tratarse de un área de actividad de uso residencial neto, a la propuesta no le aplica la restricción de localización de estaciones de telecomunicaciones contemplada en el artículo 3° del Acuerdo Distrital 339 de 2008, y en el artículo 5° del Decreto Distrital 676 de 2011.

VII.- Que la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil, mediante oficio No. 4404-.085-198.5-2015021957, de fecha 3 de junio de 2015, aportado por el peticionario, emitió concepto favorable para la ubicación de una estación de telecomunicaciones en el predio de la AVENIDA CARRERA 45 N° 207 – 51, de la ciudad de Bogotá D.C., con una altura aprobada de 32.0 metros incluido pararrayos.

VIII.- Que la Secretaría Distrital de Planeación, mediante oficio N° 2-2016-28133 de 22 de junio de 2016, emitió al peticionario el Acta de Observaciones y Correcciones, con requerimientos urbanísticos y arquitectónicos, técnicos y jurídicos.

IX.- Que la Empresa TORRES UNIDAS INFRAESTRUCTURA COLOMBIA S.A.S., mediante oficio No. 1-2016-38426 de 4 de agosto de 2016, solicitó prórroga de 15 días para dar respuesta al acta de observaciones y correcciones, expedido por esta entidad.

X.- Que la Empresa TORRES UNIDAS INFRAESTRUCTURA COLOMBIA S.A.S., mediante oficio No. 1-2016-42938 de 31 de agosto de 2016, presentó los documentos correspondientes, con el propósito de atender el acta de observaciones y correcciones, expedido por la Secretaría Distrital de Planeación.

XI.- Que la Empresa TORRES UNIDAS INFRAESTRUCTURA COLOMBIA S.A.S., incluyó la propuesta de mimetización para los elementos que conforman la estación de telecomunicaciones, a la cual se debe dar cumplimiento por parte del titular del presente acto administrativo; para el predio ubicado en la AVENIDA CARRERA 45 N° 207 – 51, de la localidad de SUBA.

XII.- Que una vez revisada por parte de la Dirección de Vías, Transporte y Servicios Públicos, la documentación aportada por la Empresa TORRES UNIDAS INFRAESTRUCTURA COLOMBIA S.A.S., mediante las radicaciones No.1-2016-21745 de 3 de mayo de 2016 y 1-2016-42938 de 31 de agosto de 2016, se encontró que el solicitante si cumplió con todos los requerimientos urbanísticos, arquitectónicos, técnicos y jurídicos, requeridos en el acta de observaciones y correcciones.

XIII.- Que revisada la solicitud presentada por la empresa TORRES UNIDAS INFRAESTRUCTURA COLOMBIA S.A.S., con Nit. No. 9006341281, se presenta el esquema del permiso para la ubicación de los

Carrera 30 N. 25 - 90  
Código Postal 111311  
Pisos 1,5,8 y 13  
PBX 335 8000  
www.sdp.gov.co  
Info.: Línea 195



SC-CER259292



CO-SC-CER259292



GP-CER259293

BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS

M-FO-073

Versión 14 acta de mejoramiento 298 del 12 de Abril de 2016

Proceso M-CA-001

Continuación de la Resolución No. 1735 de 30 NOV. 2016 Pág. No. 4 de 7

**“Por la cual se APRUEBA el permiso de ubicación de los elementos que conforman una Estación de Telecomunicaciones denominada BOG AUTOPISTA NORTE-CEMENTERIO, ubicada en el predio de la AVENIDA CARRERA 45 N° 207 – 51 de la Localidad de SUBA”.**

elementos que conforman la estación de telecomunicaciones, a ser localizada en el predio ubicado en la AVENIDA CARRERA 45 N° 207 – 51, de la localidad de SUBA.

XIV. Que la Empresa **TORRES UNIDAS INFRAESTRUCTURA COLOMBIA S.A.S.**, con Nit. No. 9006341281, presentó los estudios que acreditan la viabilidad de las obras civiles para la instalación de las torres soporte de antenas, así como la carta de responsabilidad de exoneración al Distrito, de acuerdo con lo establecido en el numeral 2 del artículo 2.2.2.5.4.1 del Decreto Nacional 1078 de 2015 y la Póliza de estabilidad de obra.

En mérito de lo expuesto,

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR** el permiso de ubicación de los elementos que conforman una Estación de la Red de Telecomunicaciones denominada **“BOG AUTOPISTA NORTE-CEMENTERIO”**, a ser ubicada en el predio de la AVENIDA CARRERA 45 N° 207 – 51 de la Localidad de SUBA, en cumplimiento de lo establecido en el Artículo 2.2.2.5.4.1 del Decreto Nacional 1078 de 2015, el parágrafo del Artículo 3 del Acuerdo Distrital 339 de 2008 y el Artículo 5 del Decreto Distrital 676 de 2011.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** Forman parte del presente Acto Administrativo, el esquema de ubicación de los elementos que conforman una Estación de Telecomunicaciones denominada **“BOG AUTOPISTA NORTE-CEMENTERIO”**, localizada en el predio de la AVENIDA CARRERA 45 N° 207 – 51, de la localidad de SUBA y los planos: **PLANO 011-TUN-PA-1 “LOCALIZACIÓN PLANTA ARQUITECTÓNICA”**, **PLANO 011-TUN-PA-2 “FACHADA CORTE A-A”**, **PLANO 011-TUN-PA-3 “FACHADA CORTE A-A”**, **PLANO 011-TUN-PM-1 (MIMETIZACIÓN) “ALZADO PLANTA DETALLE DE SOPORTE”**, **PLANO C-AN-01 “CIMEMENTACIÓN MONOPOLO 30M”**, **PLANO 011-TUN-01 “MONOPOLO TUBULAR DE 30 M”** y **PLANO 011-TUN-PE-1 “DETALLES PLACA DE EQUIPOS”**, aportados por el solicitante.

**ARTÍCULO TERCERO:** Notificar el contenido de la presente al señor **LUIS FERNANDO REYES RAMIREZ**, identificado con cedula de ciudadanía N° 79.948.566 de Bogotá, como apoderado de la Empresa **TORRES UNIDAS INFRAESTRUCTURA COLOMBIA S.A.S.**, indicándole que contra la presente decisión procede el recurso de reposición ante el Subsecretario de Planeación Territorial de la Secretaría Distrital de Planeación, y el de apelación ante el Secretario de la Secretaría Distrital de

Carrera 30 N. 25 - 90  
Código Postal 111311  
Pisos 1,5,8 y 13  
PBX 335 8000  
www.sdp.gov.co  
Info.: Línea 195



SC-CER259292



CO-SC-CER259292



GP-CER259293

M-FO-073

Versión 14 acta de mejoramiento 298 del 12 de Abril de 2016

Proceso M-CA-001

**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**

Continuación de la Resolución No. 1735 de 30 NOV. 2016 Pág. No. 5 de 7

**“Por la cual se APRUEBA el permiso de ubicación de los elementos que conforman una Estación de Telecomunicaciones denominada BOG AUTOPISTA NORTE-CEMENTERIO, ubicada en el predio de la AVENIDA CARRERA 45 N° 207 – 51 de la Localidad de SUBA”.**

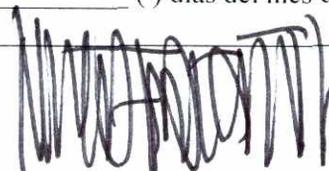
Planeación, los que deben ser interpuestos, en el acto de la notificación personal, o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella, o a la notificación por aviso, conforme lo establece la Ley 1437 de 2011.

**ARTICULO CUARTO.** Remitir copia del presente Acto Administrativo a la Alcaldía Local de Suba, de acuerdo con lo establecido en el Numeral 6, Artículo 86, del Decreto Ley 1421 de 1993, del Estatuto Orgánico de Bogotá.

**ARTICULO QUINTO.** Constituye condición resolutoria del presente acto administrativo, la acreditación mediante documento idóneo de autoridad competente que la estación de telecomunicaciones inalámbricas autorizada por este, atenta contra la salud, en forma tal que sea necesario removerla del lugar donde se ubica, si no se pueden tomar las medidas para mitigar los efectos nocivos.

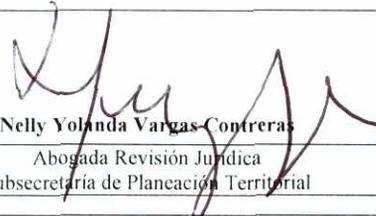
**PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dado en Bogotá, D.C., a los 30 NOV. 2016 ( ) días del mes de \_\_\_\_\_ de dos mil \_\_\_\_ (20\_\_).

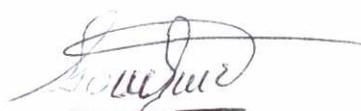
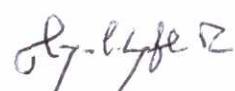


**MAURICIO ENRIQUE ACOSTA PINILLA**  
SUBSECRETARIO DE PLANEACIÓN TERRITORIAL

En uso de sus facultades legales, en especial las que le confiere el Decreto Distrital 016 de 2013, Resoluciones N° 655 de 2015 y 062 de 2016.



