

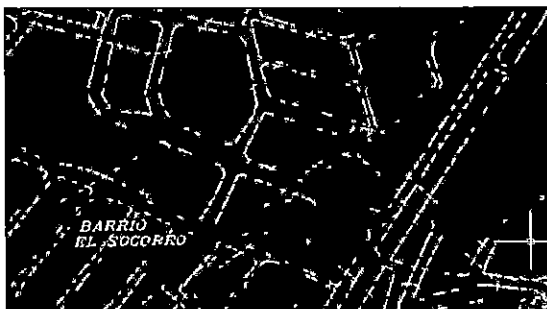
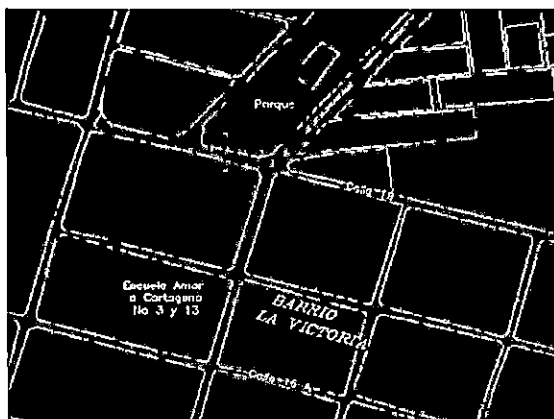
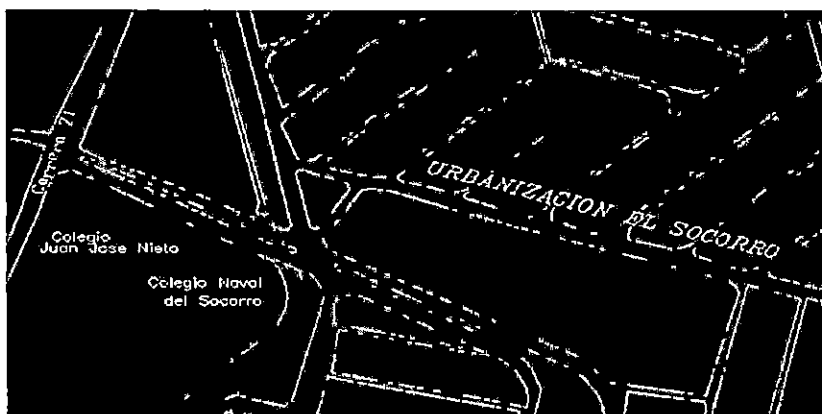


C A R T A G E N A

Oficio AMC-OFI-0067978-2014

Cartagena de Indias D.T. y C., Viernes, 15 de Agosto de 2014

## SECRETARIA DE PLANEACION DISTRICTAL



**INFORME TÉCNICO, PARA LA LICENCIA DE INTERVENCIÓN Y OCUPACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO PARA LAS OBRAS DE EXCAVACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE BASES DE CONCRETO DE ARMARIOS FTTC EN LA CENTRAL BADEL MOVISTAR, EN LOS BARRIOS BLAS DE LEZO, SOCORRO Y EL CARMELO DE LA CIUDAD DE CARTAGENA**

**Presentado por:**

**María Candelaria Leottau Sanmiguel**  
**Arquitecta**

**Cartagena de Indias D. T. y C, Agosto de 2014**

## TABLA DE CONTENIDO

	<i>Página</i>
LISTA DE DISTRIBUCION E INDICES .....	
TABLA DE CONTENIDO .....	
RESUMEN .....	
GENERALIDADES .....	
Introducción .....	
Antecedentes .....	
Objetivos .....	
Objetivos Generales .....	
Objetivos Específicos .....	
Alcances .....	
Descripción del proyecto .....	
PARALELO CON LINEAMIENTOS DEL POT .....	
CONCEPTO TECNICO DEL IMPACTO URBANISTICO .....	
CONCLUSIONES .....	

En respuesta a petición de la referencia, y luego de aportado los documentos requeridos en fecha 28 de julio del año en curso, se llevó a cabo la visita de inspección Ocular, en compañía de los funcionarios de la empresa citada, en la cual se constató el área a intervenir para las obras de **EXCAVACIÓN PARA LA CONSTRUCCION DE BASES DE CONCRETO DE ARMARIOS FTTC EN LA CENTRAL BADEL MOVISTAR, EN LOS BARRIOS BLAS DE LEZO, SOCORRO Y EL CARMELO DE LA CIUDAD DE CARTAGENA**

## **4. GENERALIDADES**

### **4.1 INTRODUCCION:**

El Proyecto consiste en la Instalación de bases para los armarios FTTC en los distritos 6036 – 6051 – 6053 – 6271 y 6281 en la central Badel de la ciudad de Cartagena.

Esta clase de obras serán realizadas con las normas establecidas para la perfilarion, rotura y excavación evitando afectar las infraestructuras adyacentes a la obra.

Para cumplir con la satisfacción de estos servicios el proyecto se contempla en una única Fase y para su realización es necesario realizar las obras de **EXCAVACIÓN PARA LA CONSTRUCCION DE BASES DE CONCRETO DE ARMARIOS FTTC EN LA CENTRAL BADEL MOVISTAR, EN LOS BARRIOS BLAS DE LEZO, SOCORRO Y EL CARMELO DE LA CIUDAD DE CARTAGENA.**

Ley 388 del 1997

Decreto 1504 de 1998, por el cual se reglamenta el manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial.

Decreto 0977 de 2001, por medio de la cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias.

Decreto Distrital 0616 por lo cual se reglamentan las disposiciones referentes a las licencias de Intervención y Ocupación del Espacio Público en el Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias.

### **4.2 ANTECEDENTES Y DIAGNOSTICO**

Debido a las fallas frecuentes que presenta el servicio de telecomunicaciones es necesario ampliar la cobertura realizando el mantenimiento integral para fines preventivos y correctivos para los diferentes tipo de redes, acceso, acceso inalámbrico, transito, televisión, etc construidas en cable multipar de cobre, fibra óptica o coaxial, microonda y satelital

### **4.3 OBJETIVO:**

Realizar la construcción de las bases en concreto reforzado de los armarios FTTC

#### 4.3.1 Objetivo general:

Aumentar la cobertura de BA de las áreas de influencia de los Armarios ubicados en los barrios Blas de Lezo, Socorro y el Carmelo y aumentar la capacidad de la BA y lograr el mejoramiento de este espacio público, necesario para atender la movilidad peatonal y vehicular y que garanticen la comodidad del peatón.

#### 4.3.2 Objetivos específicos:

Esta intervención se realizara de la siguiente manera:

#### **ACTIVIDADES DE LA INTERVENCION.**

Las actividades que involucran la intervención mediante la ocupación del espacio público son: Preliminares, Construcción y operación.

ETAPA	ACTIVIDADES
Preliminares	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permisos, Visitas técnicas.</li> </ul>
Construcción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localización.</li> <li>• Instalación de cerramiento.</li> <li>• Señalización</li> <li>• Demolición en andén</li> <li>• Excavación en tierra</li> <li>• Arena base para ductería</li> <li>• Construcción zapata</li> <li>• Relleno de material seleccionado</li> <li>• Construcción pedestal</li> <li>• </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protección de transeúntes.</li> </ul>

Los permisos son pasos de gran importancia para el desarrollo del proyecto de intervención mediante la Ocupación y excavación del espacio público, es por esto que se debe tramitar con tiempo.

La visita técnica se debe realizar para definir los criterios y rutas de intervención y ocupación

Se inicia el proceso de colocación de la protección, en esta etapa es donde se causan los mayores impactos urbanos a la comunidad. Las etapas más importantes a tener en cuenta son:

**Localización.** Entiéndase como tal, el trabajo que debe realizarse para determinar la ubicación exacta de las áreas a ocupar y excavar en el espacio público, la materialización de los planos en el sitio, y si es necesario realizar ajustes se deben hacer en esta etapa.

**Señalización.**



El área a intervenir y su alrededor inmediato contarán con la señalización correspondiente tipo vallas, pues se realizarán cruces de estas a media calzada, esto con el fin de orientar y advertir al ciudadano de las actividades que se realizan.

#### 4.4 ALCANCES:

Establecer los lineamientos necesarios para realizar las obras de construcción, y, para garantizar que estas cumplan con los requisitos técnicos existentes.

Trámite de los permisos para la Licencia de Intervención y Ocupación de Espacio Público.

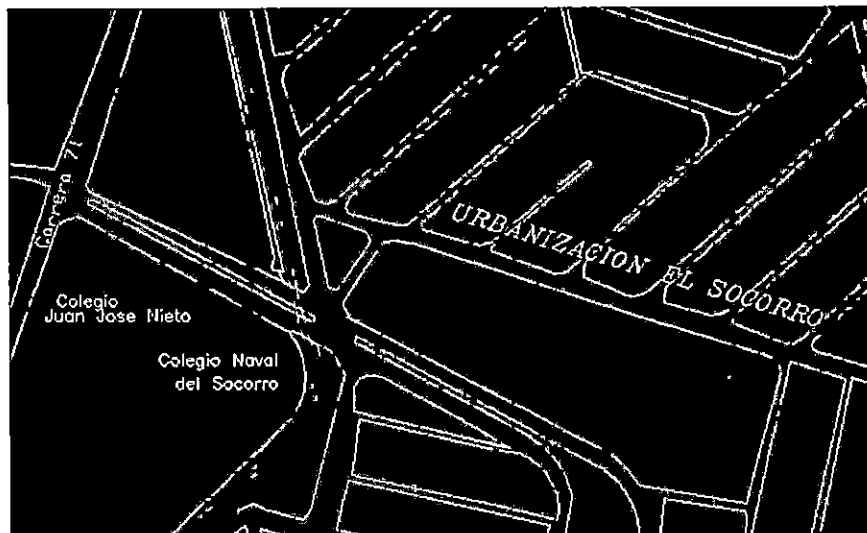
#### 4.5 DESCRIPCION DEL PROYECTO:

Telefónica Movistar, contrato a la empresa fscr Ingeniería S.A.S, para el desarrollo del proyecto **CONSTRUCCION DE BASES DE CONCRETO DE ARMARIOS FTTC EN LA CENTRAL BADEL MOVISTAR, EN LOS BARRIOS BLAS DE LEZO, SOCORRO Y EL CARMELO EN LA CIUDAD DE CARTAGENA**, cuyo objetivo es el mantenimiento integral para fines preventivos y correctivos para los diferentes tipos de redes, acceso, acceso inalámbrico, tránsito, televisión, etc. construidas en cable multipar de cobre, fibra óptica o coaxial, microonda y satelital.

Para cumplir con la satisfacción de estos servicios el proyecto se contempla en una única Fase de 90 días donde se reemplazarán los armarios ya existentes en la zona, estos con el fin de brindar a la comunidad del sector una tecnología de punta de comunicaciones, se tomará un tiempo mientras se reemplazan los antiguos para tenerlos de contingencia por si alguna falla los primeros 3 meses luego serán retirados.

Con esto se prestará un servicio de alta conectividad al sector y ampliando la cobertura a todos los barrios alrededor de estos armarios, yendo en la misma vía de lo que quiere el ministerio de las telecomunicaciones MINTIC.

#### 1. ARMARIO 6053



Localizacion

El armario FTTC que se instalara en esta ubicación según indicaciones de Movistar, es del tipo D-500 y se construirá una cámara tipo F1 para la recepción de los cables.

## Registro Fotográfico Localización Armario 6053

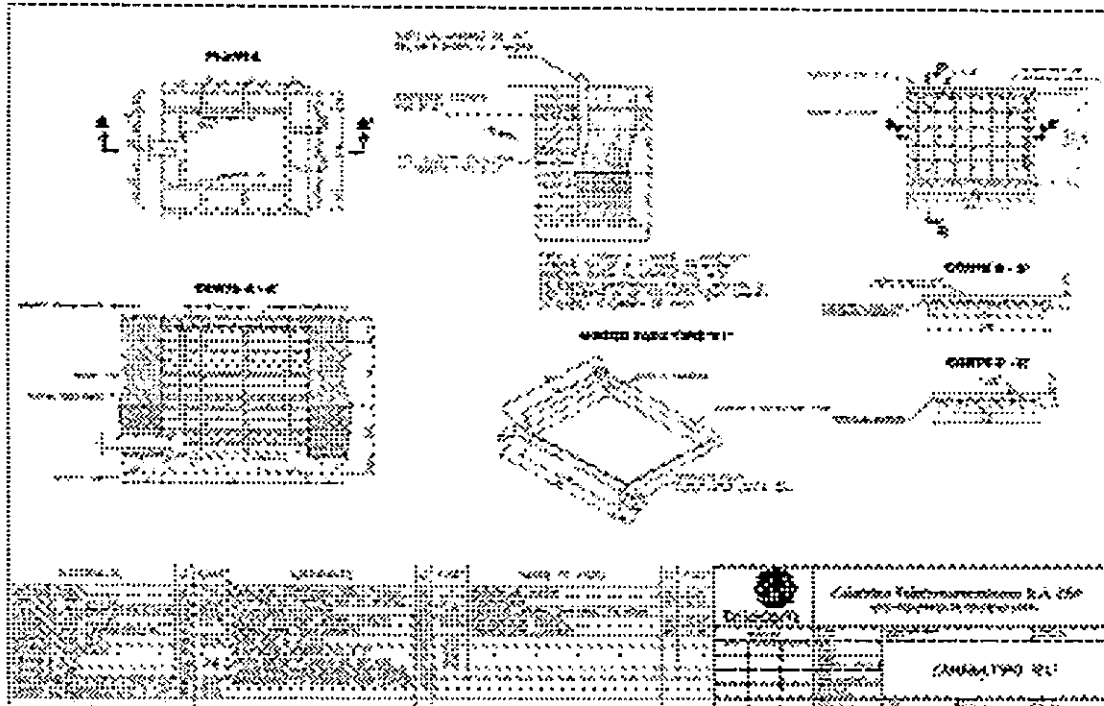


## Cuadro Resumen de Área Armario 6053

CUADRO DE AREAS PROYECTOS DE REDES TELEFONICA				
PROYECTO	Longitud MI	Ancho	Area total M2	Tipo de Area
Reposición Base de Armario FTTC 6053	1,55	0,55	0,8525	Reposición Base de Armario FTTC 6053
RESUMEN DE AREAS			AREA TOTAL DE EXCAVACION MTS 2 Zona Dura CC	
			0	
			AREA TOTAL DE EXCAVACION MTS 2 Zona Dura AC	
			0,8525	

## Especificaciones Técnicas Armario 6053

Cámara F1



Telefónica Colombia  
Ingeniería

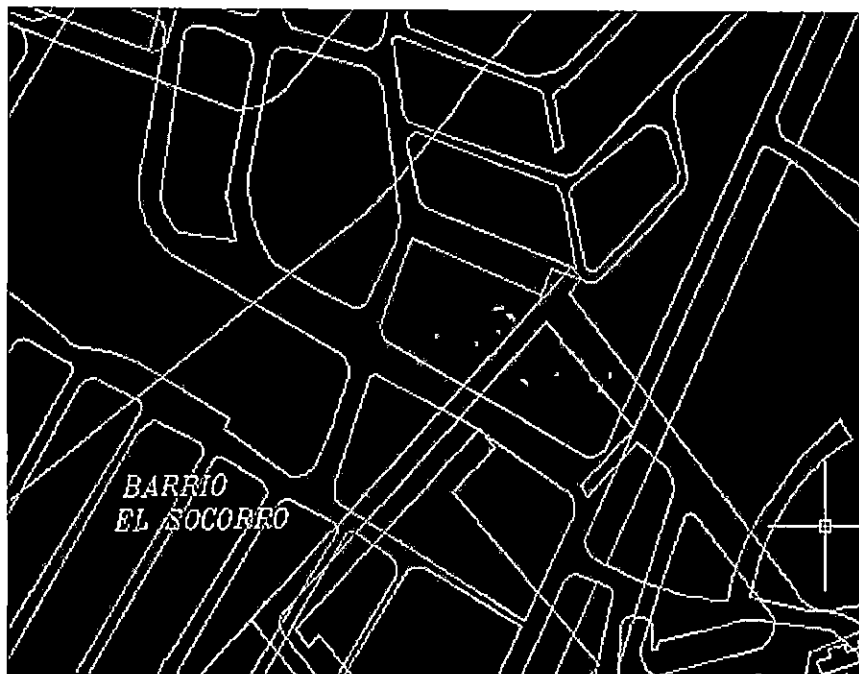
19

Telefónica

## Costos De la Obra Armario 6053

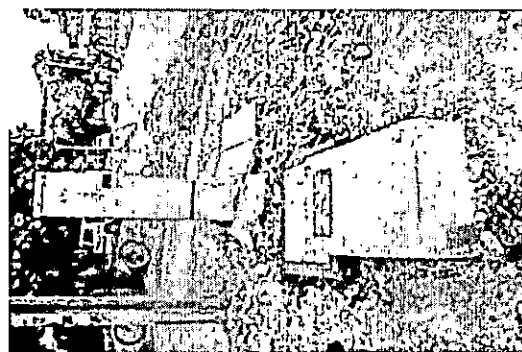
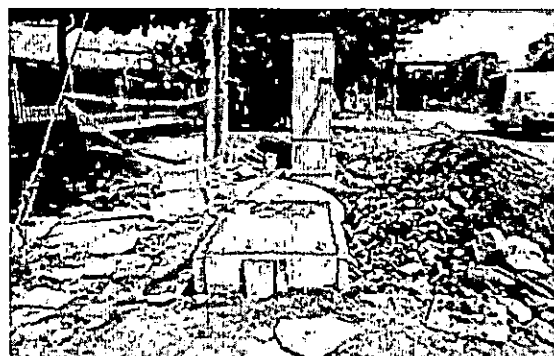
Unidad	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales	Costo de Mano de Obra	Costo de Materiales
--------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------

## 2. ARMARIO 6271



La base del armario 6271 esta ubicada en la Mz 80 Plan 554 del Barrio El Socorro. El armario FTTC que se instalara en esta ubicación según indicaciones de Movistar, es del tipo S-300 y se construirá una cámara tipo F1 para la recepción de los cables.

### Registro Fotográfico Localización Armario 6271





## Cuadro Resumen de Área 6271

CUADRO DE AREAS PROYECTOS DE REDES TELEFONICA				
PROYECTO	Longitud MI	Ancho	Area total M2	Tipo de Area
Reposición Base de Armario FTTC 6271	0,92	0,52	0,4784	Reposición Base de Armario FTTC 6271
RESUMEN DE AREAS	AREA TOTAL DE EXCAVACION MTS 2 Zona Dura CC			
	0			
	AREA TOTAL DE EXCAVACION MTS 2 Zona Dura AC			
	0,4784			

## Especificaciones Técnicas Armario 6271

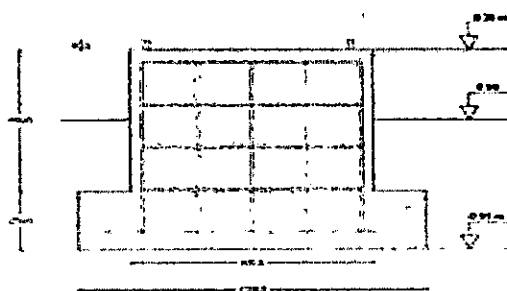


Figura 3. Vista lateral de la base en concreto para el pedestal FTTC 6271

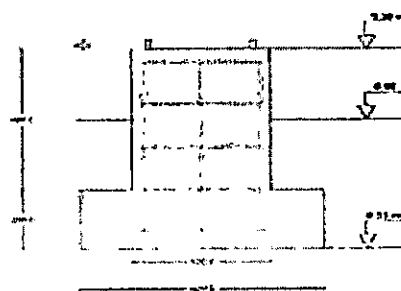


Figura 3. Vista lateral de la base en concreto para el pedestal FTTC 6271

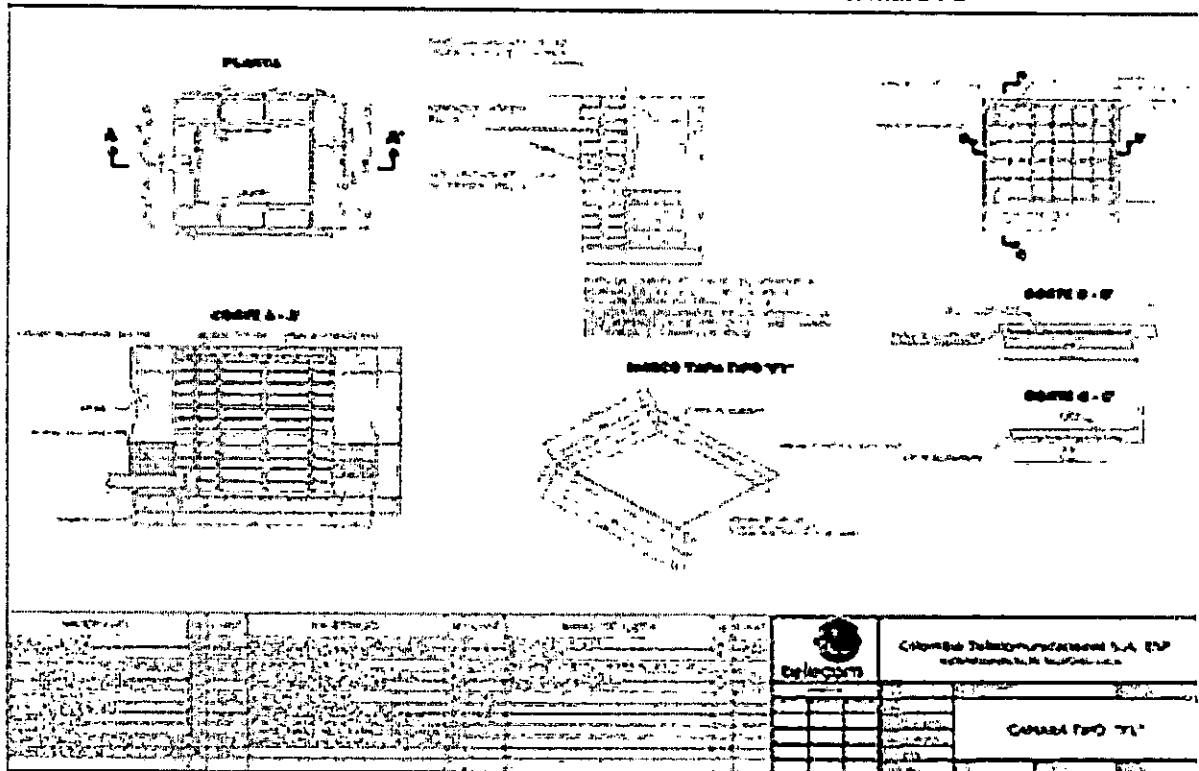
**Pedestal en concreto:** Las dimensiones del pedestal deben garantizar la comodidad del operario. Esta deberá tener mínimo 30 cm de altura medido desde el suelo. El pedestal debe quedar perfectamente aplomado y nivelado.

