

PROYECTO URBANISTICO ARQUITECTÓNICO ESPECIAL SAN PATRICIO

MEMORIA TECNICA DESCRIPTIVA

PUAE SAN PATRICIO

ANTECEDENTES

REF. Ordenanza Municipal No. 284

El Proyecto San Patricio se implanta en una superficie de 619.840 m², la cual se encuentra ubicada en un terreno con Clasificación de Suelo Urbano, atravesada por la principal vía de conexión entre Quito y el valle de Cumbayá, Tumbaco y Puembo en sentido este-oeste, y por la Vía Colectora del Escalón Lumbisí, en sentido norte – sur.

La regulación actual asigna una forma de Ocupación de Suelo (Z) Áreas de Promoción y su Uso Principal es (M) Múltiple permitiendo la aplicación de una propuesta urbana que se enmarca en la categoría de Proyecto Urbano Arquitectónico Especial.

La construcción de la vía Arterial de Ruta Viva, activa el potencial de desarrollo del eje de conexión entre la ciudad y el valle oriental del DMQ, por medio de la accesibilidad e integración de sectores urbanos de baja densidad, para generar espacios urbanos dedicados para actividades y servicios necesarios para la población de los valles.

El dinamismo que se genera por medio de la accesibilidad a estos sectores, genera la oportunidad de implantar infraestructura y redes de servicios para el desarrollo planificado, ordenado y adecuado para un crecimiento urbano que mejore las condiciones de los habitantes y visitantes del sector.

El proyecto plantea una distribución de Uso de Suelo, de acuerdo a un análisis urbano en relación al nuevo sistema vial implantado en el sector, donde se ubica un uso Administrativo y Comercial con edificaciones de mayor altura con su frente hacia la Ruta Viva, funcionando como barrera física, protegiendo de contaminación y ruido a las zonas Residenciales y Turísticas, ubicados hacia el sector de menor densidad.

Los usos internos del proyecto se ubican alrededor de un Centro Urbano de servicios y comercios, generando un importante atractivo turístico y de entretenimiento, en el cual convergen todos los ejes viales, vías peatonales y ciclo vías desde las zonas residenciales. El equipamiento urbano se distribuye como parte de una red de espacios públicos, ubicándose de manera balanceada en todo el proyecto. El uso para las áreas de equipamiento público será definido en conjunto con técnicos del Municipio, para ubicar los usos de acuerdo a las necesidades del sector.

CONTRIBUCIÓN A LA CIUDAD

El proyecto aportara a la ciudad con contribuciones en obras, áreas verdes y áreas de equipamiento. Se estima una construcción de más de 2.8 km de vías públicas y vías internas para el desarrollo del proyecto, junto con las obras de distribución de agua potable, alcantarillado y tendido eléctrico soterrado, a lo largo de las vías.

Mantenimiento y conservación de áreas de bosque y quebradas colindantes con el proyecto, incorporándolos a una red verde que se distribuye por todas las áreas abiertas, públicas y privadas.

Como parte del equipamiento, se incorporan estaciones de transporte público en varios puntos de conexión con vías públicas, facilitando el acceso hacia todas las áreas del proyecto. De igual manera se ubican áreas para equipamiento público, los cuales podrán incluir una guardería, una Unidad de Policía Comunitaria (UPC), bomberos, una iglesia y un área destinada para el enlace de servicios básicos con las redes existentes de energía y comunicaciones.

Se aporta a la ciudad con un planteamiento urbanístico que pone como prioridad al peatón y al ciclista, con amplias áreas verdes, caminerias y ciclo vías. El concepto de implantación de las edificaciones se reduce de 40% a 28% en promedio de ocupación en planta baja, permitiendo un espacio a nivel de mayor amplitud, generando amplias aceras y jardines en el contorno de los proyectos arquitectónicos, convirtiendo los espacios abiertos en áreas atractivas para la circulación y esparcimiento de los habitantes y visitantes de manera segura y saludable. Los ejes peatonales convergen en plazas y parques de acceso público, donde se implantan elementos de equipamiento y mobiliario urbano, adecuados con jardines y fuentes de agua, que convertirán a estos puntos de encuentro en sitios de descanso y recreación dentro de un entorno urbano con un importante vínculo con la naturaleza del sector.



La contribución académica que este proyecto brinda a la ciudad, se enmarca en el aspecto de investigación y nuevas técnicas innovadoras para el desarrollo urbano. Dentro de la fase de planificación y construcción, se acogerá a profesionales jóvenes y estudiantes universitarios para la ejecución e implementación de nuevas técnicas de diseño y construcción, convirtiendo al proyecto urbano en una constante y creciente fuente de conocimiento.



El aporte urbanístico logrado en la planificación y diseño del proyecto, contribuye con el ornato a la ciudad y al sector, al incorporar al conjunto inmobiliario, importantes elementos urbanos como parques culturales temáticos, plazas de reunión y esparcimiento, bosques y jardines combinados con elementos arquitectónicos de diseño vanguardista de alta tecnología y esencia contemporánea.