**Nelly Yolanda Vargas Contreras**  
Abogada Revisión Jurídica  
Subsecretaría de Planeación Territorial

 <p><b>Gonzalo Raúl Cruz</b> Arquitecto</p>	 <p><b>Giovanni Sabogal Reyes</b> Ingeniero</p>	 <p><b>Eduardo Nates Morón</b> Ingeniero</p>
<p>Revisión Urbanística y Arquitectónica Dirección de Vías, Transporte y Servicios Públicos</p>	<p>Revisión Técnica Dirección de Vías, Transporte y Servicios Públicos</p>	<p>Director de Vías, Transporte y Servicios Públicos</p>

Carrera 30 N. 25 - 90  
Código Postal 111311  
Pisos 1,5,8 y 13  
PBX 335 8000  
www.sdp.gov.co  
Info.: Línea 195



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**

**“Por la cual se APRUEBA el permiso de ubicación de los elementos que conforman una Estación de Telecomunicaciones denominada BOG AUTOPISTA NORTE-CEMENTERIO, ubicada en el predio de la AVENIDA CARRERA 45 N° 207 – 51 de la Localidad de SUBA”.**

**NOTAS DE LA LICENCIA EN CASO DE APROBACIÓN**

1. Esta aprobación no ampara las obras de construcción, obra nueva, ampliación, adecuación, modificación, restauración, reforzamiento estructural, demolición, reconstrucción, y cerramiento que deban realizarse en el predio para el emplazamiento de los elementos que conforman la estación base de telecomunicaciones inalámbricas. Dicha aprobación está sujeta a las normas vigentes sobre licencias urbanísticas, reconocimiento de edificaciones y legalización de asentamientos humanos expedida por Curador Urbano (Decretos Nacionales 1077 de 2015 y 2218 de 2015).
2. Telefonía Móvil Celular.  
El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones expidió El Decreto 1078 de 2015 “ Por medio del cual se expide el Decreto único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y Comunicaciones”, donde compiló algunas normas dentro de las cuales se encuentran las normas del Decreto 195 de 2005 y la Resolución 001645 del 29 de julio de 2015 “ Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y Comunicaciones”, estableciendo en su Artículo 2.2.2.5.1.3, las FUENTES INHERENTEMENTE CONFORMES. La Resolución 001645 del 29 de julio de 2015, las definió así:  
“... Además de los emisores que cumplan con los parámetros estipulados en el numeral 3.11 del Decreto 195 de 2005, para los efectos del Decreto 195 de 2005 y de la presente Resolución, se definen como Fuentes Inherentemente Conformes, los emisores que emplean los siguientes sistemas y servicios, por cuanto sus campos electromagnéticos emitidos cumplen con los límites de exposición pertinentes y no son necesarias precauciones particulares:
3. El Decreto Distrital 676 de diciembre 29 de 2011, reglamentario del Acuerdo Distrital 339 de 2008, establece que los predios que se destinen a la instalación de la red de telecomunicaciones inalámbricas, se regirán por las disposiciones urbanísticas y arquitectónicas que allí se contienen y, en lo no previsto en este, por las normas de los decretos de asignación de tratamientos o por las demás normas específicas.
4. El Decreto Distrital 676 de diciembre 29 de 2011, no prevé otras limitantes de uso, dado que el establecimiento, la instalación, la expansión, la modificación, la ampliación, la renovación y la utilización de la red de telefonía móvil celular o de cualquiera de sus elementos, constituyen motivo de utilidad pública en interés social.
5. El Decreto Distrital 676 de 2011, reglamentario del Plan Maestro de Telecomunicaciones Decreto 317 de 2006, establece que los predios que se destinen a la instalación de la red de telecomunicaciones inalámbricas, se regirán por las disposiciones urbanísticas y arquitectónicas que allí se contienen y, en lo no previsto en este, por las normas de los decretos de asignación de tratamientos o por las demás normas específicas.  
Si para el predio que nos ocupa, se expidió la reglamentación específica de conformidad con el Plan de Ordenamiento Territorial, serían aplicables las disposiciones arquitectónicas contenidas en dicha reglamentación.
6. Constituye condición resolutoria del presente acto administrativo, la acreditación mediante documento idóneo de autoridad competente que la estación de telecomunicaciones inalámbricas autorizada por este, atenta contra la salud, en forma tal, que sea necesario removerla del lugar donde se encuentra ubicada si no se pueden tomar las medidas necesarias para mitigar los efectos nocivos.
7. El presente permiso para la ubicación de los elementos que conforman una estación base de la red de telecomunicaciones inalámbricas no genera derechos de propiedad.
8. La presente aprobación se concede sin perjuicio de las acciones y decisiones que instauren o profieran otras autoridades dentro del ámbito de sus competencias.
9. El presente permiso se otorga sin perjuicio del cumplimiento de las normas que expidan los Gobiernos Nacional y Distrital, sobre el emplazamiento de los componentes de las estaciones de telecomunicaciones inalámbricas sobre los elementos que constituyan espacio público, dentro de los términos que dichas normas establezcan.
10. Los documentos anexos y entregados forman parte integral de la presente resolución.
11. “Las estaciones están compuestas por : el cuarto de equipos y el generador, el aire acondicionado, el cuarto de tanque de combustible, la subestación de energía, la caseta de vigilancia, y las respectivas estructuras de soporte de las antenas, tales como torres, mástiles, monopolos y similares.” Numeral 5 Artículo 3 del Decreto Distrital 676 de 2011.
12. La presente resolución NO ampara las obras diferentes a las establecidas en el Decreto Distrital 676 del 2011.
13. Art. 3. Resolución 1645 de 29 de Julio de 2005 (Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones): “Se definen como Fuentes Inherentemente conformes, los emisores que emplean los siguientes sistemas y servicios, por cuanto sus campos electromagnéticos emitidos cumplen con los límites de exposición pertinentes y no son necesarias precauciones particulares : - Telefonía Móvil celular ... Por lo tanto estos servicios no están obligados a realizar las mediciones que trata el decreto 195 de 2005, ni a presentar la Declaración de Conformidad de Emisión Electromagnética. “
14. Anexo esquema de localización del permiso para la instalación de los elementos que conforman la estación de telecomunicaciones solicita en el presenta acto administrativo.

OTRAS NOTAS

Carrera 30 N. 25 - 90  
Código Postal 111311  
Pisos 1,5,8 y 13  
PBX 335 8000  
www.sdp.gov.co  
Info.: Línea 195



SC-CER259292



CO-SC-CER259292



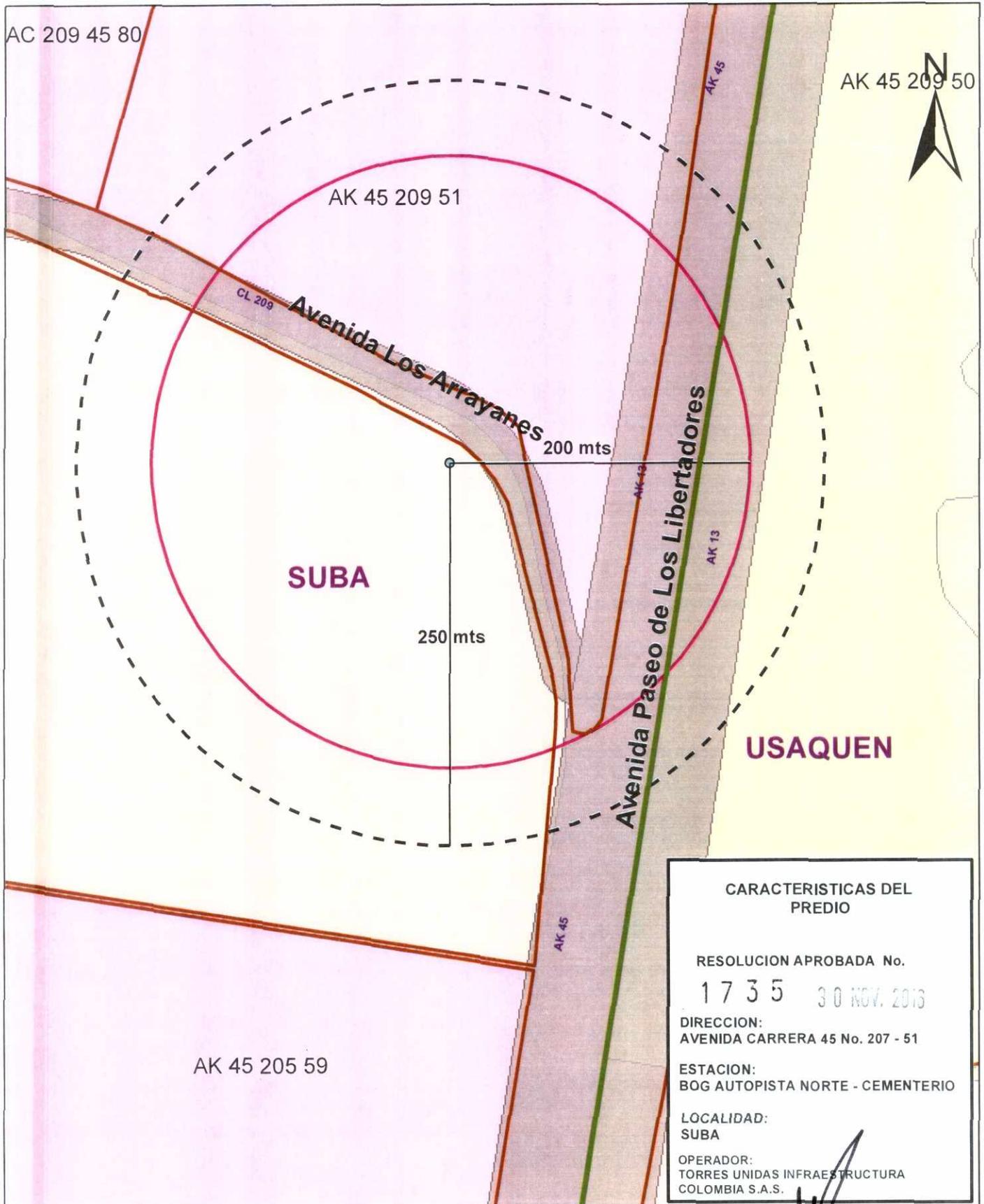
GP-CER259293

**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**

M-FO-073

Versión 14 acta de mejoramiento 298 del 12 de Abril de 2016

Proceso M-CA-001



**CARACTERISTICAS DEL PREDIO**

RESOLUCION APROBADA No. **1735** 30 NOV. 2013

DIRECCION: AVENIDA CARRERA 45 No. 207 - 51

ESTACION: BOG AUTOPISTA NORTE - CEMENTERIO

LOCALIDAD: SUBA

OPERADOR: TORRES UNIDAS INFRAESTRUCTURA COLOMBIA S.A.S.



