



CONSTRUCCIÓN VIADUCTOS Y PARQUEOS SUBTERRANEOS PLAZA TEJADA SORZANO

CONSTRUCCIÓN DE:

- * VIADUCTOS TEJADA SORZANO
- * VIADUCTO SAN MARTIN
- * VIADUCTO ACHUMANI
- * VIADUCTO BELISARIO SALINAS



RED DE VISIONES SECTORIALES

EJE 3: VIVA, DINÁMICA Y ORDENADA

Comprometido con el desarrollo integral de su territorio, promotor del respeto a su entorno físico, natural y a las condiciones culturales de ocupación, generador de viviendas a través de sus espacios públicos e intervenciones urbanísticas, con un ordenamiento que permita construir sostenibilidad del territorio.

SUB EJE: MOVILIDAD

Infraestructura y servicio de transporte y movilidad ordenada, jerarquizada y diferenciada, de cobertura total, amigable con el medio ambiente, segura, inclusiva y humana.



CONTENIDO MÍNIMO

- Aspectos técnico - legales – administrativos (derecho propietario, planimetría, riesgos, etc)
- Levantamiento Topográfico
- Estudio Geológico Geotécnico – Consultoría
- Estudio Arqueológico – Consultoría
- Estudio Especiales (Templete Semisubterráneo Tejada Sorzano) - Consultoría
- Diseño Arquitectónico
- Diseño Estructural
- Diseño Hidrosanitario
- Diseño Eléctrico
- Licencia Ambiental
- Estudio Socioeconómico



EDTP





LOS PROYECTOS





VIADUCTOS EN EJECUCIÓN



PROCESO DE CONTRATACIÓN

1

Construcción Viaductos y Parques Subterráneos Plaza Tejada Sorzano.



Empresa Adjudicada

Empresa Constructora TAURO SRL.



Monto Adjudicado:

Bs. 115.851.790,98



Plazo de Ejecución:

567 Días Calendario (18,9 meses).



PROCESO DE CONTRATACIÓN

2

Construcción Viaducto San Martin



Empresa Adjudicada

Empresa Constructora Valdiviezo.



Monto Adjudicado:

Bs. 17.990.960,31



Plazo de Ejecución:

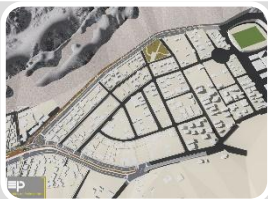
403 Días Calendario (13,4 meses).



PROCESO DE CONTRATACIÓN

3

Construcción Viaducto Achumani Sector Asilo San Ramón.



Empresa Adjudicada

Empresa Constructora PETRICEVIC SA.



Monto Adjudicado:

Bs. 18.278.325,12



Plazo de Ejecución:

324 Días Calendario (10,8 meses).



PROCESO DE CONTRATACIÓN

4

Construcción Viaducto Subterráneo Belisario Salinas



Empresa Adjudicada

En proceso de licitación.



Monto Referencial:

Bs. 19.466.116,15



Plazo de Ejecución:

343 Días Calendario (11,43 meses).





DATOS TÉCNICOS

Tejada Sorzano



DATOS TÉCNICOS DEL PROYECTO

ALCANCE:

- 1 Viaducto Saavedra.
- 2 Viaducto Pinilla
- 3 Nueva Plaza Tejada Sorzano
- 4 Montaje Templete Semisubterráneo
- 5 Parqueos Subterráneos en dos niveles
- 6 Bóveda Zoqueri
- 7 Renovación completa de Redes de Servicios
 - EPSAS
 - DELAPAZ
 - YPFB
 - EMPRESAS DE COMUNICACIONES



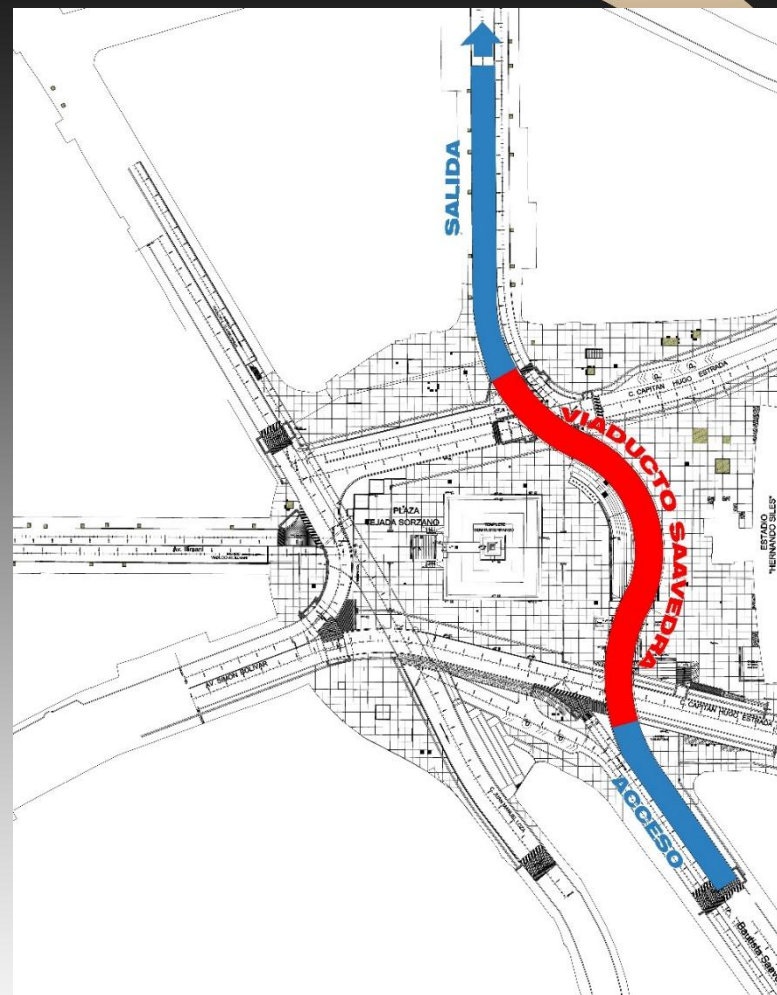
DATOS TÉCNICOS DEL PROYECTO

1 VIADUCTO SAAVEDRA

Inicia en la Saavedra Sur, pasa por debajo de la nueva Plaza Tejada Sorzano y conecta hacia la Av. Saavedra Sur, antes de la C. Posnansky.

Cuenta con:

- 2 carriles de circulación.
- **243 m de Viaducto.**
- Acceso hacia el Parqueo 2.
- Sentido Sur - Norte



