

1-1-2014

Arquitectura aduanera y la economía Colombo-Venezolana; impacto zona franca

Jesús Eduardo Romero Parra
Universidad de La Salle, Bogotá

Follow this and additional works at: <https://ciencia.lasalle.edu.co/arquitectura>



Part of the [Architecture Commons](#)

Citación recomendada

Romero Parra, J. E. (2014). Arquitectura aduanera y la economía Colombo-Venezolana; impacto zona franca. Retrieved from <https://ciencia.lasalle.edu.co/arquitectura/753>

This Trabajo de grado - Pregrado is brought to you for free and open access by the Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Arquitectura by an authorized administrator of Ciencia Unisalle. For more information, please contact ciencia@lasalle.edu.co.

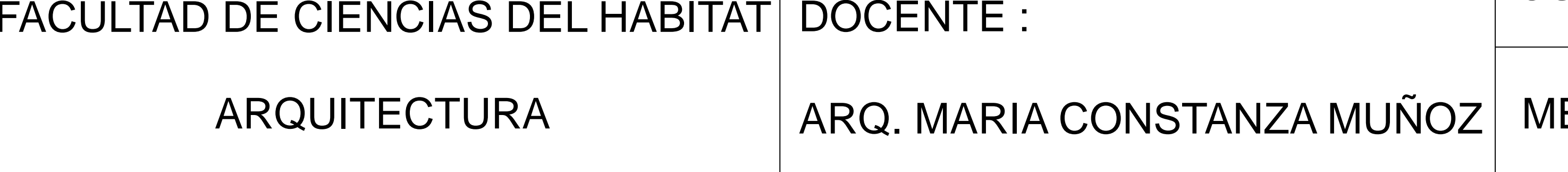




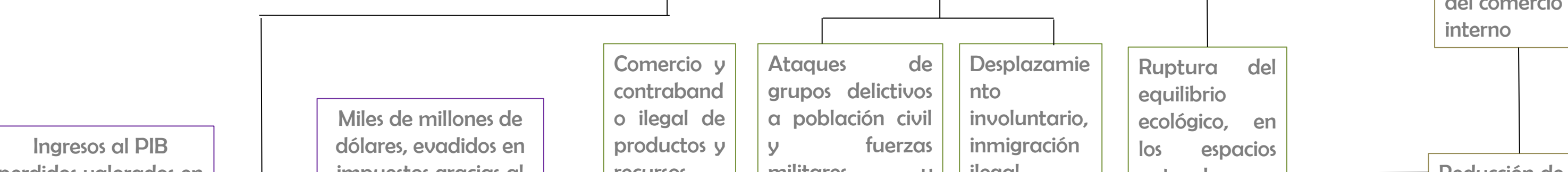

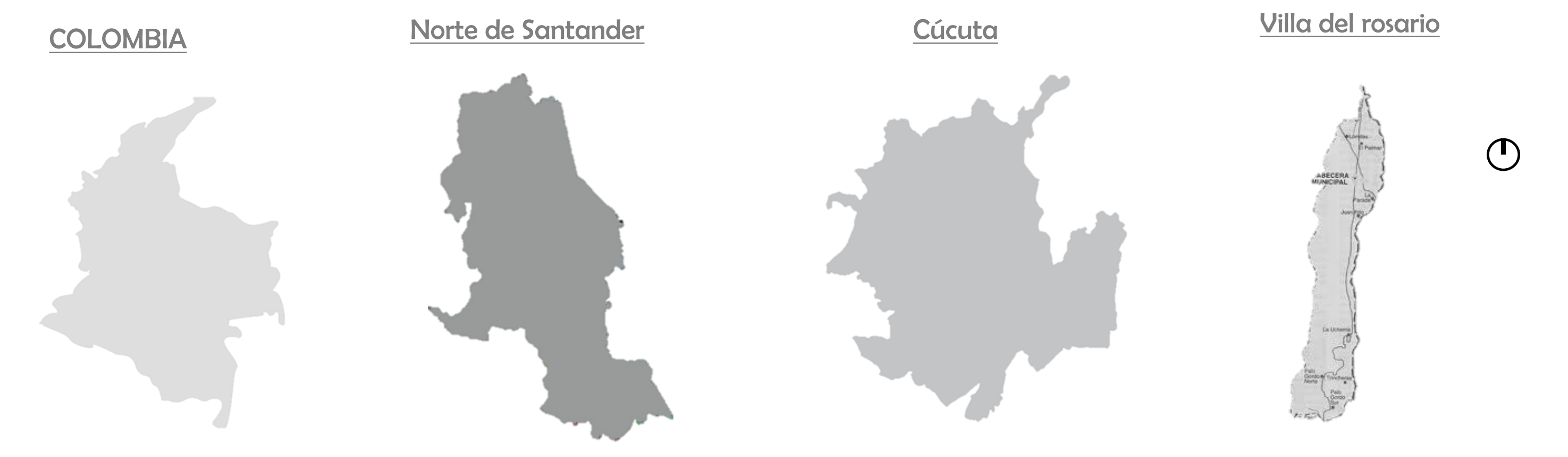
DESCRIPCION FISICA

COLOMBIA

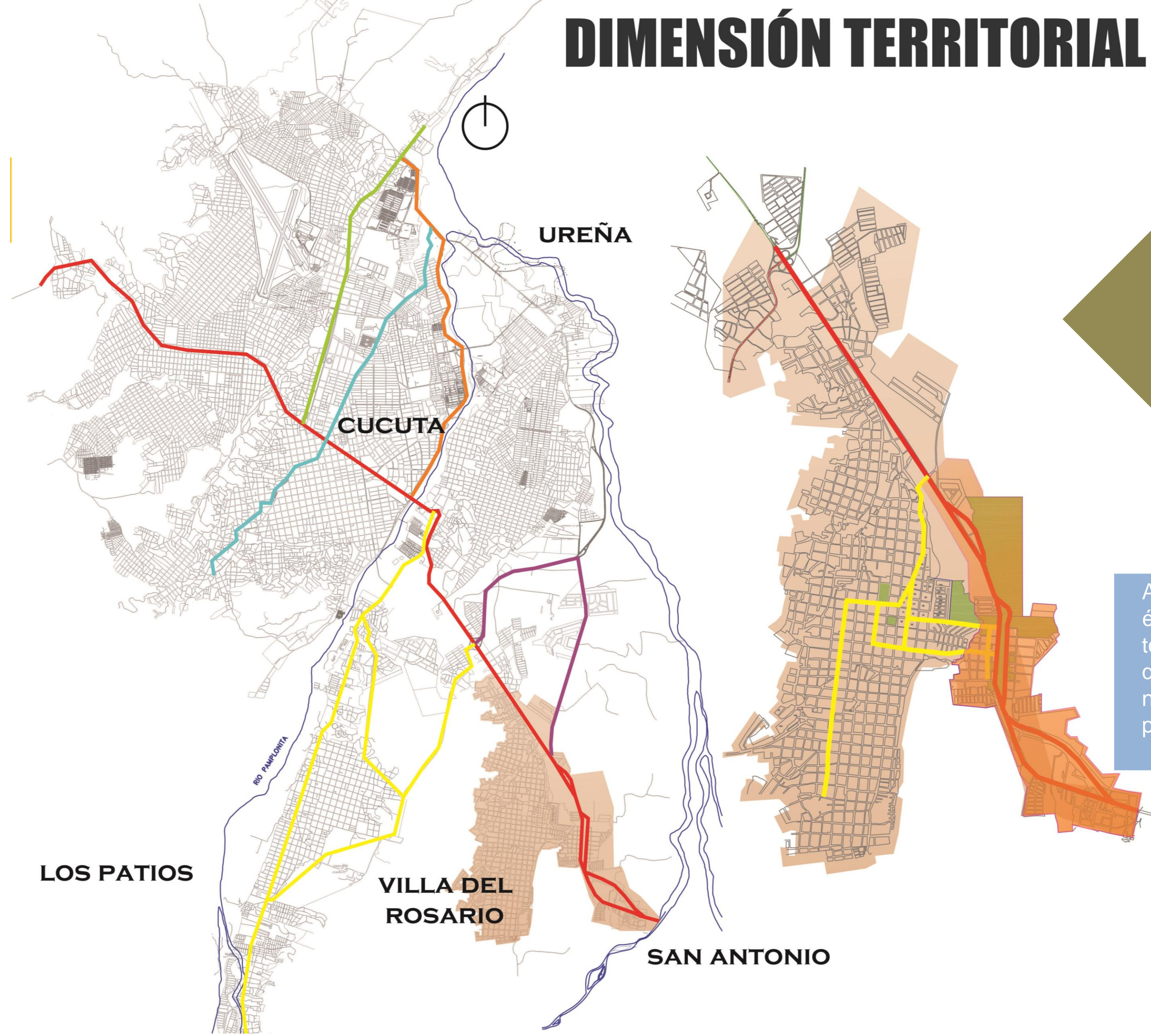
Norte de Santander

Cúcuta

Villa del rosario

<

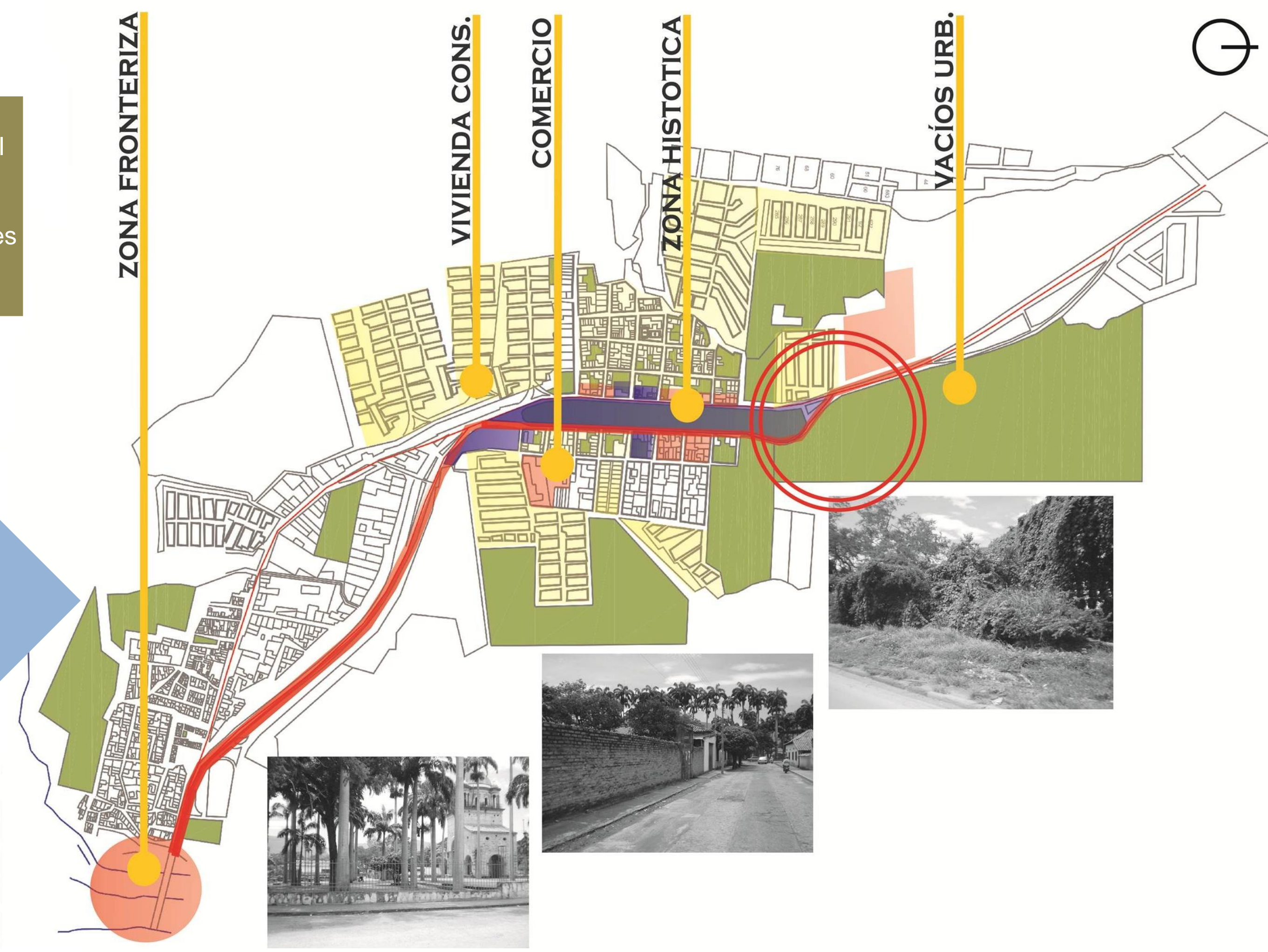
DIMENSIÓN TERRITORIAL



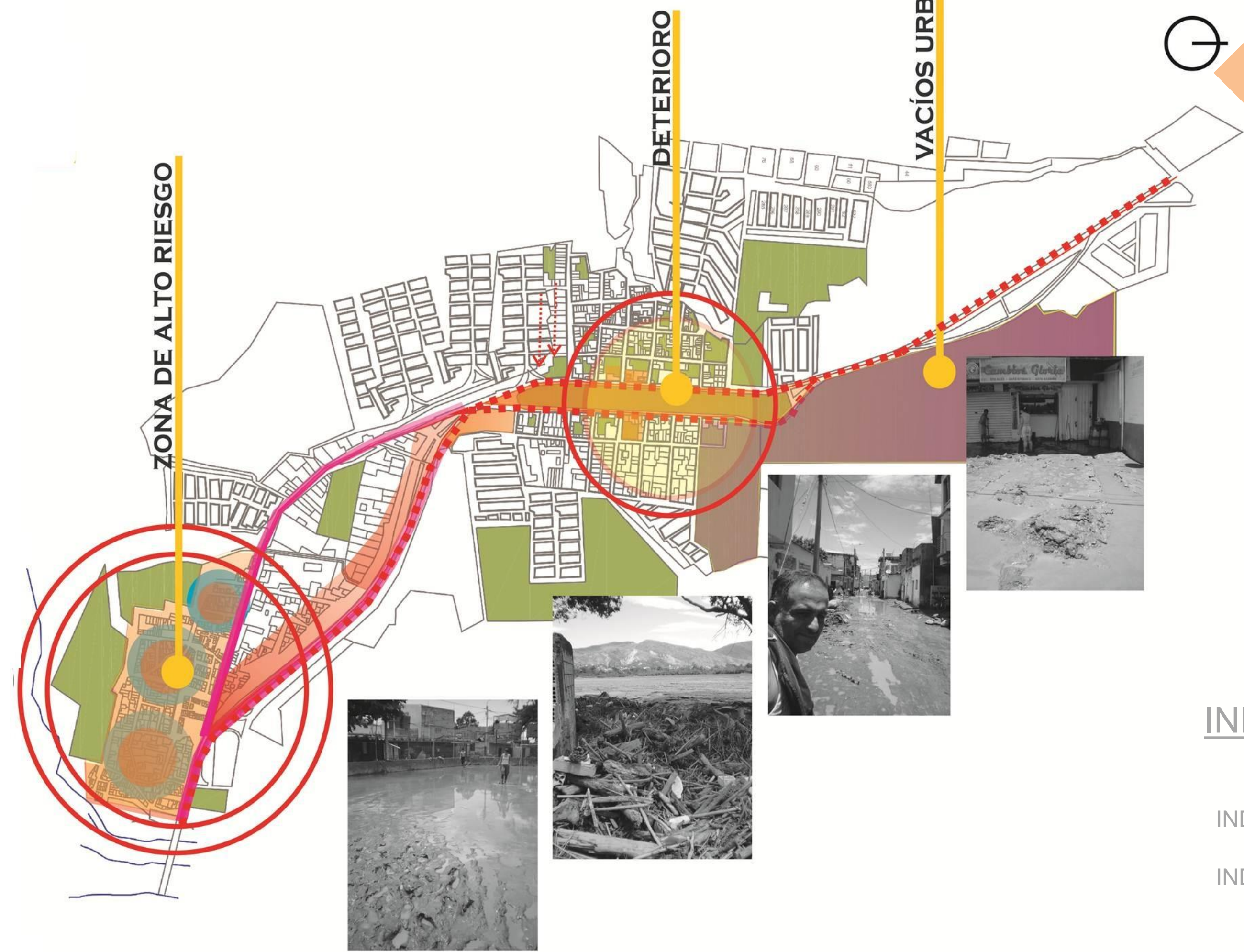
El municipio de Cúcuta es muy característico por las relaciones comerciales que hay con Venezuela, por el cual se le conoce como el portón de la frontera, en donde hay dos entradas y salidas hacia el vecino país con el cual nuestra nación tiene mas relaciones comerciales , estas dos puertas son Ureña y san Antonio de las cuales se escogió a san Antonio por ser la frontera mas activa de Latinoamérica