**CONVENCIONES**

- Limite Distrito Capital
- Perimetro Urbano
- Perimetro de Expansión
- Via Arteria
- Cuerpo Hídrico
- Limite de Localidad
- Limite de UPZ
- Limite de Manzana
- Línea Férrea

**POZ Norte - uso suelo**

Código Zona Actividad

- Zona Equipamientos (Servicios Básicos, Equipamiento Deportivo y Recreativo, Área Institucional, Zona Recreación, Sistema Avanzado de Transporte)
- Equipamiento a 250 mts. al eje
- Equipamiento a 200 mts. al eje

**CONVENCIONES**

- Distancia
- Localización\_Celda
- equipamiento\_salud
- equipamiento\_educativo
- equipamiento\_bienestar\_social
- Plataforma territorial equipamientos

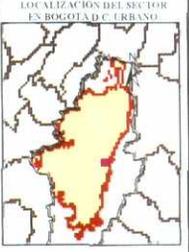
**MAURICIO ENRIQUE ACOSTA PINILLA**  
Subsecretario Planeación Territorial

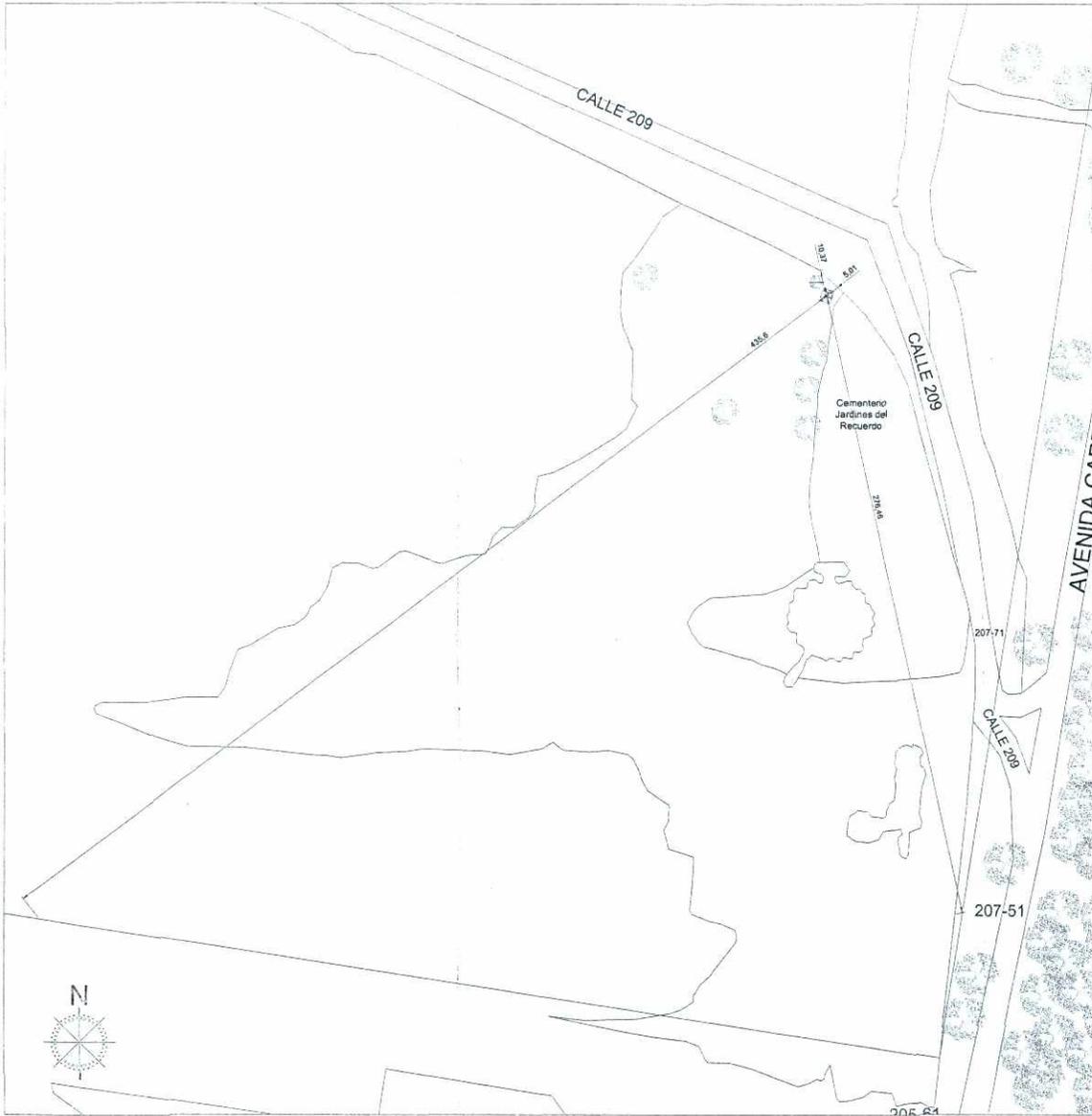
**NELLY YOLANDA VARGAS**  
Abogada SPT

**EDUARDO NATES MORON**  
Director DVTSP

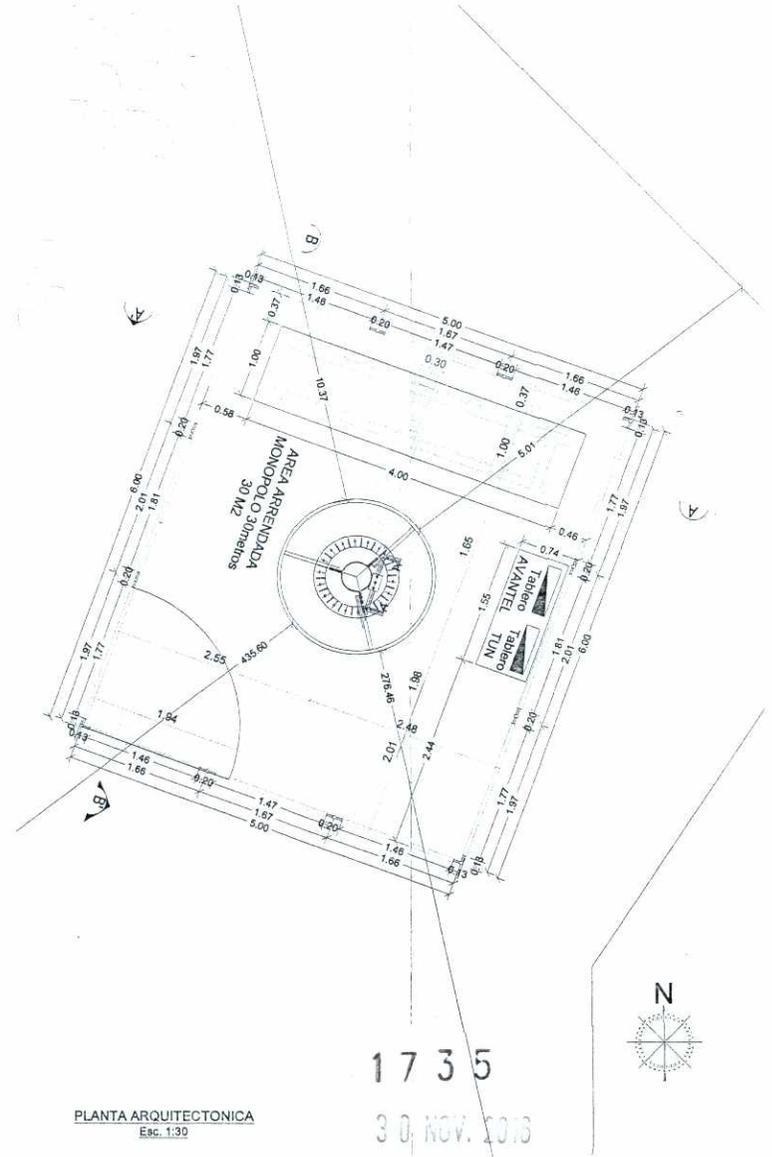
Arquitecto(a) DVTSP

Arquitecto (a) Ingeniero(a) DVTSP





MANZANA CATASTRAL  
 PLANTA DE LOCALIZACION  
 Esc. 1:1000



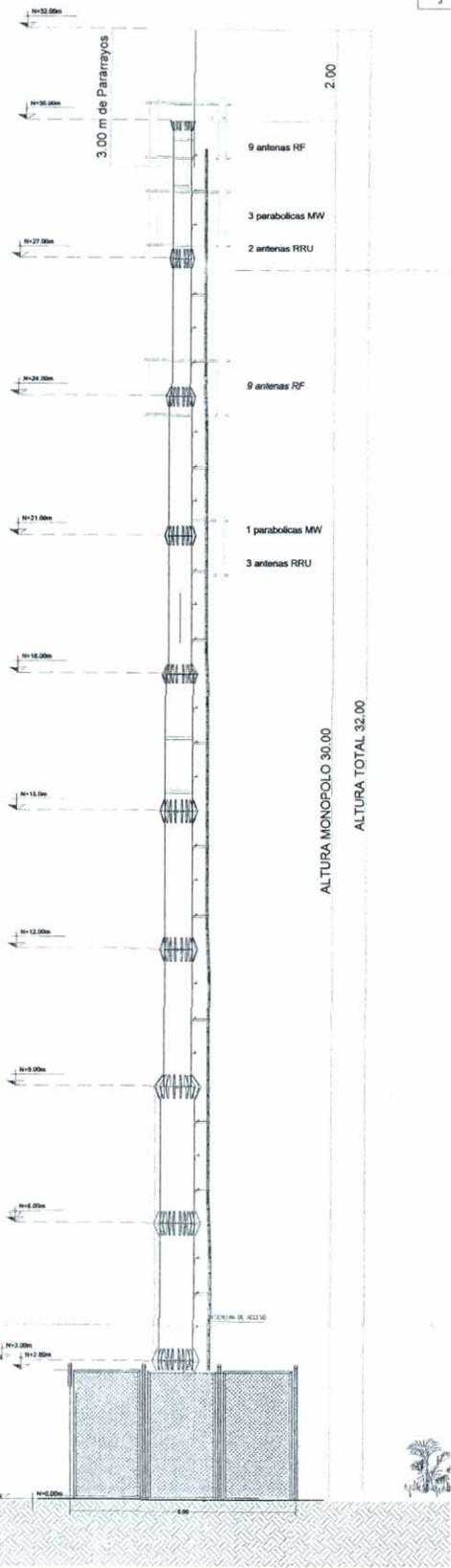
PLANTA ARQUITECTONICA  
 Esc. 1:30

1735  
 30 NOV. 2016

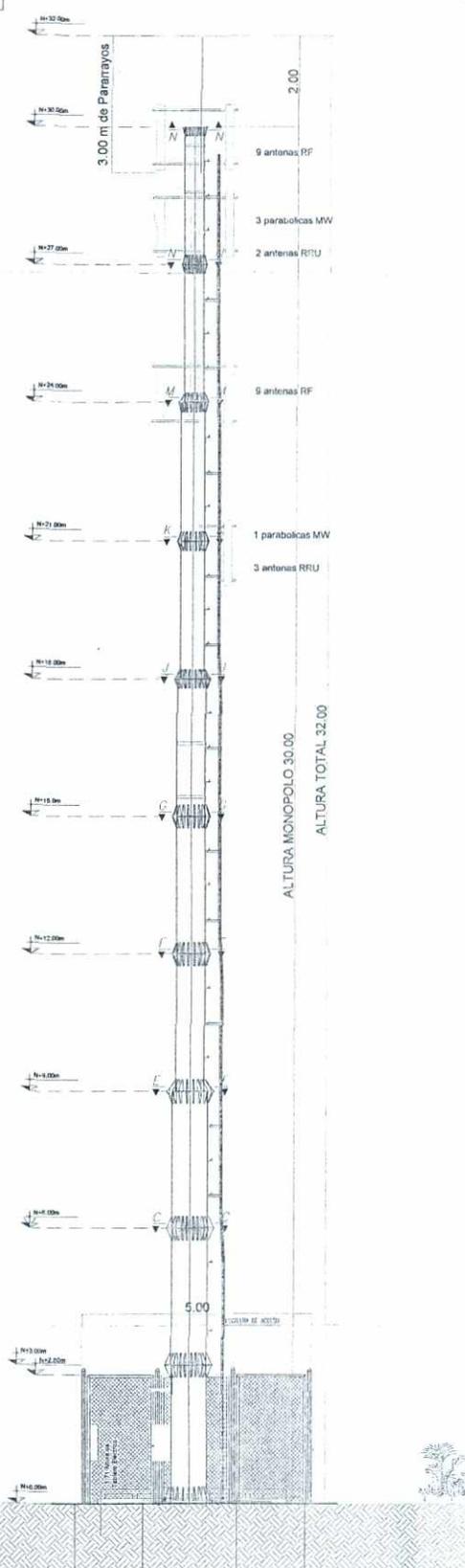
CUADRO DE AREAS	
AREA DE LOTE	199946.5 M2
AREA DE CONSTRUCCION	2023.94 M2
AREA ARRENDADA PARA ESTACION	30 M2
AREA DE CERRAMIENTO DE ESTACION	30 M2

DISEÑO: [Logo]  
 PROYECTO: BOG CEMENTERIO  
 AX 45 No. 207-51  
 BOGOTÁ D.C. - COLOMBIA  
