



Oficio AMC-OFI-0012857-2015

Cartagena de Indias D.T. y C., martes, 24 de febrero de 2015

Señora

**CLAUDIA GUTIERREZ PIÑERES**

**GERENTE ESCUELA EMPRESARIAL**

**Carrera 28 N° 14-21 Oficina 1205 Edificio de los Bancos.**

**SANTA MARTA**

[gerencia@escuelaempresarial.net](mailto:gerencia@escuelaempresarial.net)

[hernoguera@yahoo.com](mailto:hernoguera@yahoo.com)

**Ref. Solicitud de intervención y Ocupación del Espacio público. Código de Registro: EXT-AMC-15-0010668**

Cordial saludo,

En atención a su solicitud radicada ante esta dependencia distrital, mediante la cual se pretende obtener una Licencia de Intervención del Espacio Público, con el fin de instalar una antena de telefonía celular denominada **CAR MANGA 4 OP 2**, ubicado en la carrera 22 N° 29ª-394 EDIF GENESIS, me permito informarle que para su trámite debe cumplir con los siguientes requisitos que exige el Decreto 0424 de 2003 y 1469 de 2010. Por lo cual deberá anexar la siguiente información:

1. Concepto de Factibilidad ambiental EPA.
2. Copia de la Carta Catastral del predio.

En consecuencia, de conformidad con el artículo 16 del decreto 1469 mencionado se hace la devolución de la documentación, con el fin de que se satisfaga el cumplimiento de todos los requisitos exigidos por dicha norma. En caso de insistir en dicho trámite, se le advierte que cuenta con treinta (30) días hábiles, a partir de la fecha de constancia de radicación de la solicitud, para complementarla; caso contrario, se entenderá desistida y será archivada, mediante acto administrativo, el cual Ud. podrá reponer.

Atentamente,

**DOLLY ROCIO GONZALEZ ESPINOSA**  
**Secretario de Planeación**

Proy. María Elena Arrieta  
Abogada Externa.





Oficio AMC-OFI-0051363-2015

Cartagena de Indias D.T. y C., martes, 23 de junio de 2015

Doctora

DOLLY ROCIO GONZALEZ ESPINOSA

Secretaria de Planeación Distrital

Cartagena

Asunto: INFORME TÉCNICO PARA LA INSTALACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES PARA LA RED DE TELEFONIA MOVIL CELULAR COMCEL - CAR MANGA 4 OP.2, CON CODIGO DE REGISTROS EXT-AMC-15-0027216 DE ABRIL 28 DE 2015.



SECRETARIA DE PLANEACION DISTRITAL

Por:

EMILSON NAVARRO GARCIA - Arq. División de Urbanismo

Cartagena de Indias D.T. y C, Mayo de 2015

AMC-15-0053299-2015

944  
2

RESOLUCION No. 5348 - De 30 JUL 2015

"Por medio de la cual se concede una Licencia de Intervención del espacio público, para efectos de instalar una antena de telefonía móvil denominado CAR MANGA 4 OPCION 2, de la empresa COMCEL S A"

**ARTICULO SEXTO:** La presente Licencia de intervención del espacio es temporal y se expide por el término de SEIS (6) MESES. El término de la licencia de intervención del espacio público otorgada, podrá prorrogarse por una sola vez, por un término igual a la mitad del tiempo que fue inicialmente concedido, siempre y cuando esta sea solicitada durante los quince (15) días anteriores al vencimiento de la misma

**ARTICULO SÉPTIMO:** Contra la presente Resolución proceden los recursos de reposición y de apelación el cual podrá presentarse directamente o como subsidiario, ante el Secretario de Planeación Distrital y ante el Alcalde de Cartagena, respectivamente, dentro de los cinco (5) días siguientes a su notificación, de conformidad con el Decreto 1077 de 2015 y Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**ARTICULO OCTAVO:** El presente permiso no genera derechos particulares y concretos a sus titulares, y en todo caso prevalecerá en interés general sobre el particular. A partir de la fecha de expedición de la licencia, la Administración Distrital podrá revocarla unilateralmente por motivos de interés general, previa intervención del titular del Decreto 1077 de 2015-.

**ARTÍCULO NOVENO:** De conformidad con el decreto 1077 de 2015, en cumplimiento del artículo 37 de la ley 1437 de 2011, una vez en firme la presente resolución, se ordena la publicación de la parte resolutive de la misma en la página Web de esta Secretaría, con el fin de que se le comunique de esta decisión a terceros que pueda afectar en forma directa e inmediata y no hayan intervenido en la actuación.

**ARTICULO DECIMO:** Contra la presente Resolución proceden los recursos de reposición y de apelación el cual podrá presentarse directamente o como subsidiario, ante el Secretario de Planeación Distrital y ante el Alcalde de Cartagena, respectivamente, dentro de los cinco (5) días siguientes a su notificación, de conformidad el Decreto 1077 de 2015 y el Artículo 76 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Dado en Cartagena de Indias, 30 JUL 2015

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

  
DOLLY GONZALEZ ESPINOSA  
Secretaria de Planeación Distrital

## RESUMEN EJECUTIVO

El Informe Técnico de Soporte, -ITS- en primer lugar se revisa la documentación exigida al solicitante de acuerdo a la normativa vigente, luego se muestra las generalidades que fueron tenidas en cuenta en visita de inspección, así como los objetivos del informe, los antecedentes y su alcance. Se presenta un análisis de las condiciones actuales y el impacto urbanístico que generaría la instalación de la antena en el entorno inmediato del predio identificado con referencia catastral 01-01-0183-0905-905, localizado en la Carrera 22 No. 29A - 394, Barrio Manga Edificio Génesis, de esta Ciudad. Localidad Histórica y del Caribe Norte.

Así mismo, se analiza los aspectos más relevantes que juegan dentro de la evaluación técnica desde lo institucional, como son las actuaciones de la Secretaria de Planeación Distrital, para efectos de correlacionar los aspectos actuales del territorio y su desarrollo dentro del plan de Ordenamiento Territorial, Decreto 0977 de 2001 y los Decretos 0424 de 2003, 195 de 2005 y 1469 de 2010.

Por último, se hace un análisis de lo anterior, se adelanta una revisión de la descripción técnica, caracterización con el uso de suelo y su complemento con las normas urbanísticas establecidas dentro del cuadro de reglamentación, decreto 0977 de 2001 y demás normas vigentes; a fin de establecer la viabilidad para la **INSTALACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES PARA LA RED DE TELEFONIA MOVIL CELULAR DE LA EMPRESA COMCEL S.A - CAR MANGA 4 OP 2.**

## REQUISITOS DE LA SOLICITUD PARA OTORGAR PERMISO PARA LA INSTALACIÓN DE ANTENAS

Las solicitudes presentadas deben incluir la siguiente documentación:

| ITEM | REQUISITOS   | Aportados por el solicitante |   |   |
|------|--|------------------------------|---|---|
| 1    | Copia de la carta catastral, expedida por el IGAC, identificando el predio y su número catastral.  | X                            |   |   |
| 2    | Plano de plantas, cortes, fachadas y la localización en el que se indique las edificaciones vecinas (entorno), las dimensiones de predios, la distribución y la altura de cada elemento, los aislamientos, antejardines, el espacio público. | X                            |   |   |
| 3    | Especificaciones técnicas  | X                            |   |   |
| 4    | Certificación de la existencia y representación legal y fotocopias del representante legal.  | X                            |   |   |
| 5    | Concepto favorable del comité distrital para la protección conservación y recuperación del patrimonio artístico, histórico y cultural de Cartagena o quien haga sus veces.   |                              |   | X |
| 6    | Fotografías del sitio.   | X                            |   |   |
| 7    | Resolución favorable emitida por el establecimiento público ambiental.   | X                            |   |   |
| 8    | Dirección y nombres de vecinos colindantes   |                              | X |   |
| 9    | Visto bueno de la aeronáutica civil  | X                            |   |   |
| 10   | Certificación de tradición y libertad del predio   | X                            |   |   |
| 11   | Copia de recibo de impuesto predial  | X                            |   |   |
| 12   | Toda la información suministrada en medio magnético.   | X                            |   |   |
| 13   | Licencia de construcción del inmueble donde se instalara la antena- opcional   |                              | X |   |

## GENERALIDADES

### Introducción

El proyecto denominado **COMCEL S.A – CAR MANGA 4 OP 2**, corresponde a una propuesta de instalación de infraestructura de telecomunicaciones para **LA RED DE TELEFONIA MOVIL CELULAR DE LA EMPRESA COMCEL S.A**, con el fin evaluar el impacto urbanístico que puede causar el proyecto, luego, se verifico si cumple con todo lo estipulado en la legislación actual nacional; igualmente, se cotejo con el plano de uso de suelo establecido en el plan de Ordenamiento Territorial, Decreto 0977 de 2001, tal como lo establece el Decreto Distrital 0424 de 2003.

La información suministrada ha sido estudiada por el equipo de la División de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial, especialista en urbanismo después de haber realizado inspección técnica el día 18 de mayo del 2015, al predio objeto de la solicitud acompañados de los interesados, la información fue recogida por el método de observación directa, apoyados en los registros fotográficos que fueron tomados; con el fin de verificar las características urbanísticas, ambientales y sociales actuales del área de influencia del proyecto. De igual forma, se presenta concepto técnico y se evalúa la viabilidad del proyecto para la instalación de la infraestructura de telecomunicaciones para la red de telefonía móvil celular de la empresa **COMCEL S.A - CAR MANGA 4 OP 2**, tipo Mástil con una altura de cuatro (4) metros, conforme las normas vigentes en el predio aludido, presentado mediante oficio con código de registro No **EXT-AMC- 15-000027216 DE ABRIL 28 DE 2015**, Riesgo principal Licuación Alta 42.

Para finalizar, se concluye la del proyecto de acuerdo al uso de suelo y el cumplimiento de los requisitos establecidos en las normativas vigentes, adicionalmente, se hace unas recomendaciones para la posterior instalación de la antena.

### Objetivo general

Determinar técnicamente el impacto urbanístico, ambiental y social que generaría la instalación de la **CAR MANGA 4 OP 2**, en el Edificio ubicado en la Carrera 54 No. 23 - 80, Barrio Zaragocilla, de esta Ciudad, Localidad Histórica y del Caribe Norte.

### Objetivo específicos

- Verificar si cumple con todos los requisitos exigidos en el Decreto Distrital No 0424 de 2003 y los Decretos Nacionales 195 de 2005 y 1469 de 2010.
- Realizar visita técnica al predio objeto de la solicitud
- Analizar el predio aludido con el plano de uso del suelo del POT, para cotejar su compatibilidad del mismo.
- Evaluar las características urbanísticas, ambientales y sociales del área de influencia del proyecto de instalación de la antena de telefonía Móvil celular objeto de petición.
- Conceptuar técnicamente la viabilidad o no del proyecto de instalación de la antena de telefonía móvil celular en el predio referenciado.

### **Antecedentes**

Como aspectos relevantes que valen la pena traer a este escenario como antecedentes, es la información suministrada por el peticionario; adicionalmente, la recolección de información directa en el sitio cuando se realiza la visita técnica, la cual se obtuvieron los siguientes datos:

Que el solicitante anexo lo siguientes documentos: copia de cámara de comercio, copia del poder, certificado de cotas y coordenadas expedidas por el IGAC, copia de póliza de responsabilidad civil y extracontractual-, especificaciones de radiofrecuencia y físicas, informe para el mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura civil, juego de planos con sus especificaciones técnicas, Planos Arquitectónicos, planos estructurales. Aeronáutica Civil.

El proyecto consiste en la instalación de la red de Telefonía Móvil Celular de la Empresa **COMCEL S.A**, tipo **MASTILES AUTO SOPORTADOS**, para mejorar la cobertura y calidad de servicio, localizado en la Carrera 22 No. 29A - 394, Barrio Manga Edificio Génesis, en la ciudad de Cartagena.

La estructura que se instalara es tipo **MASTILES AUTO SOPORTADOS**, tiene una altura de cuatro (4) metros.

Predio con referencia Catastral 01-01-0183-0905-905, localizado en la Carrera 22 No. 29A - 394, Barrio Manga Edificio Génesis, de esta Ciudad, actualmente de uso **RESIDENCIAL TIPO C (RC)** de acuerdo al plano de usos de suelo PFU 5A/5 del Plan de Ordenamiento Territorial.

### **Alcances**

El presente Informe técnico tiene como alcance, determinar la viabilidad o no, para la instalación de la antena **CAR MANGA 4 OP 2, MASTILES AUTO SOPORTADOS** localizado en la Carrera 22 No. 29A - 394, Barrio Manga Edificio Génesis, de esta Ciudad, y servir de instrumento de soporte e insumo a la decisión del Secretaria de Planeación Distrital; con el fin de expedir la Resolución para su aprobación o no de dicha antena de conformidad con el Decreto 0424 de 2003. Aprobación de la Aeronáutica Civil mediante oficio No 4404-085-2014052287 de Octubre 27 de 2014.

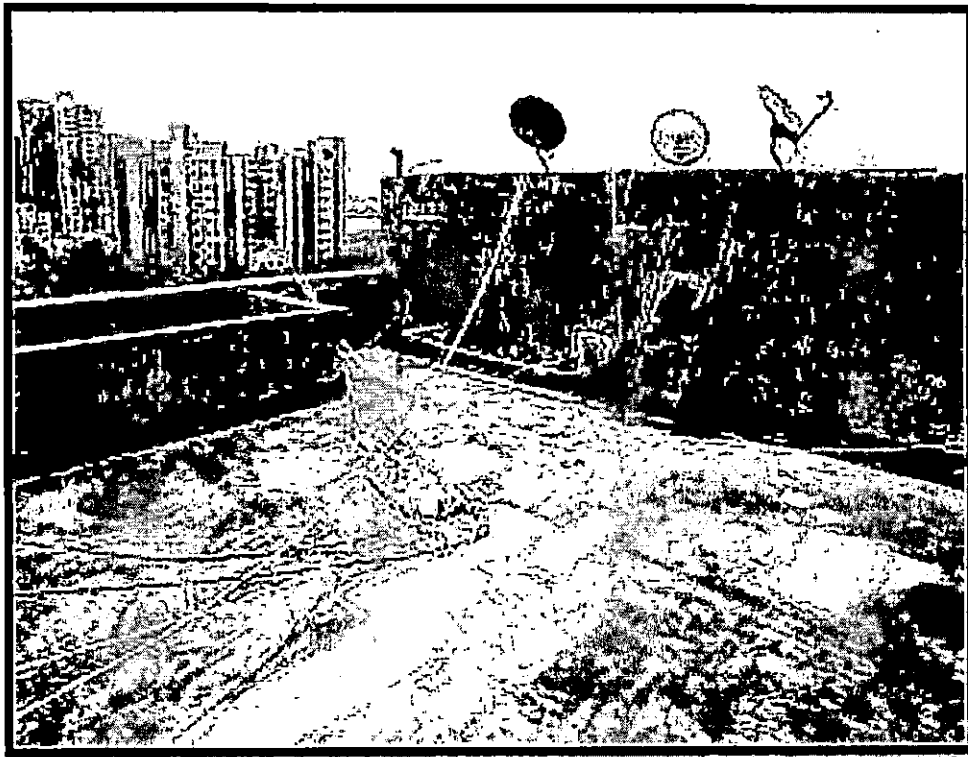
### **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

#### **Localización**

El predio objeto de la petición se encuentra identificado con referencia catastral 01-01-0183-0905-905 y se encuentra localizado en la Carrera 22 No. 29A - 394, Barrio Manga Edificio Génesis, de esta Ciudad. Localidad Histórica y del Caribe Norte.

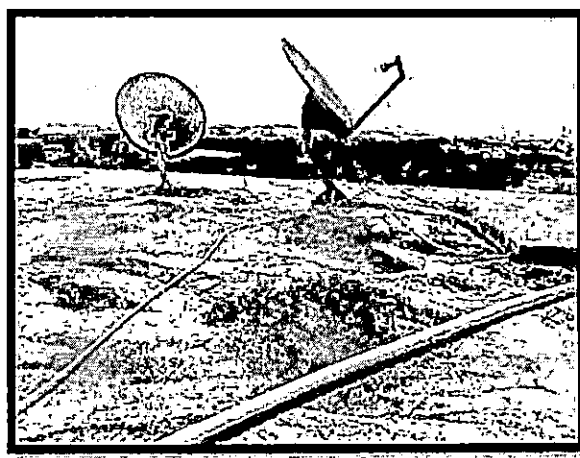
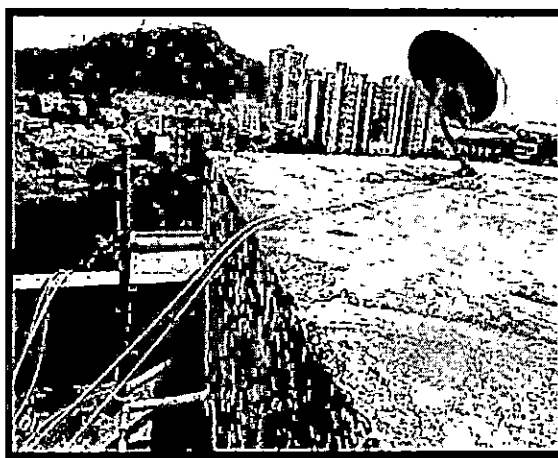
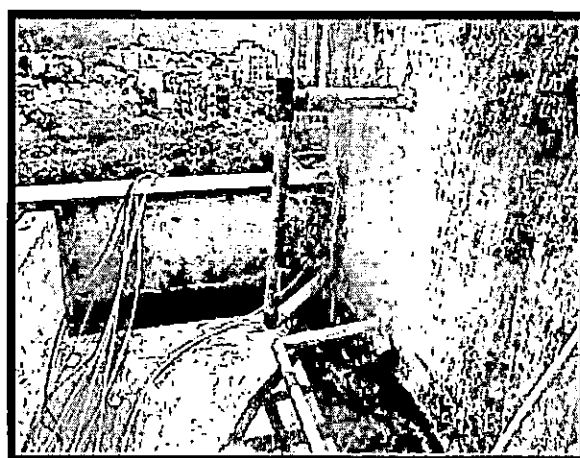
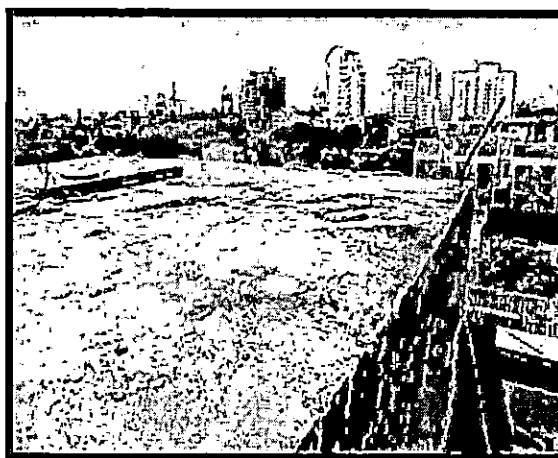
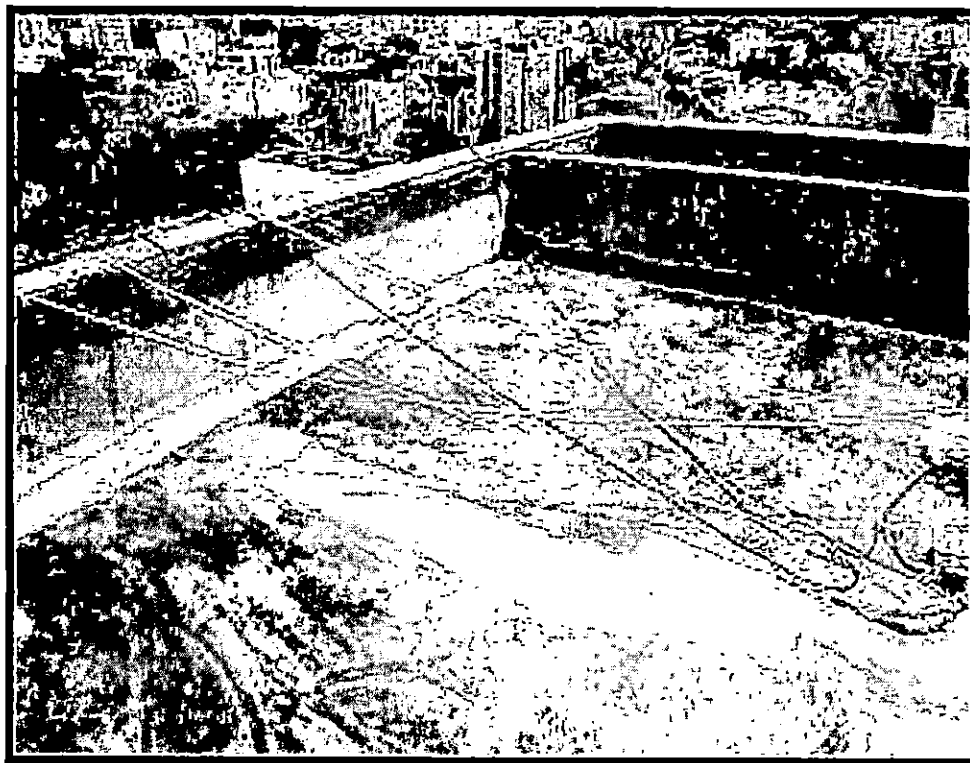


REGISTRO FOTOGRAFICO:



# Ahora sí

CARTAGENA

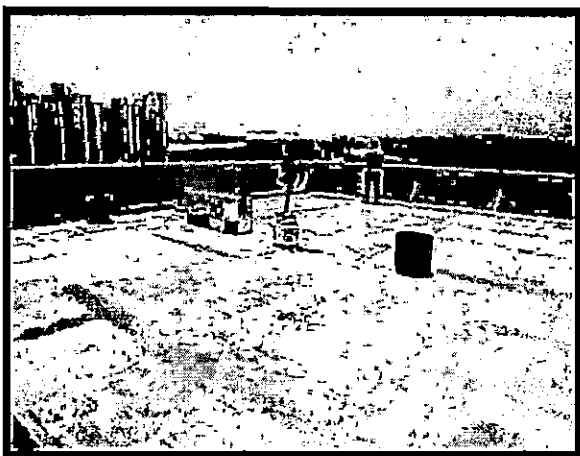
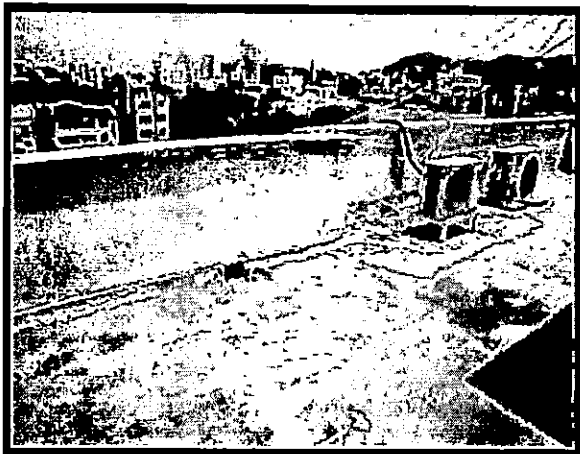




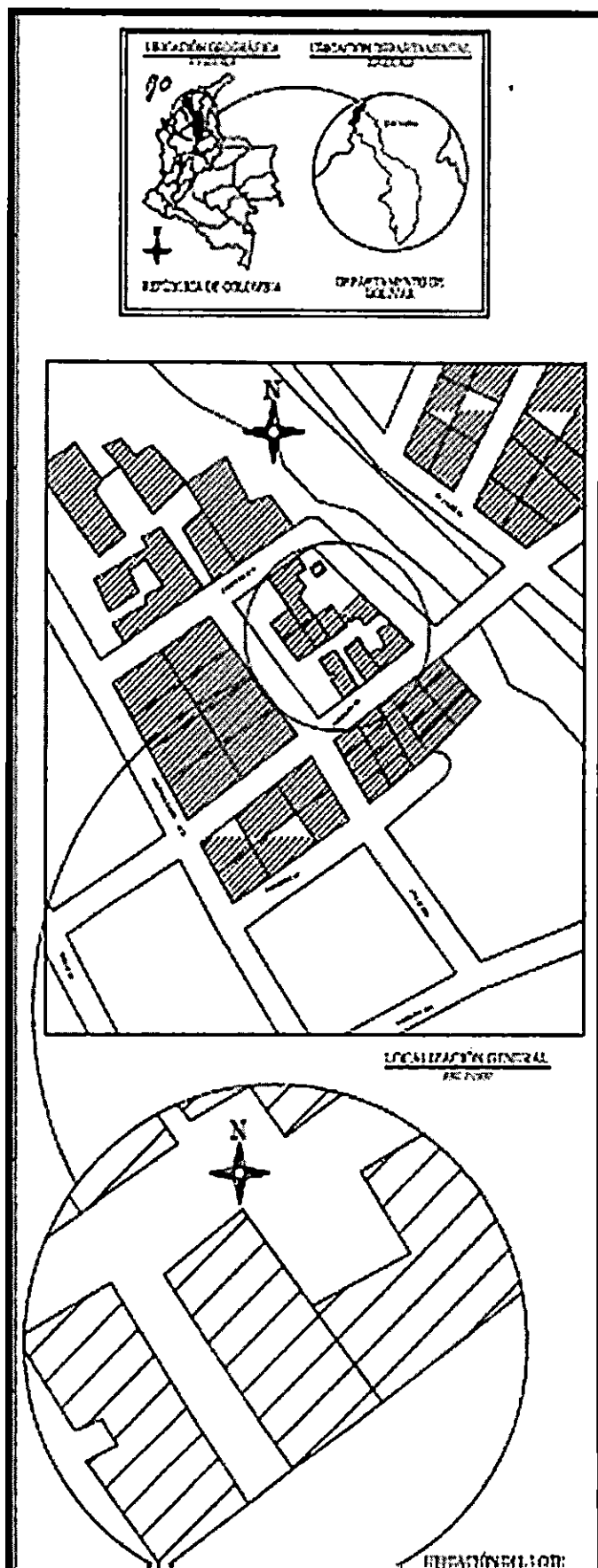
Ahora sí  
CARTAGENA

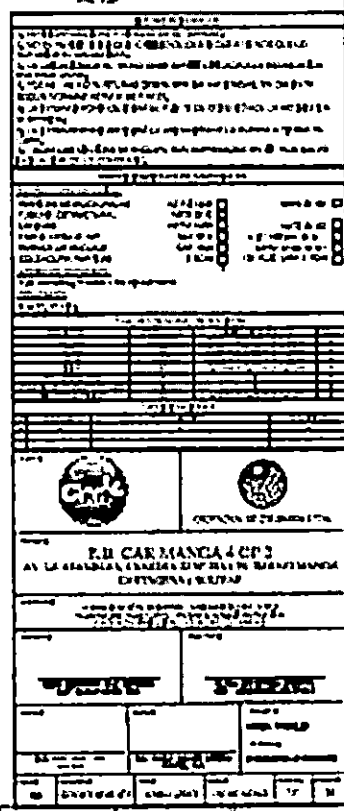
137

9



PLANOS







134  
12

En conclusión de acuerdo al registro fotográfico se verifico el uso del suelo y su impacto urbanístico con el área de influencia del predio y se constató que la antena no se encuentra instalada.

### **Caracterización del proyecto**

El proyecto consiste en la instalación para la infraestructura de telecomunicaciones para la red de **TELEFONIA MOVIL CELULAR DE LA EMPRESA COMCEL S.A - CAR MANGA 4 OP 2**, tipo mástil, con el fin de mejorar la cobertura y calidad de servicio localizado en la Carrera 22 No. 29A - 394, Barrio Manga Edificio Génesis y sitios de interés ubicados en los alrededores, en la ciudad de Cartagena.

Se hace con el fin de incrementar los niveles de señal en el sector y la ciudad de Cartagena de para dar cumplimiento a las exigencias de ensanche y mejoramiento del servicio.

En visita técnica al predio en mención, se pudo constatar que la edificación corresponde a una estructura de cuatro (4) metros y su uso es **RESIDENCIAL TIPO C (RC)**.

Se colocaran los equipos y una torre de altura de treinta cinco (35) metros.

### **Valoración ambiental**

## **PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**

### **ANTECEDENTES:**

La empresa COMCEL S.A., tiene la obligación Legal-Contractual de prestar el servicio inalámbrico de Telefonía Móvil Celular con eficiencia y calidad en todo el territorio nacional. El servicio que presta es una tecnología cuyo uso fue otorgado para la operación en un rango de frecuencias licenciadas; para lo cual requiere de una cobertura de señal soportada en antenas, las cuales por tratarse de un servicio público deben ser instaladas en diferentes sitios, acorde a la ubicación de los usuarios y al crecimiento de la demanda de señal en los diferentes sectores de cada ciudad y de todo el territorio Nacional.

En cumplimiento de ese objetivo, la empresa COMCEL S.A. tiene proyectado dentro de su plan de mejora de la cobertura del Departamento de Bolívar y los alrededores de la ciudad de Cartagena de Indias, la instalación de una antena estación base, en el PREDIO URBANO, ubicado en la Carrera 22 No. 29A-39 Barrio Manga, razón por la cual presentamos para su evaluación ante esa autoridad ambiental los documentos del proyecto a desarrollar, el cual consiste en la instalación de un soporte metálico tipo mástil para antenas RF; Azimut de 220°; al igual que soportes tubulares, acero A-572 Grado 50 para perfiles tipo L y A36 para lámina; en la ciudad de Cartagena, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR.

Este Documento de Manejo Ambiental contiene los lineamientos mínimos y está basado en el Estudio de Impacto Ambiental General elaborado y presentado por la empresa COMCEL como guía para cada una de las instalaciones de estaciones

Con el presente Documento analizaremos el impacto del montaje y se anexan la totalidad de planos y elementos específicos relativos a la construcción, incluyendo el montaje en sus diferentes fases y su efecto al Medio Ambiente, para desarrollar medidas de prevención, mitigación y compensación durante su montaje y funcionamiento.

#### JUSTIFICACIÓN:

El espectro electromagnético (EM), se extiende desde frecuencias extremadamente bajas, aproximadamente 60Hz de las líneas eléctricas hasta los  $10^{20}$  Hz de la radiación cósmica y gama. Una parte del espectro es denominada de Radiofrecuencia (RF) y está conformado por ondas EM que tienen frecuencias en el intervalo de 3kHz a 300 GHz.

El espectro se encuentra dividido en regiones limitadas, sea por la tecnología o por los fenómenos físicos que estén bajo consideración. De esta manera, a nivel físico el espectro tiene dos regiones: la *no-ionizante* en la cual se encuentra incluido el espectro de la radiofrecuencia y la *ionizante* (a partir de  $10^{15}$ Hz) las cuales se diferencian porque en la primera los efectos de la radiación son demasiado débiles para romper los enlaces que mantienen unidas las moléculas en las células.

La creciente demanda de servicios de telecomunicaciones por parte de la población, ha generado la necesidad de contribuir un elevado número de instalaciones radioeléctricas, con el fin de ampliar los niveles de calidad y cobertura de los servicios y garantizar el acceso de los mismos a todas las personas, actividad que genera emisión de ondas electromagnéticas.

Las condiciones en el ambiente condujo a que el Gobierno Nacional a través de la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones, con el fin de valorar los aspectos asociados a la radiación producida por emisiones intencionales de radiación o antenas de telecomunicaciones, contratara un estudio con la Pontificia Universidad Javeriana cuyo resultado fue el documento "Estudio de los límites de exposición humana a campos electromagnéticos producido por antenas de telecomunicaciones y análisis de su integración al entorno". Dicho estudio recomendó la adopción de los niveles de referencia de emisión de campos electromagnéticos definidos por la Comisión Internacional para la Protección de la Radiación No ionizante, ICNIRP, ente reconocido oficialmente por la Organización — Mundial de la Salud, OMS.

El Gobierno Nacional, por medio del decreto 195 de 2005 adoptó límites de exposición de las personas a campos electromagnéticos, adecuó procedimientos para la instalación de estaciones radioeléctricas y dictó otras imposiciones, fundamentado en la Recomendación de Unión Internacional de Telecomunicaciones UIT — T K.52 "Orientación sobre el cumplimiento de los límites de exposición de las personas a los campos electromagnéticos". La

La Unión Europea (julio 1988) del Consejo Europeo, "por la cual se



Internacional para la Protección de la Radiación No ionizante. ICNIRP. (Decreto 195 de 2005).

Dicho decreto adoptó los límites de exposición de las personas a los campos electromagnéticos producidos por estaciones radioeléctricas en la gama de frecuencias de 9 KHz a 300 GHz y estableció lineamientos y requisitos únicos en los procedimientos para la instalación **de** estaciones radioeléctricas en telecomunicaciones y dispuso que las disposiciones del decreto no aplican para los emisores no intencionales, las antenas receptoras de radiofrecuencia, fuentes inherentes conformes y los equipos radioeléctricos terminales de usuario, además que el Ministerio de Comunicaciones definiría las fuentes radioeléctricas inherentes conformes.

Posteriormente, el Gobierno Nacional reglamentó el Decreto 195 de 2005, a través de la resolución 001645 de 2005, y definió, en su artículo tercero, las fuentes inherentemente conformes estableciendo que, además de los emisores que cumplan con los parámetros estipulados en el numeral 3.11 del decreto en mención son fuentes inherentemente conformes, la telefonía celular entre otros, por cuanto sus campos electromagnéticos emitidos cumplen con los límites de exposición pertinentes y no son necesarias precauciones particulares.

Las estructuras (torres o mástiles) donde se colocan las antenas no producen ningún tipo de radiación. La radiación de las antenas celulares utiliza potencias de transmisión mucho más bajas que las de una antena de radio o televisión, por lo cual no afecta a la salud humana ni produce ningún tipo de enfermedad.

El Ministerio de Protección Social emitió los siguientes Conceptos:

- "Por lo tanto se puede concluir que la utilización de las ondas de radiofrecuencias en las telecomunicaciones no presenta evidencia alguna, en el presente, de efectos adversos sobre la salud (...)" (Ministerio de la Protección Social. Concepto del 17 de Dic de 2003)
- "Por lo anterior, cualquier adición de equipos, antenas y demás infraestructura de Telefonía Móvil Celular, está dentro de los parámetros adoptados internacionalmente para que no tenga efectos sobre la salud." (Ministerio de Comunicaciones. Concepto del 12 de Sep. de 2005).

Otro tipo de actividades que contemplen la exposición a campos electromagnéticos serán regulados por lo establecido en el Decreto 195 de 2005 y su Resolución Reglamentaria 001645 de 2005. Teniendo en cuenta las normas existentes, reflejo de los estudios a nivel nacional e internacional se establece que las antenas de telefonía celular no generan riesgo para la salud humana y/o el medio ambiente.

#### **UBICACIÓN DE LA ESTACIÓN CAR CLUB PROFESIONALES OPCION 12**

**DIRECCIÓN:** Carrera 22 No. 29A-39 Barrio Manga, de la ciudad de Cartagena.

**INSTALACIÓN:** Soporte metálico tipo mástil para antenas RF; Azimut de 220°; al igual que soportes tubulares, acero A-572 Grado 50 para perfiles tipo L y A36 para



**ALTURA DE LA ANTENA:** 4,00 m de altura.

**ALTURA DESDE EL PISO:** 12,00 m de altura.

**CUBRIMIENTO:** Mejorar la señal GSM en esta zona de la ciudad.

#### **UBICACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS REQUERIDAS:**

De acuerdo a los estudios elaborados por COMCEL, el proyecto contempla la construcción de una infraestructura civil y eléctrica de una estación base de telefonía celular, acorde a los elementos estructurales, correspondientes a los soportes y equipos para antenas.

Para la evaluación se siguieron los requisitos y normas de la ley 400 de 1997, y Decreto Reglamentario 33 de 1998; y ley 1229 de 2008 (CÓDIGO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIONES SISMO RESISTENTES NSR-2010)

#### **CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO AMBIENTAL:**

El Distrito de Cartagena de Indias, Ciudad de estilo Colonial ubicada en el centro del litoral Caribe colombiano, en Latitud 10° 23' Norte, Longitud 75° 32' Oeste. En el centro de una hermosa Bahía, que le sirve como refugio natural y al sur oriente de la Ciénaga de la Virgen o de Tesca. Hoy en día es una ciudad próspera, uno de los principales puertos turísticos del Caribe y de Colombia, con una muy buena infraestructura turística, portuaria e industrial.

Tiene una extensión de 42 Km<sup>2</sup>. Limita al norte con el Mar Caribe, al sur con el Municipio de San Onofre en el Departamento de Sucre, al este con los municipios de Santa Catalina, Santa Rosa, Turbaco y Turbana; y al oeste con el Mar Caribe.

#### **IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES**

##### **Análisis de resultados:**

El análisis se hace partiendo de las actividades preponderantes del montaje de las antenas sobre mástiles. La tendencia básica de este consiste en identificar los efectos negativos con el fin de recomendar posteriormente las medidas de mitigación e identificar los efectos positivos para sopesar los anteriores y poder evaluar las medidas de protección y preservación del posible efecto.

La Matriz de Datos de Interacción Ambiental nos permite clasificar las alteraciones, así:

**Impacto Atmosférico:** No se producirán impactos atmosféricos toda vez que no se realizarán obras civiles que puedan generar este tipo de afectación.

**Impacto sobre el Agua:** No se generará ningún tipo de impacto, ya que el proyecto no alterará las condiciones de drenajes pluviales del área de influencia del proyecto, ya que no se manejarán líquidos en el funcionamiento de la estructura.

costumbres. Se presume un efecto de carácter positivo de intensidad importante, sobre el nivel de conectividad, provocando el mejoramiento de las comunicaciones en la zona, con los beneficios que esto acarrea en las oportunidades de mejora en los servicios públicos y la satisfacción del turismo y las repercusiones para el empleo y la demanda de servicios temporales.

#### **PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**

Con el objeto de disminuir los impactos que se puedan generar la ejecución del montaje, se plantea a continuación un Programa de Mitigación que recomienda las medidas que se deben adoptar por parte de los ejecutores de la obra. Los costos del Plan de Manejo Ambiental para control de actividades durante la adecuación están incluidos en los costos de construcción y por tanto es responsabilidad de los propietarios de COMCEL S.A.

**Medidas de Prevención y Mitigación:** Consiste en la descripción en detalle de una serie de medidas a aplicar con el fin de alcanzar la máxima compatibilidad entre el proyecto a realizar y el ambiente donde será establecido.

Este objetivo se logrará a través de dos mecanismos, uno de ellos mediante la especificación de manejo ambiental en la ejecución de cada una de las actividades propias del proyecto y el otro, mediante la realización de actividades complementarias o adicionales a las propias del proyecto tendientes a atenuar o minimizar los impactos negativos, así como restablecer en lo posible condiciones preexistentes del ecosistema afectado.

La adopción de medidas preventivas y de mitigación busca eliminar, minimizar o atenuar los efectos negativos producidos por el proyecto en alguna de sus etapas. Se busca básicamente establecer medidas de control y corrección que hagan posible la realización del proyecto sin perjudicar ó perjudicando lo menos posible el entorno.

De acuerdo con la identificación de impactos, se plantean las medidas a seguir para prevenir y mitigar los impactos ambientales que generará el proyecto.

**Manejo de Escombros:** Dado que la construcción consiste básicamente en un proceso de instalación, se generará un mínimo de materiales que impliquen manejo de escombros; en todo caso, se ha previsto un plan de apoyo para su retiro, el cual se realizará a través de un contratista con experiencia en este tipo de construcciones y manejos, COMCEL se compromete a hacer cumplir contractualmente los parámetros óptimos de limpieza y mantenimientos requeridos para este tipo de construcciones.

**Manejo de Materiales durante la Construcción:** Los sobrantes que se generen, o en el caso que la obra almacene momentáneamente material de escombros y otros residuos sólidos en las afueras de la obra, este no permanecerá por más de 24 horas en el espacio públicos; y a su retiro, se prevé que puedan ser reutilizados de varias formas:



Para facilitar la clasificación y almacenamiento de estos materiales dentro de la obra, se dispondrá de un sitio dentro del predio en donde se colocarán en apilamientos separados cada tipo de material.

**Limpieza en las Áreas de Trabajo:** Durante la obra no se generarán aguas residuales, por lo que no se tiene pensado establecer organigrama de disposición final de estos residuos líquidos.

- No habrá almacenamiento de líquidos derivados de hidrocarburos

Se deben mantener completamente limpias las áreas contiguas de cualquier material proveniente de ésta, para que el agua corra libremente.

#### **Programa de Contingencia**

El Plan de Contingencia se formula con el objeto de establecer directrices y responsabilidades para enfrentar las emergencias que puedan presentarse en el desarrollo de las actividades que puedan originar problemas y causar efectos ambientales durante la ejecución del proyecto.

Para efectos de su aplicación, este plan debe ser adoptado por la empresa y coordinado con todas las instituciones competentes del área de influencia del proyecto.

La seguridad, es responsabilidad de cada persona en el desarrollo de sus actividades, y es su deber, tratar por todos los medios a su alcance, minimizar los riesgos. Todo empleado, que tenga bajo su cargo una ó más personas, tiene la responsabilidad de supervisar la seguridad en sus actuaciones laborales.

#### **Posibles Emergencias:**

- Accidentes de trabajo que causen lesiones al personal.
- Incendios

#### **Condiciones Previstas para Afrontar las Emergencias.**

- Lesiones: En el caso de lesiones en el personal trabajador, se le aplicará primeros auxilios y de ser el caso se procederá al traslado rápido del herido al centro hospitalario más cercano.
- Incendios: En el caso de incendios, se debe conservar la calma y dar aviso inmediato al responsable de la obra para dar respuesta inmediata.

Tener definido una brigada de salvamento para rescate, dotada de los equipos apropiados.

#### **Plan de Monitoreo y Seguimiento Ambiental.**

Se seguirá el desarrollo de los diversos programas que componen el Plan de Manejo Ambiental, con el fin de medir la efectividad de los sistemas de manejo y control de los residuos sólidos, y emisiones, con base en los cuales se determinará la necesidad de mejorarlos, ajustarlos o cambiarlos.

- Reconocimiento del sistema estructural existente en la edificación, localización y dimensionamiento de los elementos estructurales.
- Evaluación del estado de conservación de la estructura; a partir de la identificación de las patologías estructurales existentes y sus posibles causas, así como la afectación que pueden tener por la instalación de los equipos de telecomunicaciones.
- Recomendaciones constructivas para garantizar el correcto desarrollo de las obras y la vida útil de las mismas.
- Recomendaciones adicionales sobre acciones a seguir.

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La ciudad de Cartagena está localizada en el norte del departamento de Bolívar a orillas del mar Caribe. Se encuentra a 10° 25' 30" latitud norte y 75° 32' 25" de longitud oeste.

Se encuentra en una zona costera típica, accidentada e irregular, conformada por procesos geológicos relacionados con el mar. Entre los elementos geográficos más importantes de la ciudad se encuentran las formaciones insulares de Barú y Tierrabomba junto a otras islas menores, el archipiélago del Rosario, la bahía de Cartagena, la bahía de Barbacoas, y lagunas costeras como la ciénaga de Tesca o de la Virgen. La zona es además un área de confluencia marina y fluvial debido a la presencia de la desembocadura del canal del Dique que generan formaciones de tipo delta en la bahía de Cartagena y Barbacoas.

En la ciudad sobresale la formación de La Popa con una antigüedad comprendida entre el Plioceno superior y el Pleistoceno inferior. Está compuesta por rocas y corales, se presenta en forma de colina alargada, pendientes fuertes y medias donde se encuentran abanicos aluviales, cárcavas, escarpes y acantilados. Las zonas planas y bajas cerca al litoral costero están constituidas por depósitos de origen cuaternario que constituyen espigones, cordones litorales y deltas regidos por la deriva litoral.

Dentro del Mapa de Zonas de Amenaza Sísmica (Figura A.2.3-1 NSR-10), la ciudad de Cartagena está ubicada en una zona de amenaza baja y dentro del Mapa de Valores de Aa (Figura A.2.3-2 NSR-10) está localizada en la zona 2 con un valor de aceleración pico efectiva de 0.10 y una velocidad horizontal pico efectiva Av de 0.10, (Figura A.2.3-2 NSR-10).

La edificación en estudio está conformada en altura por 5 pisos, terraza y sobre terraza (ubicado en el punto fijo de la edificación), de uso residencial.

La edificación tiene un área total aproximada de construcción de 1312m<sup>2</sup>; la sobre terraza del punto fijo está conformada por un sistema de placa maciza reforzada de aproximadamente 15cm de espesor, también se encuentra ubicado el tanque de almacenamiento de agua, el área de la sobre terraza es de aproximadamente 31m<sup>2</sup> y el área sobre el tanque de almacenamiento de agua es de 21m<sup>2</sup>.

## ESTUDIO ESTRUCTURAL DE LA EDIFICACIÓN

### VISITA AL PROYECTO

La visita al sitio de estudio se realizó el día viernes 12 de abril de 2013, en la cual se efectuó una inspección visual de la edificación, se tomaron fotografías, se realizaron ensayos no destructivos sobre los principales elementos y se elaboró un levantamiento estructural de las terrazas del edificio. No se tuvo acceso a los planos ni a las memorias

## **LEGISLACIÓN:**

En la elaboración del Plan de Manejo Ambiental, Prototipo para la actividad de la instalación de una antena tipo kit portátil, se tuvo el soporte de la legislación ambiental colombiana, como:

Decreto 1715 de 1978 Paisajes Rurales y Urbanos.  
Decreto 1594 de 1984 Usos del agua y Residuos Líquidos. Ley 99 de 1993.  
Decreto 948 de 1995 Calidad del Aire.  
Decreto 388 de 1997 Ordenamiento Territorial.  
Decreto 1504 de 1998. Espacio Público.  
Decreto 1713 de 2002. Gestión Integral de Residuos sólidos. Ley 768 de 2002. Ley de Distritos.  
Decreto 2820 de 2010 Licenciamiento Ambiental.  
Decreto 979 de Abril 3 de 2006 Calidad del Aire.  
Resolución 601 de abril 4 de 2006. Calidad del Aire. Resolución 627 de abril 7 de 2006. Norma Emisión de Ruido.

En el caso de producir cualquier residuo peligroso dentro del proyecto, este se entregará a las empresas autorizadas para este fin y se tendrán disponibles los registros de entrega para las inspecciones de las autoridades ambientales, en caso de que lo soliciten.

El proyecto se trabajará en horario diurno en zona Residencial. En caso de requerir trabajos fuera del horario diurno que generen ruido, se solicitará el respectivo permiso del Alcalde Local, según el artículo 56 del Decreto 9.

## **Características estructurales del proyecto e inmueble**

El expediente contiene el documento para el mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura civil.

## **GENERALIDADES**

COMCEL S.A. en el desarrollo de proyectos para la construcción y adecuación de nuevas estaciones de telefonía, contrató con GEOTECNIA DE COLOMBIA LIMITADA el diagnóstico estructural de la placa de terraza de la casa ubicada en Carrera 22 No. 29A - 39, Barrio Manga, en la ciudad de Cartagena, para la ubicación de equipos GSM para la Estación Base CAR. MANGA 4 OP 2.

## **ALCANCES**

Se ha determinado como alcance del presente estudio, realizar un diagnóstico sobre la capacidad de la estructura de cubierta para soportar de una manera adecuada las solicitudes impuestas por los equipos GSM de la Estación Base CAR MANGA 4 OP 2.

Los alcances específicos del proyecto son:

En el levantamiento estructural de la edificación se realizaron pruebas con el esclerómetro marca CONTROLS, con el fin de obtener un valor aproximado de la resistencia de los elementos de concreto reforzado.

Los ensayos se realizaron en las columnas, vigas y tanque ubicados al interior de la edificación. Dichas pruebas generaron un valor promedio de 21Mpa de resistencia. Adicionalmente, se realizaron pruebas con el escáner DTECH 150 BOSH, para verificar la existencia de acero de refuerzo en los elementos estructurales.