Algunas de las ventajas de estar en suelo fronterizo y mucho mejor en época donde en Venezuela se encuentran en una situación precaria en todos los aspectos, es la activación de el comercio , una zona principal que cuenta con vacíos urbanos listos para la implementación de nuevos proyectos, una zona histórica que necesita de intervención para la rehabilitación de este sector perdido.

POTENCIALIDADES

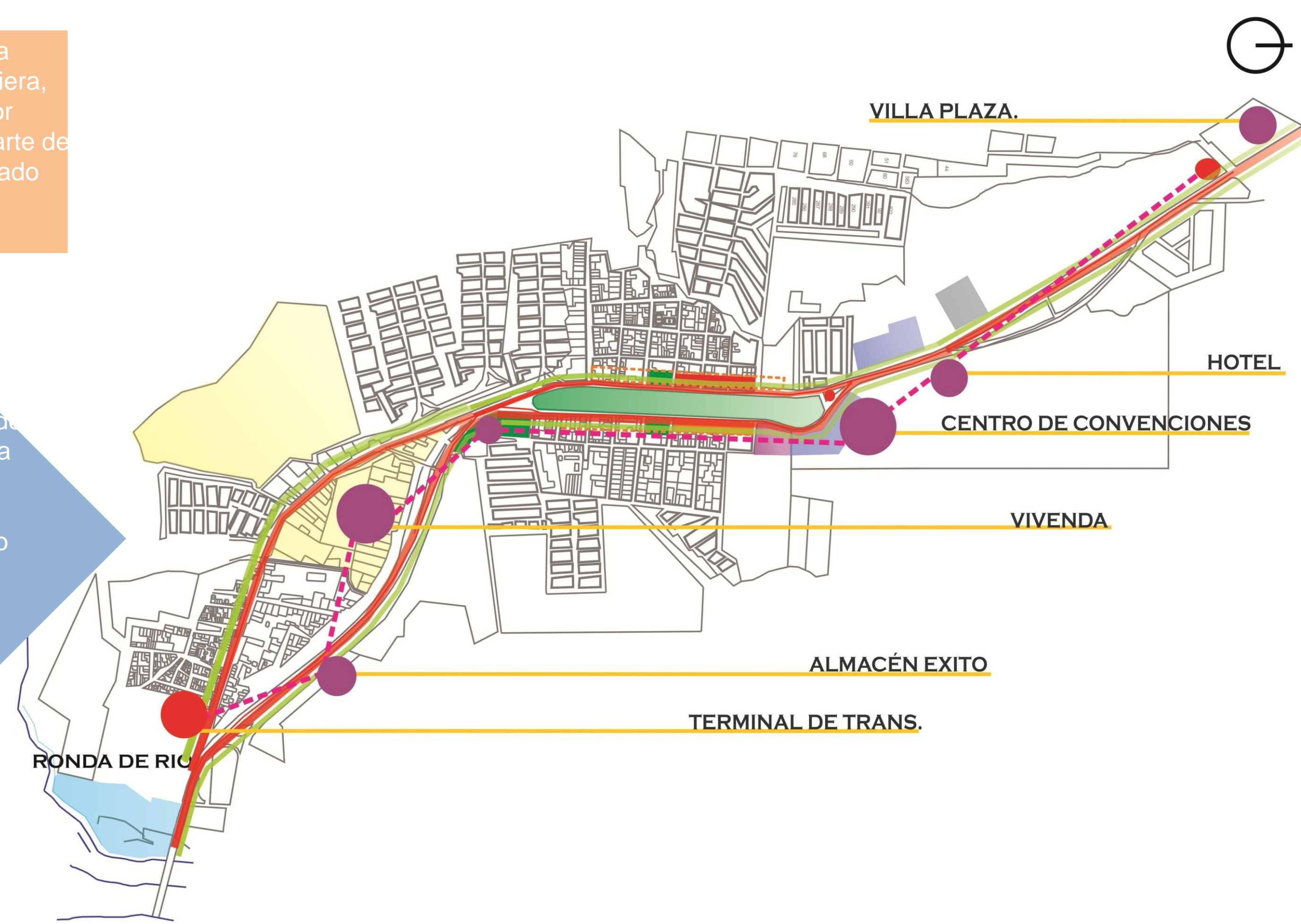


PROBLEMÁTICAS



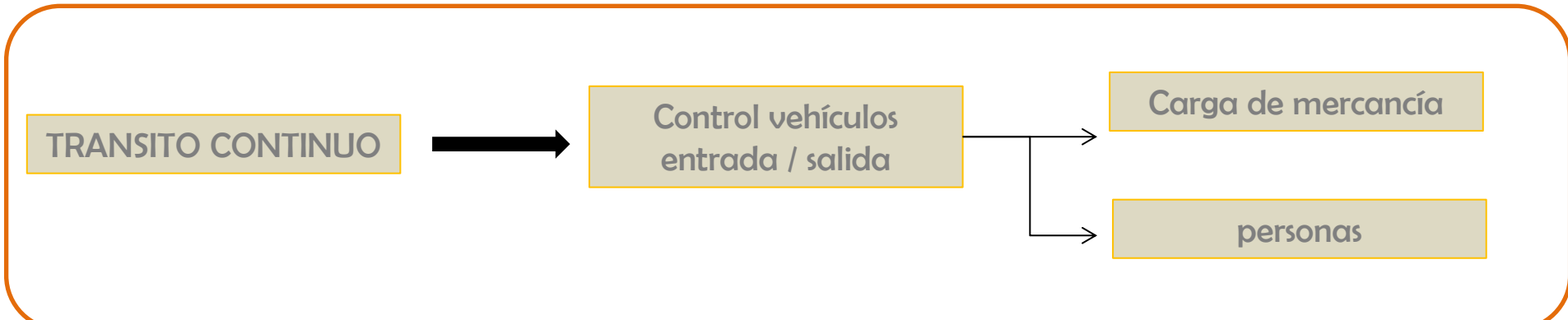
Se pretende crear este complejo fronterizo gracias al análisis realizado, destacándose el contrabando como primer problema económico de la región, ya que se ha contribuido a la quiebra de 3000 locales comerciales; lo bueno es que la alcaldía de la ciudad va a realizar un nuevo terminal de transporte proyectado para el 2018, justo cruzando la calle de el complejo fronterizo, además de varios proyectos de inversionistas privados< como un hotel y centro de convenciones y buenos almacenes de cadena dándole un impulso a la situación fronteriza por lo que se necesita este complejo fronterizo