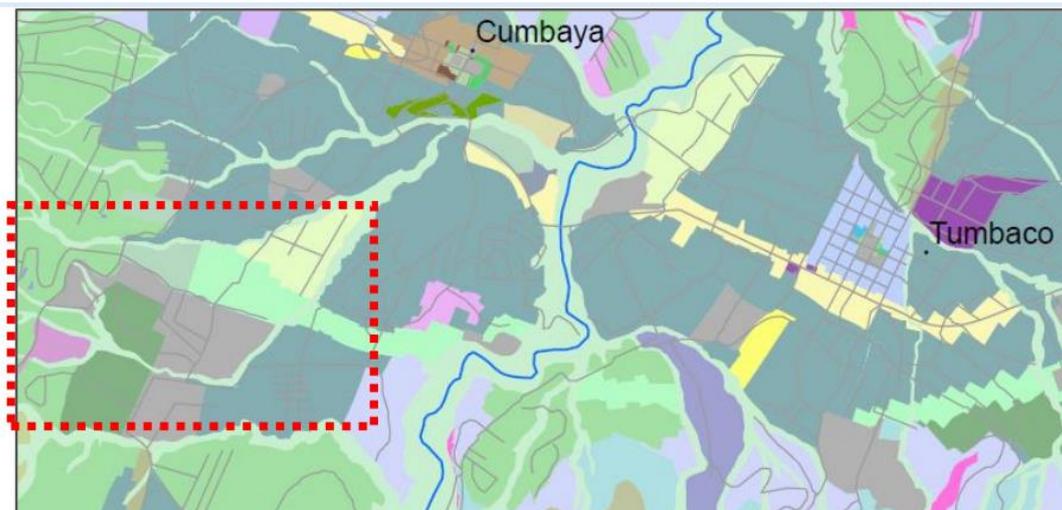
La calidad en el espacio de trabajo dentro de un entorno de calidad natural y urbana, favorece a una mayor concentración y productividad por parte de los usuarios de esta infraestructura. La proximidad de las áreas residenciales hacia los lugares de trabajo, influye positivamente permitiendo a los usuarios llegar a sus sitios de trabajo más descansados y motivados para un mejor desempeño en sus labores.

VENTAJAS PARA LA CIUDAD

Consolida de manera planificada el crecimiento urbano, centralizando la infraestructura y servicios que actualmente se encuentra dispersa por el valle de Cumbayá. La ocupación de un espacio que genera un vacío urbano en el sector, se convierte en un polo de atracción de múltiples actividades que benefician al dinamismo comercial y administrativo, que junto con la consolidación de los sectores residenciales vecinos, se complementan de manera efectiva y funcional. Como elemento fundamental, el proyecto promueve infraestructura hotelera y turística, actualmente carentes en el sector.

La ubicación de esta nueva infraestructura, alivia de manera importante, la necesidad de los habitantes del valle oriental de Quito, de ingresar a la zona céntrica de la ciudad para realizar sus actividades laborales y comerciales, a través de la generación de nueva oferta inmobiliaria para empresas que necesitan estar cerca de nuevos polos de desarrollo como el aeropuerto. Esta oportunidad tendrá una incidencia importante en la reducción de viajes y tráfico vehicular en las vías de ingreso a la ciudad, aportando a la productividad y calidad de vida de los habitantes de Quito.