### **INFORMACIÓN RECOPIADA**

De acuerdo con la información tomada en campo y haciendo referencia al numeral A.3.2 del NSR-10, el sistema estructural de la edificación está compuesto por pórticos espaciales de concreto reforzado resistente a momentos, esencialmente completos, sin diagonales, que resiste todas las cargas verticales y horizontales.

El edificio en altura está conformado por 5 pisos, cuarto de máquinas, tanque y terrazas, cuenta con un punto fijo de escaleras y ascensor. De acuerdo con la Tabla A.3-6, Irregularidades en planta del Reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes (NSR-10), la edificación presenta irregularidad Tipo 3P por los vanos para escaleras, retrocesos y aislamientos con las edificaciones vecinas. En altura presenta irregularidad Tipo 3A por geometría en los niveles superiores y del punto fijo.

### **EVALUACIÓN DE CARGAS**

En el presente capítulo se encuentran las cargas muertas, cargas gravitacionales y cargas vivas, con las cuales estará sometida la estructura en estudio.

En el avalúo de cargas se tiene en cuenta las cargas actuales provenientes del peso propio de la edificación y las provenientes del uso de la misma. Además, se hace el avalúo de las cargas adicionales generadas por la instalación de equipos de telecomunicaciones.

### **CARGA GRAVITACIONAL O PESO PROPIO**

El área aproximada por piso tipo de la edificación es de 252m<sup>2</sup> por los 5 niveles, se obtiene un área aproximada de 1260m<sup>2</sup> que según el promedio de carga por piso de 11.55 kN, la carga total aproximada de la estructura es de 14553kN. Por lo que el peso de los equipos de telecomunicaciones de la estación base es mínimo comparado con el de la estructura, de manera que esta no incide en el comportamiento de la estructura y dada la ubicación de la ciudad de Cartagena en una zona de Amenaza sísmica Baja no afecta a la estructura ante eventos sísmicos.

### **CARGAS SOBRE IMPUESTAS POR EQUIPOS**

Para la instalación de la estación base CAR MANGA 4 OP 2, se plantea la ubicación de los equipos tipo Flexi (1 Eltek, 1 MW, 3 BTS) en el nivel estructural de sobre terraza NE+16.80m

Para evaluar la estabilidad de la edificación y su capacidad para resistir cargas gravitacionales y fuerzas laterales ocasionadas por sismos, las cuales dependen directamente de la masa de la edificación, se realiza la comparación de las cargas muertas actuantes y las cargas adicionales generadas con la instalación de los equipos. Del avalúo de cargas se obtuvo que el peso de la edificación es aproximadamente de 14553kN, en cuanto a las cargas adicionales tenemos que dicha carga adicional

De los resultados anteriores se obtiene que la relación entre el peso propio de la estructura y la carga adicional generada por los equipos de telecomunicaciones es de 0.19%, de manera que esta no incide en el comportamiento de la estructura frente a eventos sísmicos.

## **PATOLOGÍA**

En la inspección visual de la edificación se evidencio que esta se encuentra en términos generales en buen estado de conservación, se observaron humedades provenientes de filtración de aguas lluvias en algunas zonas inferiores de la placa de sobre terraza y levantamiento del recubrimiento en pintura y pañete en algunas zonas exteriores debidas a la humedad natural, se observa humedad y falta de mantenimiento en las fachadas.

## **DISEÑO DE ESTRUCTURAS**

### **MATERIALES**

En el diseño de los elementos metálicos para el soporte de equipos y los mástiles para las antenas tipo RF, se emplearon los siguientes materiales:

Acero estructural en calidades:

- ASTM A-500 Gr C para la tubería estructural.
- ASTM A-572 Gr 50 para ángulos en todas las referencias.
- ASTM A-36 para platinas.

**Soldadura:**

- E 60xx para perfiles de lámina delgada formados en frío.
- E 70xx para todos los elementos estructurales incluidos los mástiles.

### **DISEÑO ELEMENTOS METÁLICOS**

Dado que la estructura se encuentra en capacidad de soportar adecuadamente las solicitudes generadas por los equipos de telecomunicaciones, para el montaje de los equipos tipo Flexi, deben instalarse perfiles omega calibre 12 según los planos anexos a este informe.

Los mástiles de soporte de antenas RF serán anclados de forma perimetral como se muestra en los planos adjuntos a este informe.

### **Cargas**

Para el diseño de los perfiles omega y de los mástiles de soporte de antenas se consideraron las cargas descritas anteriormente en la tabla No. 2.

Las cargas de los equipos son repartidas de manera uniforme sobre los perfiles omega que a su vez se apoyan directamente sobre la placa de entepiso.

Para las cargas vivas, se considera el valor más crítico entre 200Kg/m<sup>2</sup> y el peso de dos personas con su equipo y herramienta parados sobre el entramado, con un peso individual de 80kg.

### **Análisis estructural**

El análisis de los perfiles omega de soporte de equipos y de los mástiles para el soporte de las antenas RF se realizará por medio del software especializado para el cálculo de

asociadas a la geometría de la estructura, para determinar los desplazamientos en los nudos, y las fuerzas internas para cada uno de los elementos de acuerdo con las combinaciones de carga establecidas.

En los anexos a este informe se presentan los datos de entrada, salida y diseño del modelo matemático descrito anteriormente.

### **Cargas de Viento**

Las cargas de viento sobre los nuevos elementos metálicos fueron evaluados según los criterios establecidos para la zona en estudio y aplicadas como fuerzas horizontales concentradas en los puntos de ubicación de las antenas en la estructura de soporte del mástil y de las caras expuestas de los equipos Flexi el cálculo de las cargas de viento se muestra a continuación según los parámetros establecidos en la NSR-10, los datos generados se utilizan en el análisis de la estructura.

### **Peso propio de la estructura**

El peso propio de la estructura corresponde al peso de los elementos que la conforman, los cuales son calculados directamente por el software de análisis con base en el peso unitario teórico de cada uno de los perfiles utilizados multiplicados por su longitud, además se tiene en cuenta un 15% adicional correspondiente a conexiones entre elementos metálicos.

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Una vez realizados los análisis conceptuales provenientes de la visita al sitio del proyecto, y los efectuados con base en la información, es posible emitir las siguientes conclusiones y recomendaciones asociadas al proyecto:

- a) De acuerdo a lo indicado en el avalúo de cargas, el peso de los equipos es el 0.29% del peso total de la edificación, de tal manera que no compromete la capacidad de la estructura para soportar dicha carga y sus posibles eventos sísmicos.
- b) Los mástiles deben ser adosados a la estructura de acuerdo a los detalles presentados en los planos adjuntos a este informe.
- c) Los perfiles Omega a instalar se apoyaran directamente sobre la placa existente, tal y como se muestra en los planos adjuntos.
- d) Se propone la fabricación de mástiles de 4.00m de altura en acero A500 Grado C, al igual que para los perfiles tubulares, acero A-572 Grado 50 para perfiles tipo L y A36 para lámina.

### **RECOMENDACIONES ADICIONALES**

Es necesario tener en cuenta las siguientes recomendaciones con el fin de garantizar la estabilidad local y global tanto de la estructura existente como de las estructuras adicionales que se van a instalar.

- e) Es necesario evitar los impactos directos sobre las cubiertas de la edificación y los elementos estructurales de la misma durante el descargue y montaje de la estructura metálica.

g) Todos los elementos metálicos y tornillería deben galvanizarse en caliente según norma ASTM A153 y ASTM A123.

h) El contratista hará un replanteo y verificación de medidas en campo.

i) Antes de iniciar la fabricación de los elementos metálicos, el constructor rectificará las medidas en campo.

Adicionalmente, presenta el cálculo de cargas para la infraestructura de telecomunicaciones para la red de telefonía móvil celular de la empresa **COMCEL S.A CAR MANGA 4 OP 2**, antena tipo Mástiles de Cuatro (4) metros máximo de altura.

#### **Información sobre los usos del suelo establecidos en el POT**

El predio referenciado donde se desarrolla el proyecto de instalación para la infraestructura de telecomunicaciones para la **RED DE TELEFONIA MOVIL CELULAR DE LA EMPRESA COMCEL S.A - CAR MANGA 4 OP 2**, antena tipo Mástil, se encuentra dentro del área indicada y delimitada gráficamente en el plano de Uso del suelo PFU 5A/ 5 como Actividad **RESIDENCIAL**

**TIPO C (RC)** y se le aplicaran las normas contenidas en el Decreto N° 0977 de Noviembre 20 de 2001.

#### **Definiciones:**

*"El uso residencial es aquel que se desarrolla en edificaciones destinadas a vivienda o habitación de una o más personas, que cuentan con las comodidades mínimas o esenciales para tal objeto, la actividad residencial se desarrolla en varias modalidades, de acuerdo con el tipo de vivienda: unifamiliar, bifamiliar y multifamiliar,"*

Lo anterior, el proyecto de instalación de antena de la empresa **COMCEL S.A - RESIDENCIAL TIPO C (RC)**, cumple con lo estipulado en el Decreto 0424 de 2003 en el numeral 2 del artículo 2, que reza:

*2. No se permite la localización de antenas en lotes ubicados en zonas donde el uso principal sea Residencial. En estas zonas solo se podrán ubicar antenas en las azoteas o cubiertas de edificios multifamiliares".*

#### **CONCEPTO TECNICO**

El predio identificado con referencia catastral No 01-01-0183-0905-905, localizado en la Carrera 22 No. 29A - 394, Barrio Manga Edificio Génesis, donde se ubicara la antena **CAR MANGA 4 OP 2**, tipo Mástil, se encuentra dentro del área indicada y delimitada gráficamente en el Plano de Uso del Suelo PFU 5A/5 del Plan de Ordenamiento Territorial, decreto 0977 de 2001 como **RESIDENCIAL TIPO C (RC)**.

El proyecto de instalación para la infraestructura de telecomunicaciones para la red de telefonía móvil celular de la empresa **COMCEL S.A - CAR MANGA 4 OP 2**, Mástiles de Cuatro (4) metros máximo de altura puede funcionar con la actividad **RESIDENCIAL TIPO C (RC)** de conformidad con el numeral 2 del artículo 2 del Decreto 0424 de 2003.

Asimismo, el área donde se ubica la antena tipo Mástil, con altura máxima de cuatro (4)

**CONCLUSIONES:**

La estructura para la infraestructura de telecomunicaciones para la red de **TELEFONIA MOVIL CELULAR DE LA EMPRESA COMCEL S.A - CAR MANGA 4 OP 2**, tipo Mástil que se instalara en el predio referenciado, cumple con todos los requerimientos establecidos en la normativa vigente, señalados en el plano de usos del suelo PFU 5A/5, del Plan de Ordenamiento Territorial Decreto 0977 de 2001, como uso **RESIDENCIAL TIPO B (RB)**.

Con estos argumentos de orden técnico y urbanístico señalados anteriormente, nos lleva a establecer que la antena **CAR MANGA 4 OP 2**, tipo Mástil, de la empresa **COMCEL S.A**, actualmente de uso **RESIDENCIAL TIPO C (RC)** de acuerdo al plano de usos de suelo PFU 5A/5 del Plan de Ordenamiento, se instalara en un predio ubicado en la Carrera 22 No. 29A - 394, Barrio Manga, y **ES VIABLE** de acuerdo a lo establecido con los decretos 0424 de 2003, decreto 195 de 2005 y decreto 1469 de 2010, que rigen la localización de antenas de telecomunicaciones y con las disposiciones contenidas en el Plan de Ordenamiento territorial.

REFERENCIA CATASTRAL : 01-01-0183-0905-905

BARRIO Y DIRECCIÓN : Carrera 22 No. 29A - 394, Barrio Manga Edificio Génesis

ACTIVIDAD : **RESIDENCIAL TIPO C (RC)**

ELEMENTOS A INSTALAR : Mástiles de Cuatro (4) metros máximo de altura

SE PUEDE INSTALAR EL ELEMENTO: **SI**

  
**EMILSON NAVARRO G.**  
Arquitecto



## TABLA DE CONTENIDO

|  | Pagina   |
|--|----------|
| <b>RESUMEN EJECUTIVO.....</b>  | <b>3</b> |
| <b>REQUISITOS.....</b>   | <b>3</b> |
| <b>GENERALIDADES.....</b>  | <b>4</b> |
| 3.1 Introducción.....  | 4        |
| 3.2 Objetivo.....  | 4        |
| 3.3 Antecedentes.....  | 4        |
| 3.4 Alcance del Informe.....   | 5        |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO-OBRA O ACTIVIDAD.....</b>  | <b>5</b> |
| 4.1 Localización.....  | 5        |
| Caracterización del área.....  | 7        |
| <b>Características estructurales del proyecto e inmueble.....</b>  | <b>8</b> |
| <b>Información sobre la compatibilidad del proyecto con los usos del suelo establecidos en el POT.....</b> | <b>8</b> |
| <b>CONCEPTO TECNICO.....</b>   | <b>8</b> |
| <b>CONCLUSIONES.....</b>   | <b>8</b> |

**RESOLUCION No. 5 3 4 8 - De 30 JUL 2015**

"Por medio de la cual se concede una Licencia de Intervención del espacio público, para efectos de instalar una antena de telefonía móvil denominado CAR MANGA 4 OPCION 2, de la empresa COMCEL S A"

con respecto a los bordes de la terraza, azotea o cubierta del último piso, los cuales no se cumplen en la solicitud presentada, tal como está contenido en el informe técnico, el cual hace parte integral de este Acto Administrativo.

Que en relación con la citación de los vecinos colindantes en el trámite de las licencias de intervención y ocupación del espacio público el Decreto 1077 de 2015 señala que este procedimiento no es aplicable a este tipo de licencias urbanísticas ; sin embargo , este despacho por considerar que con la expedición del acto administrativo puede afectarse en forma directa e inmediata a terceros que no han intervenido en esta actuación, ordenara la publicación de su parte resolutive en la página Web de la Alcaldía Mayor de Cartagena , según lo dispone el Decreto 1077 de 2015.

Analizados los factores antes descritos y su coherencia con la normatividad urbanística vigente, se concluye que los solicitantes no cumplen con los presupuestos establecidos para el otorgamiento de este tipo de licencias, por lo tanto:

**RESUELVE**

**ARTÍCULO 1:** Conceder a la empresa COMCEL S A, con número de Identificación Tributaria 800153993-7, representada en este acto por la doctora, HILDA MARIA PARDO HASCHE, identificada con CC. 42.662.356 de Bogotá, Licencia de Intervención del espacio público, para la instalación de una antena de telefonía celular denominada **CAR MANGA 4 OPCION 2** tipo mástil, en la azotea del inmueble ubicado en la carrera 22 No.29A-394, barrio manga e identificado mediante referencia catastral N° 01-01-0183-0905-905 del Distrito de Cartagena; por las razones señaladas en la parte motiva y en el informe técnico AMC-OFI- 0051363-2015, suscrito por el arquitecto EMILSON NAVARRO GARCIA el cual hace parte integral de este Acto Administrativo.

**PARAGRÁFO PRIMERO:** Reconocer a la Sra. CLAUDIA GUTIERREZ DE PIÑERES, identificada con la C.C No. 36.665.989, como la persona autorizada para el trámite y notificación del presente Acto Administrativo.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** Hacen parte de este Acto Administrativo, todos los documentos relacionados en la parte considerativa de la misma y demás que llegaren a producirse en el transcurso de ejecución de las obras hasta la culminación de las mismas a ejecutar en el espacio público, y el Informe Técnico AMC-OFI-0051363-2015 del 23 de JUNIO del 2015.

**ARTÍCULO TERCERO:** Reconocer a la empresa COMCEL S.A, registrada con NIT: 800153993-7, tal como consta en el Certificado de Existencia y Representación Legal adjunto, expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá, como responsable de las obras que se van a realizar, ocupación, utilización, e intervención temporal del espacio público, señalado en el artículo primero de esta resolución.

**ARTÍCULO CUARTO:** La dirección de Control Urbano de la Secretaria de Planeación Distrital quien vigilará el cumplimiento de las disposiciones contenidas en este acto, para estos efectos se remitirá copia de la presente Resolución para sus fines pertinentes.

RESOLUCION No. 5348 - De 30 JUL 2015

"Por medio de la cual se concede una Licencia de Intervención del espacio público, para efectos de instalar una antena de telefonía móvil denominado CAR MANGA 4 OPCION 2, de la empresa COMCEL S A"

**LA SECRETARIA DE PLANEACIÓN DISTRITAL DE CARTAGENA DE INDIAS**, en uso de sus facultades legales, en especial las conferidas el Decreto 910 de 2010, demás normas concordantes y

**CONSIDERANDO**

Que la empresa COMCEL S A con número de Identificación Tributaria No.800153993-7, actuando a través de la doctora HILDA MARIA PARDO HASCHE identificada con CC. 42.662.356 de Bogotá en su condición de Suplente del representante legal autorizada por la sociedad para adelantar los diferentes asuntos jurídicos tal y como consta mediante Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá, otorgo Poder Amplio y Suficiente al señor HERNANDO NOGUERA VIDALES, identificado con la C.C No.19.219.840 de Bogotá, para afectos de tramitar ante esta Secretaría de Planeación Distrital, Licencia de Intervención del Espacio Público y así instalar una antena de telefonía celular denominada **CAR MANGA 4 OPCION 2** tipo mástil auto soportados sobre terraza, en la azotea del inmueble ubicado en la carrera 22 No 29A-394, barrio manga e identificado mediante referencia catastral N° 01-01-0183-0905-905, cuyas particularidades se encuentran pormenorizadas en la memoria descriptiva del proyecto y en el informe técnico AMC-OFI- 0051363-2015, suscrito por el arquitecto EMILSON NAVARRO GARCIA, el cual hace parte integral de este Acto Administrativo.

Que son normas aplicables a esta actuación administrativa: el artículo 82 de la Constitución Política de Colombia; la Ley 388 de 1997; el Decreto 0977 de 2001, 195 de 2005, decreto Distrital 0424 de 2003, Decreto 1077 del 2015, resolución No.000270 de fecha 6 de marzo del 2007, del MINISTERIO DE COMUNICACIONES y demás normas concordantes.

Que el solicitante aportó los requisitos de que trata el artículo 16 del Decreto 195 de 2005; los artículos 21 y 27 en sus numerales 3 y 4 del Decreto Nacional 1077/2015 que modificó el decreto 564/2006.

Que la edificación donde se desarrolla el proyecto de instalación de antena de telefonía celular tipo mástil con una altura de cuatro (4) metros, se encuentra localizado en el inmueble ubicado en la carrera la carrera 22 No.29A-394, barrio manga, dentro del área indicada y delimitada geográficamente en el plano de uso del suelo PFU 5A/5 como RESIDENCIAL TIPO C y se le aplicaran las normas contenidas en el decreto N° 0977 de Noviembre 20 de 2001 (POT); de igual forma, el predio con referencia catastral N° 01-01-0183-0905-905 se encuentra dentro de una zona con susceptibilidad de riesgo de licuación alta, conforme el Decreto 0977 del 2001.

Que dada la estructura de la antena y su localización en medio de una zona residencial, esta no genera un impacto negativo al entorno previsto, debido al tipo de elementos instalados, tipo Mástil y su compatibilidad con la actividad residencial como lo establece el Decreto 0424 de 2003.

756

28



ALCALDÍA MAYOR DE CARTAGENA

CONSTANCIA DE NOTIFICACIÓN PERSONAL

A LOS 8 DIAS DEL MES DE Septiembre DE 2015  
COMPARECÍO A LA SECRETARIA DE PLANEACIÓN DISTRITAL EL (LA) SEÑOR  
(A) Dany Daniel Buelvas Cordero IDENTIFICADO CON LA  
CÉDULA DE CIUDADANÍA 73.483.858 A FIN DE  
NOTIFICARSE PERSONALMENTE DE LA RESOLUCIÓN NO 5348 DE  
FECHA 30/07/2015 QUIEN EN NOMBRE Y REPRESENTACIÓN DE  
Comcel S.A.  
QUEDANDO ENTERADO DEL CONTENIDO, FIRMA Y SE LE ENTREGA COPIA  
GRATUITA DE LA MISMA.

  
NOTIFICADO

  
NOTIFICADOR

PODER

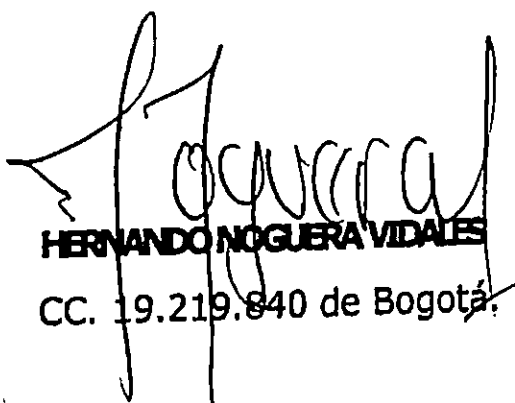


Yo, **HERNANDO NOGUERA VIDALES** mayor de edad, identificado con la C.C. No. 19.219.840 de Bogotá, obrando en nombre propio y en calidad de Representante autorizado por COMCEL S.A., NIT 800153993-7, conforme al poder especial amplio y suficiente otorgado a mi nombre; y en uso de la facultad expresa para sustituir; por medio del presente documento delego al Señor: **DANNY DANIEL BUELVAS**, identificado con la C.C. No. 73.183.858 de Cartagena, para que en uso de las facultades sustituidas, se notifique ante la Secretaría de Planeación Distrital en Cartagena y reclame las copias de las resoluciones otorgadas a Comcel S. A., relativas a Licencias de Instalación de Antenas.

Adjunto copia del Poder otorgado por COMCEL S.A. y copia de las respectivas Cédulas de Ciudadanía.

Agradeciendo la atención a la presente,

EL PODERDANTE,

  
**HERNANDO NOGUERA VIDALES**  
CC. 19.219.840 de Bogotá.

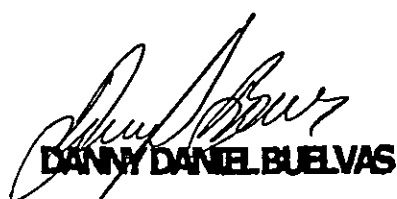
NOTARIA CUARTA CIRCULO DE SANTA MARTA  
DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO  
Ante el NOTARIO CUARTO DE SANTA MARTA

Compareció: Hernando Noguera  
Con: Vidales C.C. 19.219.840  
y declara que la firma que aparece en el presente documento es suya.

  
10 JUN. 2014  
JESUS EDUARDO LEGUIA BONETT  
NOTARIO CUARTO  
Santa Marta D.T.C.H. - Colombia

ACEPTO,



  
**DANNY DANIEL BUELVAS**

CC. No. 73.183.858 de Cartagena

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA  
COPNIA

DIRECTORA GENERAL (E)

CERTIFICA:

1. Que DIAZ BERDUGO, DIEGO FERNANDO con Cédula de Ciudadanía N° 79999498, se encuentra inscrito (a) en el Registro Profesional Nacional que lleva ésta entidad, como INGENIERO CIVIL, con Matrícula Profesional No. 25202-178756 CND desde el (los) veintidos (22) día(s) del mes de diciembre del año dos mil nueve (2009).
2. Que la Matrícula Profesional es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.
3. Que la referida Matrícula Profesional se encuentra vigente, por lo cual el profesional certificado actualmente NO está impedido para ejercer la profesión.
4. Que el profesional NO tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.
5. Que la presente certificación tiene una validez de seis (6) meses y se expide en Bogotá, D.C., a los trece (13) día(s) del mes de febrero del año dos mil quince (2015).

LUZ MARINA RESTREPO TREJOS

EB CAR MANGA 4002

Firma del Titular (\*)

(\*) Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado.

El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma mecánica (Artículo 12, Decreto 2150 de 1995) y con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999.

Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web: [www.copnia.gov.co](http://www.copnia.gov.co), digitando el siguiente número de certificado: 19486807 y el código de verificación: 3WNCW188

REPUBLICA DE COLOMBIA  
IDENTIFICACION PERSONAL  
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO: 79.999.498  
DIAZ BERDUGO

APELLIDOS  
DIEGO FERNANDO

NOMBRES

FIRMA

Este documento es válido  
únicamente para:  
B CAR MANGA 4OP2

FECHA DE NACIMIENTO: 31-AGO-1978  
BOGOTA D.C.  
(CUNDINAMARCA)

LUGAR DE NACIMIENTO  
1.72 O+ M

ESTADURA  
17-OCT-1996 BOGOTA D.C.

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION  
Este documento es válido  
únicamente para:  
REGISTRADOR NACIONAL  
CARLOS AGUIRRE TORRES

ÍNDICE DERECHO

A-1500150-00126212-M-007999498-20081109 0005620471A-1 1580019955

MANGA 4OP2

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERIA  
COPNIA

MATRICULA PROFESIONAL No.  
25202478756CND  
INGENIERO CIVIL

DE FECHA: 22/12/2009  
DIEGO FERNANDO  
DIAZ BERDUGO  
C.C. 79999498

UNIVERSIDAD CATOLICA DE  
COLOMBIA

Este documento es válido  
únicamente para:  
MANGA 4OP2

PRESIDENTE DEL CONSEJO

3  
32



GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA

Bogotá D.C., 6 de Mayo de 2013

Señores:

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACION MUNICIPAL Y/O  
CURADURIA URBANA.

Cartagena - Bolívar.

**Referencia:** ESTACIÓN BASE CAR. MANGA 4 OP 2

**Dirección:** CARRERA 22 No. 29A-39

**Asunto:** Evaluación de la estabilidad de la estructura al instalar la estación base.

Yo, Diego Fernando Díaz Berdugo, Ingeniero Civil, identificado con la Cédula de Ciudadanía No. 79'999.498 de Bogotá y Matrícula Profesional No. 25202178756 CND, expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería, certifico que he verificado la estabilidad de la estructura al instalar un soporte metálico para la ubicación de equipos de comunicaciones consistente en tres equipos BTS, un equipo Micro MW y tres mástiles para la colocación de nueve antenas RF, necesarios para el funcionamiento de la Estación Base CAR. MANGA 4 OP 2, de telefonía móvil celular en el predio de la referencia.

Que todo el análisis y diseño presentado han sido elaborados de acuerdo con el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (Decreto 926 de 2010).

Por lo tanto asumo la responsabilidad por los perjuicios que se puedan ocasionar con la instalación de la estación de telecomunicaciones inalámbricas en cuestión y exonero al municipio de cualquier responsabilidad y eventualidad referente a la instalación de dicha estructura de telecomunicaciones, bajo las condiciones anteriormente expuestas.

Cordialmente,



**DIEGO FERNANDO DIAZ BERDUGO**

Ingeniero Civil

CC. 79.999.498 de Bogotá

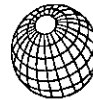
M.P. 25202178756 CND

ANEXO: Fotocopia de la Matrícula Profesional



4 3

33



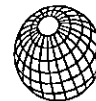
GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA

## ANEXO C. PLANOS ESTACION BASE.

|  |  |  |                             |           |                          |
|--|--|--|-----------------------------|-----------|--------------------------|
|  | EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACION DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2<br><b>INFORME TECNICO</b> | Documento No.<br><b>GDC-CO-E001-13</b> | Fecha:<br><b>02-MAYO-13</b> | <b>V1</b> | <b>Pág.<br/>50 de 50</b> |
|  |  |  |                             |           |                          |

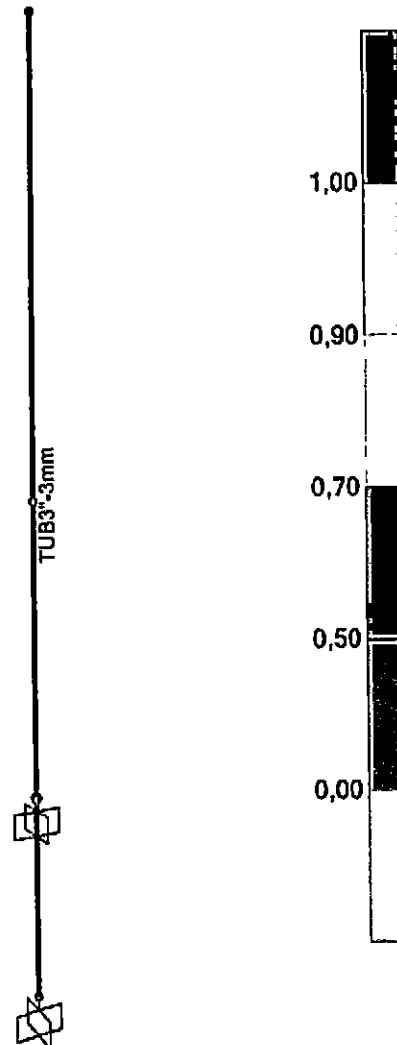
NO CARPETA 2013 PROYECTOS  
2013 CLARO EVALUACIONES  
ESTRUCTURALES (COSTA) DOL E.B CAR MANGA 4 OP  
2 INFORME FINAL INFORME EVALUACIÓN  
ESTRUCTURAL E B CAR MANGA 4 OP 2-1.doc


5  
34



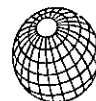
GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA

## DATOS DE SALIDA – INDICE DE SOBRE ESFUERZO EN ELEMENTOS METALICOS



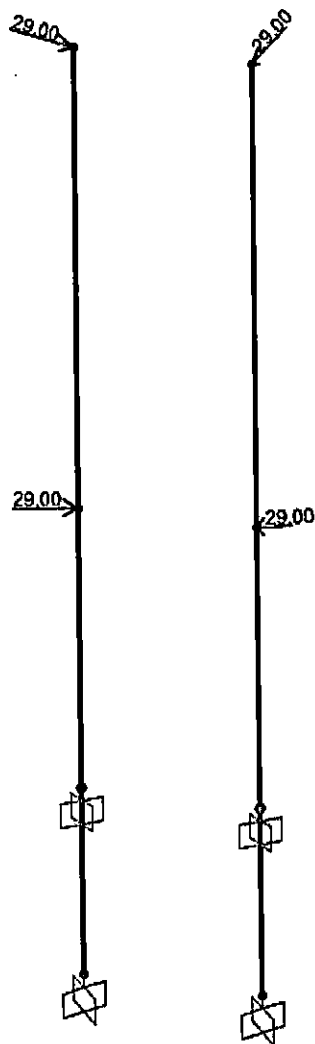
|   |  |  |                             |           |                          |
|---|--|--|-----------------------------|-----------|--------------------------|
|    | EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACION DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2<br><b>INFORME TECNICO</b> | Documento No.<br><b>GDC-CO-E001-13</b> | Fecha:<br><b>02-MAYO-13</b> | <b>V1</b> | <b>Pág.<br/>49 de 50</b> |
|   |  |  |                             |           |                          |
|   |  |  |                             |           |                          |
| N:\CARPETA 2013\PROYECTOS<br>2013\CLARO\EVALUACIONES<br>ESTRUCTURALES\COSTA\DOC 1. E.B CAR MANGA 4 OP<br>2\UNIFORME FINAL\UNIFORME EVALUACIÓN<br>ESTRUCTURAL E B CAR MANGA 4 OP 2-3.doc |  |  |                             |           |                          |


-6-  
35



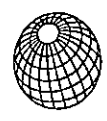
GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA

## FUERZAS DE VIENTO EN "X" Y "Y"



|   |  |  |                             |           |                         |
|---|--|--|-----------------------------|-----------|-------------------------|
|    | EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACION DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2<br><b>INFORME TECNICO</b> | <b>Documento No.</b><br>GDC-CO-E001-13 | <b>Fecha:</b><br>02-MAYO-13 | <b>V1</b> | <b>Pág.</b><br>48 de 50 |
| <small>N:\CARPETA 2013\PROYECTOS<br/>2013\CLARO\EVALUACIONES<br/>ESTRUCTURALES\GDC\001 E.B CAR MANGA 4 OP<br/>2\UNIFORME E.B\UNIFORME EVALUACIÓN<br/>ESTRUCTURAL E.B CAR MANGA 4 OP 2-1.doc</small> |  |  |                             |           |                         |


7  
36



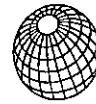
GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA

# DATOS DE ENTRADA - SECCIONES DE ELEMENTOS



|   |   |  |                                     |                  |                                 |
|---|---|--|-------------------------------------|------------------|---------------------------------|
|  | <p>EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACION DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2</p> <p><b>INFORME TECNICO</b></p> | <p><b>Documento No.</b><br/>GDC-CO-E001-13</p> | <p><b>Fecha:</b><br/>02-MAYO-13</p> | <p><b>V1</b></p> | <p><b>Pág.</b><br/>45 de 50</p> |
|   |   |  |                                     |                  |                                 |
|   |   |  |                                     |                  |                                 |


8  
37

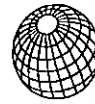


GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA

## CARGA MUERTA DE ANTENAS (Kg)



|   |   |                                 |                      |   |                  |
|---|---|---------------------------------|----------------------|---|------------------|
|  | EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACION DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2<br>INFORME TECNICO | Documento No.<br>GDC-CO-E001-13 | Fecha:<br>02-MAYO-13 | V1  | Pág.<br>46 de 50 |
|   |   |                                 |                      | H:\CARPETA 2013\PROYECTOS<br>2013\CLARO\EVALUACIONES<br>ESTRUCTURALES\GDC\TALLER E.B CAR MANGA 4 OP<br>2\INFORME FINAL\INFORME EVALUACIÓN<br>ESTRUCTURAL E B CAR MANGA 4 OP 2-1.doc |                  |



GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA

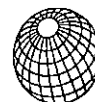
9  
58

CARGA VIVA (Kg)



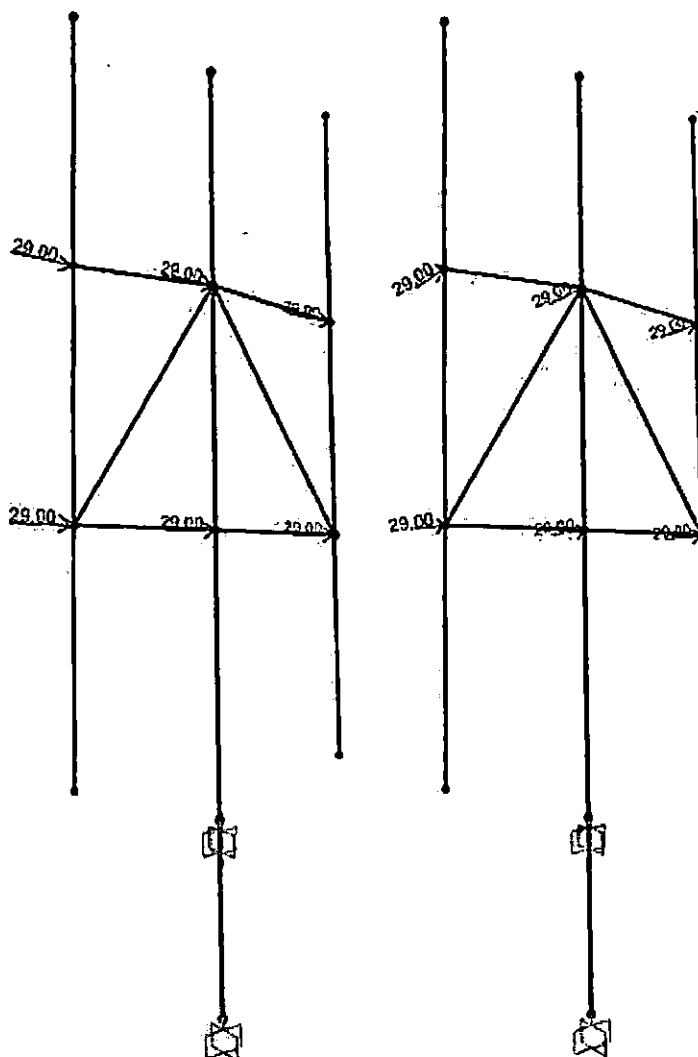
|  |   |                                 |                      |   |                  |
|--|---|---------------------------------|----------------------|---|------------------|
|  | EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACION DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2<br>INFORME TECNICO | Documento No.<br>GDC-CO-E001-13 | Fecha:<br>02-MAYO-13 | V1  | Pág.<br>47 de 50 |
|  |   |                                 |                      | N:\CARPETA 2013\PROYECTOS<br>2013\CLARO\EVALUACIONES<br>ESTRUCTURALES\CD\TAV001.E.B CAR MANGA 4 OP<br>2\INFORME FINAL\INFORME EVALUACIÓN<br>ESTRUCTURAL E.B. CAR MANGA 4 OP 2-1.doc |                  |

40  
39



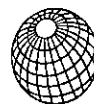
GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA

# FUERZAS DE VIENTO EN "X" Y "Y"



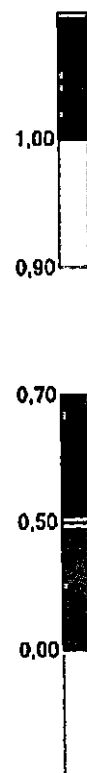
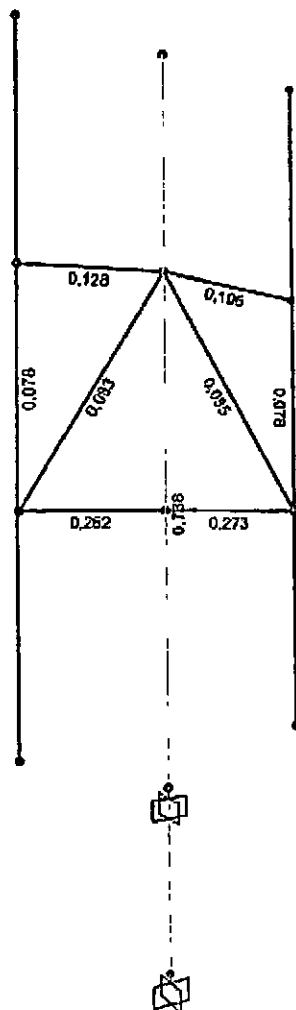
|  |   |  |                                     |                  |                                 |
|--|---|--|-------------------------------------|------------------|---------------------------------|
|  | <p>EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACION DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2</p> <p><b>INFORME TECNICO</b></p> | <p>Documento No.<br/><b>GDC-CO-E001-13</b></p> | <p>Fecha:<br/><b>02-MAYO-13</b></p> | <p><b>V1</b></p> | <p>Pág.<br/><b>40 de 50</b></p> |
| <p><small>H:\CARPETA 2013\PROYECTOS 2013\CLARO\EVALUACIONES ESTRUCTURALES\CO\TA\001 E.B CAR MANGA 4 OP 2\UNIFORME FINAL\INFORME EVALUACIÓN ESTRUCTURAL E.B. CAR MANGA 4 OP 2-1.doc</small></p> |   |  |                                     |                  |                                 |


77  
40



GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA

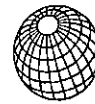
# DATOS DE SALIDA – INDICE DE SOBRE ESFUERZO EN ELEMENTOS METALICOS



|   |   |  |                                     |                  |                                 |
|---|---|--|-------------------------------------|------------------|---------------------------------|
|    | <p>EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACION DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2</p> <p><b>INFORME TECNICO</b></p> | <p>Documento No.<br/><b>GDC-CO-E001-13</b></p> | <p>Fecha:<br/><b>02-MAYO-13</b></p> | <p><b>V1</b></p> | <p>Pág.<br/><b>41 de 50</b></p> |
| <p><small>N:\CARPETA 2013\PROYECTOS 2013\CLARO\EVALUACIONES ESTRUCTURALES\CD\ESTAD01. E.B CAR MANGA 4 OP 2\INFORME FINAL\INFORME EVALUACIÓN ESTRUCTURAL E.B. CAR MANGA 4 OP 2-1.doc</small></p> |   |  |                                     |                  |                                 |



72  
41



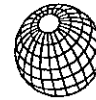
GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA

## ANEXO B. DATOS DEL MODELO DEL MASTIL DE SOPORTE SENCILLO

|  |  |  |                             |    |                  |
|--|--|--|-----------------------------|----|------------------|
|  | EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACION DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2<br><b>INFORME TECNICO</b> | Documento No.<br><b>GDC-CO-E001-13</b> | Fecha:<br><b>02-MAYO-13</b> | V1 | Pág.<br>42 de 50 |
|  |  |  |                             |    |                  |

IN/CARPETA 2013/PROYECTOS  
2013/CLARO/EVALUACIONES  
ESTRUCTURALES/COSTA/001 E.B CAR MANGA 4 OP  
2/01/FORME FINAL/FORME EVALUACIÓN  
ESTRUCTURAL E B CAR MANGA 4 OP 2-1.doc

73  
42



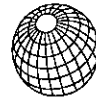
GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA

## MODELO TRIDIMENSIONAL



|  |   |  |                                     |                  |                                 |
|--|---|--|-------------------------------------|------------------|---------------------------------|
|  | <p>EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACION DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2</p> <p><b>INFORME TECNICO</b></p> | <p>Documento No.<br/><b>GDC-CO-E001-13</b></p> | <p>Fecha:<br/><b>02-MAYO-13</b></p> | <p><b>V1</b></p> | <p>Pág.<br/><b>43 de 50</b></p> |
|  |   |  |                                     |                  |                                 |
|  |   |  |                                     |                  |                                 |


74  
43



GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA

## UBICACIÓN DE NUDOS Y ELEMENTOS



|   |  |   |                                    |           |                                |
|---|--|---|------------------------------------|-----------|--------------------------------|
|  | EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACION DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2<br><b>INFORME TECNICO</b> | <b>Documento No.</b><br><b>GDC-CO-E001-13</b> | <b>Fecha:</b><br><b>02-MAYO-13</b> | <b>V1</b> | <b>Pág.</b><br><b>44 de 50</b> |
|   |  |   |                                    |           |                                |
|   |  |   |                                    |           |                                |




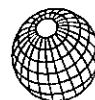
GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA

## 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Una vez realizados los análisis conceptuales provenientes de la visita al sitio del proyecto, y los efectuados con base en la información, es posible emitir las siguientes conclusiones y recomendaciones asociadas al proyecto:

- a) De acuerdo a lo indicado en el avalúo de cargas, el peso de los equipos es el 0.29% del peso total de la edificación, de tal manera que no compromete la capacidad de la estructura para soportar dicha carga y sus posibles eventos sísmicos.
- b) Los mástiles deben ser adosados a la estructura de acuerdo a los detalles presentados en los planos adjuntos a este informe.
- c) Los perfiles Omega a instalar se apoyaran directamente sobre la placa existente, tal y como se muestra en los planos adjuntos.
- d) Se propone la fabricación de mástiles de 4.00m de altura en acero A500 Grado C, al igual que para los perfiles tubulares, acero A-572 Grado 50 para perfiles tipo L y A36 para lámina.

|   |  |   |                                    |           |   |
|---|--|---|------------------------------------|-----------|---|
|  | EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACION DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2<br><b>INFORME TECNICO</b> | <b>Documento No.</b><br><b>GDC-CO-E001-13</b> | <b>Fecha:</b><br><b>02-MAYO-13</b> | <b>V1</b> | <b>Pág.</b><br><b>31 de 50</b><br><small>N:\CARPETA 2013\PROYECTOS<br/>2013\CLARO\EVALUACIONES<br/>ESTRUCTURALES\COSTA\001_L E 9 CAR MANGA 4 OP<br/>2\INFORME FINAL\INFORME EVALUACION<br/>ESTRUCTURAL E 9 CAR MANGA 4 OP 2-1.doc</small> |
|---|--|---|------------------------------------|-----------|---|



GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA

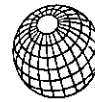
## RECOMENDACIONES ADICIONALES

Es necesario tener en cuenta las siguientes recomendaciones con el fin de garantizar la estabilidad local y global tanto de la estructura existente como de las estructuras adicionales que se van a instalar.