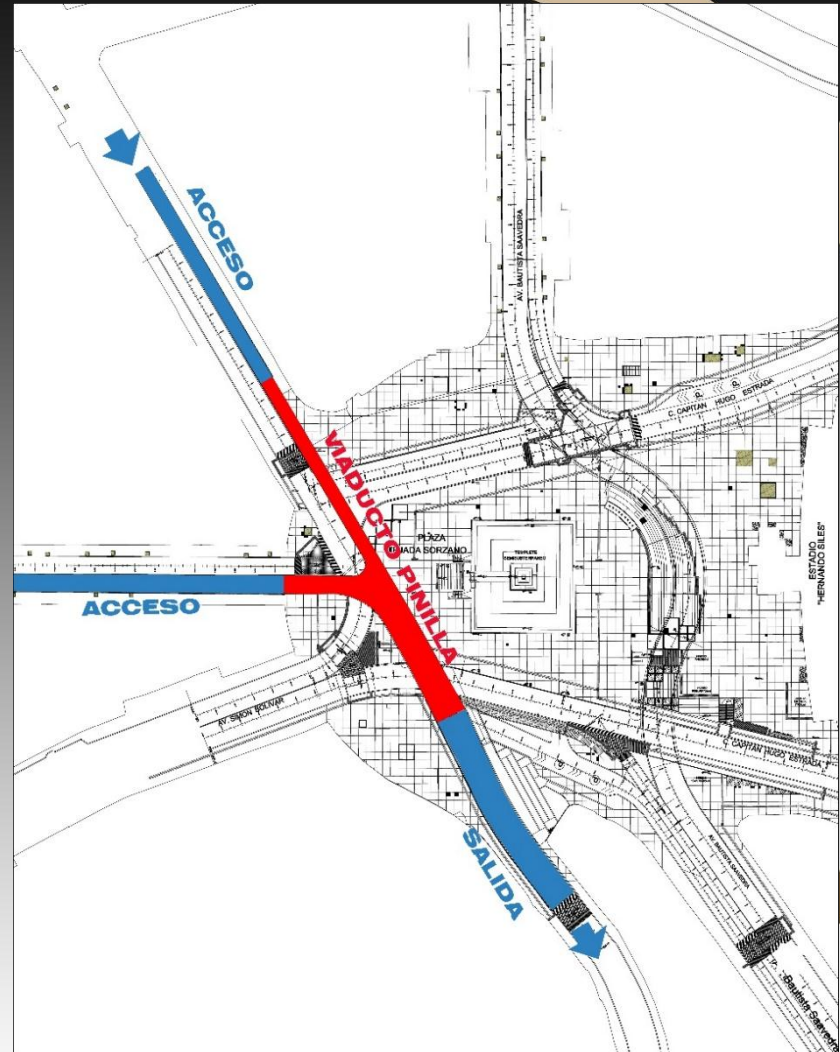
DATOS TÉCNICOS DEL PROYECTO

2 VIADUCTO PINILLA:

Inicia en las calles Claudio Pinilla, (1° ramal) e Illimani (2° ramal) y se conecta con la C. Juan Manuel Loza y Av. Saavedra Sur.

Cuenta con:

- 1 carril de circulación.
- **264 metros de Viaducto.**
- Acceso hacia el Parqueo 1.
- Sentido Norte – Sur



DATOS TÉCNICOS DEL PROYECTO

3 NUEVA PLAZA TEJADA SORZANO:

- **Gran Atrio de 7.181 m².**
- Espacio de encuentro, diversión, descanso, cultural, nocturno, etc.
- Revalorizará del Templete Semisubterráneo.
- Dos fuentes de agua de colores.
- Mobiliario nuevo y funcional.



• Áreas de esparcimiento	=	6025,69 m ²
• Áreas Verdes	=	350,50 m ²
• Área Templete	=	804,50 m ²



DATOS TÉCNICOS DEL PROYECTO

5 PARQUEOS SUBTERRÁNEOS

Parqueo - 1:

Ingreso y Salida por el Viaducto Pinilla.

Capacidad 136 vehículos y 30 motocicletas.

Parqueo - 2:

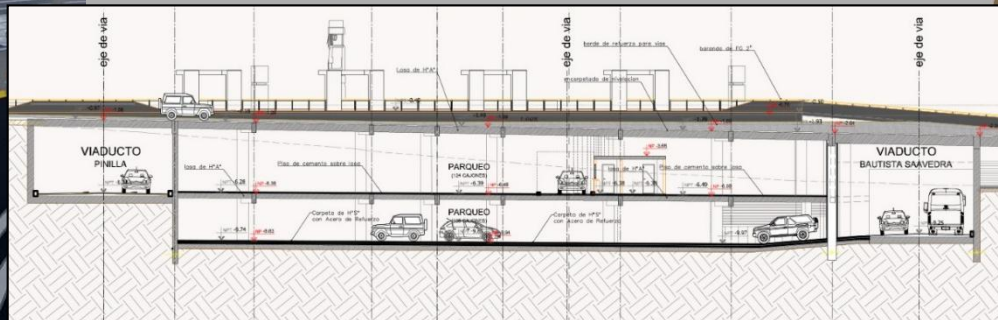
Ingreso y Salida por el Viaducto Saavedra.

Capacidad 118 vehículos y 41 motocicletas.

Total Parqueos :

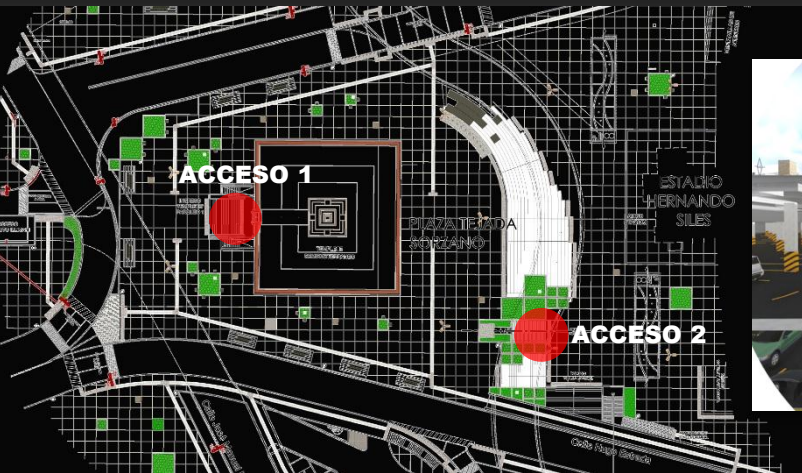
Vehículos = 254

Motocicletas = 71



Saavedra.
Capacidad xx vehículos y xxx
motocicletas.

VISTAS DEL PROYECTO



Conclusión Obra Fina Plaza y Parqueos



RAMPA PEATONAL
CONEXIÓN ACERA AV. SAAVEDRA Y ATRIO ESTADIO



**ESTADIO
HERNANDO
SILES**



ESCALINATAS
CONEXIÓN PLAZA Y ATRIO ESTADIO



PASARELA PEATONAL
CONEXIÓN AV. ESTRADA Y C. LOZA

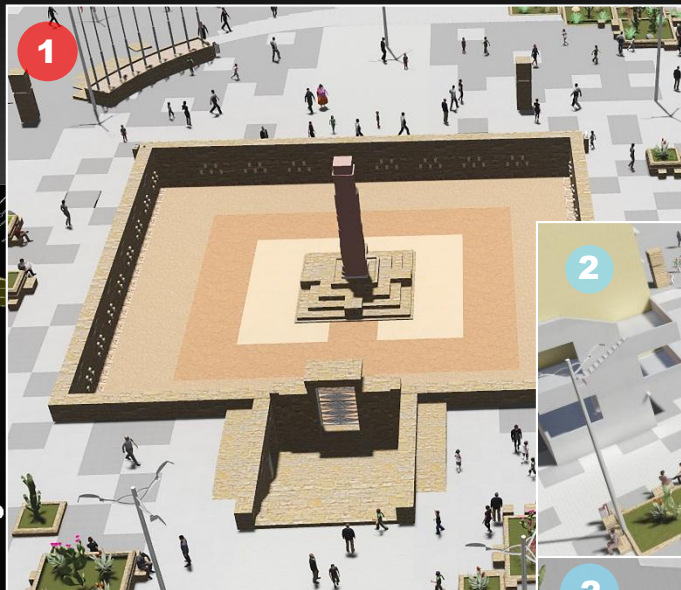
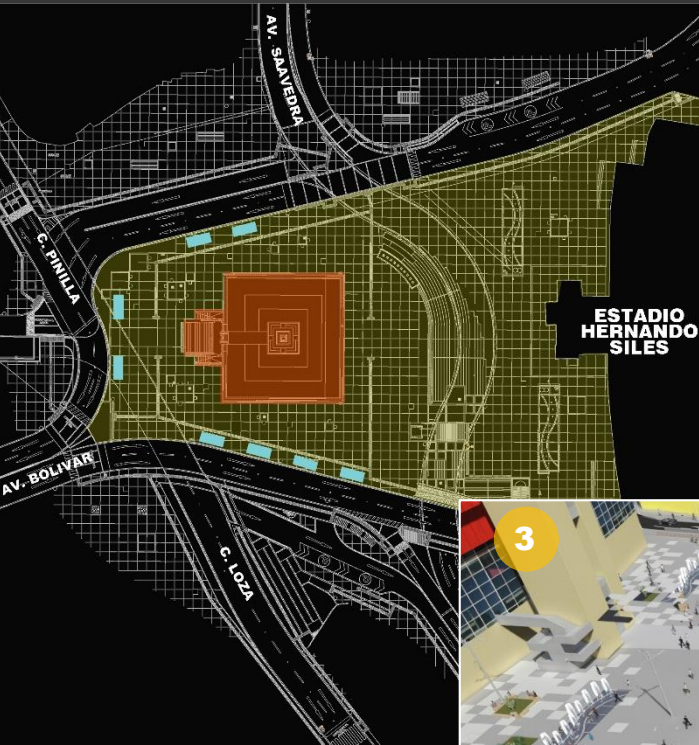
RAMPA PEATONAL
CONEXIÓN AV. SAAVEDRA SUR CON C. LOZA