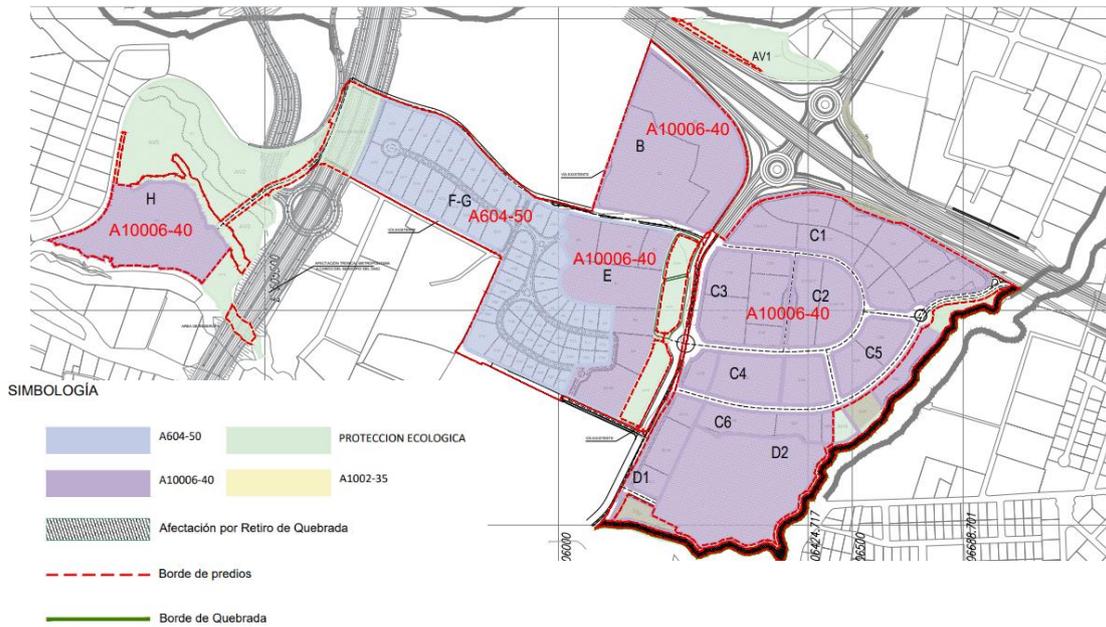
UBICACIÓN



Fuente: Plano de Uso de Suelo. PUOS Z-1

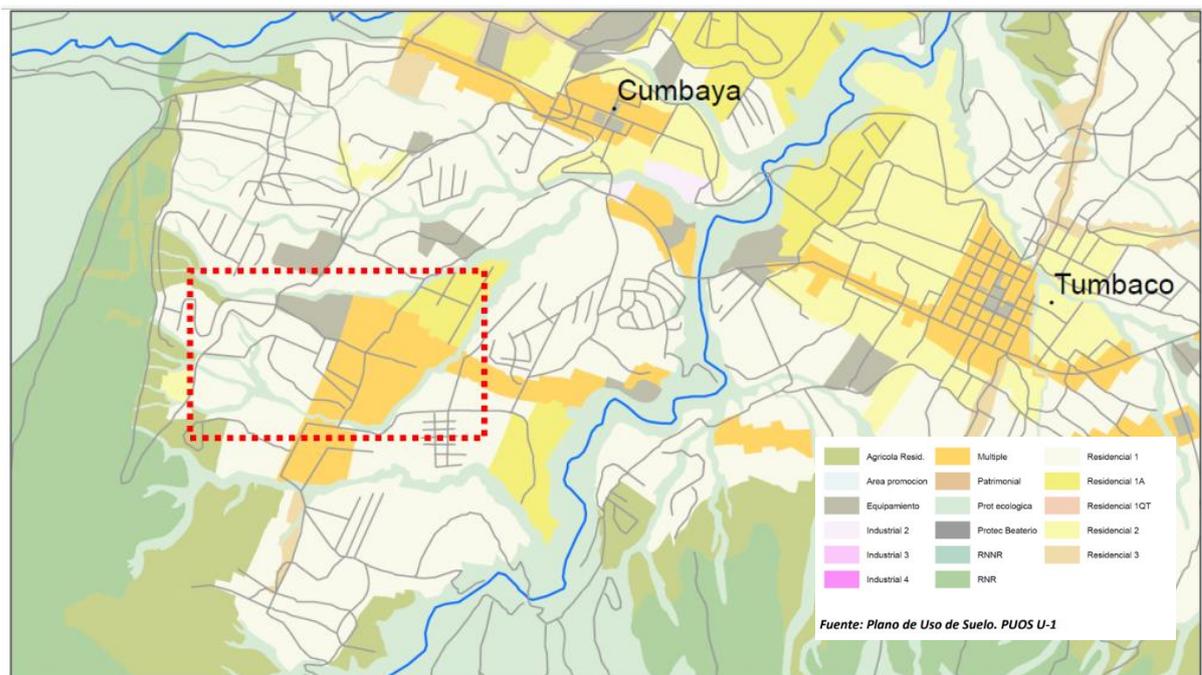
ZONIFICACIÓN Y USO DE SUELO

PLANO DE USO DE SUELO PROPUESTO

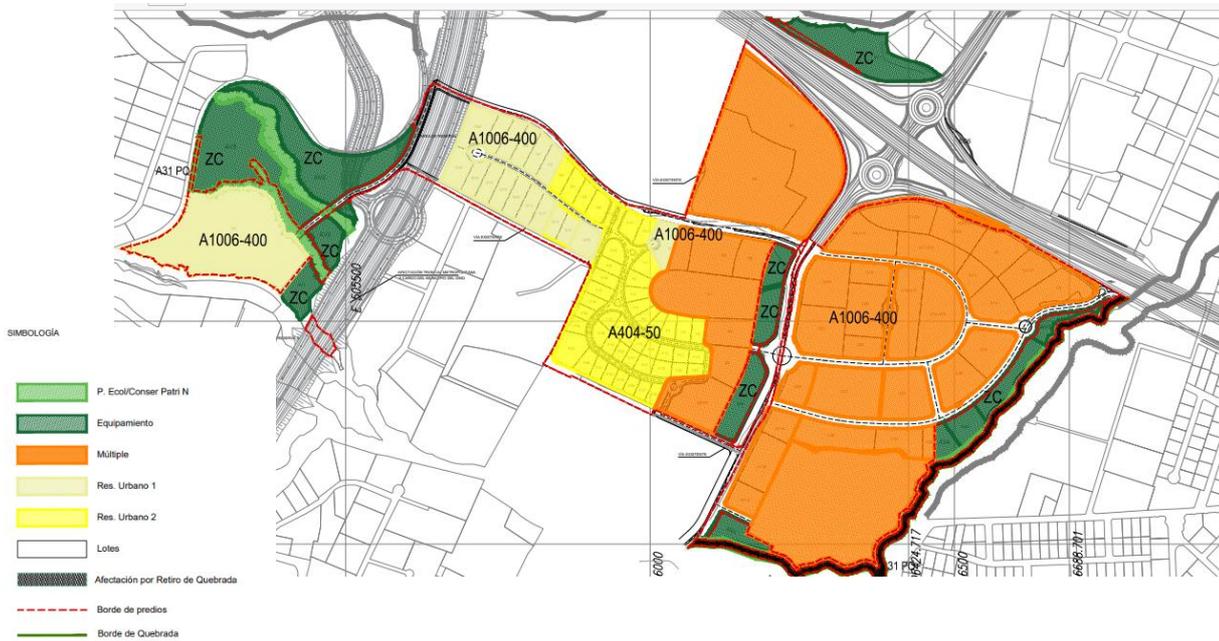


Identificada como Zona de Promoción se asigna al Proyecto una zonificación correspondiente al desarrollo urbanístico, tomando en cuenta la combinación y compatibilidad de usos permitidos por el PUOS. Se consideran los usos existentes en el entorno del proyecto, para mantener la continuidad de actividades relacionadas con las existentes en el sector.

PLANO DE ZONIFICACIÓN Y USO DE SUELO



PLANO DE ZONIFICACIÓN Y USO DE SUELO PROPUESTO



La zonificación y uso del suelo son coincidentes con la codificación del PUOS, e identifican los usos compatibles para el sector de acuerdo al planteamiento de desarrollo urbano y su futura demanda.