 FECHA: 03/08/2016  
 PLANTA: 011-TUN-PA  
 ARQUITECTONICOS

CANT	DESCRIPCION	PISO (m)
CARGA EN LA TORRE HASTA		
3	Antena tipo panel RF de 0.20x2.13m (Montante A)	30
3	Antena tipo panel RF de 0.20x2.13m (Montante B)	30
3	Antena tipo panel RF de 0.20x2.13m (Montante C)	30
1	Antena parabólica MW Ø 1.22m (Montante A)	28
1	Antena parabólica MW Ø 1.22m (Montante B)	28
1	Antena parabólica MW Ø 1.22m (Montante C)	28
2	Antena tipo RRU de 0.36x0.56m (Montante B y C)	26
3	Antena tipo panel RF de 0.20x2.13m (Montante A)	24
3	Antena tipo panel RF de 0.20x2.13m (Montante B)	24
3	Antena tipo panel RF de 0.20x2.13m (Montante C)	24
1	Antena parabólica MW Ø 0.30m (montante C)	22
3	Antena RRU de 0.36x0.56m (Montante A,B y C)	20



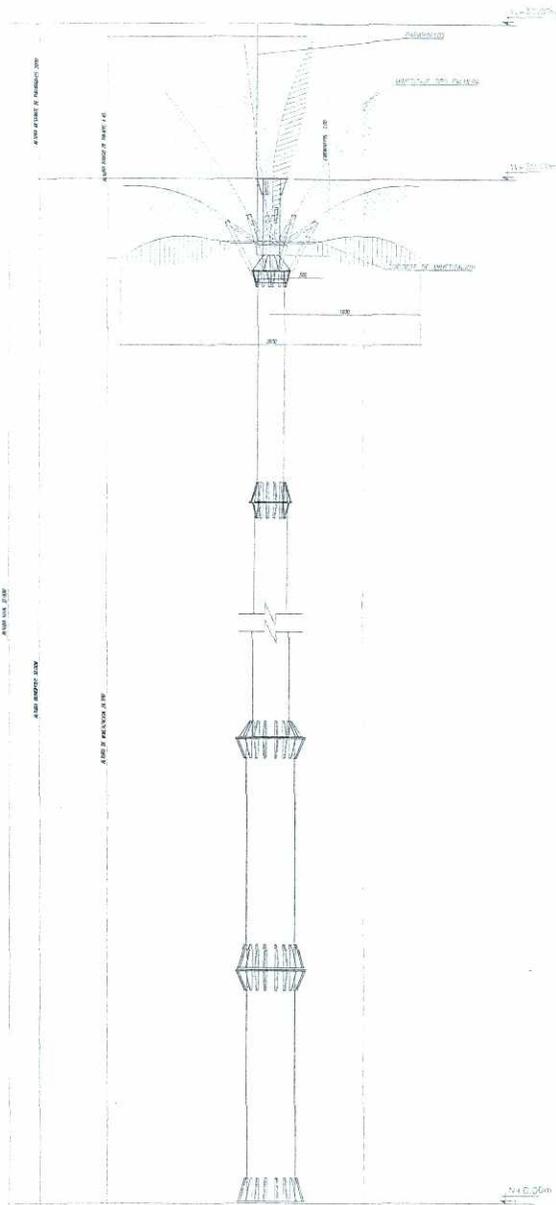
FACHADA PRINCIPAL  
Esc. 1:50



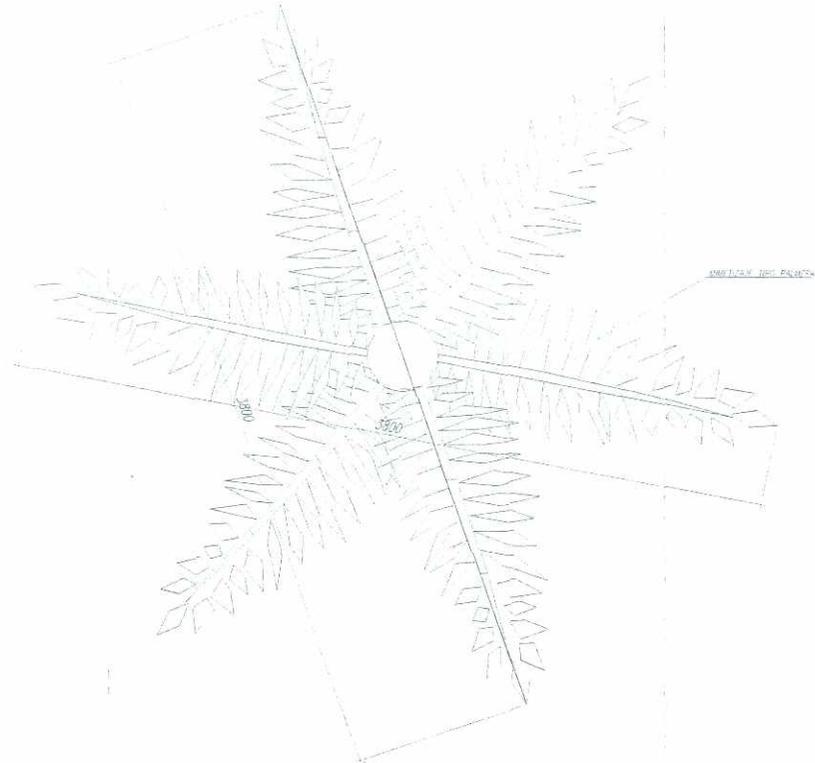
CORTE A-A'  
Esc. 1:50

30 NOV 2013  
1735

ARCHITECTONICOS <b>011-TUN-PAZ</b>	INDICA 03/08/2016	FACHADA CORTE A-A'	URBANISMO DEL MONTE DESARROLLO SUBURBANO CONSULTORIA S.A. Calle 100 No. 12-12 Bogotá, D.C.	COPIA [Signature]	BOGOTÁ CEMENTERIO A.C. 45 NO. 207 S1 BOGOTÁ D.C. COLOMBIA	TORRES LA UNIDAD 100 TORRES BOGOTÁ D.C.	CONSULTORIA URBANISMO DEL MONTE DESARROLLO SUBURBANO CONSULTORIA S.A. Calle 100 No. 12-12 Bogotá, D.C.	COPIA [Signature]
---------------------------------------	----------------------	-----------------------	--	----------------------	--	--	---	----------------------