- e) Es necesario evitar los impactos directos sobre las cubiertas de la edificación y los elementos estructurales de la misma durante el descargue y montaje de la estructura metálica.
- f) El diseño está contemplado para el soporte de antenas RF y de equipos de las especificaciones y pesos descritos en este informe, no se permiten modificaciones en la ubicación, principalmente de los equipos Eltek, MW y BTS o cambio de materiales sin el previo aviso y visto bueno del Ingeniero Calculista.
- g) Todos los elementos metálicos y tornillería deben galvanizarse en caliente según norma ASTM A153 y ASTM A123.
- h) El contratista hará un replanteo y verificación de medidas en campo.
- i) Antes de iniciar la fabricación de los elementos metálicos, el constructor rectificará las medidas en campo.

|  |  |  |                             |           |   |
|--|--|--|-----------------------------|-----------|---|
|  | EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACION DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2<br><b>INFORME TECNICO</b> | Documento No.<br><b>GDC-CO-E001-13</b> | Fecha:<br><b>02-MAYO-13</b> | <b>V1</b> | Pág.<br>32 de 50  |
|  |  |  |                             |           | <small>N:\CARPETA 2013\PROYECTOS<br/>2013\CLARO\EVALUACIONES<br/>ESTRUCTURALES\COSTA\001.E.B CAR MANGA 4 OP<br/>2\INFORME EVALUACION ESTRUCTURAL E.B CAR MANGA 4 OP 2-1.doc</small> |

78  
46

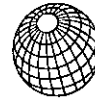


GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA

## 6. ANEXOS


|  |  |  |                             |   |                  |
|--|--|--|-----------------------------|---|------------------|
|  | EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACION DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2<br><b>INFORME TECNICO</b> | Documento No.<br><b>GDC-CO-E001-13</b> | Fecha:<br><b>02-MAYO-13</b> | V1  | Pág.<br>33 de 50 |
|  |  |  |                             | <small>NA CARPETA 2013/PROYECTOS<br/>2013/CLARO/EVALUACIONES<br/>ESTRUCTURALES/COSTA/001.E.B CAR MANGA 4 OP<br/>2/UNIFORME FBIAL/UNIFORME EVALUACIÓN<br/>ESTRUCTURAL E B CAR MANGA 4 OP 2-1.doc</small> |                  |

18  
47

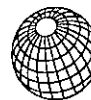


GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA

## ANEXO A. DATOS DEL MODELO DEL MASTIL DE SOPORTE PARA 3 ANTENAS

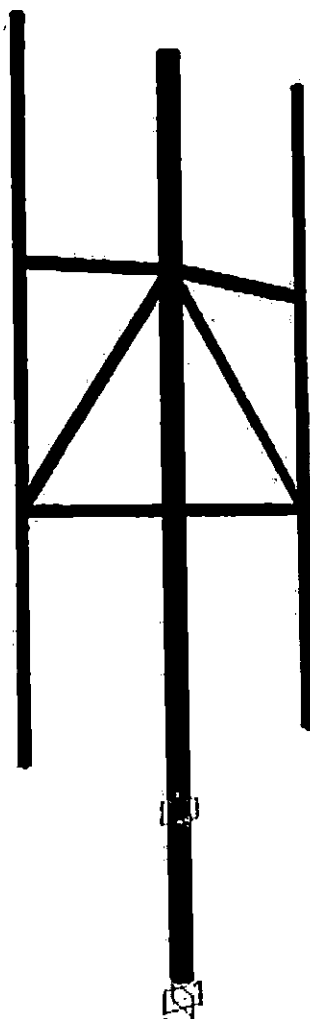
|   |   |                                 |                      |  |                  |
|---|---|---------------------------------|----------------------|--|------------------|
|  | EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACION DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2<br>INFORME TECNICO | Documento No.<br>GDC-CO-E001-13 | Fecha:<br>02-MAYO-13 | V1   | Pág.<br>34 de 50 |
|   |   |                                 |                      | N:\CARPETA 2013\PROYECTOS<br>2013\CLARO\EVALUACIONES<br>ESTRUCTURALES\COSTA\001 E.B CAR MANGA 4 OP<br>2\INFORME FINAL\INFORME EVALUACIÓN<br>ESTRUCTURAL E B CAR MANGA 4 OP 2-1.doc |                  |

79-  
48



GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA

## MODELO TRIDIMENSIONAL



|  |  |  |                             |   |                  |
|--|--|--|-----------------------------|---|------------------|
|  | EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACION DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2<br><b>INFORME TECNICO</b> | Documento No.<br><b>GDC-CO-E001-13</b> | Fecha:<br><b>02-MAYO-13</b> | V1  | Pág.<br>35 de 50 |
|  |  |  |                             | H:\CARPETA 2013\PROYECTOS<br>2013\CLARO\EVALUACIONES<br>ESTRUCTURALES\COSTA\001 E.B CAR MANGA 4 OP<br>2\INFORME FINAL\INFORME EVALUACIÓN<br>ESTRUCTURAL E.B. CAR MANGA 4 OP 2-1.doc |                  |

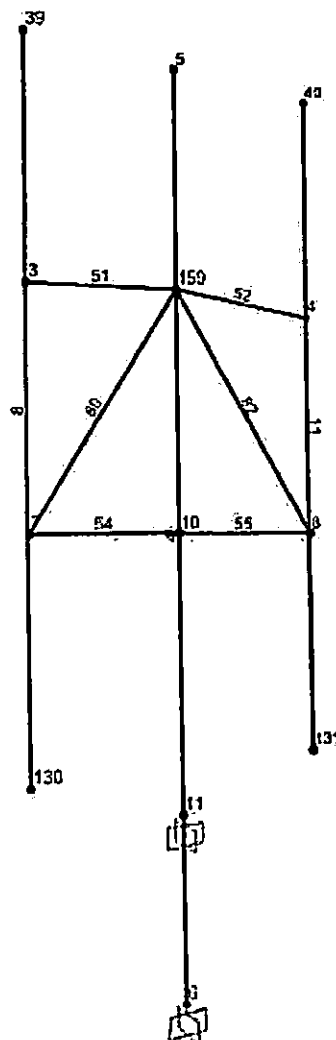


26  
49



GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA

## UBICACIÓN DE NUDOS Y ELEMENTOS



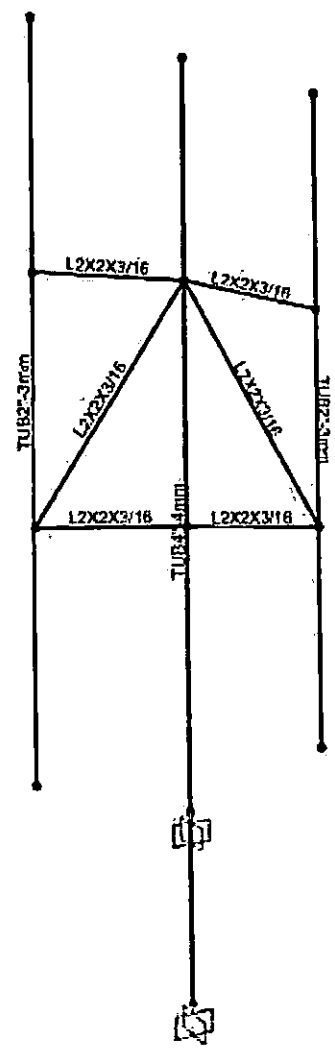
|  |   |  |                                     |           |                          |
|--|---|--|-------------------------------------|-----------|--------------------------|
|  | <p>EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACION DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2</p> <p><b>INFORME TECNICO</b></p> | <p>Documento No.<br/><b>GDC-CO-E001-13</b></p> | <p>Fecha:<br/><b>02-MAYO-13</b></p> | <p>V1</p> | <p>Pág.<br/>36 de 50</p> |
| <p><small>N:\CARPETA 2013\PROYECTOS 2013\CLARO\EVALUACIONES ESTRUCTURALES\GDC\GDC-CO-E001-13\INFORME EVALUACION ESTRUCTURAL E B CAR MANGA 4 OP 2-1.doc</small></p> |   |  |                                     |           |                          |


21  
50



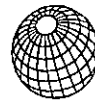
GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA

# DATOS DE ENTRADA - SECCIONES DE ELEMENTOS



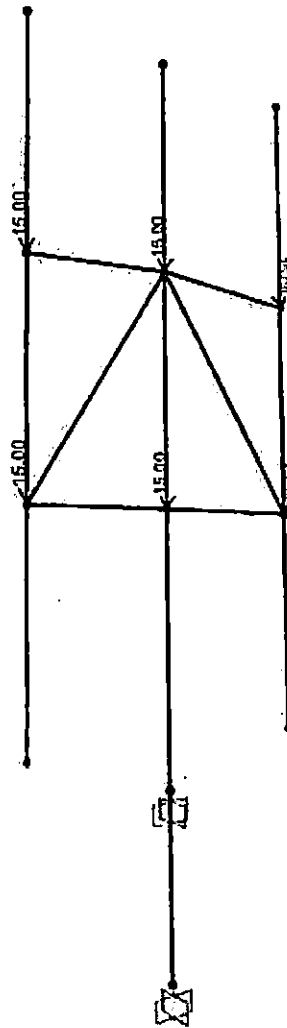
|   |   |  |                                     |                  |                                 |
|---|---|--|-------------------------------------|------------------|---------------------------------|
|  | <p>EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACION DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2</p> <p><b>INFORME TECNICO</b></p> | <p><b>Documento No.</b><br/>GDC-CO-E001-13</p> | <p><b>Fecha:</b><br/>02-MAYO-13</p> | <p><b>V1</b></p> | <p><b>Pág.</b><br/>37 de 50</p> |
|   |   |  |                                     |                  |                                 |
|   |   |  |                                     |                  |                                 |


22  
81



GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA

## CARGA MUERTA DE ANTENAS (Kg)



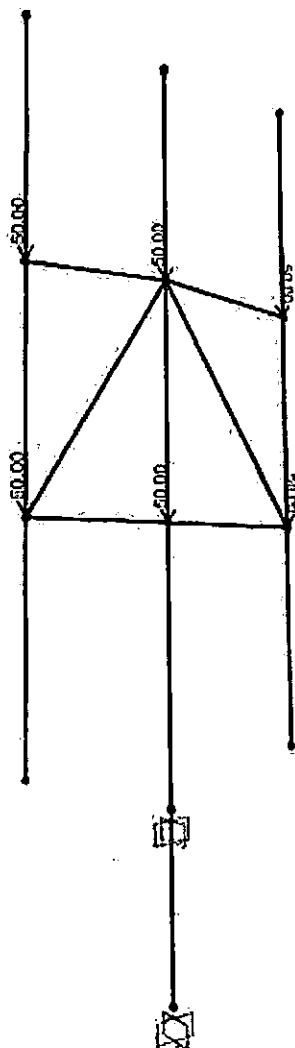
|   |   |                                 |                      |   |                  |
|---|---|---------------------------------|----------------------|---|------------------|
|  | EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACION DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2<br>INFORME TECNICO | Documento No.<br>GDC-CO-E001-13 | Fecha:<br>02-MAYO-13 | V1  | Pág.<br>38 de 50 |
|   |   |                                 |                      | N:\CARPETA 2013\PROYECTOS<br>2013\CLARO\EVALUACIONES<br>ESTRUCTURALES\COSTA\001. E.B CAR MANGA 4 OP<br>2\INFORME FINAL\INFORME EVALUACIÓN<br>ESTRUTURAL E.B. CAR MANGA 4 OP 2-L.doc |                  |


23  
82



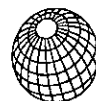
GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA

CARGA VIVA (Kg)



|   |   |                                 |                      |  |                  |
|---|---|---------------------------------|----------------------|--|------------------|
|  | EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACION DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2<br>INFORME TECNICO | Documento No.<br>GDC-CO-E001-13 | Fecha:<br>02-MAYO-13 | V1   | Pág.<br>39 de 50 |
|   |   |                                 |                      | H:\CARPETA 2013\PROYECTOS<br>2013\CLARO\EVALUACIONES<br>ESTRUCTURALES\GOSTA\001 E.B CAR MANGA 4 OP<br>2\INFORME FINAL\INFORME EVALUACIÓN<br>ESTRUCTURAL E.B CAR MANGA 4 OP 2-1.doc |                  |

24-  
53



GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA

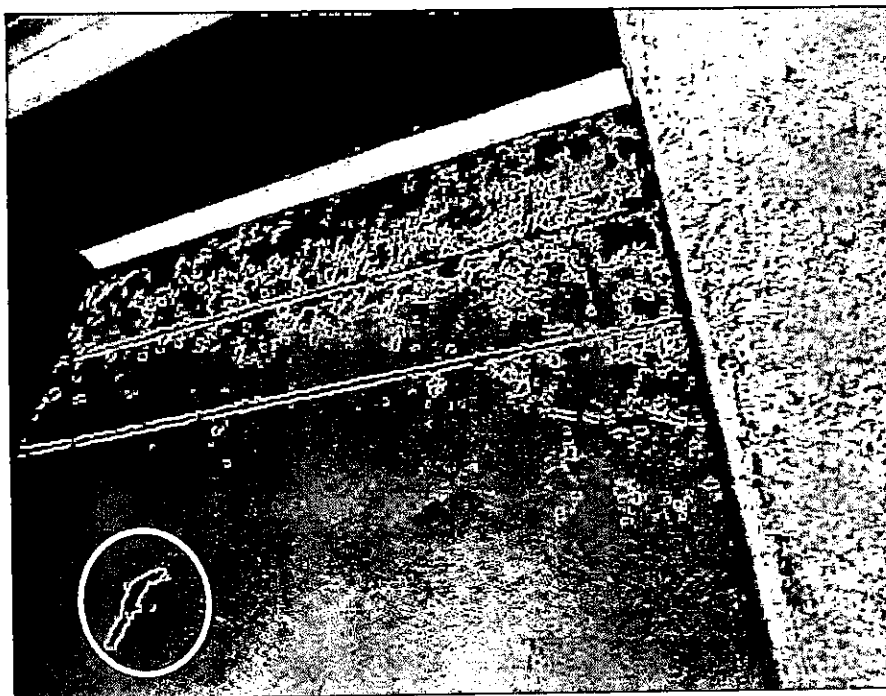


Figura 20. Humedades y desprendimientos.

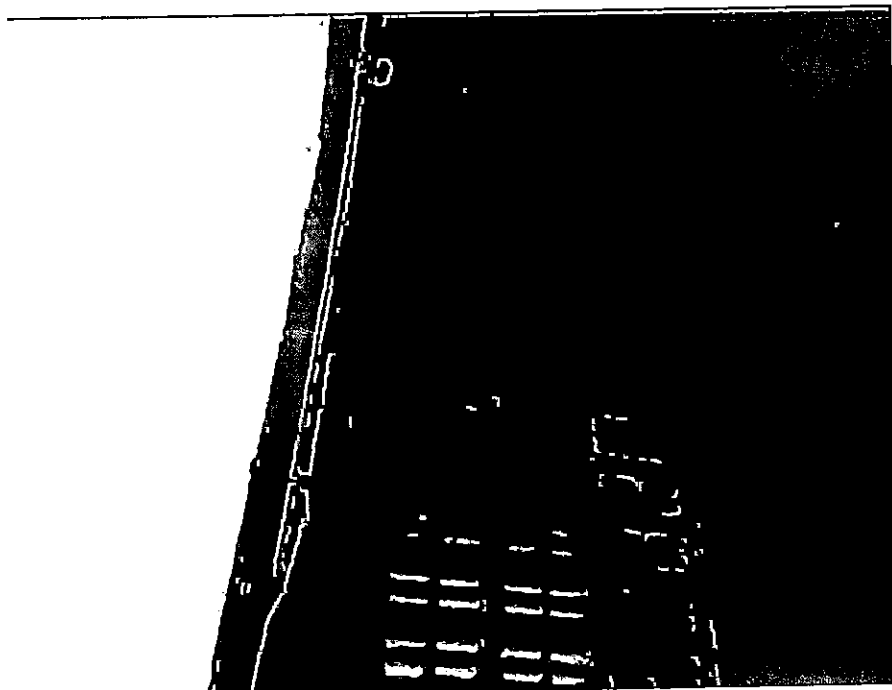
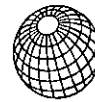


Figura 21. Humedad cuarto de maquinas.

|  |   |  |                                     |  |                          |
|--|---|--|-------------------------------------|--|--------------------------|
|  | <p>EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACION DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2</p> <p><b>INFORME TECNICO</b></p> | <p>Documento No.<br/><b>GDC-CO-E001-13</b></p> | <p>Fecha:<br/><b>02-MAYO-13</b></p> | <p>V1</p>  | <p>Pág.<br/>24 de 50</p> |
|  |   |  |                                     | <p><small>INFORME TECNICO<br/>2013/CLARO/EVALUACIONES<br/>ESTRUTURALES/COSTA/001, E.B. CAR MANGA 4 OP 2/INFORME FINAL/INFORME EVALUACION ESTRUCTURAL E B. CAR MANGA 4 OP 2-1.doc</small></p> |                          |

25  
54



GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA

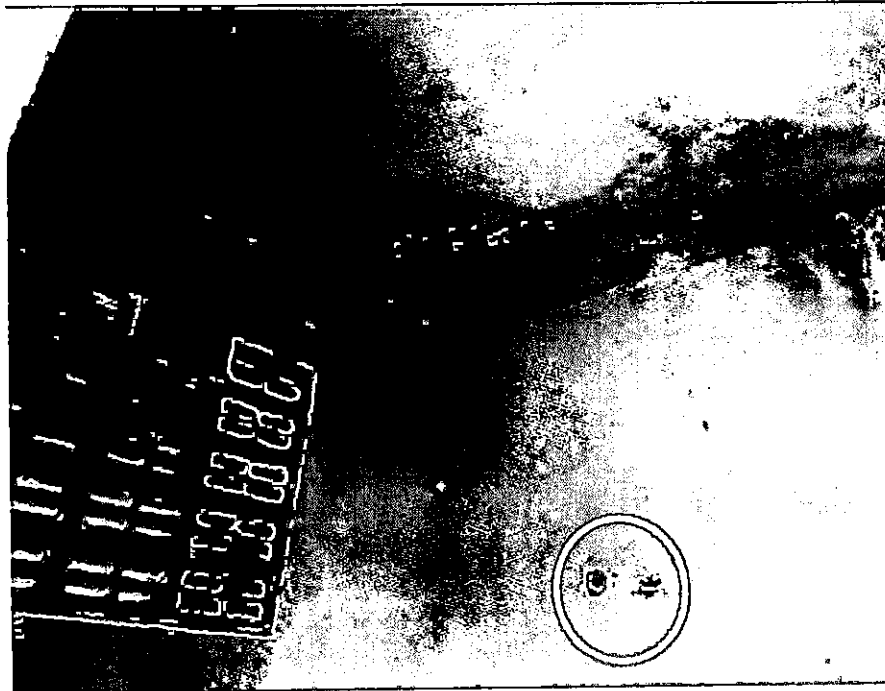


Figura 22. Tuberías a la vista en muro.

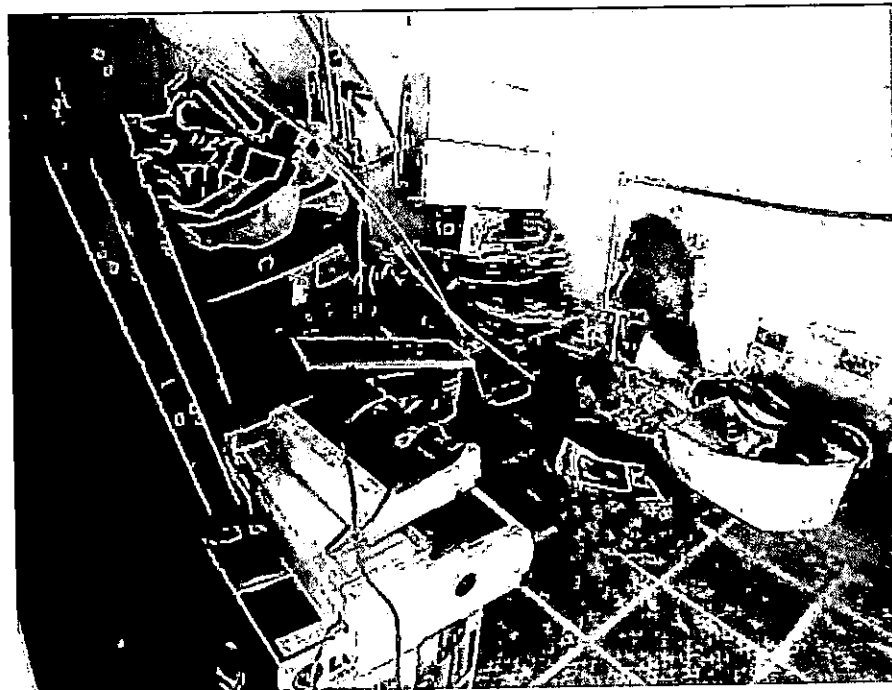


Figura 23. Deterioro elementos.

|  |   |                                 |                      |  |                  |
|--|---|---------------------------------|----------------------|--|------------------|
|  | EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACION DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2<br>INFORME TECNICO | Documento No.<br>GDC-CO-E001-13 | Fecha:<br>02-MAYO-13 | V1   | Pág.<br>25 de 50 |
|  |   |                                 |                      | H:\CARPETA 2013\PROYECTOS<br>2013\CLARO\EVALUACIONES<br>ESTRUTURALES\GOSTA\001. E.B CAR MANGA 4 OP<br>2\INFORME FINAL\INFORME EVALUACIÓN<br>ESTRUTURALE B CAR MANGA 4 OP 2-3.doc |                  |

26  
55



GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA

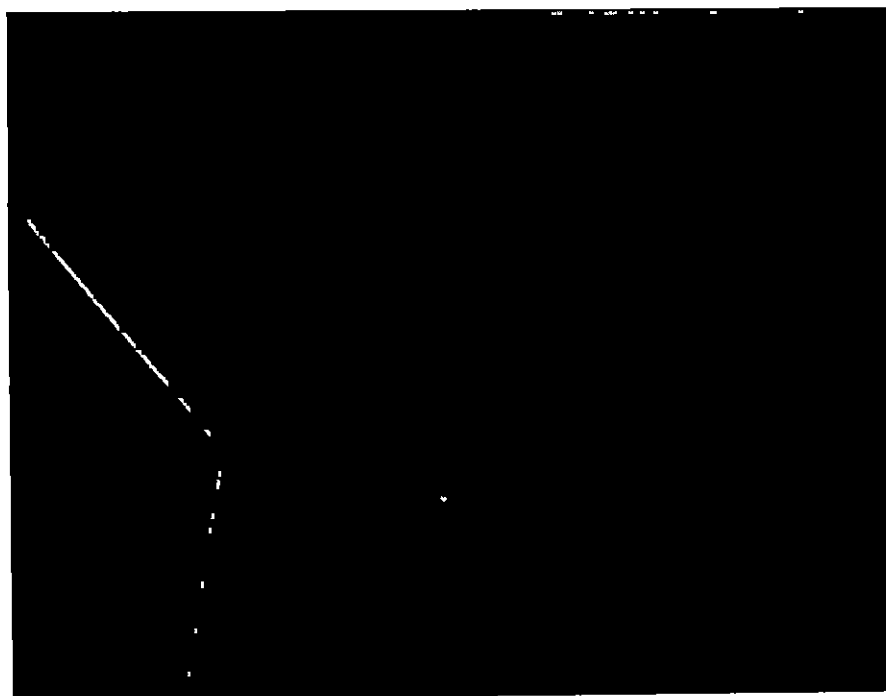


Figura 24. Dilatación entre muros y tanque agua.

## 4. DISEÑO DE ESTRUCTURAS

### 4.1 MATERIALES

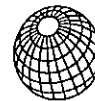
En el diseño de los elementos metálicos para el soporte de equipos y los mástiles para las antenas tipo RF, se emplearon los siguientes materiales:

Acero estructural en calidades:

- ASTM A-500 Gr C para la tubería estructural.
- ASTM A-572 Gr 50 para ángulos en todas las referencias.
- ASTM A-36 para platinas.

|   |   |  |                                     |                  |                                 |
|---|---|--|-------------------------------------|------------------|---------------------------------|
|   | <p>EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACIÓN DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2</p> <p><b>INFORME TECNICO</b></p> | <p>Documento No.<br/><b>GDC-CO-E001-13</b></p> | <p>Fecha:<br/><b>02-MAYO-13</b></p> | <p><b>V1</b></p> | <p>Pág.<br/><b>26 de 50</b></p> |
| <p><small>H:\CARPETA 2013\PROYECTOS 2013\CLARO\EVALUACIONES ESTRUCTURALES\ESTACIONES E.B. CAR MANGA 4 OP 2\INFORME FINAL\INFORME EVALUACIÓN ESTRUCTURAL E.B. CAR MANGA 4 OP 2-1.doc</small></p> |   |  |                                     |                  |                                 |

27  
56



GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA

Soldadura:

- E 60xx para perfiles de lámina delgada formados en frío.
- E 70xx para todos los elementos estructurales incluidos los mástiles.

## 4.2 DISEÑO ELEMENTOS METALICOS

Dado que la estructura se encuentra en capacidad de soportar adecuadamente las solicitudes generadas por los equipos de telecomunicaciones, para el montaje de los equipos tipo Flexi, deben instalarse perfiles omega calibre 12 según los planos anexos a este informe.

Los mástiles de soporte de antenas RF serán anclados de forma perimetral como se muestra en los planos adjuntos a este informe.

### 4.2.1 Cargas

Para el diseño de los perfiles omega y de los mástiles de soporte de antenas se consideraron las cargas descritas anteriormente en la tabla No.2.

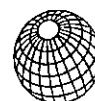
Las cargas de los equipos son repartidas de manera uniforme sobre los perfiles omega que a su vez se apoyan directamente sobre la placa de entrepiso.

Para las cargas vivas, se considera el valor más crítico entre 200Kg/m<sup>2</sup> y el peso de dos personas con su equipo y herramienta parados sobre el entramado, con un peso individual de 80kg.

|  |  |  |                             |           |  |
|--|--|--|-----------------------------|-----------|--|
|  | EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACION DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2<br><b>INFORME TECNICO</b> | Documento No.<br><b>GDC-CO-E001-13</b> | Fecha:<br><b>02-MAYO-13</b> | <b>V1</b> | <b>Pág.</b><br><b>27 de 50</b>   |
|  |  |  |                             |           | N:\CARPETA 2013\PROYECTOS 2013\CLARO\EVALUACIONES ESTRUCTURALES\GOSTA\001. E.B CAR MANGA 4 OP 2\INFORME FINAL\INFORME EVALUACIÓN ESTRUCTURAL E.B. CAR MANGA 4 OP 2-1.doc |



28  
57



GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA


#### 4.2.2 Análisis estructural

El análisis de los perfiles omega de soporte de equipos y de los mástiles para el soporte de las antenas RF se realizará por medio del software especializado para el cálculo de estructuras SAP2000, que realiza de manera no lineal el análisis de primer y segundo orden para tener en cuenta los efectos geométricos ocasionados por los desplazamientos de los elementos a diseñar. El software utiliza para sus cálculos el método de los elementos finitos basado en la solución de ecuaciones diferenciales asociadas a la geometría de la estructura, para determinar los desplazamientos en los nudos, y las fuerzas internas para cada uno de los elementos de acuerdo con las combinaciones de carga establecidas.

En los anexos a este informe se presentan los datos de entrada, salida y diseño del modelo matemático descrito anteriormente.

#### Cargas de Viento

Las cargas de viento sobre los nuevos elementos metálicos fueron evaluados según los criterios establecidos para la zona en estudio y aplicadas como fuerzas horizontales concentradas en los puntos de ubicación de las antenas en la estructura de soporte del mástil y de las caras expuestas de los equipos Flexi el cálculo de las cargas de viento se muestra a continuación según los parámetros establecidos en la NSR-10, los datos generados se utilizan en el análisis de la estructura.

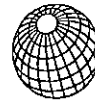
|   |   |                                 |                      |  |                  |
|---|---|---------------------------------|----------------------|--|------------------|
|  | EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACION DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2<br>INFORME TECNICO | Documento No.<br>GDC-CO-E001-13 | Fecha:<br>02-MAYO-13 | V1   | Pág.<br>28 de 50 |
|   |   |                                 |                      | H:\CARPETA 2013\PROYECTOS<br>2013\CLARO\EVALUACIONES<br>ESTRUCTURALES\CO\DO\1.E.B CAR MANGA 4 OP<br>2\INFORME FINAL\INFORME EVALUACIÓN<br>ESTRUCTURAL E B CAR MANGA 4 OP 2-1.doc |                  |



GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA

29  
58

| PROYECTO: EDIFICIO GENESIS  |         |        |  |
|---|---------|--------|--|
| ANALISIS DE VIENTO  |         |        |  |
| METODO ANALITICO  |         |        |  |
| PARAMETROS DE CALCULO   |         |        |  |
| $q_h = 0.613 \times K_z \times K_{zt} \times K_d \times V_2 \times I$ |         |        |  |
| Kz =  | 1,20    |        |  |
| Kd =  | 0,85    |        |  |
| Velocidad Viento =  | 36,00   | m/s    |  |
| I =   | 1,00    |        |  |
| Kzt =   | 1,00    |        |  |
| qh =  | 0,081   | t/m2   |  |
| $p = q_h \times G \times CN$  |         |        |  |
| qh =  | 0,081   | t/m2   |  |
| G =   | 0,85    |        |  |
|   | CASO A  | CASO B |  |
| CNW =   | 1,10    | - 0,30 |  |
| CNL =   | 0,20    | - 1,20 |  |
| CASO CARGA A  |         |        |  |
| p(+) =  | 0,076   | t/m2   |  |
| p(-) =  | 0,014   | t/m2   |  |
| CASO CARGA B  |         |        |  |
| p(+) =  | - 0,021 | t/m2   |  |
| p(-) =  | - 0,083 | t/m2   |  |



GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA

## Peso propio de la estructura

El peso propio de la estructura corresponde al peso de los elementos que la conforman, los cuales son calculados directamente por el software de análisis con base en el peso unitario teórico de cada uno de los perfiles utilizados multiplicados por su longitud, además se tiene en cuenta un 15% adicional correspondiente a conexiones entre elementos metálicos.

Define Load Patterns

| Load Pattern Name | Type            | Self Weight Multiplier | Auto Lateral Load Pattern |
|-------------------|-----------------|------------------------|---------------------------|
| MUERTA            | DEAD            | 1.15                   |                           |
| <del>MUERTA</del> | <del>DEAD</del> | <del>1.15</del>        |                           |
| VIVA CLIO         | LIVE            | 0                      |                           |
| TEM               | TEMPERATURE     | 0                      |                           |
| SISMOX            | QUAKE           | 0                      | User Coefficient          |
| SISMOY            | QUAKE           | 0                      | User Coefficient          |
| VIENTOX           | WIND            | 0                      | None                      |
| VIENTOY           | WIND            | 0                      | None                      |

Click To:

- Add New Load Pattern
- Modify Load Pattern
- Show Lateral Load Pattern...
- Delete Load Pattern
- Show Load Pattern Notes...

OK Cancel

31-60



GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA

### 3.1 CARGA GRAVITACIONAL O PESO PROPIO

El área aproximada por piso tipo de la edificación es de  $252\text{m}^2$  por los 5 niveles, se obtiene un área aproximada de  $1260\text{m}^2$  que según el promedio de carga por piso de  $11.55\text{kN}$ , la carga total aproximada de la estructura es de  $14553\text{kN}$ . Por lo que el peso de los equipos de telecomunicaciones de la estación base es mínimo comparado con el de la estructura, de manera que esta no incide en el comportamiento de la estructura y dada la ubicación de la ciudad de Cartagena en una zona de Amenaza sísmica Baja no afecta a la estructura ante eventos sísmicos.

### 3.2 CARGAS SOBRE IMPUESTAS POR EQUIPOS

Para la instalación de la estación base CAR MANGA 4 OP 2, se plantea la ubicación de los equipos tipo Flexi (1 Eltek, 1 MW, 3 BTS) en el nivel estructural de sobre terraza NE+16.80m, de acuerdo a lo descrito en la siguiente tabla:

Tabla 2. Equipos a Instalar

| CANTIDAD | EQUIPOS    | PESO Kg. | DIMENSIONES            |
|----------|------------|----------|------------------------|
| 3        | BTS        | 1050     | 0.75m x 0.77m x 1.94m. |
| 1        | MW         | 300      | 0.75m x 0.77m x 1.94m. |
| 9        | ANTENAS RF | 261      | 0.26m x 0.17m x 2.70m  |

|  |   |   |                                    |  |                                |
|--|---|---|------------------------------------|--|--------------------------------|
|  | <b>EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACION DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2</b><br><b>INFORME TECNICO</b> | <b>Documento No.</b><br><b>GDC-CO-E001-13</b> | <b>Fecha:</b><br><b>02-MAYO-13</b> | <b>V1</b>  | <b>Pág.</b><br><b>20 de 50</b> |
|  |   |   |                                    | <small>           H:\CARPETA 2013\PROYECTOS<br/>           2013\CLARO\EVALUACIONES<br/>           ESTRUCTURALES\CO\ESTAD\001 E.B CAR MANGA 4 OP<br/>           2\INFORME FINAL\INFORME EVALUACIÓN<br/>           ESTRUCTURAL E.B CAR MANGA 4 OP 2-1.doc         </small> |                                |

32-  
61



GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA

Para evaluar la estabilidad de la edificación y su capacidad para resistir cargas gravitacionales y fuerzas laterales ocasionadas por sismos, las cuales dependen directamente de la masa de la edificación, se realiza la comparación de las cargas muertas actuantes y las cargas adicionales generadas con la instalación de los equipos.

Del avalúo de cargas se obtuvo que el peso de la edificación es aproximadamente de 14553kN, en cuanto a las cargas adicionales tenemos que dicha carga adicional generada por los equipos, los soportes metálicos y las antenas de transmisión a instalar es de 27.36kN.

De los resultados anteriores se obtiene que la relación entre el peso propio de la estructura y la carga adicional generada por los equipos de telecomunicaciones es de 0.18%, de manera que esta no incide en el comportamiento de la estructura frente a eventos sísmicos.

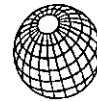
### 3.3 PATOLOGÍA

En la inspección visual de la edificación se evidencio que esta se encuentra en términos generales en buen estado de conservación, se observaron humedades provenientes de filtración de aguas lluvias en algunas zonas inferiores de la placa de sobre terraza y levantamiento del recubrimiento en pintura y pañete en algunas zonas exteriores debidas a la humedad natural, se observa humedad y falta de mantenimiento en las fachadas.

A continuación se presenta un registro fotográfico en el cual se puede apreciar el estado de conservación de la estructura:

|  |   |                                 |                      |   |                  |
|--|---|---------------------------------|----------------------|---|------------------|
|  | EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACION DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2<br>INFORME TECNICO | Documento No.<br>GDC-CO-E001-13 | Fecha:<br>02-MAYO-13 | V1  | Pág.<br>21 de 50 |
|  |   |                                 |                      | N:\CARPETA 2013\PROYECTOS<br>2013\CLARO\EVALUACIONES<br>ESTRUTURALES\CO\TAJ001. E.B CAR MANGA 4 OP<br>2\UNIFORME FINAL\UNIFORME EVALUACIÓN<br>ESTRUTURAL E B CAR MANGA 4 OP 2-1.doc |                  |

33  
62



GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA

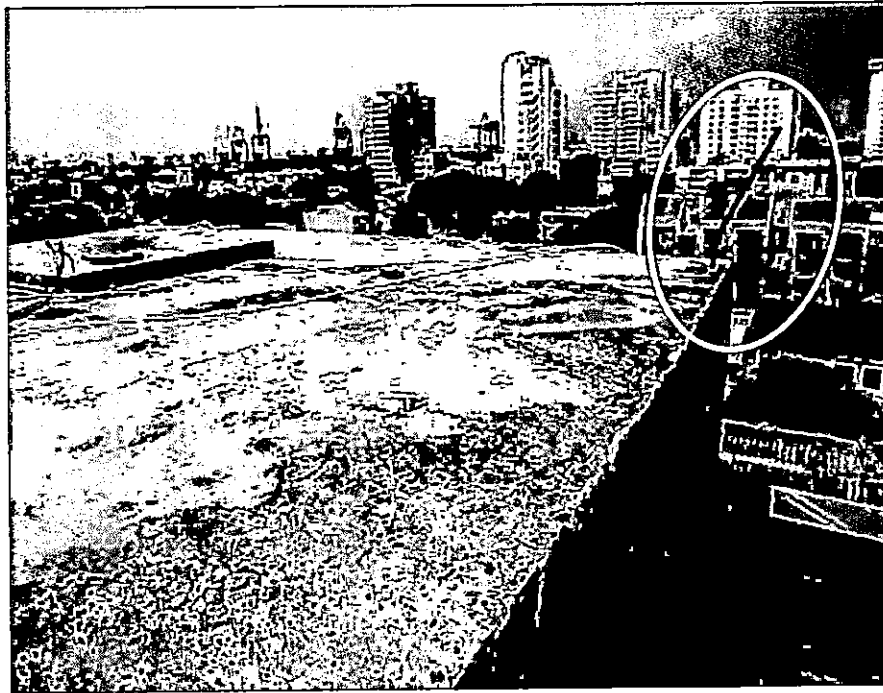


Figura 16. Refuerzo a la vista.

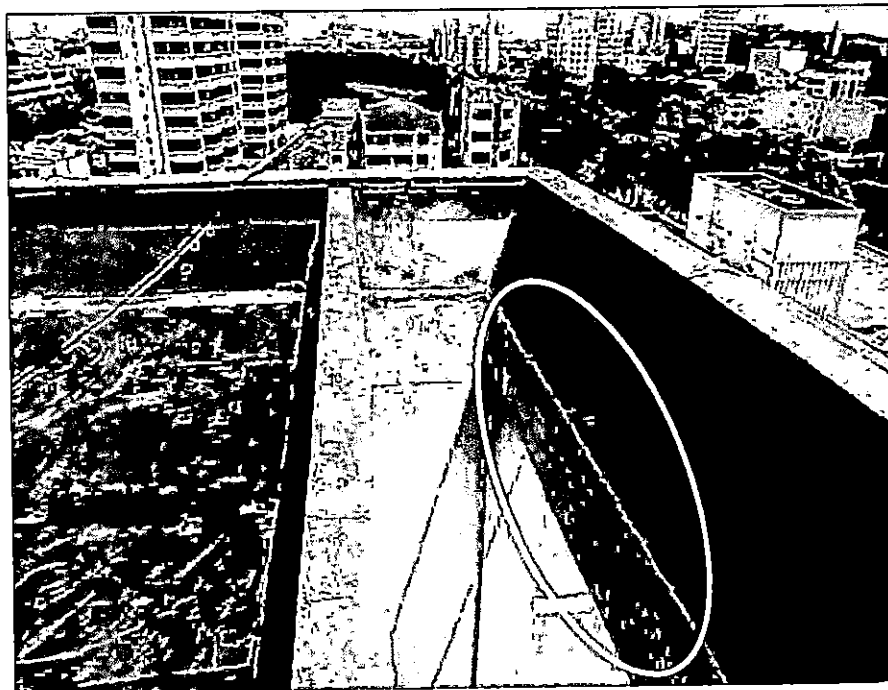


Figura 17. Humedad en vigas.

|  |  |  |                             |    |                  |
|--|--|--|-----------------------------|----|------------------|
|  | EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACION DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2<br><b>INFORME TECNICO</b> | Documento No.<br><b>GDC-CO-E001-13</b> | Fecha:<br><b>02-MAYO-13</b> | V1 | Pág.<br>22 de 50 |
|  |  |  |                             |    |                  |



GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA

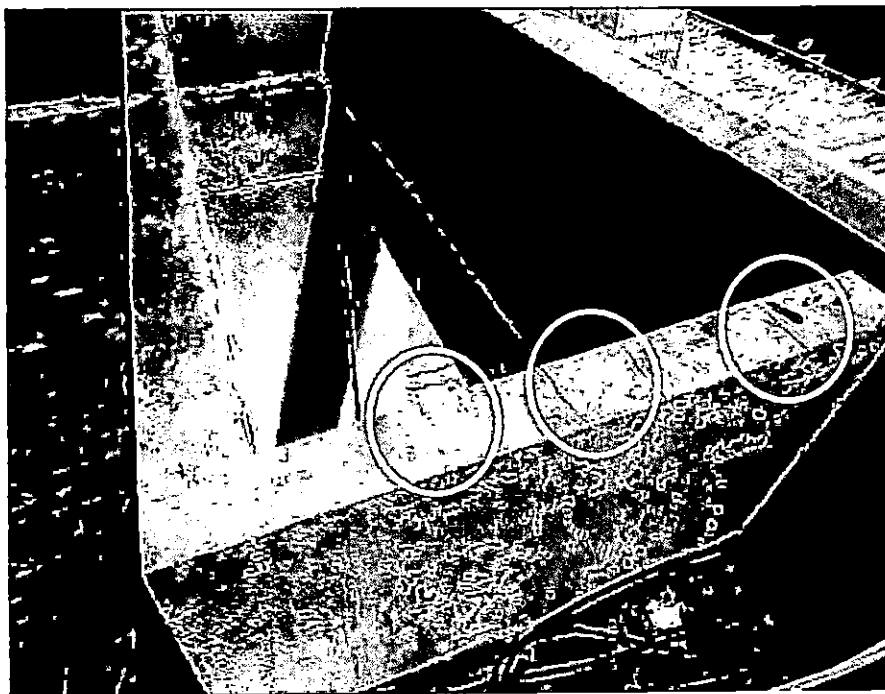


Figura 18. Grietas en pañetes de muro.

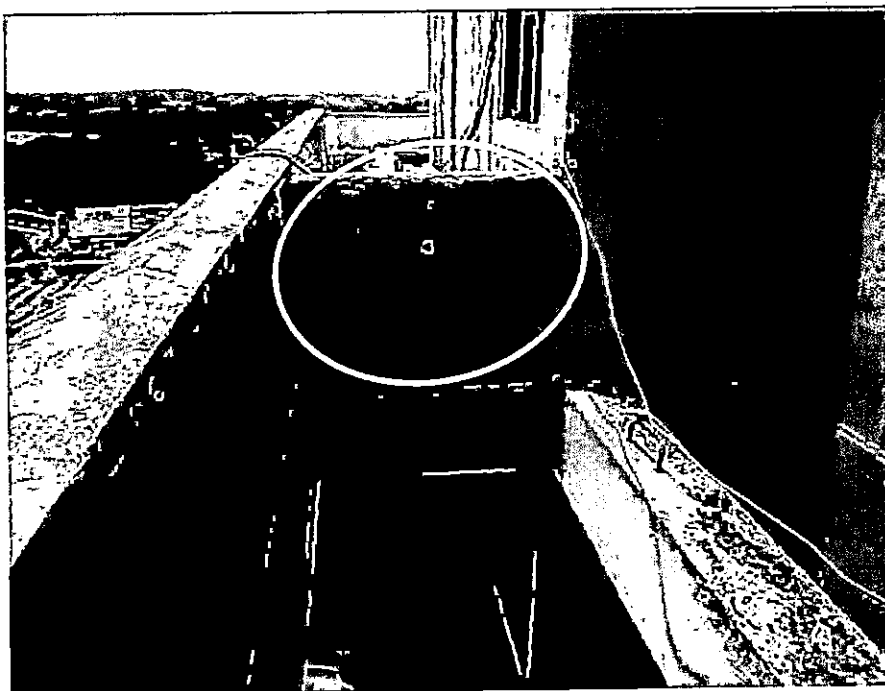



Figura 19. Desprendimiento de recubrimiento y pintura.

|   |   |  |                                     |   |                                 |
|---|---|--|-------------------------------------|---|---------------------------------|
|  | <p>EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACION DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2</p> <p><b>INFORME TECNICO</b></p> | <p><b>Documento No.</b><br/>GDC-CO-E001-13</p> | <p><b>Fecha:</b><br/>02-MAYO-13</p> | <p><b>V1</b></p>  | <p><b>Pág.</b><br/>23 de 50</p> |
|   |   |  |                                     | <p><small>N:\CARPETA 2013\PROYECTOS 2013\CLARO\EVALUACIONES ESTRUCTURALES\GOSTAVO2.L.E.B CAR MANGA 4 OP 2\INFORME FINAL\INFORME EVALUACIÓN ESTRUCTURAL E B CAR MANGA 4 OP 2-3.doc</small></p> |                                 |



GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA

## EDIFICIO GENESIS

### ANALISIS DE CARGAS

H PLACA = 15 CM

0,15

### CARGAS PLACA ENTREPISO

|             |   |         |      |   |            |
|-------------|---|---------|------|---|------------|
| PLAQUETAS   | = | 0,15 x  | 2,4  | = | 0,360 T/M2 |
| DESPERDICIO | = | 0,360 x | 0,04 | = | 0,014 T/M2 |
| AFIADO      | = | 0,05 x  | 2,2  | = | 0,110 T/M2 |
| MUROS       | = |         |      | = | 0,300 T/M2 |

TOTAL C. MUERTA = 0,784 T/M2

TOTAL C. VIVA RESIDENCIAL = 0,180 T/M2

TOTAL C. VIVA BALCONES = 0,500 T/M2

$$Q_d = 1,2 \times 0,784 + 1,6 \times 0,180 = 1,229 \text{ T/M2}$$

$$Q_d = 1,2 \times 0,784 + 1,6 \times 0,500 = 1,741 \text{ T/M2}$$

### CARGAS PARA ESCALERA

|          |   |        |     |   |            |
|----------|---|--------|-----|---|------------|
| CONCRETO | = | 0,27 x | 2,4 | = | 0,648 T/M2 |
| BARANDAS | = |        |     | = | 0,050 T/M2 |
| AFIADO   | = | 0,05 x | 2,2 | = | 0,110 T/M2 |

TOTAL C. MUERTA = 0,808 T/M2

TOTAL C. VIVA = 0,300 T/M2

$$Q_d = 1,2 \times 0,808 + 1,6 \times 0,300 = 1,450 \text{ T/M2}$$

### CARGAS TOTALES

#### PLACA ENTREPISO

|                  |       |
|------------------|-------|
| PLAQUETAS + DESP | 0,374 |
| MUROS            | 0,300 |
| AFIADO           | 0,110 |
| COLUMNAS         | 0,173 |
| VIGAS            | 0,198 |

TOTALES 1,155 T/M2 11,55 kN/M2



EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACION DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2  
**INFORME TECNICO**

Documento No.  
**GDC-CO-E001-13**

Fecha:  
**02-MAYO-13**

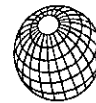
**V1**

Pág.  
**19 de 50**

N:\CARPETA 2013\PROYECTOS  
2013\ESTRUCO\EVALUACIONES  
ESTRUCTURALES\GDC\001 E.B CAR MANGA 4 OP  
2\INFORME FINAL\INFORME EVALUACIÓN  
ESTRUCTURAL E.B CAR MANGA 4 OP 2-1.doc



36-  
65



GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA




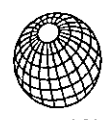
Figura 15. Acceso a terraza principal.

### 3. EVALUACIÓN DE CARGAS

En el presente capítulo se encuentran las cargas muertas, cargas gravitacionales y cargas vivas, con las cuales estará sometida la estructura en estudio.

En el avalúo de cargas se tiene en cuenta las cargas actuales provenientes del peso propio de la edificación y las provenientes del uso de la misma. Además, se hace el avalúo de las cargas adicionales generadas por la instalación de equipos de telecomunicaciones:

|  |   |  |                                     |                  |                                 |
|--|---|--|-------------------------------------|------------------|---------------------------------|
|   | <p>EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACION DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2</p> <p><b>INFORME TECNICO</b></p> | <p>Documento No.<br/><b>GDC-CO-E001-13</b></p> | <p>Fecha:<br/><b>02-MAYO-13</b></p> | <p><b>V1</b></p> | <p>Pág.<br/><b>18 de 50</b></p> |
| <p><small>IN:CARPETA 2013\PROYECTOS 2013\CLARO\EVALUACIONES ESTRUCTURALES\COSTA VOGEL E B CAR MANGA 4 OP 2\INFORME FINAL\INFORME EVALUACIÓN ESTRUCTURAL E B CAR MANGA 4 OP 2-1.doc</small></p> |   |  |                                     |                  |                                 |



GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA

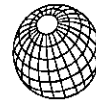


Figura 13. Terraza principal zona frontal.



Figura 14. Escaleras de acceso.

|  |   |  |                                     |  |                          |
|--|---|--|-------------------------------------|--|--------------------------|
|  | <p>EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACION DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2</p> <p><b>INFORME TECNICO</b></p> | <p>Documento No.<br/><b>GDC-CO-E001-13</b></p> | <p>Fecha:<br/><b>02-MAYO-13</b></p> | <p>V1</p> <p><small>N:\CARPETA 2013\PROYECTOS 2013\CLARO\EVALUACIONES ESTRUCTURALES\COSTA\001 E.B CAR MANGA 4 OP 2\INFORME FINAL\INFORME EVALUACIÓN ESTRUCTURAL E B CAR MANGA 4 OP 2-1.doc</small></p> | <p>Pág.<br/>17 de 50</p> |
|--|---|--|-------------------------------------|--|--------------------------|



GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA

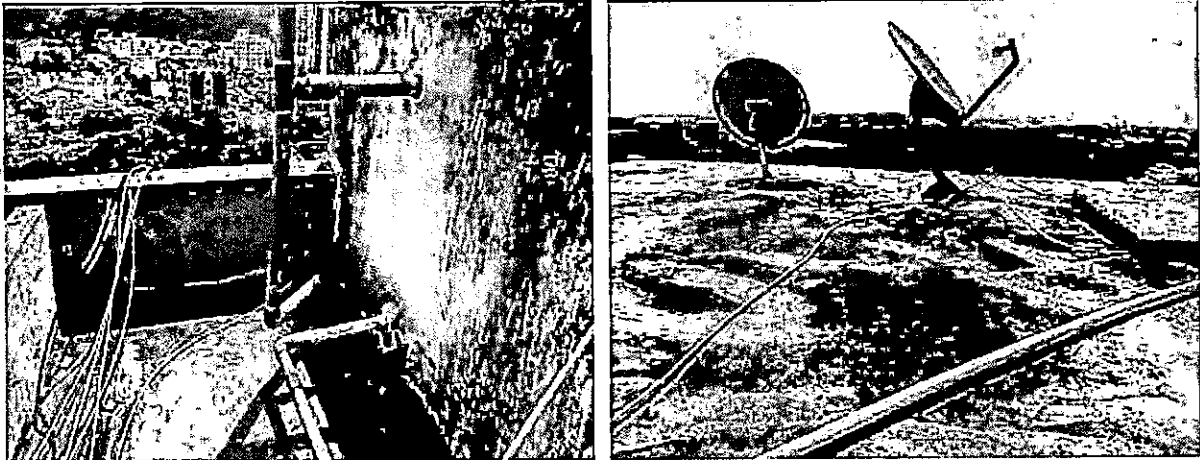


Figura 11. Tubería y elementos en tanque de agua.