La base concreto está compuesta por dos elementos: zapata y pedestal cuyas dimensiones son las siguientes:

- Pedestal:
  - H = 0.60 m
  - L = 0.92 m
  - P = 0.52 m
- Zapata:
  - H = 0.25 m
  - L = 1.32 m
  - P = 0.92 m

## Especificaciones Técnicas Armario 6271

Cámara F1



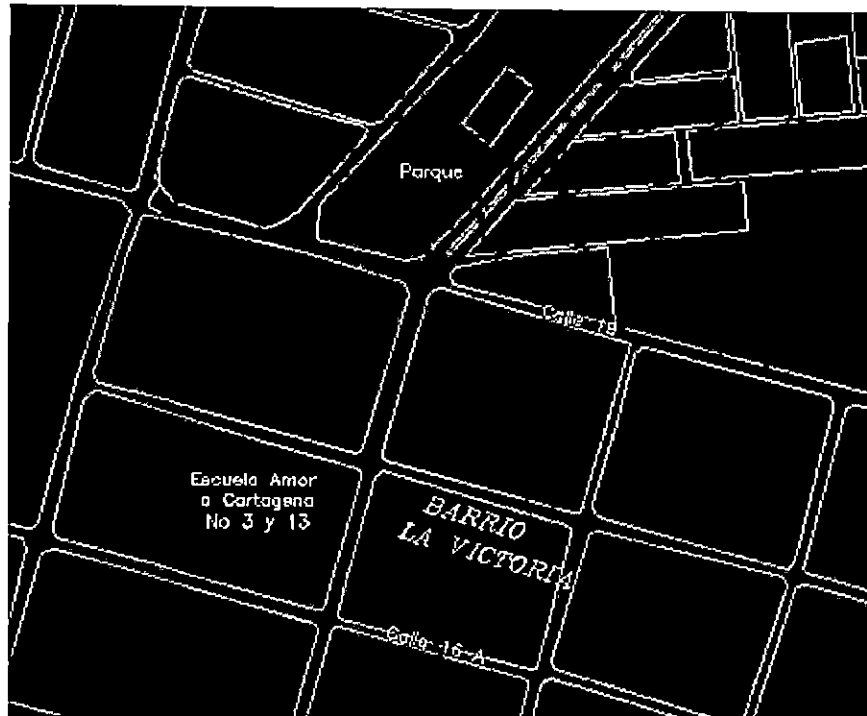
Telefónica Colombia  
Ingeniería

24

Telefónica

## Costos De la Obra Armario 6271

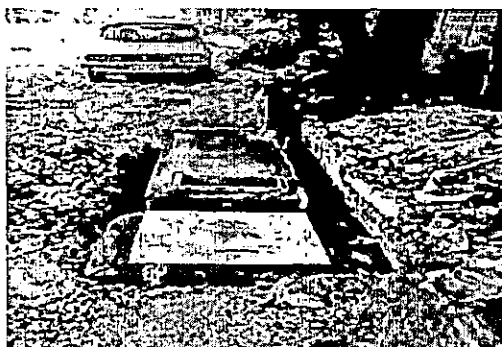
Orden	Total Baremos	Act. Baremos	Materiales	Retal	Reservas	Solubidades	Cronograma	Causacion	Pedidos	Adjuntos	Registro
Seguimiento											
Clase de Trabajo: P (Equipo de Proyecto)	PB	\$35,204.00	\$35,204.00	0.0000	\$0.0000	0.0000	\$0.0000	0.0000	0.0000	\$0.0000	0.00%
Clase de Trabajo: L (Instalador de Cable)	PB	\$26,213.00	\$26,213.00	0.0000	\$0.0000	0.0000	\$0.0000	0.0000	0.0000	\$0.0000	0.00%
Coefficiente materiales Clase L	MA	\$0.93	\$0.93	0.0000	\$0.0000	0.0000	\$0.0000	0.0000	0.0000	\$0.0000	0.00%
Clase de Trabajo: C (Empalmador)	PB	\$31,819.00	\$31,819.00	0.0000	\$0.0000	0.0000	\$0.0000	0.0000	0.0000	\$0.0000	0.00%
Clase de Trabajo: G (Otra Civil)	PB	\$25,597.00	\$25,597.00	0.0000	\$0.0000	0.0000	\$0.0000	0.0000	0.0000	\$0.0000	0.00%
Coefficiente materiales Clase G	MA	\$0.93	\$0.93	0.0000	\$0.0000	0.0000	\$0.0000	0.0000	0.0000	\$0.0000	0.00%
Clase de Trabajo: B (Instalador de Línea Básica)	PB	\$42,228.00	\$42,228.00	0.0000	\$0.0000	0.0000	\$0.0000	0.0000	0.0000	\$0.0000	0.00%
Clase de Trabajo: D (Técnico de Datos)	PB	\$84,502.00	\$84,502.00	0.0000	\$0.0000	0.0000	\$0.0000	0.0000	0.0000	\$0.0000	0.00%
Clase de Trabajo: D (XDSL)	PB	\$22,590.00	\$22,590.00	0.0000	\$0.0000	0.0000	\$0.0000	0.0000	0.0000	\$0.0000	0.00%
Clase de Trabajo: K (Instalador de ANTENA de TV)	PB	\$45,125.00	\$45,125.00	0.0000	\$0.0000	0.0000	\$0.0000	0.0000	0.0000	\$0.0000	0.00%
Clase de Trabajo: S (Sistema Sagre)	PB	\$19,411.00	\$19,411.00	0.0000	\$0.0000	0.0000	\$0.0000	0.0000	0.0000	\$0.0000	0.00%
Clase de Trabajo: MP	PB	\$46,365.00	\$46,365.00	0.0000	\$0.0000	0.0000	\$0.0000	0.0000	0.0000	\$0.0000	0.00%
Unidad	%	\$0.07	\$0.07	0.0000	\$0.0000	0.0000	\$0.0000	0.0000	0.0000	\$0.0000	0.00%
Clase de Trabajo: L (Instalador de Cable)	PB	\$29,402.00	\$29,402.00	0.0000	\$0.0000	0.0000	\$0.0000	0.0000	0.0000	\$0.0000	0.00%
Clase de Trabajo: C (Empalmador)	PB	\$42,267.00	\$42,267.00	0.0000	\$0.0000	0.0000	\$0.0000	0.0000	0.0000	\$0.0000	0.00%
Coefficiente materiales Clase D Datos	MA	\$1.00	\$1.00	0.0000	\$0.0000	0.0000	\$0.0000	0.0000	0.0000	\$0.0000	0.00%
Factor Departamento				1.00							1.00
Costo Directo (No incluye clase H)				\$7,990,879.08						\$2,392,737.06	80.00%
Costo Directo + AII				\$3,255,692.84						\$2,621,497.45	80.52%
Unidad (7.00%)				\$209,361.54						\$167,491.59	80.00%
IVA (16.00%)				\$33,497.45						\$26,788.66	80.00%
Valor Total M.O (\$)				3,289,190.68						2,648,296.10	80.52%
Valor Cable (\$)				0.00						0.00	0.00%
Valor Otros Materiales (\$)				47,060.75						31,373.83	66.67%
VALOR TOTAL DEL PROYECTO (\$)				3,336,251.44						2,679,670.04	80.32%



La base del armario 6281 esta ubicada en la Carrera 68 con Calle 19, Barrio El Carmelo, frente al Colegio Sociedad Amor a Cartagena.

El armario FTTC que se instalara en esta ubicación según indicaciones de Movistar, es del tipo D-500 y se construirá una cámara tipo F1 para la recepción de los cables.

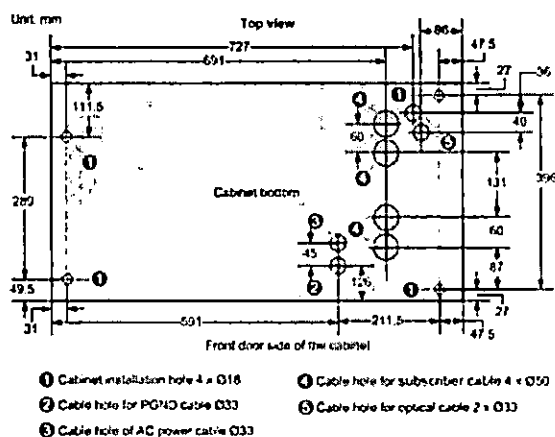
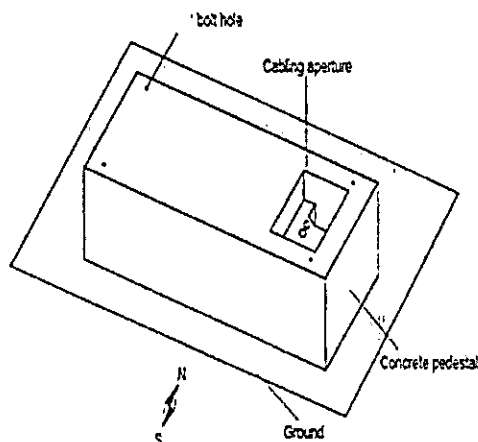
## Registro Fotográfico Armario 6281



## Cuadro Resumen de Área Armario 6281

CUADRO DE AREAS PROYECTOS DE REDES TELEFONICA				
PROYECTO	Longitud Ml	Ancho	Area total M2	Tipo de Area
Reposición Base de Armario FTTC 6281	1,55	0,55	0,8525	Reposición Base de Armario FTTC 6281
RESUMEN DE AREAS	AREA TOTAL DE EXCAVACION MTS 2 Zona Dura CC			
	0			
	AREA TOTAL DE EXCAVACION MTS 2 Zona Dura AC			
	0,8525			

## Especificaciones Técnicas Armario 6281

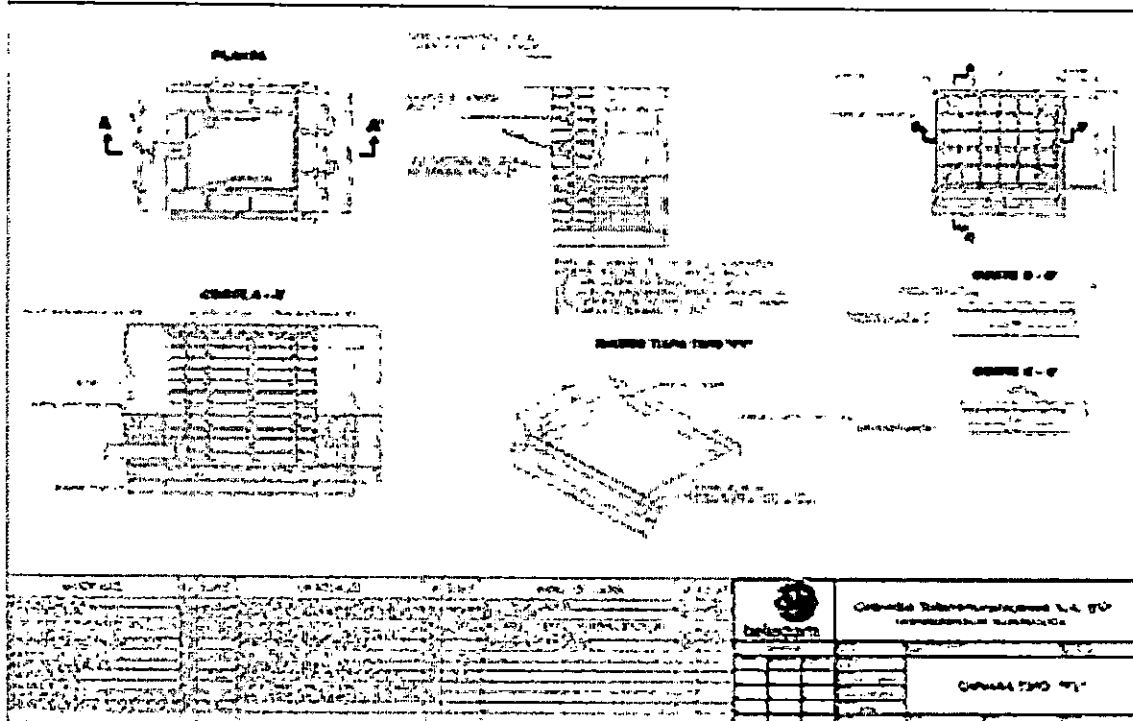


De acuerdo a la norma técnica de Telefónica Telecom las dimensiones del pedestal son:

Pedestal en concreto: Largo 1, 55 mts por 0,55 mts de Ancho, con una zapata en concreto, Las dimensiones del pedestal deben garantizar la comodidad del operario. Esta deberá tener mínimo 20 cm de altura medido desde el suelo. El pedestal debe quedar perfectamente aplomado y nivelado.

## Especificaciones Técnicas Armario 6281

Cámara F1



Telefónica Colombia  
Ingeniería

29

Telefónica

## Costos De la Obra Armario 6281

Orden	Total Gastos	Act. Gastos	Materiales	Reel	Reservas	Solicitudes	Cronograma	Causación	Pedidos	Ajustes	Registro
Seguimiento											
Clase de Trabajo	Unidad	Costo Directo (COP)	Costo Indirecto (COP)	Costo Total (COP)	Costo Total (COP)	Costo Total (COP)	Costo Total (COP)	Costo Total (COP)	Costo Total (COP)	Costo Total (COP)	Costo Total (COP)
Clase de Trabajo: P (Equipo de Proyecto)	PB	\$35,204.00	\$29,923.40	\$65,127.40	\$65,127.40	\$65,127.40	\$65,127.40	\$65,127.40	\$65,127.40	\$65,127.40	\$65,127.40
Clase de Trabajo: L (Instalador de Cable)	PB	\$28,233.00	\$23,993.05	\$52,226.05	\$52,226.05	\$52,226.05	\$52,226.05	\$52,226.05	\$52,226.05	\$52,226.05	\$52,226.05
Coefficiente materiales Clase L	UA	\$0.93	\$0.93	\$0.93	\$0.93	\$0.93	\$0.93	\$0.93	\$0.93	\$0.93	\$0.93
Clase de Trabajo: G (Embalador)	PB	\$31,819.00	\$27,048.15	\$58,867.15	\$58,867.15	\$58,867.15	\$58,867.15	\$58,867.15	\$58,867.15	\$58,867.15	\$58,867.15
Clase de Trabajo: G (Obra Civil)	PB	\$25,597.00	\$21,757.45	\$47,354.45	\$47,354.45	\$47,354.45	\$47,354.45	\$47,354.45	\$47,354.45	\$47,354.45	\$47,354.45
Coefficiente materiales Clase G	UA	\$0.93	\$0.93	\$0.93	\$0.93	\$0.93	\$0.93	\$0.93	\$0.93	\$0.93	\$0.93
Clase de Trabajo: B (Instalador de Línea Básica)	PB	\$42,228.00	\$35,892.10	\$78,120.10	\$78,120.10	\$78,120.10	\$78,120.10	\$78,120.10	\$78,120.10	\$78,120.10	\$78,120.10
Clase de Trabajo: D (Técnico de Datos)	PB	\$54,402.00	\$46,325.70	\$100,727.70	\$100,727.70	\$100,727.70	\$100,727.70	\$100,727.70	\$100,727.70	\$100,727.70	\$100,727.70
Clase de Trabajo: D (ODSL)	PB	\$32,590.00	\$27,701.50	\$60,291.50	\$60,291.50	\$60,291.50	\$60,291.50	\$60,291.50	\$60,291.50	\$60,291.50	\$60,291.50
Clase de Trabajo: K (Instalador de ANTENA de TV)	PB	\$45,125.00	\$38,366.25	\$83,491.25	\$83,491.25	\$83,491.25	\$83,491.25	\$83,491.25	\$83,491.25	\$83,491.25	\$83,491.25
Clase de Trabajo: S (Sistema Sagre)	PB	\$19,411.00	\$16,459.35	\$35,870.35	\$35,870.35	\$35,870.35	\$35,870.35	\$35,870.35	\$35,870.35	\$35,870.35	\$35,870.35
Clase de Trabajo: UP	PB	\$49,395.00	\$39,433.75	\$88,828.75	\$88,828.75	\$88,828.75	\$88,828.75	\$88,828.75	\$88,828.75	\$88,828.75	\$88,828.75
Utilidad	%	\$0.07	\$0.07	\$0.07	\$0.07	\$0.07	\$0.07	\$0.07	\$0.07	\$0.07	\$0.07
Clase de Trabajo: L (Fibra Instalador de Cable)	PB	\$29,402.00	\$24,581.70	\$53,983.70	\$53,983.70	\$53,983.70	\$53,983.70	\$53,983.70	\$53,983.70	\$53,983.70	\$53,983.70
Clase de Trabajo: C (Fibra Embalador)	PB	\$42,267.00	\$35,892.45	\$78,159.45	\$78,159.45	\$78,159.45	\$78,159.45	\$78,159.45	\$78,159.45	\$78,159.45	\$78,159.45
Coefficiente materiales Clase D Datos	UA	\$1.00	\$1.00	\$1.00	\$1.00	\$1.00	\$1.00	\$1.00	\$1.00	\$1.00	\$1.00
Factor Departamento											
Costo Directo (Incluye clase H)								\$1,588,164.98		\$2,706,975.31	75.44%
Costo Directo + AU								\$3,935,452.28		\$2,581,608.73	75.76%
Utilidad (7.00%)								\$251,171.55		\$189,428.27	75.44%
IVA (16.00%)								\$40,187.45		\$30,316.17	75.44%
Valor Total ILO (\$)								\$3,975,639.73		\$3,011,926.85	75.76%
Valor Cable (\$)								0.00		0.00	0.00%
Valor Otros Materiales (\$)								235,303.76		192,164.73	81.67%
VALOR TOTAL DEL PROYECTO (\$)								\$4,210,943.48		\$3,204,091.58	76.09%

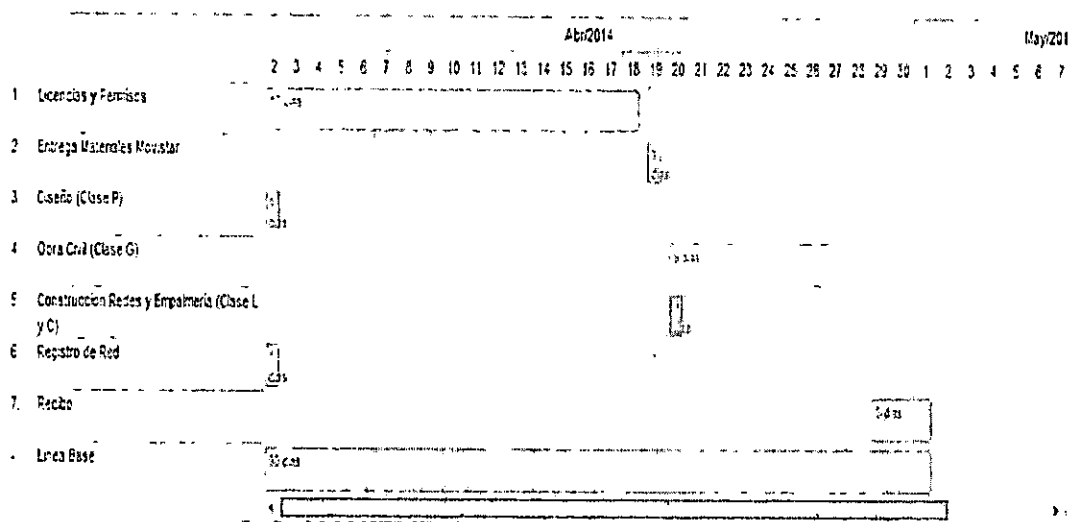
Telefónica Colombia  
Ingeniería

39

Telefónica

## Cronograma

### Línea Base

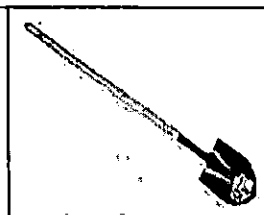
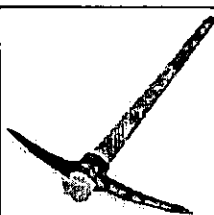
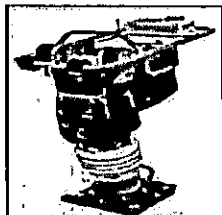


Telefónica Colombia  
Ingeniería

40

Telefónica

## Equipos a Utilizar



1. Pala: Es una herramienta de mano utilizada para excavar o mover materiales con cohesión relativamente pequeña.
2. Pico: Es una herramienta formada por una barra de hierro o acero, con un mango de madera. Es muy utilizado para cavar en terrenos duros y remover piedras. Se usa en obras de construcción para cavar zanjas o remover materiales sueltos.
3. Macana: Una herramienta formada por una barra de hierro o acero, con un mango de madera. Es muy utilizada para hacer fosas en terrenos duros.
4. Carretillo: Es una herramienta de mano utilizada para transportar cargas relativamente pequeñas, está formada por una batea y una rueda.
5. Cuerda: Es un elemento utilizado para la demarcación de áreas y nivel, normalmente se sujeta en estacas o yuguetas. Además son colocadas para alinear los bloques durante la colocación en las paredes.
6. Canguro: Es un elemento utilizado para la compactación de material, con un peso aproximado de 100Kg con un pequeño motor de explosión que hace que se eleve automáticamente sobre la explanación.

Telefónica Colombia  
Ingeniería

30

Telefónica



## Plan de Manejo Ambiental

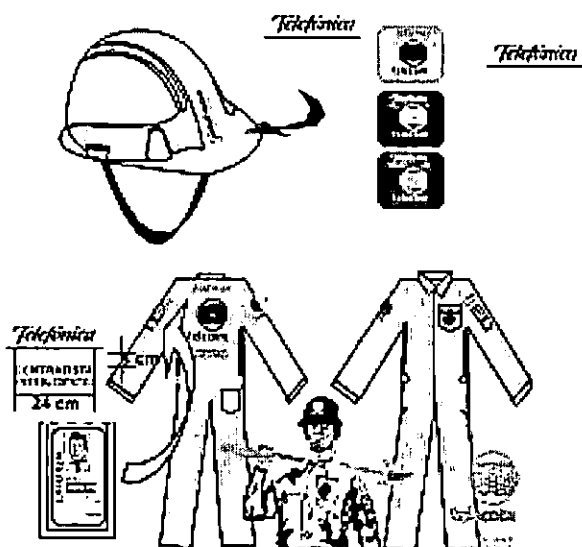
### Manejo y Transporte de escombros

- No se permite almacenamiento temporal de escombros, deben ser retirado de la obra y transportado a los sitios autorizados.
- Los vehículos no deben ser llenados por encima de su capacidad, deben cubrirse la carga.
- Se excavara únicamente en jornada diurna, en caso contrario debe solicitarse autorización de la entidad respectiva.



## Plan de Manejo Ambiental

- Señalización y Elementos de Protección Personal



- El personal de la Empresa Colaboradora F.S.C.R S.A.S deberá permanecer con los elementos de seguridad, conforme a la imagen corporativa de Telefónica Movistar.

