



**REPÚBLICA DE PANAMÁ
JUNTA COMUNAL DEL CORREGIMIENTO DE CHILIBRE
DISTRITO DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ**

**PROGRAMA DE INVERSIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS
MUNICIPALES**

**PROYECTO
“ADQUISICIÓN DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PARADAS
DE AUTOBÚS”**

Antecedentes

En los últimos años, el aumento del flujo vehicular y peatonal en la comunidad ha puesto en evidencia la necesidad de mejorar la infraestructura del transporte público, especialmente en lo que respecta a las paradas de autobús existentes. Muchas de estas paradas carecen de condiciones adecuadas para garantizar la seguridad, comodidad y accesibilidad de los usuarios.

Además, la ausencia de bahías de estacionamiento para buses provoca que las unidades de transporte público se detengan directamente sobre la vía principal, generando congestión, riesgos de accidentes y retrasos en la circulación. Ante esta problemática, se propone la remodelación integral de las paradas de autobús, incorporando la construcción de bahías que permitan un ascenso y descenso más seguro y ordenado.

Alcance General

Este proyecto tiene como objetivo principal la remodelación de las actuales paradas de autobús, integrando la construcción de bahías de buses que mejoren la seguridad vial y la eficiencia del transporte público.

El alcance del proyecto incluye:

- Construcción de bahías de buses.
- Mejoramiento físico de las paradas existentes (cubiertas, bancas, señalización).
- Instalación de infraestructura accesible para personas con movilidad reducida.
- Optimización del flujo vehicular mediante la reubicación adecuada de las paradas.

Requerimientos de Diseño

Remodelación de Paradas de Autobús

- Estructura techada para protección contra lluvia y sol.
- Bancas resistentes y cómodas, con espacio para personas mayores y con discapacidad.
- Iluminación LED para mayor seguridad en horario nocturno.
- Piso antideslizante y sin obstáculos, especialmente en zonas de alto tráfico peatonal.

Accesibilidad y Seguridad

- Espacios accesibles para personas con movilidad reducida (sillas de ruedas, bastones, muletas).
- Rampas con pendiente menor al 8%.
- Elementos de seguridad vial, como bolardos, cordones o señalética reflectante.

Beneficios de la Remodelación con Bahías para Buses

Las paradas de autobús serán reubicadas a manera de contemplar la construcción de las bahías para los buses. La construcción de las bahías será un proyecto que se ejecutará en conjunto con la rehabilitación de la carretera Madden.

Mejora en la seguridad vial

- Evita que los buses bloqueen el flujo vehicular al detenerse sobre la vía.
- Protege a los pasajeros durante el ascenso y descenso.
- Reduce significativamente el riesgo de accidentes.

Fluidez del tránsito

- Al contar con bahías, los buses no interrumpen el paso continuo de vehículos.
- Se reducen los cuellos de botella y los tiempos de espera en las principales vías.

Comodidad y accesibilidad para los usuarios

- Espacios más seguros y confortables para esperar el bus.
- Acceso adecuado para personas con discapacidad, niños y adultos mayores.

Ordenamiento urbano

- Se logra una mejor organización del transporte público y del espacio vial.
- Se mejora la imagen urbana y se valoriza el entorno de la comunidad.

CONCLUSIÓN

La remodelación de las paradas de autobús con la incorporación de bahías de estacionamiento representa una solución efectiva y necesaria para mejorar la movilidad urbana, garantizar la seguridad de los pasajeros y optimizar el sistema de transporte público. Esta inversión en infraestructura vial contribuye al desarrollo ordenado de la comunidad, mejorando la calidad de vida de sus habitantes.