Conclusión Obra Fina Plaza y Parqueos

Áreas de Recreación

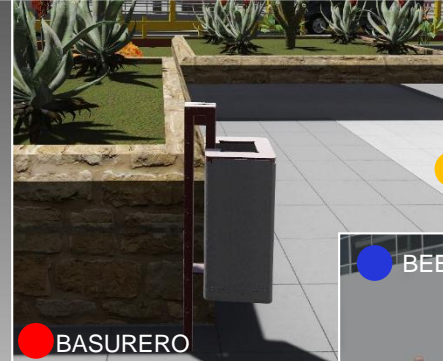
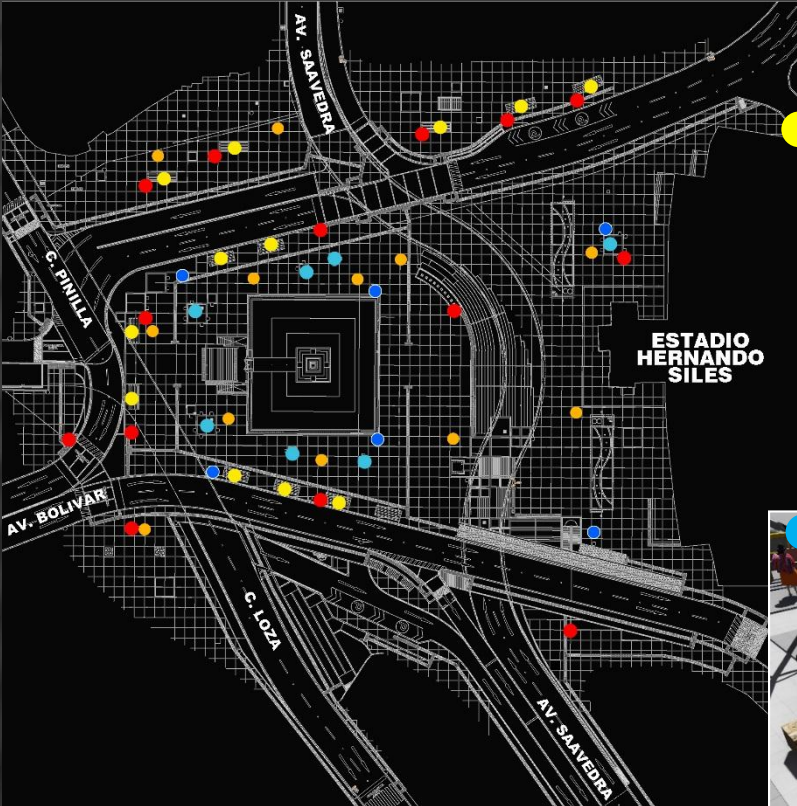
- 1 AREA DE VISITA TURISTICA
- 2 RECREACION PASIVA
- 3 AREAS DE DESCANSO Y REUNION



Tratamiento Areas Verdes

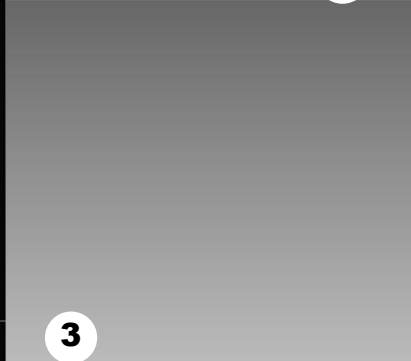


Implementación de Mobiliario Plaza



Implementación de Mobiliario Plaza

Elementos Decorativos Nocturnos



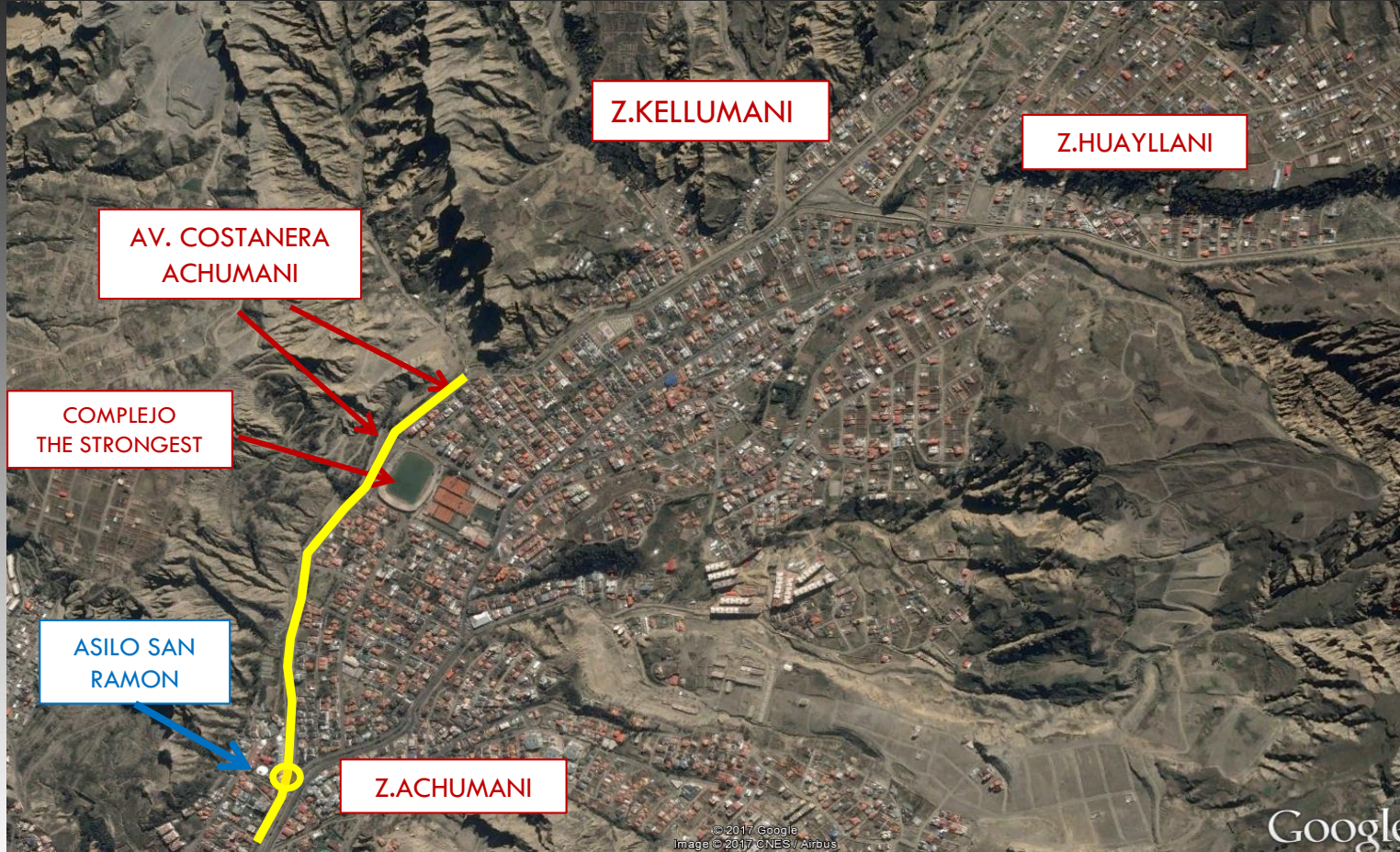


DATOS TÉCNICOS

Achumani



ÁREA DE INFLUENCIA



CARACTERÍSTICAS GENERALES

- La Av. The Strongest es la única vía principal de acceso, desde la zona de Achumani hasta las zonas; Kellumani, Huayllani, Campo Verde, etc.
- La presencia de ríos como; Achumani, Chajtiri, Kellumani, Huayllani, dificultan la adecuada conexión vial.
- La Av. Francia y la Av. Costanera recorren en paralelo con la Av. The Strongest separados por el rio Achumani. Sin embargo, estas avenidas no están conectadas ya que el rio Chajtiri impide esa conexión.
- La implementación del proyecto permitirá que la zona de Achumani tenga dos corredores paralelos que podrán interconectar todas las zonas que están alrededor.
- Disminuir los tiempos y distancias de recorrido.
- Mejorar el circuito vial integral de Achumani.
- Elevar los niveles de servicio en la red vial actual.
- Revitalizar áreas verdes para el uso de la población en general.