Según el análisis presentado, el Proyecto Urbano Arquitectónico Especial San Patricio se considera un Proyecto especial con usos de suelo múltiple, comercio y servicios, equipamiento. Esta categoría está especificada en el Artículo 6. Clasificación de los Proyectos Urbanísticos Arquitectónicos Especiales de la Sección Primera del Capítulo I de la Resolución No. 008 de la Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda del 27 de diciembre del 2013 y la Normativa para su Desarrollo se especifica dentro del Artículo 3. Proyectos Especiales a Desarrollarse con Usos de Suelo de Comercio y Servicios; Equipamiento o Uso Múltiple de la Sección Tercera del Capítulo II de la misma Resolución:

a) Área Mínima de Implantación: Se Implantarán en lotes con una superficie mayor o igual a 4.000 m² y menor a 10.000 m² siempre y cuando se encuentren ubicados en áreas de centralidad determinado en el PMOT y en lotes con una superficie mayor o igual a 10.000 en los sitios determinados en el presente reglamento.

b) Usos de Suelo Permitidos: los proyectos especiales de uso múltiple podrán combinar usos de suelo de comercios y servicios, equipamientos y usos residenciales. En estos proyectos se deberá contemplar como mínimo una oferta de vivienda correspondiente al 30% del área útil del terreno urbanizado.

c) Edificabilidad: los proyectos especiales podrán como máximo incrementar un 100% la edificabilidad asignada por la regulación vigente en el sector, previo el pago de las contribuciones especiales correspondientes. Tendrán un COS máximo en planta baja de 50% del área total del lote. Deberán sujetarse a los retiros contenidos en la regulación vigente y podrán integrarse a vías o espacios públicos dándoles continuidad.

Siendo esta la única normativa aplicable y la cual se cumplen. Por lo tanto y de acuerdo a lo establecido en el numeral 03 del Artículo 13 de la Resolución 008 no es aplicable para el proyecto ya que este plantea un desarrollo con uso de suelo múltiple para toda su planificación.

AREAS VERDES Y EQUIPAMIENTO

PLANO DE AREAS VERDES Y EQUIPAMIENTO PÚBLICO



Las áreas verdes públicas se distribuyen dentro del proyecto, de manera balanceada, para proveer de espacios verdes como mitigación al impacto del desarrollo urbanístico y reforzando las áreas naturales que requieren un tratamiento ambiental específico.

El total de áreas verdes públicas suma el 16.32% del área útil del proyecto, en adición a áreas de conservación que se respetan como parte de la red verde existente en bordes de quebrada.

Las áreas de equipamiento público se distribuyen estratégicamente para ubicar los lotes a desarrollarse con vocación de servicio a toda la comunidad. El área de equipamiento suma el 2.37% del área útil del proyecto. La suma de las áreas verdes y equipamientos suma el **18.69%** del área útil.

CUADROS DE AREAS VERDES Y EQUIPAMIENTO PUBLICO

Cuadro N°. 04 Áreas verdes públicas (según ordenanza)		
Identificación	Descripción	Área (m ²)
AV1	Área verde Norte	10.551,94
AV2	Área Verde Occidental 1 (parque ecológico)	15.529,83
AV3	Área Verde Occidental 2 (parque ecológico)	7.506,03
AV4	Área Verde Oriental 1 (parque lineal- colindante al retiro de quebrada El Auqui)	1.652,96
AV5	Área Verde Occidental 3 (parque ecológico)	16.905,33
AV6	Parque Lineal Central (Av. Alfonso Lamiña)	11.041,69
AV7	Área Verde Oriental 2 (parque lineal- colindante al retiro de quebrada El Auqui)	1.539,21
CV	Área Verde (Ciclovia) (parque lineal- colindante al retiro de quebrada El Auqui)	4.792,46
Total áreas verdes públicas		69.519,45

Cuadro N°. 06 Áreas para equipamientos públicos (según ordenanza)		
Identificación	Descripción	Área (m ²)
EQ1	Equipamiento Público	3.637,03
EQ2	Equipamiento Público	2.491,29
EQ3	Equipamiento Público	2.622,02
EQ4	Equipamiento Público	927,56
EQ5	Equipamiento Público	447,47
Total áreas de equipamiento público		10.125,37

SERVICIOS BASICOS

El Proyecto San Patricio cuenta con diseños aprobados de parte de las empresas metropolitanas de Servicios Básicos, Empresa Eléctrica Quito y Empresa de agua potable.

Cuenta con diseños de las redes de Agua Potable, Sistema pluvial, Alcantarillado Sanitario.

Diseño de Sistemas de Energía Eléctrica y Telecomunicaciones. Como medida de mitigación las instalaciones eléctricas y de telecomunicación serán soterradas, para mitigar el impacto paisajístico se prevén elementos de integración paisajística como vegetación, control de visuales, iluminación, cromatismo, etc.

MOVILIDAD

El Proyecto San Patricio plantea un sistema planificado de vías, para enlazar adecuadamente al desarrollo urbano con las principales vías Arterial y Colectora, aprovechando la proximidad del Intercambiador de tráfico, para permitir un flujo continuo y adecuado para el sector, proyectando la capacidad vial para mantener un alto nivel de servicio a largo plazo.