ANEXO

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LAS COMUNIDADES POR INTERVENCIÓN Y COTIZACIONES

2025



PARADA SAN JOSE 2



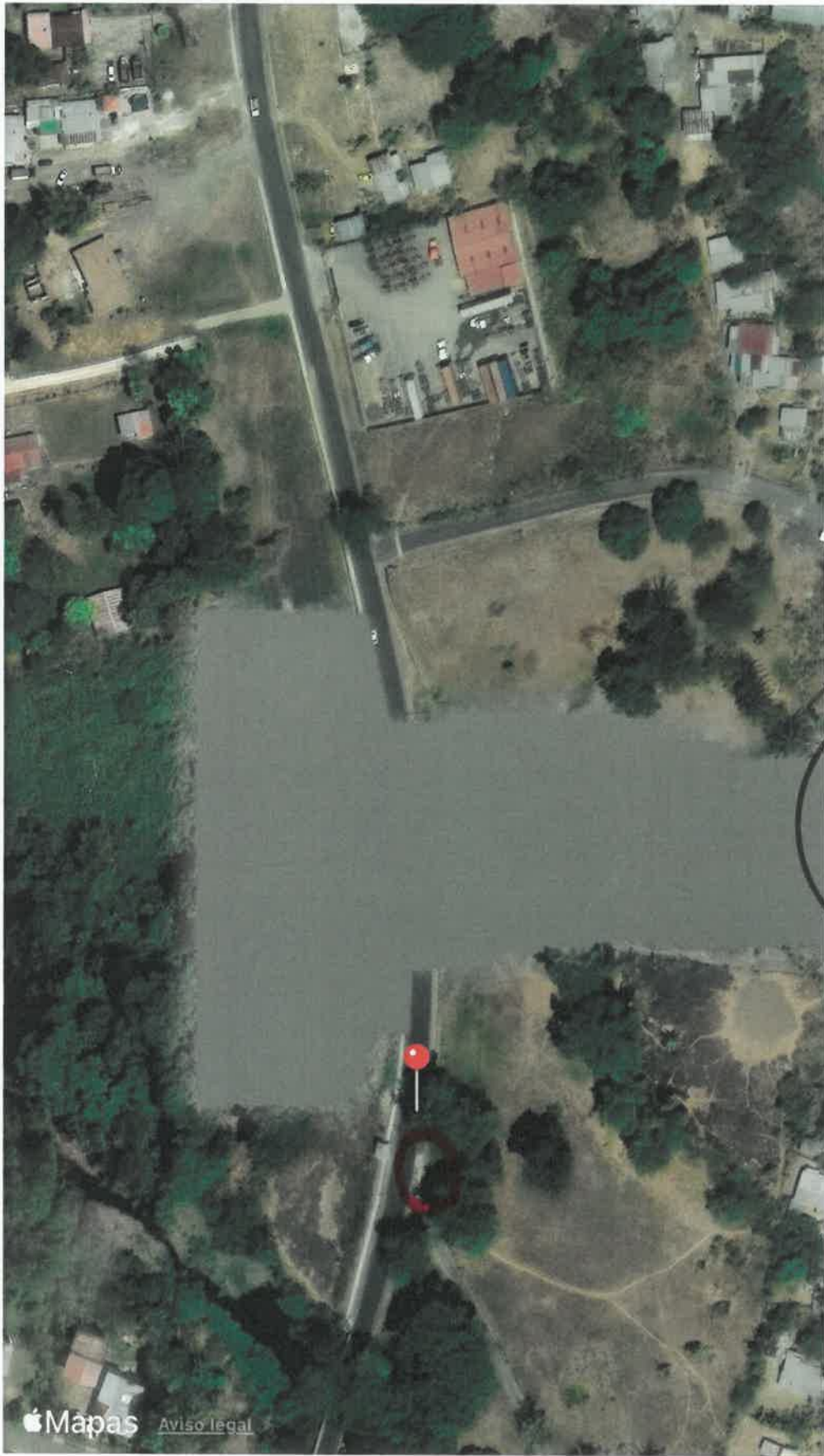






PARADA MARIA EUGENIA







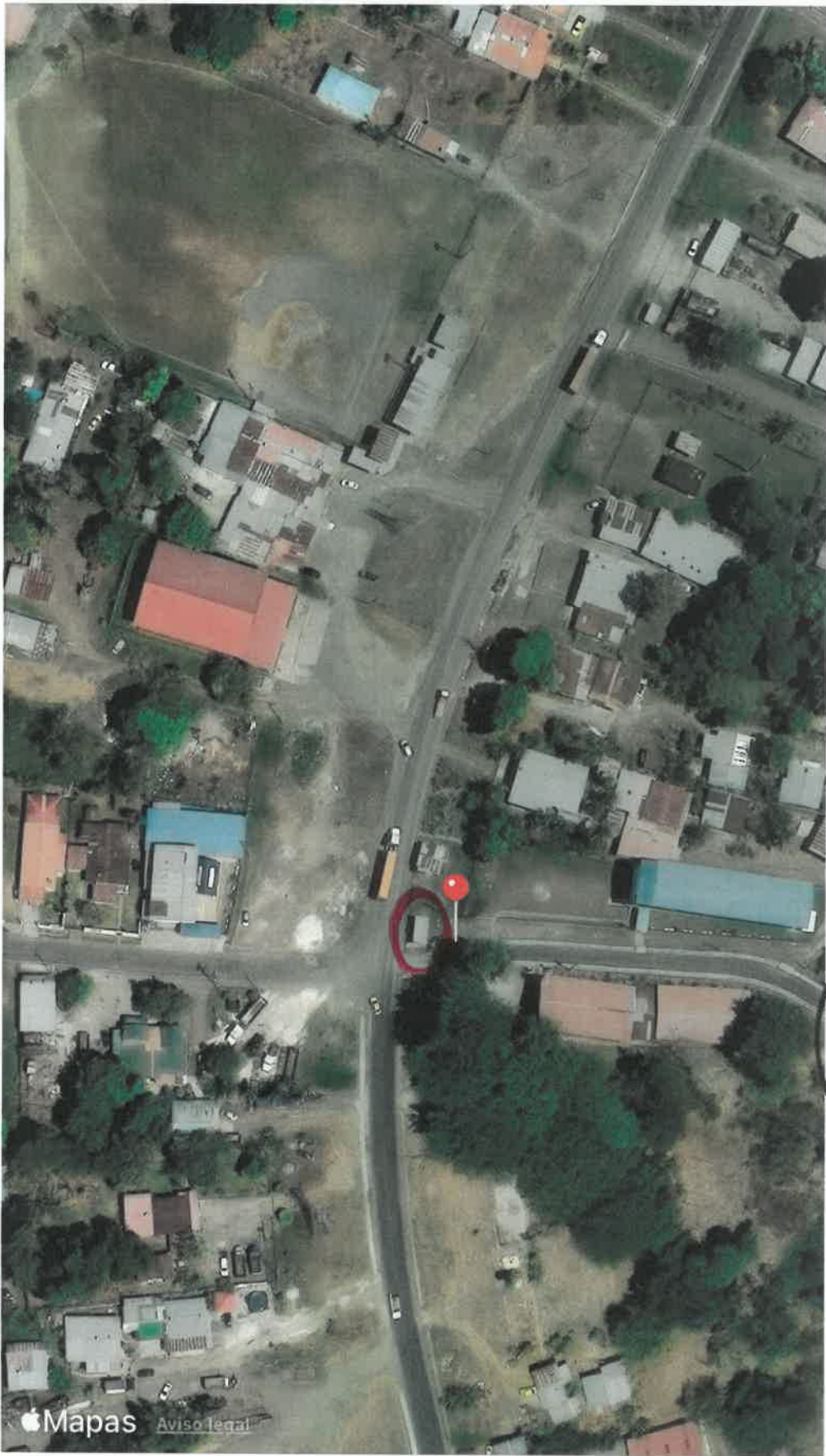
PARADA EL SUCRE





PARADA AGUA BENDITA



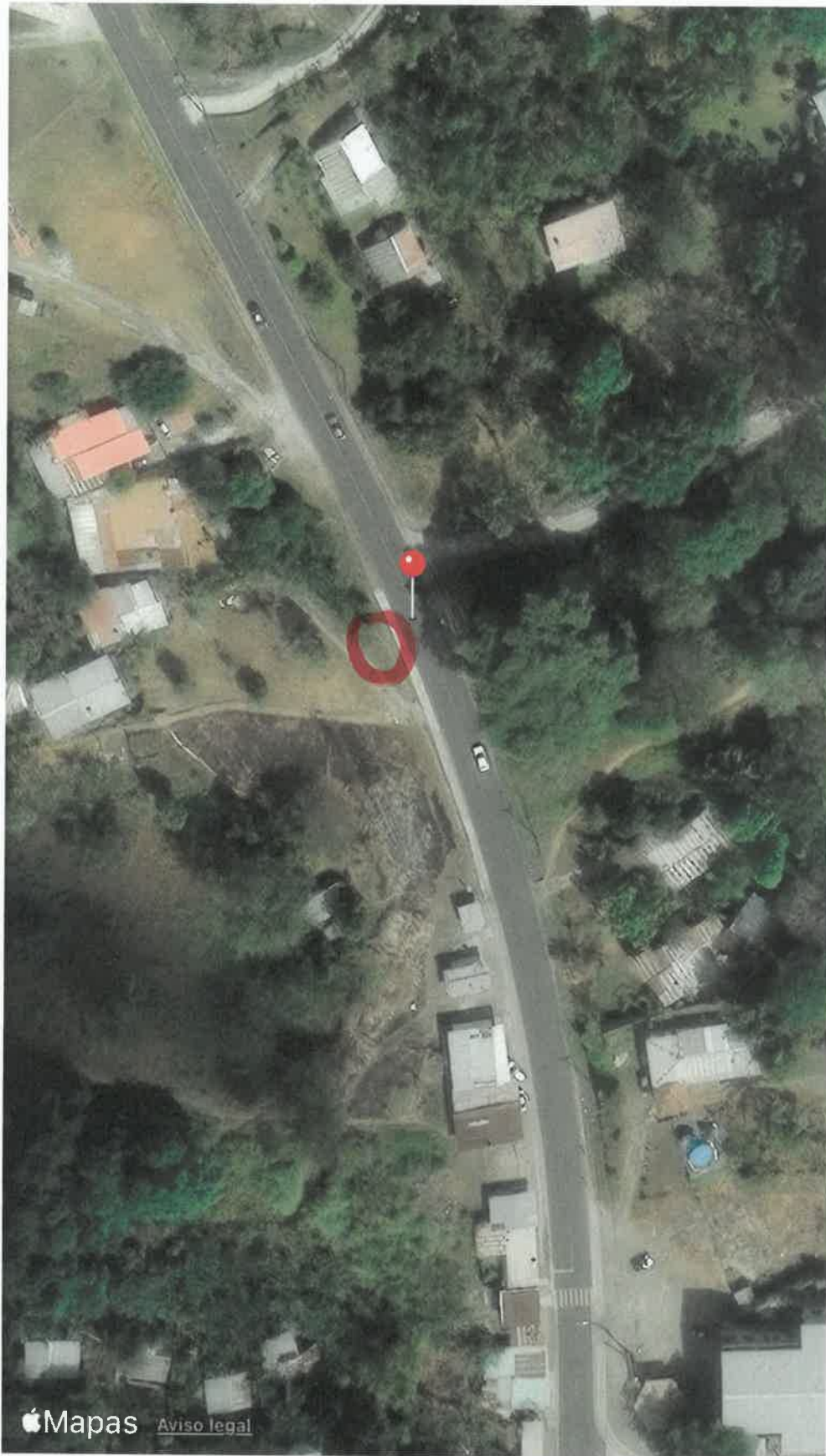






PARADA CEMENTERIO







PARADA LA TORRE (BUENOS AIRES)







PARADA CHILIBRILLO



TDR-JCCH-2025-001	Remodelación Paradas de Autobús
ENTREGADO por	Junta Comunal de Chilibre
Tipo de DOCUMENTO	Términos de referencia
FECHA DE ENTREGA	
VERSION	Version_01

ANTECEDENTES

Las paradas de autobús existentes presentan limitaciones en su diseño y funcionalidad, ya que no disponen de bahías de detención que permitan el estacionamiento adecuado de los buses fuera del carril de circulación, generando con ello obstrucciones al tránsito vehicular y riesgos para los usuarios. Adicionalmente, la infraestructura actual carece de rampas de accesibilidad, incumpliendo con los criterios de movilidad universal establecidos en la normativa vigente y restringiendo el acceso seguro a personas con discapacidad o movilidad reducida.