DATOS TÉCNICOS

Av. THE STRONGEST:

ANCHO DE VÍA PROMEDIO = 18,00 m.
LONGITUD DE VIA = 357.60 m.

VIADUCTO SAN RAMON:

ANCHO DE VÍA = 8.00 m.
LONGITUD VIADUCTO = 185,00 m.

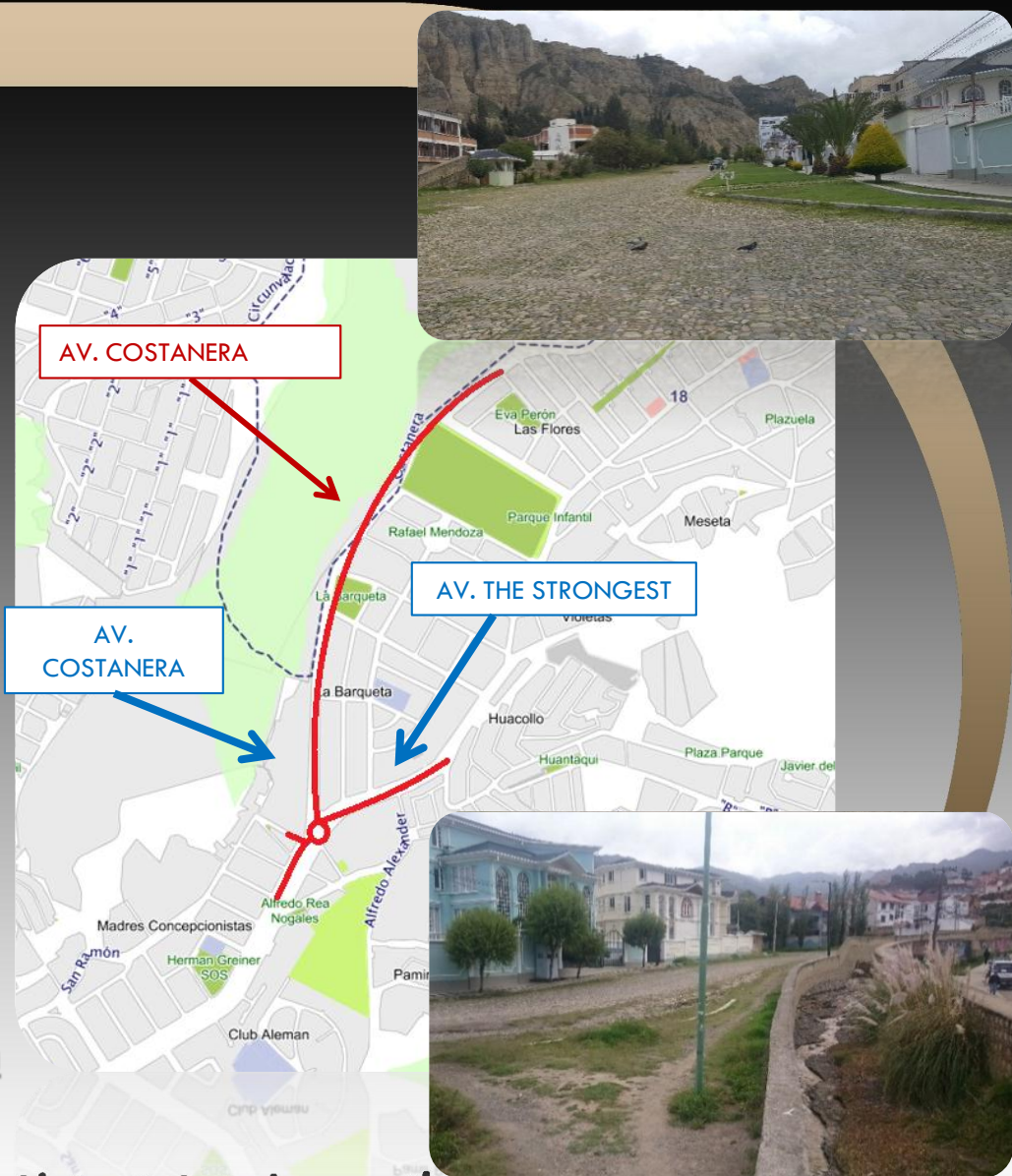
DISTRIBUIDOR:

ANCHO DE VÍA = 7.40 m.
LONGITUD RADIAL = 87,00 m.

AVENIDA COSTANERA:

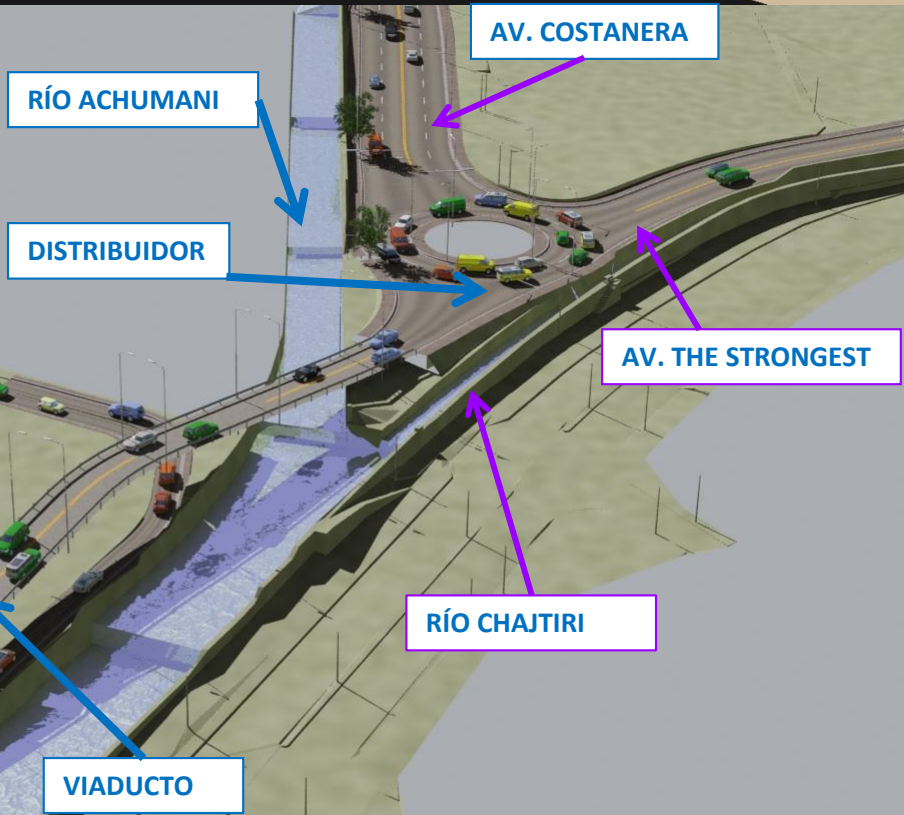
ANCHO DE VÍA PROM. = 15,00 m.
LONGITUD ASFALTADA = 568,00 m