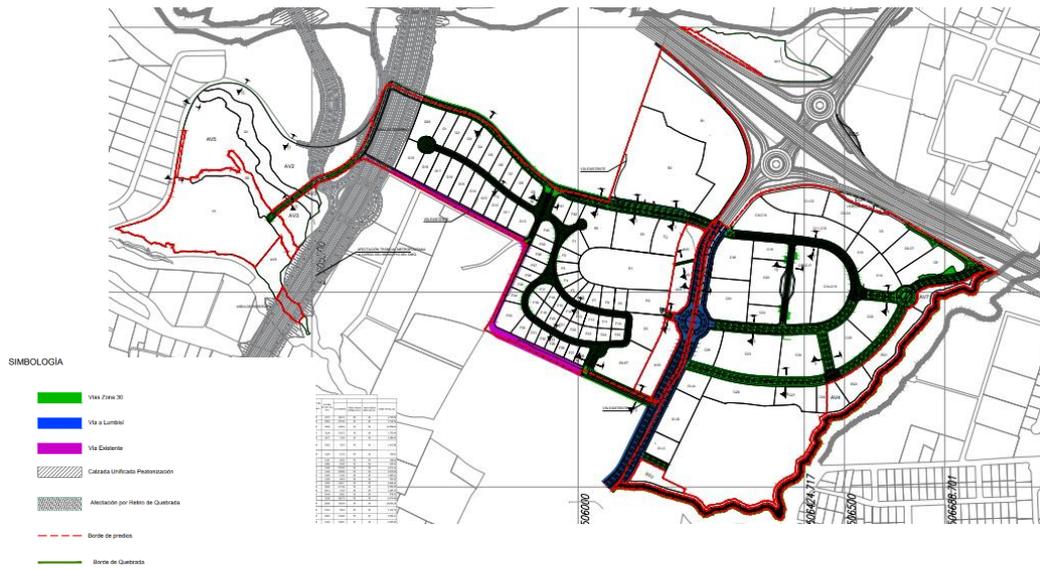
El proyecto cuenta con dos Informes Favorables por parte de la Secretaría de Movilidad

SM-00678 de 21 de Abril de 2014 a Nivel de Plan Masa

SMP-65/14 de 13 de Mayo de 2014 a Nivel de Urbanización

Se presenta como prioridad, la circulación segura de peatones y ciclistas, ofreciendo una generosa red de circulación y articulación de áreas de concentración y distribución de flujos. Los cruces peatonales a nivel serán protegidos con bolardos, señalización, restricción de velocidad y nivelación de la calzada/acera para facilitar la circulación peatonal, de ciclistas y sillas de ruedas.

PLANO DE VIAS



FRACCIONAMIENTO

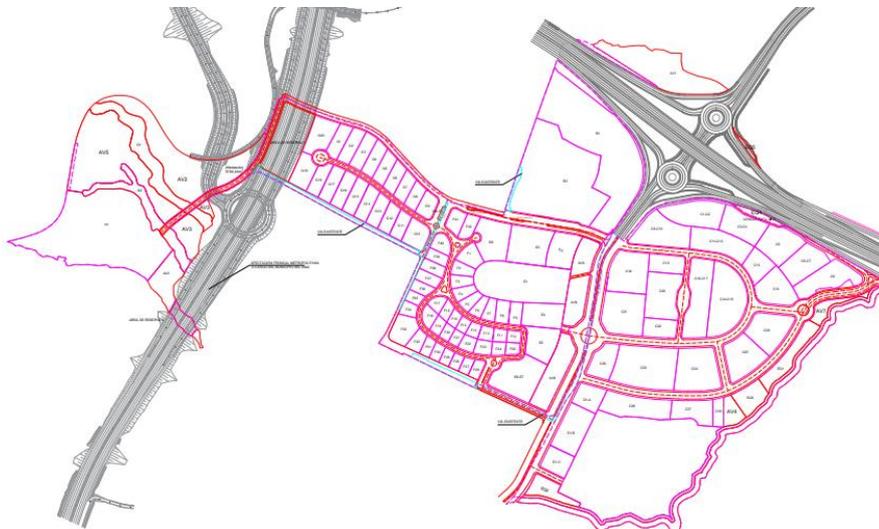
El PUAE propone un fraccionamiento de 100 lotes vendibles, los cuales se ubican en las diferentes zonas de planificación, que responden al análisis de zonificación para mantener una relación adecuada con el entorno edificado y el entorno natural del sector.

El proyecto de fraccionamiento consta de:

- 62 lotes unifamiliares
- 14 lotes multifamiliares
- 3 lotes de equipamientos privados
- 21 lotes de uso múltiple entre oficinas, comercios

Adicionalmente se cuentan con 8 lotes de áreas verdes públicas y 5 lotes de equipamientos públicos.

PLANO DE FRACCIONAMIENTO



SOCIAL

El proyecto ha llevado a cabo un proceso de socialización con todas las comunidades de la zona de influencia del sector, recopilando los requerimientos y expectativas de la población. Entre los varios beneficios que el proyecto traerá a la ciudad, están las oportunidades laborales para las diferentes etapas del desarrollo, planificación, construcción, y operación. En conjunto con la Administración Zonal Tumbaco se están realizando las coordinaciones para la implementación de un plan de capacitación y orientación a la población interesada para calificar para las posibles posiciones requeridas en cada etapa.

AMBIENTE

El proyecto San Patricio elaboró, como parte de sus estudios de contribución, la matriz de evaluación ambiental para Proyectos PUAE enmarcado dentro de la visión que tiene el Distrito Metropolitano para el manejo de la Red Verde Urbana en un modelo de Ciudad Sustentable.

Mediante oficio No. SA-POL-4475 con fecha 25 de junio del 2015, la Secretaria de Ambiente emite el Informe Técnico de Viabilidad para el Proyecto Urbano Arquitectónico Especial San Patricio. Para realizar esta matriz el proyecto consideró los Criterios Ambientales de la Secretaría de Ambiente y enfocó el estudio hacia propuestas concretas que mitigan el impacto generado durante la etapa de construcción.

El estudio identifica el ecosistema existente en el lugar de implantación del proyecto, y propone generar una red verde que se conecta internamente mediante cercas vivas y hacia los costados mediante la recuperación de los bordes superiores de las quebradas colindantes.



Plano General de Recuperación de Áreas Verdes

Las prácticas ambientales que se aplican en el proyecto inician desde su fase planificación para dar cumplimiento de manera estricta a lo establecido en la matriz de evaluación. Inicialmente en el manejo de recursos naturales, mitigación de impacto ambiental por procesos constructivos, definición y tratamiento de áreas de conservación, procesos de socialización con comunidades vecinas y autoridades locales, manejo de residuos y seguridad ocupacional, entre otros.