Ante esta problemática, se considera necesario llevar a cabo un proceso de remodelación de las paradas de autobús, incorporando bahías de detención y rampas de accesibilidad, con el objetivo de mejorar la seguridad vial, optimizar la operación del transporte público y garantizar condiciones de inclusión y accesibilidad para todos los usuarios

ALCANCE GENERAL

El contratista seleccionado será responsable de proporcionar los equipos, materiales y la mano de obra necesarios para la correcta ejecución de los trabajos especificados en este proyecto. El diseño propuesto en este documento se presenta como una guía para los trabajos a realizar; sin embargo, será obligación del contratista realizar verificaciones en el sitio para evaluar las condiciones reales, con el fin de homologar criterios con el contratante y sus representantes.

Los trabajos descritos en este documento deberán ejecutarse en los periodos especiales que se detallan más adelante.

OBJETIVO

Construcción de bahías de buses.

Mejoramiento físico de las paradas existentes (cubiertas, bancas, señalización).

Instalación de infraestructura accesible para personas con movilidad reducida.

Optimización del flujo vehicular mediante la reubicación adecuada de las paradas

ACTIVIDADES INCLUIDAS EN EL PROYECTO

Evaluación de las condiciones actuales paradas de autobús.

Proceso de cotización para compra de materiales.

- Contratación de proveedores para los suministros de materiales a utilizar.
- Coordinación con proveedores para entrega de materiales adquiridos.
- Coordinación para ejecutar proceso constructivo del proyecto.
- Supervisión y control de calidad durante en ejecución de proyecto.
- Evaluación y entrega final de proyecto.

BENEFICIOS ESPERADOS

- Mejora en la seguridad vial
- Evita que los buses bloqueen el flujo vehicular al detenerse sobre la vía.
- Protege a los pasajeros durante el ascenso y descenso del autobús.
- Reduce significativamente el riesgo de accidentes.

A. Fluidez del tránsito

- Al contar con bahías, los buses no interrumpen el paso continuo de vehículos.
- Se reducen los cuellos de botella y los tiempos de espera en las principales vías.

B. Comodidad y accesibilidad para los usuarios

- Espacios más seguros y confortables para la esperar el autobús.
- Acceso adecuado para personas con discapacidad, niños y adultos mayores.

C. Ordenamiento urbano

- Se logra una mejor organización del transporte público y del espacio vial.
- Se mejora la imagen urbana y se valoriza el entorno de la comunidad.

IMPLEMENTACIÓN Y CRONOGRAMA

- **Inicio de Proyecto:** Depende de aprobación, fecha ideal de inicio octubre 2025.
- **Fase de adquisición de materiales:** Octubre 2025.
- **Fase de inspección y entrega final:** Enero 2026.

- **Duración estimada de proyecto:** Tiempo estimado 3 meses.

1. PRECIOS DE REFERENCIA SEGÚN TIPO DE PARADA DE AUTOBUS:

MODELO 1

N°	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TOTAL
1	Piso-01	Losa de piso	B/. 281.25
2	Piso-02	Rampa de acceso	B/. 90.00
3	Piso-03	Cordones	B/. 125.00
4	Piso-04	Base para Maceteros laterales	B/. 16.25
5	Piso-05	Malla electrosoldada en piso	B/. 40.50
6	Piso-06	Malla electrosoldada en piso rampa	B/. 12.96
7	Pared-01	Bloqueo de paredes para maceteros	B/. 91.44
8	Pared-02	Bloqueo de paredes perimetrales	B/. 871.08
9	Pared-03	Louver perimetrales	B/. 754.64
10	Pared-04	Repello de maceteros	B/. 22.68
11	Pared-05	Repello de parades perimetrales	B/. 86.00
12	Pared-06	Sellador de concreto	B/. 374.97
13	Pared-07	Microcemento opcional	B/. 289.81
14	Techo-01	Carriolas para techo calibre 16	B/. 62.40
15	Techo-02	Cubierta de techo calibre 26	B/. 124.20
16	Techo-03	Fascia perimetral en techo	B/. 42.62
17	Acab-01	Luminarias	B/. 200.00
18	Acab-02	Letreros de señalización	B/. 400.00
19	Acab-03	Estructura para bancas tubo de 3x3	B/. 118.68
20	Acab-04	Sobre para bancas tubo de 2"x4"	B/. 86.90
21	Acab-05	Tubo de 2x2 cierre de louver	B/. 61.80
22	Acab-06	Pintura anticorrosiva	B/. 69.98
23	Acab-07	Pintura de trafico	B/. 105.98
24	Acab-07	Plantas	B/. 109.94
25	Estr-01	Estructura Metálica	B/. 1,000.00
Sub Total			B/. 5,439.08
ITBMS			B/. 380.74
Total			B/. 5,819.81

Modelo 2

N°	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TOTAL
1	Piso-01	Losa de piso	B/.281.25
2	Piso-02	Rampa de acceso	B/./90.00
3	Piso-03	Cordones	B/./125.00

REMODELACIÓN DE PARADAS DE AUTOBUS

N°	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TOTAL
4	Piso-04	Base para Maceteros laterales	B/.16.25
5	Piso-05	Malla electrosoldada en piso	B/.40.50
6	Piso-06	Malla electrosoldada en piso rampa	B/.12.96
7	Pared-01	Bloqueo de paredes para maceteros	B/.91.44
8	Pared-02	Microperforado	B/.1,385.40
9	Pared-03	Louver perimetrales	B/.754.64
10	Pared-04	Repello de maceteros	B/.22.68
11	Pared-05	Malla expandida	B/.136.50
12	Pared-06	Sellador de concreto	B/.374.97
13	Pared-07	Microcemento opcional	B/.289.81
14	Techo-01	Carriolas para techo calibre 16	B/.62.40
15	Techo-02	Cubierta de techo calibre 26	B/.124.20
16	Techo-03	Fascia perimetral en techo	B/.42.62
17	Acab-01	Luminarias	B/.200.00
18	Acab-02	Letreros de señalización	B/.400.00
19	Acab-03	Estructura para bancas tubo de 3x3	B/.118.68
20	Acab-04	Sobre para bancas tubo de 2"x4"	B/.95.59
21	Acab-05	Tubo de 2x2 cierre de louver	B/.61.80
22	Acab-06	Pintura anticorrosiva	B/.69.98
23	Acab-07	Pintura de trafico	B/.105.98
24	Acab-07	Plantas	B/.109.94
25	Estr-01	Estructura Metálica	B/.1,000.00
Sub Total			B/.6,012.59
ITBMS			B/.420.88
Total			B/.6,433.47

Se estima un precio de referencia total del B/. 40,000.00 para la construcción de 6 paradas.

2. ALCANCE ESPECIFICO

A continuación, listado de alcances específicos complementarios a la hoja de planos adjuntas a este documento.

1. Todas las paredes de bloques deben ser repelladas en todas sus caras.
2. Si el dueño decide no colocar microcemento en las paredes, el acabado del repello deberá ser pulido con llana de metal.
3. Colocar sellador de concreto en acabado de microcemento o repello pulido.
4. Los maceteros deben llevar drenaje colocado de la siguiente manera:
 - a) Tubería de media pulgada en base de macetero.
 - b) Una capa de piedra de 10cm. En base de macetero.