LONGITUD TOTAL DE PROYECTO: 1200 m



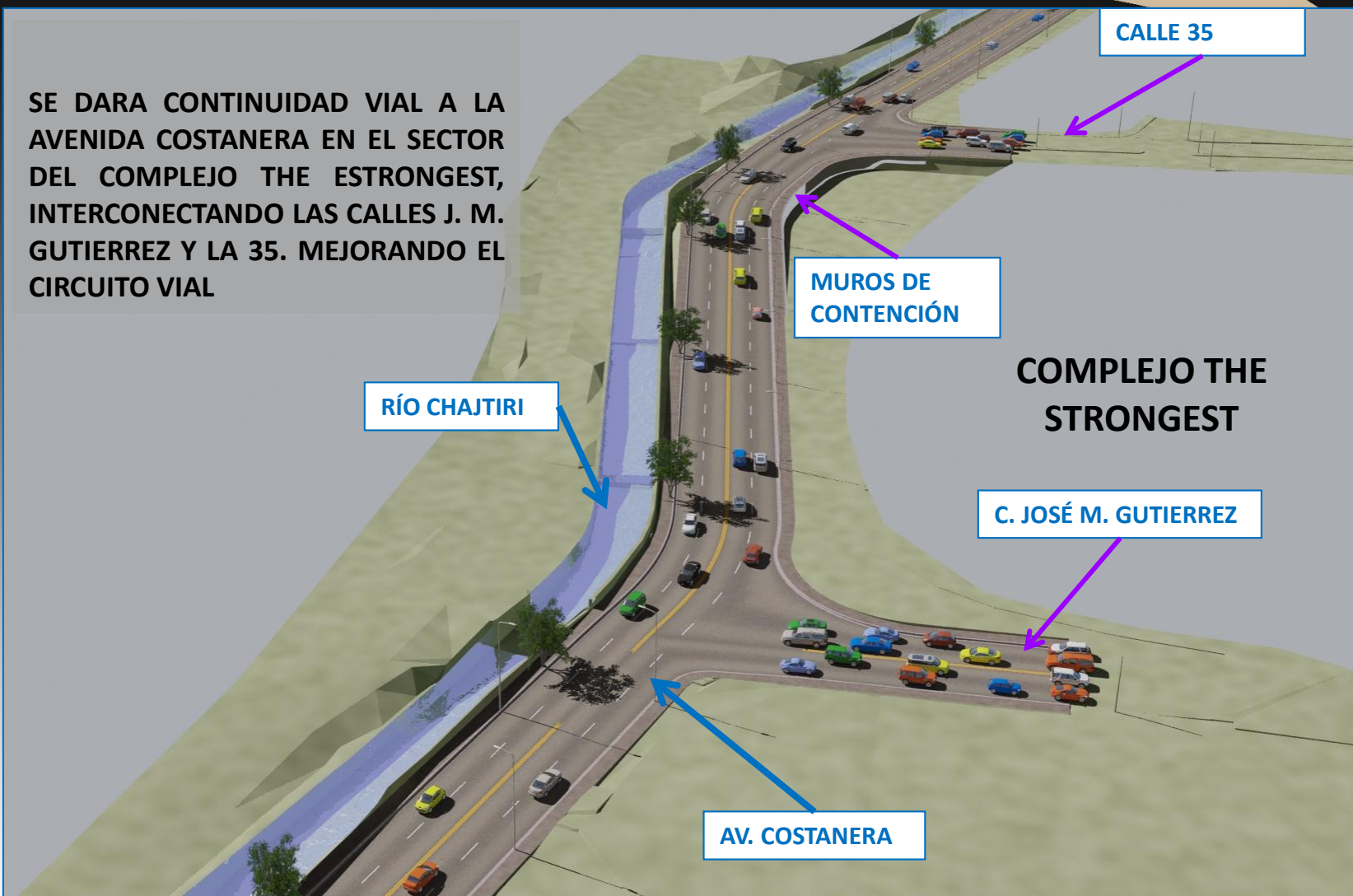
ALCANCE DE PROYECTO

SE DA CONTINUIDAD VIAL A LA AVENIDA COSTANERA A TRAVÉS DEL VIADUCTO HACIA LAS AVENIDAS FRANCIA Y THE STRONGEST, IMPLEMENTANDO UN DISTRIBUIDOR, EL CUAL MEJORARA LA DISTRIBUCION Y TRANSITO DEL TRAFICO VEHICULAR.



ALCANCE DE PROYECTO

SE DARA CONTINUIDAD VIAL A LA AVENIDA COSTANERA EN EL SECTOR DEL COMPLEJO THE STRONGEST, INTERCONECTANDO LAS CALLES J. M. GUTIERREZ Y LA 35. MEJORANDO EL CIRCUITO VIAL