Se implementan humedales para recolección y tratamiento de agua y reciclaje para riego de áreas verdes y control de polvo.

El proyecto implementa un programa de producción y reproducción de especies nativas locales, logrando generar más de 200 especies, en viveros propios del PUAE, las cuales han sido insertadas dentro del paisajismo de las áreas verdes públicas, rescatando la identidad natural del entorno.

EDIFICABILIDAD

CONCESIÓN ONEROSA

Para cumplir con las condiciones establecidas por el Municipio de Quito, el proyecto se acoge a lo determinado en la Ordenanza Metropolitana que Regula la Concesión Onerosa de Derechos en Proyectos Urbanísticos Arquitectónicos Especiales.

Al tratarse de un desarrollo urbanístico que propone incorporar una variedad de usos y alturas en las edificaciones, en base a intensos análisis de zonificación, vocación y lineamientos urbanísticos internacionales, el PUAE aplica lo establecido en la normativa local para definir los valores correspondientes a Concesión Onerosa de Derechos por la edificabilidad adicional requerida.

La propuesta urbanística reduce la densidad inicialmente posible desarrollar en los predios, bajando el COS PB de 40% a un promedio de 28% y haciendo una redistribución de alturas, en las cuales se deja de construir en altura, e incrementar pisos en predios donde no se afecta al entorno edificado.

La reducción aproximada de densidad es de 15%, con el objetivo de ofrecer una mejor calidad de urbanismo, mayor permeabilidad en el suelo y condiciones de circulación peatonal más seguras y cómodas.

Referencias:

LA ORDENANZA METROPOLITANA QUE REGULA LA CONCESIÓN ONEROSA DE DERECHOS EN PROYECTOS URBANÍSTICOS ARQUITECTÓNICOS ESPECIALES

Capítulo II

CÁLCULO DEL VALOR DE LA CONCESIÓN ONEROSA DE DERECHOS DE CLASIFICACIÓN, USO Y ZONIFICACIÓN

- b)** Venta de edificabilidad. - La cuantía del valor a pagar por la concesión onerosa se determinará por cada m² de Área Neta de construcción Excedente (ANE), requerida por el PUAE, sobre el COS Total asignado en el PUOS. Este excedente podrá operar tanto en aumento del COS PB como en el COS TOTAL pudiéndose incrementar la huella del edificio como el número de pisos.

Cuando un PUAE requiera de cambios en la clasificación y/o uso de suelo, el incremento de edificabilidad operará únicamente sobre el excedente de coeficientes requeridos por el PUAE que no hayan sido satisfechos por el cambio del uso de suelo previsto en el literal a) del presente artículo.

Fórmula:

$CODE = [(valor\ del\ terreno\ de\ llegada - valor\ del\ terreno\ de\ partida) \times 20\%]$

El valor total correspondiente al Cálculo de Concesión Onerosa de Derechos de Edificabilidad para el PUAE es de: 6´808.767,5 usd

FORMAS DE PAGO

Se suscribe el CONVENIO DE PAGO EN ESPECIE, en el que se define la forma de pago de estos valores de la siguiente manera:

Pago en efectivo: 370.147,7 usd

Pago en Especie: 6´438.619,71 usd

El pago en especie se distribuye de la siguiente manera:



ORDENANZA No. 284

Cuadro No. 14.- Pago en equipamientos públicos de servicios sociales o servicios públicos

Descripción	Área de construcción	Área a cielo abierto (m²)	Inversión en construcción (\$)	Inversión en cielo abierto (\$)	Sub Total
Equipamiento de áreas verdes públicas	-	69519,45	-	15	1.042.791,75
Equipamiento de bienestar social	761,62	1511,00	868,25	50	736.826,57
Equipamiento cultural	213,91	1473,00	667,00	50	216.327,97
TOTAL					1'995.946,29

Cuadro No. 15.- Pago en especie en Obras de Infraestructura.

	Rubro	Área	Valor	Subtotal
Infraestructura	Av. ALFONSO Lamiña			
	Suelo	8.252,61	160*	1.320.417,60
	Diseño y Construcción	14.575,88	51,23	746.722,33
	Calle Río Santiago			
	Suelo	5.787,79	110**	636.656,90
	Diseño y Construcción	8.418,60	43,51	366.293,29
	Áreas Adicionales ocupadas por la Obra Vial de la Ruta Viva			
	Suelo	12478,03	110 **	1.372.583,30
	Total			\$4,442,673.42

EQUIPAMIENTO SOCIAL Y CULTURAL

Edificación de uso múltiple destinado al servicio comunitario en actividades de apoyo social y desarrollo cultural.

El diseño ha sido coordinado por medio de la Administración Zonal Tumbaco para adaptar el proyecto a las necesidades de la población en la zona de influencia. La estructura y espacios han sido diseñados para adaptar los ambientes a diferentes actividades y en distintos horarios.



Los diseños definitivos y especificaciones cuentan con informe de valoración favorable de parte de la Administración Zonal Tumbaco en correspondencia con los valores definidos en el Convenio de Pago en Especie. El plazo para la entrega de este equipamiento es de 18 meses a partir de la entrega de la licencia LMU10 para la habilitación del suelo del PUAE.

AREAS VERDES

Para definir el costo de tratamiento básico de áreas verdes públicas, el MDQ establece un costo proporcional al costo por m² de urbanización de un proyecto inmobiliario, asignando el 15% de este costo para que el promotor realice las obras de preparación de terreno, encespado y arborización básica. Una vez definido el costo que se asigna al tratamiento de áreas verdes públicas, los costos adicionales destinados al equipamiento de estos espacios públicos, son considerados como contribución, y reconocidos como parte de pago en especie por las Concesiones Onerosas de Derechos de edificabilidad.