- c) Geotextil o similar colocado entre capa de piedra y tierra de lleno del macetero.
5. El piso y las rampas de acceso deberán tener acabado a escobillón, para crear una superficie anti deslizante.
 6. La losa de piso y rampa tendrán un espesor de 10cm de espesor.
 7. De aplicar soldadura en elementos metálicos, todas las uniones deben llevar cordón continuo en todas sus caras y deben ser pintadas con anticorrosivo negro.
 8. Las láminas de techo serán calibre 24, en color rojo teja.
 9. Las carriolas a utilizar de 4", calibre 16.
 10. El techo deberá llevar fascia perimetral pintada en color negro satinado o semi satinado.
 11. Para la confección de los Louver se pueden utilizar tubos rectangulares de 1"x3" o tubos redondos de 2". La selección del material será definida por el dueño o el diseñador.
 12. Todos elementos utilizados para la confección de los louver serán pitados con anticorrosivo y el acabado final será en color negro satinado o semi satinado.
 13. Para la confección de las bancas se utilizarán tubos de 3"x3" para las bases y tubos de 2x4 para la parte superior de las bancas, todos los elementos serán pitados con anticorrosivo y el acabado final será en color chocolate oscuro satinado o semi satinado.
 14. Las bancas serán ancladas al piso con pernos expansivos.
 15. Las luminarias a utilizar serán con sistema de paneles solares
 16. Sera decisión del cliente utilizar láminas microperforadas o laminas cortadas con CNC.

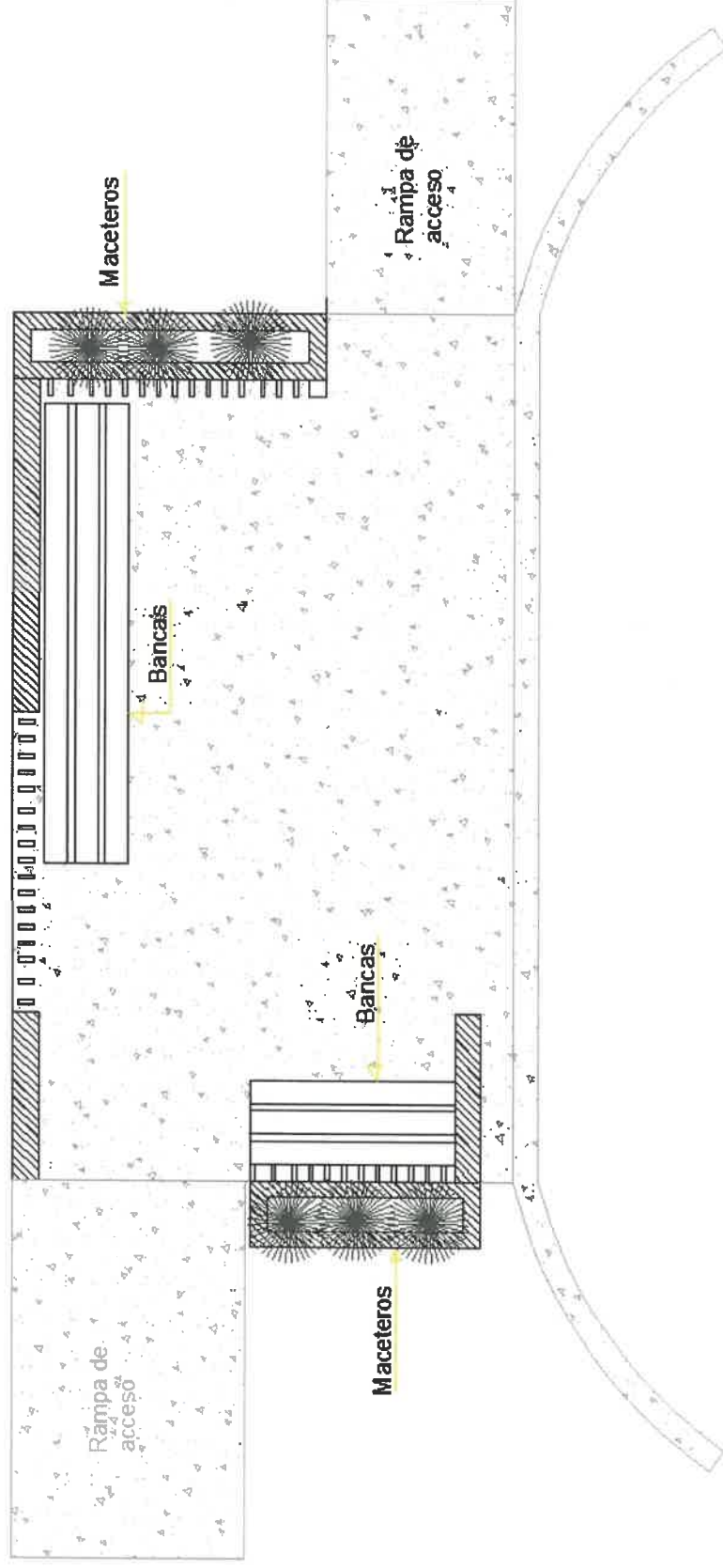
17. TERMINOS Y CONDICIONES:

Criterios básicos para la propuesta:

1. Su propuesta deberá indicar el tiempo de ejecución propuesto para los trabajos, los tiempos de ejecución propuestos serán un criterio de evaluación de las propuestas. Se deberán cumplir las siguientes restricciones:
2. Los precios del proponente a completar en el cuadro anterior deberán incluir todo lo necesario para ejecutar los trabajos adecuadamente y de manera segura, incluyendo, pero sin limitarse a:
 - a. Precio de todos los materiales, herramientas y equipos a ser usados en los trabajos o cualquier otro precio requerido para la fabricación, construcción, finalización, limpieza o mantenimiento.
 - b. Pagos, salarios y cualquier otra remuneración del personal y mano de obra a utilizar.
 - c. Todos los costos de transporte de materiales y equipo, donde aplique.
 - d. Cualquier efecto debido a fluctuaciones de precio.
 - e. Cualquier costo para facilidades temporales de campo, almacenamiento, talleres, etc.
 - f. Cualquier costo asociado a equipo de protección personal y medidas de seguridad (señalización de las áreas de trabajo, accesorios de seguridad, cintas para segregación del área de trabajo, etc.)
 - g. Todos los costos indirectos y/o de administración.
 - h. Costos asociados a la adecuada disposición final de desechos y basura.
 - i. Protección necesaria para terceros y sus bienes; y para las instalaciones, bienes, usuarios durante la ejecución de los trabajos.
3. El proponente deberá estar familiarizado con los planos y documentos adjuntos sobre los requerimientos para la ejecución de los trabajos.
 - a. ANEXO 1: Planos del Proyecto
4. Previo a presentar su propuesta, el proponente deberá realizar su propio levantamiento para verificar/validar las condiciones y limitantes del sitio.
5. El proponente, como parte de su propuesta, deberá suministrar lo siguiente:
 - a. Precios propuestos según las líneas o ítems indicados en el listado de precios de referencia.
 - b. Las especificaciones técnicas particulares de todos productos considerados en su cotización.
 - c. Deberá presentar una breve descripción, metodología o plan general de cómo ejecutará los trabajos.
 - d. Duración de los trabajos.