8 VISTAS DEL PROYECTO



LaPaz
con fuerza con justicia
2017

dep
Dirección de Estudios de Preinversión
SMIP



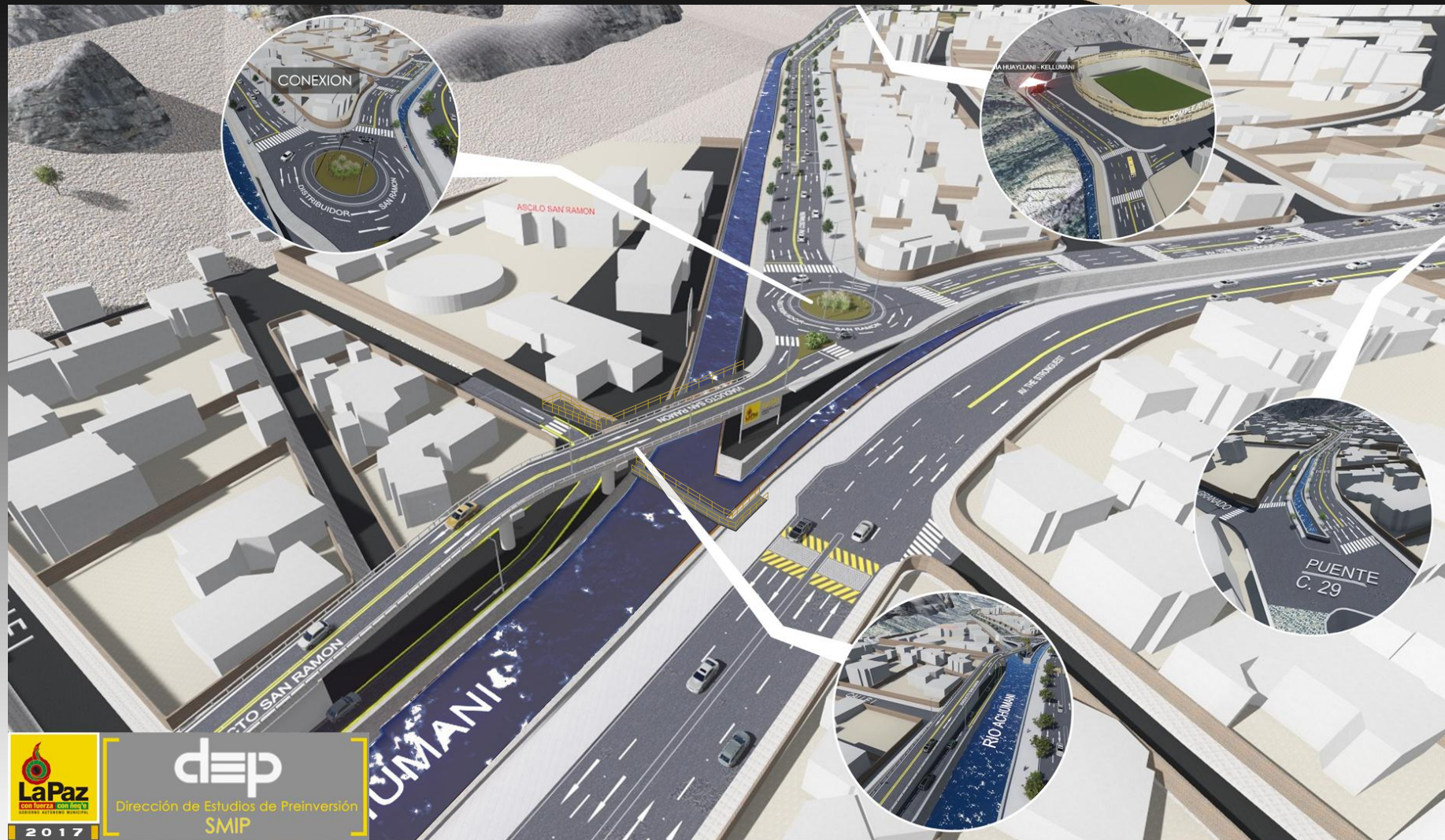
8 VISTAS DEL PROYECTO



8 VISTAS DEL PROYECTO



8 VISTAS DEL PROYECTO



dep
Dirección de Estudios de Preinversión
SMIP

2017





DATOS TÉCNICOS

San Martín



7

COSTO DEL PROYECTO

7.1 Presupuesto

"CONSTRUCCIÓN VIADUCTO PLAZA SAN MARTIN - ZONA MIRAFLORES"	
PRESUPUESTO TOTAL (VIADUCTO + PLAZA SAN MARTIN)	23,894,459.26
1. PRESUPUESTO VIADUCTO	20,839,801.98
1.1 PRESUPUESTO LICITADO (VIADUCTO)	18,339,806.79
1.2 PRESUPUESTO TRAMO 2 VIADUCTO (EJECUTADO)	2,499,995.19
2. PRESUPUESTO PLAZA	3,054,657.28
2.1 PRESUPUESTO PLAZA (EJECUTADO)	2,500,000.00
2.2 PRESUPUESTO AMPLIACIÓN PLAZA (POR EJECUTAR)	554,657.28



1

OBJETIVOS

Reducir la congestión existente en la plaza San Martín generando una equidad en el espacio público para el vehículo y para el peatón. Los objetivos específicos son:

- Disminuir los tiempos de viaje y distancias de recorrido excesivos.
- Lograr una Movilidad adecuada logrando equidad entre peatones y vehículos que circulan por el sector.
- Eliminar los cruces entre flujos vehiculares.
- Implementación de tiempos de ciclo de los semáforos que permitan disminuir las demoras en las intersecciones e incrementar la capacidad de las mismas.
- Eliminar el congestionamiento producido por la gran cantidad de vehículos que circulan por el sector en horas pico.
- Tener una red vial adecuada que permita la vinculación entre las zonas de la ciudad.
- Elevar los niveles de servicio en la red vial actual.
- Incrementar la capacidad en la red vial.
- Revitalizar áreas verdes para el uso de la población en general.
- Ciudad de La Paz ordenada, planificada y moderna.



2

BENEFICIOS DEL PROYECTO**TOTAL VEHICULOS QUE CIRCULAN EN EL SECTOR EN HORA PICO:**

En hora pico se tiene un volumen de trafico vehicular de 4465 veh/hr.

Con un Nivel de Servicio “D” (mayor a 90 seg. de demora), mejorando a Nivel de Servicio “A” (sin demoras).

TIEMPO DE VIAJE:

Av. Busch – Puente Gemelo de las Américas

Sin proyecto: 2.5 minutos tiempo de viaje (Av. Busch – Nicaragua – Prudencio – Juan de Vargas).

Con proyecto: 1.7 minutos tiempo de viaje.

Puente de las Américas hasta la Av. Busch

Sin proyecto: 7.0 minutos tiempo de viaje (Litoral – Saavedra – Argentina – Nicaragua – Busch).

Con proyecto: 1.2 minutos tiempo de viaje (atravesando el viaducto).

Seguridad peatonal en los cruces,

**Se eliminan varias intersecciones vehiculares y
Modernidad en infraestructura vial y nueva Plaza San Martin.**

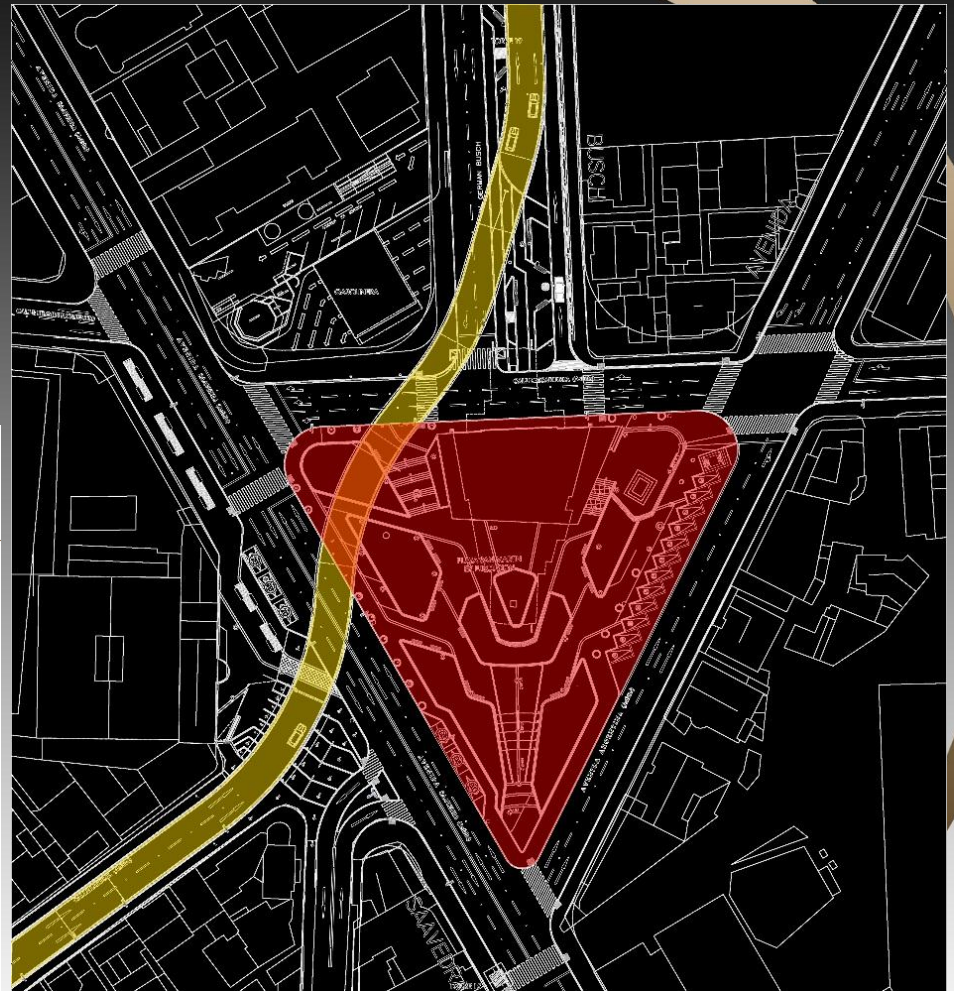
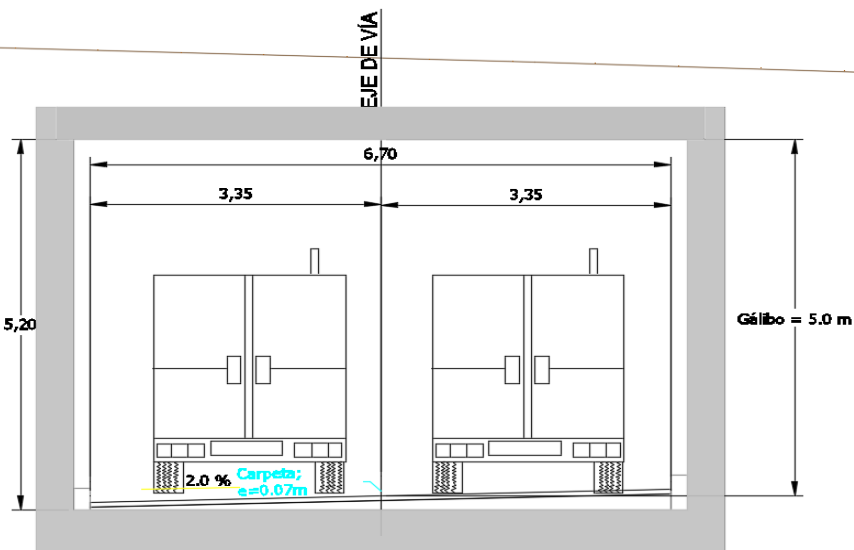