De acuerdo a los diseños preliminares del equipamiento para áreas verdes públicas, se incluyen las obras de caminerías, fuentes de agua, iluminación, cerramientos, mobiliario urbano, juegos de niños, señalización y paisajismo. Los costos referenciales se elaboran de acuerdo al concepto de cada área verde y sus características dentro del PUAE.

- Áreas de Conservación – Tratamiento paisajístico y remplazo con especies nativas, cerramientos, señalética, equipamiento de recreación pasiva.
- Parques recreativos - Equipamiento recreativo para niños, mobiliario urbano, iluminación y paisajismo.
- Parque Cultural – Bulevar central - Caminerías, fuentes, iluminación, mobiliario urbano y paisajismo.
- Ciclo vía – Tratamiento de pisos para trote y bicicletas, iluminación, mobiliario urbano y tratamiento paisajístico.

BULEVAR



CICLOVIA



MOBILIARIO URBANO

Se define como mobiliario urbano a los elementos complementarios a la infraestructura de la urbanización, los cuales se implantan en espacio público, principalmente en aceras, intersecciones viales, plazas parques públicos.

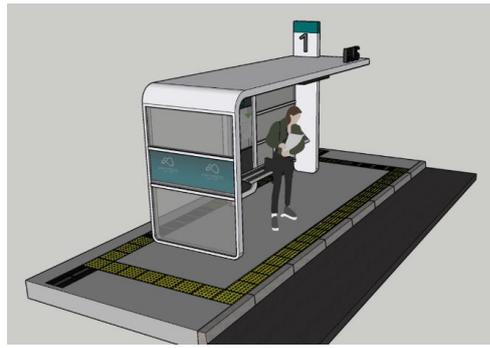
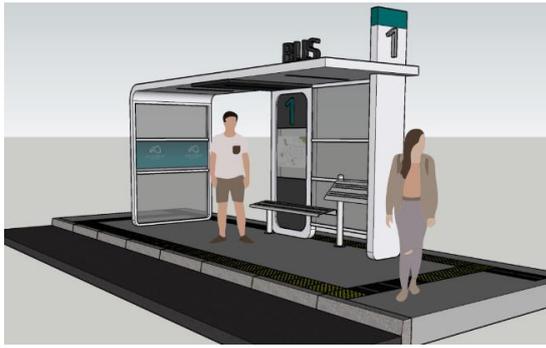
- Bolardos de protección
- Luminarias
- Pasamanos
- Basureros
- Bancas
- Ciclo parqueos
- Juegos para niños

Estos elementos son cotizados con proveedores locales y cuantificados de acuerdo a una distribución definida por el PUAE.



Como mobiliario urbano, el PUAE propone la construcción de paradas de transporte público, las cuales serán instaladas en espacio de Equipamiento Público, principalmente en las áreas asignadas junto a las vías principales. Los costos estimados se establecen como máximos para el equipamiento, incorporando la mejor calidad en diseño, materiales y tecnología disponible localmente al momento de la implementación del PUAE.

Las paradas serán consideradas como puntos de transferencia modal entre transporte público, bicicletas y peatones, ofreciendo las facilidades para estacionamiento de bicicletas y conexión con frecuencias de transporte masivo.



OBRAS DE INFRAESTRUCTURA - VIAS PÚBLICAS

Para la definición de costos de obras públicas, principalmente vías, aceras y parterres, el PUAE ha diseñado y presupuestado las obras, utilizando el listado de precios unitarios de EPMMOP, de manera que la validación de estos costos sea acorde con los criterios de diseño de la entidad pública.

Para el desarrollo de diseños viales, se recopila la información de tráfico existente por medio de contadores de tráfico en las vías principales, los cuales son proyectados a 10 años, junto con los datos de tráfico que generará el PUAE a futuro.

La estructura de pavimentos es diseñada de acuerdo al tipo de suelo y los requerimientos de tráfico proyectado por parte de un consultor de ingeniería independiente.

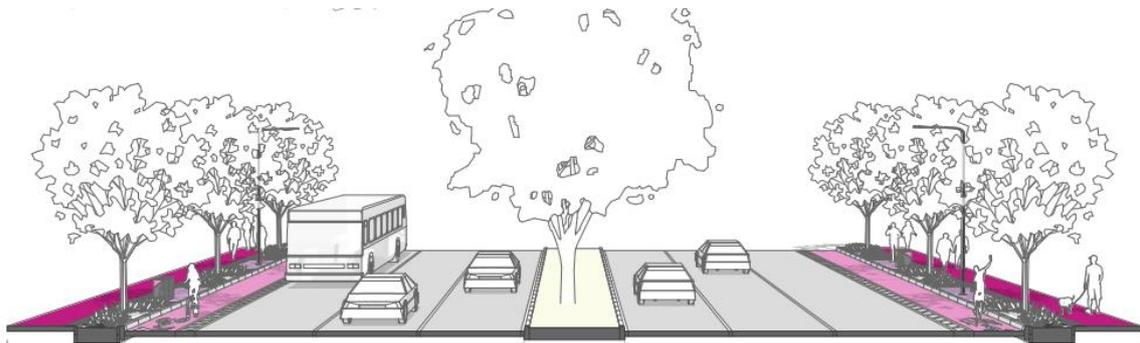
- Avenida Alfonso Lamiña (Escalón Lumbisi) – Vía Colectora - sección 33.80m 6 carriles
- Calle Río Santiago - Calle local – secciones variables (ver cuadro No. 10)

Estas calles cuentan con ciclo vías segregadas a los costados de cada vía, para promover el uso de bicicletas de manera segura.