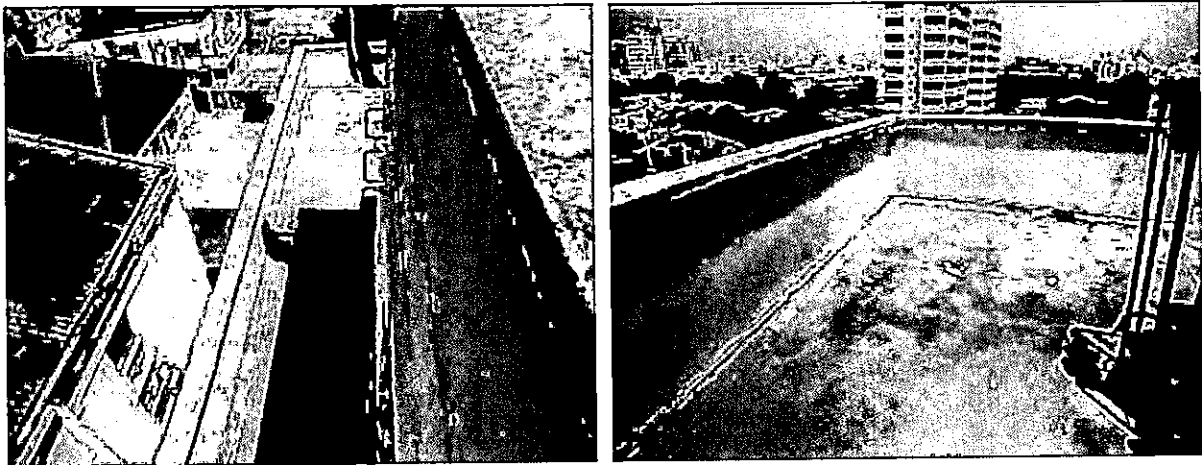
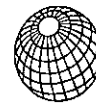


Figura 12. Terraza principal zona posterior.

|  |  |  |                             |   |                  |
|--|--|--|-----------------------------|---|------------------|
|  | EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACION DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2<br><b>INFORME TECNICO</b> | Documento No.<br><b>GDC-CO-E001-13</b> | Fecha:<br><b>02-MAYO-13</b> | V1  | Pág.<br>16 de 50 |
|  |  |  |                             | Nº CARPETA 2013/01 PROYECTO 2013/01/01 EVALUACIONES ESTRUCTURALES COSTA OBL. E.B CAR MANGA 4 OP 2 INFORME FINAL INFORME EVALUACIÓN ESTRUCTURAL E.B CAR MANGA 4 OP 2-1-96c |                  |



GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA

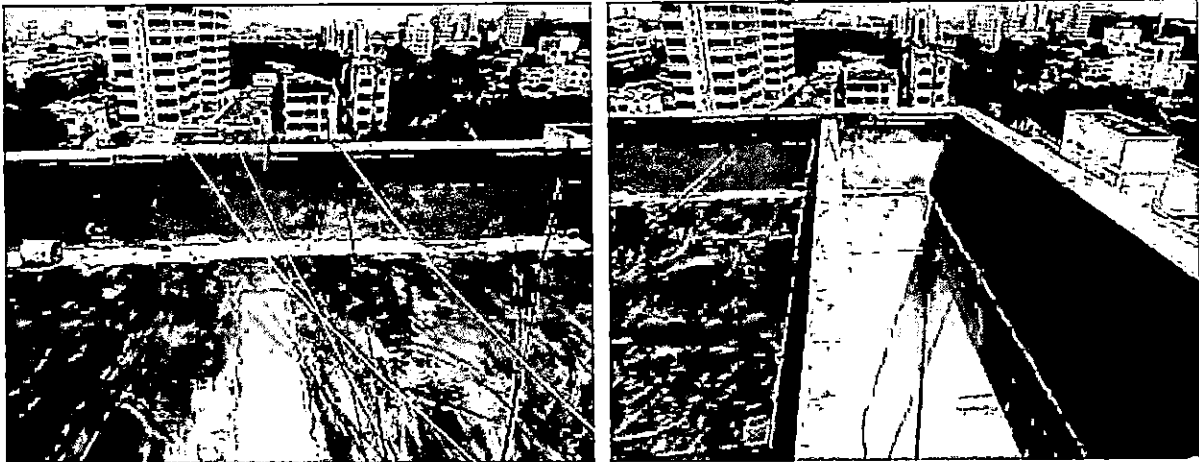


Figura 9. Sobre terraza.

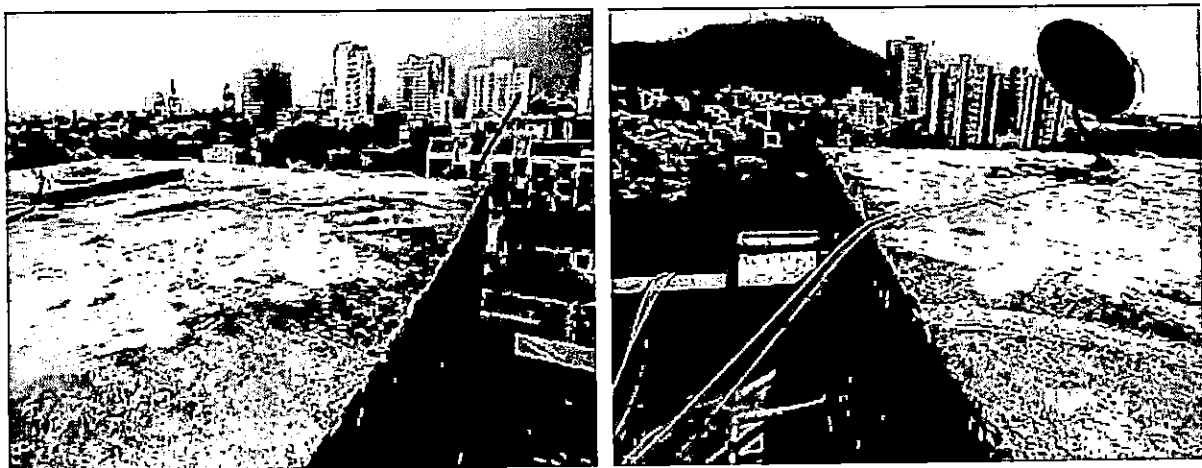
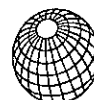


Figura 10. Parte superior tanque de agua.

|  |  |  |                             |           |  |
|--|--|--|-----------------------------|-----------|--|
|  | EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACION DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2<br><b>INFORME TECNICO</b> | Documento No.<br><b>GDC-CO-E001-13</b> | Fecha:<br><b>02-MAYO-13</b> | <b>V1</b> | <b>Pág.</b><br><b>15 de 50</b>   |
|  |  |  |                             |           |  |
|  |  |  |                             |           | <small>N:CARPETA 2013/PROYECTOS<br/>2013/CLARO/EVALUACIONES<br/>ESTRUTURALES/COSTA/001. E. B CAR MANGA 4 OP<br/>2/UNIFORME FINAL/UNIFORME EVALUACIÓN<br/>ESTRUTURAL E. B. CAR MANGA 4 OP 2-1.000</small> |

40  
69



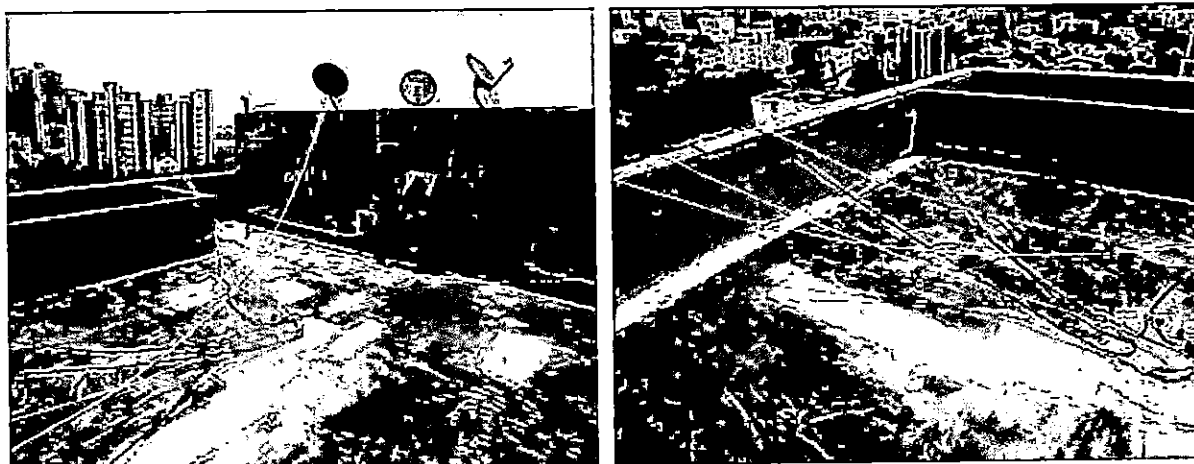
GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA

La edificación presenta las siguientes características:


**Tabla 1. Reconocimiento general de la estructura.**

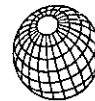
|                                  |                      |
|----------------------------------|----------------------|
| Número de pisos                  | 5                    |
| Año de construcción              | 2002                 |
| Lugar de radicación              | Cartagena            |
| Sistema estructural              | Pórticos en concreto |
| Sistema estructural de entrepiso | Placa maciza         |
| Uso de la edificación.           | Residencial          |

A continuación se presenta el registro fotográfico de la zona a utilizar para la colocación de los equipos:



**Figura 8. Tanque y sobre terraza.**

|   |  |  |                             |  |                  |
|---|--|--|-----------------------------|--|------------------|
|  | EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACION DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2<br><b>INFORME TECNICO</b> | Documento No.<br><b>GDC-CO-E001-13</b> | Fecha:<br><b>02-MAYO-13</b> | V1   | Pág.<br>14 de 50 |
|   |  |  |                             | H:\CARPETA 2013\PROYECTOS 2013\CLARO\EVALUACIONES ESTRUCTURALES\GOSTA\001. E.B CAR MANGA 4 OP 2\INFORME FINAL\INFORME EVALUACIÓN ESTRUCTURAL E.B. CAR MANGA 4 OP 2-1.doc |                  |



GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA

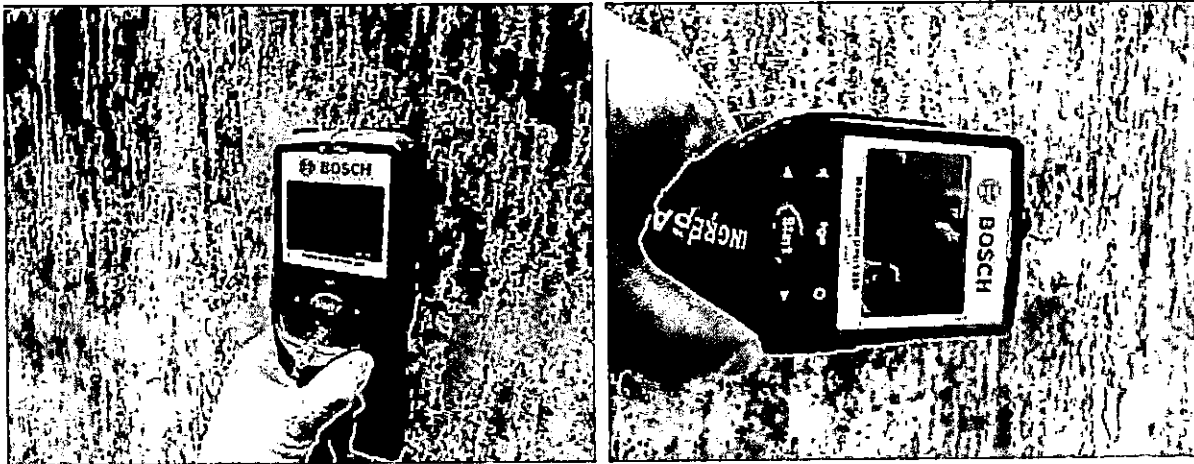


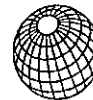
Figura 7. Verificación de refuerzo en elementos.

## 2.2 INFORMACIÓN RECOPILADA

De acuerdo con la información tomada en campo y haciendo referencia al numeral A.3.2 del NSR-10, el sistema estructural de la edificación está compuesto por pórticos espaciales de concreto reforzado resistente a momentos, esencialmente completos, sin diagonales, que resiste todas las cargas verticales y horizontales.

El edificio en altura está conformado por 5 pisos, cuarto de máquinas, tanque y terrazas, cuenta con un punto fijo de escaleras y ascensor. De acuerdo con la Tabla A.3-6, Irregularidades en planta del Reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes (NSR-10), la edificación presenta irregularidad Tipo 3P por los vanos para escaleras, retrocesos y aislamientos con las edificaciones vecinas. En altura presenta irregularidad Tipo 3A por geometría en los niveles superiores y del punto fijo.

|  |  |  |                             |    |   |
|--|--|--|-----------------------------|----|---|
|  | EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACION DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2<br><b>INFORME TECNICO</b> | Documento No.<br><b>GDC-CO-E001-13</b> | Fecha:<br><b>02-MAYO-13</b> | V1 | Pág.<br>13 de 50  |
|  |  |  |                             |    |   |
|  |  |  |                             |    | N:\CARPETA 2013\PROYECTOS<br>2013\CLARO\EVALUACIONES<br>ESTRUCTURALES\GDC\001. E.B CAR MANGA 4 OP<br>2\INFORME FINAL\INFORME EVALUACIÓN<br>ESTRUCTURAL E B CAR MANGA 4 OP 2-1.doc |



GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA

En el levantamiento estructural de la edificación se realizaron pruebas con el esclerómetro marca CONTROLS, con el fin de obtener un valor aproximado de la resistencia de los elementos de concreto reforzado.

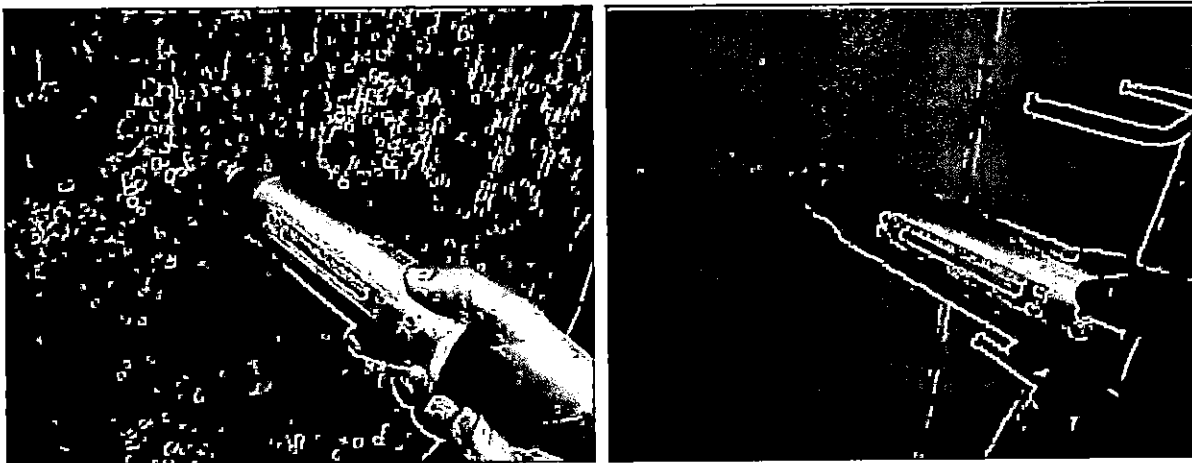



Figura 6. Ensayo esclerómetro en elementos concreto reforzado.

Los ensayos se realizaron en las columnas, vigas y tanque ubicados al interior de la edificación. Dichas pruebas generaron un valor promedio de 21Mpa de resistencia.

Adicionalmente, se realizaron pruebas con el escáner DTECH 150 BOSH, para verificar la existencia de acero de refuerzo en los elementos estructurales.

|   |  |  |                             |   |                         |
|---|--|--|-----------------------------|---|-------------------------|
|  | EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACION DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2<br><b>INFORME TECNICO</b> | <b>Documento No.</b><br>GDC-CO-E001-13 | <b>Fecha:</b><br>02-MAYO-13 | <b>V1</b>   | <b>Pág.</b><br>12 de 50 |
|   |  |  |                             | <small>N:\CARPETA 2013\PROYECTOS<br/>2013\CLARO\EVALUACIONES<br/>ESTRUCTURALES\COSTA\001_E.B CAR MANGA 4 OP<br/>2\INFORME FINAL\INFORME EVALUACION<br/>ESTRUCTURAL E.B CAR MANGA 4 OP 2-1.doc</small> |                         |

43  
72



GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA



Figura 5. Vista general de la edificación en estudio

## 2. ESTUDIO ESTRUCTURAL DE LA EDIFICACIÓN

### 2.1 VISITA AL PROYECTO

La visita al sitio de estudio se realizó el día viernes 12 de abril de 2013, en la cual se efectuó una inspección visual de la edificación, se tomaron fotografías, se realizaron ensayos no destructivos sobre los principales elementos y se elaboró un levantamiento estructural de las terrazas del edificio. No se tuvo acceso a los planos ni a las memorias de cálculo.

|  |   |  |                                     |                  |                                 |
|--|---|--|-------------------------------------|------------------|---------------------------------|
|  | <p>EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACIÓN DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2</p> <p><b>INFORME TECNICO</b></p> | <p>Documento No.<br/><b>GDC-CO-E001-13</b></p> | <p>Fecha:<br/><b>02-MAYO-13</b></p> | <p><b>V1</b></p> | <p>Pág.<br/><b>11 de 50</b></p> |
| <p><small>HAZARPEA 2013 PROYECTOS 2013, CLARO EVALUACIONES ESTRUCTURALES (COSTA), 001, E.B CAR MANGA 4 OP 2 INFORME FINAL/INFORME EVALUACIÓN ESTRUCTURAL E.B. CAR MANGA 4 OP 2-3.doc</small></p> |   |  |                                     |                  |                                 |



44-  
73



GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA




Figura 4. Fotografía aérea de la zona donde se encuentra el edificio en estudio  
Tomado de Google Maps.

La edificación en estudio está conformada en altura por 5 pisos, terraza y sobre terraza (ubicado en el punto fijo de la edificación), de uso residencial.

La edificación tiene un área total aproximada de construcción de  $1312\text{m}^2$ ; la sobre terraza del punto fijo está conformada por un sistema de placa maciza reforzada de aproximadamente 15cm de espesor, también se encuentra ubicado el tanque de almacenamiento de agua, el área de la sobre terraza es de aproximadamente  $31\text{m}^2$  y el área sobre el tanque de almacenamiento de agua es de  $21\text{m}^2$ .

En la Figura 5 se puede observar una vista general de la edificación.

|   |   |  |                                     |   |                                 |
|---|---|--|-------------------------------------|---|---------------------------------|
|  | <p>EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACION DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2</p> <p><b>INFORME TECNICO</b></p> | <p>Documento No.<br/><b>GDC-CO-E001-13</b></p> | <p>Fecha:<br/><b>02-MAYO-13</b></p> | <p><b>V1</b></p>  | <p>Pág.<br/><b>10 de 50</b></p> |
|   |   |  |                                     | <p><small>W:\CARPETA 2013\PROYECTOS<br/>2013\CLARO\EVALUACIONES<br/>ESTRUCTURALES\GDC\CO\2. E. B. CAR MANGA 4 OP<br/>2\INFORME FINAL\INFORME EVALUACIÓN<br/>ESTRUCTURAL E B. CAR MANGA 4 OP 2-3.doc</small></p> |                                 |

45  
74



GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA

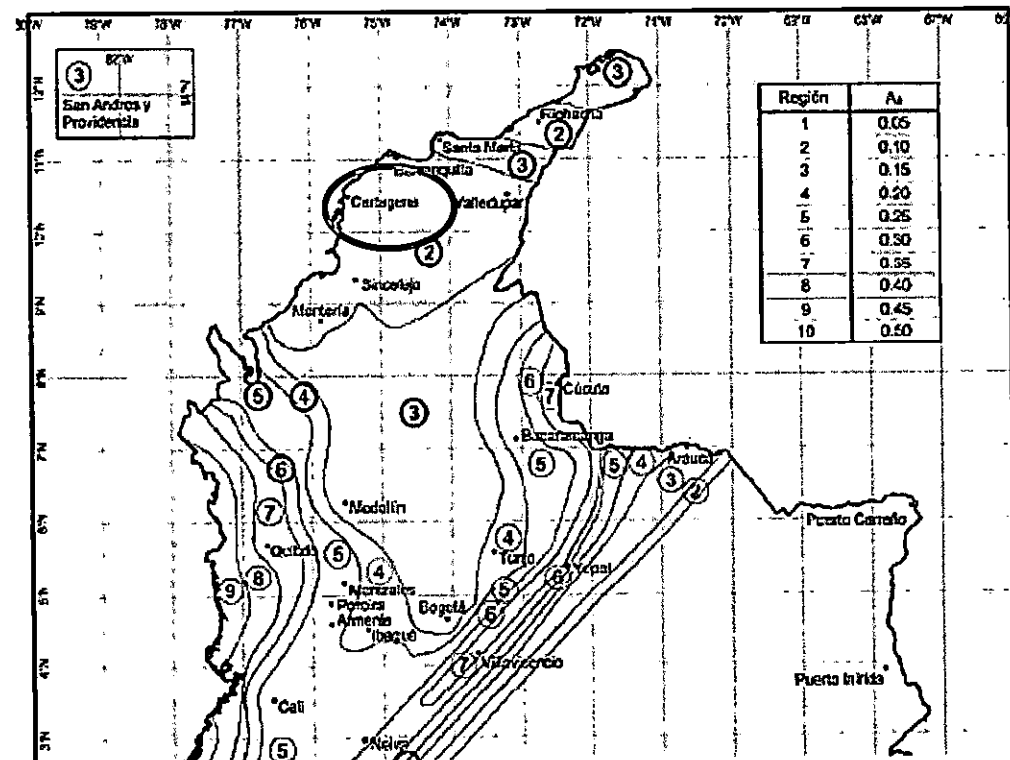


Figura 2. Extracto de la figura A.2.3-2 NSR-10  
Tomado del Título A NSR - 10

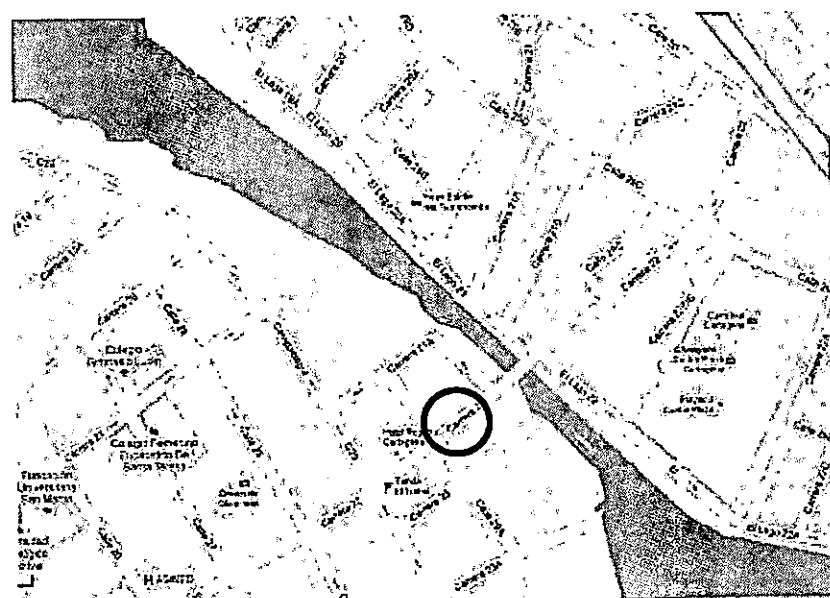
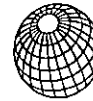


Figura 3. Mapa de la zona donde se encuentra el edificio en estudio  
Tomado de Google Maps.



GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA

Dentro del Mapa de Zonas de Amenaza Sísmica (Figura A.2.3-1 NSR-10), la ciudad de Cartagena está ubicada en una zona de amenaza baja y dentro del Mapa de Valores de Aa (Figura A.2.3-2 NSR-10) está localizada en la zona 2 con un valor de aceleración pico efectiva de 0.10 y una velocidad horizontal pico efectiva  $A_v$  de 0.10, (Figura A.2.3-2 NSR-10).

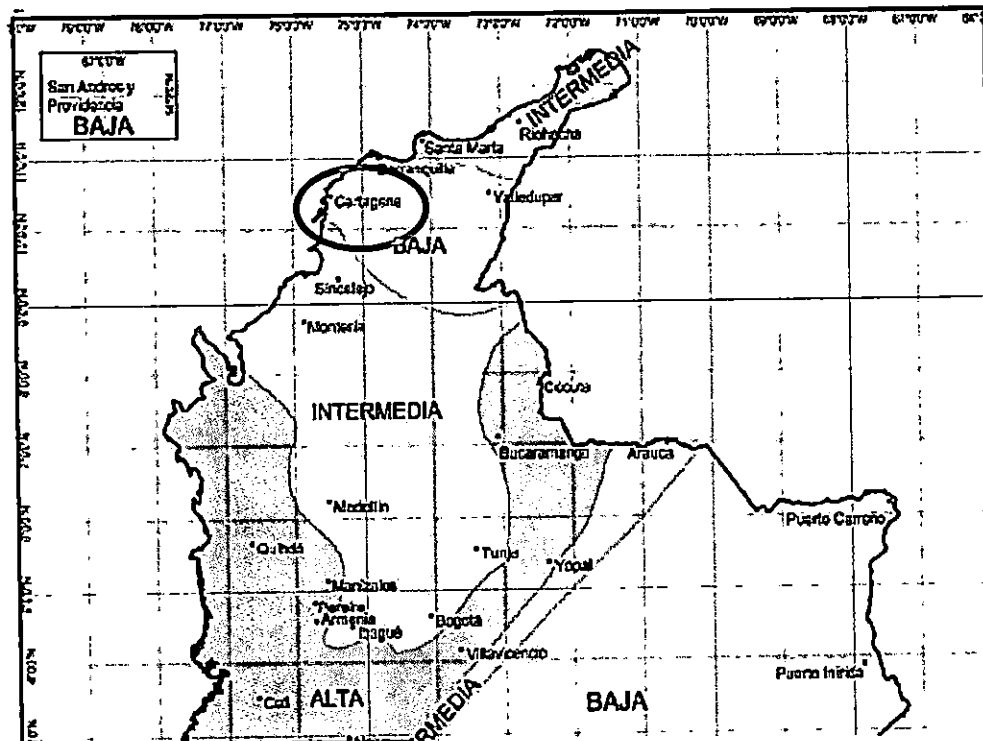
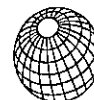


Figura 1. Extracto de la figura A.2.3-1 NSR-10  
Tomado del Título A NSR - 10

|  |  |  |                             |    |                 |
|--|--|--|-----------------------------|----|-----------------|
|  | EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACION DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2<br><br><b>INFORME TECNICO</b> | Documento No.<br><b>GDC-CO-E001-13</b> | Fecha:<br><b>02-MAYO-13</b> | V1 | Pág.<br>8 de 50 |
|  |  |  |                             |    |                 |
|  |  |  |                             |    |                 |
| H:\CARPETA 2013\PROYECTOS<br>2013\CLARO\EVALUACIONES<br>ESTRUTURALES\CO\TA\001.E.B CAR MANGA 4 OP<br>2\INFORME FINAL\INFORME EVALUACIÓN<br>ESTRUTURAL E.B CAR MANGA 4 OP 2-1.doc |  |  |                             |    |                 |



GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA


afectación que pueden tener por la instalación de los equipos de telecomunicaciones.

- Recomendaciones constructivas para garantizar el correcto desarrollo de las obras y la vida útil de las mismas.
- Recomendaciones adicionales sobre acciones a seguir.

## 1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La ciudad de Cartagena está localizada en el norte del departamento de Bolívar a orillas del mar Caribe. Se encuentra a 10° 25' 30" latitud norte y 75° 32' 25" de longitud oeste. Se encuentra en una zona costera típica, accidentada e irregular, conformada por procesos geológicos relacionados con el mar. Entre los elementos geográficos más importantes de la ciudad se encuentran las formaciones insulares de Barú y Tierrabomba junto a otras islas menores, el archipiélago del Rosario, la bahía de Cartagena, la bahía de Barbacoas, y lagunas costeras como la ciénaga de Tesca o de la Virgen. La zona es además un área de confluencia marina y fluvial debido a la presencia de la desembocadura del canal del Dique que generan formaciones de tipo delta en la bahía de Cartagena y Barbacoas.

En la ciudad sobresale la formación de La Popa con una antigüedad comprendida entre el Plioceno superior y el Pleistoceno inferior. Está compuesta por rocas y corales, se presenta en forma de colina alargada, pendientes fuertes y medias donde se encuentran abanicos aluviales, cárcavas, escarpes y acantilados. Las zonas planas y bajas cerca al litoral costero están constituidas por depósitos de origen cuaternario que constituyen espigones, cordones litorales y deltas regidos por la deriva litoral.

|   |   |                                 |                      |   |                 |
|---|---|---------------------------------|----------------------|---|-----------------|
|  | EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACION DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2<br>INFORME TECNICO | Documento No.<br>GDC-CO-E001-13 | Fecha:<br>02-MAYO-13 | V1  | Pág.<br>7 de 50 |
|   |   |                                 |                      | N:\CARPETA 2013\PROYECTOS<br>2013\CLARO\EVALUACIONES<br>ESTRUCTURALES\COSTA\001.E.B CAR MANGA 4 OP<br>2\INFORME FINAL\INFORME EVALUACIÓN<br>ESTRUCTURAL E.B. CAR MANGA 4 OP 2-1.doc |                 |



GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA

## 1. GENERALIDADES


COMCEL S.A. en el desarrollo de proyectos para la construcción y adecuación de nuevas estaciones de telefonía, contrató con GEOTECNIA DE COLOMBIA LIMITADA el diagnóstico estructural de la placa de terraza del edificio ubicado en Carrera 22 No. 29A - 39, Barrio Manga, en la ciudad de Cartagena, coordenadas 10° 24' 51" - 75° 31' 58" para la ubicación de equipos GSM para la Estación Base **CAR. MANGA 4 OP 2**.

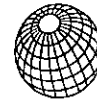
### 1.1 ALCANCES

Se ha determinado como alcance del presente estudio, realizar un diagnóstico sobre la capacidad de la estructura de cubierta para soportar de una manera adecuada las solicitudes impuestas por los equipos GSM de la Estación Base CAR MANGA 4 OP 2.

Los alcances específicos del proyecto son:

- Reconocimiento de las condiciones generales de estabilidad estructural de la edificación en estudio, para determinar si se encuentra en condiciones de soportar las solicitudes adicionales impuestas por la instalación de la estación de telefonía celular.
- Reconocimiento del sistema estructural existente en la edificación, localización y dimensionamiento de los elementos estructurales.
- Evaluación del estado de conservación de la estructura; a partir de la identificación de las patologías estructurales existentes y sus posibles causas, así como la

|   |   |                                 |                      |  |                 |
|---|---|---------------------------------|----------------------|--|-----------------|
|  | EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACION DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2<br>INFORME TECNICO | Documento No.<br>GDC-CO-E001-13 | Fecha:<br>02-MAYO-13 | V1   | Pág.<br>6 de 50 |
|   |   |                                 |                      | N:\CARPETA 2013\PROYECTOS<br>2013\CLARO\EVALUACIONES<br>ESTRUTURALES\OBTENIDOS E.S. CAR MANGA 4 OP<br>2\INFORME FINAL\INFORME EVALUACIÓN<br>ESTRUTURAL E.S. CAR MANGA 4 OP 2 1.doc |                 |



GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1. Extracto de la figura A.2.3-1 NSR-10  
Figura 2. Extracto de la figura A.2.3-2 NSR--10  
Figura 3. Mapa de la zona donde se encuentra el edificio en estudio  
Figura 4. Fotografía aérea de la zona donde se encuentra el edificio en estudio  
Figura 5. Vista general de la edificación en estudio  
Figura 6. Ensayo esclerómetro en elementos concreto reforzado.  
Figura 7. Verificación de refuerzo en elementos.  
Figura 8. Tanque y sobre terraza.  
Figura 9. Sobre terraza.  
Figura 10. Parte superior tanque de agua.  
Figura 11. Tubería y elementos en tanque de agua.  
Figura 12. Terraza principal zona posterior.  
Figura 13. Terraza principal zona frontal.  
Figura 14. Escaleras de acceso.  
Figura 15. Acceso a terraza principal.  
Figura 16. Refuerzo a la vista.  
Figura 17. Humedad en vigas.  
Figura 18. Grietas en pañetes de muro.  
Figura 19. Desprendimiento de recubrimiento y pintura.  
Figura 20. Humedades y desprendimientos.  
Figura 21. Humedad cuarto de maquinas.  
Figura 22. Tuberías a la vista en muro.  
Figura 23. Deterioro elementos.  
Figura 24. Dilatación entre muros y tanque agua.

## LISTA DE TABLAS

|   | Pág. |
|---|------|
| Tabla 1. Reconocimiento general de la estructura..... | 14   |
| Tabla 2. Equipos a Instalar.....                      | 20   |

|  |   |                                 |                      |    |                 |
|--|---|---------------------------------|----------------------|----|-----------------|
|  | EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACION DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2<br>INFORME TECNICO | Documento No.<br>GDC-CO-E001-13 | Fecha:<br>02-MAYO-13 | V1 | Pág.<br>5 de 50 |
|  |   |                                 |                      |    |                 |

B:\CARPETA 2013\PROYECTOS  
2013\CLARO\EVALUACIONES  
ESTRUCTURALES\GDC\GDC01 E.B CAR MANGA 4 OP  
2\INFORME FINAL\INFORME EVALUACIÓN  
ESTRUCTURAL E.B CAR MANGA 4 OP 2-1.doc



GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA

## TABLA DE CONTENIDO

|  | Pág. |
|--|------|
| 1. GENERALIDADES .....                         | 6    |
| 1.1 ALCANCES .....                             | 6    |
| 1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....             | 7    |
| 2. ESTUDIO ESTRUCTURAL DE LA EDIFICACIÓN ..... | 11   |
| 2.1 VISITA AL PROYECTO .....                   | 11   |
| 2.2 INFORMACIÓN RECOPIADA.....                 | 13   |
| 3. EVALUACIÓN DE CARGAS.....                   | 18   |
| 3.1 CARGA GRAVITACIONAL O PESO PROPIO.....     | 20   |
| 3.2 CARGAS SOBRE IMPUESTAS POR EQUIPOS .....   | 20   |
| 3.3 PATOLOGÍA .....                            | 21   |
| 4. DISEÑO DE ESTRUCTURAS .....                 | 26   |
| 4.1 MATERIALES.....                            | 26   |
| 4.2 DISEÑO ELEMENTOS METALICOS.....            | 27   |
| 4.2.1 Cargas .....                             | 27   |
| 4.2.2 Análisis estructural.....                | 28   |
| 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....         | 31   |
| 6. ANEXOS.....                                 | 33   |


|  |   |                                 |                      |    |                 |
|--|---|---------------------------------|----------------------|----|-----------------|
|  | EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACION DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2<br>INFORME TECNICO | Documento No.<br>GDC-CO-E001-13 | Fecha:<br>02-MAYO-13 | V1 | Pág.<br>4 de 50 |
|  |   |                                 |                      |    |                 |

H:\CARPETA 2013\PROYECTOS  
2013\CLARO\EVALUACIONES  
ESTRUCTURALES\CO\STANDARD E.B CAR MANGA 4 OP  
2\INFORME FINAL\INFORME EVALUACIÓN  
ESTRUCTURAL E.B CAR MANGA 4 OP 2-1.doc



GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA

| CONTROL DE CAMBIOS |         |                      |                |                   |
|--------------------|---------|----------------------|----------------|-------------------|
| Fecha              | Versión | Proyecto             | Modificaciones | Solicitó          |
| 02/05/2013         | V1      | E.B CAR MANGA 4 OP 2 | ---            | Plan de Expansión |

|   |   |                                 |                      |   |                 |
|---|---|---------------------------------|----------------------|---|-----------------|
|  | EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACION DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2<br>INFORME TECNICO | Documento No.<br>GDC-CO-E001-13 | Fecha:<br>02-MAYO-13 | V1  | Pág.<br>3 de 50 |
|   |   |                                 |                      | N:\CARPETA 2013\PROYECTOS<br>2013\CLARO\EVALUACIONES<br>ESTRUCTURALES\CDSTA\001_ E.B CAR MANGA 4 OP<br>2\INFORME FINAL\INFORME EVALUACIÓN<br>ESTRUCTURAL E B CAR MANGA 4 OP 2-1.doc |                 |



52  
81




GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA

## INFORME FINAL

Aprobado por:

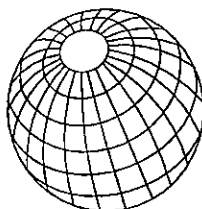
DIEGO FERNANDO DIAZ BERDUGO  
Mat. Prof. 25202178756 CND  
Ingeniero Estructural

|   |  |   |                                    |           |   |
|---|--|---|------------------------------------|-----------|---|
|  | EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACION DE LA ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2<br><b>INFORME TECNICO</b> | <b>Documento No.</b><br><b>GDC-CO-E001-13</b> | <b>Fecha:</b><br><b>02-MAYO-13</b> | <b>V1</b> | <b>Pág.</b><br><b>2 de 50</b><br><small>N:\CARPETA 2013\PROYECTOS<br/>2013\CLARO\EVALUACIONES<br/>ESTRUCTURALES\GDC\ESTAD\EB CAR MANGA 4 OP<br/>2\INFORME FINAL\INFORME EVALUACIÓN<br/>ESTRUCTURAL E CAR MANGA 4 OP 2 1.doc</small> |
|---|--|---|------------------------------------|-----------|---|



**EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA PLACA DE  
TERRAZA DEL EDIFICIO GENESIS UBICADO EN LA  
CARRERA 22 No. 29A-39, BARRIO MANGA, EN LA  
CIUDAD DE CARTAGENA, PARA LA INSTALACION DE LA  
ESTACION BASE CAR. MANGA 4 OP 2**

**ORIGINAL**



**GEOTECNIA DE COLOMBIA LTDA**

**BOGOTA D.C., MAYO 2 DE 2013**

REPUBLICA DE COLOMBIA  
IDENTIFICACION PERSONAL  
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO: 36.665.989

GUTIERREZ DE PINERES  
ANDRADE  
APELLIDOS

CLAUDIA PATRICIA  
NOMBRES

*[Firma]*  
FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO: 25-OCT-1975

SANTA MARTA  
(MAGDALENA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.60

ESTATURA

A+

G.S. RH.

F

SEXO

31-OCT-1994 SANTA MARTA

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

*[Firma]*  
REGISTRADOR NACIONAL  
CARLOS ARIEL SANCHEZ TORRES



A-2100100-00226381-F-0036665989-20100318

0021675135A 1

4410645047

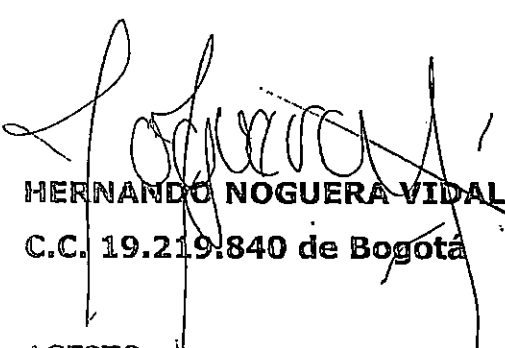
-55-  
89

**PODER**

Yo, **HERNANDO NOGUERA VIDALES** mayor de edad, identificado con la CC. No 19.219.840 de Bogotá, obrando en nombre propio y en calidad de Representante autorizado por **COMCEL S.A., NIT 800153993-7**, conforme al poder especial amplio y suficiente otorgado a mi nombre, el cual se adjunta; autorizo a la Señora **CLAUDIA PATRICIA GUTIÉRREZ DE PIÑERES ANDRADE**, identificada con la C.C. 36.665.989 de Santa Marta, para que solicite, gestione, tramite, notifique y en general realice todas las diligencias pertinentes para obtener los permisos, aprobaciones y licencias necesarias, ante las Oficinas de Planeación (Distrital o Municipal), Curadurías, Departamentos Administrativos, del Medio Ambiente, Ministerio del Medio Ambiente, empresas de Servicios Públicos en general y las demás que así lo requieran, con el fin de obtener la aprobación de la instalación de una Estación Base de comunicación celular inalámbrica,

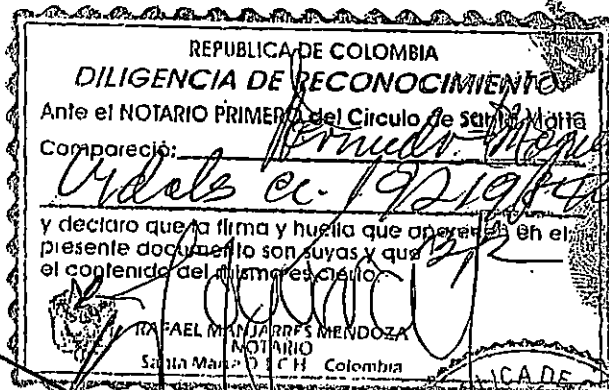
Agradeciendo la atención de la presente,

EL PODERDANTE,

  
**HERNANDO NOGUERA VIDALES**  
C.C. 19.219.840 de Bogotá

ACEPTO,

  
**CLAUDIA GUTIÉRREZ DE PIÑERES ANDRADE**  
C.C. 36.665.989 de Santa Marta



56  
85

REPUBLICA DE COLOMBIA  
IDENTIFICACION PERSONAL  
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 19.219.840

APELLIDOS NOGUERA VIDALES

NOMBRES HERNANDO

FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 27-DIC-1953

BOGOTA D.C.  
(CUNDINAMARCA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.77

ESTATURA

A+

G.S. RH

M

SEXO

21-ENE-1975 BOGOTA D.C.

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL  
CARLOS MIGUEL BANCHEZ TORRES



A-2100100-00164504-M-0019219840-20090727

0013975751A 1

4440105315

SECRETARIA DE ESTADO CIVIL

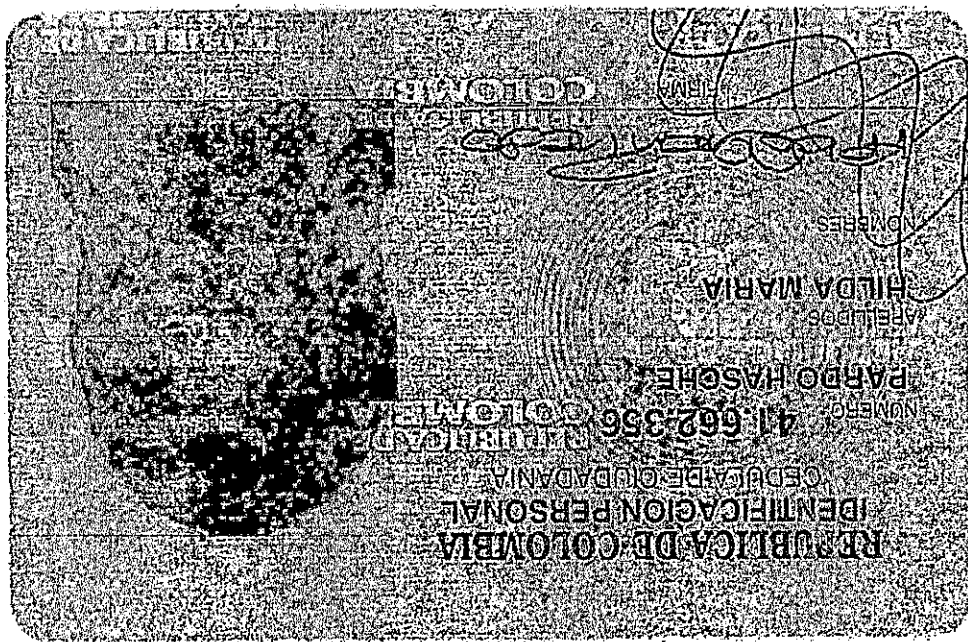
A-1500100-00011001-F-0041662356-20080603  
0000366264A.1  
6210009169



REGISTRADOR NACIONAL  
CARLOS ALBERTO SANCHEZ TORRES

INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 30-JUL-1956  
BOGOTA D.C.  
(CUNDINAMARCA)  
LUGAR DE NACIMIENTO  
1.70  
ESTATURA  
AB+  
G.S. RH  
SEXO F  
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION 31-AGO-1976:BOGOTA D.C.






## PODER

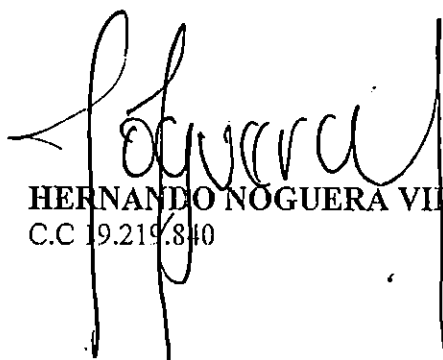
HILDA MARIA PARDO HASCHE, mayor, vecina de la ciudad de Bogotá, identificada con cédula No. 41 662 356 de Bogotá, obrando en calidad de suplente del representante legal de la sociedad COMUNICACIÓN CELULAR S.A. COMCEL S. A , sociedad domiciliada en Bogotá, constituida por escritura pública 588 del 14 de febrero de 1992 ante la Notaría 15 de Santa Fé de Bogotá e inscrita con el número de matrícula 00487585 del 18 de febrero de 1992 de la CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ e identificada con el NIT 800.153.993-7, manifiesto que otorgo poder, especial, amplio y suficiente al señor HERNANDO NOGUERA VIDALES, identificado con cédula de ciudadanía No 19.219.840 para adelantar ante esa entidad todos los trámites necesarios , para la obtención de permisos y licencias de construcción para la instalación de estaciones base de telefonía móvil celular..

A sí mismo, el apoderado queda expresamente facultado para transigir, conciliar, renunciar, desistir, solicitar las copias pertinentes, radicar documentos y proyectos, responder requerimientos, presentar cualquier tipo de documentación, recibir cualquier notificación y en general adelantar todos los trámites y actuaciones necesarias para el buen suceso de este poder y la mejor defensa de los intereses de COMCEL S.A.

El poderdante,

Acepto,

  
**HILDA MARIA PARDO HASCHE**  
Representante Legal  
COMCEL S.A.

  
**HERNANDO NOGUERA VIDALES**  
C.C 19.219.840

# RECONOCIMIENTO DE DOCUMENTO PRIVADO

Ante mí, RICARDO CEBALLOS SUÁREZ, Notario  
Veinticinco del Circuito de Bogotá (E), comparece

Identificado con cédula de ciudadanía número

541662356

y declara que la firma puesta en el presente  
instrumento privado es suya y que el contenido  
del mismo es cierto.

Bogotá D.C.

