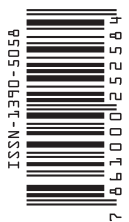


revista **trama**

arquitectura + diseño

114
Año 35

trama



US \$ 6.70

INCLUYE IVA

Arquitectura contemporánea ecuatoriana

El parque del Coca, Proyecto Metro de Quito

Utopía y sustentabilidad

Oficinas, teatro, hotel, edificios para la vivienda y casas en:

Loja, Cuenca, Guayaquil, Quito, Mindo

Una arquitectura del siglo XX que se proyecta al porvenir



Parque del Coca: un punto de encuentro en la selva oriental

Por: Natalia Corral F., Rubén Moreira V., Pablo Moreira V., Yadhira Álvarez C., Milton Chávez A.

...los puentes rampas de madera parecen flotar sobre la vegetación para no “tocarla”...

MCM+A TALLER DE ARQUITECTURA

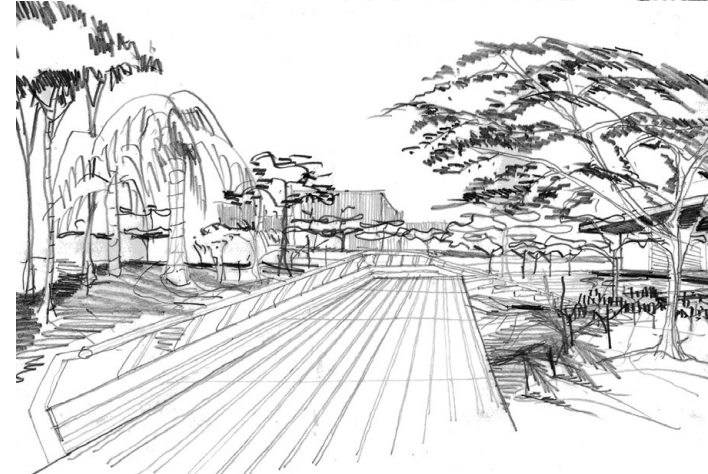
Ubicación: Francisco de Orellana, Orellana, Ecuador
Autores: MCM+A taller de arquitectura, arqs. Natalia Corral F., Rubén Moreira V., Pablo Moreira V., Yadhira Álvarez C., Sr. Milton Chávez A.
Colaboradores: arq. Marcelo Gualotuña, arq. Santiago Moreira, Sofía Salas U., Esteban Torres, Cristina Rivera, Blanca López, Luis Quiroz
Diseño estructural: ing. Guillermo Gómez, Diseño eléctrico: ing. Pedro Freile
Diseño Sanitario: ing. Milton Silva
Constructores: Consorcio HDH, ings. Wilfrido Hidalgo V., Santiago Hidalgo V.
Promotor: Municipio de Francisco de Orellana
Área de intervención: 9.000 m²
Costo de la obra: \$ USD. 1.240.000
Año del diseño: 2010
Periodo de construcción: 2011-2012
Fotografías: Sebastián Crespo

El objetivo de este proyecto era lograr un punto de encuentro de la colectividad: democrático, transparente, sin límites físicos ni sociales. El efecto se consiguió y la respuesta de la comunidad ha sido extraordinaria: una concurrencia y participación de la población de todas las edades y estratos sociales durante todos los días, especialmente en las noches y feriados.

Se recurrió a la estrategia de estructurar el conjunto con componentes funcionales básicos: una área verde compuesta por árboles y plantas propias de la región oriental que dieron como resultado una espesa vegetación, una suerte de “selva urbana” que otorga sombra y frescura a los senderos; una plaza ubicada estratégicamente en la esquina de mayor movilidad urbana apta para actividades diversas;

un escenario de madera (tipo “deck”) cubierto por una estructura ondulada de hormigón, a manera de una “batea” fluminense, cuya superficie inferior convexa permite una eficiente captación del aire provocando un permanente efecto de frescura; un espacio de juegos infantiles de diseño no convencional que corrobora una estrategia ya utilizada por el taller que considera a los niños como una infalible “ancla” para la concurrencia de los mayores a los parques; un estanque de agua cuya forma simula una burbuja extraída de los tres ríos que conterminan la ciudad.