6. El proponente favorecido deberá, previamente al inicio de los trabajos, suministrar un cronograma de trabajo y plan/metodología de trabajo detallado para la revisión y aprobación del contratante.
7. El Contratista deberá dejar el área de trabajo ordenada y limpia de escombros diariamente, al final de los trabajos deberá retirar la basura y material de desperdicio que hayan generado sus trabajos.
8. Es imprescindible que el Contratista cuente con personal calificado, tal y como lo definen las regulaciones locales, para ejecutar los trabajos objeto de este proyecto. Se podrá emplear aprendices siempre y cuando trabajen bajo la supervisión directa y permanente de personal calificado.
9. El Contratista deberá contar con un representante idóneo ante la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura para fungir como responsable del proyecto, quien deberá estar presente en todo momento durante la ejecución de los trabajos y fungirá como punto de contacto principal en sitio.
10. El trabajo a ejecutar por el Contratista estará sujeto a inspección por parte del Dueño o un representante autorizado que este designe. Para tal fin, se establecerán puntos de control acordados con el Contratista en elementos o etapas específicas de la obra, las cuales deberán ser liberadas por el Inspector, previo a la continuación de los trabajos subsiguientes. Lo anterior no menoscaba ni limita el derecho del Dueño o el Inspector a inspeccionar los trabajos en cualquier momento, que a su propia discreción determine. Para ello, el Contratista deberá cooperar en todo momento con el Inspector en representación del Dueño, brindando acceso y asistencia, cuando la misma sea requerida para completar las tareas de inspección.
11. De manera diaria y previo al inicio de los trabajos del día, el Contratista y el Inspector designado por el Dueño, deberán celebrar una reunión de campo para coordinar todas labores que se planean realizar.
12. El Contratista deberá cumplir con las normas de seguridad del lugar de trabajo aplicables y vigentes en la República de Panamá, para el almacenamiento, mezcla, aplicación y eliminación de todos los materiales relacionados con los trabajos.
13. El Contratista deberá cumplir con todas las normas y precauciones de seguridad aplicables a los trabajos descritos bajo el alcance de esta especificación, de acuerdo con los últimos requisitos de salud y seguridad industrial vigentes en la República de Panamá, incluyendo, pero sin limitarse a, el uso en todo momento de EPP (equipos de protección personal) tales como: casco, botas de seguridad, guantes, etc., según aplique.
14. El Contratista presentará muestras de todos los acabados a utilizar para la aprobación del cliente antes de su instalación.
15. Presentará, para aprobación los datos y ficha técnica de cada material a utilizarse en la obra. Conseguirá la aprobación antes de comenzar los trabajos.