## Plan de Manejo de Flujo Vehicular

- Plan de Manejo de Flujo Vehicular
- Señales de tránsito

### Preventivas

Se usaran las señales para advertir la presencia de obras en la vía.



### Reglamentarias

Se usaran las señales para limitar, prohibir o restringir el uso



### Informativas

Se usaran señales para informar a los usuarios sobre la ejecución



### Valla corporativa

Conforme al manual de impacto de Telefónica Telecom las EECC deben mantener en obra una valla con la información del proyecto



## Plan de Manejo de Flujo Vehicular

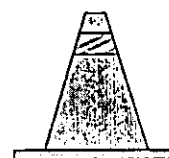
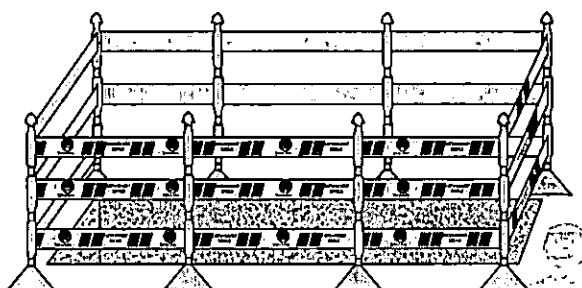
- Elementos de señalización

Paletas de control  
Colombinas o Párales Plásticos  
Cinta de señalización  
Conos



0.40 m

0.30 m







**DURACIÓN DE LAS OBRAS: 6 MESES**

## **5. LINEAMIENTOS DEL POT**

En respuesta a su solicitud nos permitimos informarle, que las obras de la referencia están contemplados en el Decreto N° 0977 de Noviembre 20 de 2001.

## **AREA TOTAL A INTERVENIR: 6.00 METROS CUADRADOS**

### **ARMARIO 6281:**

**Longitud: 1.55 Metros lineales**

**Ancho: 0.55 Metros Lineales**

### **ARMARIO 6271:**

**Longitud: 0.92 Metros lineales**

**Ancho: 0.52 Metros Lineales**

### **ARMARIO 6036:**

**Longitud: 1.55 Metros lineales**

**Ancho: 0.55 Metros Lineales**

## **CONCLUSIONES:**

Con base en los análisis efectuados en lo anterior, se presentan las medidas necesarias para reducir o eliminar los impactos generados por las diferentes actividades del proyecto, estas medidas están enfocadas en los impactos. Por esta razón es **VIABLE** la **LICENCIA DE INTERVENCION Y OCUPACION DE ESPACIO PÚBLICO PARA LAS OBRAS DE EXCAVACIÓN PARA LA CONSTRUCCION DE BASES DE CONCRETO DE ARMARIOS FTTC EN LA CENTRAL BADEL MOVISTAR, EN LOS BARRIOS BLAS DE LEZO, SOCORRO Y EL CARMELO DE LA CIUDAD DE CARTAGENA**, con un área total a intervenir de 6.00 metros cuadrados, garantizando la seguridad y salvaguarda de los peatones que transitan por el sector.

Además los espacios intervenidos en zonas verdes, calzadas y andenes, deben mantener las características y especificaciones iniciales

**MARIA CANDELARIA LEOTTAU SANMIGUEL**  
Arquitecta

Resolución No. 5 4 7 7 - - del 26 AGO 2014

Por medio del cual se concede una Licencia en la Modalidad de Excavación para la construcción de bases de concreto de armarios FTTC en la Central Badel Movistar, en los barrios Blas De Lezo, Socorro y el Carmelo de la ciudad de Cartagena.

**LA SECRETARIA DE PLANEACION DISTRITAL DE CARTAGENA DE INDIAS**

*En uso de sus facultades legales, en especial las conferidas por el Decreto 910 de 2010, demás normas concordantes y*

**CONSIDERANDO:**

Que la empresa FSCR INGENIERIA S.A.S. empresa con identificación Tributaria S Número 900.160.091-0, a través del Ingeniero residente de la obra ALBERT OÑATE, solicita ante esta Dependencia Distrital de Planeación, los trámites concernientes a la obtención de Excavación para la construcción de bases de concreto de armarios FTTC en la Central Badel Movistar, en los barrios Blas De Lezo, Socorro y el Carmelo de la ciudad de Cartagena.

Que corresponde a la Secretaría de Planeación Distrital, en conjunto con cada una de las empresas prestadoras de Servicios Público determinar la mejor distribución de las redes de cada una de ellas, en suelo urbano y suelo de expansión, utilizando el espacio público correspondiente a la zona verde y el andén, tanto de las vías del sistema vial como las de barrios y otras.-

Que son normas aplicables a esta actuación administrativa: el Artículo 82 de la Constitución Política de Colombia; el Artículo 99 de la Ley 388 de 1997; el Artículo 26 de la Ley 142 de 1994, el Decreto 1504 de 1998, el Decreto 1469 de 2010, y los Decretos Distritales 0977 de 2001 y 653 de 2002.

Que la empresa FSCR INGENIERIA S.A.S., presentó su solicitud acompañada de los requisitos señalados en el Decreto 1469 de 2010 y el Decreto Distrital 653 de 2002 contenidos en los siguientes documentos: Solicitud de estudio ante la Secretaría de Planeación; Certificado de existencia y representación legal.; Memoria descriptiva del proyecto; Cronograma de la ejecución de la obra; Planos detallados de los proyectos, impresos y en medios magnéticos; Copias de las cartas de notificación a las empresas de Servicios Públicos, entendida en los términos del decreto 653 de 2002; Fotos de la zona a intervenir; Fotocopia de la Tarjeta Profesional del responsable de la obra.

Que la solicitud presentada por la empresa FSCR INGENIERIA S.A.S. fue evaluada a la luz de la normatividad vigente, especialmente por lo estipulado en la Ley 1469 del 2010, en cuyo artículo 13 se define la modalidad de Licencia que se está solicitando (Licencia de intervención del espacio público), El Decreto Distrital 616 de 9 de septiembre de 2002 por el cual se reglamentan las disposiciones referentes a las licencias de intervención y ocupación del espacio público en el distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias, el Decreto Distrital 653 de 24 de septiembre de 2006 reglamentario de la licencia de excavación y el Decreto 2820 de 2010, esta solicitud y los documentos anexos reglamentarios que la acompañan para dar cumplimiento a los decretos antes mencionados fueron radicados en la oficina de planeación distrital mediante oficio con código de registro EXT-AMC-14-0028139 de 30 del 30 de abril de 2014.

Resolución No. 5 4 7 7 - - del 26 AGO 2014

Por medio del cual se concede una Licencia en la Modalidad de Excavación para la construcción de bases de concreto de armarios FTTC en la Central Badel Movistar, en los barrios Blas De Lezo, Socorro y el Carmelo de la ciudad de Cartagena.

devolvió la documentación para la satisfacción de los requisitos exigidos por el Decreto ibídem.

Que para efectos de la factibilidad técnica, se encuentra incorporado el informe técnico, realizado por la arquitecta María Candelaria Leottau Sanmiguel, el cual hace parte integral de este Acto Administrativo y de igual forma debe ceñirse el solicitante de la Licencia.

Que el Decreto 1469 de 2010, dispone además que quien intervenga el espacio público deberá : i) ejecutar las obras de forma tal que garantice la salubridad y seguridad de las personas ; ii) la estabilidad de los terrenos y edificaciones vecinas y de los elementos constitutivos del espacio público; iii) dar cumplimiento a las normas vigentes de carácter nacional, distrital sobre eliminación de barreras arquitectónicas ;iv) cumplir con el programa de manejo ambiental y elementos a los que hace referencia la resolución No 541 de 1994 del Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo.

Que de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 369 del Decreto 0977 de 2001- P.O.T, corresponde a la Secretaría de Planeación Distrital definir el tipo, espesor, calidad y características propias del material a reponer sobre la vía y las condiciones de su colocación a fin de garantizar la calidad y durabilidad del mismo, por lo que en este aspecto se sujeta al Técnico de fecha de 17 de julio de 2014, suscrito por la arquitecta María Candelaria Leottau Sanmiguel Profesional Universitaria de esta Secretaría.

Que el peticionario realizó su solicitud sobre los espacios públicos que se enmarcan dentro del contexto siguiente: El área de influencia directa corresponde al espacio físico intervenido por el proyecto Excavación para la construcción de bases de concreto de armarios FTTC en la Central Badel movistar, en los barrios Blas De Lezo, Socorro y el Carmelo de la ciudad de Cartagena, cuyo objeto es aumentar la cobertura de BA de las áreas de influencia de los Armarios ubicados en los barrios Blas de Lezo, Socorro y el Carmelo y aumentar la capacidad de la BA y lograr el mejoramiento de este espacio público, necesario para atender la movilidad peatonal y vehicular y que garanticen la comodidad del peatón

Que se concluyó que la solicitud presentada por la empresa FSCR INGENIERIA S.A.S., cumple con los requisitos establecidos en la normatividad vigente, especialmente lo estipulado en la Ley 1469 del 2010, en cuyo artículo 13 se define la modalidad de Licencia que se está solicitando (Licencia de intervención del espacio público), El Decreto Distrital 616 de 9 de septiembre de 2002 por el cual se reglamentan las disposiciones referentes a las licencias de intervención y ocupación del espacio público en el distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias, El Decreto Distrital 653 de 24 de septiembre de 2002 reglamentario

- De la licencia de excavación y el Decreto 2820 de 2010, por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales.

- Con base en los análisis efectuados en lo anterior, se concluye que se presentan las medidas necesarias para reducir o eliminar los impactos que

Resolución No. 5477 - - del 26 AGO 2014

Por medio del cual se concede una Licencia en la Modalidad de Excavación para la construcción de bases de concreto de armarios FTTC en la Central Badel Movistar, en los barrios Blas De Lezo, Socorro y el Carmelo de la ciudad de Cartagena.

- Con las medidas planteadas en los diseños del proyecto. Las especificaciones de construcción y el PMA, se garantiza la seguridad y salvaguarda de los peatones que transitan por sector. Con las medidas establecidas, se evitará la contaminación visual y la interrupción vehicular y peatonal.
- Con las medidas planteadas, el solicitante garantiza que los espacios intervenidos en zonas verdes, calzadas y andenes, deben mantener las características y especificaciones iniciales

**DURACION DE LA OBRA: 06 MESES**

**ARMARIO 6281:**

**Longitud: 1.55 Metros lineales**

**Ancho: 0.55 Metros Lineales**

**ARMARIO 6271:**

**Longitud: 0.92 Metros lineales**

**Ancho: 0.52 Metros Lineales**

**ARMARIO 6036:**

**Longitud: 1.55 Metros lineales**

**Ancho: 0.55 Metros Lineales**

Con base en los análisis efectuados en lo anterior, se presentan las medidas necesarias para reducir o eliminar los impactos generados por las diferentes actividades del proyecto, estas medidas están enfocadas en los impactos. Por esta razón es **VIABLE** la **LICENCIA DE INTERVENCION Y OCUPACION DE ESPACIO PÚBLICO PARA LAS OBRAS DE EXCAVACIÓN PARA LA CONSTRUCCION DE BASES DE CONCRETO DE ARMARIOS FTTC EN LA CENTRAL BADEL MOVISTAR, EN LOS BARRIOS BLAS DE LEZO, SOCORRO Y EL CARMELO DE LA CIUDAD DE CARTAGENA**, con un área total a intervenir de 6.00 metros cuadrados, garantizando la seguridad y salvaguarda de los peatones que transitan por el sector.

Además los espacios intervenidos en zonas verdes, calzadas y andenes, deben mantener las características y especificaciones iniciales.

Además los espacios intervenidos en zonas verdes, calzadas y andenes, deben mantener las características y especificaciones iniciales

Que este acto administrativo se expide con base en los documentos aportados por la solicitante y fue estudiado bajo los presupuestos procesales de los artículos 29, 74, 83 de la Constitución Política y de los principios de celeridad, eficacia, imparcialidad, publicidad, contradicción que rigen la actuación administrativa;

En mérito a lo expuesto,

Resolución No. 5 4 7 7 - - del 26 AGO 2014

Por medio del cual se concede una Licencia en la Modalidad de Excavación para la construcción de bases de concreto de armarios FTTC en la Central Badel Movistar, en los barrios Blas De Lezo, Socorro y el Carmelo de la ciudad de Cartagena.

la obra ALBERT OÑATE, solicita ante esta Dependencia Distrital de Planeación, los trámites concernientes a la obtención de Excavación para la construcción de bases de concreto de armarios FTTC en la Central Badel Movistar, en los barrios Blas De Lezo, Socorro y el Carmelo de la ciudad de Cartagena, como se señala en el informe técnico AMC-OFI-0067978-2014 del 15 agosto del 2014, suscrito por la arquitecta María Candelaria Leottau Sanmiguel, el cual hace parte integral de este 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-0067978-2014 del 15 agosto del 2014.

**ARTÍCULO TERCERO:** Reconocer a la empresa FSCR INGENIERIA S.A.S con identificación Tributaria Número 900.160.091-0,, tal como consta en el Certificado de Existencia y Representación Legal adjunto, expedido por la Cámara de Comercio de Cartagena, como responsable de la obras que se van a realizar, ocupación, utilización, e intervención temporal del espacio público, señalado en el artículo primero de esta resolución.

**ARTÍCULO CUARTO:** El permiso que se otorga mediante este acto administrativo, sujeta al beneficiario al cumplimiento de las siguientes obligaciones que se han descrito en el informe técnico que hace parte integral de éste Acto Administrativo y a los aspectos:

1. Téngase en cuenta de manera integral todas las especificaciones descritas en el informe técnico AMC-OFI-0067978-2014 del 15 agosto del 2014 para efectos de reparar el espacio público afectado.
2. La Empresa FSCR INGENIERIA S.A.S., se hará responsable de cualquier tipo de daños, causados por las canalizaciones, y se compromete a realizar la reparación de los daños causados por estos, en un tiempo no mayor de 2 días y se deberán dejar las obras ejecutadas en óptimas condiciones, no inferior a las existentes y recolectar los escombros-conforme a las normas vigentes.
3. El área en donde se desarrollen los trabajos debe permanecer con señalización, de tipo informativa y preventiva y reflectivas, tales como cintas de seguridad, avisos y luminaria en las noches, para evitar cualquier tipo de inconvenientes y accidentes.
4. Ejecutar las obras de forma tal que se garantice la salubridad y seguridad de las personas, así como la estabilidad de los terrenos y edificaciones vecinas y de los elementos constitutivos del espacio público.
5. Dentro de los cinco (5) días siguientes a la ejecutoria de este acto, el solicitante constituirá una garantía teniendo como beneficiario principal al Distrito de Cartagena de Indias y así amparar los siguientes riesgos: a) cumplimiento por un valor equivalente al 30% del valor total de las obras a ejecutar en el espacio público; b) responsabilidad civil extracontractual por un valor equivalente cien (100) salarios mínimos legales mensuales vigentes por el termino de duración del proyecto; c) estabilidad de las obras por el 15% del valor total del costo de las obras a ejecutar en el espacio público, por el

Resolución No. 5 4 7 7 - - del 26 AGO 2014

Por medio del cual se concede una Licencia en la Modalidad de Excavación para la construcción de bases de concreto de armarios FTTC en la Central Badel Movistar, en los barrios Blas De Lezo, Socorro y el Carmelo de la ciudad de Cartagena.

porcentajes y contemplar de igual manera como beneficiario el Distrito de Cartagena.

**ARTÍCULO QUINTO:** El solicitante antes de iniciar la ejecución de la obra que implique el cierre de una vía, debe contar con la autorización del DATT y pagar la tarifa establecida para tal efecto, so pena de hacerse acreedor a las sanciones establecidas en el artículo 114 de la Ley 769 de 2002., en el evento que se intervengan vías públicas.

En todo caso debe incluirse la demarcación vial que corresponda a la vía, tal como lo dispone el parágrafo 2º del artículo 115 de la Ley 769 de 2002.-

**ARTÍCULO SEXTO:** La presente Licencia de intervención del espacio es temporal y se expide por el término de seis (06) 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.

**Parágrafo 1:** El profesional responsable de la ejecución de las obras, deberá suscribir un Acta al inicio de la obra con un funcionario de la División de Desarrollo Urbano de la Secretaría de Planeación y un Funcionario de la Secretaría de Infraestructura, la cual deberá contener la fecha, las observaciones urbanísticas y técnicas, si a ello hubiere lugar.

**Parágrafo 2:** En el Evento, que ocurran hechos imprevisibles durante la ejecución de las obras, éstas podrán suspenderse, a solicitud del titular de la misma, teniendo en cuenta la vigencia de las pólizas. En ningún caso podrá dejarse excavaciones abiertas.

**Parágrafo 3:** Cualquier modificación del trazado o características de la obra a ejecutar, autorizadas en este acto administrativo, deberá ser previamente aprobada por la Secretaría de Planeación Distrital, en caso contrario se entenderá que no existe licencia y se harán acreedores a las sanciones de Ley.-

**ARTÍCULO SÉPTIMO:** Remítase copia al Alcalde Local de la localidad 1 de la Virgen y Turística, quien vigilará y controlará que el peticionario se sujete a las disposiciones contenidas en este acto y quienes adelantan las actuaciones administrativas a que haya lugar por la intervención, previa la expedición de la licencia; al Comité Interinstitucional de vigilancia y seguimiento a las intervenciones u ocupaciones del espacio público y a la Secretaría de Infraestructura para la Interventoría, de acuerdo con el Decreto 0536 de julio 13 de 2006.

**Parágrafo 1:** La Secretaría de Infraestructura, podrá designar la persona natural o jurídica que ejercerá el seguimiento y control de la calidad y durabilidad de las obras, cuyo valor será a cargo del titular de la licencia, de acuerdo con la tarifa que esa Secretaría establezca, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 13 del Decreto Distrital 0653 de 2002.

**ARTÍCULO OCTAVO:** Las contravenciones a lo dispuesto en esta Resolución acarrearán las sanciones previstas en el artículo 1º y 2º de la Ley 810 de 2003 y

Resolución No. 5 4 7 7 - - del 26 AGO 2014

Por medio del cual se concede una Licencia en la Modalidad de Excavación para la construcción de bases de concreto de armarios FTTC en la Central Badel Movistar, en los barrios Blas De Lezo, Socorro y el Carmelo de la ciudad de Cartagena.

**ARTICULO DECIMO:** 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 art. 43 del Decreto 1469 de 2006-.

**ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO:** Cuando el beneficiario de este permiso, ocupe andenes y vías con materiales destinados a las obras, o levantar campamentos provisionales pagará el valor correspondiente a dos (2) salarios mínimos diarios legales vigentes por día-.

**Parágrafo:** La autorización se obtendrá ante la Secretaría del Interior, de conformidad con el inciso 2º del artículo 141 del Acuerdo 041 de 2006.

**ARTICULO DÉCIMO SEGUNDO:** La presente licencia se otorga para la intervención de los espacios públicos determinados en el Plano que hace parte integral de este acto administrativo, y no exime a su titular de la obtención de los permisos a que este obligado ante las entidades públicas y privadas o ante los propietarios colindantes con la obra, igualmente contarán con un Plan de Manejo Ambiental para el proyecto.-

**ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO:** De conformidad con el artículo 41 del Decreto 1469 de 2010, 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 un periódico de amplia circulación del distrito y 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 CUARTO:** 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 artículo 42 del Decreto 1469 de 2010 y el Artículo 76 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Dado en Cartagena de Indias, 26 AGO 2014

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE**

  
**DOLLY GONZALEZ ESPINOSA**  
Secretaria de Planeación Distrital.



ALCALDÍA MAYOR DE CARTAGENA

CONSTANCIA DE NOTIFICACIÓN PERSONAL

A LOS 26 DIAS DEL MES DE Agosto DE 2014  
COMPARECIO A LA SECRETARIA DE PLANEACION DISTRICTAL EL (LA) SEÑOR  
(A) Albert Onate IDENTIFICADO CON LA  
CÉDULA DE CIUDADANÍA 77.034.811 A FIN DE  
NOTIFICARSE PERSONALMENTE DE LA RESOLUCIÓN NO 5477 DE  
FECHA 26-08-2014 QUIEN EN NOMBRE Y REPRESENTACION DE  
F. S. C. P. EUGENIO O. A. S. A. S.  
QUEDANDO ENTERADO DEL CONTENIDO, FIRMA Y SE LE ENTREGA COPIA  
GRATUITA DE LA MISMA.

ALBER E. ONATE GARCIA  
NOTIFICADO

[Signature]  
NOTIFICADOR





Nit. 900.160.091-0

Cartagena de Indias D.T. y C., 24 de Julio de 2014

SEÑORES  
SECRETARIA DE PLANEACION DISTRITAL DE CARTAGENA  
La Ciudad


REF: Licencia de Ocupación de espacio público Temporal en desarrollo del Proyecto Construcción de base en concreto de armarios FTTC en la central Badel de Movistar, en los barrios Blas de Lezo, Socorro y El Carmelo.

Cordial saludo

La presente es para informarles que somos una empresa contratista de TELEFONICA MOVISTAR y en la actualidad estamos ejecutando un contrato 71-1-0921-2010 (Z2) cuyo objetivo es el mantenimiento integral para actividades asociadas a planta externa y bucle de cliente tales como: diseño, construcción, instalaciones de cliente, mantenimiento (para fines preventivos y correctivos) para los diferentes tipos de redes, acceso, acceso inalámbrico, tránsito, televisión, etc., construidas en cable multipar de cobre, fibra óptica o coaxial, microonda y satelital.