Luego están ciertos detalles: los puentes rampas de madera que parecen flotar sobre la vegetación para no “tocarla”, que enlazan el parque con el entorno urbano y los senderos



Rampas de madera conectan los espacios en el exterior



Corte

interiores; la bancas prefabricadas de hormigón que permiten acoplarse consiguiendo formas longitudinales y sinuosas; en fin, un muro de hormigón que soporta en un extremo la cubierta del escenario, cuya forma curva responde a un requisito estructural, perforado para dar continuidad visual entre el escenario y el conjunto, convertido en divertimento de los niños.

En el parque central del Coca los espacios se diluyen hacia lo urbano perdiéndose la idea limitante de la acera y logrando así una integración más allá de la manzana convencional, pero, sobre todo, lo más importante es que se logró conseguir un apoderamiento masivo de la población que se vuelca, especialmente todas las noches, hacia este espacio que se ha convertido en un referente importante de la ciudad.





Implantación





Proyecto Metro de Quito

Por: Fausto Mejía | Municipio del Distrito Metropolitano de Quito

El Proyecto Metro de Quito, una propuesta que ha generado gran expectativa se encuentra, finalmente, encaminada a su concreción; se han realizado los estudios de ingeniería definitiva con el soporte técnico de Metro de Madrid, como empresa integradora de los esfuerzos de un conjunto de entidades de la Comunidad de Madrid relacionadas con el transporte público.

Una obra de esta magnitud no sería posible sin el aporte del Gobierno Nacional, de empresas y entidades nacionales y extranjeras, y de la ciudadanía.

SITUACIÓN ACTUAL Y TENDENCIAS DE LA MOVILIDAD
Quito, como toda urbe metropolitana actual, enfrenta una compleja situación en el ámbito de la movilidad de sus ciudadanos, derivada de la creciente demanda de viajes diarios por su dinámica socio económica; de la intensa utilización de su infraestructura vial por el vehículo particular que provoca una agobiante congestión; de sus muy particulares características geomorfológicas que limitan el uso del espacio urbano; y de una oferta de transporte público soportada mayormente en un servicio de buses convencionales nada eficiente, inconsecuente con las necesidades de la población y con el cuidado ambiental. Conforme a los estudios de movilidad y demanda, en Quito se realizan

cerca de 4.5 millones de viajes diarios que representan dos veces la población de la ciudad. De esos viajes, el 76.5% se efectúan en transporte colectivo y el 23.5% restante en transporte particular; apenas el 11.3% se realizan en modos de transporte por vías segregadas de mediana capacidad asociados al sistema MetrobusQ y, cerca de 2.2 millones de viajes diarios se hacen en buses convencionales operados por transportistas privados en su gran mayoría con baja capacidad organizacional y empresarial.

La inercia que la movilidad de Quito presenta en los últimos años, mirada en perspectiva hacia los próximos 30 años, con similar distribución modal y operatividad del sistema que prácticamente duplicarían las cifras antes mencionadas, nos ubica en un escenario insostenible.

Urge por tanto la necesidad de emprender un conjunto de estrategias en torno a la movilidad en Quito, con énfasis en una oferta que configure una distinta distribución modal, con preeminencia de los sistemas de transporte por vías segregadas, articuladas por un eje vertebral de alta capacidad como el Metro. Esta nueva tendencia plantea el desafío de alcanzar una participación del transporte por vías segregadas, incluyendo al Metro, de al menos el 50% de los viajes en 2030.

Foto: estación El Labrador.



El metro genera nuevas imágenes en la ciudad con espacios urbanos en la superficie y en el subsuelo.

SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE PÚBLICO

El Metro no será una línea más de transporte; será un elemento que articule y ordene todo el sistema de transporte público de la ciudad, integrando funcionalmente los corredores longitudinales y los ejes transversales, en una malla de amplia cobertura territorial. El sistema de transporte