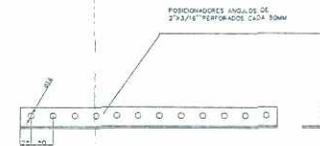
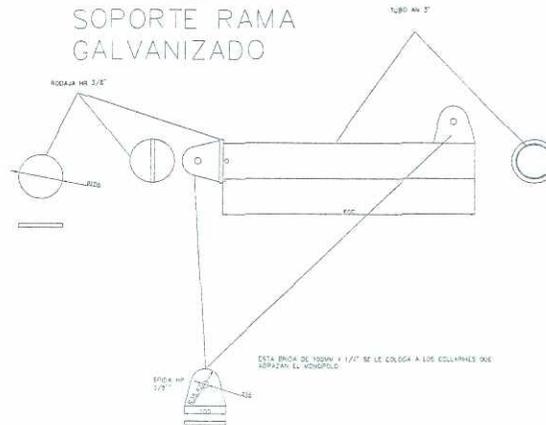


ALZADO MIMETIZAJE  
TIPO PALMERA



PLANTA MIMETIZAJE  
TIPO PALMERA

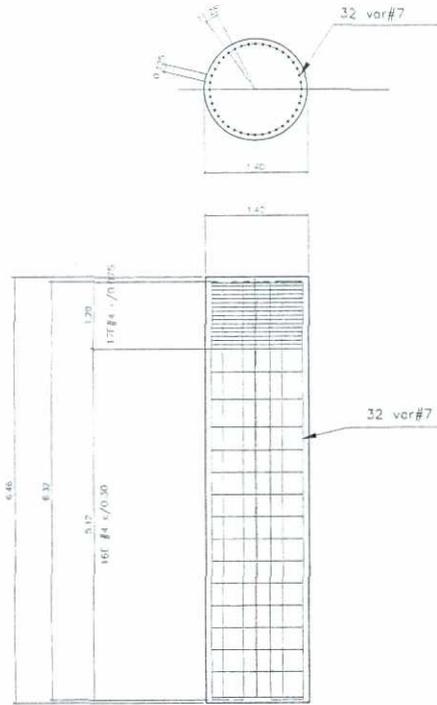
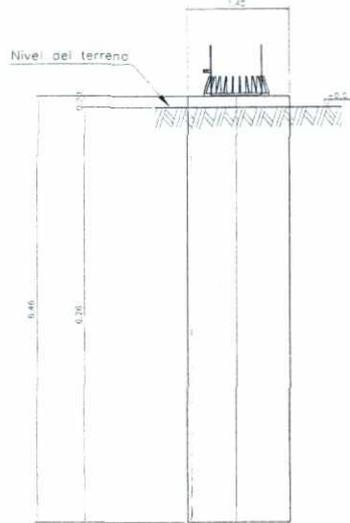
HERRAJES  
SOPORTE RAMA  
GALVANIZADO



1735  
30 NOV. 2013

<b>DISEÑO</b> 	
<b>CONSTRUCTORA</b> 	
<b>CONTRATANTE</b> 	
<b>PROYECTO</b> BOG. CEMENTERÍA AC 45 No. 207-51 BOGOTÁ D.C. GUINIMAR	
FECHA	MODIFICACIONES
NOTAS	
<b>DISEÑO</b> Asesor: Dany Mayrén Cordero Muñoz Ing. Por. Exp. 41183334	
<b>REVISÓ</b> Supervisor: Efraín Orlando Pardo Arango Ing. Por. Exp. 41031334	
<b>CONSTRUYÓ</b> Jefe de Obra: Yago Cordero Ing. Por. Exp. 41031334	
<b>CONVENIONES</b>	
<b>UBICACIÓN DEL PAQUETE</b> Departamento: CUNDINAMARCA Ciudad: BOGOTÁ D.C. Calle: Carrera 45 No. 207-51 Etapa: 001	
<b>CONTIENE</b> ALZADO PLANTA DETALLE DE SOPORTE	
<b>DIBUJO</b> Yago Cordero	
<b>ESCALA</b> INDICA	
<b>FECHA</b> 03/08/2013	
<b>PLANO NO</b> 011-TUN-PA	
<b>MIMETIZACIÓN</b>	



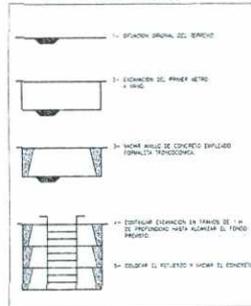


CIMENTACION PILA CIRCULAR  
MONOPOLO TUBULAR 30 M



SISTEMA REFUERZO DE ANILLOS  
CANTIDAD ANILLOS= 6

SISTEMA DE CIMENTACION (ANILLOS)



EXCAVACION CAISSON	m <sup>2</sup>	13.4
CONCRETO 3000 PS CAISSON	m <sup>2</sup>	13.7

CUADRO ACERO DE REFUERZO PILA		#	3/8"
PIRA		LONGITUD	6.76
		Cont	32
		PESO	470.0
PIRA		#	1/2"
		LONGITUD	4.22
		Cont	33
		PESO	139.0
PESO TOTAL ACERO DE REFUERZO PILA		PESO	609.0

CUADRO ACERO DE REFUERZO UN ANILLO		#	3/8"
ANILLOS		LONGITUD	5.20
		Cont	4
		PESO	11.7
ANILLOS		#	3/8"
		LONGITUD	1.00
		Cont	17
		Kg	9.5
PESO DE UN ANILLO		PESO	21.2
PESO TOTAL 6 ANILLOS		PESO	127.2

NOTAS

- 1- CONCRETO f'c = 210 kg/cm<sup>2</sup> (3000 psi) A LOS 28 DIAS.
- 2- ACERO fy = 4200 kg/cm<sup>2</sup> (60000 psi) PARA #3/8" A 1" fy = 2400 kg/cm<sup>2</sup> (37000 psi) PARA FLEJES #1/4"
- 3- RECURRIMIENTO MINIMO 7.5 cm.

1735

30 NOV. 2016

PLANO NO:  
**C-AN-01**

REVISION:  
0

OBRA:  
BOG0200  
AUTOPISTA NORTE

CODIGO:  
MONOPOLO 30

UBICACION:  
AV. CARRERA 45 No 207 - 51  
CEMENTERIO JARDINES DEL RECUERDO  
BOGOTA D. C.

PROPIETARIO:  
TORRES UNIDAS.

CONTENIDO:  
CIMENTACION  
MONOPOLO TUBULAR 30 M  
2 CARRIER V=80 KPH

OBSERVACIONES:  
Estudio de suelos realizado por:  
INGEMEC ASOCIADOS LDA

REVISOR:  
ING. JAMES SUAREZ E.  
MAT. 2520-4397 CHD

REVISOR:  
J. G. C.  
TORRES UNIDAS

FECHA:  
ENERO DE 2016

ESCALA:

ARCHIVO:  
BOGOTA AUTOPISTA NORTE MONOPOLO 30 M.