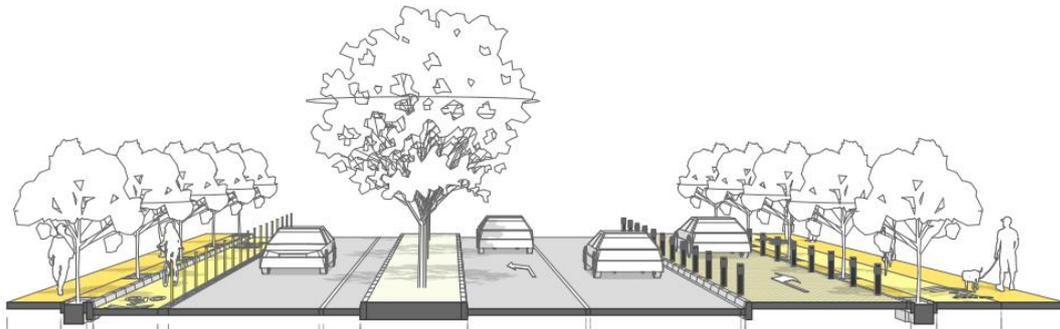
Los costos de concesión onerosa por ejecución de infraestructura, corresponden a la obra que se ejecutaría como obra pública, sin contar con la obra que realiza el proyecto como medida de mitigación, es decir 4 carriles en la Av. Alfonso Lamiña y 2 carriles en la Calle Río Santiago.

El Promotor del PUAE, y a su propio costo, decide mejorar las condiciones de la capa de rodadura de las obras viales, cambiando la especificación de asfalto flexible a hormigón, incrementando su resistencia y reduciendo posibles costos futuros de mantenimiento.

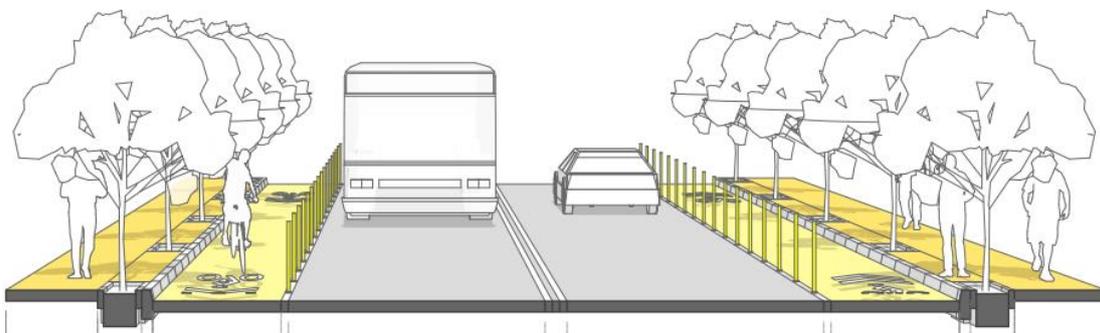
Av. Alfonso Lamiña



Calle Río Santiago – tramo hacia Colegio Spellman



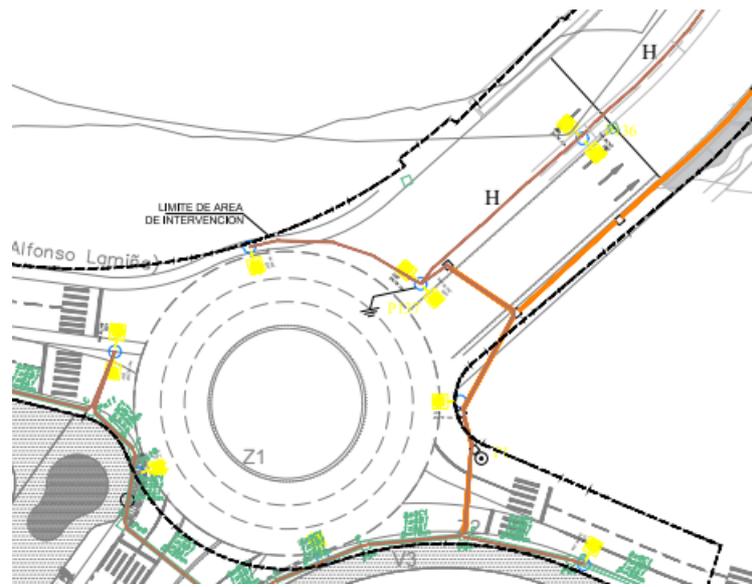
Calle Río Santiago - Tramo hacia Calle Eloy Alfaro



El diseño vial se complementa con vegetación nativa incorporada en aceras y parterre para aportar al paisaje urbano y reducir la temperatura generada por la superficie de hormigón.

ROTONDA SUR - MITIGACIÓN

Obra vial proyectada fuera de los predios del PUAE, para facilitar el flujo vehicular en el empate de la Av. Alfonso Lamíña con las calles locales existentes. Esta obra beneficia a toda la comunidad del sector y transeúntes. Las obras contemplan soluciones para manejo de aguas lluvias, ampliación de segmentos de la matriz de agua potable existente y tratamiento para mejoramiento de bordes de quebrada.



CRONOGRAMA DE OBRAS DE HABILITACIÓN DE SUELO

Proyecto San Patricio																	
Cronograma de Obra - Infraestructura Fase 1																	
EDT	Nombre de tarea	Duración	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15
1	Vías	293 días															
1,1	Publicas	293 días															
2	Infraestructura	221.25 días															
2,1	Agua Potable	162 días															
2,2	Alcantarillado Sanitario	175 días															
2,3	Alcantarillado Pluvial	162 días															
2,4	Electricidad y Comunicaciones	180 días															
2,5	Alumbrado Publico	25 días															

ARQ. JOSE LUIS ROMERO

GERENTE TÉCNICO