Planta Arquitectónica – Parada de Autobús

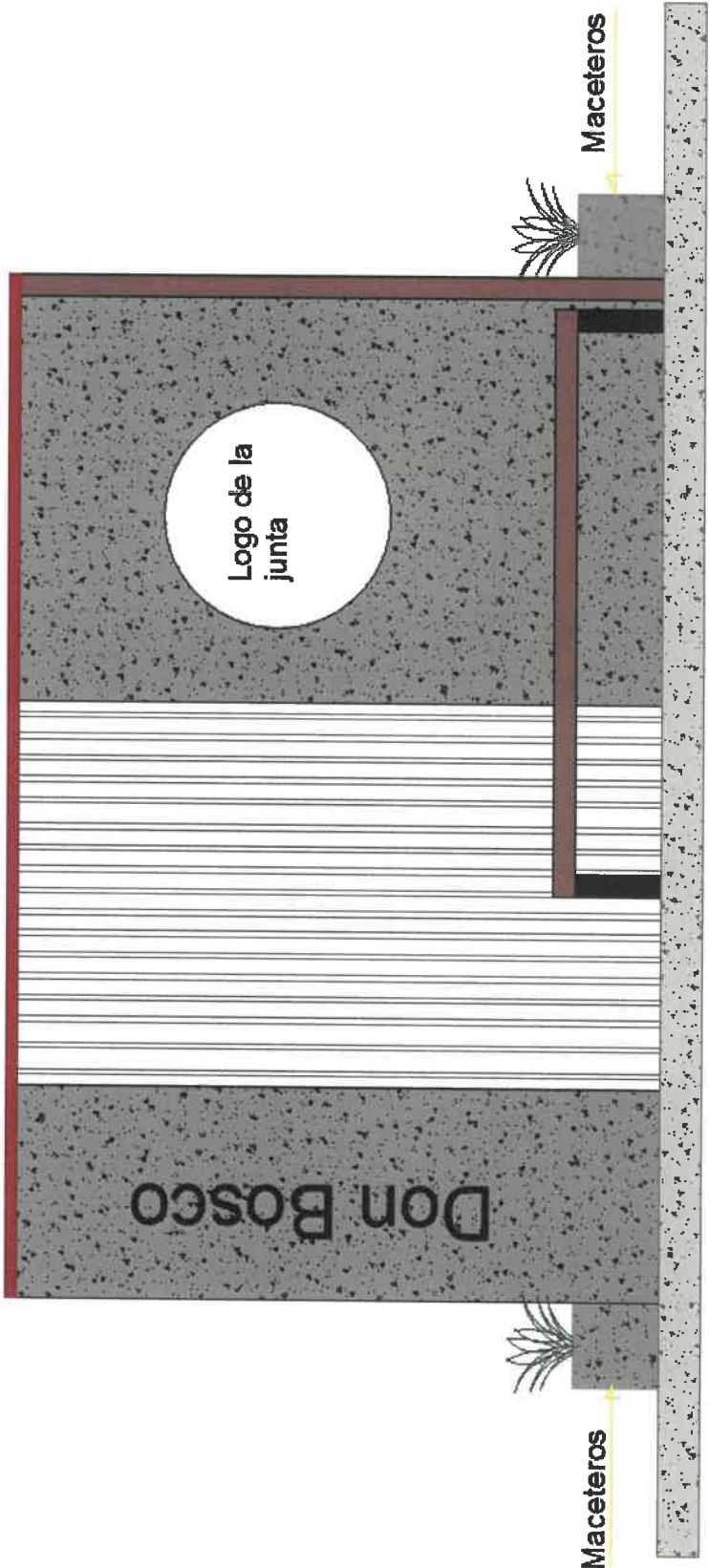


ANEXO 1 – MODELO DE REFEREINCIA 1

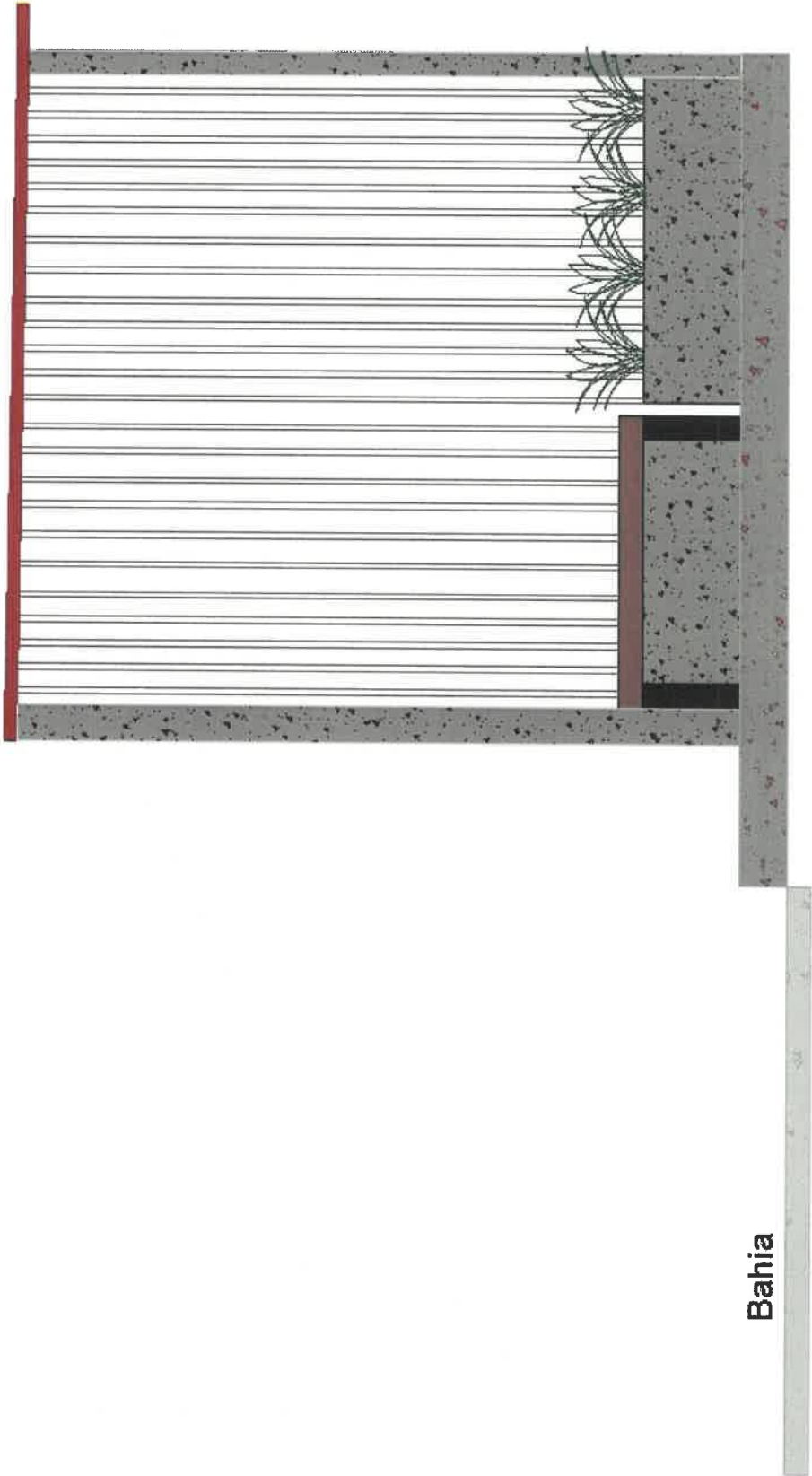
REMODELACIÓN DE PARADAS DE AUTOBUS

16. El contratista proveerá una garantía de obra de al menos un (1) año por cualquier vicio oculto o defecto de la construcción. El período de garantía comenzará a partir de la emisión del acta de aceptación final de la obra.