Solicitamos a ustedes nos suministren el permiso de Intervención y ocupación de espacio público Temporal para la ejecución del Proyecto Construcción de base en concreto de armarios FTTC en la central Badel de Movistar, en los barrios Blas de Lezo, Socorro y El Carmelo. La empresa FSCR Ingenieria S.A.S asumirá de forma integral cualquier daño material que afecte la propiedad, de igual manera se asumirá cualquier tipo de responsabilidad como consecuencia de accidente de trabajo causados al trabajador en la realización de las actividades anteriormente descritas. Cualquier inquietud contactar al Ingeniero Oscar Orozco al celular 3168349971 o al Albert Oñate al celular 3168789261; e-mail [oscar.orozco@fcr.com.co](mailto:oscar.orozco@fcr.com.co) o [albert.onate@fcr.com.co](mailto:albert.onate@fcr.com.co)

Atentamente

  
Albert Oñate

Ingeniero Residente FSCR INGENIERIA S.A.S

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-14-0046759  
Fecha y Hora de registro: 25-Jul-2014 16:10:14  
Funcionario que registro: Marrugo, Betty  
Dependencia del Destinatario: Secretaria de Planeación  
Funcionario Responsable: GONZALEZ ESPINOSA, DOLLY ROCIO  
Cantidad de anexos: 52  
Contraseña para consulta web: B2C3820A  
[www.cartagena.gov.co](http://www.cartagena.gov.co)

26

REPUBLICA DE COLOMBIA  
IDENTIFICACION PERSONAL  
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 77.034.891

OÑATE GARCIA

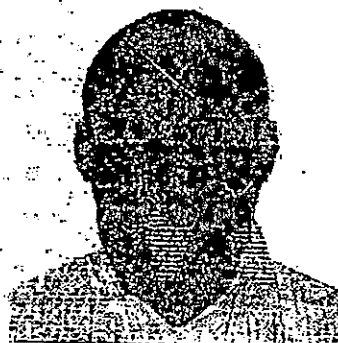
APELLIDOS

ALBER ENRIQUE

NOMBRES

ALBER ENRIQUE OÑATE GARCIA

FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 12-SEP-1970

VALLEDUPAR  
(CESAR)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.73  
ESTATURA

O+  
G.S. RH

M  
SEXO

05-OCT-1989 VALLEDUPAR  
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

*Carlos Ariel Sánchez Torres*  
REGISTRADOR NACIONAL  
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES



A-1200100-00263300-M-0077034891-20101030

0024645807A 2

7791010739

MP

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERIA  
COPNIA

MATRICULA PROFESIONAL No.  
20255165264CES  
INGENIERO DE SISTEMAS

DE FECHA 19/02/2009  
ALBER ENRIQUE  
ONATE GARCIA  
C.C. 77034891  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD

*[Signature]*  
PRESIDENTE DEL CONSEJO

WPM&DATA & ECOM

2009/02/19

Este es un documento público expedido en virtud de la Ley 842 de 2003, que autoriza a su titular para ejercer como Ingeniero en todo el Territorio Nacional.

En caso de extravío debe ser remitida al COPNIA

Calle 78 No. 9 - 57 Oficina 1301 Tel. 3220102 Bogotá D.C.



Barranquilla, Octubre 9 de 2013

Señores:

ALCALDIA MUNICIPAL DE CARTAGENA DE INDIAS  
Secretaría de Planeación Distrital  
Espacio público  
Cartagena

Yo, FRANCISCO STEFANO COLLAVINI ROSIN, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.385.543, vecino y residente en esta ciudad, actuando en condición de representante legal de la sociedad FSCR INGENIERIA S.A.S., empresa identificada con el Nit. 900.160.091-0, por medio de la presente me permito manifestarle que le otorgo poder especial, amplio y suficiente al Ingeniero, ALBERTO ENRIQUE OÑATE GARCIA, identificado con la cédula de ciudadanía No. 77.034.891 de Valledupar, para que me represente en la solicitud del permiso de ocupación Temporal de espacio público para la ejecución de trabajos de obras civiles y tendido de las redes de Fibra Óptica para la empresa MOVISTAR S.A.E.SP., en la ciudad de Cartagena.

Cordialmente,

FRANCISCO STEFANO COLLAVINI ROSIN  
C.C. No. 79.385.543  
Representante Legal de FSCR INGENIERIA S.A.S.

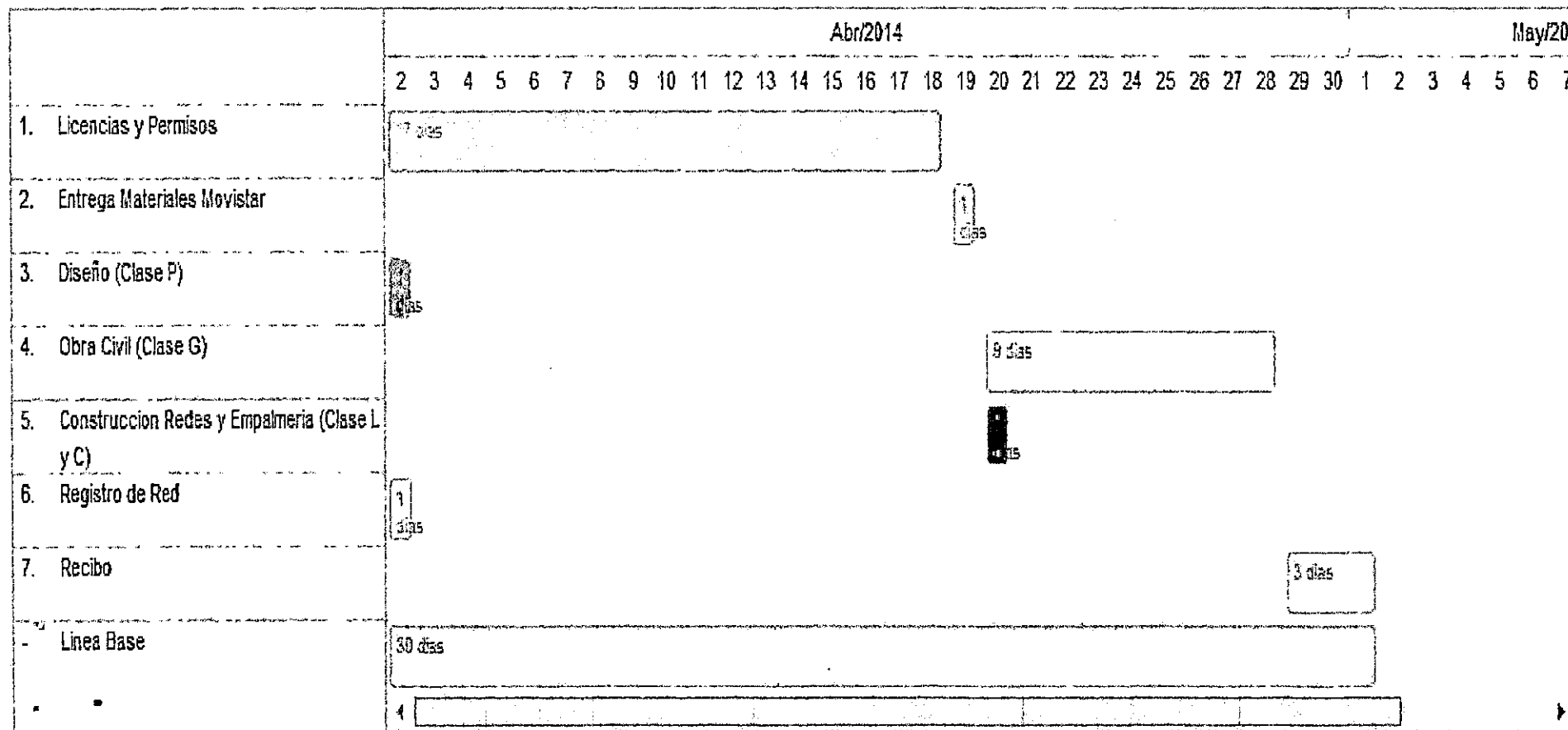
Acepto,

ALBERTO OÑATE GARCIA  
C.C. No. 77.034.891 de Valledupar.

29

# Cronograma

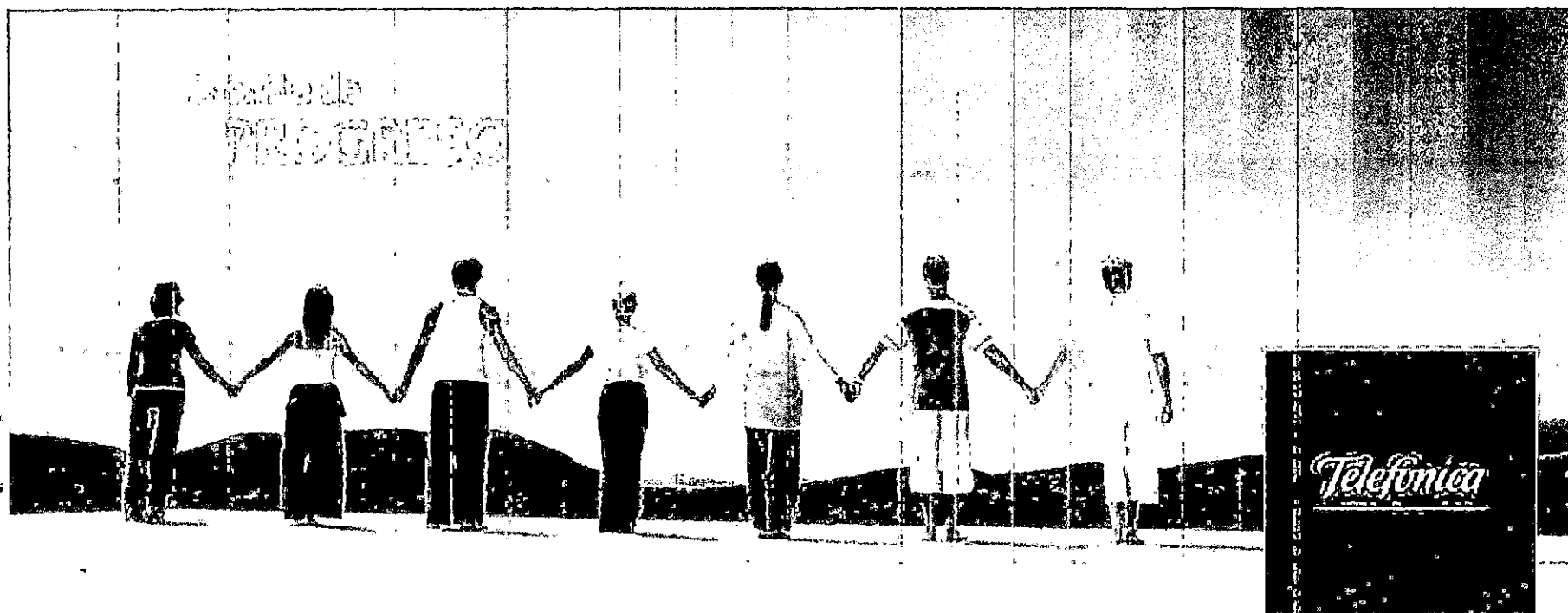
## Línea Base



6/6

# Descripción Proyecto Reposición Bases y Obra Civil Armarios FTTC - Cartagena

Telefónica Movistar  
Ingeniería  
23 de Julio de 2014



31

<b>Formulario del Registro Único Tributario</b> <b>Hoja Principal</b>		001																																				
Espacio reservado para la DIAN  		2. Concepto <b>0.1</b> Inscripción  4. Número de formulario <b>14223678160</b>   <small>(415)7707212489984(8025) 000001422367816 0</small>																																				
5. Número de identificación Tributaria (NIT): <b>9 0 0 5 8 3 0 4 2 - 5</b> 6. DV: <b>5</b> 12. Dirección ocasional: <b>Impuestos de Cartagena</b> 14. Buzón electrónico:																																						
IDENTIFICACION																																						
24. Tipo de contribuyente: <b>Persona jurídica</b> 25. Tipo de documento: <b>1</b>		26. Número de identificación:																																				
Lugar de expedición    28. País:		27. Fecha expedición:																																				
29. Departamentor:		30. Ciudad/Municipio:																																				
31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre																																				
35. Razón social: <b>C&amp;R GROUP TECHNOLOGIES S.A.S.</b>		34. Otros nombres																																				
36. Nombre comercial:		37. Signo:																																				
USICACION																																						
38. País: <b>COLOMBIA</b> 39. Departamento: <b>Bolívar</b>		40. Ciudad/Municipio: <b>Cartagena</b>																																				
41. Dirección: <b>EL BOSQUE TV 50 A 21 D 59 P 2 AP 1</b>																																						
42. Correo electrónico: <b>computadorasreyreccaras@hotinail</b>		43. Apartado aéreo																																				
44. Teléfono 1:		45. Teléfono 2:																																				
CLASIFICACION																																						
Actividad económica		Ocupación																																				
46. Código: <b>6,2,0,2</b> 47. Fecha inicio actividad: <b>2 0 1 3 0 1 1 0</b>	48. Código: <b>6,2,0,9</b> 49. Fecha fin actividad: <b>2 0 1 3 0 1 1 0</b>	50. Código: <b>1 2</b> 51. Código:																																				
52. Número establecimientos:																																						
Responsabilidades																																						
53. Código: <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td> </tr> <tr> <td>5</td><td>7</td><td>9</td><td>1</td><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	5	7	9	1	4													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18																					
5	7	9	1	4																																		
05- Implo. renta y compl. régimen ordinario 07- Retención en la fuente a título de renta 09- Retención en la fuente en el impuesto sobre las v 11- Ventas régimen común 14- Informante de exogena																																						
Usuarios aduaneros		Exportadores																																				
54. Código: <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10											55. Forma:    56. Tipo: <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>57. Modo</td> <td>58. CPC</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	57. Modo	58. CPC														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																													
57. Modo	58. CPC																																					
Para uso exclusivo de la DIAN																																						
59. Anexos: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		60. No. de Folios: <b>6</b>																																				
61. Fecha: <b>2 0 1 3 0 1 1 5</b>																																						
La información contenida en el formulario, será responsabilidad de quien lo suscribe y en consecuencia corresponden exactamente a la realidad; por lo anterior, cualquier falsedad en que incurra podrá ser sancionada. Artículo 15 Decreto 2788 del 31 de Agosto de 2004. Firma del declarante: <b>Yujalis Gamarras</b>																																						
Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice. Firma autorizada: 984. Nombre: <b>PUENTES CASTILLA JULIO ERNESTO</b> 985. Cargo: <b>Gestor I</b>																																						

32

11 OCT. 2013.

**DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO**



ANTE EL NOTARIO SÉPTIMO DE BARRANQUILLA SE PRESENTÓ

*Francisco Colborne*

IDENTIFICADO CON C.C. 79.381.543

Y DECLARÓ QUE EL CONTENIDO DEL DOCUMENTO ANTERIOR ES

*Francisco Colborne*

EL SUERITO NOTARIO CERTIFICA  
QUE EN SU PRESENCIA EL ORGANITO IMPRIMO  
EN ESTE DOCUMENTO LA NUEVA DACTILAR  
DEL DOCUMENTO DE SU DERECHA

A RIESGO E INSISTENCIA DEL  
INTERESADO SE REALIZA LA  
PRESENTE DILIGENCIA.  
NOTARIA SÉPTIMA DE BARRANQUILLA

*md*





03-10023474 438271 FSCR INGENIERIA S.A.S.

Barranquilla, 01 de Julio de 2014 Hrs: 15:40:34

No. 20960325



\*\*\*\*\* Pag. 1  
CAMARA DE COMERCIO  
DE BARRANQUILLA  
09\*\*\*\*\*

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O DE INSCRIPCION DE DOCUMENTOS.

FSCR INGENIERIA S.A.S.

NIT: 900.160.091-0.

EL SUSCRITO SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO DE BARRANQUILLA, CON FUNDAMENTO EN LAS INSCRIPCIONES DEL REGISTRO MERCANTIL:

C E R T I F I C A

Que por Escritura Pública No. 784 del 26 de Junio de 2007, otorgada en la Notaria 4 a. de Barranquilla, inscrito(as) en esta Cámara de Comercio, el 05 de Julio de 2007 bajo el No. 132,893 del libro respectivo, fue constituida la sociedad denominada FRANCISCO COLLAVINI CIA. LTDA.

C E R T I F I C A

Que por Escritura Pública No. 1,127 del 03 de Sep/bre de 2010, otorgada en la Notaria 4 a. de Barranquilla, inscrito(as) en esta Cámara de Comercio, el 08 de Nov/bre de 2010 bajo el No. 163,782 del libro respectivo, la sociedad antes mencionada cambio su razón social a FSCR INGENIERIA LTDA.

C E R T I F I C A

Que por Escritura Pública No. 1,346 del 27 de Octubre de 2010, otorgada en la Notaria 4 a. de Barranquilla, inscrito(as) en esta Cámara de Comercio, el 08 de Nov/bre de 2010 bajo el No. 163,782 del libro respectivo, la sociedad antes mencionada

C E R T I F I C A

Que según Acta No. 10 del 23 de Dic/bre de 2011 correspondiente a la Junta de Socios en Barranquilla, inscrito(as) en esta Cámara de Comercio, el 31 de Enero de 2012 bajo el No. 237,608 del libro respectivo, la sociedad antes mencionada se transformo en por acciones simplificada bajo la denominación de FSCR INGENIERIA S.A.S.

C E R T I F I C A

Que por Escritura Pública No. 1,545 del 19 de Junio de 2013, otorgada en la Notaria 3a. de Barranquilla, inscrito(as) en esta Cámara de Comercio, el 10 de Sep/bre de 2013 bajo el No. 259,322 del libro respectivo, la sociedad antes mencionada FSCR INGENIERIA S.A.S. sin disolverse ni liquidarse transfiere en bloque parte de su patrimonio a las sociedades SERVICIOS INTEGRALES MULTIMODALES S.A.S. e INVERSIONES COLLAVINI & CIA S.C.A.

\*\*\*\*\* C O N T I N U A \*\*\*\*\*

34

## C E R T I F I C A

Que dicha sociedad ha sido reformada por las siguientes escrituras y/o documentos privados:

Numero	aaaa/mm/dd	Notaria	Nº. Insc o Reg.	aaaa/mm/dd
1,362	2007/11/15	Notaria 4 a. de Barranquilla	135,824	2007/11/21
19	2008/01/09	Notaria 4 a. de Barranquilla	137,211	2008/01/23
1,101	2008/10/14	Notaria 4 a. de Barranquilla	143,504	2008/10/17
10	2011/12/23	Junta de Socios en Barranquil	237,608	2012/01/31
12	2012/03/15	Asamblea de Accionistas en Ba	241,386	2012/04/11

## C E R T I F I C A

Que de acuerdo con la(s) escritura(s) o el(los) documento(s) arriba citado(s), la sociedad se rige por las siguientes disposiciones:

DENOMINACION O RAZON SOCIAL:

FSCR INGENIERIA S.A.S.

DOMICILIO PRINCIPAL: Barranquilla.

NIT No: 900.160.091-0.

MATRICULA MERCANTIL: 438,271.

## C E R T I F I C A

Dirección Comercial:

CL 64 No 50 - 22 OF 101 en Barranquilla.

Email Comercial: octavio.morales@fcr.com.co

Página Web: www.fcr.com.co

Telefono: 3444601.

Dirección Judicial:

CL 64 No 50 - 22 OF 101 en Barranquilla.

Email Notificación Judicial: octavio.morales@fcr.com.co

Página Web: www.fcr.com.co

Telefono: 3444601.

## C E R T I F I C A

DURACION: Que la sociedad no se halla disuelta y su término de duración se fijó hasta el 23 de Dic/bre de 2061.

## C E R T I F I C A

OBJETO SOCIAL: De acuerdo con lo dispuesto por la Ley 1258 de 2.008, la sociedad podrá realizar cualquier tipo de actividad comercial o civil, lícita. Sin perjuicio de lo anterior, la sociedad desarrollará lo siguiente: a) El ejercicio de las profesiones de la ingeniería y arquitectura en todos los campos, b) la construcción de toda clase de obras civiles, eléctricas y telecomunicaciones, c) La prestación de servicios técnicos de ingeniería. d) La realización de toda clase de contratos, e) participar en toda clase de licitaciones en entidades del sector público y privado. f) La construcción y mantenimiento de redes para empresas de servicios públicos. En el desarrollo del objeto antes indicado.

\*\*\*\*\* C O N T I N U A \*\*\*\*\*

84

ótras sean iguales, similares o no."

## C E R T I F I C A

CAPITAL	Nro Acciones	Valor Acción
Autorizado		
\$*****2,700,000,000	*****2,700,000	*****1,000
Suscrito		
\$*****2,700,000,000	*****2,700,000	*****1,000
Pagado		
\$*****2,700,000,000	*****2,700,000	*****1,000

## C E R T I F I C A

ADMINISTRACION: La sociedad tendrá los siguientes organos de Direccion y Administracion: La Asamblea General de Accionistas. La Gerencia. La representación legal de la sociedad y la gestión de los negocios sociales estará a cargo de un(1)Gerente. El Gerente tendrá Un(1)Suplente, quien lo reemplazará en sus faltas absolutas o temporales. En caso de falta absoluta o temporal del Gerente, el Suplente, con las limitaciones establecidas en los presentes estatutos, llevará la representación legal de la compañía. Son funciones del Gerente las siguientes entre otras: Cumplir o hacer cumplir las decisiones de la Asamblea General; Constituir para propósitos concretos, los apoderados especiales que juzgue necesarios para representar a la sociedad judicial o extrajudicialmente; Celebrar todos los actos y contratos necesarios para que la empresa desarrolle plenamente sus fines, sin restricción o limitación de ninguna naturaleza. Cuando el suplente del Gerente actúe, este tendrá las mismas facultades del Gerente.

## C E R T I F I C A

Que según Acta No. 10 del 23 de Dic/bre de 2011 correspondiente a la Junta de Socios en Barranquilla, de la sociedad: FSCR INGENIERIA S.A.S. cuya parte pertinente se inscribió en esta Cámara de Comercio, el 31 de Enero de 2012 bajo el No. 237,609 del libro respectivo, fueron hechos los siguientes nombramientos:

Cargo/Nombre	Identificación
Gerente.	
Collavini Rosin Francisco Stefano	CC.*****79385543
Suplente del Gerente.	
Rodriguez Maria Jesus Clemente	CC.*****72132387

## C E R T I F I C A

Que por Escritura Pública No. 784 del 26 de Junio de 2007, otorgada en la Notaria 4 a. de Barranquilla cuya parte pertinente se inscribió en esta Cámara de Comercio, el 05 de Julio de 2007 bajo el No. 132,893 del libro respectivo, fueron hechos los siguientes nombramientos:

Cargo/Nombre	Identificación
Revisor Fiscal.	

\*\*\*\*\* C O N T I N U A \*\*\*\*\*

03-10023474 438271 FSCR INGENIERIA S.A.S.