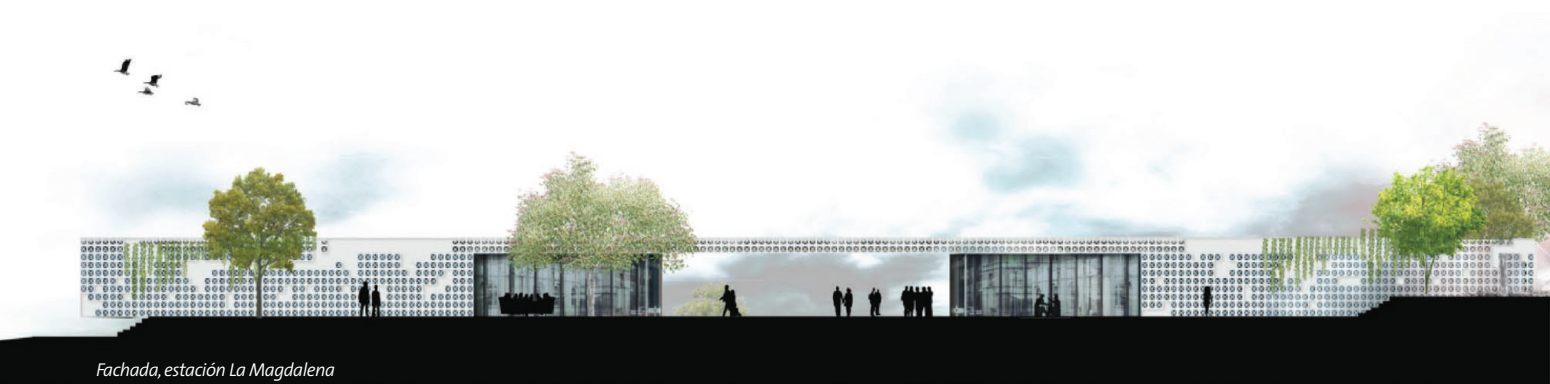
público estará integrado y soportado por una plataforma tecnológica de vanguardia para la recaudación y distribución de los ingresos; regulado, administrado y controlado por una sólida institucionalidad municipal, competente para el ejercicio de la autoridad en su ámbito territorial (Ordenanza 0194; 13/Marzo/2012).

LÍNEA 1 DEL METRO DE QUITO

Recorrido. Circulará desde la Terminal de Quitumbe al sur, hasta la estación El Labrador al norte de la ciudad, con una distancia operativa de 22 Km.(más 1 Km para el acceso a cochera o talleres de mantenimiento y facilidades de retorno de los trenes). Comprende un total de 15 estaciones operativas y 5 de reserva para futura incorporación, dispuestas a lo largo del trazado bajo criterios de demanda, intermodalidad, costo, facilidades constructivas y de operación, procurando menores tiempos de recorrido y mayor eficiencia en el desplazamiento. El recorrido total entre extremos demorará **34 minutos** que representa al menos un tercio del tiempo de recorrido en las actuales condiciones de movilidad. En general, los usuarios del Metro ahorrarán el 70% del tiempo que hoy emplean regularmente en sus viajes, independientemente de la hora en que lo realice y de lo que suceda en la superficie de la ciudad.