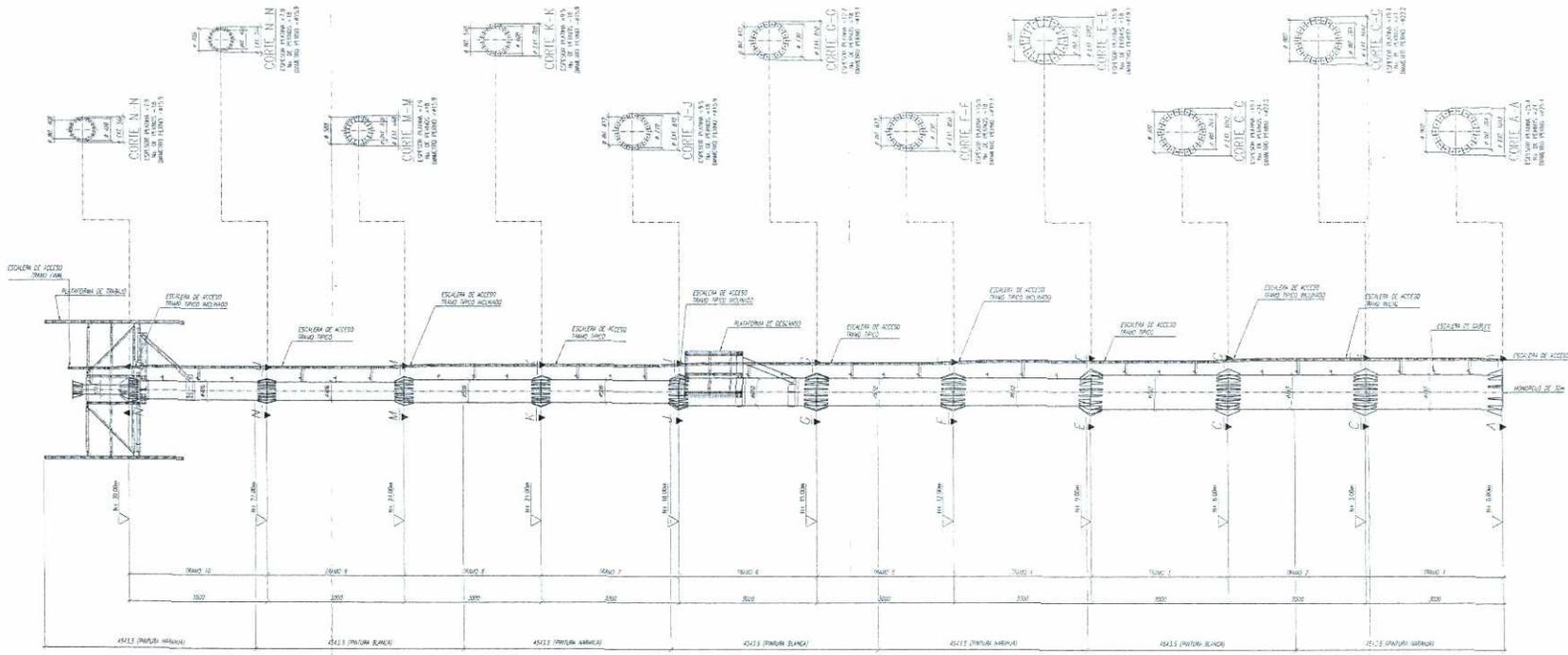
DISEÑO:  
YOLANDA GUEVARA

PLANO NO:  
**C-AN-01**

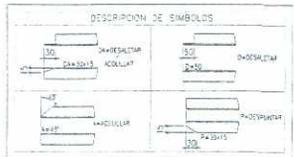
REVISION:  
0

PLANO NO:  
**C-AN-01**

REVISION:  
0



- | CONVENCIONES  | NOTAS  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● MUECO #14.2 PARA TORILLO #14.7</li> <li>● MUECO #17.3 PARA TORILLO #17.9</li> <li>● MUECO #20.6 PARA TORILLO #19.1</li> <li>● MUECO #25.8 PARA TORILLO #21.3</li> <li>● MUECO #31.8 PARA TORILLO #23.9</li> <li>● MUECO #38.8 PARA TORILLO #26.9</li> <li>● MUECO #46.8 PARA TORILLO #30.3</li> <li>● MUECO #55.8 PARA TORILLO #34.1</li> <li>● MUECO #65.8 PARA TORILLO #38.3</li> <li>● MUECO #76.8 PARA TORILLO #42.9</li> <li>● MUECO #88.8 PARA TORILLO #47.9</li> <li>● MUECO #101.8 PARA TORILLO #53.3</li> <li>● MUECO #115.8 PARA TORILLO #59.1</li> <li>● MUECO #130.8 PARA TORILLO #65.3</li> <li>● MUECO #146.8 PARA TORILLO #71.9</li> <li>● MUECO #163.8 PARA TORILLO #78.9</li> <li>● MUECO #181.8 PARA TORILLO #86.3</li> <li>● MUECO #200.8 PARA TORILLO #94.1</li> <li>● MUECO #220.8 PARA TORILLO #102.3</li> <li>● MUECO #241.8 PARA TORILLO #110.9</li> <li>● MUECO #263.8 PARA TORILLO #119.9</li> <li>● MUECO #286.8 PARA TORILLO #129.3</li> <li>● MUECO #311.8 PARA TORILLO #139.1</li> <li>● MUECO #338.8 PARA TORILLO #149.3</li> <li>● MUECO #366.8 PARA TORILLO #159.9</li> <li>● MUECO #396.8 PARA TORILLO #170.9</li> <li>● MUECO #428.8 PARA TORILLO #182.3</li> <li>● MUECO #461.8 PARA TORILLO #194.1</li> <li>● MUECO #496.8 PARA TORILLO #206.3</li> <li>● MUECO #533.8 PARA TORILLO #218.9</li> <li>● MUECO #572.8 PARA TORILLO #231.9</li> <li>● MUECO #613.8 PARA TORILLO #245.3</li> <li>● MUECO #656.8 PARA TORILLO #259.1</li> <li>● MUECO #701.8 PARA TORILLO #273.3</li> <li>● MUECO #748.8 PARA TORILLO #287.9</li> <li>● MUECO #797.8 PARA TORILLO #302.9</li> <li>● MUECO #848.8 PARA TORILLO #318.3</li> <li>● MUECO #901.8 PARA TORILLO #334.1</li> <li>● MUECO #956.8 PARA TORILLO #350.3</li> <li>● MUECO #1013.8 PARA TORILLO #366.9</li> <li>● MUECO #1072.8 PARA TORILLO #383.9</li> <li>● MUECO #1133.8 PARA TORILLO #401.3</li> <li>● MUECO #1196.8 PARA TORILLO #419.1</li> <li>● MUECO #1261.8 PARA TORILLO #437.3</li> <li>● MUECO #1328.8 PARA TORILLO #455.9</li> <li>● MUECO #1397.8 PARA TORILLO #474.9</li> <li>● MUECO #1468.8 PARA TORILLO #494.3</li> <li>● MUECO #1541.8 PARA TORILLO #514.1</li> <li>● MUECO #1616.8 PARA TORILLO #534.3</li> <li>● MUECO #1693.8 PARA TORILLO #554.9</li> <li>● MUECO #1772.8 PARA TORILLO #575.9</li> <li>● MUECO #1853.8 PARA TORILLO #597.3</li> <li>● MUECO #1936.8 PARA TORILLO #619.1</li> <li>● MUECO #2021.8 PARA TORILLO #641.3</li> <li>● MUECO #2108.8 PARA TORILLO #663.9</li> <li>● MUECO #2197.8 PARA TORILLO #686.9</li> <li>● MUECO #2288.8 PARA TORILLO #710.3</li> <li>● MUECO #2381.8 PARA TORILLO #734.1</li> <li>● MUECO #2476.8 PARA TORILLO #758.3</li> <li>● MUECO #2573.8 PARA TORILLO #782.9</li> <li>● MUECO #2672.8 PARA TORILLO #807.9</li> <li>● MUECO #2773.8 PARA TORILLO #833.3</li> <li>● MUECO #2876.8 PARA TORILLO #859.1</li> <li>● MUECO #2981.8 PARA TORILLO #885.3</li> <li>● MUECO #3088.8 PARA TORILLO #911.9</li> <li>● MUECO #3197.8 PARA TORILLO #938.9</li> <li>● MUECO #3308.8 PARA TORILLO #966.3</li> <li>● MUECO #3421.8 PARA TORILLO #994.1</li> <li>● MUECO #3536.8 PARA TORILLO #1022.3</li> <li>● MUECO #3653.8 PARA TORILLO #1050.9</li> <li>● MUECO #3772.8 PARA TORILLO #1079.9</li> <li>● MUECO #3893.8 PARA TORILLO #1109.3</li> <li>● MUECO #4016.8 PARA TORILLO #1139.1</li> <li>● MUECO #4141.8 PARA TORILLO #1169.3</li> <li>● MUECO #4268.8 PARA TORILLO #1199.9</li> <li>● MUECO #4397.8 PARA TORILLO #1230.9</li> <li>● MUECO #4528.8 PARA TORILLO #1262.3</li> <li>● MUECO #4661.8 PARA TORILLO #1294.1</li> <li>● MUECO #4796.8 PARA TORILLO #1326.3</li> <li>● MUECO #4933.8 PARA TORILLO #1358.9</li> <li>● MUECO #5072.8 PARA TORILLO #1391.9</li> <li>● MUECO #5213.8 PARA TORILLO #1425.3</li> <li>● MUECO #5356.8 PARA TORILLO #1458.1</li> <li>● MUECO #5501.8 PARA TORILLO #1491.3</li> <li>● MUECO #5648.8 PARA TORILLO #1524.9</li> <li>● MUECO #5797.8 PARA TORILLO #1558.9</li> <li>● MUECO #5948.8 PARA TORILLO #1593.3</li> <li>● MUECO #6101.8 PARA TORILLO #1628.1</li> <li>● MUECO #6256.8 PARA TORILLO #1663.3</li> <li>● MUECO #6413.8 PARA TORILLO #1698.9</li> <li>● MUECO #6572.8 PARA TORILLO #1734.9</li> <li>● MUECO #6733.8 PARA TORILLO #1771.3</li> <li>● MUECO #6896.8 PARA TORILLO #1808.1</li> <li>● MUECO #7061.8 PARA TORILLO #1845.3</li> <li>● MUECO #7228.8 PARA TORILLO #1882.9</li> <li>● MUECO #7397.8 PARA TORILLO #1920.9</li> <li>● MUECO #7568.8 PARA TORILLO #1959.3</li> <li>● MUECO #7741.8 PARA TORILLO #1997.1</li> <li>● MUECO #7916.8 PARA TORILLO #2035.3</li> <li>● MUECO #8093.8 PARA TORILLO #2073.9</li> <li>● MUECO #8272.8 PARA TORILLO #2112.9</li> <li>● MUECO #8453.8 PARA TORILLO #2152.3</li> <li>● MUECO #8636.8 PARA TORILLO #2192.1</li> <li>● MUECO #8821.8 PARA TORILLO #2232.3</li> <li>● MUECO #9008.8 PARA TORILLO #2272.9</li> <li>● MUECO #9197.8 PARA TORILLO #2313.9</li> <li>● MUECO #9388.8 PARA TORILLO #2355.3</li> <li>● MUECO #9581.8 PARA TORILLO #2397.1</li> <li>● MUECO #9776.8 PARA TORILLO #2439.3</li> <li>● MUECO #9973.8 PARA TORILLO #2481.9</li> <li>● MUECO #10172.8 PARA TORILLO #2524.9</li> <li>● MUECO #10373.8 PARA TORILLO #2567.3</li> <li>● MUECO #10576.8 PARA TORILLO #2609.1</li> <li>● MUECO #10781.8 PARA TORILLO #2651.3</li> <li>● MUECO #10988.8 PARA TORILLO #2693.9</li> <li>● MUECO #11197.8 PARA TORILLO #2736.9</li> <li>● MUECO #11408.8 PARA TORILLO #2779.3</li> <li>● MUECO #11621.8 PARA TORILLO #2822.1</li> <li>● MUECO #11836.8 PARA TORILLO #2865.3</li> <li>● MUECO #12053.8 PARA TORILLO #2908.9</li> <li>● MUECO #12272.8 PARA TORILLO #2952.3</li> <li>● MUECO #12493.8 PARA TORILLO #2996.1</li> <li>● MUECO #12716.8 PARA TORILLO #3039.3</li> <li>● MUECO #12941.8 PARA TORILLO #3082.9</li> <li>● MUECO #13168.8 PARA TORILLO #3126.9</li> <li>● MUECO #13397.8 PARA TORILLO #3170.3</li> <li>● MUECO #13628.8 PARA TORILLO #3214.1</li> <li>● MUECO #13861.8 PARA TORILLO #3257.3</li> <li>● MUECO #14096.8 PARA TORILLO #3300.9</li> <li>● MUECO #14333.8 PARA TORILLO #3344.1</li> <li>● MUECO #14572.8 PARA TORILLO #3387.9</li> <li>● MUECO #14813.8 PARA TORILLO #3431.3</li> <li>● MUECO #15056.8 