Barranquilla, 01 de Julio de 2014

HR:15:40:34

No. 20960326



\*\*\*\*\* Pag. 2

CAMARA DE COMERCIO  
DE BARRANQUILLA

09\*\*\*\*\*

**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O DE INSCRIPCION DE DOCUMENTOS.**

FSCR INGENIERIA S.A.S.-----

NIT: 900.160.091-0.

se podran realizar proyectos transmision y mantenimiento de energia, de telecomunicaciones relacionado con el mantenimiento integral de redes asociadas a planta externa y bucle del cliente, diseño y construcción de todo clase de obras, montajes, construcción y mantenimiento de plantas internas y externas de telecomunicaciones, diseño, construcción de todo tipo de instalaciones para la atención y servicio al cliente y su mantenimiento preventivo y correctivo, el mantenimiento preventivo y correctivo de redes de todo tipo, con acceso inalámbrico o construidas en cable multipar de cobre, fibra óptica o coaxial, además se podrá importar y exportar toda clase de equipos, implémentes y maquinarias. g) concertar, dialogar, negociar y acordar con las comunidades indígenas y afro descendientes todos los temas relacionados con la concesión, pago de compensación y/p permiso de paso por sus territorios para el desarrollo de proyectos de tendido de enlaces de fibra óptica y/o similares, que puedan resultar en la ejecución de sus contratos; pudiendo en consecuencia tramitar los documentos requeridos y suscribir los acuerdos necesarios con el fin de perfeccionar los permisos y derechos de paso con estas comunidades. h) adquirir el dominio de cualquier clase de derechos sobre inmuebles, i) vender toda clase de bienes inmuebles sean rurales o urbanos. j) Actividades de compra y venta de productos y servicios de consumo masivo, gestión y administración de redes de distribución y desarrollo de actividades de atención integral de servicio al cliente. k) La promoción y administración de todo tipo de proyectos industriales. l) la inversión de fondos propios o ajenos en bienes muebles o inmuebles, bonos, valores bursátiles y partes de interés en sociedades comerciales nacionales o extranjeras, así como la negociación de toda clase de derechos de crédito. m) La representación y agenciamiento de firmas nacionales o extranjeras. n) La realización de trabajos, estudios técnicos y proyectos en materia industrial y arquitectura; o) la promoción de todo tipo de obras y construcciones. En general la sociedad podrá celebrar toda clase de actos y contratos que guarden relación con el objeto social a llevar a cabo. Para la realización de su objeto social y cumplimiento de los fines enunciados, la sociedad podrá celebrar todo tipo de negocios, tales como compraventa, permuta, arrendamiento, hipoteca, prenda, transacción, transporte, seguro, giro, aceptación, endoso, cobro, sin que en modo alguno se entienda esta enumeración como taxativa, de igual manera podrá ejecutar cualquier otro acto o contrato en general ejercer todos los derechos y cumplir todas las obligaciones derivadas de su existencia y actividad. Se deja expresamente establecido que la sociedad puede participar en la constitución de nuevas compañías de cualquier clase o ingresar como socio o accionista en las ya constituidas cuando las actividades de unas u

\*\*\*\*\* CONTINUA \*\*\*\*\*

38

03-10023474 438271 FSCR INGENIERIA S.A.S.

Barranquilla, 01 de Julio de 2014

Hr: 15:40:34

No. 20960327



\*\*\*\*\* Pag. 3  
C A M A R A D E C O M E R C I O  
D E B A R R A N Q U I L L A  
09\*\*\*\*\*

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O DE INSCRIPCION DE DOCUMENTOS.

FSCR INGENIERIA S.A.S.

NIT: 900.160.091-0.

Villanueva Torregroza Ricardo Jose

CC.\*\*\*\*\*8,713,740

#### C E R T I F I C A

Que por Escritura Pública No. 4,041 del 04 de Julio de 2009, otorgada en la Notaria 5 a. de Barranquilla cuya parte pertinente se inscribió en esta Cámara de Comercio, el 29 de Julio de 2009 bajo el No. 3,979 del libro respectivo,-----  
FRANCISCO STEFANO COLLAVINI ROSIN en representacion de la sociedad con domicilio en Barranquilla denominada FRANCISCO COLLAVINI CIA LTDA, Nit.900.160.091-0 quien en adelante se denominara EL -----  
PODERDANTE y declaro: Que en tal condicion confiere poder GENERAL, AMPLIO Y SUFICIENTE a la Dra. JUSTINA JACKELINE RUIZ CHEGWIN, -----  
colombiana, mayor de edad, domiciliada en esta ciudad, identificada con la cedula de ciudadanía numero 32.700.716 expedida en -----  
Barranquilla y Tarjeta Profesional de abogado No.54481-D2 del -----  
Consejo Superior de la Judicatura, para que ejecute los siguientes actos y contratos: PRIMERO: Para que, represente al PODERDANTE ante cualquier autoridad judicial, administrativa en toda clase -----  
de proceso, conciliaciones, actuaciones o diligencias como -----  
demandante o demandado, o como coadyuvante de cualquiera de las ----  
partes, ya sea para iniciar o continuar, hasta su terminacion, los procesos, actuaciones o diligencias respectivas. SEGUNDO: Para que desista de tales procesos, actuaciones o diligencias judiciales o administrativas y de los incidentes que en ellos se propongan. -----  
TERCERO: Para que designe apoderados judiciales en procesos -----  
laborales, civiles, administrativos, policivos y de jurisdiccion coactiva, así mismo para que nombre apoderados en procesos penales procesos que se adelantan ante la Superintendencia de sociedades.  
CUARTO: Para que se notifique personalmente de toda clase de demandas conciliaciones, providencias judiciales y administrativas o -----  
contenciosos y de jurisdiccion coactiva y de resoluciones -----  
administrativas. QUINTA: Para que confiera poder para formular -----  
denuncias penales por conductas que afecten los intereses de EL ----  
PODERDANTE o representado. SEXTA: Para conferir poder para -----  
constituirse en parte civil en los procesos penales donde resulte víctima EL PODERDANTE o representado. SEPTIMA: Para conferir poder cuando a EL PODERDANTE se le vincule como tercero civilmente -----  
responsable. OTAVO: En general, para sustituya el presente poder, asuma la personeria y representacion judicial o extrajudicial del PODERDANTE siempre que lo estime necesario y conveniente a sus -----  
intereses, de manera que en ningun caso quede sin representacion en sus negocios y haga sus veces en ellos. Presente en este acto -----  
JUSTINA JACKELIN RUIZ CHEGWIN, de las condiciones civiles y -----  
personales anotadas, y agrego: Que acepta el Poder General -----

\*\*\*\*\* C O N T I N U A \*\*\*\*\*

86

contenido en el presente Instrumento publico y lo ejercitara oportunamente.

## C E R T I F I C A

Que en esta Cámara de Comercio no aparecen inscripciones posteriores de documentos referentes a reforma, disolución, liquidación o nombramientos de representantes legales de la expresada sociedad.

## C E R T I F I C A

Que su última Renovación fue el: 31 de Marzo de 2014.

La información sobre embargos de establecimiento se suministra en Certificados de Matrícula, la de contratos sujetos a registro, en Certificados Especiales.

## C E R T I F I C A

De conformidad con lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso y de la Ley 962 de 2005, los Actos Administrativos de Registro aquí certificados quedan en firme Diez (10) días hábiles después de la fecha de inscripción, siempre que no sean objeto de recursos.

LA CAMARA DE COMERCIO DE BARRANQUILLA INFORMA QUE POR SU CONDUCTO EL COMERCIANTE:

FSCR INGENIERIA S.A.S.

HA REALIZADO LOS SIGUIENTES TRÁMITES:

INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE INDUSTRIA Y COMERCIO DE LA SECRETARÍA DE HACIENDA PÚBLICA DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA.

NOTIFICACIÓN DE LA APERTURA DE SU(S) ESTABLECIMIENTO(S) DE COMERCIO ANTE LA SECRETARIA DE PLANEACIÓN DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA.

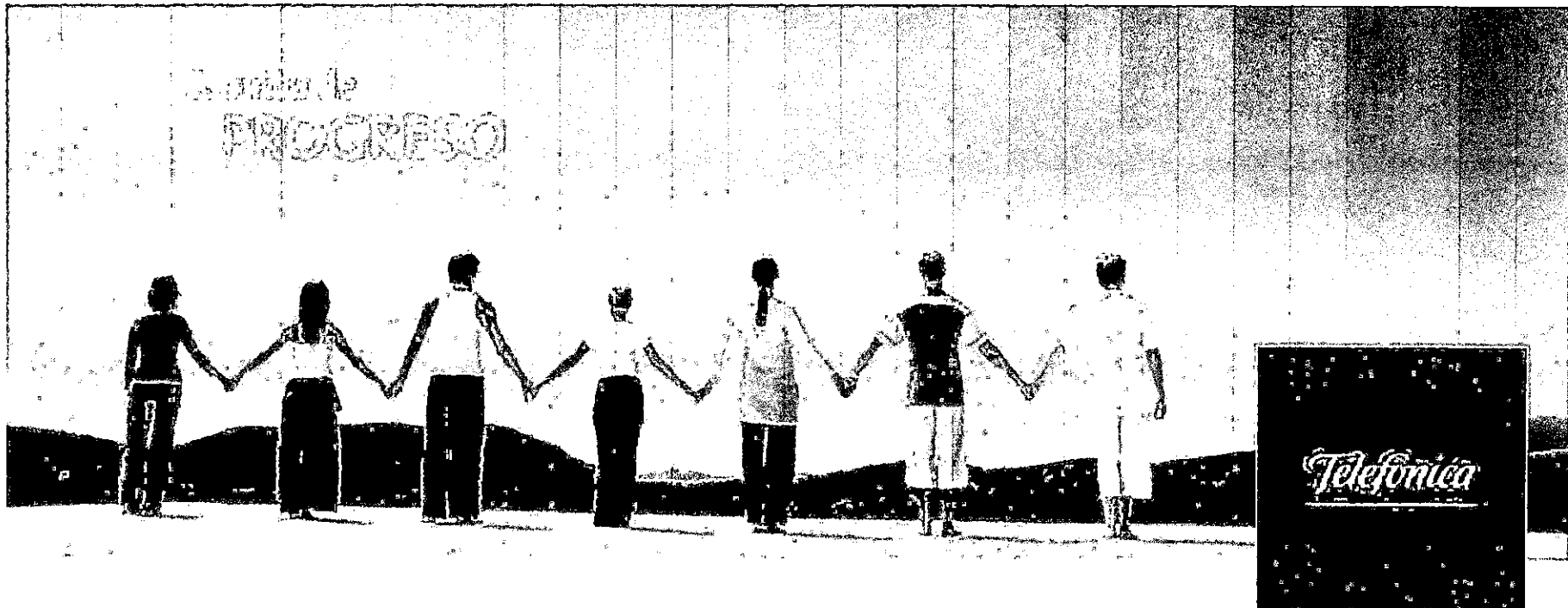
A handwritten signature in dark ink is written over a rectangular stamp. The stamp contains some illegible text and a grid-like pattern.

38

85

# Descripción Proyecto Reposición Bases y Obra Civil Armarios FTTC - Cartagena

Telefónica Movistar  
Ingeniería  
23 de Julio de 2014



# Contenido

**INTRODUCCION**

**OBJETIVOS**

**LOCALIZACION**

**ALCANCE**

**DISEÑO**

**RED CANALIZADA TELECOMUNICACIÓN Y FO**

**CUADRO RESUMEN DE AREA**

**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**

**COSTOS DE LA OBRA Y CRONOGRAMA**



# Introducción

El presente documento contiene un resumen detalle la descripción del Proyecto Instalación de bases para los armarios FTTC en los distritos 6036 – 6051 – 6053 – 6271 y 6281 en la central Badel de la ciudad de Cartagena.

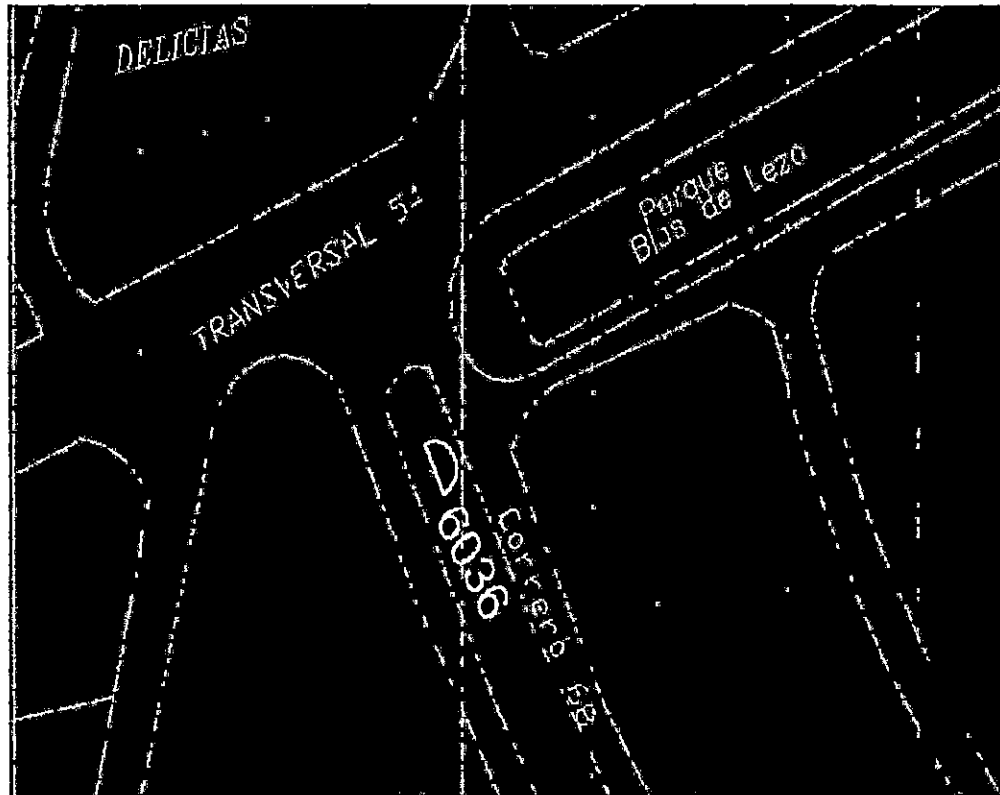
Esta clase de obras serán realizadas con las normas establecidas para la perfilacion, rotura y excavación evitando afectar las infraestructuras adyacentes a la obra.

Para cumplir con la satisfacción de estos servicios el proyecto se contempla en una única Fase.

# Objetivos

- Realizar la construcción de las bases en concreto reforzado de los armarios FTTC y las respectivas obras civiles de canalización y construcción de cámaras tipo. La canalización será en la mayoría de los casos de 4 conductos de Vías de 4»  $H \leq 1$ .
- Aumentar la cobertura de BA de las áreas de influencia de los Armarios ubicados en las direcciones y aumentar la capacidad de la BA

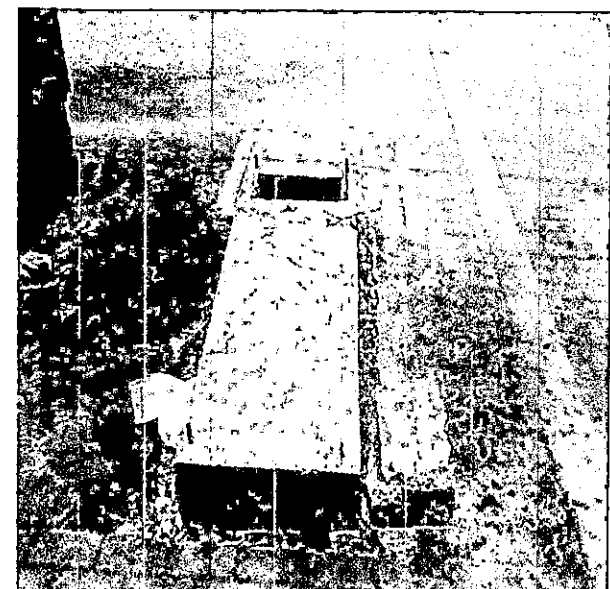
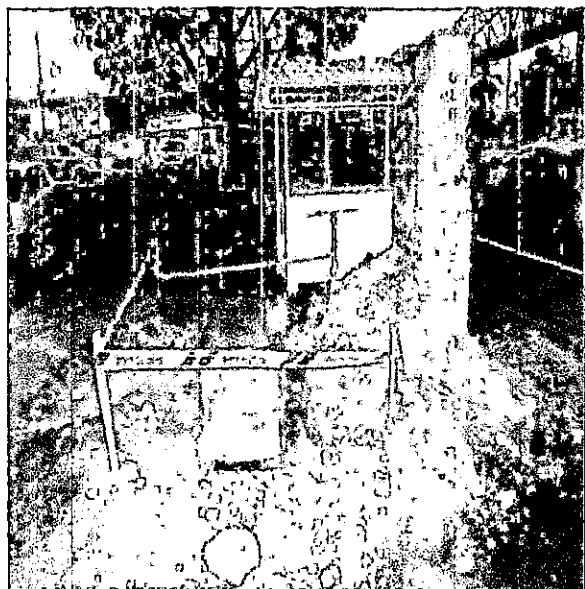
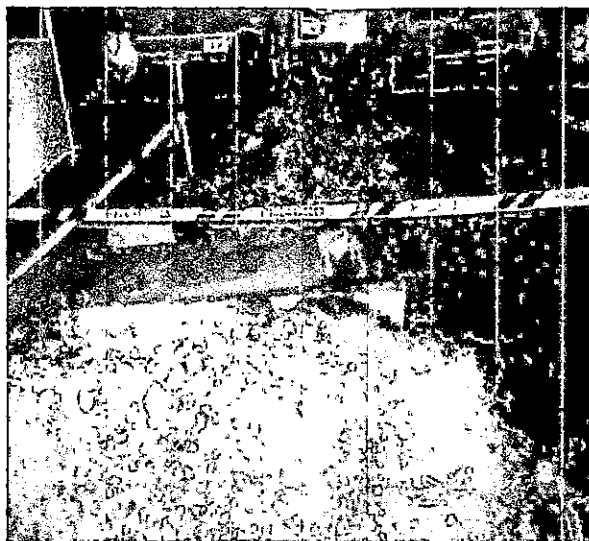
# Localización Armario 6036



La base del armario 6036 esta ubicada en la entrada del barrio Blas de Lezo frente el almacén Olímpica, en la esquina de la carrera 68 con Transversal 54.

El armario FTTC que se instalara en esta ubicación según indicaciones de Movistar, es del tipo D-500 y se construirá una cámara tipo F1 para la recepción de los cables.

# Reg Fotográfico Localización Armario 6036



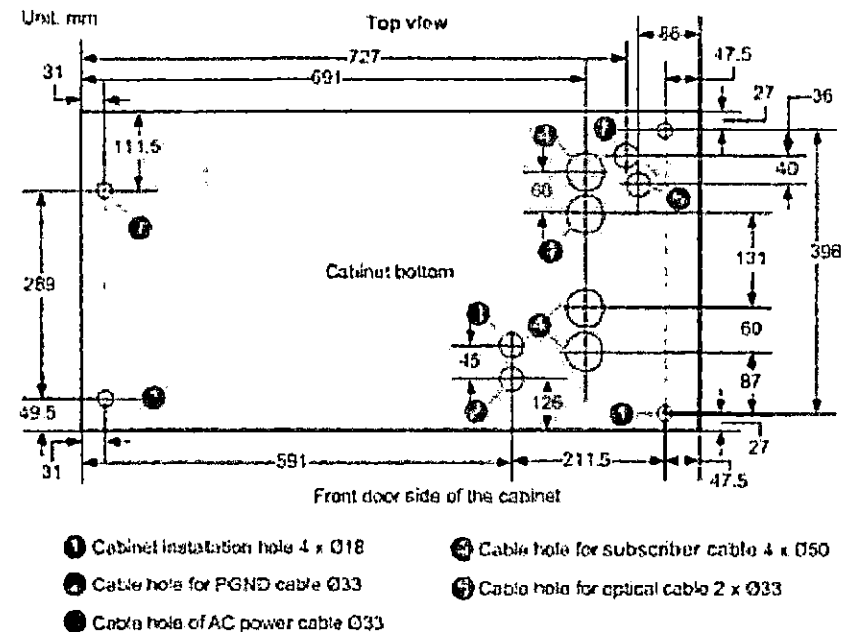
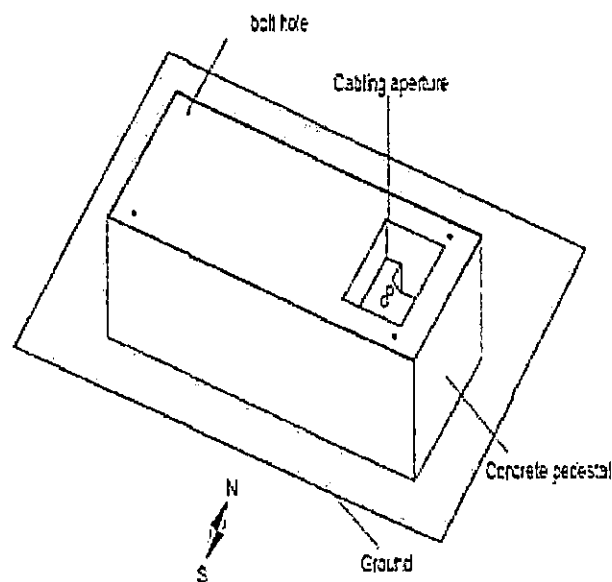
# Cuadro Resumen de Área Armario 6036

## CUADRO DE AREAS PROYECTOS DE REDES TELEFONICA

PROYECTO	Longitud MI	Ancho	Area total M2	Tipo de Area
----------	-------------	-------	---------------	--------------

Reposición Base de Armario FTTC 6036	1,55	0,55	0,8525	Reposición Base de Armario FTTC 6036
RESUMEN DE AREAS	AREA TOTAL DE EXCAVACION MTS 2 Zona Dura CC			
	0			
	AREA TOTAL DE EXCAVACION MTS 2 Zona Dura AC			
	0,8525			

# Especificaciones Técnicas Armario 6036

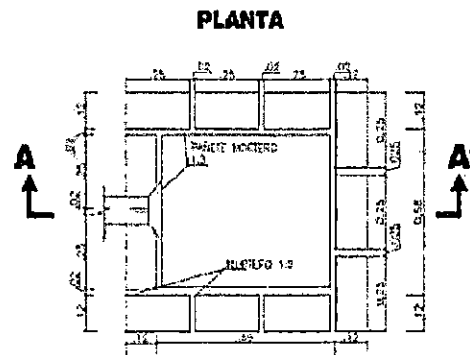


De acuerdo a la norma técnica de Telefónica Telecom las dimensiones del pedestal son:

Pedestal en concreto: Largo 1, 55 mts por 0,55 mts de Ancho, con una zapata en concreto, Las dimensiones del pedestal deben garantizar la comodidad del operario. Esta deberá tener mínimo 20 cm de altura medido desde el suelo. El pedestal debe quedar perfectamente aplomado y nivelado.