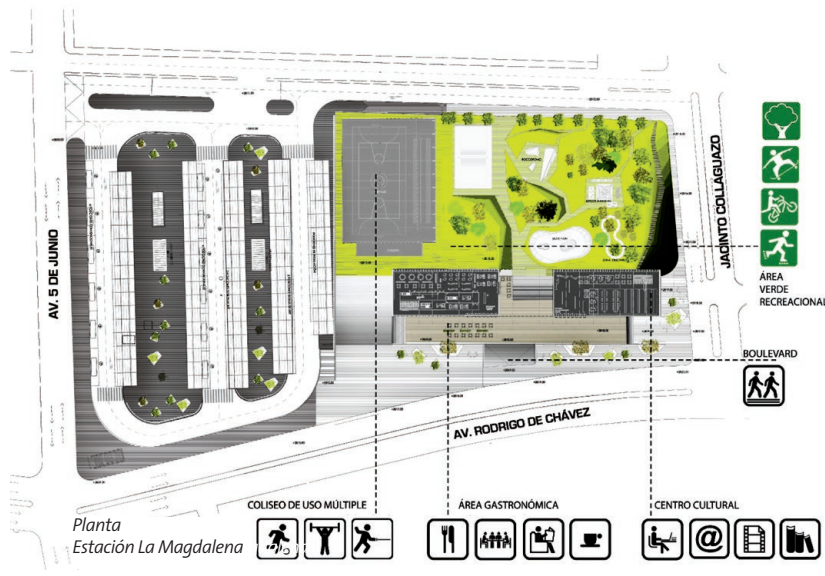


Primera línea del Metro de Quito



Fachada, estación La Magdalena

Ejecución del Proyecto. La ingeniería definitiva del proyecto se sustentó en estudios técnicos de soporte, como la caracterización geológica y geotécnica, la hidrogeología, registro e interpretación de la sismicidad, estado de las edificaciones, exploración arqueológica y paleontológica, estudio de edificaciones patrimoniales, análisis de vibraciones y microtemores, y el impacto ambiental que fue ampliamente socializado. **Estaciones.** Las estaciones, conforme a los diseños de ingeniería definitiva, deberán construirse con el método “entre pantallas”, también llamado “cut & cover”. **Túnel.** La vía del Metro en su totalidad será subterránea. Estará construida en túnel de 9,43 mts. de diámetro exterior, en su mayoría con máquinas tuneladoras (Escudos de Presión de Tierras-EPB), complementadas con el sistema entre pantallas en el primer tramo de la línea al sur y con el método convencional en el tramo del Centro Histórico. Esto asegura la tecnología más adecuada a las condiciones geotécnicas, hidrológicas, sísmicas del subsuelo capitalino, similares a las ciudades con grandes infraestructuras de



Estación San Francisco



metro como México, Sevilla, Valencia, Santiago. Estas tecnologías han permitido que las infraestructuras subterráneas en Santiago, México y Tokio soporten con suficiencia los sismos de alta intensidad que se produjeron en esas ciudades. **Material móvil.** El conjunto de trenes se desplazará por el subsuelo a una velocidad comercial promedio de 37,5 Km/h, utilizando energía limpia sin contaminar el medio ambiente. Se prevé la utilización de 18 trenes de 6 vagones cada uno, un total de 108 vagones de gálibo ancho. Cada tren contará con 4 vagones de tracción, uno en cada extremo para facilitar el desplazamiento en los dos sentidos y 2 en la parte central del conjunto. Serán trenes de última generación con modernas y funcionales facilidades en su interior que garantizan un desplazamiento confortable, bajo normas de seguridad internacionales y accesibilidad universal. **Instalaciones.** Un conjunto de equipos, sistemas técnicos y operativos hacen posible que los trenes se desplacen con seguridad, fiabilidad y en los horarios y frecuencias programadas. Las instalaciones facilitan el riguroso control de la operación del Metro. Están compuestas por un conjunto de 11 sub proyectos que conforman la señalización ferroviaria, las redes e instalaciones eléctricas, instalaciones de acceso a las estaciones y las de venta y cobro de pasajes, escaleras mecánicas y ascensores; protección contra incendios, ventilación; señalización en estaciones, comunicaciones, control de estaciones, puesto de mando central, sistemas de evacuación, entre otras.

BENEFICIOS PARA LA CIUDAD

Los beneficios serán de una notable mejora en la calidad de vida, con significativo ahorro de tiempo personal y mejora

en la productividad de la ciudad. Se obtendrá un mejor acceso a un sistema de transporte público integrado, de alta capacidad, eficiente y sostenible, con visión de largo plazo; integración de la ciudad en 34 minutos; ahorro de divisas por reducción en la importación de combustibles; mejora de la salud pública por reducción de la accidentalidad y menor contaminación ambiental.

Impulsará el desarrollo tecnológico y transferencia de conocimientos; la generación de empleo: 1.500 en la construcción y 800 en la operación del Metro de Quito; amplias oportunidades de desarrollo urbano, social y económico para la ciudad; y, la potenciación del patrimonio cultural del Centro Histórico.

Contribuirá a la inclusión socio-económica de los sectores ubicados en la periferia de la ciudad y al desarrollo de una nueva cultura ciudadana y actitud positiva hacia los servicios públicos de calidad.

PERFIL GENERAL DE LA LÍNEA 1 DEL METRO DE QUITO

Capacidad por desplazamiento por tren: 1.370 personas.

Demanda esperada: 400 000 pasajeros aprox./día en 2016 y 500 000 en 2030.

Longitud total: 22 Km (Desde Quitumbe hasta El Labrador).

Estaciones: 15 operativas

Acceso: Amplia accesibilidad para personas de movilidad reducida.

Material móvil: 18 trenes de 6 vagones por tren

Tiempo de viaje entre extremos: 34 minutos de Quitumbe a El Labrador.