PARA TORILLO #3474.9</li> <li>● MUECO #15301.8 PARA TORILLO #3518.1</li> <li>● MUECO #15548.8 PARA TORILLO #3561.3</li> <li>● MUECO #15797.8 PARA TORILLO #3604.1</li> <li>● MUECO #16048.8 PARA TORILLO #3647.3</li> <li>● MUECO #16301.8 PARA TORILLO #3690.9</li> <li>● MUECO #16556.8 PARA TORILLO #3733.9</li> <li>● MUECO #16813.8 PARA TORILLO #3777.1</li> <li>● MUECO #17072.8 PARA TORILLO #3820.3</li> <li>● MUECO #17333.8 PARA TORILLO #3863.1</li> <li>● MUECO #17596.8 PARA TORILLO #3906.3</li> <li>● MUECO #17861.8 PARA TORILLO #3949.1</li> <li>● MUECO #18128.8 PARA TORILLO #3992.3</li> <li>● MUECO #18397.8 PARA TORILLO #4035.1</li> <li>● MUECO #18668.8 PARA TORILLO #4077.3</li> <li>● MUECO #18941.8 PARA TORILLO #4119.1</li> <li>● MUECO #19216.8 PARA TORILLO #4161.3</li> <li>● MUECO #19493.8 PARA TORILLO #4203.9</li> <li>● MUECO #19772.8 PARA TORILLO #4245.1</li> <li>● MUECO #20053.8 PARA TORILLO #4287.3</li> <li>● MUECO #20336.8 PARA TORILLO #4329.1</li> <li>● MUECO #20621.8 PARA TORILLO #4371.3</li> <li>● MUECO #20908.8 PARA TORILLO #4413.1</li> <li>● MUECO #21197.8 PARA TORILLO #4454.3</li> <li>● MUECO #21488.8 PARA TORILLO #4495.1</li> <li>● MUECO #21781.8 PARA TORILLO #4536.3</li> <li>● MUECO #22076.8 PARA TORILLO #4577.1</li> <li>● MUECO #22373.8 PARA TORILLO #4618.3</li> <li>● MUECO #22672.8 PARA TORILLO #4658.1</li> <li>● MUECO #22973.8 PARA TORILLO #4700.3</li> <li>● MUECO #23276.8 PARA TORILLO #4740.1</li> <li>● MUECO #23581.8 PARA TORILLO #4781.3</li> <li>● MUECO #23888.8 PARA TORILLO #4822.1</li> <li>● MUECO #24197.8 PARA TORILLO #4863.3</li> <li>● MUECO #24508.8 PARA TORILLO #4903.1</li> <li>● MUECO #24821.8 PARA TORILLO #4944.3</li> <li>● MUECO #25136.8 PARA TORILLO #4984.1</li> <li>● MUECO #25453.8 PARA TORILLO #5025.3</li> <li>● MUECO #25772.8 PARA TORILLO #5065.1</li> <li>● MUECO #26093.8 PARA TORILLO #5106.3</li> <li>● MUECO #26416.8 PARA TORILLO #5146.1</li> <li>● MUECO #26741.8 PARA TORILLO #5187.3</li> <li>● MUECO #27068.8 PARA TORILLO #5227.1</li> <li>● MUECO #27397.8 PARA TORILLO #5267.3</li> <li>● MUECO #27728.8 PARA TORILLO #5307.1</li> <li>● MUECO #28061.8 PARA TORILLO #5347.3</li> <li>● MUECO #28396.8 PARA TORILLO #5387.1</li> <li>● MUECO #28733.8 PARA TORILLO #5427.3</li> <li>● MUECO #29072.8 PARA TORILLO #5467.1</li> <li>● MUECO #29413.8 PARA TORILLO #5507.3</li> <li>● MUECO #29756.8 PARA TORILLO #5546.1</li> <li>● MUECO #30101.8 PARA TORILLO #5586.3</li> <li>● MUECO #30448.8 PARA TORILLO #5625.1</li> <li>● MUECO #30797.8 PARA TORILLO #5664.3</li> <li>● MUECO #31148.8 PARA TORILLO #5703.1</li> <li>● MUECO #31501.8 PARA TORILLO #5742.3</li> <li>● MUECO #31856.8 PARA TORILLO #5781.1</li> <li>● MUECO #32213.8 PARA TORILLO #5820.3</li> <li>● MUECO #32572.8 PARA TORILLO #5858.1</li> <li>● MUECO #32933.8 PARA TORILLO #5896.3</li> <li>● MUECO #33296.8 PARA TORILLO #5934.1</li> <li>● MUECO #33661.8 PARA TORILLO #5972.3</li> <li>● MUECO #34028.8 PARA TORILLO #6009.1</li> <li>● MUECO #34397.8 PARA TORILLO #6047.3</li> <li>● MUECO #34768.8 PARA TORILLO #6084.1</li> <li>● MUECO #35141.8 PARA TORILLO #6121.3</li> <li>● MUECO #35516.8 PARA TORILLO #6158.1</li> <li>● MUECO #35893.8 PARA TORILLO #6195.3</li> <li>● MUECO #36272.8 PARA TORILLO #6232.1</li> <li>● MUECO #36653.8 PARA TORILLO #6269.3</li> <li>● MUECO #37036.8 PARA TORILLO #6305.1</li> <li>● MUECO #37421.8 PARA TORILLO #6342.3</li> <li>● MUECO #37808.8 PARA TORILLO #6378.1</li> <li>● MUECO #38197.8 PARA TORILLO #6414.3</li> <li>● MUECO #38588.8 PARA TORILLO #6450.1</li> <li>● MUECO #38981.8 PARA TORILLO #6486.3</li> <li>● MUECO #39376.8 PARA TORILLO #6521.1</li> <li>● MUECO #39773.8 PARA TORILLO #6556.3</li> <li>● MUECO #40172.8 PARA TORILLO #6591.1</li> <li>● MUECO #40573.8 PARA TORILLO #6626.3</li> <li>● MUECO #40976.8 PARA TORILLO #6660.1</li> <li>● MUECO #41381.8 PARA TORILLO #6695.3</li> <li>● MUECO #41788.8 PARA TORILLO #6729.1</li> <li>● MUECO #42197.8 PARA TORILLO #6763.3</li> <li>● MUECO #42608.8 PARA TORILLO #6797.1</li> <li>● MUECO #43021.8 PARA TORILLO #6831.3</li> <li>● MUECO #43436.8 PARA TORILLO #6864.1</li> <li>● MUECO #43853.8 PARA TORILLO #6897.3</li> <li>● MUECO #44272.8 PARA TORILLO #6929.1</li> <li>● MUECO #44693.8 PARA TORILLO #6961.3</li> <li>● MUECO #45116.8 PARA TORILLO #6992.1</li> <li>● MUECO #45541.8 PARA TORILLO #7023.3</li> <li>● MUECO #45968.8 PARA TORILLO #7053.1</li> <li>● MUECO #46397.8 PARA TORILLO #7083.3</li> <li>● MUECO #46828.8 PARA TORILLO #7113.1</li> <li>● MUECO #47261.8 PARA TORILLO #7142.3</li> <li>● MUECO #47696.8 PARA TORILLO #7171.1</li> <li>● MUECO #48133.8 PARA TORILLO #7200.3</li> <li>● MUECO #48572.8 PARA TORILLO #7228.1</li> <li>● MUECO #49013.8 PARA TORILLO #7256.3</li> <li>● MUECO #49456.8 PARA TORILLO #7283.1</li> <li>● MUECO #49901.8 PARA TORILLO #7311.3</li> <li>● MUECO #50348.8 PARA TORILLO #7338.1</li> <li>● MUECO #50797.8 PARA TORILLO #7365.3</li> <li>● MUECO #51248.8 PARA TORILLO #7392.1</li> <li>● MUECO #51701.8 PARA TORILLO #7419.3</li> <li>● MUECO #52156.8 PARA TORILLO #7445.1</li> <li>● MUECO #52613.8 PARA TORILLO #7471.3</li> <li>● MUECO #53072.8 PARA TORILLO #7496.1</li> <li>● MUECO #53533.8 PARA TORILLO #7521.3</li> <li>● MUECO #54096.8 PARA TORILLO #7546.1</li> <li>● MUECO #54661.8 PARA TORILLO #7570.3</li> <li>● MUECO #55228.8 PARA TORILLO #7594.1</li> <li>● MUECO #55797.8 PARA TORILLO #7617.3</li> <li>● MUECO #56368.8 PARA TORILLO #7640.1</li> <li>● MUECO #56941.8 PARA TORILLO #7663.3</li> <li>● MUECO #57516.8 PARA TORILLO #7685.1</li> <li>● MUECO #58093.8 PARA TORILLO #7707.3</li> <li>● MUECO #58672.8 PARA TORILLO #7728.1</li> <li>● MUECO #59253.8 PARA TORILLO #7748.3</li> <li>● MUECO #59836.8 PARA TORILLO #7768.1</li> <li>● MUECO #60421.8 PARA TORILLO #7787.3</li> <li>● MUECO #61008.8 PARA TORILLO #7806.1</li> <li>● MUECO #61597.8 PARA TORILLO #7824.3</li> <li>● MUECO #62188.8 PARA TORILLO #7842.1</li> <li>● MUECO #62781.8 PARA TORILLO #7859.3</li> <li>● MUECO #63376.8 PARA TORILLO #7876.1</li> <li>● MUECO #63973.8 PARA TORILLO #7892.3</li> <li>● MUECO #64572.8 PARA TORILLO #7908.1</li> <li>● MUECO #65173.8 PARA TORILLO #7923.3</li> <li>● MUECO #65776.8 PARA TORILLO #7938.1</li> <li>● MUECO #66381.8 PARA TORILLO #7952.3</li> <li>● MUECO #66988.8 PARA TORILLO #7966.1</li> <li>● MUECO #67597.8 