# Especificaciones Técnicas Armario 6036

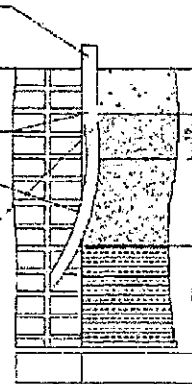
## Cámara F1



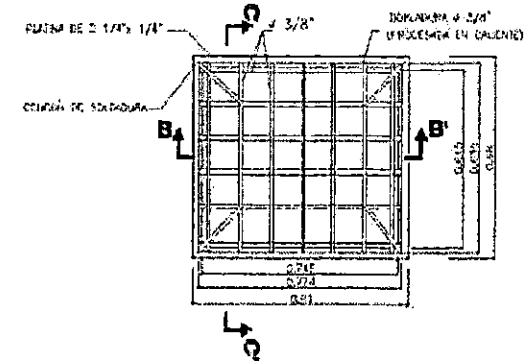
TUBO GALVANIZADO DE 32"  
SALIDA A POSTE O A MURO

ADAPTADOR HEMBRA  
PVC Ø 2"

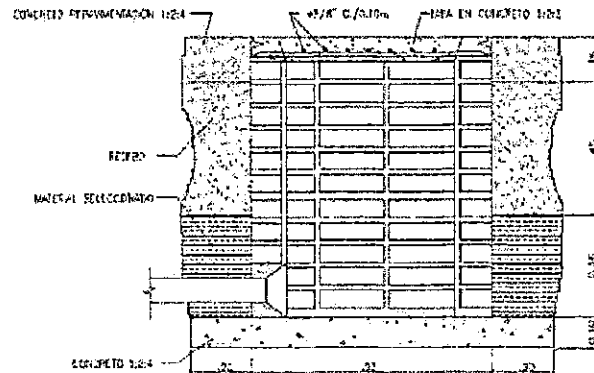
1/2 SECCION DE CURVA  
90 GRADOS PVC Ø 2"



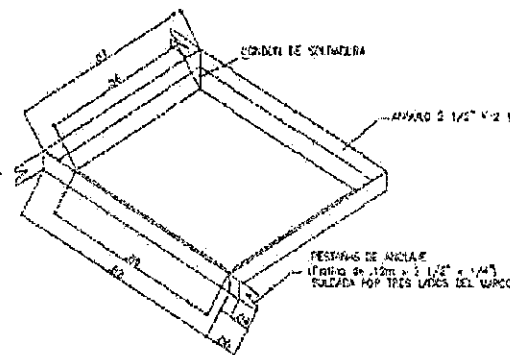
PARA LA CAMARA F1, TANTO EL ADAPTADOR  
HEMBRA PVC DE Ø 2" COMO LA MEDIA  
SECCION CURVA 90 GRADOS PVC Ø 2".  
SE SOLICITA UNICAMENTE PRECIO UNITARIO. SU  
USO DEPENDE SI SE PROYECTA COMO CAMARA  
DE SUBIDA O CAMARA DE PASO



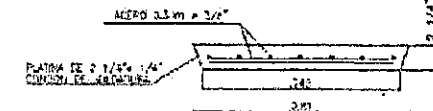
### CORTE A - A'



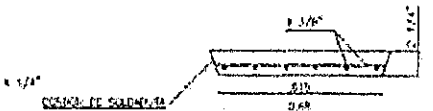
### MARCO TAPA TIPO 'F1'



### CORTE B - B'



### CORTE C - C'



## Localización Armario 6051

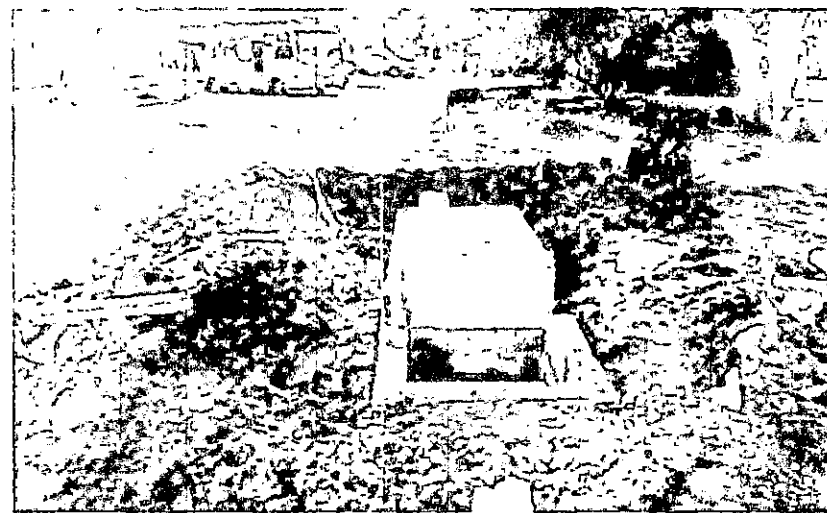
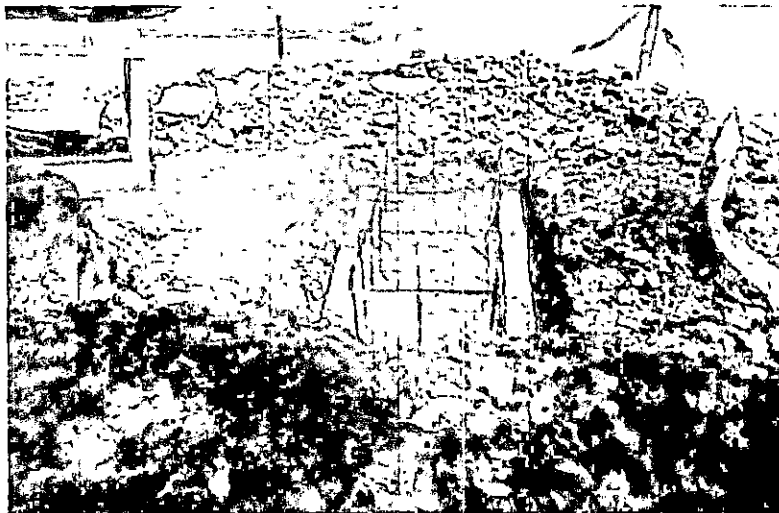


La base del armario 6051 esta ubicada en la Mz 87 Plan 554 del Barrio El Socorro.

El armario FTTC que se instalara en esta ubicación según indicaciones de Movistar, es del tipo S-300 y se construirá una cámara tipo F1 para la recepción de los cables.



# Registro Fotográfico Localización Armario 6051



# Cuadro Resumen de Área Armario 6051

## CUADRO DE AREAS PROYECTOS DE REDES TELEFONICA

PROYECTO	Longitud MI	Ancho	Area total M2	Tipo de Area
----------	-------------	-------	---------------	--------------

Reposición Base de Armario FTTC 6051	0,92	0,52	0,4784	Reposición Base de Armario FTTC 6051
RESUMEN DE AREAS	AREA TOTAL DE EXCAVACION MTS 2 Zona Dura CC			
	0			
	AREA TOTAL DE EXCAVACION MTS 2 Zona Dura AC			
	0,4784			

57

# Especificaciones Técnicas Armario 6051

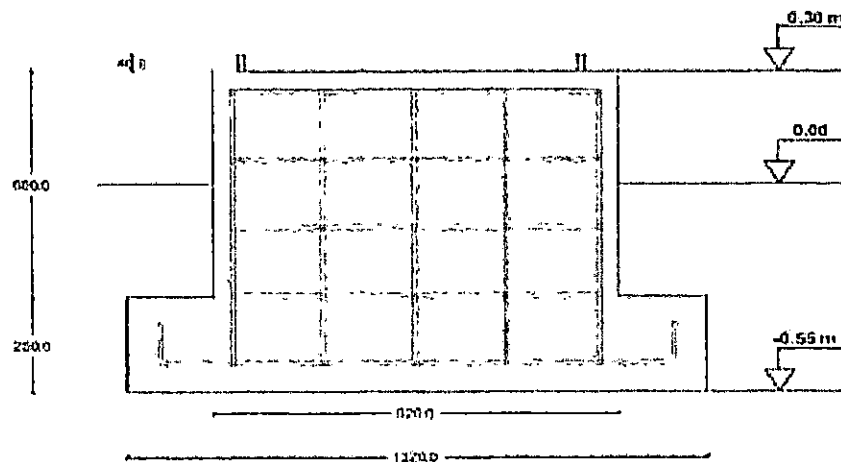


Figura 1. Vista frontal de la base en concreto para el gabinete F015300

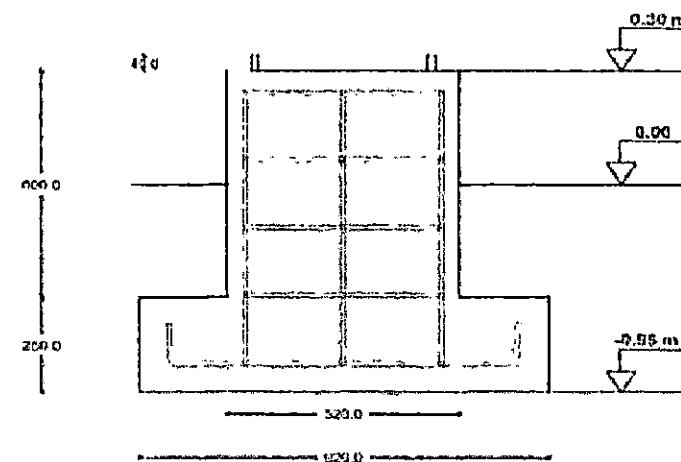


Figura 2. Vista lateral de la base en concreto para el gabinete F015300

**Pedestal en concreto:** Las dimensiones del pedestal deben garantizar la comodidad del operario. Esta deberá tener mínimo 30 cm de altura medido desde el suelo. El pedestal debe quedar perfectamente aplomado y nivelado.

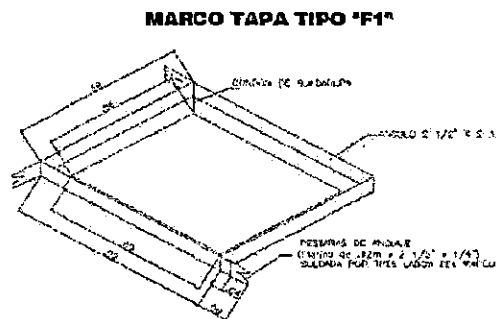
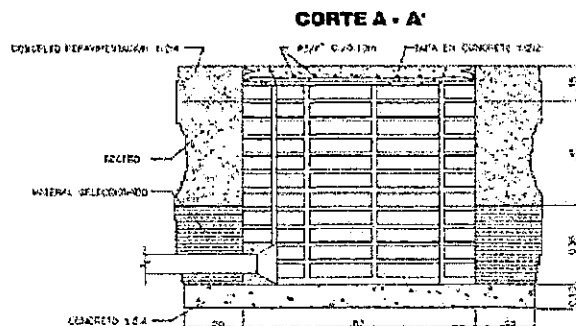
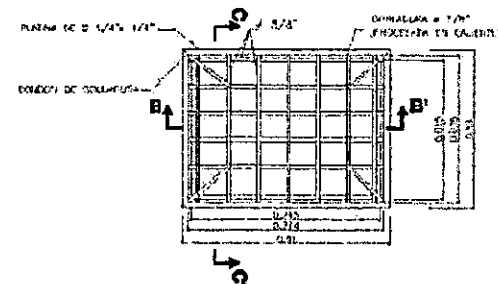
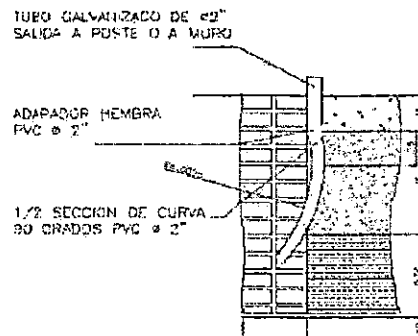
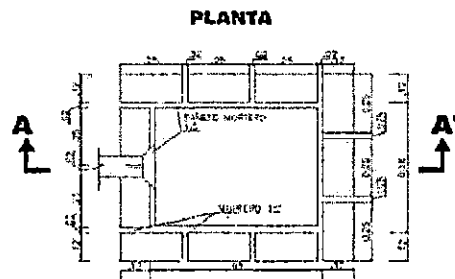
La base concreto está compuesta por dos elementos: zapata y pedestal cuyas dimensiones son las siguientes:

- Pedestal:	- Zapata:
H = 0.60 m	H = 0.25 m
L = 0.92 m	L = 1.32 m
P = 0.52 m	P = 0.92 m


26

## 52

## Cámara F1



MATERIALES	U	CANT	MATERIALES	U	CANT	MANO DE OBRA	U	CANT
LADRILLO TOILET	U	119	PLAQUETA IDENTIFICAS (DB. CT-894)	U	1	ROTURA DE ANJEN	M2	1.60
CONCRETO (1:2:2)	M3	0.033	ALAMBRE DE AMARRE No 18 NEGRO	M	3.50	EXCAVACION	M3	1.37
CONCRETO REAFIRMACION (1:2:4)	M3	0.11	SOLICAPLA ELÉCTRICA	M2	1.0	RELLENO LATERAL (MATERIAL PROSODIO)	M3	0.52
CONCRETO MISO (1:2:4)	M3	0.975	RELLENO RELLENO LATERAL SUELO	M3	0.58	(EXCAVACION) COMPACT	M3	0.52
CONCRETO MURO ARMADO (1:2:4)	M3		PERNO PARA F MAR ARMARIO	U		TRANSPORTE FEDERAL	M3	1.09
MORTERO PEGA (1:2)	M3	0.10	TUBO PVC 2" 4" TEP	M	50			
INSTIENRO PASA (1:1:3)	M3		ADAPLADORI HEMERA PVC 2"	U	(1)			
HIERRO 3/2	M	6.0	MEDIA SECCION CUBO DE 90° PVC	U	(1)			
HIERRO 1/2	M		GRAPA PARA CABLE MURO CON CLAVIA	U				
HIERRO EN ANILLO 2 1/2 x 2 1/2 x 1/4	M	3.15	ABRAZADERA EN ALUMINIO CON CLAVIA	U				
HIERRO EN PLATINA 2 1/2 x 1/2	M	3.60						

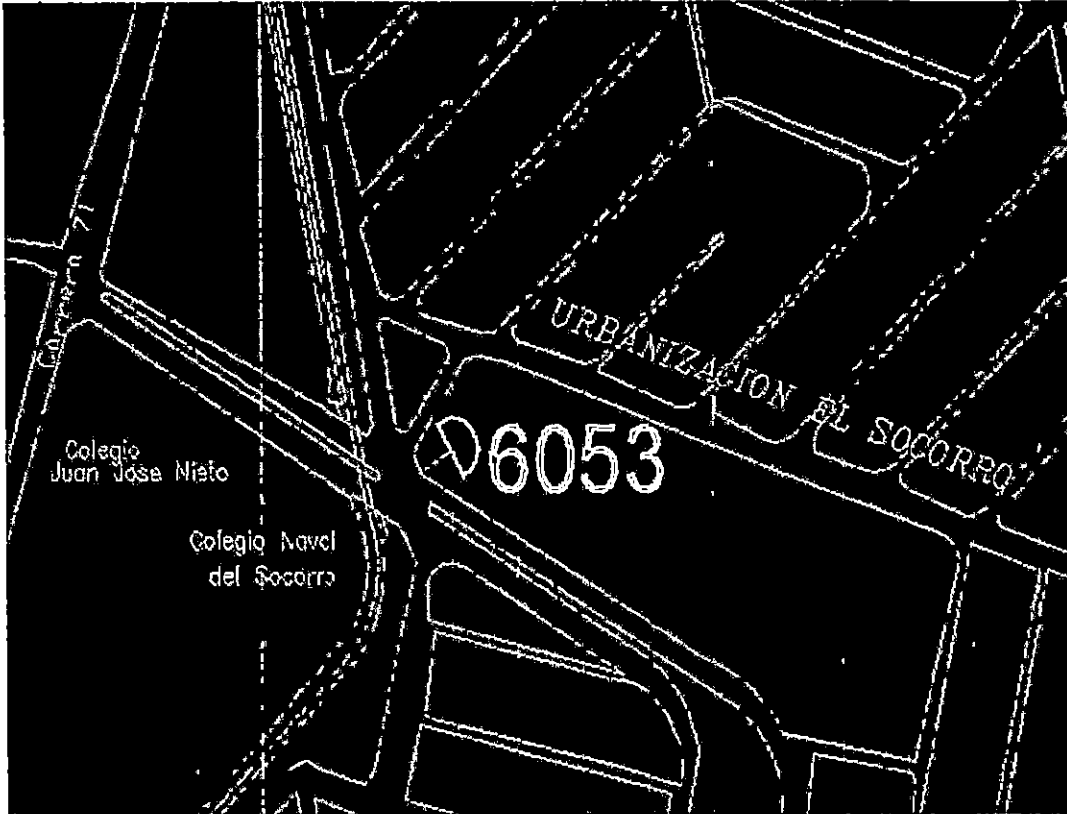


Colombia Telecomunicaciones S.A. ESP

VICEPRESIDENCIA DE TELEFONIA LOCAL

NO. DE OBRAS			FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACION	FECHA DE CANCELACION	FECHA DE CANCELACION	FECHA DE CANCELACION
1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
			1997		1998		1999
			2000		2001		2002
			2003		2004		2005
			2006		2007		2008
			2009		2010		2011
			2012		2013		2014
			2015		2016		2017
			2018		2019		2020
			2021		2022		2023
			2024		2025		2026
			2027		2028		2029
			2030		2031		2032
			2033		2034		2035
			2036		2037		2038
			2039		2040		2041
			2042		2043		2044
			2045		2046		2047
			2048		2049		2050
			2051		2052		2053
			2054		2055		2056
			2057		2058		2059
			2060		2061		2062
			2063		2064		2065
			2066		2067		2068
			2069		2070		2071
			2072		2073		2074
			2075		2076		2077
			2078		2079		2080
			2081		2082		2083
			2084		2085		2086
			2087		2088		2089
			2090		2091		2092
			2093		2094		2095
			2096		2097		2098
			2099		2100		2101
			2102		2103		2104
			2105		2106		2107
			2108		2109		2110
			2111		2112		2113
			2114		2115		2116
			2117		2118		2119
			2120		2121		2122
			2123		2124		2125
			2126		2127		2128
			2129		2130		2131
			2132		2133		2134
			2135		2136		2137
			2138		2139		2140
			2141		2142		2143
			2144		2145		2146
			2147		2148		2149
			2150		2151		2152
			2153		2154		2155
			2156		2157		2158
			2159		2160		2161
			2162		2163		2164

# Localización Armario 6053



La base del armario 6053 esta ubicada en la Calle 25 con Carrera 72, Mz 109 Plan 554 Barrio El Socorro.

El armario FTTC que se instalara en esta ubicación según indicaciones de Movistar, es del tipo D-500 y se construirá una cámara tipo F1 para la recepción de los cables.

## Registro Fotográfico Localización Armario 6053



85

# Cuadro Resumen de Área Armario 6053

CUADRO DE AREAS PROYECTOS DE REDES TELEFONICA				
---	--	--	--	--

PROYECTO	Longitud MI	Ancho	Area total M2	Tipo de Area
----------	-------------	-------	---------------	--------------

Reposición Base de Armario FTTC 6053	1,55	0,55	0,8525	Reposición Base de Armario FTTC 6053
RESUMEN DE AREAS	AREA TOTAL DE EXCAVACION MTS 2 Zona Dura CC			
	0			
	AREA TOTAL DE EXCAVACION MTS 2 Zona Dura AC			
	0,8525			

88

## 56

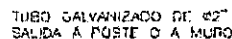


Pedestal en concreto: Largo 1, 55 mts por 0,55 mts de Ancho, con una zapata en concreto, Las dimensiones del pedestal deben garantizar la comodidad del operario. Esta deberá tener mínimo 20 cm de altura medido desde el suelo. El pedestal debe quedar perfectamente aplomado y nivelado.



52

## Cámara F1



**VICEPRESIDENCIA DE TELEFONIA LOCAL**

CAMARA TIPO "F1"

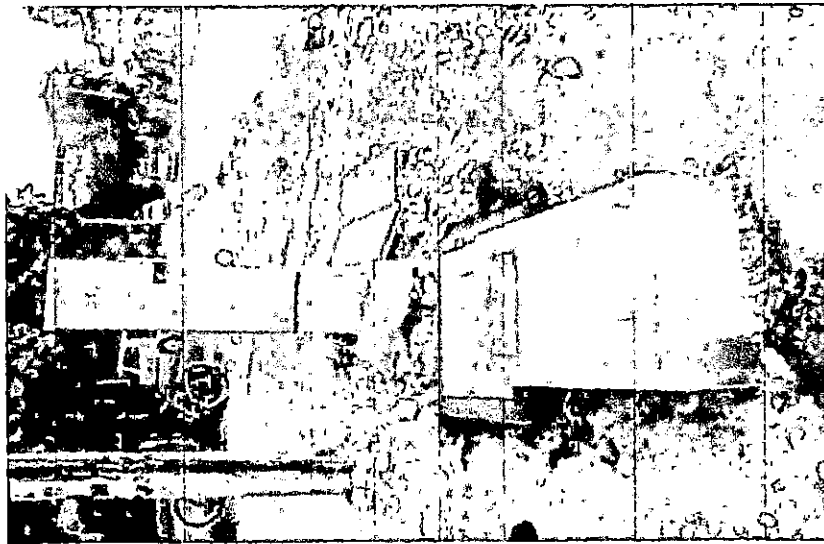
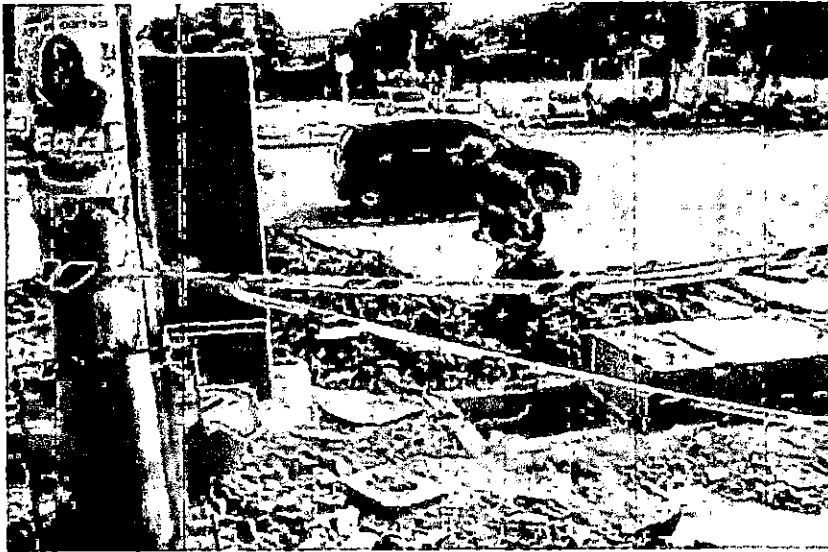
## Localización Armario 6271



La base del armario 6271 esta ubicada en la Mz 80 Plan 554 del Barrio El Socorro.

El armario FTTC que se instalara en esta ubicación según indicaciones de Movistar, es del tipo S-300 y se construirá una cámara tipo F1 para la recepción de los cables.