3 DISEÑO DEL PROYECTO

3.1 CARACTERÍSTICAS

- Longitud de Viaducto: 270 metros
- 115 metros de sec. cajón
- 155 metros sec. U
- Ancho de Calzada: 7,40 m
- Pendiente máxima del 14%
- Gálibo de paso viaducto 5,00 m

SECCION TIPO VIADUCTO



4

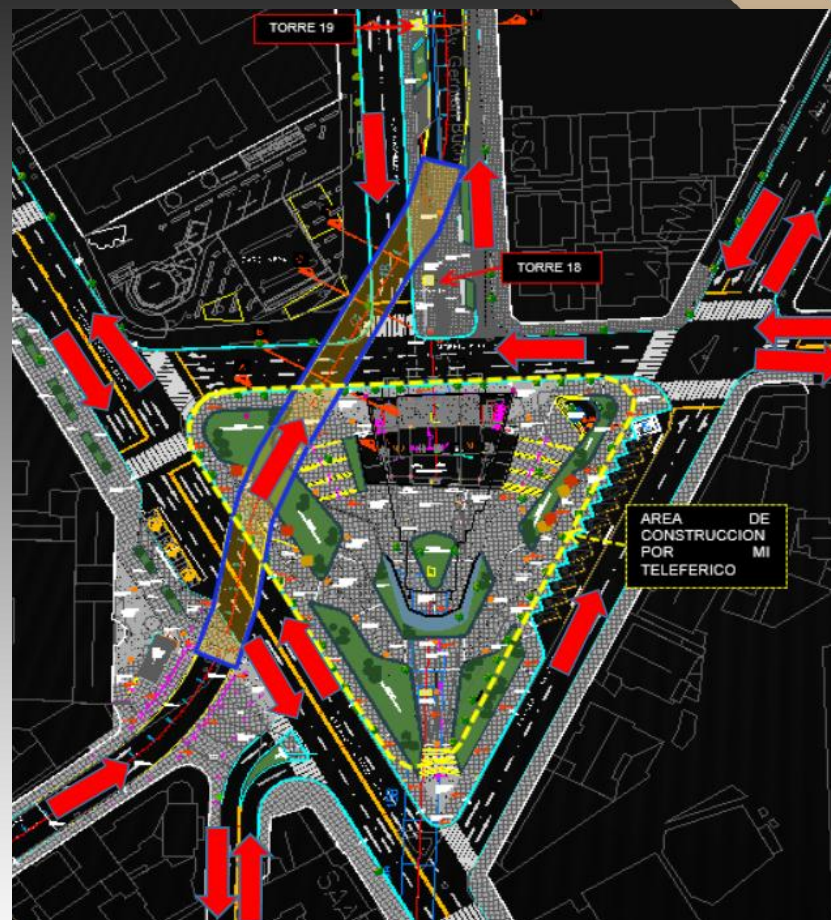
RESTRUCTURACION VIAL

4.1 DEFINICIÓN – SENTIDOS DE FLUJO VEHICULAR

ACTUAL

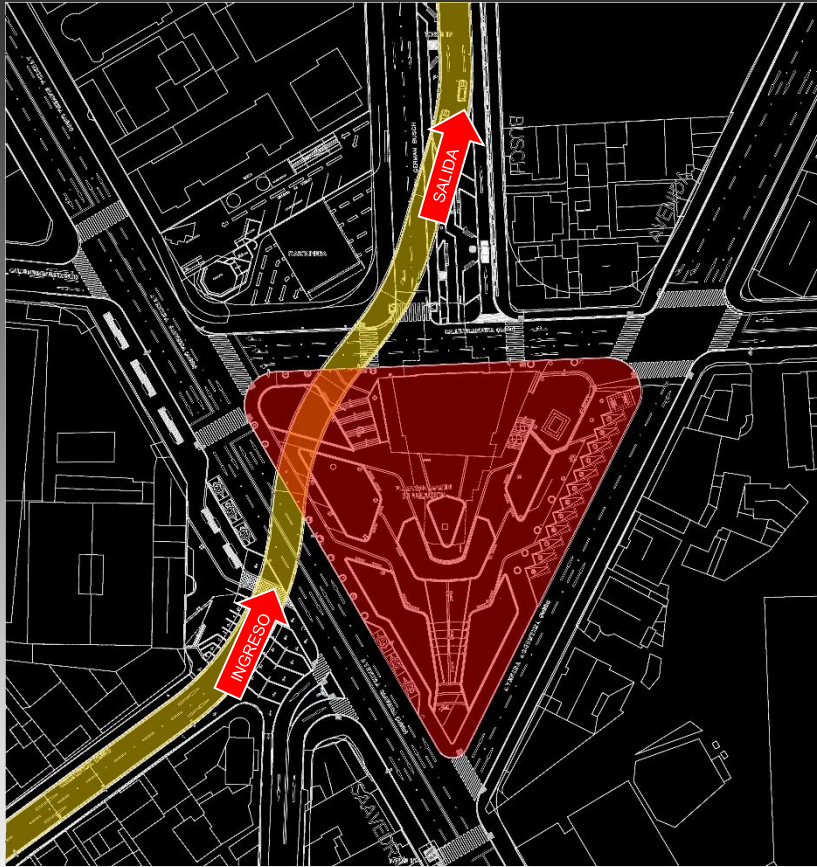


PROYECTADA



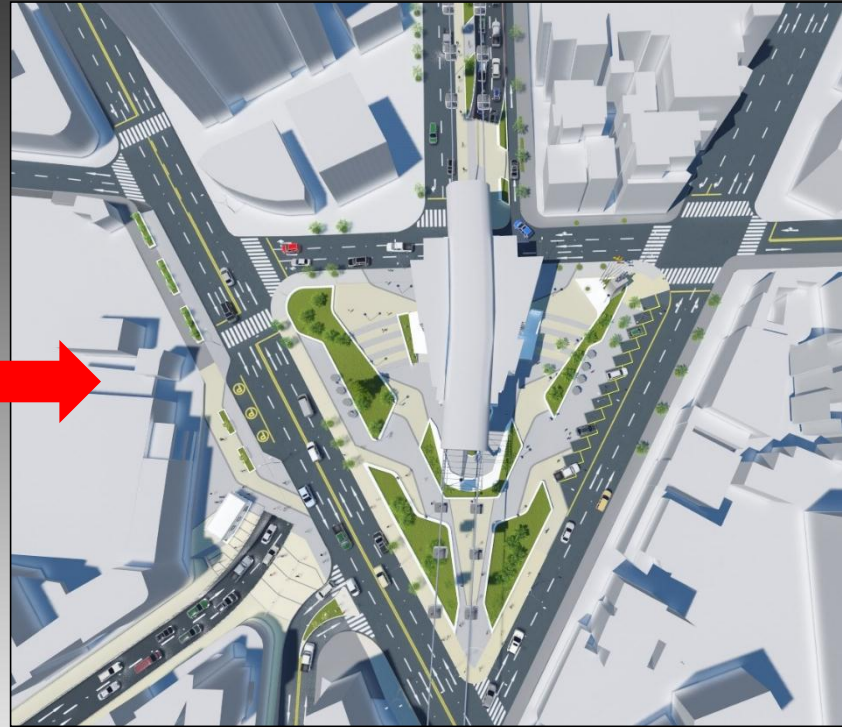
4 RESTRUCTURACIÓN VIAL

4.2 ACCESOS AL VIADUCTO



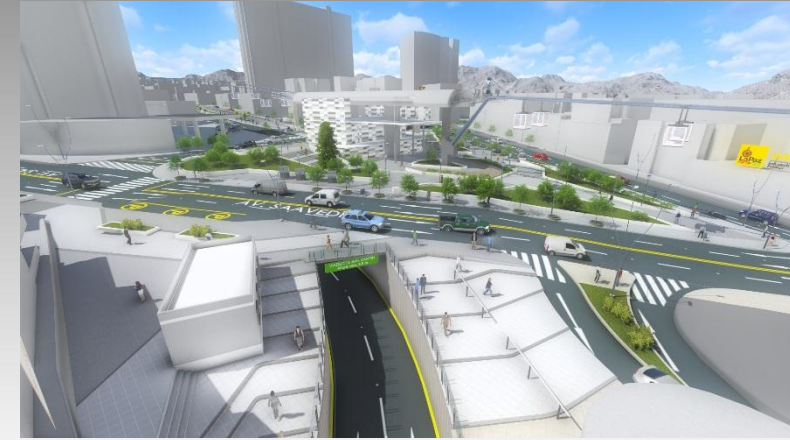
5 REDISEÑO ARQUITECTONICO PLAZA

5.1 SITUACIÓN SIN PROYECTO – CON PROYECTO



6 VISTAS DEL PROYECTO INTEGRAL

6.1 Vistas Generales Viaducto y Plaza San Martin





DATOS TÉCNICOS

Belisario Salinas



1

PLANO DE UBICACION



Inicio:
C. Hermanos Manchego

Viaducto:
C. Belisario Salinas

Final:
C. Sanchez Lima



PROBLEMÁTICA:

- La intersección de la C. Belisario Salinas con las calles 6 de Agosto y 20 de Octubre.
- En hora pico por la C. 6 de Agosto se tienen 1745 vehículos. Superando la capacidad vial.

SOLUCIÓN:

- Separar en niveles diferentes los cruces Belisario Salinas con la 6 de Agosto y la Belisario Salinas con la 20 de Octubre.
- El viaducto subterráneo solo se genera en un carril (el izquierdo), pues el segundo (el derecho) que permanece a nivel debe permitir giros hacia la C. 6 de Agosto y 20 de Octubre.
- Teniéndose un solo carril de ingreso, el viaducto debe generarse en un solo carril, lo mismo que la salida.
- Al separar en niveles los cruces viales, se da solución al conflicto.



3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

INICIO:	Ingreso: C. Hermanos Manchego – Salida C. Sanchez Lima
LONGITUD TOTAL	250,00 metros
LONGITUD ACCESO	35,00 metros
VIADUCTO ENTERRADO	135,00 metros
LONGITUD SALIDA	80,00 metros
SERVICIOS BÁSICOS	Resposición: YPFB – DELAPAZ – EPSAS - TELECOMUNICACIONES
BOULEVARD	Generación de Espacios peatonales sobre C. Belisario Salinas
VIADUCTO	Ambientación del interior del Viaducto (pintura y luces)



VISTAS DEL PROYECTO



Vista desde la C. 20 de Octubre hacia Av. 6 de Agosto



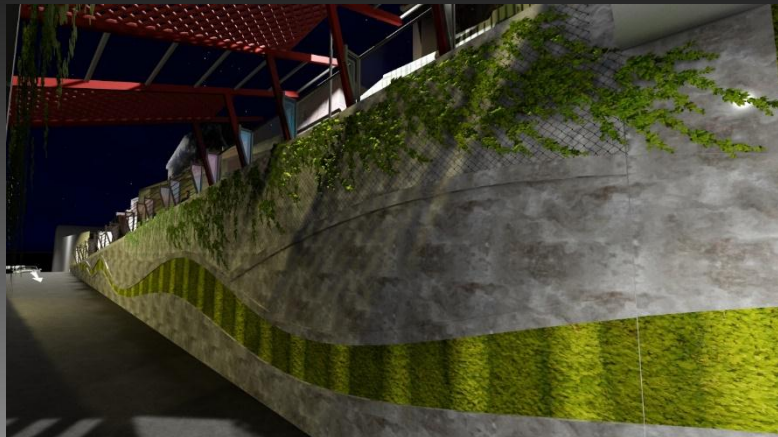
Intersección C. Belisario Salinas y Av. 6 de Agosto



Vista a nivel C. Belisario salinas
Refugio con muro verde



VISTAS NOCTURNAS



Vista Ingreso Viaducto

Vista Salida Viaducto



Vista interna Viaducto



PROYECTO	CATEGORÍA	PRESUPUESTO	ALCANCE
<p>CONSTRUCCION VIADUCTO PLAZA SAN MARTIN - ZONA MIRAFLORES</p>	<p>3</p>	<p>164.024,41</p>	<p>El componente Ambiental a fin de prevenir y reducir los efectos negativos y fomentar los positivos que sean consecuencia de la ejecución del proyecto, se está implementando lo siguiente:</p> <p>MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN: -</p> <ul style="list-style-type: none"> • Humedecimiento del área de Intervención <ul style="list-style-type: none"> • Basureros clasificadores de Residuos • Plantado de Especies Forestales (de acuerdo a Informe emitido por la SMGA 6 Arboles serán afectados y 7 Arboles Trasplantados) <p>PLAN DE APLICACIÓN Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medición de Partículas Suspendidas • Medición de Gases de Combustión • Medición Acústica (Ocupacional y Ambiental)



PROYECTO	CATEGORÍA	PRESUPUESTO	ALCANCE
<p>CONSTRUCCIÓN CIRCUITO VIAL SECTOR ASILO SAN RAMÓN Y COMPLEJO THE STRONGEST - ZONA ACHUMANI</p>	<p>3</p>	<p>534.013,15</p>	<p>El componente Ambiental a fin de prevenir y reducir los efectos negativos y fomentar los positivos que sean consecuencia de la ejecución del proyecto, se está implementando lo siguiente:</p> <p>MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Humedecimiento del área de Intervención <ul style="list-style-type: none"> • Instalación de baños portátiles • Basureros clasificadores de Residuos • Plantado de Especies Forestales (de acuerdo a Informe emitido por la SMGA 48 Arboles serán afectados de los cuales 12 especies para trasplantar y 173 sin afectar) <ul style="list-style-type: none"> • Reposición Forestal de 225 especies <p>PLAN DE APLICACIÓN Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medición de Partículas Suspendidas • Medición de Gases de Combustión • Medición Acústica (Ocupacional y Ambiental)



PROYECTO	CATEGORÍA	PRESUPUESTO	ALCANCE
CONSTRUCCION VIADUCTOS Y PARQUEOS SUBTERRANEOS PLAZA TEJADA SORZANO	3	972.959,77	<p>El componente Ambiental a fin de prevenir y reducir los efectos negativos y fomentar los positivos que sean consecuencia de la ejecución del proyecto, se está implementando lo siguiente:</p> <p>MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN: -</p> <ul style="list-style-type: none"> • Humedecimiento del área de Intervención • Plantado de Especies Forestales (de acuerdo a Informe emitido por la SMGA 55 Arboles serán afectados de los cuales 23 árboles a talar y 32 a trasplantar ,asimismo 3 árboles muertos y 112 árboles sin afectar) • Reposición Forestal Trasplantes diferentes especies (DAP 10 cm hasta 50 cm) • Reposición Forestal Trasplantes Keñuas (DAP 50 cm hasta 70 cm) • Manejo de Sustancias peligrosas y Señalización <p>PLAN DE APLICACIÓN Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medición de Partículas Suspendedas • Medición de Gases de Combustión • Medición Acústica (Ocupacional y Ambiental)



PROYECTO	CATEGORÍA	PRESUPUESTO	ALCANCE
<p>CONSTRUCCION VIADUCTO SUBTERRANEO BELISARIO SALINAS ZONA SAN JORGE</p>	<p>3</p>	<p>80.981,64</p>	<p>El componente Ambiental a fin de prevenir y reducir los efectos negativos y fomentar los positivos que sean consecuencia de la ejecución del proyecto, se está implementando lo siguiente:</p> <p>MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN: -</p> <ul style="list-style-type: none"> • Humedecimiento del área de Intervención • Plantado de Especies Forestales (de acuerdo a Informe emitido por la SMGA 7 Arboles serán afectados y 10 Arboles Trasplantados y 13 sin afectación) • Reposición de Arbolado Urbano 113 Pza <p>PLAN DE APLICACIÓN Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medición de Partículas Suspendidas • Medición de Gases de Combustión • Medición Acústica (Ocupacional y Ambiental)