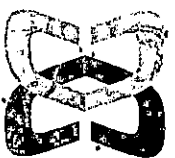
05 A60. 2014

FIRMA

RICARDO CEBALLOS SUÁREZ  
NOTARIO VEINTICINCO (E)







**CAMARA**  
DE COMERCIO DE SANTA MARTA  
PARA EL MAGDALENA

164353

59  
88

Numero de operación: 06E130120067 Fecha: 20150120 Hora: 152800 Pagina : 13

**CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA**

\*\*\*\*\*  
NOMBRE : COMCEL S.A CAV SOACHA

MATRICULA NO : 01679383 DE 1 DE MARZO DE 2007

RENOVACION DE LA MATRICULA : EL 19 DE MARZO DE 2014

ULTIMO AÑO RENOVADO : 2014  
\*\*\*\*\*

NOMBRE : CAV ATLANTIS PLAZA COMCEL S A

MATRICULA NO : 01481990 DE 24 DE MAYO DE 2005

RENOVACION DE LA MATRICULA : EL 19 DE MARZO DE 2014

ULTIMO AÑO RENOVADO : 2014  
\*\*\*\*\*

NOMBRE : COMCEL S A CAV CEDRITOS

MATRICULA NO : 01463294 DE 23 DE MARZO DE 2005

RENOVACION DE LA MATRICULA : EL 19 DE MARZO DE 2014

ULTIMO AÑO RENOVADO : 2014  
\*\*\*\*\*

NOMBRE : COMCEL S A CAV AV SUBA

MATRICULA NO : 01335181 DE 26 DE ENERO DE 2004

RENOVACION DE LA MATRICULA : EL 19 DE MARZO DE 2014

ULTIMO AÑO RENOVADO : 2014  
\*\*\*\*\*

NOMBRE : CAV EXPRESS SANTA ANA

MATRICULA NO : 02479860 DE 25 DE JULIO DE 2014

RENOVACION DE LA MATRICULA : EL 25 DE JULIO DE 2014

ULTIMO AÑO RENOVADO : 2014  
\*\*\*\*\*

NOMBRE : COMCEL CAV CALLE 13 ZONA IN

MATRICULA NO : 02175266 DE 27 DE ENERO DE 2012

RENOVACION DE LA MATRICULA : EL 19 DE MARZO DE 2014

ULTIMO AÑO RENOVADO : 2014  
\*\*\*\*\*

NOMBRE : COMCEL S A CAV 116 PEPE SIERRA

MATRICULA NO : 02252947 DE 10 DE SEPTIEMBRE DE 2012

RENOVACION DE LA MATRICULA : EL 19 DE MARZO DE 2014

ULTIMO AÑO RENOVADO : 2014  
\*\*\*\*\*

NOMBRE : CAV SAC FONTIBON

MATRICULA NO : 02515924 DE 5 DE NOVIEMBRE DE 2014

RENOVACION DE LA MATRICULA : EL 5 DE NOVIEMBRE DE 2014

ULTIMO AÑO RENOVADO : 2014  
\*\*\*\*\*

NOMBRE : COMCEL SA CAV CHIA

MATRICULA NO : 02394920 DE 17 DE DICIEMBRE DE 2013

RENOVACION DE LA MATRICULA : EL 19 DE MARZO DE 2014

ULTIMO AÑO RENOVADO : 2014  
\*\*\*\*\*

NOMBRE : COMCEL S A CAV FLORESTA

MATRICULA NO : 02329546 DE 7 DE JUNIO DE 2013

RENOVACION DE LA MATRICULA : EL 19 DE MARZO DE 2014

ULTIMO AÑO RENOVADO : 2014  
\*\*\*\*\*

NOMBRE : CAV SAC TOBERIN

MATRICULA NO : 02525224 DE 4 DE DICIEMBRE DE 2014

RENOVACION DE LA MATRICULA : EL 4 DE DICIEMBRE DE 2014

ULTIMO AÑO RENOVADO : 2014

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

\*\*\*\*\*

CERTIFICA:

DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL CODIGO DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO Y DE LO CONTENCIOSO Y DE LA LEY 962 DE 2005, LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS DE REGISTRO AQUI CERTIFICADOS QUEDAN EN FIRME DIEZ (10) DIAS HABILES DESPUES DE LA FECHA DE INSCRIPCION, SIEMPRE QUE NO SEAN OBJETO DE RECURSOS.

\* \* \* EL PRESENTE CERTIFICADO NO CONSTITUYE PERMISO DE \* \* \*  
\* \* \* FUNCIONAMIENTO EN NINGUN CASO \* \* \*

INFORMACION COMPLEMENTARIA

LOS SIGUIENTES DATOS SOBRE PLANEACION DISTRITAL SON INFORMATIVOS  
FECHA DE ENVIO DE INFORMACION A PLANEACION DISTRITAL : 5 DE ENERO DE 2015

SEÑOR EMPRESARIO, SI SU EMPRESA TIENE ACTIVOS INFERIORES A 30.000 SMLMV Y UNA PLANTA DE PERSONAL DE MENOS DE 200 TRABAJADORES, USTED TIENE DERECHO A RECIBIR UN DESCUENTO EN EL PAGO DE LOS PARAFISCALES DE 75% EN EL PRIMER AÑO DE CONSTITUCION DE SU EMPRESA, DE 50% EN EL SEGUNDO AÑO Y DE 25% EN EL TERCER AÑO. LEY 590 DE 2000 Y DECRETO 525 DE 2009.

RECUERDE INGRESAR A [www.supersociedades.gov.co](http://www.supersociedades.gov.co) PARA VERIFICAR SI SU EMPRESA ESTA OBLIGADA A REMITIR ESTADOS FINANCIEROS. EVITE SANCIONES.

\*\*\*\*\*

\*\* ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DE LA \*\*  
\*\* SOCIEDAD HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION... \*\*

\*\*\*\*\*

EL SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO,  
VALOR : \$ 4,500

DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO 2150 DE 1995 Y LA AUTORIZACION IMPARTIDA POR LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, MEDIANTE EL OFICIO DEL 18 DE NOVIEMBRE DE 1996, LA FIRMA MECANICA QUE APARECE A CONTINUACION TIENE PLENA VALIDEZ PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES



**CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA**

ES EJERCIDA A TRAVES DE LA SOCIEDAD AMOV COLOMBIA S.A. MODIFICADA MEDIANTE DOCUMENTO PRIVADO DEL 27 DE ENERO DE 2010 INSCRITA EL 9 DE FEBRERO DE 2010 BAJO EL REGISTRO NO. 01360388 DEL LIBRO IX, EN EL SENTIDO DE INDICAR QUE LAS SOCIEDADES AMERICA MOVIL S.A.B. DE C.V. Y TELMEX INTERNACIONAL S.A.B. DE C.V. (CONTROLANTES EN FORMA CONJUNTA) CONFIGURAN SITUACION DE CONTROL Y GRUPO EMPRESARIAL CON LAS SOCIEDADES COMCEL S.A., INFRACEL S.A. E.S.P., AMOV COLOMBIA S.A., TELMEX COLOMBIA S.A., TELMEX TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P., PAGINAS TELMEX COLOMBIA S.A., NETWORK AND OPERATION S.A., THE NOW OPERATION S.A., NEW DINAMIC COMPANY S.A., CABLECARIBE S.A. Y MEGACANALES S.A. (SUBORDINADAS).

**CERTIFICA:**

\*\*\* ACLARACION SITUACION DE CONTROL \*\*\*

QUE LA SITUACION DE CONTROL INSCRITA BAJO EL NO. 01448875 DEL LIBRO IX, FUE CONFIGURADA EL 29 DE DICIEMBRE DE 2010. EN QUE LA SOCIEDAD MATRIZ COMUNICACION CELULAR S.A. COMCEL S.A. COMUNICA QUE EJERCE SITUACION DE CONTROL SOBRE LA SOCIEDAD TELMEX COLOMBIA S.A. SUBORDINADA.

**CERTIFICA:**

QUE LA SOCIEDAD TIENE MATRICULADOS LOS SIGUIENTES ESTABLECIMIENTOS:

NOMBRE : COMCEL S.A CAV KENNEDY

MATRICULA NO : 01657921 DE 7 DE DICIEMBRE DE 2006.

RENOVACION DE LA MATRICULA : EL 19 DE MARZO DE 2014

ULTIMO AÑO RENOVADO : 2014

\*\*\*\*\*

NOMBRE : COMCEL S A CAV SALITRE

MATRICULA NO : 01643005 DE 9 DE OCTUBRE DE 2006

RENOVACION DE LA MATRICULA : EL 19 DE MARZO DE 2014

ULTIMO AÑO RENOVADO : 2014

\*\*\*\*\*

NOMBRE : COMCEL S A CAV CENTRO

MATRICULA NO : 01545180 DE 3 DE NOVIEMBRE DE 2005

RENOVACION DE LA MATRICULA : EL 19 DE MARZO DE 2014

ULTIMO AÑO RENOVADO : 2014

\*\*\*\*\*

NOMBRE : COMCEL S A CAV ALAMOS

MATRICULA NO : 01545178 DE 3 DE NOVIEMBRE DE 2005

RENOVACION DE LA MATRICULA : EL 19 DE MARZO DE 2014

ULTIMO AÑO RENOVADO : 2014

\*\*\*\*\*

NOMBRE : COMCEL S A CAV AV AMERICAS

MATRICULA NO : 01218746 DE 4 DE OCTUBRE DE 2002

RENOVACION DE LA MATRICULA : EL 19 DE MARZO DE 2014

ULTIMO AÑO RENOVADO : 2014

\*\*\*\*\*

NOMBRE : COMCEL S A CAV AVENIDA BOYACA

MATRICULA NO : 01760530 DE 14 DE DICIEMBRE DE 2007

RENOVACION DE LA MATRICULA : EL 19 DE MARZO DE 2014

ULTIMO AÑO RENOVADO : 2014

\*\*\*\*\*

NOMBRE : COMCEL S A CAV GRAN ESTACION

MATRICULA NO : 01760527 DE 14 DE DICIEMBRE DE 2007

RENOVACION DE LA MATRICULA : EL 19 DE MARZO DE 2014

ULTIMO AÑO RENOVADO : 2014

\*\*\*\*\*

NOMBRE : CAV HAYUELOS COMCEL SA

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

MATRICULA NO : 01856345 DE 9 DE DICIEMBRE DE 2008  
RENOVACION DE LA MATRICULA : EL 19 DE MARZO DE 2014  
ULTIMO AÑO RENOVADO : 2014  
\*\*\*\*\*  
NOMBRE : CAV PLAZA DE LAS AMERICAS COMCEL SA  
MATRICULA NO : 01856341 DE 9 DE DICIEMBRE DE 2008  
RENOVACION DE LA MATRICULA : EL 19 DE MARZO DE 2014  
ULTIMO AÑO RENOVADO : 2014  
\*\*\*\*\*  
NOMBRE : COMCEL S A CAV VENECIA  
MATRICULA NO : 00931343 DE 31 DE MARZO DE 1999  
RENOVACION DE LA MATRICULA : EL 19 DE MARZO DE 2014  
ULTIMO AÑO RENOVADO : 2014  
\*\*\*\*\*  
NOMBRE : CAV UNICENTRO COMCEL SA  
MATRICULA NO : 01856342 DE 9 DE DICIEMBRE DE 2008  
RENOVACION DE LA MATRICULA : EL 19 DE MARZO DE 2014  
ULTIMO AÑO RENOVADO : 2014  
\*\*\*\*\*  
NOMBRE : CAV SANTAFE COMCEL SA  
MATRICULA NO : 01856339 DE 9 DE DICIEMBRE DE 2008  
RENOVACION DE LA MATRICULA : EL 19 DE MARZO DE 2014  
ULTIMO AÑO RENOVADO : 2014  
\*\*\*\*\*  
NOMBRE : COMCEL S A CAV CHICO  
MATRICULA NO : 00672319 DE 15 DE NOVIEMBRE DE 1995  
RENOVACION DE LA MATRICULA : EL 19 DE MARZO DE 2014  
ULTIMO AÑO RENOVADO : 2014  
\*\*\*\*\*  
NOMBRE : COMCEL S A CAV CENTRO INTERNACIONAL  
MATRICULA NO : 01335176 DE 26 DE ENERO DE 2004  
RENOVACION DE LA MATRICULA : EL 19 DE MARZO DE 2014  
ULTIMO AÑO RENOVADO : 2014  
\*\*\*\*\*  
NOMBRE : CAV CC SAN MARTIN  
MATRICULA NO : 01814223 DE 27 DE JUNIO DE 2008  
RENOVACION DE LA MATRICULA : EL 19 DE MARZO DE 2014  
ULTIMO AÑO RENOVADO : 2014  
\*\*\*\*\*  
NOMBRE : COMCEL S.A CAV RESTREPO  
MATRICULA NO : 01674219 DE 15 DE FEBRERO DE 2007  
RENOVACION DE LA MATRICULA : EL 19 DE MARZO DE 2014  
ULTIMO AÑO RENOVADO : 2014  
\*\*\*\*\*  
NOMBRE : COMCEL S.A CAV CHAPINERO  
MATRICULA NO : 01679384 DE 1 DE MARZO DE 2007  
RENOVACION DE LA MATRICULA : EL 19 DE MARZO DE 2014  
ULTIMO AÑO RENOVADO : 2014

**CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA**

QUE POR DOCUMENTO PRIVADO NO. SINNUM DE REVISOR FISCAL DEL 24 DE JUNIO DE 2014, INSCRITA EL 24 DE JUNIO DE 2014 BAJO EL NUMERO 01846815 DEL LIBRO IX, FUE (RON) NOMBRADO (S):

| NOMBRE                           | IDENTIFICACION       |
|----------------------------------|----------------------|
| REVISOR FISCAL PRINCIPAL         |                      |
| RODRIGUEZ PARRA LUZ ELENA        | C.C. 000000051626899 |
| REVISOR FISCAL SUPLENTE          |                      |
| PENALOZA PEREIRA GLADYS PATRICIA | C.C. 000000052465975 |
| REVISOR FISCAL SEGUNDO SUPLENTE  |                      |
| FONSECA ECHEVERRI JUAN CAMILO    | C.C. 000000079948886 |

**CERTIFICA:**

QUE POR RESOLUCION NO.320-4642 DEL 27 DE DICIEMBRE DE 1.993 DE -- LA SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES, INSCRITA EL 29 DE DICIEMBRE DE 1.993 BAJO EL NO. 432.314 DEL LIBRO IX, MEDIANTE LA CUAL AUTORIZA REALIZAR UNA EMISION DE BONOS OBLIGATORIAMENTE CONVERTIBLES EN -- ACCIONES DE LA SOCIEDAD, POR UNA CANTIDAD HASTA DE \$28.296'482.- 386.00 MCTE.-

**CERTIFICA:**

QUE POR ACTA NO.17 DE LA JUNTA DIRECTIVA DEL 3 DE DICIEMBRE DE -- 1.993, INSCRITA EL 29 DE DICIEMBRE DE 1.993 BAJO EL NO. 432.315 - DEL LIBRO IX, SE NOMBRO COMO REPRESENTANTE LEGAL DE LOS TENEDORES DE BONOS OBLIGATORIAMENTE CONVERTIBLES EN ACCIONES A LA SOCIEDAD: "CORPORACION FINANCIERA UNION S.A. CORFIUNION S.A.", PARA LA EMISION AUTORIZADA SEGUN RESOLUCION NO. 320-4642 DEL 27 DE DICIEMBRE DE 1.993, DE LA SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES.

**CERTIFICA:**

QUE POR RESOLUCION NO.320-783 DEL 19 DE ABRIL DE 1.994 DE LA SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES, INSCRITA EL 21 DE ABRIL DE 1.994 BAJO EL NO. 444.770 DEL LIBRO IX, POR LA CUAL SE AUTORIZA UNA EMISION DE BONOS OBLIGATORIAMENTE CONVERTIBLES EN ACCIONES.-

**CERTIFICA:**

QUE POR ACTA NO. 23 DE LA JUNTA DIRECTIVA DEL 23 DE FEBRERO DE - 1.994, INSCRITA EL 15 DE SEPTIEMBRE DE 1.994, BAJO EL NO. 463066 DEL LIBRO IX, SE COMO COMO REPRESENTANTE LEGAL DE LOS TENEDORES - DE BONOS OBLIGATORIAMENTE CONVERTIBLES EN ACCIONES A LA SOCIEDAD "CORPORACION FINANCIERA UNION S.A." CORFIUNION S.A. PARA LA EMISION AUTORIZADA SEGUN RESOLUCION NO. 320-783 DEL 19 DE ABRIL DE - 1.994.

**CERTIFICA:**

QUE POR RESOLUCION NO. 320-812 DEL 30 DE MAYO DE 1.995 DE LA SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES, INSCRITA EL 31 DE MAYO DE 1.995, BAJO EL NO. 494.830 DEL LIBRO IX, SE AUTORIZO UNA EMISION DE BONOS OBLIGATORIAMENTE CONVERTIBLES EN ACCIONES -BOCEAS- POR CUARENTA - MIL MILLONES DE PESOS ( \$ 40.000.000.000)

**CERTIFICA:**

QUE POR ACTA NO.39 DE LA REUNION DE JUNTA DIRECTIVA DEL 29 DE MARZO DE 1.995, INSCRITA EL 31 DE MAYO DE 1.995 BAJO EL NO. 494.829 DEL LIBRO IX, FUE NOMBRADA REPRESENTANTE LEGAL DE LOS TENEDORES - DE BONOS : LA CORPORACION FINANCIERA UNION S.A. CORFIUNION.

**CERTIFICA :**

QUE POR DOCUMENTO PRIVADO DEL 31 DE OCTUBRE DE 2002 Y RESOLUCION DE LA SUPERINTENDENCIA DE VALORES NO. 0812 DEL 22 DE OCTUBRE DE 2002, INSCRITA EL 30 DE DICIEMBRE DE 2002 BAJO EL NO. 859962 DEL LIBRO IX, FUE NOMBRADA REPRESENTANTE LEGAL DE LOS TENEDORES DE BONOS A : HELM TRUST S.A. EMISION \$450.000.000.000.

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

CERTIFICA :

QUE POR DOCUMENTO PRIVADO DEL 03 DE FEBRERO DE 2006 INSCRITA EL 21 DE MARZO DE 2006 BAJO EL NO. 1045029 DEL LIBRO IX, FUE NOMBRADA REPRESENTANTE LEGAL DE LOS TENEDORES DE BONOS A : HELM TRUST S.A. EMISION \$500.000.000.000.

CERTIFICA:

QUE POR DOCUMENTO PRIVADO NO. 0000001 DE REPRESENTANTE LEGAL DEL 14 DE DICIEMBRE DE 2005, INSCRITO EL 3 DE MARZO DE 2006 BAJO EL NUMERO 01042114 DEL LIBRO IX, SE COMUNICO QUE SE HA CONFIGURADO UNA SITUACION DE CONTROL POR PARTE DE LA SOCIEDAD MATRIZ: COMUNICACION CELULAR S A COMCEL S A, RESPECTO DE LAS SIGUIENTES SOCIEDADES SUBORDINADAS:

- INFRAESTRUCTURA CELULAR COLOMBIANA S A ESP QUE SE PODRA ABREVIAR EN INFRACEL S A ESP

DOMICILIO: BOGOTA D.C.

QUE POR DOCUMENTO PRIVADO DE REPRESENTANTE LEGAL DEL 27 DE ENERO DE 2011, INSCRITO EL 31 DE ENERO DE 2011 BAJO EL NUMERO 01448875 DEL LIBRO IX, SE COMUNICO QUE SE HA CONFIGURADO UNA SITUACION DE CONTROL POR PARTE DE LA SOCIEDAD MATRIZ: COMUNICACION CELULAR S A COMCEL S A, RESPECTO DE LAS SIGUIENTES SOCIEDADES SUBORDINADAS:

- TELMEX COLOMBIA S A

DOMICILIO: BOGOTA D.C.

CERTIFICA:

QUE POR DOCUMENTO PRIVADO NO. 0000001 DE REPRESENTANTE LEGAL DEL 14 DE DICIEMBRE DE 2005, INSCRITO EL 2 DE MARZO DE 2006 BAJO EL NUMERO 01041846 DEL LIBRO IX, COMUNICO LA SOCIEDAD MATRIZ:

- AMOV COLOMBIA S A

DOMICILIO: BOGOTA D.C.

QUE SE HA CONFIGURADO UNA SITUACION DE CONTROL CON LA SOCIEDAD DE LA REFERENCIA.

QUE POR DOCUMENTO PRIVADO NO. 0000001 DE REPRESENTACION LEGAL DEL 13 DE FEBRERO DE 2006, INSCRITO EL 2 DE MARZO DE 2006 BAJO EL NUMERO 01041848 DEL LIBRO IX, COMUNICO LA SOCIEDAD MATRIZ:

- AMERICA MOVIL SA DE C V

DOMICILIO: (FUERA DEL PAIS)

QUE SE HA CONFIGURADO UNA SITUACION DE CONTROL CON LA SOCIEDAD DE LA REFERENCIA.

CERTIFICA:

QUE POR DOCUMENTO PRIVADO DE REPRESENTACION LEGAL DEL 01 DE ABRIL DE 2003, INSCRITO EL 02 DE MAYO DE 2003 BAJO EL NO. 877585, LA SOCIEDAD DE LA REFERENCIA COMCEL S.A. (MATRIZ) ACTUALIZA LA INFORMACION RELATIVA A LOS PRESUPUESTOS QUE DAN LUGAR AL GRUPO EMPRESARIAL SEGUN ACUERDO DE ADMINISTRACION SUSCRITO POR LA MATRIZ COMCEL S.A. Y CELCARIBE S.A. EMPRESA REGIONAL DE COMUNICACIONES CELULARES DE LA COSTA ATLANTICA S. A. CELCARIBE S.A. (SUBORDINADA), REGISTRO QUE MODIFICA ES EL 870427 DEL LIBRO IX.

CERTIFICA:

\*\*\* ACLARACION SITUACION DE CONTROL \*\*\*

QUE LA SITUACION DE CONTROL INSCRITA BAJO EL NO. 1041848 DEL LIBRO IX

**CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA**

QUE OCASIONALMENTE LE ASIGNEN LA ASAMBLEA O LA JUNTA DIRECTIVA, EL PRESIDENTE TENDRA LAS SIGUIENTES FUNCIONES: 1: CUMPLIR LAS DECISIONES DE LA ASAMBLEA Y DE LA JUNTA DIRECTIVA. 2: REPRESENTAR LEGALMENTE A LA SOCIEDAD ANTE LAS AUTORIDADES DE CUALQUIER ORDEN O NATURALEZA Y ANTE OTRAS PERSONAS JURIDICAS O NATURALES, HIERA O DENTRO DE JUICIO, CON AMPLIAS FACULTADES GENERALES PARA EL BUEN DESEMPEÑO DE SU CARGO, Y CON LOS PODERES ESPECIALES QUE EXIGE LA LEY PARA TRANSIGIR, COMPROMETER Y DESISTIR Y PARA COMPARECER INCLUSIVE EN JUICIO EN DONDE SE DISPUTE LA PROPIEDAD DE BIENES INMUEBLES, SALVO LOS CASOS EN QUE SE REQUERIRA AUTORIZACION ESPECIAL CONFORME A LA LEY O A LOS PRESENTES ESTATUTOS. SIN PERJUICIO DE LO ANTERIOR, LA REPRESENTACION JUDICIAL DE LA SOCIEDAD EN PROCESOS EJECUTIVOS DE CUALQUIER CLASE, Y EXCLUSIVAMENTE PARA PARTICIPAR EN LAS AUDIENCIAS DE CONCILIACION Y ABSOLVER INTERROGATORIOS DE PARTE QUE SE LLEVEN A CABO DENTRO DE LOS MISMOS, PODRA SER EJERCIDA POR EL DIRECTOR DE OPERACIONES O POR EL GERENTE DE COBRANZAS DE LA COMPANIA. ASI MISMO, LA REPRESENTACION JUDICIAL DE LA COMPANIA, EXCLUSIVAMENTE PARA EFECTOS DE DAR RESPUESTA A LAS ACCIONES DE TUTELA QUE SEAN INSTAURADAS EN SU CONTRA Y A LAS PETICIONES, QUEJAS, RECLAMOS Y RECURSOS QUE PRESENTEN LOS USUARIOS DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES QUE PRESTE LA SOCIEDAD, PODRA SER EJERCIDA POR EL GERENTE DE PROTECCION COMERCIAL O POR EL GERENTE DE RECLAMACIONES DEL CLIENTE O POR EL GERENTE DE COBRANZAS. PARA TODOS LOS EFECTOS RELACIONADOS CON CUALQUIER TRAMITE Y DILIGENCIA QUE SEA NECESARIO ADELANTAR EN AUDIENCIAS DE CONCILIACION PREJUDICIALES O EXTRAPROCESALES Y EN CUALQUIER PROCESO JUDICIAL, ARBITRAL O ADMINISTRATIVO INICIADO POR O CONTRA LA SOCIEDAD, INCLUYENDO PERO SIN LIMITARSE A INTERROGATORIOS DE PARTE, AUDIENCIAS DE CONCILIACION, DECLARACIONES, TESTIMONIOS, PRUEBAS, CONTESTACIONES, ALEGATOS Y CUALQUIER OTRA ACTUACION PROCESAL, LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD PODRA SER EJERCIDA POR EL VICEPRESIDENTE JURIDICO, EL GERENTE JURIDICO, O POR CUALQUIERA DE LOS ABOGADOS DE LA VICEPRESIDENCIA JURIDICA DE LA COMPANIA, SEGUN CERTIFICACION QUE PARA EL EFECTO EXPIDA LA DIRECCION DE GESTION HUMANA DE LA COMPANIA, O POR EL GERENTE DE PROTECCION COMERCIAL; O POR EL DIRECTOR DE PLANEACION Y DISEÑO O POR EL DIRECTOR DE OPERACION Y MANTENIMIENTO PARA ASUNTOS DE CARACTER TECNICO. 3: MANEJAR LOS ASUNTOS Y OPERACIONES DE LA SOCIEDAD, TANTO LOS EXTERNOS COMO LOS CONCERNIENTES A SU ACTIVIDAD INTERNA Y, EN PARTICULAR, LAS OPERACIONES, LA CONTABILIDAD, LA CORRESPONDENCIA Y LA VIGILANCIA DE SUS BIENES, TODO DENTRO DE LAS ORIENTACIONES E INSTRUCCIONES EMANADAS DE LA ASAMBLEA Y DE LA JUNTA DIRECTIVA. 4: CELEBRAR CUALQUIER CLASE DE ACTO O CONTRATO PARA EL DESARROLLO DEL OBJETO SOCIAL DE LA COMPANIA, PERO PARA NEGOCIOS DE CUANTIA SUPERIOR A CIENTO MIL (100.000) SALARIOS MINIMOS LEGALES MENSUALES VIGENTES, EL PRESIDENTE REQUERIRA AUTORIZACION PREVIA Y EXPRESA DE LA JUNTA DIRECTIVA. 5: NOMBRAR Y REMOVER LIBREMENTE A LAS PERSONAS QUE DEBAN DESEMPEÑAR LOS EMPLEOS CREADOS POR LA EMPRESA. 6: CONSTITUIR APODERADOS ESPECIALES PARA ATENDER LOS ASUNTOS JUDICIALES Y EXTRAJUDICIALES, ASI COMO LAS TRAMITACIONES QUE DEBAN ADELANTARSE ANTE LAS AUTORIDADES DE CUALQUIER ORDEN, CON LA AUTORIZACION PREVIA DE LA JUNTA DIRECTIVA CUANDO ESTA SE REQUIERA. 7: MANTENER FRECUENTEMENTE INFORMADA A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA COMPANIA SOBRE EL FUNCIONAMIENTO DE LA SOCIEDAD Y SUMINISTRARLE LOS DATOS Y DOCUMENTOS QUE AQUELLA SOLICITE. 8: PREPARAR Y EJECUTAR EL PRESUPUESTO APROBADO POR LA JUNTA DIRECTIVA DE LA SOCIEDAD. 9: ORDENAR Y APROBAR Y ESTUDIOS COMERCIALES DE FACTIBILIDAD. 10: DECIDIR SOBRE LOS ASUNTOS COMERCIALES;

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

FINANCIEROS, TECNICOS Y ADMINISTRATIVOS DE LA COMPANIA QUE NO REQUIERAN APROBACION DE LA JUNTA DIRECTIVA. 11: COORDINAR Y CONTROLAR LA GESTION COMERCIAL DE LA COMPANIA Y MANTENER LAS RELACIONES PUBLICAS DE LA MISMA. 12: ORGANIZAR, DIRIGIR Y CONTROLAR EL FUNCIONAMIENTO INTERNO DE LA COMPANIA. 13: VELAR POR QUE SE LLEVEN CORRECTAMENTE LA CONTABILIDAD Y LOS LIBROS DE LA SOCIEDAD, AUTORIZAR Y SUSCRIBIR LOS BALANCES E INFORMES PERIODICOS Y SOMETERLOS A LA CONSIDERACION DE LA JUNTA LO MISMO QUE LOS ESTADOS FINANCIEROS. 14: PRESENTAR A LA CONSIDERACION DE LA JUNTA DIRECTIVA INFORME SOBRE LA MARCHA DE LA COMPANIA Y SOBRE SU SITUACION COMERCIAL, TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA. 15: PRESENTAR ANUALMENTE Y EN FORMA OPORTUNA A LA JUNTA DIRECTIVA Y A LA ASAMBLEA DE ACCIONISTAS LAS CUENTAS, EL INVENTARIO, EL BALANCE GENERAL Y EL ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS, JUNTO CON UN INFORME GENERAL SOBRE LA MARCHA DE LOS NEGOCIOS SOCIALES DURANTE EL EJERCICIO INMEDIATAMENTE ANTERIOR, LAS INNOVACIONES INTRODUCIDAS Y AQUELLAS POR COMETERSE EN EL FUTURO PARA EL CABAL CUMPLIMIENTO DEL OBJETO SOCIAL. 16: DETERMINAR LA INVERSION DE LOS FONDOS DISPONIBLES QUE NO SEAN NECESARIOS PARA LAS OPERACIONES INMEDIATAS DE LA SOCIEDAD. 17: CUMPLIR Y HACER CUMPLIR LOS ESTATUTOS Y REGLAMENTOS DE LA SOCIEDAD. 18: FIJAR EL NUMERO DE EMPLEOS DEPENDIENTES DE LA PRESIDENCIA QUE DEMANDE EL BUEN SERVICIO DE LA COMPANIA, CON BASE EN LA PLANTA DE PERSONAL APROBADA POR LA JUNTA DIRECTIVA Y DETERMINAR SU REGIMEN DE REMUNERACION. 19: EJERCER LAS DEMAS FUNCIONES LEGALES Y ESTATUTARIAS Y LAS QUE LE ASIGNEN O DELEGUEN LA ASAMBLEA GENERAL O LA JUNTA DIRECTIVA. 20: COMPARECER ANTE NOTARIO PARA LEGALIZAR LAS DECISIONES DE LA ASAMBLEA O DE LA JUNTA DIRECTIVA QUE REQUIERAN ELEVARSE A ESCRITURA PUBLICA. 21: VELAR PORQUE TODOS LOS EMPLEADOS DE LA SOCIEDAD CUMPLAN Estrictamente SUS DEBERES Y PONER EN CONOCIMIENTO DE LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS O JUNTA DIRECTIVA LAS IRREGULARIDADES O FALTAS GRAVES QUE OCURRAN SOBRE ESTE PARTICULAR. 22. PRESENTAR A LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS UN INFORME DE IDENTIFICACION Y CALIFICACION DE RIESGOS, PREPARADO POR EL O POR UNA SOCIEDAD CALIFICADORA DE VALORES SI FUERE EL CASO, Y QUE HARA PARTE INTEGRAL DEL INFORME DE GESTION PRESENTADO AL FINAL DE CADA EJERCICIO CONTABLE. 23. DISEÑAR Y DETERMINAR LA FORMA EN QUE SE DEBERAN REVELAR AL PUBLICO LOS ESTANDARES MINIMOS DE INFORMACION EXIGIDOS POR LAS AUTORIDADES COMPETENTES, SIEMPRE QUE LA SOCIEDAD ESTE OBLIGADA A ELLO. 24. ASUMIR LA RESPONSABILIDAD DEL CONTROL INTERNO DE LA COMPANIA E INCLUIR EN SU INFORME DE GESTION LOS HALLAZGOS RELEVANTES QUE SURJAN DURANTE EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE CONTROL INTERNO.

CERTIFICA:

\*\* REVISOR FISCAL \*\*

QUE POR ACTA NO. 0000036 DE ASAMBLEA DE ACCIONISTAS DEL 21 DE MARZO DE 2002, INSCRITA EL 12 DE ABRIL DE 2002 BAJO EL NUMERO 00822241 DEL LIBRO IX, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE  
REVISOR FISCAL PERSONA JURIDICA  
ERNST & YOUNG AUDIT S A S.

IDENTIFICACION

N.I.T. 000008600088905



**CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA**

DEL PRESIDENTE QUIEN TENDRA CUATRO (4) SUPLENTE, QUIENES PODRAN ACTUAR A NOMBRE DE LA SOCIEDAD EN CUALQUIER TIEMPO MIENTRAS NO SE CANCELE SU INSCRIPCION EL REGISTRO MERCANTIL, SIN QUE DEBA ACREDITARSE EN NINGUN CASO UNA FALTA TEMPORAL, ACCIDENTAL O ABSOLUTA DEL PRESIDENTE PARA QUE SUS SUPLENTE, COMO REPRESENTANTES LEGALES PUEDAN ACTUAR VALIDAMENTE EN NOMBRE DE LA SOCIEDAD CON LAS MISMAS FACULTADES Y ATRIBUCIONES DEL PRESIDENTE. EL PRESIDENTE Y SUS CUATRO (4) SUPLENTE SERAN DESIGNADOS POR LA JUNTA DIRECTIVA. LAS FUNCIONES DEL PRESIDENTE Y DE LOS VICEPRESIDENTES SERAN ESTABLECIDAS POR LA JUNTA DIRECTIVA, SIN PERJUICIO DE LAS FUNCIONES QUE PARA ESOS CARGOS MAS ADELANTE SE ESTABLECEN EN ESTOS ESTATUTOS. \*\*\* SIN PERJUICIO DE LO ANTERIOR, LA REPRESENTACION JUDICIAL DE LA SOCIEDAD EN PROCESOS EJECUTIVOS DE CUALQUIER CLASE, PODRA SER EJERCIDA POR EL DIRECTOR DE OPERACIONES O POR EL GERENTE DE COBRANZAS DE LA COMPANIA. ASI MISMO, LA REPRESENTACION JUDICIAL DE LA COMPANIA, PODRA SER EJERCIDA POR EL GERENTE DE PROTECCION COMERCIAL O POR EL GERENTE DE RECLAMACIONES DEL CLIENTE O POR EL GERENTE DE COBRANZAS. PARA TODOS LOS EFECTOS RELACIONADOS CON CUALQUIER TRAMITE Y DILIGENCIA QUE SEA NECESARIO ADELANTAR EN AUDIENCIAS DE CONCILIACION PREJUDICIALES O EXTRAPROCESALES Y EN CUALQUIER PROCESO JUDICIAL, ARBITRAL O ADMINISTRATIVO INICIADO POR O CONTRA LA SOCIEDAD, INCLUYENDO PERO SIN LIMITARSE A INTERROGATORIOS DE PARTE, AUDIENCIAS DE CONCILIACION, DECLARACIONES, TESTIMONIOS, PRUEBAS, CONTESTACIONES, ALEGATOS Y CUALQUIER OTRA ACTUACION PROCESAL, LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD PODRA SER EJERCIDA POR EL VICEPRESIDENTE JURIDICO, EL GERENTE JURIDICO, O POR CUALQUIERA DE LOS ABOGADOS DE LA VICEPRESIDENCIA JURIDICA DE LA COMPANIA, SEGUN CERTIFICACION QUE PARA EL EFECTO EXPIDA LA DIRECCION DE GESTION HUMANA DE LA COMPANIA, O POR EL GERENTE DE PROTECCION COMERCIAL; O POR EL DIRECTOR DE PLANEACION Y DISENO O POR EL DIRECTOR DE OPERACION Y MANTENIMIENTO PARA ASUNTOS DE CARACTER TECNICO.

**CERTIFICA:**

**\*\* NOMBRAMIENTOS \*\***

QUE POR ACTA NO. DE JUNTA DIRECTIVA DEL 26 DE AGOSTO DE 2009, INSCRITA EL 27 DE AGOSTO DE 2009 BAJO EL NUMERO 01322263 DEL LIBRO IX, FUE (RON) NOMBRADO (S):

| NOMBRE                         | IDENTIFICACION       |
|--------------------------------|----------------------|
| PRESIDENTE                     |                      |
| ARCHILA CABAL JUAN CARLOS      | C.C. 000000080409270 |
| PRIMER SUPLENTE DEL PRESIDENTE |                      |
| CANTU JIMENEZ ALEJANDRO        | P.P. 000000GO4377932 |

QUE POR ACTA NO. 0000189 DE JUNTA DIRECTIVA DEL 13 DE DICIEMBRE DE 2007, INSCRITA EL 20 DE DICIEMBRE DE 2007 BAJO EL NUMERO 01178879 DEL LIBRO IX, FUE (RON) NOMBRADO (S):

| NOMBRE                          | IDENTIFICACION       |
|---------------------------------|----------------------|
| SEGUNDO SUPLENTE DEL PRESIDENTE |                      |
| PARDO HASCHE HILDA MARIA        | C.C. 000000041662356 |

QUE POR ACTA NO. DE JUNTA DIRECTIVA DEL 26 DE AGOSTO DE 2009, INSCRITA EL 27 DE AGOSTO DE 2009 BAJO EL NUMERO 01322263 DEL LIBRO IX, FUE (RON) NOMBRADO (S):

| NOMBRE                             | IDENTIFICACION       |
|------------------------------------|----------------------|
| TERCER SUPLENTE DEL PRESIDENTE.    |                      |
| GARCIA MORENO ELIZONDO CARLOS JOSE | P.P. 000000G12594394 |

QUE POR ACTA NO. 221 DE JUNTA DIRECTIVA DEL 10 DE NOVIEMBRE DE 2009, INSCRITA EL 10 DE NOVIEMBRE DE 2009 BAJO EL NUMERO 01339850 DEL LIBRO

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

IX, FUE (RON) NOMBRADO (S):

| NOMBRE  | IDENTIFICACION       |
|---|----------------------|
| CUARTO SUPLENTE DEL PRESIDENTE  |                      |
| GONZALEZ APANGO FERNANDO  | C.E. 000000000306817 |
| QUE POR ACTA NO. 311 DE JUNTA DIRECTIVA DEL 31 DE MARZO DE 2014,      |                      |
| INSCRITA EL 22 DE ABRIL DE 2014 BAJO EL NUMERO 01828337 DEL LIBRO IX, |                      |
| FUE (RON) NOMBRADO (S):   |                      |

| NOMBRE   | IDENTIFICACION       |
|--|----------------------|
| REPRESENTANTE LEGAL (ABOGADO DE LA VICEPRESIDENCIA JURIDICA)           |                      |
| DUQUE PARRA ADRIANA MARIA  | C.C. 000000052451431 |
| REPRESENTANTE LEGAL (ABOGADO DE LA VICEPRESIDENCIA JURIDICA)           |                      |
| TAMAYO CARO ANDRES FELIPE  | C.C. 000000080100009 |
| GERENTE JURIDICO   |                      |
| CUELLAR SANTOS MARIA DEL PILAR   | C.C. 000000051671293 |
| QUE POR DOCUMENTO PRIVADO DE REPRESENTANTE LEGAL DEL 23 DE MAYO DE     |                      |
| 2011, INSCRITA EL 3 DE JUNIO DE 2011 BAJO EL NUMERO 01485083 DEL LIBRO |                      |
| IX, FUE (RON) NOMBRADO (S):  |                      |

| NOMBRE   | IDENTIFICACION       |
|--|----------------------|
| GERENTE DE RECLAMACIONES DEL CLIENTE                                   |                      |
| JIMENEZ VALENCIA SONIA VIVIANA   | C.C. 000000052252627 |
| QUE POR DOCUMENTO PRIVADO DE REPRESENTANTE LEGAL DEL 29 DE ABRIL DE    |                      |
| 2008, INSCRITA EL 23 DE MAYO DE 2008 BAJO EL NUMERO 01216356 DEL LIBRO |                      |
| IX, FUE (RON) NOMBRADO (S):  |                      |

| NOMBRE   | IDENTIFICACION       |
|--|----------------------|
| GERENTE COBRANZAS  |                      |
| RAMIREZ LUNA SOL YALILE  | C.C. 000000065732502 |
| QUE POR ACTA NO. 300 DE JUNTA DIRECTIVA DEL 7 DE OCTUBRE DE 2013,    |                      |
| INSCRITA EL 8 DE NOVIEMBRE DE 2013 BAJO EL NUMERO 01779994 DEL LIBRO |                      |
| IX, FUE (RON) NOMBRADO (S):  |                      |

| NOMBRE  | IDENTIFICACION       |
|---|----------------------|
| REPRESENTANTE LEGAL (ABOGADO DE LA VICEPRESIDENCIA JURIDICA)  |                      |
| DE LA HOZ VALLE OLGA EMILIA                                   | C.C. 000000049609322 |
| REPRESENTANTE LEGAL ( ABOGADO DE LA VICEPRESIDENCIA JURIDICA) |                      |
| LOPEZ SILVA SANTIAGO JOSE                                     | C.C. 000000080091664 |
| REPRESENTANTE LEGAL ( ABOGADO DE LA VICEPRESIDENCIA JURIDICA) |                      |
| PIEDRAHITA ECHANDIA MARIA CONSUELO                            | C.C. 000000035459735 |
| REPRESENTANTE LEGAL ( ABOGADO DE LA VICEPRESIDENCIA JURIDICA) |                      |
| DURAN GODOY BIBIANA YINETH                                    | C.C. 000000065764193 |
| REPRESENTANTE LEGAL ( ABOGADO DE LA VICEPRESIDENCIA JURIDICA) |                      |
| ARCE GUTIERREZ OSCAR FERNANDO                                 | C.C. 000000007725224 |
| REPRESENTANTE LEGAL ( ABOGADO DE LA VICEPRESIDENCIA JURIDICA) |                      |
| ESTEBAN DIAZ GERMAN MARTIN                                    | C.C. 000000091070468 |
| REPRESENTANTE LEGAL ( ABOGADO DE LA VICEPRESIDENCIA JURIDICA) |                      |
| TIRADO FANDINO DORA LUISA                                     | C.C. 000000051858859 |
| REPRESENTANTE LEGAL ( ABOGADO DE LA VICEPRESIDENCIA JURIDICA) |                      |
| OCAMPO CARO CESAR   | C.C. 000000079981829 |

CERTIFICA:

FACULTADES DEL REPRESENTANTE LEGAL: A MAS DE LAS FACULTADES Y DEBERES

**CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA**

Y COMERCIALIZACION DE REDES Y SERVICIOS DE COMUNICACIONES DENTRO O FUERA DE COLOMBIA, ASI COMO PRESTAR Y COMERCIALIZAR TODA CLASE DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES; INCLUYENDO LA PRESTACION Y COMERCIALIZACION DE CUALQUIER CLASE DE REDES Y SERVICIOS DE COMUNICACIONES EN LAS DIFERENTES MODALIDADES DE GESTION QUE PERMITA LA LEGISLACION COLOMBIANA EN CUALQUIER ORDEN TERRITORIAL; (II) CONSTRUIR, EXPLOTAR, USAR, INSTALAR, AMPLIAR, ENSANCHAR, EXPANDIR, RENOVAR, MODIFICAR O REVENDER REDES Y SERVICIOS DE COMUNICACIONES Y SUS DIFERENTES ELEMENTOS, PARA USO PRIVADO O PUBLICO NACIONALES O INTERNACIONALES, Y CON TAL PROPOSITO PODRA EMPRENDER TODAS LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON DICHS SERVICIOS, O QUE LE SEAN CONEXAS O COMPLEMENTARIAS; (III) DISENAR, INSTALAR, PONER EN FUNCIONAMIENTO Y COMERCIALIZAR TODA CLASE DE EQUIPOS Y SISTEMAS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS, Y CON TAL PROPOSITO PODRA EMPRENDER TODAS LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON DICHS SERVICIOS, O QUE LE SEAN CONEXAS O COMPLEMENTARIAS; (IV) DESARROLLAR ACTIVIDADES DE CONSTRUCCION, ADMINISTRACION, COMERCIALIZACION Y EXPLOTACION DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES, INCLUYENDO PERO SIN LIMITARSE A EDIFICIOS, CENTROS COMERCIALES, PARQUEADEROS, LOCALES COMERCIALES, ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO, LOCALES PARA OFICINAS, APARTAMENTOS PARA VIVIENDA Y EDIFICACIONES PARA HOTELERIA, TURISMO Y ACTIVIDADES COMERCIALES, Y CON TAL PROPOSITO PODRA EMPRENDER TODAS LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON DICHS SERVICIOS, O QUE LE SEAN CONEXAS O COMPLEMENTARIAS; (V) PRESTAR SERVICIOS DE BANCA MOVIL, BILLETERA VIRTUAL Y PAGOS ELECTRONICOS. EN DESARROLLO DE SU OBJETO SOCIAL, LA SOCIEDAD PODRA: A) COMPRAR, VENDER Y ALQUILAR LOS BIENES MUEBLES NECESARIOS PARA EL DESARROLLO NORMAL DE SU OBJETO SOCIAL; B) COMPRAR, VENDER, IMPORTAR, EXPORTAR, ADQUIRIR U OBTENER A CUALQUIER TITULO Y UTILIZAR, TODA CLASE DE BIENES Y SERVICIOS RELACIONADOS CON SU OBJETO SOCIAL; C) CELEBRAR CONTRATOS DE VENTA, COMPRA, PERMUTA, ARRENDAMIENTO, USUFRUCTO Y ANTICRESIS SOBRE INMUEBLES; CONSTITUIR Y ACEPTAR PRENDAS E HIPOTECAS; TOMAR O DAR DINERO EN MUTUO, CON INTERES O SIN EL, RESPECTO A OPERACIONES RELACIONADAS CON SU OBJETO SOCIAL, Y DAR EN GARANTIA SUS BIENES MUEBLES E INMUEBLES; D) GIRAR, ADQUIRIR, COBRAR, ACEPTAR, PROTESTAR, CANCELAR O PAGAR LETRAS DE CAMBIO, CHEQUES, PAGARES Y EN GENERAL CUALESQUIERA TITULOS VALORES Y ACEPTARLOS EN PAGO; E) CELEBRAR CONTRATOS DE SOCIEDAD CON PERSONAS NATURALES O JURIDICAS, PUBLICAS O PRIVADAS, YA SEA MEDIANTE LA CONSTITUCION DE OTRAS EMPRESAS O LA ADQUISICION DE ACCIONES O CUOTAS O PARTES DE INTERES; F) CELEBRAR TODA CLASE DE NEGOCIOS, ACTOS O CONTRATOS CONDUCENTES PARA LA REALIZACION DE LOS FINES SOCIALES O QUE COMPLEMENTEN SU OBJETO SOCIAL PRINCIPAL; G) PRESENTARSE A LICITACIONES PUBLICAS O PRIVADAS, EN EL PAIS O EN EL EXTERIOR Y HACER LAS OFERTAS CORRESPONDIENTES Y SUSCRIBIR LOS CONTRATOS RESULTANTES DE LAS MISMAS; H) SOLICITAR SER ADMITIDA EN CONCORDATO, SI A ELLO HUBIERE LUGAR. EL DESARROLLO DEL OBJETO SOCIAL DE LA COMPANIA Y LA REALIZACION DE TODOS LOS ACTOS RELACIONADOS, CONEXOS, COMPLEMENTARIOS O ACCESORIOS SE REGIRAN POR EL DERECHO PRIVADO.

**CERTIFICA:****CAPITAL:****\*\* CAPITAL AUTORIZADO \*\***

VALOR : \$1,470,000,000,000.00

NO. DE ACCIONES : 1,470,000,000,000.00

VALOR NOMINAL : \$1.00

**\*\* CAPITAL SUSCRITO \*\***

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

VALOR : \$1,449,967,639,774.00  
NO. DE ACCIONES : 1,449,967,639,774.00  
VALOR NOMINAL : \$1.00

\*\* CAPITAL PAGADO \*\*

VALOR : \$1,449,967,639,774.00  
NO. DE ACCIONES : 1,449,967,639,774.00  
VALOR NOMINAL : \$1.00

CERTIFICA:

QUE MEDIANTE OFICIO NO. 2432 DEL 07 DE OCTUBRE DE 2011, INSCRITO EL 07 DE OCTUBRE DE 2011 BAJO EL NO. 00126020 DEL LIBRO VIII, EL JUZGADO 41 CIVIL MUNICIPAL DE BOGOTA, COMUNICO QUE EN EL PROCESO ORDINARIO NO. 2011-00541 DE RAMIRO PENA ROJAS, CONTRA, COMUNICACIONES CELULAR S.A.-COMCEL S.A., SE DECRETO LA INSCRIPCION DE LA DEMANDA EN LA SOCIEDAD DE LA REFERENCIA.