# Registro Fotográfico Localización Armario 6271



# Cuadro Resumen de Área 6271

## CUADRO DE AREAS PROYECTOS DE REDES TELEFONICA

PROYECTO	Longitud MI	Ancho	Area total M2	Tipo de Area
----------	-------------	-------	---------------	--------------

Reposición Base de Armario FTTC 6271	0,92	0,52	0,4784	Reposición Base de Armario FTTC 6271
RESUMEN DE AREAS	AREA TOTAL DE EXCAVACION MTS 2 Zona Dura CC			
	0			
	AREA TOTAL DE EXCAVACION MTS 2 Zona Dura AC			
	0,4784			

# Especificaciones Técnicas Armario 6271

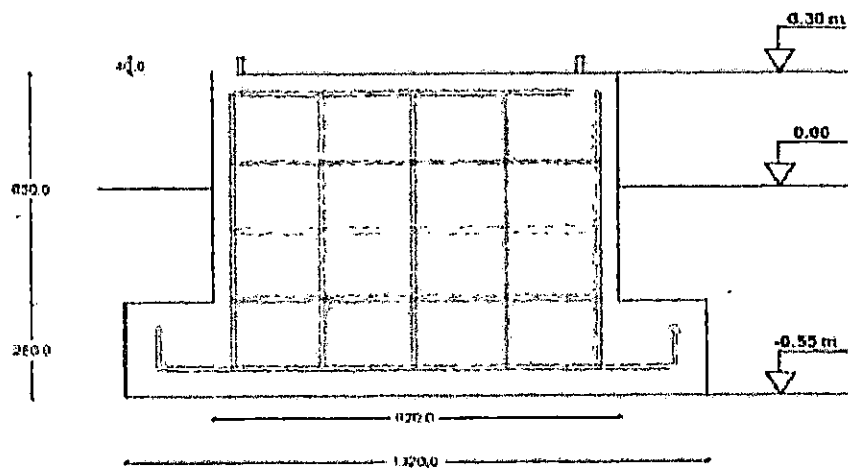


figura 1. Vista frontal de la base en concreto para el gabinete F015300

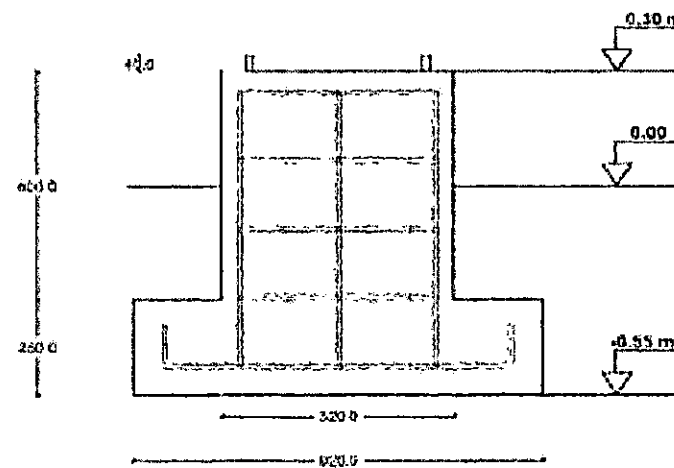


figura 2. Vista lateral de la base en concreto para el gabinete F015300

**Pedestal en concreto:** Las dimensiones del pedestal deben garantizar la comodidad del operario. Esta deberá tener mínimo 30 cm de altura medido desde el suelo. El pedestal debe quedar perfectamente aplomado y nivelado.

La base concreto está compuesta por dos elementos: zapata y pedestal cuyas dimensiones son las siguientes:

- Pedestal:

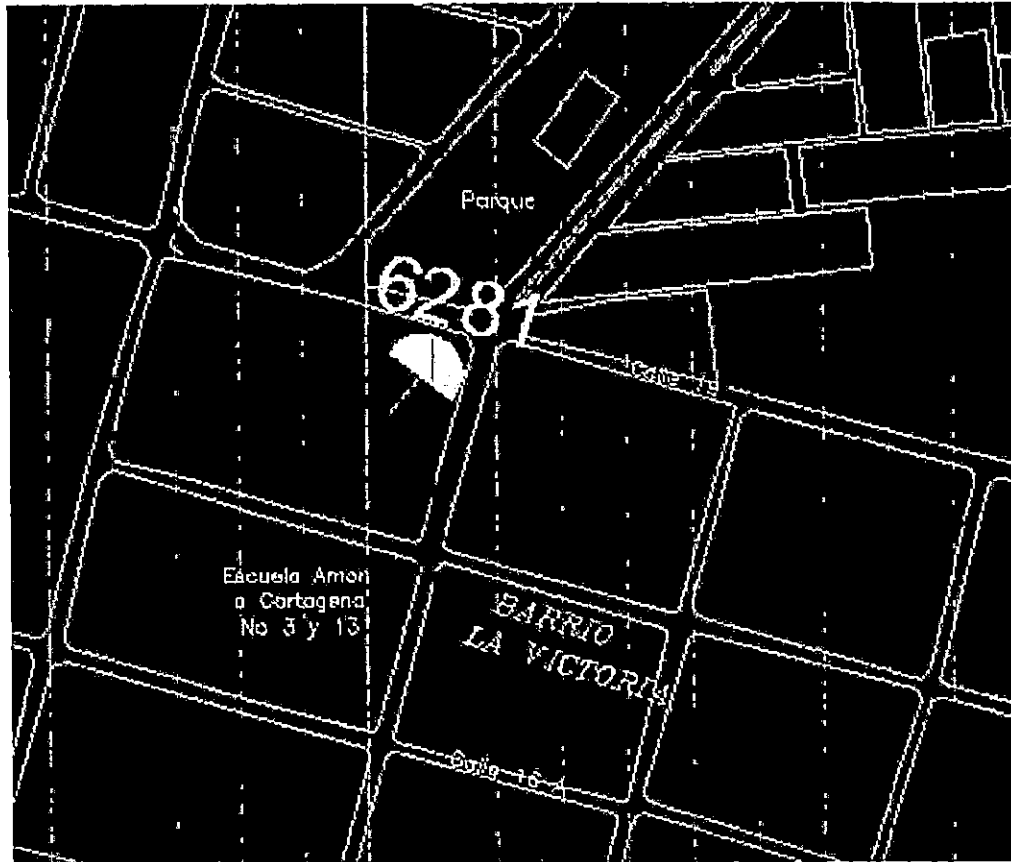
H= 0.60 m  
L = 0.92 m  
P = 0.52 m

- Zapata:

H= 0.25 m  
L = 1.32 m  
P = 0.92 m



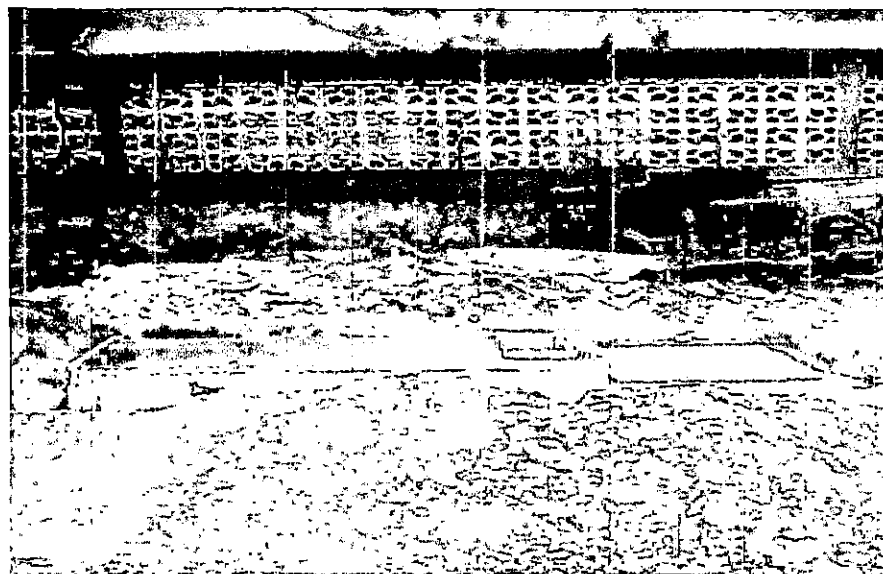
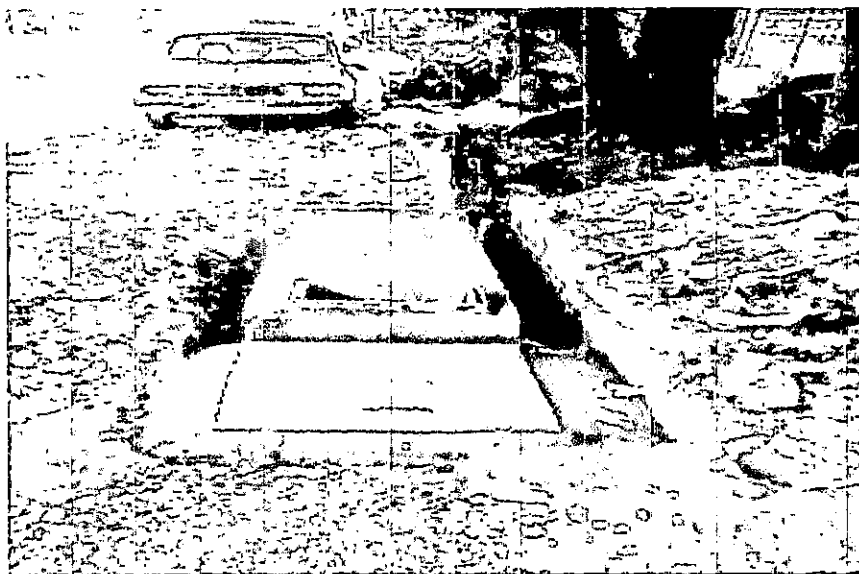
## Localización Armario 6281



La base del armario 6281 esta ubicada en la Carrera 68 con Calle 19, Barrio El Carmelo, frente al Colegio Sociedad Amor a Cartagena.

El armario FTTC que se instalara en esta ubicación según indicaciones de Movistar, es del tipo D-500 y se construirá una cámara tipo F1 para la recepción de los cables.

# Registro Fotográfico Armario 6281





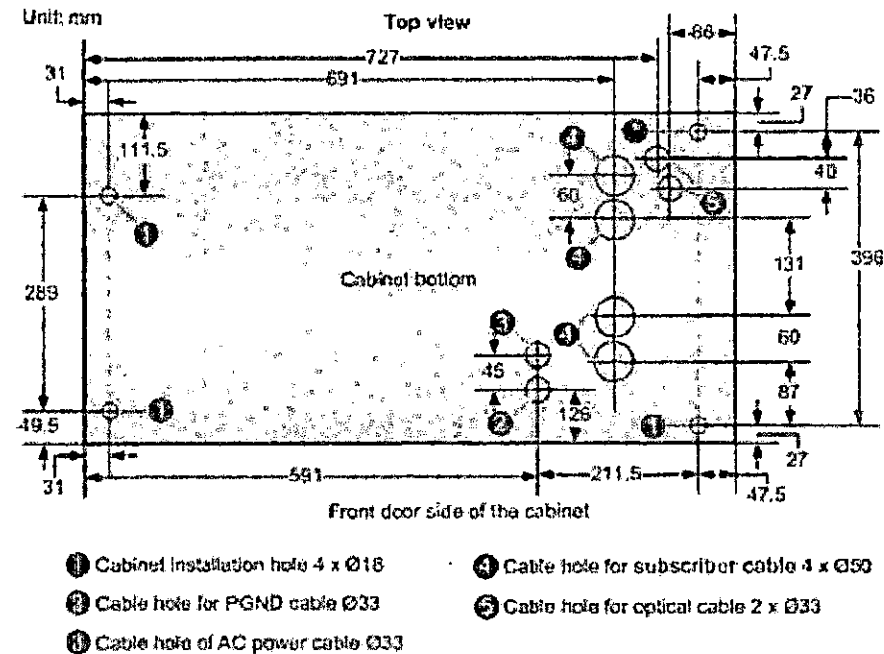
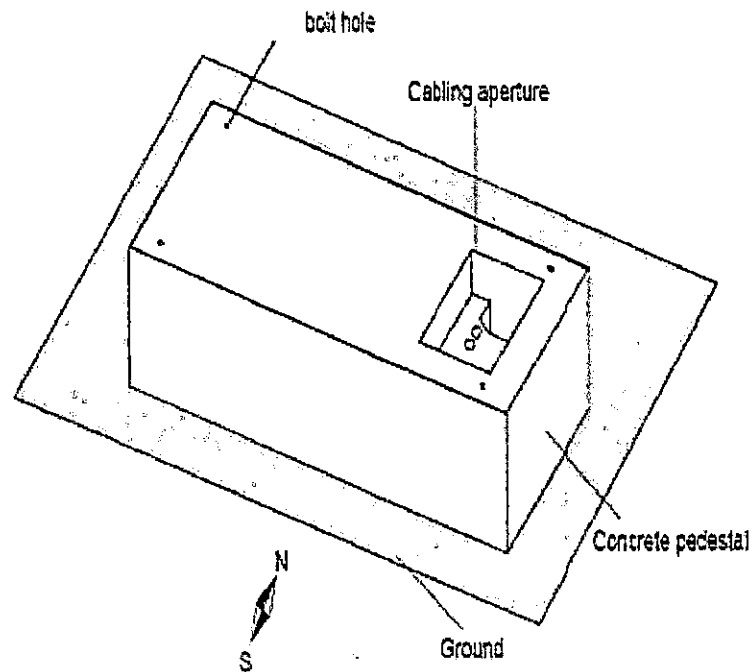
# Cuadro Resumen de Área Armario 6281

## CUADRO DE AREAS PROYECTOS DE REDES TELEFONICA

PROYECTO	Longitud MI	Ancho	Area total M2	Tipo de Area
----------	-------------	-------	---------------	--------------

Reposición Base de Armario FTTC 6281	1,55	0,55	0,8525	Reposición Base de Armario FTTC 6281
RESUMEN DE AREAS	AREA TOTAL DE EXCAVACION MTS 2 Zona Dura CC			
	0			
	AREA TOTAL DE EXCAVACION MTS 2 Zona Dura AC			
	0,8525			

# Especificaciones Técnicas Armario 6281



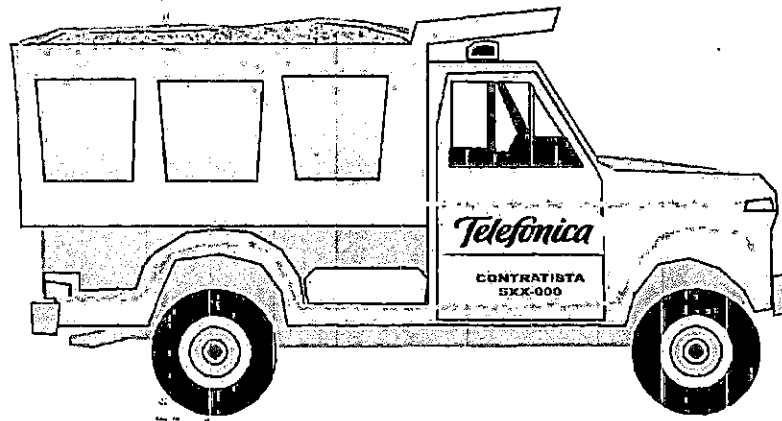
De acuerdo a la norma técnica de Telefónica Telecom las dimensiones del pedestal son:

Pedestal en concreto: Largo 1, 55 mts por 0,55 mts de Ancho, con una zapata en concreto, Las dimensiones del pedestal deben garantizar la comodidad del operario. Esta deberá tener mínimo 20 cm de altura medido desde el suelo. El pedestal debe quedar perfectamente aplomado y nivelado.

57

# Plan de Manejo Ambiental

- Manejo y Transporte de escombros



- No se permite almacenamiento temporal de escombros, deben ser retirado de la obra y transportado a los sitios autorizados.

- Los vehículos no deben ser llenados por encima de su capacidad, deben cubrirse la carga.

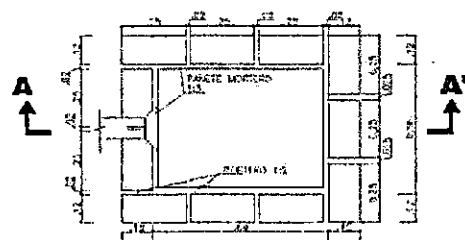
- Se excavara únicamente en jornada diurna, en caso contrario debe solicitarse autorización de la entidad respectiva.

- Una vez finalizada la obra se debe recuperar y restaurar el espacio publico afectado.

# Especificaciones Técnicas Armario 6281

## Cámara F1

PLANTA



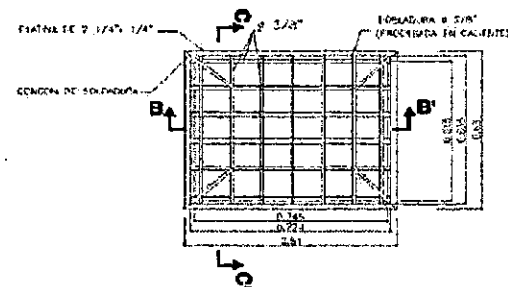
TUBO GALVANIZADO DE 4\"/>

ADAPTADOR HEMBRA  
PVC Ø 2\"/>

1/2 SECCIÓN DE CURVA  
90 GRADOS PVC Ø 2\"/>



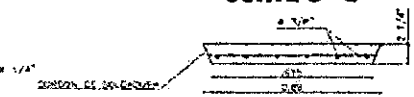
PARA LA CÁMARA F1, TAMBIÉN EL ADAPTADOR  
HEMBRA PVC DE Ø 2\"/>



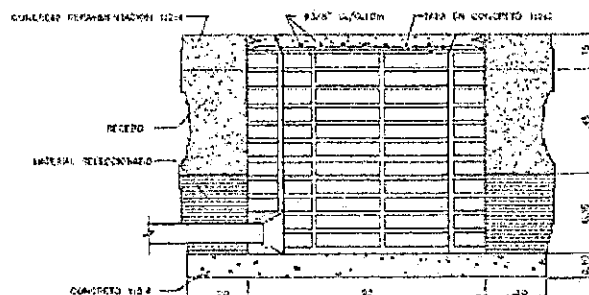
CORTE B - B'



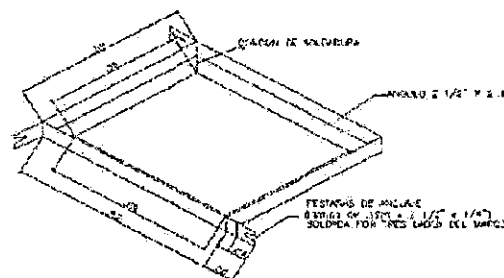
CORTE C - C'




CORTE A - A'



MARCO TAPA TIPO "F1"



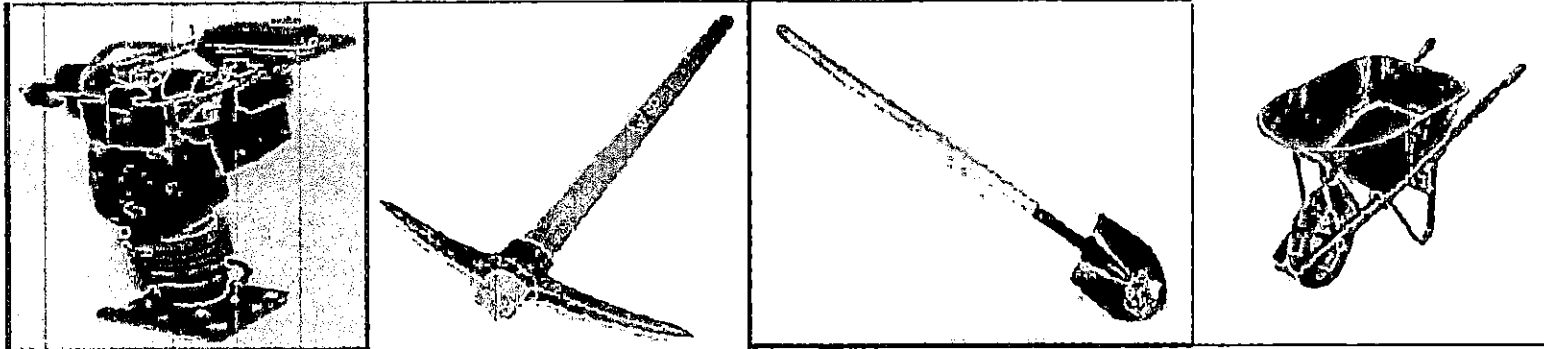
MATERIALES			MATERIALES			MANO DE OBRA				Colombia Telecomunicaciones S.A. ESP VICEPRESIDENCIA DE TELEFONIA LOCAL																																																																																										
U	CANT		U	CANT		U	CANT																																																																																													
LADRILLO TOLIT	U	110	PAQUETA IDENTIFICAD. (DE CT-052)	U	1	PINTURA DE ALHÉN	M2	1.60	<table border="1"><tr><th colspan="3">SOPORTE</th><th colspan="2">RECEPCIÓN</th><th colspan="2">SEAL CABLES Y FIBRAS</th><th colspan="2">SEAL CABLES Y FIBRAS</th></tr><tr><td>ALUM.</td><td>CONCRETO</td><td>ACERO</td><td>TELEFONO</td><td>TELEFONO</td><td>TELEFONO</td><td>TELEFONO</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">TELEFONO</td><td colspan="2">TELEFONO</td><td colspan="2">TELEFONO</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">TELEFONO</td><td colspan="2">TELEFONO</td><td colspan="2">TELEFONO</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">TELEFONO</td><td colspan="2">TELEFONO</td><td colspan="2">TELEFONO</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">TELEFONO</td><td colspan="2">TELEFONO</td><td colspan="2">TELEFONO</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">TELEFONO</td><td colspan="2">TELEFONO</td><td colspan="2">TELEFONO</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">TELEFONO</td><td colspan="2">TELEFONO</td><td colspan="2">TELEFONO</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">TELEFONO</td><td colspan="2">TELEFONO</td><td colspan="2">TELEFONO</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">TELEFONO</td><td colspan="2">TELEFONO</td><td colspan="2">TELEFONO</td></tr></table>				SOPORTE			RECEPCIÓN		SEAL CABLES Y FIBRAS		SEAL CABLES Y FIBRAS		ALUM.	CONCRETO	ACERO	TELEFONO	TELEFONO	TELEFONO	TELEFONO				TELEFONO		TELEFONO		TELEFONO					TELEFONO		TELEFONO		TELEFONO					TELEFONO		TELEFONO		TELEFONO					TELEFONO		TELEFONO		TELEFONO					TELEFONO		TELEFONO		TELEFONO					TELEFONO		TELEFONO		TELEFONO					TELEFONO		TELEFONO		TELEFONO					TELEFONO		TELEFONO		TELEFONO	
SOPORTE			RECEPCIÓN		SEAL CABLES Y FIBRAS		SEAL CABLES Y FIBRAS																																																																																													
ALUM.	CONCRETO	ACERO	TELEFONO	TELEFONO	TELEFONO	TELEFONO																																																																																														
			TELEFONO		TELEFONO		TELEFONO																																																																																													
			TELEFONO		TELEFONO		TELEFONO																																																																																													
			TELEFONO		TELEFONO		TELEFONO																																																																																													
			TELEFONO		TELEFONO		TELEFONO																																																																																													
			TELEFONO		TELEFONO		TELEFONO																																																																																													
			TELEFONO		TELEFONO		TELEFONO																																																																																													
			TELEFONO		TELEFONO		TELEFONO																																																																																													
			TELEFONO		TELEFONO		TELEFONO																																																																																													
CONCRETO TAPA (1:2:3)	M3	0.034	ALAMBRE DE AMARRE Nº 18 NEGRO	Kg	0.30	EXCAVACIÓN	M3	1.37																																																																																												
CONCRETO REPAVIMENTACIÓN (1:2:4)	M3	0.23	SOLDADURA ELÉCTRICA	Mg	1.0	RELLENO LATERAL (MATERIAL ESCOGIDO)	M3	0.82																																																																																												
CONCRETO PISO (1:2:4)	M3	0.023	RECIBO RELLENO LATERAL QUELTO	M3	0.50	EXCAVACIÓN COMPAC	M3	1.69																																																																																												
CONCRETO BORDO ARMADO (1:2:4)	M3		FIERRO PARA FIJAR ARMARIO	U	50	TRANSPORTE SOBRIANTE	M3	1.69																																																																																												
MORTERO PEGA (1:2)	M3	3.10	TUBO PVC Ø 4" TEP	U	20																																																																																															
MORTERO PASTA (1:3)	M3		ADAPTADOR HEMBRA PVC Ø 2" TEP	U	(1)																																																																																															
HIERRO Ø 3/8"	Mg	6.0	MEDIA SECCIÓN CURVA DE 90° PVC	U	(1)																																																																																															
HIERRO Ø 1/2"	Mg		GRAPA PARA CABLE MURAL CON CLAVIA	U																																																																																																
HIERRO EN ANILLO Ø 1/2" x 2 1/2" x 1/4"	M	3.15	REJILLA DE ALUMINIO CON CURVA	U																																																																																																
HIERRO EN PLATINA 2 1/2" x 1/4"	M	3.60																																																																																																		