Elevación Frontal – Parada de Autobús

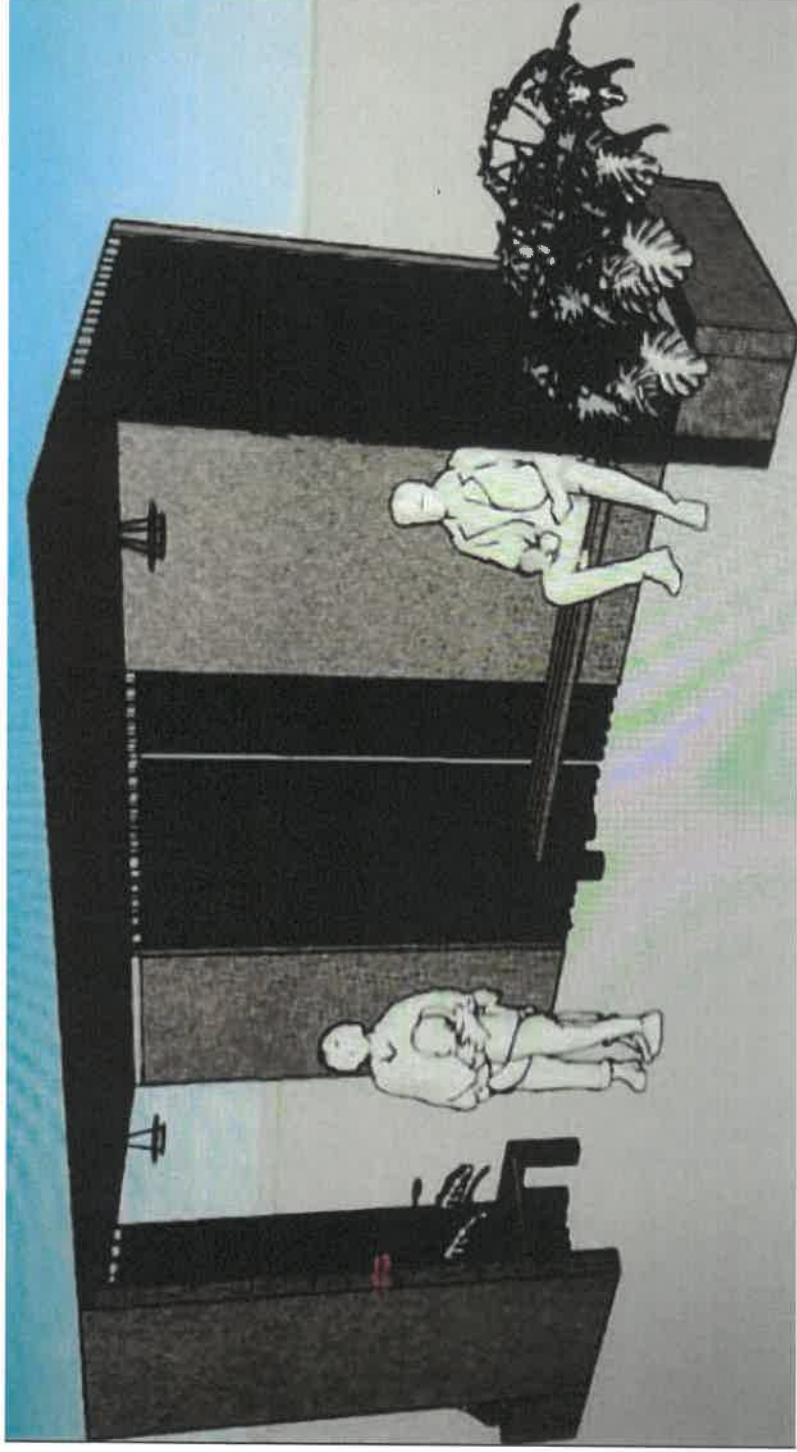


Elevación Lateral – Parada de Autobús

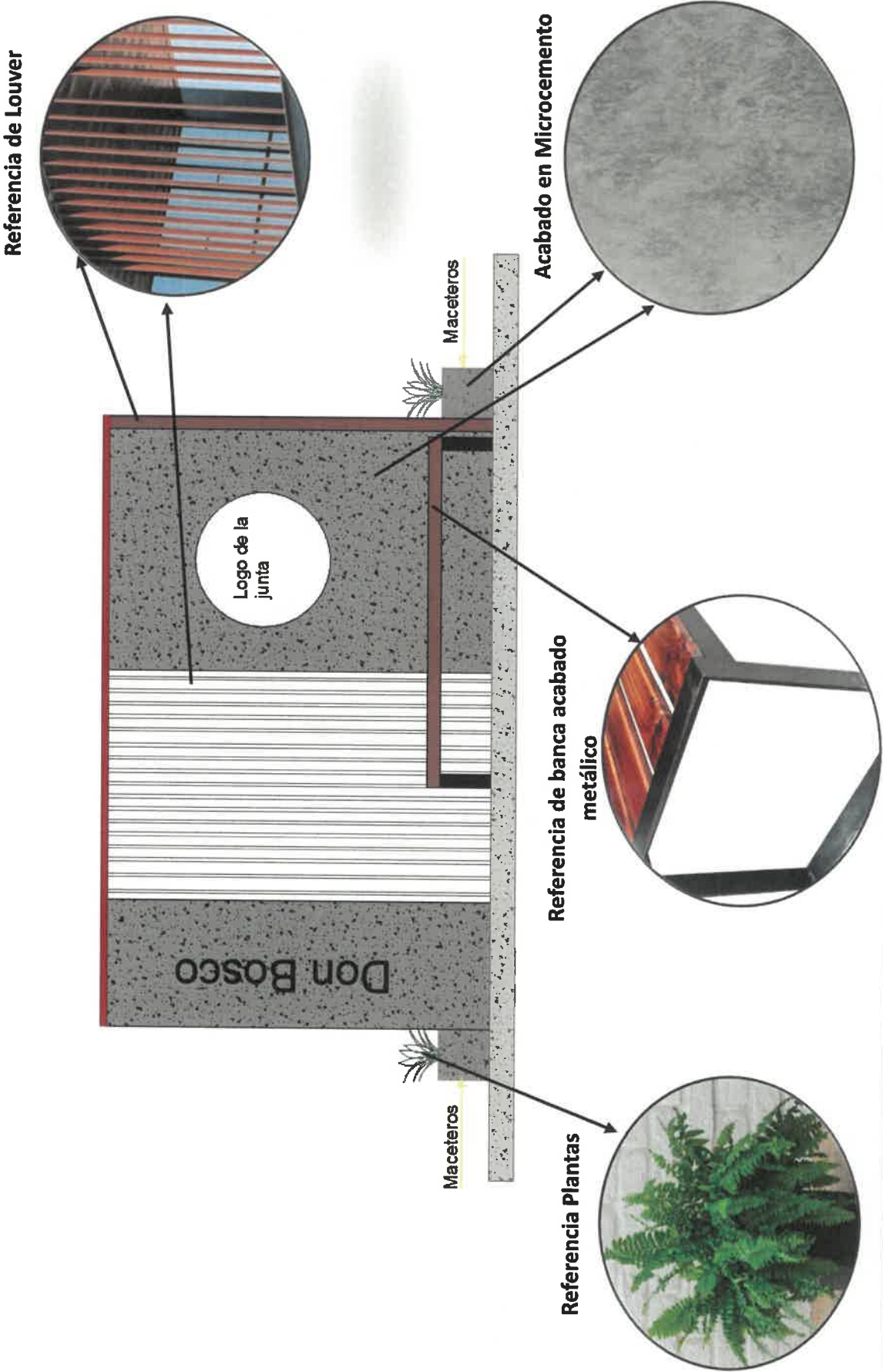


Bahia

Imagen de Referencia



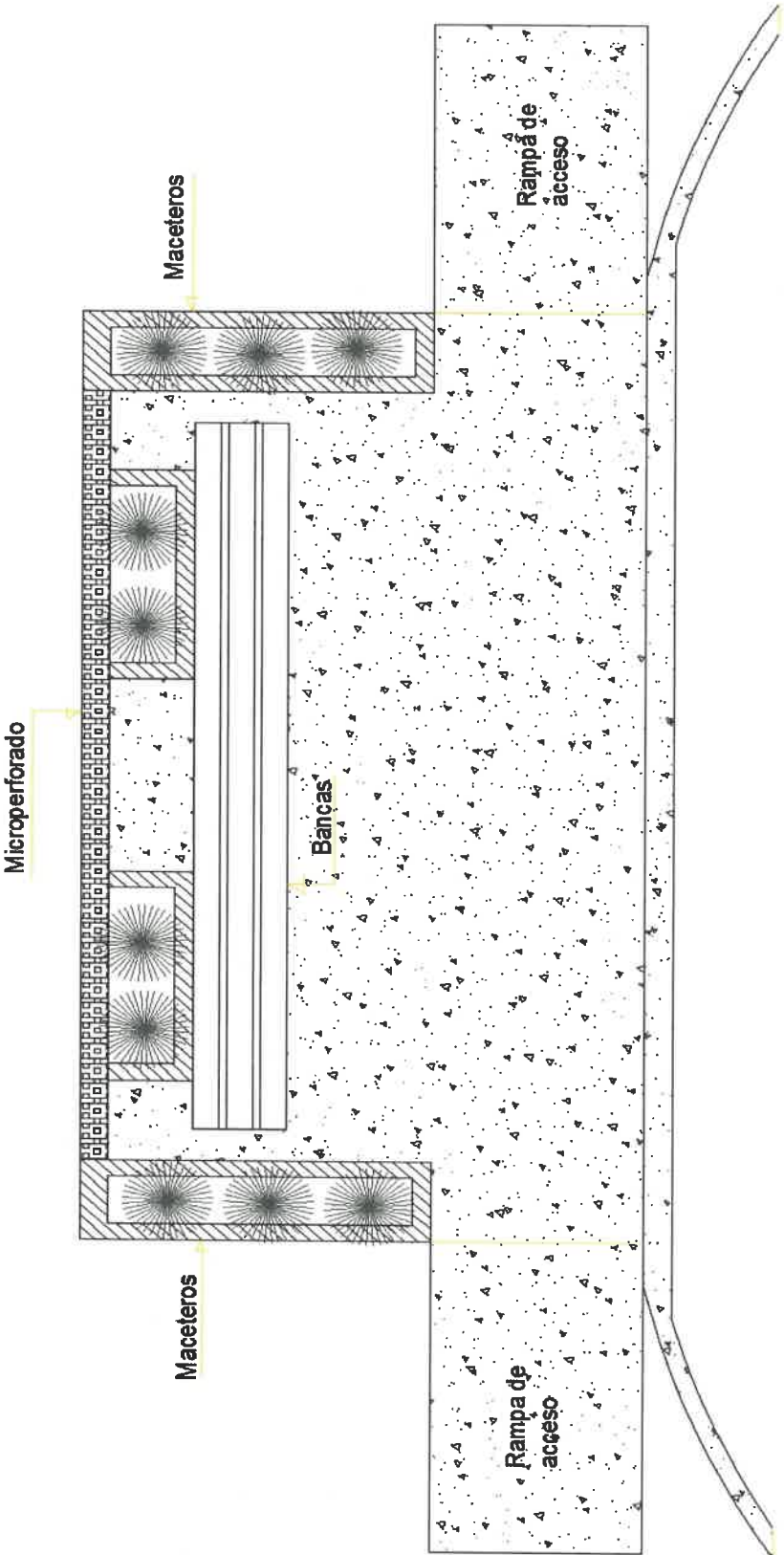
Acabados de referencia



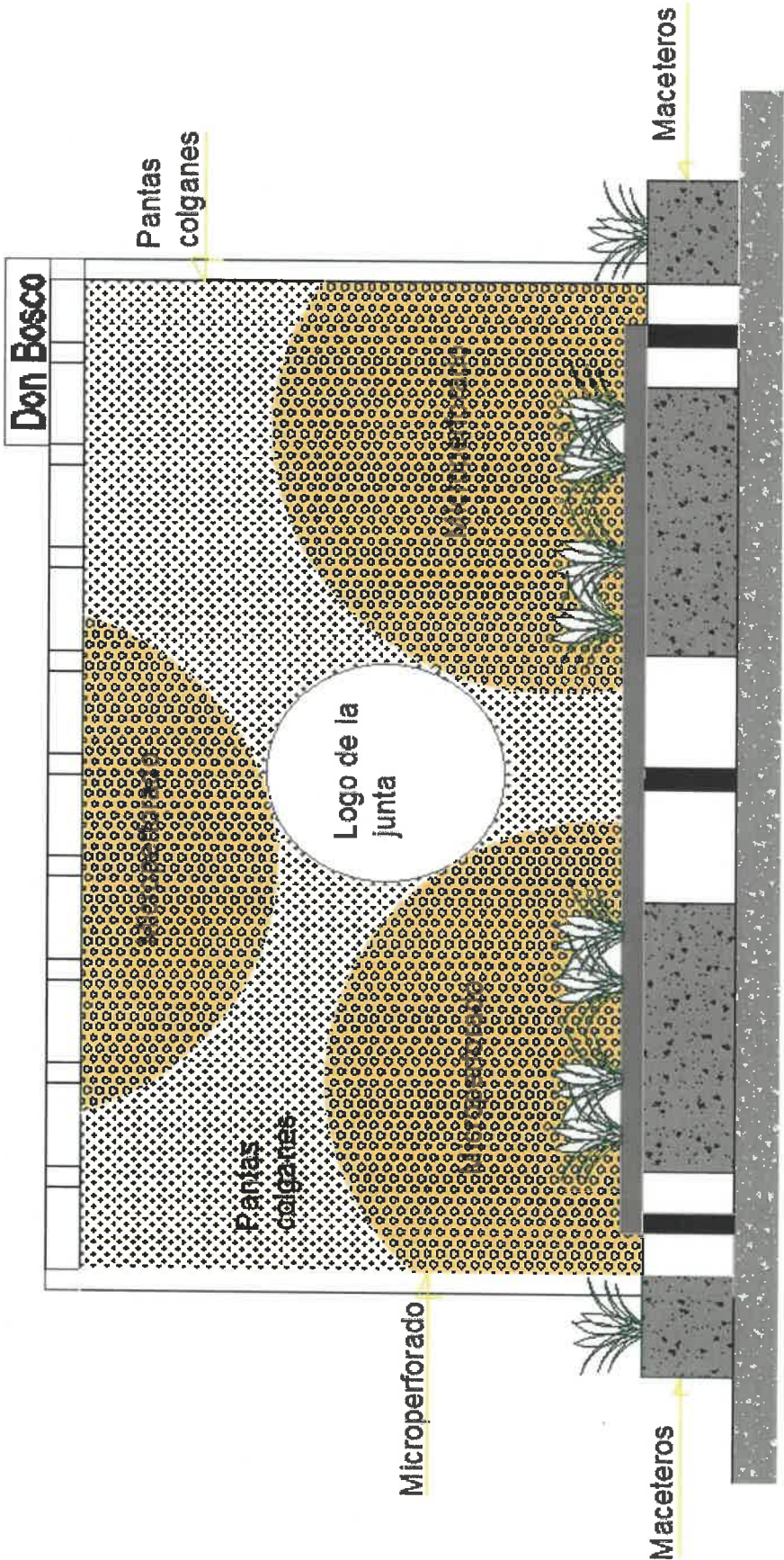
ANEXO 2 – MODELO DE REFEREINCIA 2

REMODELACIÓN DE PARADAS DE AUTOBUS

Planta Arquitectónica – Parada de Autobús