CERTIFICA:

\*\* JUNTA DIRECTIVA: PRINCIPAL (ES) \*\*

QUE POR ACTA NO. 62 DE ASAMBLEA DE ACCIONISTAS DEL 28 DE MARZO DE 2014, INSCRITA EL 11 DE ABRIL DE 2014 BAJO EL NUMERO 01826046 DEL LIBRO IX, FUE (RON) NOMBRADO (S):

| NOMBRE                             | IDENTIFICACION       |
|------------------------------------|----------------------|
| PRIMER RENGLON                     |                      |
| CORTEZ GOMEZ SALVADOR FRANCISCO    | P.P. 000000G11765902 |
| SEGUNDO RENGLON                    |                      |
| HAUSKE SOLIS OSCAR VON             | P.P. 000000G05608841 |
| TERCER RENGLON                     |                      |
| GARCIA MORENO ELIZONDO CARLOS JOSE | P.P. 000000G12594394 |
| CUARTO RENGLON                     |                      |
| HIDALGO SALAZAR ANDRES             | C.C. 000000079783138 |
| QUINTO RENGLON                     |                      |
| TAMAYO ARANGO GUSTAVO ALBERTO      | C.C. 000000079152549 |

\*\* JUNTA DIRECTIVA: SUPLENTE (S) \*\*

QUE POR ACTA NO. 62 DE ASAMBLEA DE ACCIONISTAS DEL 28 DE MARZO DE 2014, INSCRITA EL 11 DE ABRIL DE 2014 BAJO EL NUMERO 01826046 DEL LIBRO IX, FUE (RON) NOMBRADO (S):

| NOMBRE                         | IDENTIFICACION       |
|--------------------------------|----------------------|
| PRIMER RENGLON                 |                      |
| ARCHILA CABAL JUAN CARLOS      | C.C. 000000080409270 |
| SEGUNDO RENGLON                |                      |
| PARDO HASCHE HILDA MARIA       | C.C. 000000041662356 |
| TERCER RENGLON                 |                      |
| GONZALEZ APANGO FERNANDO       | C.E. 000000000306817 |
| CUARTO RENGLON                 |                      |
| CASTELLANOS REYES ERICK CAMILO | C.C. 000000011367128 |
| QUINTO RENGLON                 |                      |
| CARVAJAL MORENO CARLOS ALBERTO | C.C. 000000080756266 |

CERTIFICA:

REPRESENTACION LEGAL: LA ADMINISTRACION DE LA COMPANIA, SU REPRESENTACION LEGAL Y LA GESTACION DE SUS NEGOCIOS ESTARAN A CARGO

**CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA**

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O INSCRIPCION DE DOCUMENTOS

LA CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA, CON FUNDAMENTO EN LAS MATRICULAS E INSCRIPCIONES DEL REGISTRO MERCANTIL

CERTIFICA:

NOMBRE : COMUNICACION CELULAR S A COMCEL S A

SIGLA : COMCEL S A

N.I.T. : 800153993-7

DOMICILIO : BOGOTA D.C.

CERTIFICA:

MATRICULA NO: 00487585 DEL 18 DE FEBRERO DE 1992

CERTIFICA:

RENOVACION DE LA MATRICULA : 19 DE MARZO DE 2014

ULTIMO AÑO RENOVADO: 2014

CERTIFICA:

DIRECCION DE NOTIFICACION JUDICIAL : CL 90 NO. 14-37

MUNICIPIO : BOGOTA D.C.

EMAIL DE NOTIFICACION JUDICIAL : mauricio.acevedo@claro.com.co

DIRECCION COMERCIAL : CL 90 NO. 14-37

MUNICIPIO : BOGOTA D.C.

EMAIL COMERCIAL : mauricio.acevedo@claro.com.co

CERTIFICA:

CONSTITUCION: E.P. NO. 588, NOTARIA 15 DE SANTAFE DE BOGOTA DEL - 14 DE FEBRERO DE 1.992, INSCRITA EL 18 DE FEBRERO DE 1.992 BAJO - EL NUMERO 356.007 DEL LIBRO IX, SE CONSTITUYO LA SOCIEDAD COMER-- CIAL DENOMINADA: SOCIEDAD COLOMBIANA DE TELEFONIA CELULAR S.A. CE LULAR S.A. SIGLA CELULAR S.A.

CERTIFICA:

QUE POR E.P. NO. 009 NOTARIA 22 DE SANTAFE DE BOGOTA DEL 4 DE ENE RO DE 1.994, INSCRITA EL 6 DE ENERO DE 1.994 BAJO EL NO. 433.167 DEL LIBRO IX, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NOMBRE DE: SOCIEDAD COLOMBIA- NA DE TELEFONIA CELULAR S.A. CELULAR S.A. POR EL DE: COMUNICACION CELULAR S.A. QUE PODRA ABREVIARSE EN COMCEL S.A.

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 3799 DE LA NOTARIA VEINTICINCO DE BOGOTA D.C. DEL 21 DE DICIEMBRE DE 2004, INSCRITA EL 27 DE DICIEMBRE DE 2004 BAJO EL NUMERO 969083 DEL LIBRO IX, ACLARADA POR LA ESCRITURA PUBLICA NO. 143 DE LA NOTARIA VEINTICINCO DE BOGOTA D.C. DEL 20 DE ENERO DE 2005, INSCRITA EL 27 DE ENERO DE 2005 BAJO EL NUMERO 974105 DEL LIBRO IX, LA SOCIEDAD DE LA REFERENCIA SE FUSIONO CON LAS SOCIEDADES OCCIDENTE Y CARIBE CELULAR S. A. OCCEL S. A. Y EMPRESA REGIONAL DE COMUNICACIONES CELULARES DE LA COSTA ATLANTICA S. A. CELCARIBE S.A. ABSORBIENDOLAS.

CERTIFICA:

REFORMAS:

| ESCRITURAS NO. | FECHA       | NOTARIA         | INSCRIPCION             |
|----------------|-------------|-----------------|-------------------------|
| 3.763          | 14-V- 1992  | 4 STAFE BTA     | 19- V -1.992 NO.365425  |
| 2.746          | 29-VII-1992 | 13 STAFE BTA    | 30-VII-1.992 NO.373190  |
| 009            | 4- I-1994   | 22 STAFE BTA    | 6- I-1.994 NO.433.167   |
| 51             | 17- II-1994 | 55 STAFE BTA    | 25- II-1.994 NO.438.849 |
| 1.220          | 5- V- 1994  | 40 STAFE BTA    | 13-V- 1.994 NO.447.557  |
| 3.335          | 17 -X -1995 | 25 STAFE BTA    | 19- X -1.995 NO.512.990 |
| 20             | 11-III-1996 | MIAMI-E.FLORIDA | 18-III-1.996 NO.531.189 |

ESTADOS UNIDOS.

Número de operación:06E130120067 Fecha: 20150120 Hora: 152800 Pagina : 2

**CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA**

0.629 26-II--1997 25 STAFE BTA 05-III-1.997 NO.576.480

CERTIFICA:

**REFORMAS:**

| DOCUMENTO NO. | FECHA          | ORIGEN     | FECHA      | NO. INSC. |
|---------------|----------------|------------|------------|-----------|
| 0001231       | 1998/04/02     | NOTARIA 25 | 1998/04/02 | 00628684  |
| 0004515       | 1998/11/24     | NOTARIA 25 | 1998/11/26 | 00658182  |
| 0001425       | 2000/05/09     | NOTARIA 25 | 2000/05/11 | 00728157  |
| 0000151       | 2001/01/24     | NOTARIA 25 | 2001/01/26 | 00762167  |
| 0000191       | 2002/01/30     | NOTARIA 25 | 2002/02/04 | 00813057  |
| 0000360       | 2002/02/20     | NOTARIA 25 | 2002/02/22 | 00815979  |
| 0000445       | 2002/03/01     | NOTARIA 25 | 2002/03/01 | 00817064  |
| 0000755       | 2002/04/08     | NOTARIA 25 | 2002/04/12 | 00822360  |
| 0001196       | 2002/05/27     | NOTARIA 25 | 2002/05/29 | 00829084  |
| 0001774       | 2002/07/26     | NOTARIA 25 | 2002/08/02 | 00838467  |
| 2002/11/30    | REVISOR FISCAL | 2002/12/23 |            | 00858711  |
| 0000892       | 2004/04/07     | NOTARIA 25 | 2004/04/12 | 00928817  |
| 0003799       | 2004/12/21     | NOTARIA 25 | 2004/12/27 | 00969083  |
| 0000143       | 2005/01/20     | NOTARIA 25 | 2005/01/27 | 00974105  |
| 0003599       | 2005/12/06     | NOTARIA 25 | 2005/12/07 | 01025017  |
| 0001647       | 2006/06/28     | NOTARIA 25 | 2006/07/06 | 01065192  |
| 0000778       | 2007/03/30     | NOTARIA 25 | 2007/04/04 | 01121935  |
| 0003418       | 2007/12/12     | NOTARIA 25 | 2007/12/13 | 01177201  |
| 0001035       | 2008/04/24     | NOTARIA 25 | 2008/04/28 | 01209504  |
| 0003341       | 2008/12/22     | NOTARIA 25 | 2008/12/23 | 01264952  |
| 1217          | 2009/06/08     | NOTARIA 25 | 2009/06/23 | 01306912  |
| 2013          | 2009/09/15     | NOTARIA 25 | 2009/09/21 | 01328250  |
| 0714          | 2010/04/12     | NOTARIA 25 | 2010/04/15 | 01375776  |
| 0714          | 2010/04/12     | NOTARIA 25 | 2010/05/05 | 01380838  |
| 2387          | 2012/10/16     | NOTARIA 41 | 2012/11/02 | 01678301  |

CERTIFICA:

VIGENCIA: QUE LA SOCIEDAD NO SE HALLA DISUELTA. DURACION HASTA EL 14 DE FEBRERO DE 2082 .

CERTIFICA:

OBJETO SOCIAL: EL OBJETO PRINCIPAL DE LA SOCIEDAD ES LA PRESTACION Y COMERCIALIZACION DE SERVICIOS DE COMUNICACIONES, TALES COMO LOS SERVICIOS DE TELEFONIA MOVIL, MOVIL CELULAR, VALOR, AGREGADO, TELEMATICOS, PORTADORES Y DEMAS, Y CON TAL PROPOSITO PODRA EMPRENDER TODAS LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON DICHOS SERVICIOS, O QUE LE SEAN CONEXAS O COMPLEMENTARIAS. ADICIONALMENTE, EL OBJETO SOCIAL DE LA COMPANIA COMPRENDERA COMPRAR, VENDER, ARRENDAR Y COMERCIALIZAR TODA CLASE DE BIENES; IMPORTAR Y EXPORTAR TODA CLASE DE BIENES Y SERVICIOS, ASI COMO TAMBIEN PRESTAR A TERCEROS SERVICIOS DE ADMINISTRACION, DE CONSULTORIA, DE ASESORIA, DE INTERMEDIACION Y DE ASISTENCIA TECNICA; DEL MISMO MODO, LA SOCIEDAD PODRA PRESTAR SERVICIOS Y DESARROLLAR ACTIVIDADES DE CUALQUIER TIPO DE CORRESPONSALIA, TALES COMO LA BURSATIL, LA BANCARIA Y LA CAMBIARIA,; Y EN GENERAL LAS DEMAS AUTORIZADAS POR LA LEY. ASI MISMO, LA SOCIEDAD PODRA: (I) LLEVAR A CABO EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES Y LA PRESTACION

-66  
95

**CLÁUSULA NOVENA.-** La publicación del presente documento de formalización de la prórroga del contrato de concesión 000004 del 28 de marzo de 1994 en el Diario Oficial, será por cuenta del CONCESIONARIO.

Para constancia se firma la presente formalización de la prórroga del contrato de concesión No 000004, en dos ejemplares del mismo tenor, en Bogotá, D.C., en la fecha que aparece debajo de las correspondientes firmas.

POR LA NACIÓN – MINISTERIO DE COMUNICACIONES

  
MARÍA PAULA DUQUE SAMPER

26 de marzo de 2004

POR EL CONCESIONARIO

  
ADRIAN EFREN HERNANDEZ URUETA

26 de marzo de 2004

La anterior información podrá ser suministrada a través de operadora, IVR, SMS, o cualquier otro medio idóneo determinado por EL CONCESIONARIO, excepto medio impreso, pudiendo EL CONCESIONARIO limitar el número de consultas gratuitas por suscriptor a cinco (5) semanales. Se concede un plazo de ocho (8) meses contados a partir de la firma de la formalización de la prórroga, para que EL CONCESIONARIO implemente el servicio a que se refiere la presente cláusula."

**CLÁUSULA SÉPTIMA.- ANEXO TÉCNICO.** El anexo técnico que se adjunta al presente documento, es resultado del mutuo consenso de las partes y hace parte integral del contrato de concesión. Sin embargo, las partes acuerdan que los valores objetivo de los indicadores que se mencionan a continuación y hacen parte de dicho anexo, solamente comenzarán a regir cuando se cumplan las condiciones que se indican para cada uno de ellos a continuación, así:

a) Los valores objetivo de los indicadores para medir la "Probabilidad de Bloqueo de Circuitos o Canales entre RTPC y RTMC o PCS", a que se refiere el anexo técnico, solamente entrarán a regir cuando los valores objetivo de este indicador y su metodología de medición y evaluación sean aplicables en su totalidad y en las mismas condiciones a que hace referencia tal anexo, a los operadores del servicio de telecomunicaciones PCS, a los operadores de TMC, por lo tanto, su exigibilidad quedará condicionada a que el otro operador involucrado en la respectiva interconexión realice las ampliaciones necesarias a las rutas de interconexión entre ellos con el fin de cumplir con el porcentaje de bloqueo establecido. Asumirá el costo derivado de dichas ampliaciones aquel operador a quien le corresponda, según lo dispuesto en la regulación.

b) Los valores objetivo de los indicadores para medir la "Probabilidad de Bloqueo de Radio Canales", a que se refiere el anexo técnico, solamente entrarán a regir cuando los valores objetivo de este indicador y su metodología de medición y evaluación sean aplicables en su totalidad y en las mismas condiciones a que hace referencia tal anexo, a los operadores del servicio de telecomunicaciones PCS y a los demás operadores de TMC.

**CLÁUSULA OCTAVA.-** Salvo lo dispuesto en el presente documento, y los contratos modificatorios suscritos, las demás cláusulas del contrato de concesión No. 000004 del 28 de marzo de 1994 se encuentran plenamente vigentes.



**"CLÁUSULA TRIGESIMA CUARTA. CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA.** La cláusula penal pecuniaria se hará efectiva directamente contra el CONCESIONARIO y su garante, por el incumplimiento del contrato. La cuantía de la cláusula penal es del diez por ciento (10%) de ciento seis mil seiscientos noventa y seis millones quinientos cincuenta y cinco mil doscientos noventa y cinco pesos (\$106,696,555.295). El valor de la cláusula penal que se haga efectiva se considerará como pago parcial pero definitivo de los perjuicios totales causados a la Nación - MINISTERIO DE COMUNICACIONES-".

**CLÁUSULA QUINTA.- CUMPLIMIENTO DE NORMAS SOBRE SEGURIDAD SOCIAL.** De conformidad con lo consagrado en la Ley 828 de 2003, el CONCESIONARIO deberá acreditar el pago de las contribuciones al sistema de Seguridad Social y de los aportes parafiscales del personal que emplee en la ejecución del contrato. Y lo podrá efectuar mediante certificación expedida por el Revisor Fiscal, Contador Público o quien haga sus veces. En el evento en que EL CONCESIONARIO incumpla el pago de uno o varios de los aportes durante la vigencia del contrato, EL MINISTERIO DE COMUNICACIONES podrá imponerle multas sucesivas hasta el cumplimiento de esta obligación. Si persistiere en su incumplimiento, EL MINISTERIO DE COMUNICACIONES podrá declarar la caducidad del contrato.

**CLÁUSULA SEXTA.-** La cláusula DÉCIMA QUINTA del contrato de concesión quedará así:

**"CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA. DIRECTORIO TELEFÓNICO.** El CONCESIONARIO deberá proporcionar a sus suscriptores o a la persona natural debidamente autorizada por el suscriptor, si éste último es persona jurídica, a través del contrato para la prestación del servicio de TMC, en forma gratuita, información respecto al número telefónico de aquellos suscriptores del servicio de TMC prestado por EL CONCESIONARIO, que previamente y mediante escrito dirigido a EL CONCESIONARIO con posterioridad a la firma de la formalización de la próroga, hayan solicitado que la información correspondiente a su número telefónico celular sea proporcionada a quien la solicite. En el evento en que esta información sea solicitada por usuarios de otros operadores de telecomunicaciones diferentes a los suscriptores de EL CONCESIONARIO, la información deberá ser suministrada, pero podrá ser cobrada por el CONCESIONARIO.

contratos modificatorios de fecha 28 de agosto de 1995, 30 de enero de 1997 y 20 de diciembre de 2002.

**CLAUSULA SEGUNDA.- DURACION.** El término de duración de la presente prórroga será de diez (10) años contados a partir del 29 de marzo de 2004 hasta el 28 de marzo del año 2014.

**CLAUSULA TERCERA.-** La cláusula VIGESIMA SEPTIMA del contrato de concesion quedará así:

**"CLAUSULA VIGESIMA SEPTIMA.- GARANTIA UNICA. EL**  
CONCESIONARIO se obliga, a su costa y a favor del MINISTERIO DE COMUNICACIONES, a ampliar el término de vigencia de la garantía que ampara el cumplimiento de todas las obligaciones emanadas del contrato de concesión, la calidad de la prestación del servicio, el pago de las multas, de la cláusula penal pecuniaria y la responsabilidad civil extracontractual que le sea imputable con ocasión de la ejecución del contrato. EL CONCESIONARIO se obliga a mantener vigente la garantía única hasta la liquidación del contrato. El término de ampliación de la vigencia de la garantía única será inicialmente de tres años, pero deberá renovarse por periodos iguales, seis (6) meses antes de su vencimiento, hasta cubrir la vigencia de la presente prórroga. La cuantía será equivalente al diez (10%) de ciento seis mil seiscientos noventa y seis millones quinientos cincuenta y cinco mil doscientos noventa y cinco pesos (\$106,696,555.295). Si el contratista no prorrogare la garantía, se le aplicarán las sanciones contractuales a que haya lugar. Para la liquidación de este contrato se exigirá al CONCESIONARIO, si es del caso, la extensión o ampliación de la garantía a la responsabilidad civil y, en general, para avalar las obligaciones que deben cumplirse con posterioridad a la expiración de su término.

**PARAGRAFO.** El CONCESIONARIO tendrá un plazo de sesenta (60) días calendario, contados a partir de la firma del presente contrato, para ampliar la vigencia de la garantía única del contrato de concesion y ajustar el valor asegurado de la misma al valor indicado en la presente cláusula."

**CLAUSULA CUARTA.** La cláusula TRIGESIMA CUARTA del contrato de concesion quedará así:

desconocerse que la prórroga de los contratos a los que alude el artículo 36 bajo análisis, puede ser aconsejable para la administración desde el punto de vista técnico y financiero. Por ello, la entidad competente debe contar la posibilidad de evaluar los beneficios que produciría para el Estado y para el interés público la ampliación del término inicial del contrato, sin estar atada a la camisa de fuerza que implica la prórroga automática. De ahí que para la Corte la inconstitucionalidad radica en el carácter automático de la prórroga y no en la prórroga misma que, según se anota, puede ser una herramienta muy útil en determinados casos.

En este evento, lo razonable es que la prórroga deba hacerse por medio del acuerdo de voluntades entre la administración y el contratista antes del vencimiento del término inicialmente pactado y no como lo ordena el primer inciso del artículo 36 que se revisa, según el cual "dentro del año siguiente a la prórroga automática, se procederá a la formalización de la concesión", ya que por imperativo constitucional el obrar administrativo requiere de la colaboración voluntaria de los particulares contratistas por medio de un acuerdo creador de relaciones jurídicas (contrato). En efecto, no hay que olvidar que quien contrata con el Estado no es un contratista ordinario sino un colaborador que coopera en la consecución de objetivos públicos."

I). Que de conformidad con la sentencia de la Corte Constitucional, el MINISTERIO DE COMUNICACIONES expidió la circular 0001 de febrero 4 de 2003, mediante la cual señaló a los Concesionarios del servicio de telefonía móvil celular el trámite a seguir para la obtención de la prórroga de los contratos de concesión. J) Que mediante comunicación de fecha 12 de febrero de 2003, radicada en el Ministerio el día 18 del mismo mes, el CONCESIONARIO solicitó formalmente la prórroga del contrato de concesión. K) Que en virtud de su facultad de inspección, vigilancia y control, y en acatamiento de la sentencia de la Corte Constitucional, el MINISTERIO DE COMUNICACIONES, a través del Consorcio CGCT - Consultel, realizó la interventoría técnica, jurídica y administrativa a los operadores de Telefonía Móvil Celular, durante los meses de octubre, noviembre, y diciembre de 2003, enero y febrero de 2004. L) Que en comunicación de fecha 26 de marzo de 2004, el MINISTERIO DE COMUNICACIONES informó al CONCESIONARIO que la solicitud de prórroga había sido aceptada.

En consecuencia, las partes proceden a formalizar la prórroga del contrato estatal de concesión para la prestación del servicio de telefonía móvil celular No. 000004 del 28 de marzo de 1994, en los siguientes términos:

**CLAUSULA PRIMERA.- OBJETO.** El objeto del presente documento es la formalización de la prórroga del contrato estatal de concesión para la prestación del servicio de telefonía móvil celular No. 000004 del 28 de marzo de 1994 y sus

*[Handwritten signature]*  
2004

4  
*[Handwritten signature]*

de 1997, la suma de Ocho millones novecientos sesenta y seis mil sesenta y ocho dólares de los Estados Unidos de América (US\$8'966.068.00).

2. Durante los diez (10) años de la prórroga de la concesión, el CONCESIONARIO continuará pagando la tarifa periódica de contraprestación establecida en la cláusula séptima del presente contrato.

3. En el evento en que por motivos diferentes a la decisión del CONCESIONARIO, a que se refiere el parágrafo primero de la cláusula primera, nos se diere la prórroga de la concesión, el MINISTERIO DE COMUNICACIONES, a través del Fondo de Comunicaciones devolverá, en un solo contado, al CONCESIONARIO la suma de Treinta y ocho millones ochocientos cincuenta y tres mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$38'853.000.00). Para estos efectos, la suma en dólares se convertirá a pesos colombianos a la tasa representativa del mercado vigente a la fecha del primer pago del CONCESIONARIO (30 de junio de 1997). Este valor se actualizará con base en la tasa promedio anual DTF, certificada por la Superintendencia Bancaria.

Si la prórroga se diere por decisión del CONCESIONARIO, el MINISTERIO DE COMUNICACIONES, devolverá en un solo contado, al CONCESIONARIO la suma de Veintinueve millones ochocientos ochenta y seis mil novecientos treinta y dos dólares de los Estados Unidos de América (US\$29'886.932.00). Para estos efectos, la suma en dólares se convertirá a pesos colombianos a tasa representativa del mercado vigente a la fecha del primer pago del CONCESIONARIO (30 de junio de 1997). Este valor se actualizará con base en la tasa promedio anual DTF, certificada por la Superintendencia Bancaria.

Cumplidas por el CONCESIONARIO las anteriores condiciones, en la oportunidad que contractualmente corresponde, este tendrá un derecho automático a la prórroga aquí prevista y el MINISTERIO no podrá oponerse a ella ni podrá cobrar suma adicional por tal concepto, diferente a las aquí establecidas, ni podrá exigir condiciones adicionales. (...) F) Que EL CONCESIONARIO pagó en el año 1997 al Ministerio de Comunicaciones, por conducto del Fondo de Comunicaciones, la suma mencionada en los términos y condiciones pactados en el contrato modificatorio de enero 30 de 1997. G) Que en sentencia C-949 de 2001, la H. Corte Constitucional declaró inexecutable la automaticidad de las prórrogas de los contratos de concesión para la prestación de los servicios y actividades de telecomunicaciones, establecida en el artículo 36 de la ley 80 de 1993, así como también la formalización de la concesión dentro del año siguiente a la prórroga automática, señalada en dicho artículo. H) Que en la mencionada sentencia, la Corte señaló: "Con todo, no puede

concesión No. 000004 del 28 de marzo de 1994 entre el MINISTERIO DE COMUNICACIONES y la sociedad mencionada. D) Que se han suscrito modificaciones al contrato de concesión en las siguientes fechas: 28 de Agosto de 1995, 30 de enero de 1997, y 20 de diciembre de 2002. E) Que en contrato modificatorio de fecha enero 30 de 1997, las partes acordaron las condiciones bajo las cuales EL CONCESIONARIO tendría derecho a la prórroga del contrato de concesión, en los siguientes términos: **"Cláusula Primera:** La cláusula segunda del contrato se modifica y sustituye en su totalidad por el siguiente texto: **CLÁUSULA SEGUNDA.- DURACIÓN.-** El término inicial de duración de la concesión objeto de este contrato es de diez (10) años, contados a partir de la fecha del perfeccionamiento del mismo. **PARÁGRAFO 1º.- PRÓRROGA:** La concesión se prorrogará automáticamente por otro periodo de diez (10) años, sin que para ello se requieran autorizaciones o actas adicionales. En el evento en que el CONCESIONARIO no esté dispuesto a prorrogar el contrato, así lo deberá manifestar por escrito el MINISTERIO DE COMUNICACIONES durante el octavo (8º) año de la concesión, en cuyo caso, la concesión terminará al vencimiento del término inicial. Dentro del primer (1er.) año de vigencia de la prórroga se procederá a su formalización, mediante la suscripción del documento respectivo, en el cual se dejará constancia sobre la fecha de iniciación (marzo 29 del 2004) y finalización de la misma (marzo 29 del 2014). La prórroga se regirá por las mismas condiciones previstas en el contrato inicial, salvo aquellas cuyo cumplimiento deba darse durante el término inicial de duración de la concesión. Las condiciones económicas para la prórroga se establecen a continuación:

1. EL CONCESIONARIO deberá pagar, por una sola vez, al MINISTERIO DE COMUNICACIONES, por conducto del Fondo de Comunicaciones, establecimiento público adscrito al primero (Decreto Ley 1901 de 1990), por los diez (10) años adicionales que conlleva la prórroga, un suma única de Treinta y ocho millones ochocientos cincuenta y tres mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$ 38'853.000.00). Sobre dicho monto convertido a pesos colombianos a la tasa representativa del mercado vigente al momento de la fecha del primer pago, y actualizado con base en la tasa promedio anual DTF, certificada por la Superintendencia Bancaria, se fijará el valor de la suma asegurada de la póliza única de cumplimiento que establece la cláusula vigésima séptima del contrato y el valor de la cláusula penal pecuniaria establecida en la cláusula trigésima cuarta del presente contrato. La suma única se pagará en su totalidad en forma anticipada, en las condiciones que se indican a continuación: El 30 de junio de 1997, la suma de Veintinueve millones ochocientos ochenta y seis mil novecientos treinta y dos dólares de los Estados Unidos de América (US\$29'886.932.00) y el 30 de noviembre

4. *[Handwritten signature]*  
36

2 *[Handwritten signature]*

73  
102

**FORMALIZACIÓN DE LA PRORROGA DEL CONTRATO DE CONCESIÓN PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TELEFONÍA MÓVIL CELULAR NÚMERO 000004 DEL 28 DE MARZO DE 1994, SUSCRITO ENTRE EL MINISTERIO DE COMUNICACIONES Y COMUNICACIÓN CELULAR S.A. - COMCEL S.A.**

**OBJETO:** Formalización de la Prórroga del Contrato de Concesión para la prestación del Servicio de Telefonía Móvil Celular.

**RED:** A

**AREA:** ORIENTAL

**CONCESIONARIO:** COMUNICACIÓN CELULAR S.A. - COMCEL S.A.

**VALOR DE LA PRORROGA:** US \$ 38.853.000.00

Entre los suscritos a saber: **MARIA PAULA DUQUE SAMPER**, obrando en nombre y representación legal del MINISTERIO DE COMUNICACIONES y facultada para suscribir este contrato de conformidad con el numeral 7º del artículo 10º del capítulo segundo de la resolución 00887 del 16 de junio de 2003, la Ley 80 de 1993, y la Ley 37 de 1993 y su Decreto Reglamentario 741 de 1993, quien en adelante se denominará MINISTERIO DE COMUNICACIONES, por una parte, y por la otra, **ADRIÁN EFREN HERNÁNDEZ URUETA**, identificado con cédula de extranjería No.308.823, en representación de la Sociedad COMUNICACIÓN CELULAR S.A. - COMCEL S.A., sociedad constituida mediante escritura pública No. 588 otorgada el 14 de Febrero de 1992 en la Notaría 15 de Santafé de Bogotá D.C., y actualmente vigente de conformidad con las normas colombianas, debidamente facultado por su Junta Directiva, según consta en Acta No. 138 del 24 de marzo de 2004, quien en adelante se denominará el CONCESIONARIO, hemos convenido formalizar la prórroga del contrato de concesión No. 000004 del 28 de marzo de 1994, previas las siguientes consideraciones: A) Que el MINISTERIO DE COMUNICACIONES mediante la Resolución No. 3619 de 1993, ordenó la apertura para el 8 de noviembre del mismo año, de la Licitación Pública No. 046 de 1993, por medio de la cual se procede a seleccionar al CONCESIONARIO para adjudicarle un contrato de concesión para introducir, establecer y prestar en Colombia el Servicio de Telefonía Móvil Celular. B) Que mediante la Resolución No. 000282 de 1994, el MINISTERIO DE COMUNICACIONES adjudicó la Licitación No. 046 de 1993 a la sociedad COMUNICACIÓN CELULAR S.A. - COMCEL S.A., previo el cumplimiento de los requisitos exigidos para tal efecto. C) Que por lo anterior, se suscribió el contrato de

*mf*  
*Hernandez*

1 *H*



000004

103

Ministerio de Comunicaciones

Para constancia se firma el presente contrato en Santafé de Bogotá, D.C., a los veintiocho (28) días del mes de marzo de mil novecientos noventa y cuatro (1994).

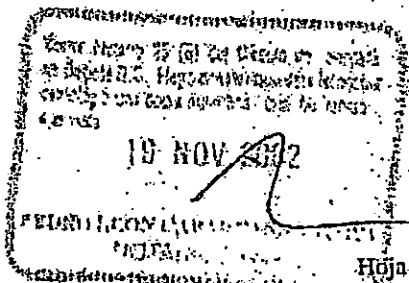
POR LA ENTIDAD ESTATAL- MINISTERIO DE COMUNICACIONES,

WILLIAM M. JARAMILLO GÓMEZ  
MINISTRO DE COMUNICACIONES



POR EL CONCESIONARIO,

CARLOS RUBÉN CAMACHO CAMACHO  
REPRESENTANTE LEGAL DE COMUNICACION  
CELULAR S.A. -COMCEL S.A.-



Hoja 11 de 11

MINISTERIO DE COMUNICACIONES  
Secretaría General

Es [illegible] fotocopia tomada de su  
Bogotá, D.C. 08 NOV. 2002

Secretaría General



000004

Ministerio de Comunicaciones

interpretación del contrato se dará aplicación a lo previsto en el artículo 15 de la Ley 80 de 1993. **CLAUSULA TRIGESIMA OCTAVA. - AUSENCIA DE PROHIBICIONES, INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES.** El CONCESIONARIO manifiesta bajo la gravedad del juramento, que se entiende prestado con la firma del contrato, que no se encuentra dentro de las prohibiciones y de las causales de inhabilidad o incompatibilidad previstas en las leyes vigentes. **CLAUSULA TRIGESIMA NOVENA. - MERITO EJECUTIVO DEL PRESENTE CONTRATO.** Este contrato así como las pólizas de seguros o garantías expedidas a favor del MINISTERIO DE COMUNICACIONES para amparar su cumplimiento y los actos administrativos ejecutoriados que contengan obligaciones claras, expresas y actualmente exigibles a favor del Estado - Nación MINISTERIO DE COMUNICACIONES, constituyen títulos ejecutivos a su favor, los cuales serán exigibles por jurisdicción coactiva. **CLAUSULA CUADRAGESIMA. - SOMETIMIENTO A LAS LEYES NACIONALES.** El presente contrato se rige por las leyes colombianas y está sometido a la jurisdicción de los Jueces de la República de Colombia. **CLAUSULA CUADRAGESIMA PRIMERA. - PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO.** El presente contrato queda perfeccionado con la firma de las partes. **CLAUSULA CUADRAGESIMA SEGUNDA. - EJECUCION DEL CONTRATO.** Para la ejecución del contrato será necesaria la previa aprobación de la garantía. El CONCESIONARIO se obliga a otorgarla dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a su firma, por su cuenta. Perfeccionado el contrato, el CONCESIONARIO deberá pagar el impuesto de timbre correspondiente y publicarlo en el Diario Oficial por cuenta del CONCESIONARIO, requisito que se entenderá cumplido con la presentación del recibo de publicación dentro de los diez (10) días corridos siguientes a la fecha de perfeccionamiento del mismo. **CLAUSULA CUADRAGESIMA TERCERA. - CLAUSULA COMPROMISORIA.** Las controversias relativas a la celebración, ejecución, desarrollo, terminación o liquidación del presente contrato y que no puedan ser resueltas directamente por las partes, las someterán a la decisión de un tribunal de arbitramento. El Tribunal estará integrado por 3 miembros y su fallo será en derecho; el modo de su designación y su funcionamiento se someterá a las disposiciones legales vigentes. **CLAUSULA CUADRAGESIMA CUARTA. - LIQUIDACION DEL CONTRATO.** Para la liquidación del contrato se tendrá un término de seis (6) meses contados a partir de la terminación del mismo. El procedimiento de liquidación será el previsto en los reglamentos.

*[Firma]*

*[Firma]*

Comité de Vigilancia del Estado en el  
de Bogotá D.C. 1993  
19 NOV 2002  
MINISTERIO DE COMUNICACIONES  
BOGOTÁ

Hoja 10 de 11

MINISTERIO DE COMUNICACIONES

Secretaría General

Es fiel fotocopia tomada de su

Bogotá, D. E.

08 NOV 2002

*[Firma]*  
Secretaría General





000004

105

Ministerio de Comunicaciones

CONCESIONARIO y su garante, por el MINISTERIO DE COMUNICACIONES, en caso de declaración de caducidad o de incumplimiento del contrato. La cuantía de la cláusula penal es del diez por ciento (10%) del valor de las obligaciones del contrato a cargo del CONCESIONARIO pendientes de ejecución el cual se estima en ciento sesenta y cinco mil cuatrocientos veintiseis millones (\$165.426.000.000) de pesos M/cte. El valor de la cláusula penal que se haga efectiva se considerará como pago parcial pero definitivo de los perjuicios totales causados a la Nación -MINISTERIO DE COMUNICACIONES-.

**CLAUSULA TRIGESIMA QUINTA. - MULTAS.** Además de las causales señaladas en la ley y en las disposiciones reglamentarias, el incumplimiento por parte del CONCESIONARIO de sus obligaciones contractuales, darán lugar a la imposición de multas al CONCESIONARIO por el MINISTERIO DE COMUNICACIONES y hasta por la suma de mil (1.000) salarios mínimos legales mensuales, calculada con base en el vigente al momento de ocurrir el hecho, por cada incumplimiento o infracción, según la gravedad de la falta, el daño producido y la reincidencia en su comisión y sin perjuicio de la facultad de declarar la caducidad por los siguientes motivos:

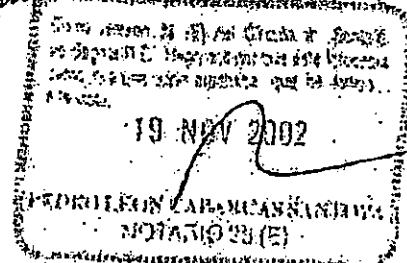
a) Iniciar la prestación del servicio sin la debida aprobación del MINISTERIO DE COMUNICACIONES, conforme a lo estipulado en este contrato; b) El incumplimiento o atraso en el desarrollo del cronograma correspondiente al plan de expansión del servicio, presentado por el CONCESIONARIO en su propuesta y aprobado por el MINISTERIO DE COMUNICACIONES previo requerimiento al CONCESIONARIO por parte de aquel, salvo caso fortuito o fuerza mayor; c) La instalación, utilización o conexión a la RTPC de equipos que no se ajusten a los planes básicos o a las normas de interconexión o produzcan daños a la RTPC como consecuencia de la utilización de conexiones o instalaciones no autorizadas, sin perjuicio de las indemnizaciones a que haya lugar; d) Cuando el CONCESIONARIO, sin causa justificada, incumpla con el deber de suministrar la información y colaboración solicitada por el MINISTERIO; e) En general, el incumplimiento de las obligaciones contractuales y reglamentarias cuando a juicio de la administración no sea del caso declarar la caducidad.

**CLAUSULA TRIGESIMA SEXTA. - DE LA APLICACION DE LAS MULTAS Y DE LA CLAUSULA PENAL PECUNIARIA.** Las multas y la cláusula penal pecuniaria se impondrán por medio de resolución motivada y, transcurrido un plazo de treinta (30) días sin que hayan sido pagados por el CONCESIONARIO o la aseguradora, su monto se hará efectivo mediante juicio ejecutivo por jurisdicción coactiva. En caso de disminución de la garantía por aplicación de multas, el CONCESIONARIO queda obligado a reponer su valor y a mantener la correspondiente garantía.

**CLAUSULA TRIGESIMA SEPTIMA. - DOCUMENTOS DEL CONTRATO.** Hacen parte del presente contrato de concesión, el Pliego de Condiciones con sus adendos, la propuesta del CONCESIONARIO, incluyendo todos sus anexos, los reglamentos que en relación con el servicio y con las redes expida el MINISTERIO DE COMUNICACIONES, los planes mínimos de expansión del servicio y de las redes presentados por el CONCESIONARIO, la Resolución del Ministro de Comunicaciones adjudicando la licitación, los acuerdos escritos que celebren las partes y los contratos de garantía que se celebren en desarrollo del presente contrato (art. 42 del Decreto 741 de 1993).

**PARAGRAFO. -** Todos los documentos de este contrato obligan jurídicamente y son parte esencial e integral del mismo. Los documentos generados durante el proceso de la licitación pública efectuada para su adjudicación, deberán tomarse como un conjunto y regirán la interpretación armónica de todos ellos más no la interpretación aislada de una parte. En caso de oposición entre este contrato y los demás documentos, primará el contrato. El orden en que se mencionan los documentos no implica el orden de prioridad de los mismos. En caso de discrepancia entre las partes sobre la

Hoja 9 de 11



MINISTERIO DE COMUNICACIONES  
Secretaría General

Es fiel fotocopia tomada de su copia

08 NOV. 2002

Nogotá, D. E.

Secretaría General



000004

106

Ministerio de Comunicaciones

equivalente a la garantía de seriedad de la propuesta, previa disminución proporcional al tiempo transcurrido de la concesión. En todo caso el valor del amparo no podrá ser inferior al cincuenta por ciento (50%) de dicho valor. Para la liquidación de este contrato se exigirá al CONCESIONARIO, si es del caso, la extensión o ampliación de la garantía a la responsabilidad civil y, en general, para avalar las obligaciones que deben cumplirse con posterioridad a la expiración de su término. **CLAUSULA VIGESIMA OCTAVA. - CONOCIMIENTO.** El CONCESIONARIO hace constar que en relación con las estipulaciones contractuales ha examinado los pliegos y demás antecedentes y que los ha considerado en relación con las condiciones del área donde ha de prestar el servicio, para lo cual ha realizado los estudios necesarios, en consideración al propósito y el alcance de todas las estipulaciones del presente contrato. El CONCESIONARIO deja constancia que ha investigado la disponibilidad de equipos, las restricciones, depósitos y derechos de aduana aplicables a las importaciones de dichos equipos y las demoras que puedan ocasionar tales importaciones, así como las demás condiciones que puedan afectar el costo o el tiempo para la puesta en práctica de la prestación del servicio de telefonía móvil celular, e, igualmente, que estas condiciones fueron tenidas en cuenta al formular su propuesta y que su incidencia no podrá alegarse como causal que justifique el incumplimiento de sus obligaciones. **CLAUSULA VIGESIMA NOVENA. - NORMAS REGLAMENTARIAS.** El CONCESIONARIO declara conocer todas las normas vigentes sobre el servicio de telefonía móvil celular y acepta por lo tanto ajustarse en la ejecución del presente contrato a todas ellas y a las posibles modificaciones a que hubiere lugar en las disposiciones legales y reglamentarias sobre la materia, comprometiéndose en todo caso a obtener la autorización previa del MINISTERIO DE COMUNICACIONES para efectuar cualquier modificación a las características esenciales del servicio de telefonía móvil celular. **CLAUSULA TRIGESIMA.** El CONCESIONARIO goza de las facultades legales para obtener los permisos y autorizaciones, tanto de los poderes públicos, como de los particulares, en orden al establecimiento, instalación, mantenimiento y mejoramiento del servicio en todo lo cual el MINISTERIO DE COMUNICACIONES, si es del caso, y está dentro de sus facultades, le brindará la colaboración necesaria, la cual el CONCESIONARIO la solicitará con prudente antelación. **CLAUSULA TRIGESIMA PRIMERA. - TERMINACIÓN, MODIFICACIÓN, INTERPRETACION UNILATERALES DEL CONTRATO.** Este documento se rige por las normas de terminación, modificación e interpretación unilaterales del contrato según los términos de la Ley 80 de 1993. **CLAUSULA TRIGESIMA SEGUNDA. - CADUCIDAD.** La caducidad del contrato de concesión procederá cuando se presente alguno de los hechos constitutivos de incumplimiento de las obligaciones a cargo del CONCESIONARIO que afecte de manera grave y directa la ejecución y fines del presente contrato y evidencie que puede conducir a su paralización, o las causales establecidas en el artículo 43 del Decreto 741 de 1993; que se entienda, afectan la ejecución del contrato. En este evento el MINISTERIO DE COMUNICACIONES por medio de acto administrativo debidamente motivado dará por terminado el contrato, impondrá al CONCESIONARIO las sanciones e inhabilidades previstas en la ley, hará efectivo el valor de la cláusula penal pecuniaria de que trata este contrato, sin perjuicio del cobro de las multas impuestas y ordenará su liquidación en el estado en que se encuentre. **CLAUSULA TRIGESIMA TERCERA. - REVERSION.** Al finalizar el término de la concesión, los elementos y bienes directamente afectados a la misma pasan a ser propiedad de la Nación - MINISTERIO DE COMUNICACIONES, sin que por ello éste deba efectuar compensación alguna. **CLAUSULA TRIGESIMA CUARTA. - CLAUSULA PENAL PECUNIARIA.** La cláusula penal pecuniaria se hará efectiva directamente contra el

Hoja 8 de 11

MINISTERIO DE COMUNICACIONES

Secretaría General

Es (la) fotocopia tomada de su copia

08 NOV. 2002

Rogeló, D. E.

Secretaría General

19 NOV 2002

NOTARIO



Ministerio de Comunicaciones

000004

instalaciones de la RTPC o a la calidad del servicio que ésta preste. - Todo lo relacionado con la interconexión de las redes y su utilización. **PARAGRAFO 1°** - Si no fuere factible llegar a un acuerdo de interconexión entre las partes, el MINISTERIO DE COMUNICACIONES en un plazo no mayor de 2 meses contados a partir de la negativa de interconexión solicitada, resolverá directamente determinando los términos de las condiciones que no hubiesen podido ser acordadas. **PARAGRAFO 2°** - En todo caso el CONCESIONARIO de la Red Telefónica Móvil Celular (RTMC) garantizará al operador de la Red Telefónica Pública Conmutada (RTPC), que no causará daños a la infraestructura física y técnica y que además se respetarán las condiciones establecidas en el reglamento interno de trabajo del operador de la RTPC. Lo anterior, sin perjuicio de que el CONCESIONARIO (RTMC) realice acuerdos con el operador de la RTPC que permitan la interconexión desde la propia sala de equipos de la RTMC. **PARAGRAFO 3°** - Los acuerdos que en desarrollo de la presente cláusula se celebren, se someterán a la aprobación del MINISTERIO DE COMUNICACIONES y serán conformes a los principios de igualdad, de no discriminación, de continuidad del servicio y a los reglamentos que el MINISTERIO expida. **CLAUSULA VIGESIMA QUINTA. - TASACION Y FACTURACION.** El CONCESIONARIO deberá tener disponible un sistema de facturación cumpliendo con las características técnicas y funcionales descritas en el Pliego de Condiciones, que permita facturar a los abonados y a éstos verificar el importe por el consumo de los servicios contratados, especificando el tipo de servicio (llamadas locales, de larga distancia, "roaming", servicios suplementarios y de valor agregado) y el tiempo utilizado. En el servicio de larga distancia se deberá indicar el destino y tiempo de cada llamada. **CLAUSULA VIGESIMA SEXTA. - INFORMACION.** El CONCESIONARIO se obliga a proporcionar la información técnica, administrativa, estadística, contable y financiera, que sobre el funcionamiento del servicio, establecen los pliegos y los reglamentos, a fin de verificar el cumplimiento de las exigencias de calidad del servicio. En todo caso, el MINISTERIO DE COMUNICACIONES podrá en cualquier momento, durante el período de la concesión, solicitar información adicional relacionada con la operación del sistema que pueda ser utilizada para determinar el desempeño y cumplimiento del presente contrato. **PARAGRAFO** - El MINISTERIO DE COMUNICACIONES se obliga a mantener la confidencialidad de las mismas de conformidad con la ley. **CLAUSULA VIGESIMA SEPTIMA. - GARANTIA UNICA.** El CONCESIONARIO se obliga a constituir a su costa y a favor del MINISTERIO DE COMUNICACIONES, una garantía que ampare el cumplimiento de todas las obligaciones emanadas del contrato de concesión, la calidad de la prestación del servicio, el pago de las multas, de la cláusula penal pecuniaria y la responsabilidad civil extrac contractual que le sea imputable con ocasión a la ejecución del contrato. El CONCESIONARIO otorgará garantía única que se obliga a mantener vigente hasta la liquidación del contrato garantizado y la prolongación de sus efectos. El término de la garantía será inicialmente de tres años, pero deberá renovarse por períodos iguales seis (6) meses antes de sus vencimientos, hasta cubrir toda la vigencia de este contrato y eventualmente la de su prórroga. La garantía consistirá en una póliza expedida por una compañía de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia o en una garantía bancaria, cuya cuantía será equivalente al diez por ciento (10%) de la suma de ciento sesenta y cinco mil cuatrocientos veintiseis millones (\$165.426.000.000,00) de pesos M/cte, en que se estima el valor de las obligaciones del CONCESIONARIO pendientes de cumplimiento al momento de expedirse la póliza que debe tenerse en cuenta para determinar la extensión del riesgo amparado. Si el contratista no prorrogare la garantía se le aplicarán las sanciones contractuales a que haya lugar y se hará efectivo como amparo de cumplimiento el valor

Hoja 7 de 11

MINISTERIO DE COMUNICACIONES

Secretaría General

Es fiel fotocopia tomada de su copia

Bogotá, D. E. 08 NOV 2002

Secretaría General

19 NOV 2002

NOTARIO ESTE



000004

108

Ejecutar el plan mínimo de expansión del servicio de telefonía móvil celular de acuerdo con el cronograma presentado en la propuesta. **PARAGRAFO.** - Durante el segundo semestre del quinto año de la concesión, el MINISTERIO DE COMUNICACIONES revisará conjuntamente con el CONCESIONARIO, el plan mínimo de expansión propuesto por éste, para los últimos 5 años de la concesión, con el objeto de determinar si es necesario reajustarlo, en consideración a las nuevas condiciones del entorno del país para ese entonces. **CLAUSULA VIGESIMA. GARANTIA DE INDEMNIDAD.** El CONCESIONARIO asume integralmente cualquiera responsabilidad por actos o hechos suyos como CONCESIONARIO y, deberá reparar los daños que cause a terceros y a la infraestructura física y técnica de las redes del Estado. El CONCESIONARIO se obliga a mantener indemne al MINISTERIO DE COMUNICACIONES por todos los perjuicios derivados de hechos o actuaciones que en su condición de tal ejecute y que puedan generar perjuicios en detrimento de terceros, de los usuarios, de los otros operadores o de la Nación misma y, en consecuencia reparará los perjuicios que de tales actuaciones se deriven. **CLAUSULA VIGESIMA PRIMERA. PROHIBICION DE PRACTICAS MONOPOLISTICAS.** Queda prohibido al CONCESIONARIO ejercer prácticas monopolísticas o restrictivas en cualquier sentido de la competencia, la realización de actos, convenios, acuerdos o combinaciones que tengan por objeto constituir ventaja exclusiva indebida a su favor o de otras personas, o que tiendan al monopolio de mercados complementarios a los servicios otorgados en concesión (inciso 2o. del parágrafo 2o. del art. 4o. de la Ley 37 del 1993 y el art. 55 del Decreto 741 de 1993). **CLAUSULA VIGESIMA SEGUNDA. - INSPECCION.** El MINISTERIO DE COMUNICACIONES, de conformidad con las disposiciones legales y las reglamentarias, tendrá la facultad de supervisar e inspeccionar las instalaciones, la red y el servicio proporcionado por el CONCESIONARIO, quien permitirá el acceso a los mismos para dicha inspección. Asimismo, podrá realizar muestreos independientes, aleatorios y permanentes de las calidades y cantidades que se midan para verificar la exactitud de la información del sistema de control del CONCESIONARIO. El CONCESIONARIO deberá colaborar con el personal y los equipos necesarios y proporcionar todas las facilidades para efectuar dicha inspección, así como poner a disposición del MINISTERIO DE COMUNICACIONES los manuales técnicos de los equipos. Además, deberá suministrar la documentación e información requeridas para establecer el cumplimiento de todas y cada una de las cláusulas y de las obligaciones contractuales. **CLAUSULA VIGESIMA TERCERA. - SERVICIOS DE ASISTENCIA EN CASO DE EMERGENCIA.** El CONCESIONARIO deberá prestar gratuitamente, en caso de desastre natural o calamidad pública, de acuerdo con la capacidad de la red instalada, servicios de asistencia a las instituciones y organizaciones de seguridad, emergencia y socorro, otorgando prioridad a la canalización de sus comunicaciones, bajo la supervisión del MINISTERIO DE COMUNICACIONES. Los servicios de seguridad y socorro deberán ser proporcionados con base en los convenios y tratados internacionales aplicables a la materia (art. 10 del Decreto 1900 de 1990 y Pliego de Condiciones). **CLAUSULA VIGESIMA CUARTA. - INTERCONEXION.** El CONCESIONARIO para interconectar su red con otras redes, deberá celebrar un acuerdo de interconexión con los operadores, que regule entre otros los siguientes aspectos: - Puntos de conexión. - Método para establecer y mantener la conexión. - Fechas para realizar la interconexión. - Sistema elegido de interconexión y forma mediante la cual las señales deben ser recibidas y transmitidas. - Informe sobre el tiempo de utilización para efectos de las respectivas facturaciones. - Tarifas de interconexión, cuando no sean fijadas por la autoridad pública competente, costos administrativos y por facturación de los cargos y su correspondiente distribución. - Reparación de los daños que se causen por la interconexión a las

Hoja 6 de 11

MINISTERIO DE COMUNICACIONES

Secretaría General

Es fiel fotocopia tomada de su copia

Bogotá, D.E.