Colombia Telecomunicaciones S.A. ESP  
VICEPRESIDENCIA DE TELEFONIA LOCAL

CÁMARA TIPO "F1"

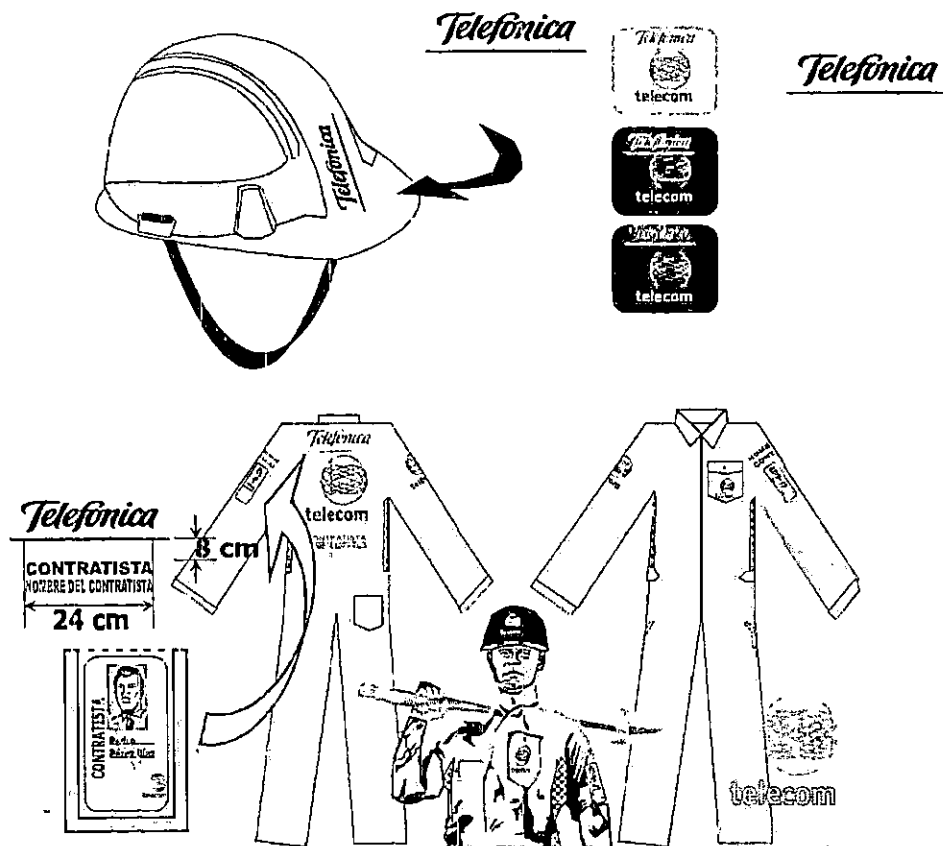
# Equipos a Utilizar



1. **Pala:** Es una herramienta de mano utilizada para excavar o mover materiales con cohesión relativamente pequeña.
2. **Pico:** Es una herramienta formada por una barra de hierro o acero, con un mango de madera. Es muy utilizado para cavar en terrenos duros y remover piedras. Se usa en obras de construcción para cavar zanjas o remover materiales sueltos.
3. **Macana:** Una herramienta formada por una barra de hierro o acero, con un mango de madera. Es muy utilizada para hacer fosas en terrenos duros.
4. **Carretillo:** Es una herramienta de mano utilizada para transportar cargas relativamente pequeñas, está formada por una batea y una rueda.
5. **Cuerda:** Es un elemento utilizado para la demarcación de áreas y nivel, normalmente se sujeta en estacas o yuguetas. Además son colocadas para alinear los bloques durante la colocación en las paredes.
6. **Canguro:** Es un elemento utilizado para la compactación de material, con un peso aproximado de 100Kg con un pequeño motor de explosión que hace que se eleve automáticamente sobre la explanación.

# Plan de Manejo Ambiental

- Señalización y Elementos de Protección Personal



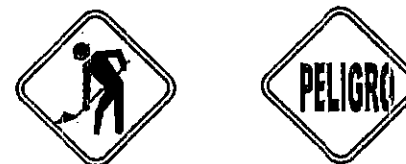
- El personal de la Empresa Colaboradora F.S.C.R S.A.S deberá permanecer con los elementos de seguridad, conforme a la imagen corporativa de Telefónica Movistar.

# Plan de Manejo de Flujo Vehicular

- Plan de Manejo de Flujo Vehicular
- Señales de tránsito

## Preventivas

Se usaran las señales para advertir la presencia de obras en la vía.



## Reglamentarias

Se usaran las señales para limitar, prohibir o restringir el uso



## Informativas

Se usaran señales para informar a los usuarios sobre la ejecución



## Valla corporativa

Conforme al manual de impacto de Telefónica Telecom las EECC deben mantener en obra una valla con la información del proyecto



# Plan de Manejo de Flujo Vehicular

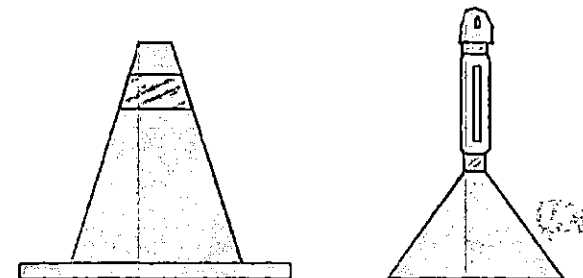
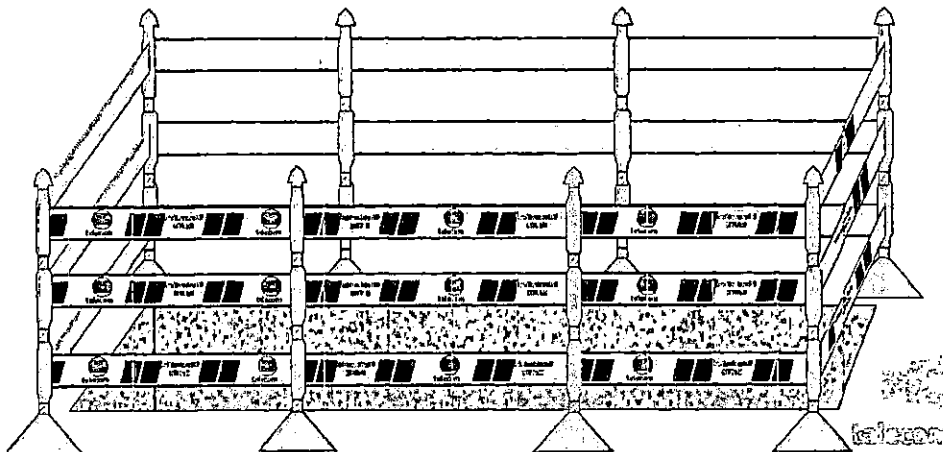
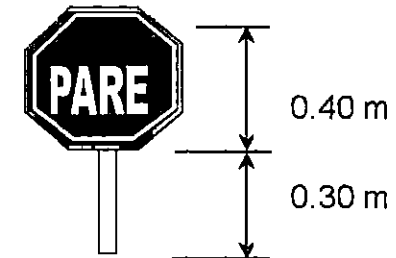
- Elementos de señalización

Paletas de control

Colombinas o Párales Plásticos

Cinta de señalización

Conos





# Costos De la Obra

## Armario 6036

Orden	Total Baremos	Act. Baremos	Materiales	Retal	Reservas	Solicitudes	Cronograma	Causacion	Pedidos	Adjuntos	Registro
Seguimiento											
Clase Mano de Obra	Unidad	Valor/Unitario (CoP\$)	Costo Directo (CoP\$)	Puntos/Baremo Generados	Valor Total Generado (CoP\$)	Puntos/Baremo Ejecutado	Valor Total Ejecutado (CoP\$)	Ejecutado			
Clase de Trabajo: P (Equipo de Proyecto)	PB	\$35,204.00	\$29,923.40	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de Trabajo: L (Instalador de Cable)	PB	\$28,233.00	\$23,998.05	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Coefficiente materiales Clase L	MA	\$0.93	\$0.93	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de Trabajo: C (Empalmador)	PB	\$31,819.00	\$27,046.15	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de Trabajo: G (Obra Civil)	PB	\$25,597.00	\$21,757.45	89.6800	\$2,295,538.9600	\$2,120.0000	\$1,590,085.6400	59.27%			
Coefficiente materiales Clase G	MA	\$0.93	\$0.93	2,803,233.8400	\$2,607,007.4712	1,225,037.840000	\$1,139,265.1912	43.70%			
Clase de trabajo: B (Instalador de Línea Básica)	PB	\$42,226.00	\$35,892.10	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de trabajo: D (Técnico de Datos)	PB	\$54,502.00	\$46,326.70	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de trabajo: D (XDSL)	PB	\$32,590.00	\$27,701.50	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de trabajo: K (Instalador de ANTENA de TV)	PB	\$45,125.00	\$38,356.25	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de trabajo: S (Sistema Sagre)	PB	\$19,411.00	\$16,499.35	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de trabajo: MP	PB	\$46,395.00	\$39,435.75	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Utilidad	%	\$0.07	\$0.07	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de trabajo: I Fibra (Instalador de Cable)	PB	\$29,402.00	\$24,991.70	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de trabajo: C Fibra (Empalmador)	PB	\$42,297.00	\$35,952.45	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Coefficiente materiales Clase D Datos	MA	\$1.00	\$1.00	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Factor Departamento					1.00		1.00				
Costo Directo (No incluye clase H)					\$4,558,215.59		\$2,490,857.99	54.65%			
Costo Directo + AÍU					\$4,802,546.43		\$2,729,370.83	56.67%			
Utilidad (7.00%)					\$319,075.09		\$174,360.06	54.65%			
IVA (16.00%)					\$51,052.01		\$27,897.61	54.65%			
Valor Total M.O.(\$)					4,953,598.45		2,757,268.44	55.66%			
Valor Cable(\$)					0.00		0.00	0.00%			
Valor Otros Materiales(\$)					31,373.83		0.00	0.00%			
VALOR TOTAL DEL PROYECTO(\$)					4,984,972.28		2,767,268.44	55.31%			

74

# Costos De la Obra

## Armario 6051

Orden	Total Baremos	Act. Baremos	Materiales	Retal	Reservas	Solicitudes	Cronograma	Causacion	Pedidos	Adjuntos	Registro
Seguimiento											
Clase Mano de Obra	Unidad	Valor/Unitario (CoP\$)	Costo Directo (CoP\$)	Puntos/Baremo Generados	Valor Total Generado (CoP\$)	Puntos/Baremo Ejecutado	Valor Total Ejecutado (CoP\$)	Ejecutado			
Clase de Trabajo: P (Equipo de Proyecto)	PB	\$35,204.00	\$29,923.40	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de Trabajo: L (Instalador de Cable)	PB	\$28,233.00	\$23,998.05	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Coefficiente materiales Clase L	MA	\$0.93	\$0.93	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de Trabajo: C (Empalmador)	PB	\$31,819.00	\$27,046.15	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de Trabajo: G (Obra Civil)	PB	\$25,597.00	\$21,757.45	68.9700	\$1,785,425.0900	60.470000	\$1,547,850.5900	87.68%			
Coefficiente materiales Clase G	MA	\$0.93	\$0.93	1,602,438.4400	\$1,490,257.7492	1,130,818.240000	\$1,051,661.5212	70.57%			
Clase de trabajo: B (Instalador de Línea Básica)	PB	\$42,226.00	\$35,892.10	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de trabajo: D (Técnico de Datos)	PB	\$54,502.00	\$46,326.70	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de trabajo: D (XDSL)	PB	\$32,590.00	\$27,701.50	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de trabajo: K (Instalador de ANTENA de TV)	PB	\$45,125.00	\$38,356.25	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de trabajo: S (Sistema Sagre)	PB	\$19,411.00	\$16,499.35	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de trabajo: MP	PB	\$46,395.00	\$39,425.75	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Utilidad	%	\$0.07	\$0.07	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de trabajo: L Fibra (Instalador de Cable)	PB	\$29,402.00	\$24,991.70	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de trabajo: C Fibra (Empalmador)	PB	\$42,297.00	\$35,952.45	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Coefficiente materiales Clase D Datos	MA	\$1.00	\$1.00	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Factor Departamento					1.00		1.00				
Costo Directo(No incluye clase H)					\$2,990,879.08		\$2,367,334.52	79.15%			
Costo Directo + AU					\$3,265,692.84		\$2,699,512.11	79.86%			
Utilidad (7.00%)					\$209,361.54		\$165,713.42	79.15%			
IVA (16.00%)					\$33,497.85		\$26,514.15	79.15%			
Valor Total M.O.(\$)					3,289,190.68		2,826,026.26	79.84%			
Valor Cable(\$)					0.00		0.00	0.00%			
Valor Otros Materiales(\$)					47,060.75		47,060.75	100.00%			
VALOR TOTAL DEL PROYECTO(\$)					3,336,251.44		2,873,087.01	80.12%			

44

# Costos De la Obra

## Armario 6053

Orden	Total Baremos	Act. Baremos	Materiales	Retal	Reservas	Solicitudes	Cronograma	Causacion	Pedidos	Adjuntos	Registro
Seguimiento											
Clase Mano de Obra	Unidad	Valor Unitario (CoP\$)	Costo Directo (CoP\$)	Puntos/Baremo Generados	Valor Total Generado (CoP\$)	Puntos/Baremo Ejecutado	Valor Total Ejecutado (CoP\$)	Ejecutado			
Clase de Trabajo: P (Equipo de Proyecto)	PB	\$35,204.00	\$29,923.40	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de Trabajo: L (Instalador de Cable)	PB	\$28,233.00	\$23,998.05	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Coefficiente materiales Clase L	MA	\$0.93	\$0.93	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de Trabajo: C (Empalmador)	PB	\$31,819.00	\$27,046.15	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de Trabajo: G (Obra Civil)	PB	\$25,597.00	\$21,757.45	68.9700	\$1,765,425.0900	57.857500	\$1,481,234.3975	83.90%			
Coefficiente materiales Clase G	MA	\$0.93	\$0.93	1,802,438.4400	\$1,490,287.7492	1,215,288.220000	\$1,130,216.1846	75.84%			
Clase de trabajo: B (Instalador de Línea Básica)	PB	\$42,226.00	\$35,892.10	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de trabajo: D (Técnico de Datos)	PB	\$54,502.00	\$46,326.70	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de trabajo: D (XDSL)	PB	\$32,590.00	\$27,701.50	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de trabajo: K (Instalador de ANTENA de TV)	PB	\$45,125.00	\$38,356.25	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de trabajo: S (Sistema Sagre)	PB	\$19,411.00	\$16,499.35	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de trabajo: HP	PB	\$46,395.00	\$39,435.75	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Utilidad	%	\$0.07	\$0.07	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de trabajo: L Fibrá (Instalador de Cable)	PB	\$29,402.00	\$24,991.70	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de trabajo: C Fibrá (Empalmador)	PB	\$42,297.00	\$35,952.45	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Coefficiente materiales Clase D Datos	MA	\$1.00	\$1.00	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Factor Departamento					1.00		1.00				
Costo Directo (No incluye clase H)					\$2,890,879.08		\$2,389,265.42	79.89%			
Costo Directo + AIU					\$3,255,692.84		\$2,811,450.58	80.21%			
Utilidad (7.00%)					\$209,361.54		\$167,248.58	79.89%			
IVA (16.00%)					\$33,497.86		\$26,759.77	79.89%			
Valor Total M.O.(S)					3,289,180.68		2,638,210.35	80.21%			
Valor Cable(S)					0.00		0.00	0.00%			
Valor Otros Materiales(S)					47,060.75		50,982.48	108.33%			
VALOR TOTAL DEL PROYECTO(S)					3,336,251.44		2,689,192.83	80.61%			

76

# Costos De la Obra

## Armario 6271

Orden	Total Baremos	Act. Baremos	Materiales	Retal	Reservas	Solicitudes	Cronograma	Causacion	Pedidos	Adjuntos	Registro
Seguimiento											
Clase Mano de Obra	Unidad	Valor/Unitario (CoP\$)	Costo Directo (CoP\$)	Puntos/Baremo Generados	Valor Total Generado (CoP\$)	Puntos/Baremo Ejecutado	Valor Total Ejecutado (CoP\$)	Ejecutado			
Clase de Trabajo: P (Equipo de Proyecto)	PB	\$35,204.00	\$29,923.40	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de Trabajo: L (Instalador de Cable)	PB	\$28,233.00	\$23,998.05	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Coefficiente materiales Clase L	MA	\$0.93	\$0.93	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de Trabajo: C (Empalmador)	PB	\$31,819.00	\$27,046.15	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de Trabajo: G (Obra Civil)	PB	\$25,597.00	\$21,757.45	68.9700	\$1,785,425.0900	59.580000	\$1,525,069.2600	86.39%			
Coefficiente materiales Clase G	MA	\$0.93	\$0.93	1,602,438.4400	\$1,490,267.7492	1,178,955.040000	\$1,095,428.1872	73.57%			
Clase de trabajo: B (Instalador de Línea Básica)	PB	\$42,226.00	\$35,892.10	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de trabajo: D (Técnico de Datos)	PB	\$54,502.00	\$46,326.70	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de trabajo: D (XDSL)	PB	\$32,590.00	\$27,701.50	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de trabajo: K (Instalador de ANTENA de TV)	PB	\$45,125.00	\$38,356.25	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de trabajo: S (Sistema Sagre)	PB	\$19,411.00	\$16,499.35	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de trabajo: NP	PB	\$48,395.00	\$39,435.75	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Utilidad	%	\$0.07	\$0.07	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de trabajo: L Fibra (Instalador de Cable)	PB	\$29,402.00	\$24,991.70	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de trabajo: C Fibra (Empalmador)	PB	\$42,297.00	\$35,952.45	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Coefficiente materiales Clase D Datos	MA	\$1.00	\$1.00	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Factor Departamento					1.00		1.00				
Costo Directo(No incluye clase H)					\$2,990,879.08		\$2,392,737.06	80.00%			
Costo Directo + AIU					\$3,255,692.84		\$2,621,497.46	80.62%			
Utilidad (7.00%)					\$209,361.54		\$167,491.59	80.00%			
IVA (16.00%)					\$33,497.65		\$26,798.66	80.00%			
Valor Total M.O.(\$)					3,289,190.68		2,648,296.10	80.52%			
Valor Cable(\$)					0.00		0.00	0.00%			
Valor Otros Materiales(\$)					47,060.75		31,373.83	66.67%			
VALOR TOTAL DEL PROYECTO(\$)					3,336,251.44		2,679,669.94	80.32%			

4

# Costos De la Obra

## Armario 6281

Orden	Total Baremos	Act. Baremos	Materiales	Retal	Reservas	Solicitudes	Cronograma	Causacion	Pedidos	Adjuntos	Registro
Seguimiento											
Clase Mano de Obra	Unidad	Valor Unitario (CoP\$)	Costo Directo (CoP\$)	Puntos/Baremo Generados	Valor Total Generado (CoP\$)	Puntos/Baremo Ejecutado	Valor Total Ejecutado (CoP\$)	Ejecutado			
Clase de Trabajo: P (Equipo de Proyecto)	PB	\$35,204.00	\$29,923.40	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de Trabajo: L (Instalador de Cable)	PB	\$28,233.00	\$23,998.05	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Coficiente materiales Clase L	MA	\$0.93	\$0.93	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de Trabajo: C (Empalmador)	PB	\$31,819.00	\$27,045.15	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de Trabajo: G (Obra Civil)	PB	\$25,597.00	\$21,757.45	90.4500	\$2,315,248.6500	71.527500	\$1,830,889.4175	79.08%			
Coficiente materiales Clase G	MA	\$0.93	\$0.93	1,742,154.4400	\$1,620,203.6292	1,237,332.590000	\$1,150,719.3087	71.02%			
Clase de trabajo: S (Instalador de Línea Básica)	PB	\$42,226.00	\$35,892.10	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de trabajo: D (Técnico de Datos)	PB	\$54,502.00	\$45,325.70	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de trabajo: D (XDSL)	PB	\$32,590.00	\$27,701.50	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de trabajo: K (Instalador de ANTENA de TV)	PB	\$45,125.00	\$38,355.25	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de trabajo: S (Sistema Sagre)	PB	\$19,411.00	\$16,499.35	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de trabajo: MP	PB	\$45,395.00	\$39,435.75	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Utilidad	%	\$0.07	\$0.07	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de trabajo: L Fibra (Instalador de Cable)	PB	\$29,402.00	\$24,991.70	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Clase de trabajo: C Fibra (Empalmador)	PB	\$42,297.00	\$35,952.45	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Coficiente materiales Clase D Datos	MA	\$1.00	\$1.00	0.0000	\$0.0000	0.000000	\$0.0000	0.00%			
Factor Departamento					1.00		1.00				
Costo Directo (no incluye clase H)					\$3,588,164.98		\$2,706,975.31	75.44%			
Costo Directo + AUJ					\$3,935,452.28		\$2,981,608.73	75.76%			
Utilidad (7.00%)					\$251,171.55		\$189,488.27	75.44%			
IVA (16.00%)					\$40,187.46		\$30,318.12	75.44%			
			Valor Total M.O.(\$)		3,975,639.73		3,011,926.85	75.76%			
			Valor Cable(\$)		0.00		0.00	0.00%			
			Valor Otros Materiales(\$)		235,303.75		192,164.73	81.67%			
			VALOR TOTAL DEL PROYECTO(\$)		4,210,943.48		3,204,091.58	76.09%			