Elevación Frontal – Parada de Autobús



Elevación Lateral – Parada de Autobús

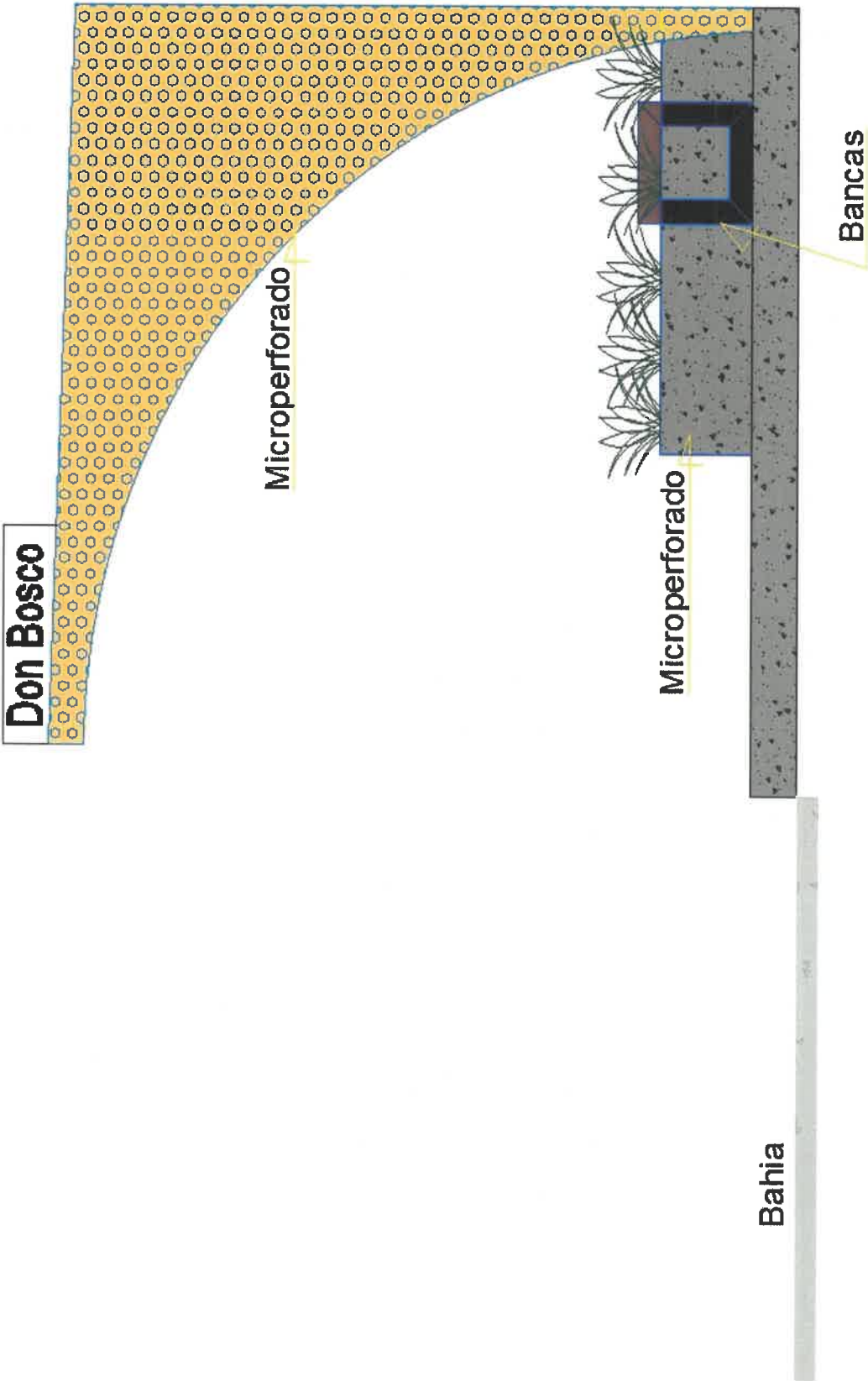


Imagen de Referencia

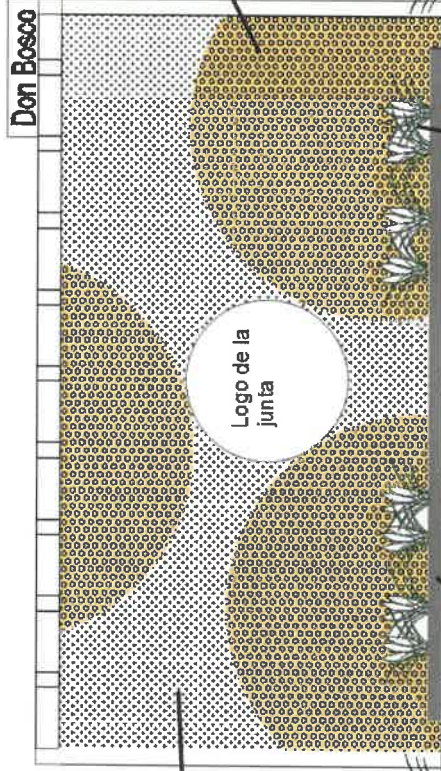


Acabados de referencia

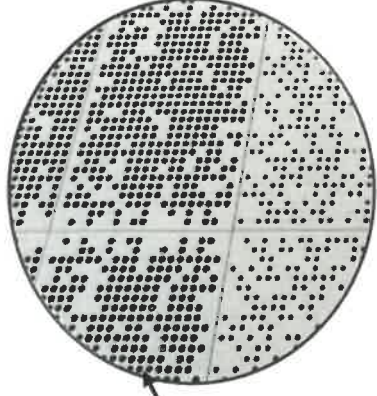
Plantas colgantes



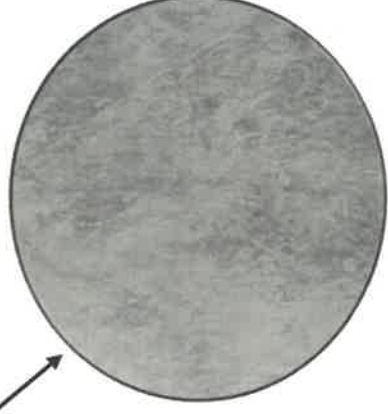
Don Bosco



Microperforado



Acabado en Microcemento



Referencia Plantas



Referencia de banca acabado metálico