08 NOV 2002

Secretaría General

19 NOV 2002

PRIMO LEON CABARCAS SANTO  
NOTARIO 25117



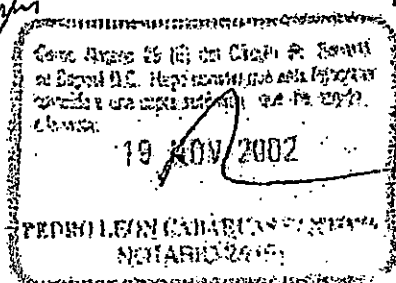
Ministerio de Comunicaciones

000004

109

MINISTERIO DE COMUNICACIONES tomará las medidas procedentes. **CLAUSULA DECIMA CUARTA. - CONTRATO DE SERVICIO.** Las relaciones entre el CONCESIONARIO, y el usuario del servicio de telefonía móvil celular se regirán por el contrato que éste debe suscribir con aquellos, con sujeción a las disposiciones legales y reglamentarias y a la presente concesión. Los modelos de contratos correspondientes deberán enviarse para conocimiento del MINISTERIO DE COMUNICACIONES. **PARAGRAFO.-** El CONCESIONARIO deberá asegurar la confidencialidad de la información que para este efecto le proporcionen los suscriptores y a no divulgarla sin su consentimiento previo. **CLAUSULA DECIMA QUINTA. - DIRECTORIO TELEFONICO.-** El CONCESIONARIO deberá proporcionar al usuario el servicio de directorio telefónico de acuerdo con las características establecidas en el Pliego de Condiciones. **CLAUSULA DECIMA SEXTA. - SISTEMA DE MEDICION Y CONTROL DE CALIDAD.** El CONCESIONARIO se obliga a establecer y mantener un sistema de medición y control de calidad del servicio el cual deberá ser transparente, preciso, confiable y de fácil verificación tanto en sus funciones como en sus resultados por parte del MINISTERIO DE COMUNICACIONES. Dicho sistema deberá incluir al menos los parámetros relacionados con las metas de calidad del servicio, estipuladas en el Pliego de Condiciones. **CLAUSULA DECIMA SEPTIMA. DIGITALIZACION.** El CONCESIONARIO se compromete a digitalizar su red de acuerdo con el estándar que indique el MINISTERIO DE COMUNICACIONES, cumpliendo con el cronograma establecido en el Pliego de Condiciones. El operador podrá desarrollar su plan de digitalización con mayor rapidez al establecido en el cronograma o podrá ofrecer cualquier tipo de servicio digital desde la iniciación de la construcción de la red, siempre y cuando asegure: - La compatibilidad con las normas AMPS. - La adopción del estándar digital nacional, aunque éste sea distinto al instalado inicialmente. - Mantener el grado de servicio mínimo para todos sus suscriptores, tanto digitales como analógicos. **PARAGRAFO.-** Cumplidos dos años después de la iniciación de la concesión, el MINISTERIO DE COMUNICACIONES indicará el estándar tecnológico digital a adoptar para la telefonía móvil celular en Colombia. **CLAUSULA DECIMA OCTAVA. - "ROAMING".** El CONCESIONARIO se compromete a ofrecer el servicio de "roaming", de acuerdo con lo establecido en el Pliego de Condiciones. **CLAUSULA DECIMA NOVENA. - OBLIGACIONES DEL CONCESIONARIO.** Además de las obligaciones señaladas en las cláusulas de este contrato y en la ley, el CONCESIONARIO se obliga a: 1. Establecer y prestar, por su cuenta y riesgo y bajo su responsabilidad, el servicio de telefonía móvil celular en el área y la red anteriormente señaladas, de conformidad con lo estipulado en el Pliego de Condiciones, para lo cual deberá instalar, mantener y operar la respectiva red. 2. Brindar la colaboración que el MINISTERIO DE COMUNICACIONES requiera para las labores de supervisión e inspección que el mismo tenga que realizar en el desarrollo de este contrato. 3. Acatar las instrucciones y disposiciones que con fundamento en la ley, los reglamentos y este contrato, el MINISTERIO DE COMUNICACIONES le imparta en desarrollo del mismo, en orden a la mejor prestación del servicio. 4. No cambiar, salvo autorización del MINISTERIO DE COMUNICACIONES, el operador u operadores que haya indicado en el momento de su inscripción en el Registro, así como tampoco los demás elementos esenciales que hayan sido tomados en cuenta para efectos de la calificación en dicho registro y que fueron evaluados para la adjudicación, sin perjuicio de los cambios que se produzcan en cumplimiento de la ley o por autorización de la misma. 5. Mantener, durante todo el tiempo de la concesión al frente de la misma, personal calificado e idóneo que garantice la eficiente prestación del servicio concedido. 6. Cefirse a los planes de señalización, numeración, tarificación y enrutamiento elaborados por el Gobierno Nacional. 7.

Hoja 5 de 11



MINISTERIO DE COMUNICACIONES  
Secretaría General  
Es [el] fotocopia tomada de su copia  
Bogotá, D. E. 08 NOV. 2002  
Secretaría General



000004

Ministerio de Comunicaciones

por consumo (cargos por el uso del servicio) e ingresos por servicios suplementarios; las sumas recibidas de otros operadores celulares por concepto de "roaming" y de llamadas originadas en las redes operadas por ellos, las sumas transferidas por otros operadores de telecomunicaciones por concepto de llamadas originadas en dichas redes. Se excluirán los siguientes conceptos: devoluciones y descuentos por cargos básicos periódicos, por cargos por el uso del servicio y servicios suplementarios; los pagos efectuados a otros operadores celulares por concepto de "roaming" y por llamadas originadas en la red; los pagos efectuados a los operadores de la red fija por acceso y los pagos efectuados a los operadores de larga distancia nacional e internacional. **CLAUSULA OCTAVA. - CESION DEL CONTRATO.** La concesión objeto de este contrato, no podrá cederse total ni parcialmente antes de tres (3) años contados a partir de la fecha de suscripción del mismo (numeral 2º del art. 4 de la Ley 37 de 1993); con posterioridad a dicha fecha el MINISTERIO DE COMUNICACIONES podrá autorizar previamente la cesión, cuando el CONCESIONARIO la solicite (art. 44 del Decreto 741 de 1993); **PARAGRAFO.** Sin perjuicio de la responsabilidad derivada de este contrato, el CONCESIONARIO podrá subcontratar la prestación del servicio después de tres años de la firma del mismo, previa autorización del MINISTERIO DE COMUNICACIONES. **CLAUSULA NOVENA. - TECNOLOGIA Y EQUIPO.** Para la prestación del servicio de telefonía móvil celular el CONCESIONARIO deberá utilizar la tecnología AMPS, cumpliendo como mínimo con las normas establecidas en el Pliego de Condiciones. El equipo empleado para la construcción de la red debe ser nuevo, de la última versión tecnológica comercializada por los fabricantes, ofreciendo compatibilidad y posibilidad de migración técnica a nuevas características y normas compatibles con el estándar AMPS. **CLAUSULA DECIMA. - CALIDAD DEL SERVICIO.** El CONCESIONARIO se obliga a prestar el servicio de telefonía móvil celular en forma continua y eficiente, cumpliendo con las normas de calidad descritas en el Pliego de Condiciones y a suministrar al MINISTERIO DE COMUNICACIONES trimestralmente, dentro de los cinco (5) primeros días del trimestre siguiente, la información prevista en dicho pliego sobre las condiciones y calidad en que se esté prestando el servicio. **CLAUSULA DECIMA PRIMERA. - RELACIONES CON EL SUSCRIPTOR.** El CONCESIONARIO no podrá obligar al suscriptor a adquirir de él las Estaciones Móviles (EM) ni otros bienes o servicios como condición para proporcionarle el servicio solicitado. El CONCESIONARIO, con sujeción al reglamento, deberá conectar y prestar el servicio a cualquier usuario que lo solicite, si éste dispone de equipo terminal homologado por el MINISTERIO DE COMUNICACIONES (Pliego de Condiciones numeral 1.26 de la sección I). **CLAUSULA DECIMA SEGUNDA. - RECEPCION DE QUEJAS.** El CONCESIONARIO deberá establecer un sistema eficiente de recepción y trámite de quejas por parte de los suscriptores y/o de terceros y de reparación de las fallas de la red a que hubiere lugar e informará trimestralmente al MINISTERIO DE COMUNICACIONES sobre la oportuna recepción de éstas, su naturaleza, trámite y las medidas correctivas que respecto de ellas se adopten. **CLAUSULA DECIMA TERCERA. - RESPONSABILIDAD.** Salvo caso fortuito o fuerza mayor debidamente comprobado y en aquellos otros casos en que de acuerdo con la ley, se esté exento de responsabilidad, el CONCESIONARIO será el único responsable por el correcto funcionamiento y la calidad del servicio, en lo que hace a su red celular frente a los suscriptores y frente a terceros, por la adquisición de equipos y materiales y por las relaciones laborales que adquieran; por lo tanto el MINISTERIO DE COMUNICACIONES queda relevado de toda responsabilidad en relación con ellos en desarrollo de este contrato. En caso de que el CONCESIONARIO no preste el servicio en los términos y condiciones señalados en este contrato y en los reglamentos, el

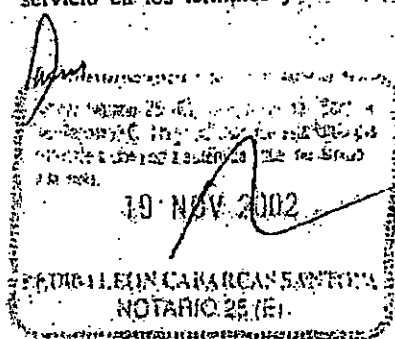
Hoja 4 de 11

MINISTERIO DE COMUNICACIONES  
Secretaría General

Es [la] fotocopia tomada de su copia

Bogotá, D. E. 08 NOV 2002

Secretaría General



19 NOV 2002

EDUARDO LEON CARRASCA SANTANA  
NOTARIO 25 (E)





Ministerio de Comunicaciones

000004

esta cláusula el CONCESIONARIO podrá iniciar la operación. PARAGRAFO 1°. - Dentro de los quince (15) días corridos siguientes a la firma de este contrato, el CONCESIONARIO deberá suministrar al MINISTERIO DE COMUNICACIONES el proyecto del cronograma inicial de uso de frecuencias. PARAGRAFO 2°. La interventoría representará al MINISTERIO DE COMUNICACIONES en sus relaciones con el CONCESIONARIO y tendrá, además de las funciones que le asigne el reglamento, las siguientes: verificar el cumplimiento del contrato, la eficiente prestación del servicio y garantizar que se de trámite a las quejas de los suscriptores; mantener permanentemente informado al MINISTERIO DE COMUNICACIONES de la evolución, desarrollo y avance del contrato y advertirle de las circunstancias que puedan afectar su cumplimiento, con base en sus observaciones y en las informaciones que obtenga del CONCESIONARIO; y sugerir las medidas convenientes para proteger los intereses públicos y garantizar la prestación del servicio en forma ininterrumpida. CLAUSULA CUARTA. - PREVISIONES: En la ejecución del contrato y especialmente en la instalación y utilización de los equipos destinados a la operación de la red, el CONCESIONARIO deberá obrar en consonancia con el interés público, respetar los derechos de los particulares y no interferir el normal funcionamiento de los demás servicios públicos. CLAUSULA QUINTA. - SUJECION A NORMAS Y REGLAMENTOS. El CONCESIONARIO se obliga a prestar el servicio de conformidad con todas las normas y reglamentos nacionales e internacionales que lo regulan, a cumplir las disposiciones de la ley que protegen la diversidad e integridad del ambiente y la conservación de las áreas de especial importancia ecológica y, en general, a dar cumplimiento a los reglamentos que expida el MINISTERIO DE COMUNICACIONES. CLAUSULA SEXTA. - VALOR Y FORMA DE PAGO: El valor de este contrato es la suma de doscientos cincuenta y nueve mil ciento sesenta y un millones (\$259.161.000.000) de pesos M/cte por el término de diez (10) años, que el CONCESIONARIO se obliga a pagar de contado por una sola vez y dentro de los diez (10) días hábiles siguientes al perfeccionamiento del mismo, al MINISTERIO DE COMUNICACIONES, por conducto del Fondo de Comunicaciones, establecimiento público adscrito al primero (Decreto Ley 1901 de 1990). PARAGRAFO 1°. - El valor anterior resulta de la suma de doscientos veintinueve mil ochocientos veinte millones (\$229.820.000.000) de pesos M/cte, por derechos de concesión, más veintinueve mil trescientos cuarenta y un millones (\$29.341.000.000) de pesos M/cte, por la financiación del plan de expansión en condiciones especiales a los municipios con mayores índices de necesidades básicas insatisfechas. PARAGRAFO 2°. - Para efectos fiscales el valor del contrato será el anteriormente mencionado. CLAUSULA SEPTIMA. TARIFAS PERIODICAS DE CONTRAPRESTACION. Además del precio anteriormente indicado y en virtud de lo dispuesto en el numeral 22 del artículo 3o. del Decreto 1901 de 1990 y el Pliego de Condiciones, el CONCESIONARIO deberá cancelar trimestralmente al MINISTERIO DE COMUNICACIONES, por conducto del Fondo de Comunicaciones, por concepto del derecho a la utilización y explotación de las frecuencias radioeléctricas contenidas en el subrango especificado en el numeral 1.1.5. de la sección II del Pliego de Condiciones, una suma equivalente al 5% de los ingresos brutos mensuales de la empresa. El pago de esta partida se efectuará dentro de los quince (15) días corridos siguientes al vencimiento del correspondiente período trimestral, según la relación detallada de ingresos que el CONCESIONARIO debe presentar al MINISTERIO DE COMUNICACIONES. PARAGRAFO. - Para los efectos relacionados con este contrato, se consideran como ingresos brutos los obtenidos exclusivamente de la operación y prestación del servicio de telefonía móvil celular. Para su determinación se tendrán en cuenta los siguientes conceptos: ingresos por conexión o suscripción, ingresos por cargos básicos periódicos, ingresos

Hoja 3 de 11

MINISTERIO DE COMUNICACIONES

Secretaría General

Es fiel fotocopia tomada de su copia

Bogotá, D. E.

Secretaría General

19 NOV 2002

FREDI LEE CAJAHUAN SANTANA  
NOTARIO 25 (E)



Ministerio de Comunicaciones

000004

112

1o. de la Ley 37 de 1993). **PARAGRAFO 1º.-** El servicio de telefonía móvil celular objeto de este contrato de concesión se prestará en la red A y en el área Oriental, en las bandas de frecuencias asignada de 824.040 a 825.000 MHz, 825.030 a 834.990 MHz y 845.010 a 846.480 MHz para transmisión desde la estación móvil hacia la estación base, y de 869.040 a 870.000 MHz, 870.030 a 879.990 MHz y 890.010 a 891.480 MHz para transmisión desde la estación base hacia la estación móvil de conformidad con el Pliego de Condiciones y las normas reglamentarias. **PARAGRAFO 2º.-** Las redes de telefonía móvil celular que se instalen en desarrollo de este contrato, lo mismo que sus ampliaciones, renovaciones, ensanches y modificaciones forman parte de las redes de telecomunicaciones del Estado de conformidad con los artículos 14, 15 y 23 del Decreto 1900 de 1990 y el artículo 5o. y 6o. del Decreto 741 de 1993. **PARAGRAFO 3º.-** Las expansiones de la red originalmente instalada, previstas en los documentos del contrato, no requieren de nueva autorización del MINISTERIO DE COMUNICACIONES (Parágrafo del art. 5o. del Decreto 741 de 1993). **CLAUSULA SEGUNDA.- DURACION.** El término de duración de la concesión objeto de este contrato es de diez (10) años contados a partir de la fecha del perfeccionamiento del mismo. **PARAGRAFO 1º.- PRORROGA.** La concesión será prorrogable por otro período de diez (10) años, siempre y cuando el concesionario haya cumplido a cabalidad las obligaciones emanadas del contrato. Dicha prórroga sólo se podrá producir si el MINISTERIO DE COMUNICACIONES y el CONCESIONARIO dentro del octavo año de la concesión no manifiestan su intención en sentido contrario. En todo caso será necesario que el informe exigido en el literal h. del numeral 1.27 de la sección 1 del Pliego de Condiciones sea satisfactorio. Dentro del año siguiente a la prórroga, se procederá a la formalización de la concesión en las condiciones económicas que se hayan establecido para el efecto. **PARAGRAFO 2º.-** El MINISTERIO DE COMUNICACIONES a partir del quinto año de la ejecución del contrato, si la tecnología lo permite, podrá otorgar concesiones a otros operadores para competir con el CONCESIONARIO. Lo anterior es sin perjuicio de la concesión que en desarrollo de la Ley 37 de 1993 se otorgue para la red B. **CLAUSULA TERCERA.- INICIACION DE LA PRESTACION DEL SERVICIO.** Para efectos de la iniciación del servicio de telefonía móvil celular, el CONCESIONARIO, dentro de los tres (3) meses siguientes a la fecha del perfeccionamiento del contrato, deberá informar al MINISTERIO DE COMUNICACIONES, por escrito, de su capacidad y de la fecha estimada para iniciar la operación. El MINISTERIO DE COMUNICACIONES, por intermedio del interventor o de los funcionarios que se comisionen para tal fin, dispondrá en principio, de un período no mayor de quince (15) días corridos contados a partir de la fecha indicada por el CONCESIONARIO para efectuar la inspección de la red y verificar si ésta cumple los requisitos establecidos en los pliegos de condiciones, la propuesta presentada por el CONCESIONARIO y los exigidos por el MINISTERIO DE COMUNICACIONES de conformidad con las normas nacionales e internacionales vigentes sobre la materia, con el fin de autorizar la interacción del servicio. Las observaciones que formule el MINISTERIO DE COMUNICACIONES, deberán satisfacerse por el CONCESIONARIO en el plazo que se le fije, según las circunstancias. Cumplido lo anterior, el MINISTERIO DE COMUNICACIONES tendrá un plazo de diez (10) días corridos para efectuar una nueva inspección y, si fuere del caso, dar la autorización. Para que se puedan llevar a cabo las labores de inspección y comprobación por parte del MINISTERIO DE COMUNICACIONES, el CONCESIONARIO deberá suministrar la documentación técnica suficiente, el personal idóneo, el equipo y todas las facilidades necesarias para practicar las pruebas y análisis de resultados. Si el MINISTERIO no cumple con los plazos establecidos en

Hoja 2 de 11

MINISTERIO DE COMUNICACIONES  
Secretaría General

Es fiel fotocopia tomada de su copia

Bogotá, D.E. 08 NOV 2002

Secretaría General

19 NOV 2002  
FREDERICO BARCAN SANTANA  
NOTARIO 2002





Ministerio de Comunicaciones

CONTRATO No. : 000004

OBJETO : Concesión para la prestación del servicio de Telefonía Móvil Celular.

RED : A

AREA : Oriental

CONCESIONARIO : COMUNICACION CELULAR S.A. - COMCEL S.A.

VALOR : Doscientos cincuenta y nueve mil ciento sesenta y un millones (\$259.161.000.000) de pesos M/cte.

Entre los suscritos a saber, WILLIAM JARAMILLO GOMEZ, mayor de edad y vecino de esta ciudad, identificado con C.C. No. 530.261 de Medellín, obrando en nombre y representación legal de la Entidad Estatal MINISTERIO DE COMUNICACIONES y facultado para suscribir este contrato de conformidad con la Ley 80 de 1993 y en especial por la Ley 37 de 1993 y su Decreto Reglamentario 741 de 1993, quien en adelante se denominará MINISTERIO DE COMUNICACIONES, por una parte, y por la otra CARLOS RUBEN CAMACHO CAMACHO, mayor de edad, vecino de esta ciudad, identificado con la C.C. No. 17.181.322 de Bogotá, quien obra en representación de la sociedad de economía mixta, COMUNICACION CELULAR S.A. - COMCEL S.A., sociedad constituida por Escritura Pública No. 588, otorgada el día 14 de febrero de 1992 en la Notaria No. 15 de Santafé de Bogotá, debidamente facultado por su Junta Directiva, según consta en Acta No. 19 del 7 de febrero de 1994, quien en adelante se denominará EL CONCESIONARIO y teniendo en consideración que: A) EL MINISTERIO DE COMUNICACIONES mediante la Resolución No. 3619 de 1993, ordenó la apertura para el 8 de noviembre del mismo año, de la Licitación Pública No. 046 de 1993, por medio de la cual se procede a seleccionar al CONCESIONARIO para adjudicarle un contrato de concesión para introducir, establecer y prestar en Colombia el servicio de Telefonía Móvil Celular. B) Que mediante la Resolución No. 000282 de 1994, el Ministro de Comunicaciones adjudicó la Licitación No. 046 de 1993 a la sociedad COMUNICACION CELULAR S.A., previo el cumplimiento de los requisitos exigidos para tal efecto. En consecuencia, las partes manifiestan que proceden a celebrar el contrato estatal de concesión para la prestación del servicio de telefonía móvil celular, con sujeción a las normas legales y reglamentarias y a las siguientes cláusulas y condiciones: CLAUSULA-PRIMERA. - OBJETO. El objeto de este contrato es la prestación por cuenta y riesgo del CONCESIONARIO del servicio de telefonía móvil celular en Colombia, mediante contrato de concesión, como servicio público de telecomunicaciones, no domiciliario, de ámbito y cubrimiento nacional, que proporciona en sí mismo capacidad completa para la comunicación telefónica entre usuarios móviles y a través de la interconexión con la red telefónica pública conmutada (RTPC), entre aquellos y los usuarios fijos, haciendo uso de una red de telefonía móvil celular, en la que la parte del espectro radioeléctrico, asignado al CONCESIONARIO, constituye su elemento principal (art. 14 del Decreto 1900 de 1990 y el art.

Notaria 25 (E) del Circuito de Santafé de Bogotá D.C. Haga constar que esta fotocopia es una copia auténtica que ha tenido a la vista.

19 NOV 2002

PEDRO LEON CAUQUENSA NOTARIO 25 (E)

Hoja 1 de MINISTERIO DE COMUNICACIONES

Secretaría General

Es fiel fotocopia tomada de su copia

08 NOV 2002

Bogotá, D. E.


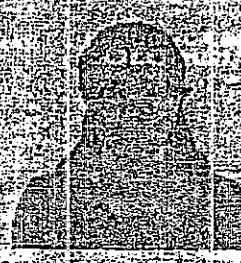
Secretaría General

114

REPUBLICA DE COLOMBIA  
IDENTIFICACION PERSONAL  
CEDULA DE CIUDADANIA

Numero 45-191-589  
CORRALES DIAZ  
APELLIDOS  
MONICA PATRICIA


CONJUNTO



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 24-OCT-1970  
CARTAGENA  
(BOLIVAR)  
LUGAR DE NACIMIENTO  
1.55 O+ F  
ESTATURA G.S. RH SEXO  
30-NOV-1988 CARTAGENA  
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL  
CARLOS ARMANDO BARRONET GARCIA



A-0500150 00112-029-F-0045491589-20CB1128 000706K759A 1 6020022032

CAR. Hanga-4

PC

310

**PODER**

**MONICA PATRICIA CORRALES DIAZ**, identificada con C.C. No. 45.491.589 de Cartagena, mayor de edad con domicilio en Cartagena, quien obra en nombre y representación de EDIFICIO GENESIS con NIT. 900.418.129-1, actuando en calidad de propietario del predio ubicado en la carrera 22 No. 29A-39 del Barrio Manga Cartagena, con linderos plenamente identificados según escritura pública No.5082 del 13 de diciembre del año 1.994 de la Notaria segunda de Cartagena, con matrícula inmobiliaria No. 060-38337, declaro que otorgo poder especial amplio y suficiente a la señora **HILDA MARIA PARDO HASCHE** identificada como aparece al pie de su firma, quien actúa en su calidad de representante legal de la sociedad COMUNICACIÓN CELULAR S.A. COMCEL S.A. con NIT. 800.153.993-7 para solicitar, gestionar y tramitar y en general realizar todas las diligencias pertinentes para obtener los permisos, aprobaciones y licencias necesarias ante las oficinas de Planeación Distrital, Departamento Administrativo del Medio ambiente, Ministerio del Medio Ambiente, empresas de Servicios Públicos en general y las demás que así lo requieran, con el fin de obtener la aprobación de la construcción de una Estación base de comunicación celular sobre el predio ubicado en la carrera 22 No. 29A-39 del Barrio Manga Cartagena, con linderos plenamente identificados según escritura pública No.5082 del 13 de diciembre del año 1.994 de la Notaria segunda de Cartagena, con matrícula inmobiliaria No. 060-38337.

El apoderado queda expresamente facultado para sustituir como para reasumir este poder en cualquier momento.

El Poderdante,



**MONICA PATRICIA CORRALES DIAZ**  
C.C. No. 45.491.589 de Cartagena

Acepto,

**HILDA MARIA PARDO HASCHE**  
C.C. No. 41.662.356  
COMUNICACIÓN CELULAR S.A.  
COMCEL S.A.  
Representante Legal

**Notaría Segunda del Circulo de Cartagena**

Diligencia de Presentación Personal y Reconocimiento con Huella  
Ante la suscrita Notario Segunda del Circulo de Cartagena  
compareció personalmente:

**MONICA PATRICIA CORRALES DIAZ**

Identificado con C.C. 45491589

y declaró que la firma y huella que aparecen en este documento son suyas y el contenido del mismo es cierto.

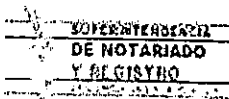
Cartagena 2013-02-20 11:27

Declarante

663687268



116



OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PÚBLICOS  
DE CARTAGENA  
CERTIFICADO DE TRADICIÓN  
MATRÍCULA INMOBILIARIA

Página: 3

Certificado Generado con el Pin No: 2448675191931372

Nro Matrícula: 060-38337

Impreso el 19 de Febrero de 2013 a las 05:27:13 pm

**"ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DEL INMUEBLE  
HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION"**

No tiene validez sin la firma del registrador en la última página

PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real del dominio, I-Titular de dominio incompleto)

DE: DE LA VALLE GOMEZ RAFAEL ENRIQUE

DE: DE LA VALLE GOMEZ PEDRO IGNACIO

DE: DE LA VALLE GOMEZ MARIA JOSEFINA

A: CORRALES SANCHEZ LIBARDO X

ANOTACIÓN: Nro: 10 Fecha 28/2/1991 Radicación 2456

DOC: ESCRITURA 3452 DEL: 31/12/1990 NOTARIA 1. DE CARTAGENA VALOR ACTO: \$ 14.500.000

ESPECIFICACION: GRAVAMEN : 210 HIPOTECA

PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real del dominio, I-Titular de dominio incompleto)

DE: CORRALES SANCHEZ LIBARDO

A: DE LA VALLE GOMEZ PEDRO IGNACIO

A: DE LA VALLE GOMEZ MARIA JOSEFINA

A: DE LA VALLE GOMEZ RAFAEL ENRIQUE

ANOTACIÓN: Nro: 11 Fecha 15/4/1991 Radicación 4336

DOC: ESCRITURA 555 DEL: 11/3/1991 NOTARIA 1. DE CARTAGENA VALOR ACTO: \$ 14.500.000

Se cancela la anotación No. 10

ESPECIFICACION: CANCELACION : 650 CANCELACION HIPOTECA

PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real del dominio, I-Titular de dominio incompleto)

DE: DE LA VALLE GOMEZ MARIA JOSEFINA

DE: DE LA VALLE GOMEZ RAFAEL ENRIQUE

DE: DE LA VALLE GOMEZ PEDRO IGNACIO

A: CORRALES SANCHEZ LIBARDO

ANOTACIÓN: Nro: 12 Fecha 15/12/1994 Radicación 24023

DOC: ESCRITURA 5082 DEL: 13/12/1994 NOTARIA 2. DE CARTAGENA VALOR ACTO: \$ 0

ESPECIFICACION: LIMITACION AL DOMINIO : 360 REGLAMENTO PROPIEDAD HORIZONTAL

PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real del dominio, I-Titular de dominio incompleto)

DE: CORRALES SANCHEZ LIBARDO X

NRO TOTAL DE ANOTACIONES: \*12\*

CON BASE EN LA PRESENTE SE ABRIERON LAS SIGUIENTES MATRICULAS

12->060-145569 CARRERA 22 #22 A 39

12->060-145570 CARRERA 22 #29A-39

12->060-145571 CARRERA 22 #29 A 39

12->060-145572 AVENIDA DE LA ASAMBLEA - EDIF. "GENESIS" P.H. / APARTAMENTO # 303 - BARRIO MANGA

12->060-145573 AVENIDA DE LA ASAMBLEA APTO N.302 /BARRIO MANGA. EDIFICIO "GENESIS"P.H-

12->060-145574 CARRERA 22 #29 A 39

12->060-145575 AVENIDA DE LA ASAMBLEA APTO N.403 .....BARRIO MANGA. EDIFICIO "GENESIS"P.H-

12->060-145576 AVENIDA DE LA ASAMBLEA APTO N.402 ...../BARRIO MANGA. EDIFICIO "GENESIS"P.H-

12->060-145577 CARRERA 22 #29A-39

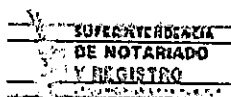
12->060-145578 AVENIDA DE LA ASAMBLEA APTO PENTHOUSE N.501 ...../ BARRIO MANGA. EDIFICIO "GENESIS"P.H-

12->060-145579 AVENIDA DE LA ASAMBLEA # LOCAL COMERCIAL NO1,BARRIO MANGA.EDIFICIO GENESIS P.H

12->060-145580 AVENIDA DE LA ASAMBLEA LOCAL COMERCIAL N.2 /BARRIO MANGA. EDIFICIO "GENESIS"P.H-

12->060-145581 AVENIDA DE LA ASAMBLEA LOCAL COMERCIAL N.3 /BARRIO MANGA. EDIFICIO "GENESIS"P.H-

304



Página: 4

OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PÚBLICOS  
DE CARTAGENA  
CERTIFICADO DE TRADICIÓN  
MATRÍCULA INMOBILIARIA

Certificado Generado con el Pin No: 2448675191931372

Nro Matrícula: 060-38337

Impreso el 19 de Febrero de 2013 a las 05:27:13 pm

**"ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DEL INMUEBLE  
HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION"**

No tiene validez sin la firma del registrador en la última página

12->060-145582 CARRERA 22 #29A-39  
12->060-145583 AVENIDA DE LA ASAMBLEA GARAJE N.2-----/BARRIO MANGA. EDIFICIO "GENESIS"P.H-  
12->060-145584 AVENIDA DE LA ASAMBLEA GARAJE 3 /BARRIO MANGA. EDIFICIO "GENESIS"P.H-  
12->060-145585 CARRERA 22 #29 A 39  
12->060-145586 CARRERA 22 #22 A 39  
12->060-145587 CARRERA 22 #29 A 39  
12->060-145588 CARRERA 22 #29A-39  
12->060-145589 AVENIDA DE LA ASAMBLEA GARAJE N.7 /BARRIO MANGA. EDIFICIO "GENESIS"P.H-  
12->060-145590 AVENIDA DE LA ASAMBLEA - EDIF. "GENESIS" P.H. - GARAJE # 8 .BARRIO MANGA  
12->060-145591 AVENIDA DE LA ASAMBLEA GARAJE N.9 /BARRIO MANGA. EDIFICIO "GENESIS"P.H-  
12->060-145592 AVENIDA DE LA ASAMBLEA GARAJE N.10 /BARRIO MANGA. EDIFICIO "GENESIS"P.H-  
12->060-145593 AVENIDA DE LA ASAMBLEA GARAJE N.11 /BARRIO MANGA. EDIFICIO "GENESIS"P.H-

SALVEDADES: (Información Anterior o Corregida)

Anotación Nro: 6 No. corrección: 1 Radicación: 1691 Fecha: 7/4/1989

NOMBRE MARIA JOSEFINA CORREGIDO VALE

**FIN DE ESTE DOCUMENTO**

El interesado debe comunicar cualquier falla o error en el registro de los documentos

USUARIO: 57372 Impreso por: 57372

TURNO: 2013-060-1-21387 FECHA: 19/2/2013

EXPEDIDO EN: PORTAL

El registrador REGISTRADOR PRINCIPAL (E) FADYS MABEL ARGUELLO NIEBLES

SUPERINTENDENCIA  
DE NOTARIADO  
Y REGISTRO

OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PÚBLICOS  
DE CARTAGENA  
CERTIFICADO DE TRADICIÓN  
MATRÍCULA INMOBILIARIA

Página: 1

Certificado Generado con el Pin No: 2448675191931372

Nro Matrícula: 060-38337

Impreso el 19 de Febrero de 2013 a las 05:27:13 pm

"ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DEL INMUEBLE  
HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION"

No tiene validez sin la firma del registrador en la última página

CIRCULO REGISTRAL: 060 CARTAGENA DEPTO: BOLIVAR MUNICIPIO: CARTAGENA VEREDA: CARTAGENA  
FECHA APERTURA: 1/9/1981 RADICACIÓN: 81-6221 CON: HOJAS DE CERTIFICADO DE 21/8/1981

ESTADO DEL FOLIO: **ACTIVO**

COD CATASTRAL: 01-01-183-0006-000

COD CATASTRAL ANT: SIN INFORMACION

DESCRIPCIÓN: CABIDA Y LINDEROS:

POR EL FRENTE CALLE DEL PUERTO O AVENIDA DE LA ASAMBLEA DE POR MEDIO CON CASA Y SOLAR DE LOS HEREDEROS DE FRANCISCO CASTILLO V. Y MIDE 14.50 MTS POR LA DERECHA ENTRANDO CON CASA Y SOLAR QUE FUERON DE MIGUEL ARAUJO HOY DE LA SEIORA ESTHER RODRIGUEZ DE MORALES Y MIDE 40.00 MTS POR LA IZQUIERDA ENTRANDO CON CASA QUE FUE DE LUISA MUÑOZ DE OTERO HOY DE MANUEL GARCIA GOMEZ Y MIDE 40.00 MTS Y POR EL FONDO CON CASA Y SOLARES DE BARTOLOME CALVO E. Y SOLAR QUE FUE DE MIGUEL ARAUJO HOY DE LA SEIORA ESTHER RODRIGUEZ DE MORALES

COMPLEMENTACIÓN:

DIRECCIÓN DEL INMUEBLE Tipo de predio: URBANO

1) LOTE CASA AVENIDA DE LA ASAMBLEA EN EL BARRIO ...../DE MANGA

MATRÍCULA ABIERTA CON BASE EN LA(S) SIGUIENTE(S) MATRÍCULA(S) (En caso de Integración y otros)

ANOTACIÓN: Nro: 1 Fecha 22/6/1956 Radicación 6221

DOC: ESCRITURA 883 DEL: 14/6/1956 NOTARIA 1. DE CARTAGENA VALOR ACTO: \$ 33.000

ESPECIFICACION: MODO DE ADQUISICION: 101 COMPRAVENTA

PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real del dominio, I-Titular de dominio incompleto)

DE: MENDEZ MARTINEZ MIGUEL RAFAEL

A: DE LAVALLE RAFAEL X

ANOTACIÓN: Nro: 2 Fecha 9/10/1956 Radicación SN

DOC: ESCRITURA 1449 DEL: 27/9/1956 NOTARIA 1. DE CARTAGENA VALOR ACTO: \$ 27.000

ESPECIFICACION: GRAVAMEN: 210 HIPOTECA

PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real del dominio, I-Titular de dominio incompleto)

DE: DE LAVALLE G. RAFAEL X

A: BANCO CENTRAL HIPOTECARIO

A: GOMEZ DE LAVALLE MARIA DEL SOCORRO

ANOTACIÓN: Nro: 3 Fecha 21/8/1981 Radicación SN

DOC: ESCRITURA 1246 DEL: 17/8/1981 NOTARIA 1. DE CARTAGENA VALOR ACTO: \$ 27.000

Se cancela la anotación No. 2

ESPECIFICACION: CANCELACION: 650 CANCELACION HIPOTECA

PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real del dominio, I-Titular de dominio incompleto)

DE: BANCO CENTRAL HIPOTECARIO

A: DE LAVALLE RAFAEL

A: GOMEZ DE LAVALLE MARIA DEL SOCORRO

ANOTACIÓN: Nro: 4 Fecha 29/6/1988 Radicación 7790

DOC: SENTENCIA SN DEL: 1/6/1988 JUZG 6. C.C. DE CARTAGENA VALOR ACTO: \$ 1.665.000

ESPECIFICACION: MODO DE ADQUISICION: 150 ADJUDICACION EN SUCESION



Página: 2

OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PÚBLICOS  
DE CARTAGENA  
CERTIFICADO DE TRADICIÓN  
MATRÍCULA INMOBILIARIA

Certificado Generado con el Pin No: 2448675191931372

Nro Matrícula: 060-38337

Impreso el 19 de Febrero de 2013 a las 05:27:13 pm

"ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DEL INMUEBLE  
HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION"

No tiene validez sin la firma del registrador en la última página

PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real del dominio, I-Titular de dominio incompleto)

DE: GOMEZ DE DE LA VALLE MARIA DEL SOCORRO

A: COMO CESIONARIO DE LAS SIGUIENTES PERSONAS

A: DE LA VALLE CASTELBONDO RAFAEL

A: DE LA VALLE GOMEZ PEDRO IGNACIO X

A: DE LA VALLE GOMEZ MARIA JOSEFINA X

A: DE LA VALLE GOMEZ MARIA JOSEFINA X

A: DE LA VALLE DE VILLAMIZAR MARIA DE LOURDES

A: DE LA VALLE GALINDO MARCELINO AGUSTOTO

A: DE LA VALLE GALINDO HERNAN RIQUELME

A: DE LA VALLE GALINDO MARIA BERNARDA

A: DE LA VALLE GOMEZ MANUEL ANTONIO

A: DE LA VALLE GOMEZ RAFAEL ENRIQUE X

ANOTACIÓN: Nro: 5 Fecha 16/12/1988 Radicación 15196

DOC: ESCRITURA 3603 DEL: 5/12/1988 NOTARIA 1. DE CARTAGENA VALOR ACTO: \$ 1.200.000

ESPECIFICACION: GRAVAMEN : 210 HIPOTECA (CUOTA PARTE)

PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real del dominio, I-Titular de dominio incompleto)

DE: DE LA VALLE GOMEZ MARIA JOSEFINA

A: MONTALVO DE ARENAS IRNELIA

ANOTACIÓN: Nro: 6 Fecha 10/2/1989 Radicación 1691

DOC: ESCRITURA 257 DEL: 9/2/1989 NOTARIA 1. DE CARTAGENA VALOR ACTO: \$ 1.200.000

Se cancela la anotación No. 5

ESPECIFICACION: CANCELACION : 650 CANCELACION HIPOTECA

PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real del dominio, I-Titular de dominio incompleto)

DE: MONTALVO DE ARENAS IRNELIA

A: DE LA VALLE GOMEZ MARIA JOSEFINA X

ANOTACIÓN: Nro: 7 Fecha 3/10/1989 Radicación 12539

DOC: ESCRITURA 2800 DEL: 28/9/1989 NOTARIA 1. DE CARTAGENA VALOR ACTO: \$ 2.000.000

ESPECIFICACION: GRAVAMEN : 210 HIPOTECA (CUOTA PARTE)

PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real del dominio, I-Titular de dominio incompleto)

DE: DE LA VALLE GOMEZ MARIA JOSEFINA

A: ZUIGA VDA DE MARTINEZ NATALIA

ANOTACIÓN: Nro: 8 Fecha 4/1/1991 Radicación 0101

DOC: ESCRITURA 3449 DEL: 31/12/1990 NOTARIA 1. DE CARTAGENA VALOR ACTO: \$ 2.000.000

Se cancela la anotación No. 7

ESPECIFICACION: CANCELACION : 650 CANCELACION HIPOTECA

PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real del dominio, I-Titular de dominio incompleto)

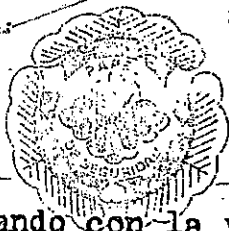
DE: ZUIGA VDA DE MARTINEZ NATALIA

A: DE LA VALLE GOMEZ MARIA JOSEFINA X

ANOTACIÓN: Nro: 9 Fecha 28/2/1991 Radicación 2456

DOC: ESCRITURA 3452 DEL: 31/12/1990 NOTARIA 1. DE CARTAGENA VALOR ACTO: \$ 16.500.000

ESPECIFICACION: MODO DE ADQUISICION : 101 COMPRAVENTA



-4-

000276

0000859

90  
118

Linderos: por el frente o NORESTE: 2.40 metros colindando con la vía de circulación de entrada y salida de vehículos; por la derecha entrando o NOROESTE: 4.50 metros colindando con el Garaje No. 1; por la Izquierda entrando o SURESTE: 4.50 metros colindando con el Garaje No. 3; y por el fondo o SUROESTE: 2.40 metros colindando con el Garaje No. 4- por el NADIR: con el terreno y cimentaciones por el CENIT: con el Apartamento No. 203.-

GARAJE No. 3: Area privada 10.80 M2, consta de espacio para parqueo de un vehículo automotor liviano.

Linderos: Por el frente o NORESTE: 2.40 metros colindando con la vía de circulación de entrada y salida de vehículos; por la Derecha entrando o NOROESTE: 4.50 metros colindando con el GARAJE No. 2; por la izquierda entrando o SURESTE: 4.50 metros colindando con la vía de circulación y maniobra de vehículos, en medio con los Garajes Nos. 8, 9 y 10; y por el fondo o SUROESTE: 2.40 metros colindando con el Garaje No. 4. por el NADIR: con el terreno y cimentaciones; por el CENIT: con el Apartamento No. 203.

GARAJE No. 4: ~~Area~~ ~~privada~~ 10.80 M2, consta de espacio para parqueo de un vehículo automotor liviano.-

Linderos: por el frente o SURESTE: 2.40 metros colindando con la vía de circulación y maniobra de vehículos, en medio con los Garajes Nos. 7 y 8; por la Derecha entrando o NORESTE: 4.50 metros colindando con los Garajes Nos 2 y 3; por la Izquierda entrando o SUROESTE 4.50 metros colindando con el Garaje No. 5-A; y por el fondo o NOROESTE: 2.40 metros colindando con el Garaje No. 5; por el NADIR: con el terreno y cimentaciones; por el CENIT: con el Apartamento 203.

GARAJE No. 5: Area privada: 10.80 metros cuadrado, consta de espacio para parqueo de un vehículo automotor liviano.

Linderos: por el frente o NORESTE: 2.40 metros colindando con el Garaje No. 1; por la Derecha entrando o NOROESTE: 4.50 metros colindando con el



34 Metros colindando con el área libre en medio con predio vecino que 34  
35 es o fué de la Señora Esther Rodriguez de Morales.- por el NADIR: 35  
36 con el terreno y cimentaciones; por el CENIT: con el Apartamento 202. 36  
37 GARAJE No. 5/A: Area privada :10.80 M2, consta de espacio para par- 37  
38 queo de un vehículo automotor liviano. 38  
39 Linderos: por el frente o SURESTE: 2.40 metros colindando con la vía 39  
40 de circulación y maniobra de vehículos, en medio con los Garajes - 40  
41 No. 6 y 7; por la Derecha entrando o NORESTE: 4.50 metros colindando 41  
42 con el Garaje No. 4; por la Izquierda entrando o SUROESTE: 4.50 me- 42  
43 tros colindando con el Area libre, en medio con predio vecino que 43  
44 es o fué de la Señora Esther Rodriguez de Morales; y por el fondo o 44  
45 NOROESTE: 2.40 metros colindando con el Garaje No. 5, por el NADIR: 45  
46 con el terreno y cimentaciones; por el CENIT: con vacío y el Aparta- 46  
47 mento No. 202.- 47  
48 GARAJE No. 6: Area privada: 10.80 M2, consta de espacio para parqueo 48  
49 de un vehículo automotor liviano.- 49  
50 Linderos: por el frente o NOROESTE: 2.40 metros colindando con la vía 50  
51 de circulación y maniobra de vehículos, en medio con el Garaje No. 51  
52 5-A; por la Derecha entrando o SUROESTE: 4.50 metros colindando con 52  
53 predio vecino que es o fué de la Sra. Esther Rodriguez de Morales; 53  
54 por la Izquierda entrando o NORESTE: 4.50 metros colindando con el 54  
55 Garaje No. 7; y por el fondo o SURESTE: 2.40 metros colindando con - 55  
56 predio vecino que es o fué del Sr. Bartolomé Calvo y de la Sra. - 56  
57 Esther Rodriguez de Morales.- Por el NADIR: con el terreno; por el 57  
58 CENIT: con área libre.- 58  
59 GARAJE No. 7: Area privada: 10.80 M2, consta de espacio para parqueo 59  
60 de un vehículo automotor liviano.- 60  
61 Linderos: por el frente o NOROESTE: 2.40 metros colindando con la vía 61  
62 de circulación y maniobra de vehículos, en medio con los Garajes - 62  
63 Nos. 4 y 5-A; por la Derecha entrando o SUROESTE: 4.50 metros colin- 63  
64 dando con el Garaje No. 6; por la Izquierda entrando o NORESTE: 4.50 me- 64



000275

-3-

0000855

91  
119

El área de propiedad común es de 27.00 M2 y comprende el Hall de circulación y entrada a los apartamentos, el Ascensor, y la escalera.-----

El área total construida en esta planta es de 311.00 M2.