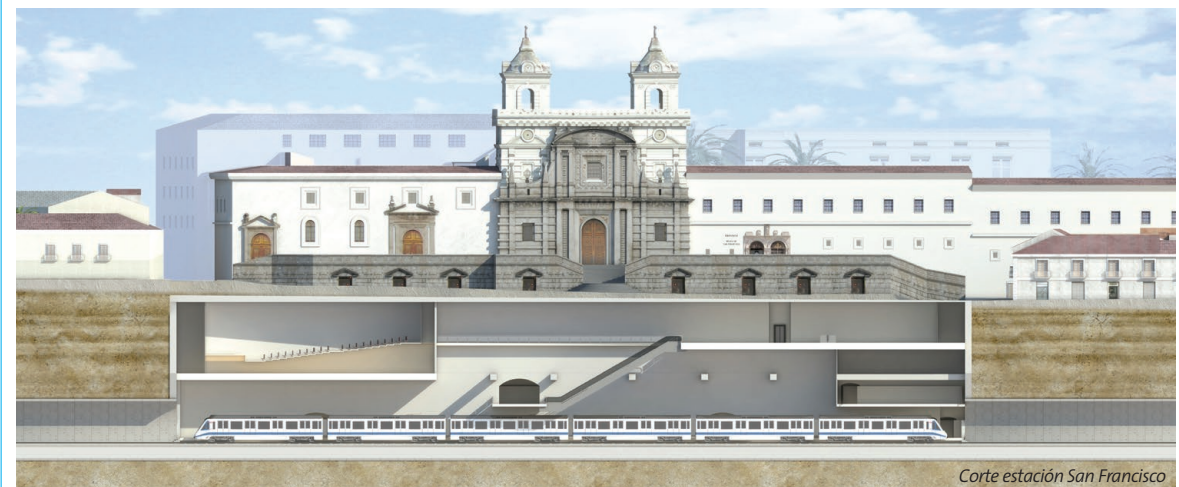
Velocidad comercial promedio: 37

Métodos constructivos: tuneladora: 18

Tiempo de construcción: Fase 1: 18 meses; Fase 2: 36 meses.

Costo total estimado: USD. \$ 1.428 millones de dólares.

Indicadores socio económicos: VAN US\$ 810 millones: TIR: 18,3%



Corte estación San Francisco



Oficinas Metropolitan

Por: Alfredo Ribadeneira Barba, Alfredo José Ribadeneira A.C.

ALFREDO RIBADENEIRA ARQUITECTOS

Ubicación: Quito, Ecuador
Autores: arqs. Alfredo Ribadeneira Barba, Alfredo José Ribadeneira A. C.
Colaboración: arq. Carmen Serena Navarro Pérez
Estructura: Gustavo Hidalgo Rivas
Sanitarias: ing. Daniel Encalada
Eléctricas: ing. César Herrera
Construcción: Semaica
Fotografías: Sebastián Crespo

Al recibir el encargo para la planificación de un edificio de oficinas corporativas, nuestra premisa fundamental fue crear un espacio que además de ser productivo tenga la capacidad de generar relaciones, un espacio democrático donde cada uno de los ocupantes tenga acceso a una óptima calidad espacial.

Las oficinas son lugares de encuentro que deben permitir el contacto entre las personas.

En el caso de Metropolitan se buscó romper con la idea de institución vertical proyectando una plataforma horizontal que permita una relación amigable con todas sus partes. El edificio nace de un centro, de un vacío que articula tanto vertical como horizontalmente; es un jardín que organiza el espacio, creando las zonas de oficinas, servicios, y circulaciones, convirtiéndose en un espacio de encuentro.

El jardín está delimitado por dos naves de idénticas proporciones (12 x 38

metros) sin columnas intermedias, rematadas perpendicularmente por los bloques que albergan las áreas destinadas a servicios de uso comunal (cafeterías, escaleras y baterías sanitarias).

En la primera planta, con frente a la Avenida Las Palmeras, el edificio se eleva formando un zócalo de piedra que contiene los estacionamientos a la vez que sirve de telón de fondo para un jardín en el cual están emplazadas tres palmeras de gran tamaño, este borde del terreno omite los cerramientos entregando espacio al entorno urbano.

En la intersección de las dos calles se enfatiza la esquina que invita a las personas a entrar seducidas por un espejo de agua que marca el recorrido a través de una escalera que conduce a la plaza de ingreso. Este espejo de agua sirve de límite natural entre los visitantes y los usuarios del edificio en la planta baja, potenciando además la imagen del mismo.

Se buscó romper con la idea de institución vertical proyectando una plataforma horizontal que permita una relación amigable con todas sus partes. El edificio nace de un centro, de un vacío que articula tanto vertical como horizontalmente