PARA TORILLO #7979.3</li> <li>● MUECO #68208.8 PARA TORILLO #7992.1</li> <li>● MUECO #68821.8 PARA TORILLO #8005.3</li> <li>● MUECO #69436.8 PARA TORILLO #8017.1</li> <li>● MUECO #70053.8 PARA TORILLO #8028.3</li> <li>● MUECO #70672.8 PARA TORILLO #8038.1</li> <li>● MUECO #71293.8 PARA TORILLO #8047.3</li> <li>● MUECO #71916.8 PARA TORILLO #8055.1</li> <li>● MUECO #72541.8 PARA TORILLO #8062.3</li> <li>● MUECO #73168.8 PARA TORILLO #8068.1</li> <li>● MUECO #73807.8 PARA TORILLO #8073.3</li> <li>● MUECO #74448.8 PARA TORILLO #8078.1</li> <li>● MUECO #75091.8 PARA TORILLO #8082.3</li> <li>● MUECO #75736.8 PARA TORILLO #8085.1</li> <li>● MUECO #76383.8 PARA TORILLO #8088.3</li> <li>● MUECO #77032.8 PARA TORILLO #8090.1</li> <li>● MUECO #77683.8 PARA TORILLO #8092.3</li> <li>● MUECO #78336.8 PARA TORILLO #8093.1</li> <li>● MUECO #78991.8 PARA TORILLO #8094.3</li> <li>● MUECO #79648.8 PARA TORILLO #8094.1</li> <li>● MUECO #80307.8 PARA TORILLO #8094.3</li> <li>● MUECO #80968.8 PARA TORILLO #8094.1</li> <li>● MUECO #81631.8 PARA TORILLO #8093.3</li> <li>● MUECO #82296.8 PARA TORILLO #8091.1</li> <li>● MUECO #82963.8 PARA TORILLO #8087.3</li> <li>● MUECO #83632.8 PARA TORILLO #8082.1</li> <li>● MUECO #84303.8 PARA TORILLO #8076.3</li> <li>● MUECO #84976.8 PARA TORILLO #8069.1</li> <li>● MUECO #85651.8 PARA TORILLO #8060.3</li> <li>● MUECO #86328.8 PARA TORILLO #8049.1</li> <li>● MUECO #87007.8 PARA TORILLO #8036.3</li> <li>● MUECO #87688.8 PARA TORILLO #8021.1</li> <li>● MUECO #88371.8 PARA TORILLO #8000.3</li> <li>● MUECO #89056.8 PARA TORILLO #7973.1</li> <li>● MUECO #89743.8 PARA TORILLO #7943.3</li> <li>● MUECO #90432.8 PARA TORILLO #7910.1</li> <li>● MUECO #91123.8 PARA TORILLO #7873.3</li> <li>● MUECO #91816.8 PARA TORILLO #7833.1</li> <li>● MUECO #92511.8 PARA TORILLO #7789.3</li> <li>● MUECO #93208.8 PARA TORILLO #7741.1</li> <li>● MUECO #93907.8 PARA TORILLO #7693.3</li> <li>● MUECO #94608.8 PARA TORILLO #7640.1</li> <li>● MUECO #95311.8 PARA TORILLO #7583.3</li> <li>● MUECO #96016.8 PARA TORILLO #7522.1</li> <li>● MUECO #96723.8 PARA TORILLO #7457.3</li> <li>● MUECO #97432.8 PARA TORILLO #7387.1</li> <li>● MUECO #98143.8 PARA TORILLO #7312.3</li> <li>● MUECO #98856.8 PARA TORILLO #7233.1</li> <li>● MUECO #99571.8 PARA TORILLO #7149.3</li> <li>● MUECO #100288.8 PARA TORILLO #7055.1</li> <li>● MUECO #101007.8 PARA TORILLO #6960.3</li> <li>● MUECO #101728.8 PARA TORILLO #6855.1</li> <li>● MUECO #102451.8 PARA TORILLO #6740.3</li> <li>● MUECO #103176.8 PARA TORILLO #6615.1</li> <li>● MUECO #103903.8 PARA TORILLO #6480.3</li> <li>● MUECO #104632.8 PARA TORILLO #6335.1</li> <li>● MUECO #105363.8 PARA TORILLO #6180.3</li> <li>● MUECO #106096.8 PARA TORILLO #6015.1</li> <li>● MUECO #106831.8 PARA TORILLO #5850.3</li> <li>● MUECO #107568.8 PARA TORILLO #5675.1</li> <li>● MUECO #108307.8 PARA TORILLO #5490.3</li> <li>● MUECO #109048.8 PARA TORILLO #5305.1</li> <li>● MUECO #109791.8 PARA TORILLO #5110.3</li> <li>● MUECO #110536.8 PARA TORILLO #4915.1</li> <li>● MUECO #111283.8 PARA TORILLO #4720.3</li> <li>● MUECO #112032.8 PARA TORILLO #4525.1</li> <li>● MUECO #112783.8 PARA TORILLO #4330.3</li> <li>● MUECO #113536.8 PARA TORILLO #4135.1</li> <li>● MUECO #114291.8 PARA TORILLO #3940.3</li> <li>● MUECO #115048.8 PARA TORILLO #3745.1</li> <li>● MUECO #115807.8 PARA TORILLO #3550.3</li> <li>● MUECO #116568.8 PARA TORILLO #3365.1</li> <li>● MUECO #117331.8 PARA TORILLO #3180.3</li> <li>● MUECO #118096.8 PARA TORILLO #2995.1</li> <li>● MUECO #118863.8 PARA TORILLO #2820.3</li> <li>● MUECO #119632.8 PARA TORILLO #2645.1</li> <li>● MUECO #120403.8 PARA TORILLO #2470.3</li> <li>● MUECO #121176.8 PARA TORILLO #2295.1</li> <li>● MUECO #121951.8 PARA TORILLO #2130.3</li> <li>● MUECO #122728.8 PARA TORILLO #1975.1</li> <li>● MUECO #123507.8 PARA TORILLO #1820.3</li> <li>● MUECO #124288.8 PARA TORILLO #1675.1</li> <li>● MUECO #125071.8 PARA TORILLO #1530.3</li> <li>● MUECO #125856.8 PARA TORILLO #1395.1</li> <li>● MUECO #126643.8 PARA TORILLO #1260.3</li> <li>● MUECO #127432.8 PARA TORILLO #1135.1</li> <li>● MUECO #128223.8 PARA TORILLO #1010.3</li> <li>● MUECO #129016.8 PARA TORILLO #895.1</li> <li>● MUECO #129811.8 PARA TORILLO #790.3</li> <li>● MUECO #130608.8 PARA TORILLO #695.1</li> <li>● MUECO #131407.8 PARA TORILLO #610.3</li> <li>● MUECO #132208.8 PARA TORILLO #535.1</li> <li>● MUECO #133011.8 PARA TORILLO #470.3</li> <li>● MUECO #133816.8 PARA TORILLO #415.1</li> <li>● MUECO #134623.8 PARA TORILLO #365.3</li> <li>● MUECO #135432.8 PARA TORILLO #320.1</li> <li>● MUECO #136243.8 PARA TORILLO #280.3</li> <li>● MUECO #137056.8 PARA TORILLO #240.1</li> <li>● MUECO #137871.8 PARA TORILLO #205.3</li> <li>● MUECO #138688.8 PARA TORILLO #170.1</li> <li>● MUECO #139507.8 PARA TORILLO #140.3</li> <li>● MUECO #140328.8 PARA TORILLO #110.1</li> <li>● MUECO #141151.8 PARA TORILLO #85.3</li> <li>● MUECO #141976.8 PARA TORILLO #60.1</li> <li>● MUECO #142803.8 PARA TORILLO #40.3</li> <li>● MUECO #143632.8 PARA TORILLO #20.1</li> <li>● MUECO #144463.8 PARA TORILLO #5.3</li> <li>● MUECO #145296.8 PARA TORILLO #0.1</li> </ul> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1- TODOS LOS ELEMENTOS MARCADOS CON LA LETRA (N) SERAN EN ACERO A304 L-18 (GRAN) SERAN EN ACERO A304 L-20</li> <li>2- TODOS LOS ELEMENTOS SERAN GALVANIZADOS EN CALIENTE DESPUES</li> <li>3- TODOS LOS PERFORACIONES SERAN SEGUN ASIST #12.3</li> <li>4- TODOS LOS TORILLOS SERAN EN ACERO A304 L-18 EN TUDO O GALVANIZADOS EN CALIENTE SEGUN NORMAS ASTM - 15.1</li> <li>5- CADA TORILLO PARA PROPOSITO DE TUBERIAZAROLA PLANA Y DE REDONDO</li> <li>6- TORILLOS DE CANTONERAS NO ESPECIFICADOS AL CENTRO</li> <li>7- TODOS LOS HERRAJES SE MARCARAN CON LA LETRA (H) Y EL NUMERO DE LA POSICION</li> <li>8- PARA ELEMENTOS DE LONGITUD MAYOR DE 1.5 MTS ESTARAN LOS DOS EXTREMOS EN CARAS ALTERNAS</li> </ol> |



OBRA: AK 45 N. 207-51

CODIGO: M30-762

UBICACION: ESTACION BASE BOG. AUTOPISTA NORTE AK 45 N. 207-51

PROPIETARIO: TORRES UNIDAS INFRAESTRUCTURA SAS

CONTENIDO: MONOPOLIO TUBULAR DE 30M

OBSERVACIONES:

DISENO: [Signature]

REVISO: J. G. C.

VIA/BO. TORRES UNIDAS SAS

FECHA: ABRIL 30 DE 2016

ESCALA: ESC

ARCHIVO: M30-101

INGENIERO: C. CORTES M.

PLANO NO: 011-TUN-01

REVISION: 01

1735  
30 NOV. 2016