TERCER PISO: Consta de tres (3) apartamentos Residenciales, completamente independientes, cuyas nomenclatura y áreas de propiedad privada son las siguientes:

|                     |          |
|---------------------|----------|
| APARTAMENTO No. 303 | 90.00 M2 |
|---------------------|----------|

|                     |            |
|---------------------|------------|
| APARTAMENTO No. 302 | 77.00 M2.- |
|---------------------|------------|

|                     |             |
|---------------------|-------------|
| APARTAMENTO No. 301 | 117.00 M2.- |
|---------------------|-------------|

El área total de propiedad privada construida en esta planta es de 284.00 M2.-----

El área de propiedad común es de 27.00 M2 y comprende el hall de circulación y entrada a los Apartamentos, el Ascensor, y la escalera.-----

El área total construida en esta planta es de 311.00 M2.

CUARTO PISO: Consta de Tres (3) Apartamentos Residenciales, completamente independientes, cuyas nomenclatura y áreas de propiedad privada son los siguientes.-

|                     |            |
|---------------------|------------|
| APARTAMENTO No. 403 | 90.00 M2.- |
|---------------------|------------|

|                     |            |
|---------------------|------------|
| APARTAMENTO No. 402 | 77.00 M2.- |
|---------------------|------------|

|                     |             |
|---------------------|-------------|
| APARTAMENTO No. 401 | 117.00 M2.- |
|---------------------|-------------|

El área de propiedad privada construida en esta planta es de 284.00 M2.-

EDIFICIO GENESIS:

El área de propiedad común es de 27.00 M2 y comprende el hall de circulación y entrada a los Apartamentos, el Ascensor, y la escalera.-----

El área total construida en esta planta es de 311.00 M2.-

QUINTO PISO (PENTHOUSE) : Consta de un (1) Apartamento Resi-

El área de propiedad privada construida en esta planta es de 280.00 M2.- y comprende el hall de circulación y entrada al apartamento, el Ascensor, y la escalera; considerandose como zona exclusiva al uso del apartamento y cerrada con rejas al uso público, pero permitiendo el paso de empleados cuando las circunstancias lo exijan.

El área total construida en esta planta es de 300.00 M2.-

**AREAS TOTALES CONSTRUIDAS DEL EDIFICIO:**

|                         | <u>Areas Privadas</u> | <u>Areas Comunes</u> |
|-------------------------|-----------------------|----------------------|
| PLANTA BAJA             | 196.75 M2             | 105.00 M2            |
| SEGUNDO PISO            | 284.00 M2             | 27.00 M2             |
| TERCER PISO             | 284.00 M2             | 27.00 M2             |
| CUARTO PISO             | 284.00 M2             | 27.00 M2             |
| QUINTO PISO (PENTHOUSE) | 280.00 M2             | 20.00 M2             |
|                         | \$1.328.75 M2         | 206.00 M2            |

El área total construida es de 1.534.75 M2.-

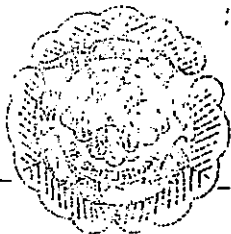
**-IV-**

**Art. 7o. AREAS, DEPENDENCIAS Y LINDEROS DE LAS UNIDADES PRIVADAS:**

**PLANTA BAJA:** (Las medidas correspondientes a las unidades privadas se encuentran en el plano de División de la propiedad).

**GARAJE No. 1:** Área privada: 10.80 M2, consta de espacio para parqueo de un vehículo automotor liviano.-

**Linderos:** Por el frente o NORESTE: 2.40 metros colindando con la vía de circulación de entrada y salida de vehículos; por la Derecha entrando o NOROESTE: 4.50 metros colindando con área común adyacente al Ascensor; por la Izquierda entrando o SURESTE: 4.50 metros colindando con el Garaje No. 2; y por el fondo o SUROESTE: 2.40 metros colindando con el Garaje No. 5.- por el NADIR: con el terreno y cimentaciones; por el CENIT: con el Apartamento 203.-



- 2 -

0000854

integrante del presente Reglamento.=====

- II -

**Art. 5o. DETERMINACION DEL INMUEBLE:**

El inmueble objeto de la copropiedad, integrado por el lote de terreno y el Edificio en él construido, está ubicado en la ciudad de Cartagena, Capital del Departamento de Bolívar, en la República de Colombia, en el Barrio Manga, Avenida de la Asamblea o Carrera 22 No. 29A-39, de la Referencia Catastral No. 1--01-183-006400, cuyo lote de terreno tiene una superficie de aproximadamente 580.00 M2, determinado por los siguientes linderos y medidas: " POR EL FRENTE, Calle del Puerto o Avenida de la Asamblea de por medio, con casa y solar de los herederos de Francisco Cantillo V. y mide 14.50 metros; POR LA DERECHA, entrando, con casa y solar que fueron de Miguel Araujo, hoy de la señora Esther Rodríguez de Morales, y mide 40.00 metros; POR LA IZQUIERDA, entrando, con casa que fué de Luisa Muñoz de Otero, hoy de Manuel García y mide 40.00 metros; y por el Fondo con casas y solares de Bartolomé Calvo E. y solar que fue de Manuel Araujo, hoy de la señora Esther Rodríguez de Morales. " =====

**NOMBRE DEL EDIFICIO :** EDIFICIO " G E N E S I S " - PROPIEDAD -

**HORIZONTAL .-** Consta el Edificio de cinco (5) plantas, distribuidas así; Planta Baja, que contiene Doce (12) Garajes y Tres (3) Locales Comerciales; 2o. Piso, que contiene Tres (3) Apartamentos; 3er. Piso, que contiene tres (3) Apartamentos; 4o. Piso, que contiene Tres (3) Apartamentos; y 5o. Piso ó Penthouse, que contiene un (1) Apartamento, o sea : 12 Garajes, 3 Locales y 10 apartamentos; para un Gran Total de veinticinco (25) Unidades Privadas. - =====

**Altura libre:** promedio de 2.50 metros en cada planta.=====

Locales Comerciales, cuyas nomenclatura y áreas de propiedad privada son las siguientes:

|                       |            |
|-----------------------|------------|
| GARAJE No. 1          | 10.80 M2.  |
| GARAJE No. 2          | 10.80 M2.  |
| GARAJE No. 3          | 10.80 M2.  |
| GARAJE No. 4          | 10.80 M2.  |
| GARAJE No. 5          | 10.80 M2.  |
| GARAJE No. 5-A        | 10.80 M2.  |
| GARAJE No. 6          | 10.80 M2.  |
| GARAJE No. 7          | 10.80 M2.  |
| GARAJE No. 8          | 10.80 M2.  |
| GARAJE No. 9          | 10.80 M2.  |
| GARAJE No. 10         | 10.80 M2.  |
| GARAJE No. 11         | 10.80 M2.  |
| LOCAL COMERCIAL No. 1 | 21.70 M2.- |
| LOCAL COMERCIAL No. 2 | 22.20 M2.- |
| LOCAL COMERCIAL No. 3 | 23.25 M2.- |

El área de propiedad privada construida en esta planta es de 196.75 M2. =====

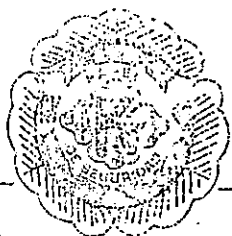
El área de propiedad común es de 105.00 M2 y comprende la Portería e Información con servicio, el cuarto de Celador, Zona de Espera o Lobby, escalera y Ascensor, y zona de Área Social con Bar, salón y servicios sanitario. Además, la vía de circulación de entrada y salida de vehículos, y el corredor de entrada y circulación peatonal.- El área total construida en esta planta es de 301.75 M2.- =====

SEGUNDO : PISO: Consta de Tres (3) Apartamentos Residenciales, completamente independientes, cuyas nomenclaturas y áreas de propiedad privada con las siguientes:

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| APARTAMENTO No. 203 | 90.00 M2. |
| APARTAMENTO No. 202 |           |

f 5.082 Dic. 13/94

93  
121



000273

0000853

No. 5.082 CINCO MIL OCHENTA Y DOS

En la ciudad de Cartagena, Capital del Departamento de Bolívar, República de Colombia, a los Trece ( 13. ) días del mes de Diciembre de mil novecientos noventa y cuatro (1.994) ante mi EUDENIS CASAS BERTEL, Notaria Segunda Principal de este Círculo Notarial Compareció LIBARDO CORRALES SANCHEZ, mayor de edad, vecino de esta ciudad, identificado con la cédula de ciudadanía número 9.045.412 expedida en Cartagena, mayor de cincuenta (50) años, de estado civil casado con sociedad conyugal disuelta y liquidada, a quien identifico personalmente y tiene a mi juicio capacidad legal suficiente para este acto de todo lo cual doy fé y manifestó:

PRIMERO : Que por medio del presente instrumento público viene a elevar a escritura pública el REGLAMENTO DE COPROPIEDAD del INMUEBLE EDIFICIO " G E N E S I S ".- PROPIEDAD HORIZONTAL, UBICADO EN EL BARRIO MANGA- AVENIDA DE LA ASAMBLEA- CARTAGENA.- I -

Art. 1o. OBJETO: Este Reglamento de Copropiedad se refiere al Edificio denominado " G E N E S I S ".- PROPIEDAD HORIZONTAL, en el Barrio Manga de la ciudad de Cartagena, y de conformidad con la Ley 16 de 1.985 y el Decreto Reglamentario No. 1.365 de 1.986, precisa los derechos y obligaciones recíprocos de los propietarios, determina el inmueble, los bienes comunes, los bienes privados, y el destino de las Unidades de que se compone el Edificio; contiene las normas para su Administración, conservación y reparación, los derechos y deberes de los propietarios, los Coeficientes de Copropiedad, funciones de las Asambleas, Administración, etc.-

Art. 2o. EFFECTOS: Las disposiciones de este Reglamento, del

de las Unidades de que se compone el Edificio.- =====

Por lo mismo, las obligaciones de contribución para el mantenimiento, podrán exigirse a los propietarios, arrendatarios, usuarios, tenedor a cualquier título, entendiéndose que siempre habrá solidaridad entre propietarios, y usuarios u ocupantes.-=====

Art. 3o. PROPIETARIOS: El inmueble objeto de este Reglamento, integrado por el lote de terreno y el Edificio en él construido, pertenece al señor LIBARDO CORRALES SANCHEZ, identificado con la cédula de ciudadanía número 9.45.412 expedida en Cartagena, cuyos títulos de propiedad adquirió así: El lote de terreno, por compra a los señores MARIA JOSEFINA DE LAVALLE GOMEZ, RAFAEL ENRIQUE DE LAVALLE GOMEZ Y PEDRO IGNACIO DE LAVALLE GOMEZ, según consta en la Escritura Pública No. 3.452 de fecha 31 de Diciembre de 1.990, otorgada en la Notaria Primera del Círculo de Cartagena, registrada en la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos de Cartagena, 28 de Febrero de 1.991, bajo el Folio de Matricula Inmobiliaria No. 060-0038337\* y la construcción, por estarla levantando a sus expensas, amparado bajo la Licencia de Construcción mediante la Resolución No. 3736 de 22 de Diciembre de 1.993 otorgada por el Municipio de Cartagena, Secretaria de Obras Públicas Municipales. =====

TRADICION: Los señores DE LAVALLE GOMEZ adquirieron el inmueble mediante Sucesión de la Sra. MARIA DEL SOCORRO GOMEZ DE LAVALLE, según Sentencia del Juzgado Sexto Civil del Círculo de Cartagena, registrado al Folio No. 060-0038337 de fecha 1o, de Junio de 1.988.- =====

Art. 4o. - PROPIEDAD HORIZONTAL: El Edificio "GENESIS" se destina a funcionar como PROPIEDAD HORIZONTAL, mediante la enajenación de las Unidades.

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE BOLIVAR  
ESCRITURA PUBLICA



NOTARIA SEGUNDA  
• CARTAGENA DE INDIAS •

Centro, Calle Vélez Danies No. 4-17 y 4-21 Tels: 6643126 - 6646405  
[www.notaria2cartagena.com](http://www.notaria2cartagena.com)

No. \_\_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_\_

De: \_\_\_\_\_

De fecha: \_\_\_\_\_



96  
127

de las partes de alguna de las obligaciones del contrato, la constituirá en deudora frente a la otra de una suma equivalente a dos (2) cánones, a título de pena, sin menoscabo del cobro de los perjuicios que pudieran ocasionarse como consecuencia del incumplimiento. Esta suma será exigible judicialmente por la vía ejecutiva con la sola afirmación de la parte cumplida del incumplimiento de la otra, sin necesidad de requerimiento o constitución en mora, a los cuales renuncian expresamente las partes. **DECIMA SEGUNDA:** Los impuestos, tasas, contribuciones y gastos que cause este contrato en lo relacionado solamente con el arrendamiento, correrán por cuenta de quien la ley designe como responsable de los mismos a excepción del impuesto de timbre que será asumido por el Arrendador. **DECIMA TERCERA:** EL ARRENDADOR se obliga de manera incondicional a que toda la información relativa a la suscripción y ejecución del presente Contrato será de carácter confidencial. De igual manera será considerada como confidencial toda la información que reciba o haya recibido de los empleados, contratistas, o asesores de COMCEL de manera directa o indirecta, en forma verbal, escrita, gráfica en medio magnético o bajo cualquier otra forma, que no sea pública, que en adelante se denominará "la información", sea mantenida en forma estrictamente confidencial. En consecuencia EL ARRENDADOR tomará todas las medidas necesarias para que la información no llegue a manos de terceros bajo ninguna circunstancia y se obliga a no utilizarla para ningún beneficio personal o comercial. Adicionalmente, EL ARRENDADOR se compromete a devolver toda la información escrita, entregando constancia de que la misma no ha sido copiada ni reproducida y de que EL ARRENDADOR no tiene en su poder o poder de terceros, copia alguna de la misma. Al suscribir la presente cláusula, EL ARRENDADOR se obliga a responder legalmente por cualquier perjuicio debidamente comprobado, que pueda sufrir EL ARRENDATARIO, como resultado del incumplimiento de cualquiera de los compromisos contenidos en esta cláusula. Las obligaciones señaladas en esta cláusula, estarán vigentes durante el término de vigencia del Contrato de Arrendamiento y tres (3) años más a la fecha de terminación del mismo.

Para constancia se firma en Bogotá D.C., a los \_\_\_\_\_ ( ) días del mes de \_\_\_\_\_ del año dos mil \_\_\_\_\_ (2.0\_\_).

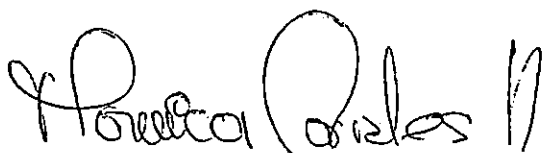
El Arrendatario,

El Arrendador,

**COMUNICACIÓN CELULAR S.A. COMCEL S.A.**

**HILDA MARIA PARDO H.**

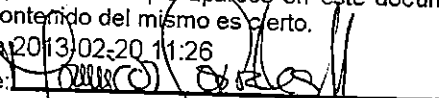
C.C. 41.662.356 de Bogotá



**EDIFICIO GENESIS**

**MONICA PATRICIA CORRALES DIAZ**

C.C. No. 45.491.589 de Cartagena

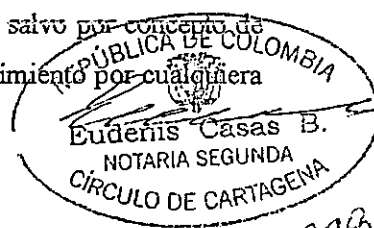
**Notaría Segunda del Círculo de Cartagena**  
Diligencia de presentación Personal y Reconocimiento  
Ante la suscrita Notaría Segunda del Círculo de Cartagena  
compareció personalmente:  
**MONICA PATRICIA CORRALES DIAZ**  
Identificado con C.C. **45491589**  
y declaró que la firma que aparece en este documento es  
suya y el contenido del mismo es cierto.  
Cartagena 2013/02/20 11:26  
Declarante: 

1440943245



96  
124

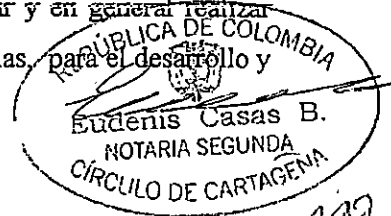
prestación del servicio que implica el uso del predio de que trata este contrato, ante las Oficinas de Planeación (Distrital o Municipal), Departamento Administrativo del Medio Ambiente, Ministerio del Medio Ambiente, empresas de Servicios Públicos en general y las demás que así lo requieran; entendiéndose que los gastos que se causen para obtener estos permisos serán cancelados por EL ARRENDATARIO. **CUARTA: CANON.** El valor mensual del presente contrato será la suma de **UN MILLÓN QUINIENTOS MIL PESOS (\$1.500.000.00) MONEDA LEGAL**, pagaderos por el ARRENDATARIO dentro de los diez (10) primeros días de cada mes a partir de la firma del contrato. El canon del presente contrato se incrementará automáticamente cada año a partir de su firma, en concordancia con el índice de precios al consumidor (I.P.C.) o en su defecto lo que establezca la ley para estos casos. **PARÁGRAFO 1:** El pago por concepto de energía, será cancelado por el ARRENDATARIO según medición del contador independiente instalado en el predio. **PARAGRAFO 2:** La fecha de firma del presente contrato será diligenciada una vez el contrato sea firmado por las dos partes contratantes, estipulación que acepta expresamente **EL ARRENDADOR.** **PARAGRAFO 3:** En caso de ser necesario EL ARRENDADOR garantiza las servidumbres de Energía Eléctrica, de Paso y de las acometidas necesarias para instalar los cables de fibra óptica por el predio hasta el sitio donde esta ubicada la estación, la(s) cual(es) está(n) incluida dentro del canon de arrendamiento. **QUINTA:** El término del presente contrato será de quince (15) años contados a partir de la firma del presente documento. **SEXTA:** EL ARRENDADOR se compromete con el ARRENDATARIO a realizar la entrega material del inmueble arrendado a partir de la firma del presente contrato. **SEPTIMA: CESIÓN:** EL ARRENDATARIO podrá ceder o traspasar, total o parcialmente el presente contrato, sin que se requiera autorización previa por parte del ARRENDADOR. **OCTAVA: TERMINACION Y PRORROGA DEL CONTRATO:** Este contrato termina por vencimiento del término estipulado, por sentencia judicial, o por mutuo acuerdo entre las partes. El Arrendatario podría prorrogarlo por un término igual al del presente contrato mediante solicitud escrita remitida a la otra parte y aceptada por ésta, por lo menos con treinta (30) días de anticipación a su vencimiento. **NOVENA:** EL ARRENDADOR garantiza al ARRENDATARIO el arriendo al predio, en concordancia con lo descrito en la cláusula segunda, con el objeto de instalar una estación de telefonía móvil celular dentro del área arrendada, para uso del ARRENDATARIO con el propósito de operar y mantener antenas de transmisión y recepción junto con el equipo asociado. El arrendamiento aquí referido tendrá carácter condicional, por el término que transcurra hasta que el ARRENDATARIO obtenga por su iniciativa y gastos las aprobaciones de tipo oficial, gubernamental o municipal requeridas para la instalación, a entera satisfacción del ARRENDATARIO y que se establezca que el sitio es tecnológica y/o económicamente viable para el mismo; vencido este termino se tendrá en firme el periodo señalado en la cláusula quinta del presente contrato y se dará inicio al pago de los cánones de arrendamiento. Estas condiciones son solamente para el beneficio del ARRENDATARIO y pueden ser renunciadas por éste a propia voluntad. **DECIMA: SERVICIOS.** Estará a cargo de EL ARRENDATARIO el pago de los servicios públicos domiciliarios que correspondan, así mismo EL ARRENDADOR se compromete con EL ARRENDATARIO a entregar el inmueble a paz y salvo por concepto de servicios públicos domiciliarios. **DECIMA PRIMERA: CLAUSULA PENAL:** El incumplimiento por cualquiera



298

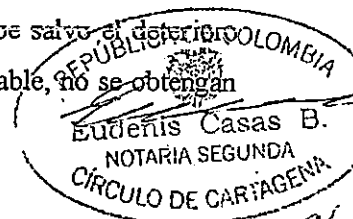
97  
128

los permisos o que se levante en la vecindad alguna construcción, estructura u obra, que a juicio del ARRENDATARIO interfiera u obstaculice las señales transmitidas o recibidas por los equipos allí instalados o que dificulte o imposibilite la operación de la(s) torre(s), antenas o equipos, por cualquier causa, EL ARRENDATARIO puede terminar el contrato mediante notificación previa por escrito con treinta (30) días de antelación, sin que por este hecho haya lugar al pago de indemnización alguna, estipulación que desde ahora acepta expresamente EL ARRENDADOR. 7.- EL ARRENDATARIO tiene la facultad de dar por terminado este contrato de manera unilateral en cualquier momento mediante notificación previa por escrito con treinta (30) días de antelación, sin que por este hecho haya lugar al pago de indemnización alguna, estipulación que desde ahora acepta expresamente EL ARRENDADOR. 8.- EL ARRENDADOR durante el término de este contrato no usará ni permitirán a otros el uso del predio objeto del arrendamiento para la instalación de algún equipo o antena que sean iguales o similares a los cubiertos por este contrato, para el propósito de comunicaciones celulares o cualquier otro que pueda interferir, de alguna manera, con la señal de transmisión o recepción de los servicios que presta EL ARRENDATARIO. 9.- Cualquier cambio o modificación de este contrato solo será válido cuando conste por escrito, debidamente firmado por las partes y se entenderá incorporado al presente contrato. 10.- EL ARRENDATARIO o algún delegado suyo puede hacer cualquier reforma o mejora del predio para el mismo uso del presente contrato, durante la duración del contrato, sin requerir previo concepto del arrendador, dicha mejora no implicará costo alguno para el arrendador. 11.- Durante la vigencia de este contrato, EL ARRENDADOR garantiza al ARRENDATARIO, el uso y goce sin perturbaciones del inmueble arrendado. En el evento que cualquier tercero distinto del ARRENDADOR, manifieste ser propietario del bien arrendado o tener mejor derecho que el ARRENDADOR sobre el mismo, el ARRENDADOR deberá tomar las medidas necesarias para garantizar al ARRENDATARIO el uso y goce ininterrumpido y sin perturbaciones del predio arrendado. EL ARRENDADOR reconoce y acepta que en el evento en que cualquier tercero perturbe el uso y goce del predio arrendado por el ARRENDATARIO, manifestando ser el legítimo dueño del mismo o tener mejor derecho que el ARRENDADOR, y suministre pruebas siquiera sumaria en ese sentido, sin que el ARRENDADOR ponga fin a la perturbación y suministre al ARRENDATARIO documentación suficiente y a satisfacción que lo acredite como dueño o al menos con legítimo derecho para arrendar el inmueble objeto del presente contrato, podrá el ARRENDATARIO a su discreción, retener los cánones mensuales de arrendamiento causados desde el inicio de la perturbación y hasta que la misma cese definitivamente o mientras se resuelve de manera definitiva cualquier controversia sobre la titularidad del inmueble en cuestión. Si se encontrare demostrado que el ARRENDADOR no es el titular del bien arrendado, podrá el ARRENDATARIO disponer de los cánones de arrendamiento retenidos, sin perjuicio del derecho del ARRENDATARIO de iniciar las acciones pertinentes contra el ARRENDADOR, por incumplimiento del presente contrato y las que proceda por los perjuicios de cualquier naturaleza sufridos por el ARRENDATARIO e imputables al ARRENDADOR. TERCERA: EL ARRENDADOR autoriza expresamente y otorga poder amplio y suficiente al ARRENDATARIO para solicitar, gestionar y tramitar y en general realizar todas las diligencias pertinentes para obtener los permisos, aprobaciones y licencias necesarias para el desarrollo y



**CONTRATO DE ARRENDAMIENTO**

Entre los suscritos a saber **HILDA MARIA PARDO H.**, identificada con Cédula de Ciudadanía No. 41.662.356 de Bogotá, quien obra en su calidad de representante legal de COMUNICACION CELULAR S.A. COMCEL S.A. con NIT 800.153.993-7 y quien el texto de este contrato se denomina EL ARRENDATARIO y **MÓNICA PATRICIA CORRALES DIAZ**, identificada con C.C. No. 45.491.589 de Cartagena, mayor de edad con domicilio en Cartagena, quien obra en nombre y representación de EDIFICIO GENESIS con NIT. 900.418.129-1, en calidad de propietarios del predio, quien en el texto de este contrato se denomina EL ARRENDADOR, se ha celebrado un contrato de arrendamiento regido por las siguientes cláusulas: **PRIMERA:** EL ARRENDADOR concede al ARRENDATARIO el uso y goce sobre un área aproximadamente de cincuenta metros cuadrados (50mts2), del predio ubicado en la carrera 22 No. 29A-39 del Barrio Manga Cartagena, con linderos plenamente identificados según escritura pública No.5082 del 13 de diciembre del año 1.994 de la Notaria segunda de Cartagena, con matrícula inmobiliaria No. 060-38337, conforme a los esquemas del proyecto a desarrollar, sin que este sea obligatorio para su construcción final la cual obedece únicamente a los requisitos técnicos y constructivos particulares del sitio y necesidades del ARRENDATARIO. **SEGUNDA:** El contrato tendrá las siguientes condiciones especiales: 1.- EL ARRENDATARIO puede instalar sobre el inmueble objeto del presente contrato la(s) torre(s) y equipos celulares necesarios para la transmisión de comunicación celular, un contenedor o cuarto para equipos celulares y de microondas, equipo de respaldo para los casos de pérdidas o fallas en el fluido eléctrico dentro de una cabina insonorizada, caseta para transferencia y depósito, dos acometidas para la instalación de cables de fibra óptica hasta la calle y demás elementos que se consideren necesarios para la instalación de la fibra óptica, junto con los elementos que se consideren necesarios para el correcto funcionamiento de la estación, así como mantener y destinar exclusivamente para operar la estación base de telefonía móvil celular. 2.- Todas las obras de construcción, instalación, adecuación y mantenimiento realizadas sobre este inmueble por el ARRENDATARIO serán efectuadas por cuenta y riesgo de éste, excepto algún daño que resulte de la negligencia o culpa del ARRENDADOR, sus empleados y agentes o de ser el caso, por los copropietarios que se rigen por el reglamento de propiedad horizontal. 3.- EL ARRENDADOR garantiza al ARRENDATARIO, sus agentes, empleados, contratistas o a personas previamente autorizadas por él, los derechos para el acceso, 24 horas al día, 7 días a la semana, a la propiedad incluyendo la zona de parqueo para el vehículo, y a otros derechos que sean necesarios para permitir al ARRENDATARIO instalar, mantener y operar la torre y el equipo. 4.- EL ARRENDATARIO se compromete a reparar a favor del arrendador de su propio costo y satisfacción de éste, todos los daños estructurales o de otra naturaleza, que se causen por razón de la instalación, mantenimiento, operación y remoción realizadas por EL ARRENDATARIO, sus empleados, agentes y contratistas, durante el término o hasta la terminación de este contrato de arrendamiento. 5.- EL ARRENDATARIO se compromete a retirar la(s) torre(s) y el equipo del predio una vez termine el contrato y lo entregará en el estado en que lo recibe salvo el deterioro normal del inmueble. 6.- En el evento en que el predio arrendado deje de ser técnicamente viable, no se obtengan



One: 4 Occ.: 1 Cost: 3 N.C.: 1

106  
129

**AERONAUTICA CIVIL**



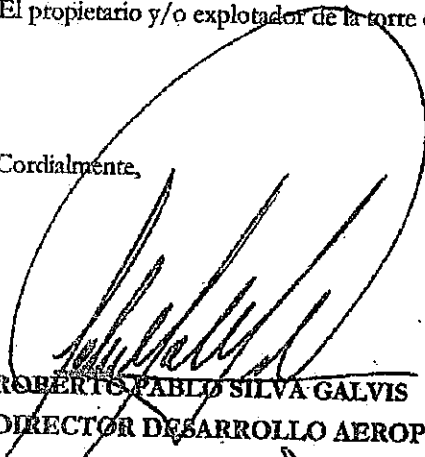
Unidad Administrativa Especial  
Así mismo, debe señalizarse así :

- a) En el extremo superior y parte media deberá tener instalado un faro eléctrico centelleante, código de 300 m.m. equipado con dos lámparas de 500 a 620 vatios (PS 40 tipo faro código), que encenderán simultáneamente y filtros de color rojo aviación. Las luces deberán tener un mecanismo que haga producir entre 12 a 40 destellos por minuto con una duración de oscuridad de la mitad (1/2) del período de iluminación).
- b) En la mitad de la altura (si pasa de 45 metros) deberán instalarse dos (2) lámparas de 100 111 vatios (TIPO # 100 a 21 TS Y70 Tipo 111 a 21/TS respectivamente), dentro de globos de luz de obstrucción y de color rojo aviación, colocadas de tal forma que aseguren libre visibilidad, por lo menos una de ellas, desde cualquier ángulo de aproximación aeronáutica.
- c) Las luces deberán encenderse durante las doce horas de la noche y además cuando las condiciones de visibilidad se reduzcan demasiado en el día.
- d) En caso de que fallen las luces deberá darse aviso inmediato al aeródromo más cercano y proceder a la reparación del daño.
- e) La estructura de las antenas o torre deberá pintarse en siete (7) franjas alternas de color blanco y naranja (aviación), de tal manera que a las bandas del extremo superior e inferior, corresponda el color naranja.

El interesado dará aviso a la Aeronáutica cuando se termine la instalación o montaje, iluminación, pintura etc. de la obra para que a su costa se inspeccione por un funcionario de Aeronáutica Civil, si se considera necesario de acuerdo con su posición con respecto al sistema Aeroportuario o Aeronáutico cercano al sector de la torre conceptuada.

El propietario y/o explotador de la torre queda en la obligación de mantenerla en las mejores condiciones.

Cordialmente,

  
**ROBERTO PABLO SILVA GALVIS**  
**DIRECTOR DESARROLLO AEROPORTUARIO**

Revisor: Carlos Mauricio Guevara B.

CAZ PLANGA 4

05 Junio 2013

128

REPÚBLICA DE COLOMBIA

**AERONAUTICA CIVIL**

Unidad Administrativa Especial



9:51 am

Juan David Hobarica

4404-085-2013018568

Bogotá, Mayo 27 de 2013

Ore: 11

Occ: 11

Cost: 22

N.C.: 6

Rdo:

BIC

5/6/13

11:30 a.m.

Señores:

MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

Bogotá D.C.

|  |
|--|
| <b>SOLICITANTE:</b> COMCEL S.A. - JAVIER HERNANDO LARA |
| <b>FECHA:</b> Mayo de 2013                             |
| <b>CARACTERÍSTICAS RADIOELÉCTRICAS</b>                 |
| <b>FRECUENCIA:</b> 7-8-13-15-23 GHz, 800 MHz 1900MHz   |
| <b>POTENCIA:</b> +46 dBm CELULAR, +30 dBm MICROONDAS   |
| <b>MODALIDAD:</b> GMSK, 16 QAM - TELEFONIA CELULAR     |

A continuación se presentan anexos los resultados finales del estudio correspondientes a los siguientes 50 radicados:

|            |            |            |            |            |             |            |
|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|
| 2013018568 | 2013018580 | 2013024649 | 2013029977 | 2013029989 | 2013030397  | 2013037252 |
| 2013018571 | 2013018581 | 2013024651 | 2013029978 | 2013029990 | 2013030398  | 2013037253 |
| 2012084255 | 2013018582 | 2013024656 | 2013029979 | 2013029992 | 2013030399  | 2013037256 |
| 2013018572 | 2013018584 | 2013024659 | 2013029981 | 2013029994 | 2013005321V | 2013037257 |
| 2013018573 | 2013018585 | 2013024660 | 2013029984 | 2013030393 | 2013013972R | 2013037258 |
| 2013018574 | 2013024647 | 2013024669 | 2013029986 | 2013030394 | 2013014008R | 2013037259 |
| 2013018576 | 2013024648 | 2013029975 | 2013029988 | 2013030395 | 2013037251  | 2013037265 |
| 2013018577 |            |            |            |            |             |            |

De la misma manera la Aeronáutica Civil con base en la parte Décimo Cuarta de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, condiciona lo siguiente:

A. La instalación proyectada debe ceñirse únicamente a lo conceptualizado por parte de la Aeronáutica Civil; cualquier antena propia o de terceros que modifique las Características Radioeléctricas aquí presentadas, debe ser sometida a un nuevo estudio.

Con base en lo anterior si se comprueba mediante inspección que las antenas no cumplen con lo señalado en este concepto, la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil exigirá mediante los procedimientos legales correspondientes al desmonte inmediato de las antenas que no hagan parte de este trámite.

B. La Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil, se reserva el derecho de modificar o suprimir los permisos en caso de interferencia o inconvenientes para los servicios de radiocomunicaciones o radionavegación aeronáutica.

C. En cualquier momento la Aeronáutica Civil, puede ordenar al propietario de una antena o torre, etc., disminuir la altura o cambiarla de sitio, si a su juicio presenta obstáculo para la navegación aérea, debido a ampliaciones y reformas de aeródromos cercanos.

D. Para el caso de las líneas de transmisión eléctrica, la AEROCIVIL las autorizará con las debidas precauciones, teniendo en cuenta las posibles interferencias o problemas que puedan ocasionar a las operaciones aéreas y comunicaciones aeronáuticas.

E. Las torres o instalaciones no podrán tener una altura superior a la estipulada por la Aeronáutica Civil.





escuela  
**EMPRESARIAL**

702  
129

## DOCUMENTOS JURÍDICOS:

### Relativos a la Antena:

- Concepto de la AERONÁUTICA CIVIL de fecha Mayo 27 de 2013

### Relativos al Predio:

- Contrato de arrendamiento predio
- Escritura Pública No. 5.082 de Dic. 13 de 1994 de la Notaría Segunda del Circulo de Cartagena
- Certificado de Tradición y Libertad No. 060-38337 de Febrero 19 de 2013

### Relativos al trámite de la licencia:

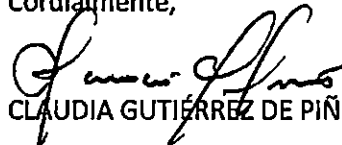
- Poder del Representante Legal para autorizar el trámite de la licencia
- Fotocopia de la cédula del Representante Legal
- Carta Catastral del inmueble
- Contrato de Concesión para la Prestación del Servicio de Telefonía Celular
- Certificado Cámara de Comercio de Comcel
- Poder del Representante Legal de COMCEL a Hernando Noguera
- Fotocopia de la Cédula del Representante Legal de COMCEL
- Fotocopia de la Cédula de Hernando Noguera
- Poder de Hernando Noguera a Claudia Gutiérrez de Piñeres
- Fotocopia de la Cédula de Claudia Gutiérrez de Piñeres

## DOCUMENTOS TÉCNICOS:

- Evaluación Estructural de la edificación en copia impresa y magnética
- Memorial de Responsabilidad, Fotocopia de Tarjeta Profesional del Ingeniero encargado del estudio
- Certificado de Vigencia y Antecedentes Disciplinarios del Consejo Profesional Nacional de Ingeniería
- Un (1) plano que contiene: Localización General, Ubicación del Inmueble, Planta Estructural, Planta Arquitectónica, Fachada Principal y Cuadro de Áreas.

Le agradecemos la pronta atención y el que nos informen sobre cualquier otra inquietud o requerimiento. Favor comunicarse al efecto con Hernando Noguera, celular: 310 817 3028 o Claudia Gutiérrez de Piñeres, celular: 310 411 2486, 420 4926, Correo: [gerencia@escuelaempresarial.net](mailto:gerencia@escuelaempresarial.net) – [administrativo@escuelaempresarial.net](mailto:administrativo@escuelaempresarial.net)

Cordialmente,

  
CLAUDIA GUTIÉRREZ DE PIÑERES

Anexo: 102 folios



escuela  
**EMPRESARIAL**

ALCALDIA MAYOR DE CARTAGENA DE INDIAS, D. T. y C.

SISTEMA DE TRANSPARENCIA DOCUMENTAL

VENTANILLA UNICA DE ATENCION AL CIUDADANO

Código de registro: EXT-AMC-15-0010668

Fecha y Hora de registro: 19-feb-2015 15:09:53

Funcionario que registro: De Arco Flórez, Jesus

Dependencia del Destinatario: Secretaría de Planeación

Funcionario Responsable: GONZALEZ ESPINOSA, DOLLY ROCI

Cantidad de anexos: 102

Contraseña para consulta web: 4CEE0D85

www.cartagena.gov.co

Santa Marta, Febrero 18 de 2015

Doctora:

**DOLLY ROCÍO GONZÁLEZ ESPINOSA**

SECRETARIA DE PLANEACIÓN

Cartagena

**ASUNTO: Solicitud permiso para instalación de EB COMCEL CAR MANGA 4 OP. 2**

Cordial Saludo,

En cumplimiento de los requisitos de ley para la instalación de una Estación Base en la ciudad de Cartagena, se adjunta la siguiente información y documentos.

**NOMBRE DE LA ESTACIÓN:** CAR MANGA 4 OP. 2

**TIPO DE SOLUCIÓN:** Mástiles Auto Soportados sobre terraza

**ALTURA MÁSTILES:** Cuatro (4) metros

**ALTURA TOTAL INCLUYENDO EDIFICACIÓN:** Doce (12) metros

**UBICACIÓN:** Carrera 22 No. 29A-394, Edificio Génesis, Cartagena de Indias.

**BARRIO:** Manga – **REFERENCIA CATASTRAL:** 01-01-183-0006-000

**PERSONA DE CONTACTO:** Mónica Corrales, Celular 318 523 0066 – 310 610 5692

**COORDINADOR TRÁMITES COMCEL:** Hernando Noguera Vidales, celular: 310 817 3028, Claudia Gutiérrez de Piñeres, celular: 310 411 2486

**FOTO FACHADA PRINCIPAL**



Carrera 2B No. 14 – 21 Oficina 1205 Edificio de Los Bancos - Santa Marta- Magdalena

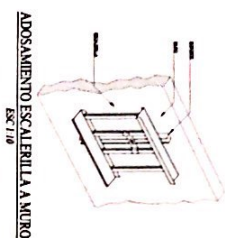
E-mail: [gerencia@escuelaempresarial.net](mailto:gerencia@escuelaempresarial.net); y/o [hernoguera@yahoo.com](mailto:hernoguera@yahoo.com);

TEL 310 817 3028 – 313 560 1763 – 310 411 2486

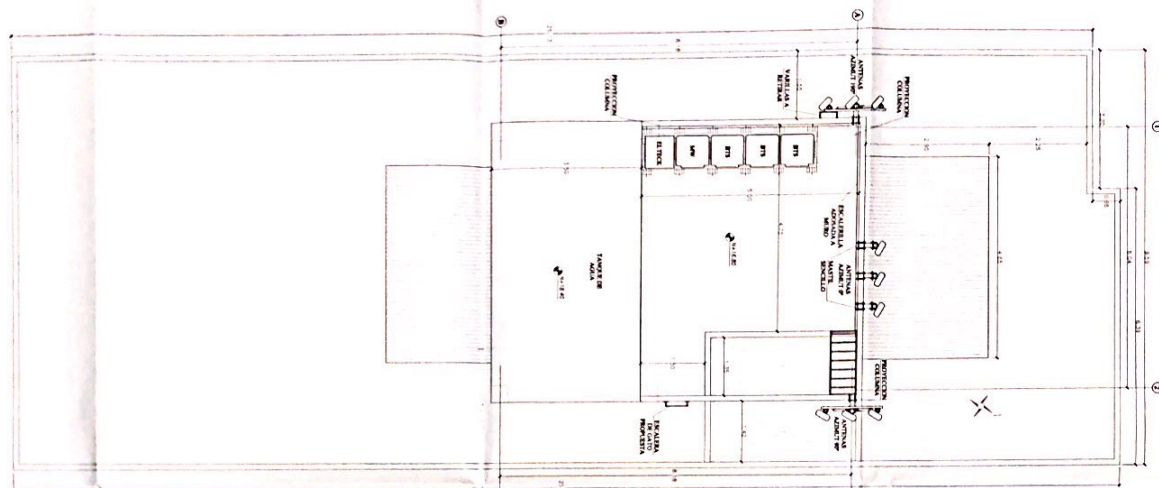
2/25/15  
23-02-15



**UBICACIÓN DEL LOTE**  
**ESC 1.290**

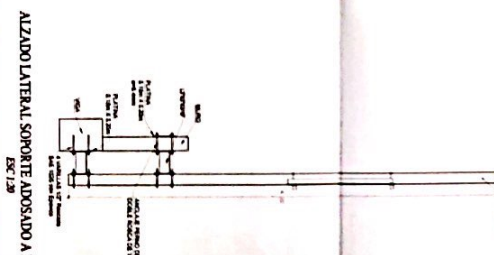


### **ADOSAMIENTO ESCALERILLA A MURO**



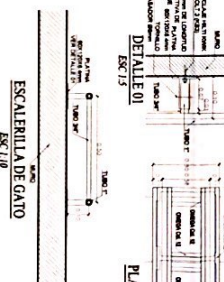
**PLANTA DE TERRAZA EXISTENTE**

| COUNTRY OF ORIGIN          |  | AREA PER |
|----------------------------|--|----------|
| ITALY IN TIRRELLA          |  | 16.8     |
| MILANO MONTESI             |  | 6.9      |
| ITALIA MONTE DI SERRAVALLE |  | 4.9      |
| ITALIA MONTE DI SERRAVALLE |  | 4.2      |
| BANCA MONTI COGLI          |  | 0.8      |
| TOTAL AREA A 20734         |  | 34.6     |

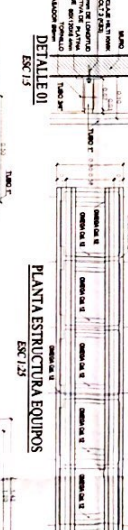


ALZADO LATERAL SOPORTE ADOSADO A MURO Y VIGA  
ESC 1:20

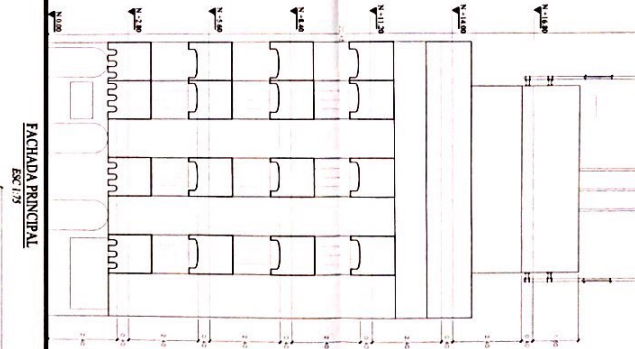
ALZADO FRONTAL SOPORTE ADOSADO A MURO Y VIGA  
ESC 1:20



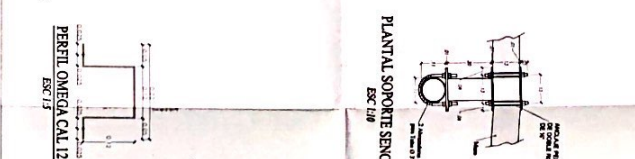
**ESCALERILLA DE GATO**  
ESC 1/10



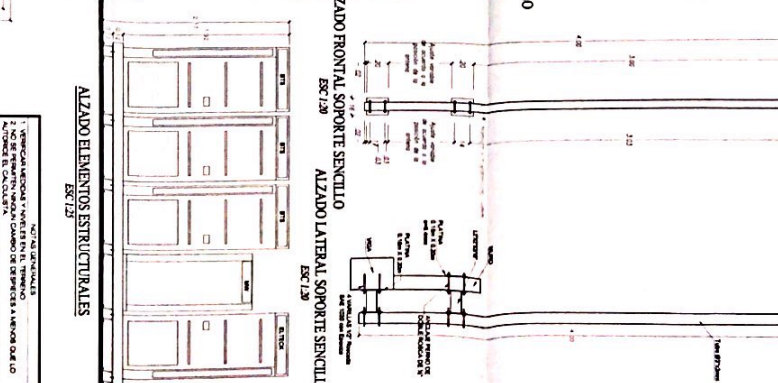
ESC 1:25



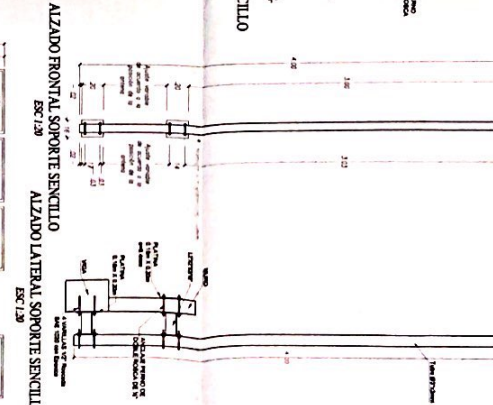
**FACHADA PRINCIPAL**  
**ESC 1:75**



100



1. VERIFICAR MEDIDAS Y NIVELES EN EL TIEMPO  
2. NO SE PERMITEN NINGÚN CAMBIO DE DIRECCIONES A  
AUTORCE EL CA OLUSTA



ESC 1.30

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| <b>REPUBLICA DE COLOMBIA</b><br><b>MINISTERIO DE INTERIO</b><br><b>SECRETARIA DE SEGURIDAD PUBLICA</b><br><b>DEPARTAMENTO DE CONTROL DE TRAFICO</b> |  | <b>ESTACION DE TRAFICO DE LA VIALIDAD</b><br><b>DEPARTAMENTO DE BOGOTA</b><br><b>BOGOTA D.C.</b>                       |  |
| <b>VEHICULO</b><br>MARCA: <b>CHRYSLER</b><br>MODELO: <b>1992</b><br>COLOR: <b>GRIS</b><br>PLACA: <b>4-12345</b>                                     |  | <b>CONDUCTOR</b><br>NOMBRE: <b>JOSE CARLOS GARCIA</b><br>DNI: <b>10.123.456</b><br>FECHA DE EMISION: <b>15/03/2000</b> |  |
| <b>FECHA DE EMISION:</b> 15/03/2000<br><b>HORA:</b> 10:30 AM<br><b>LUGAR:</b> BOGOTA D.C.   |  | <b>OTRO:</b><br>OBSERVACIONES:<br>EL VEHICULO SE ENCONTRA EN BUEN ESTADO.  |  |
| <b>FECHA DE EMISION:</b> 15/03/2000<br><b>HORA:</b> 10:30 AM<br><b>LUGAR:</b> BOGOTA D.C.   |  | <b>OTRO:</b><br>OBSERVACIONES:<br>EL VEHICULO SE ENCONTRA EN BUEN ESTADO.  |  |