CONCLUSIONES

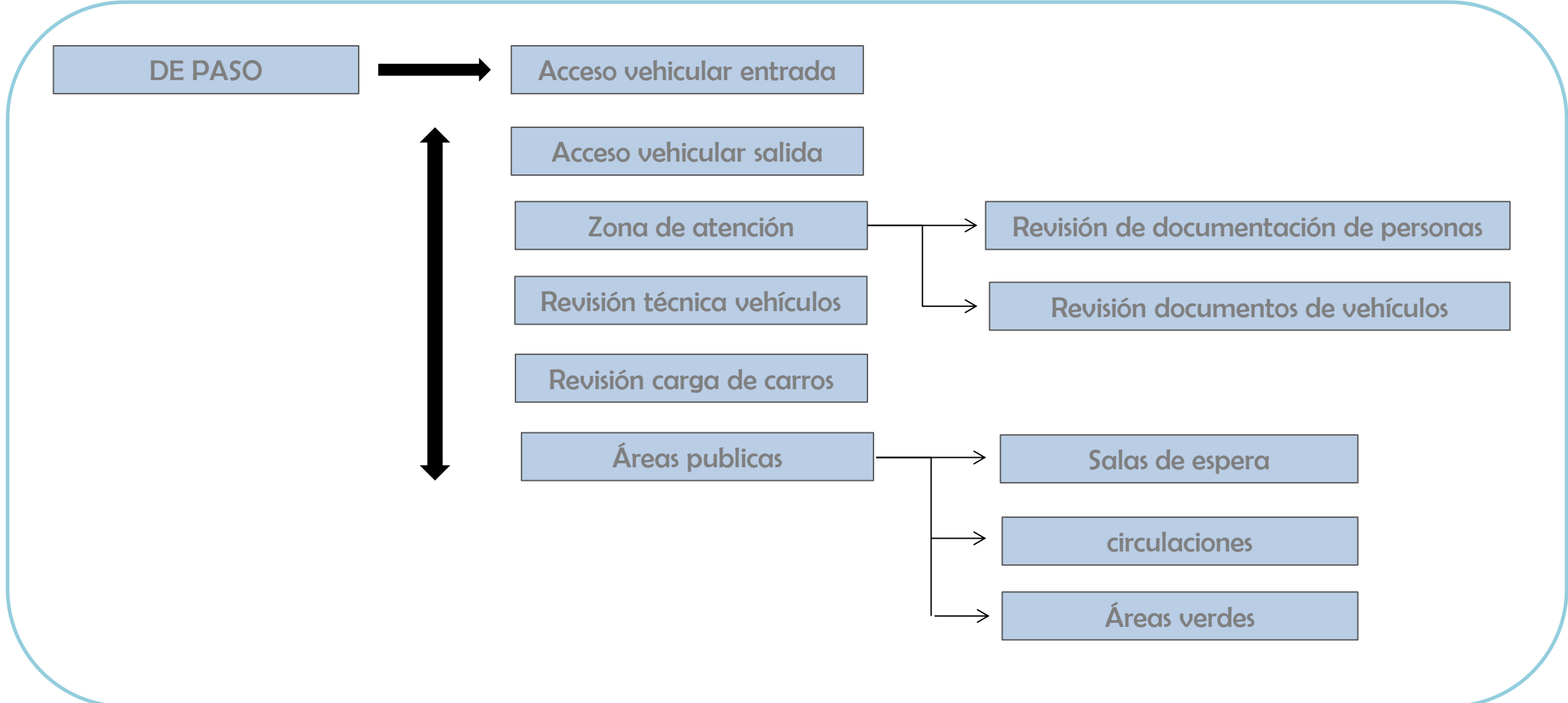


ORGANIGRAMA DE RELACIONES:

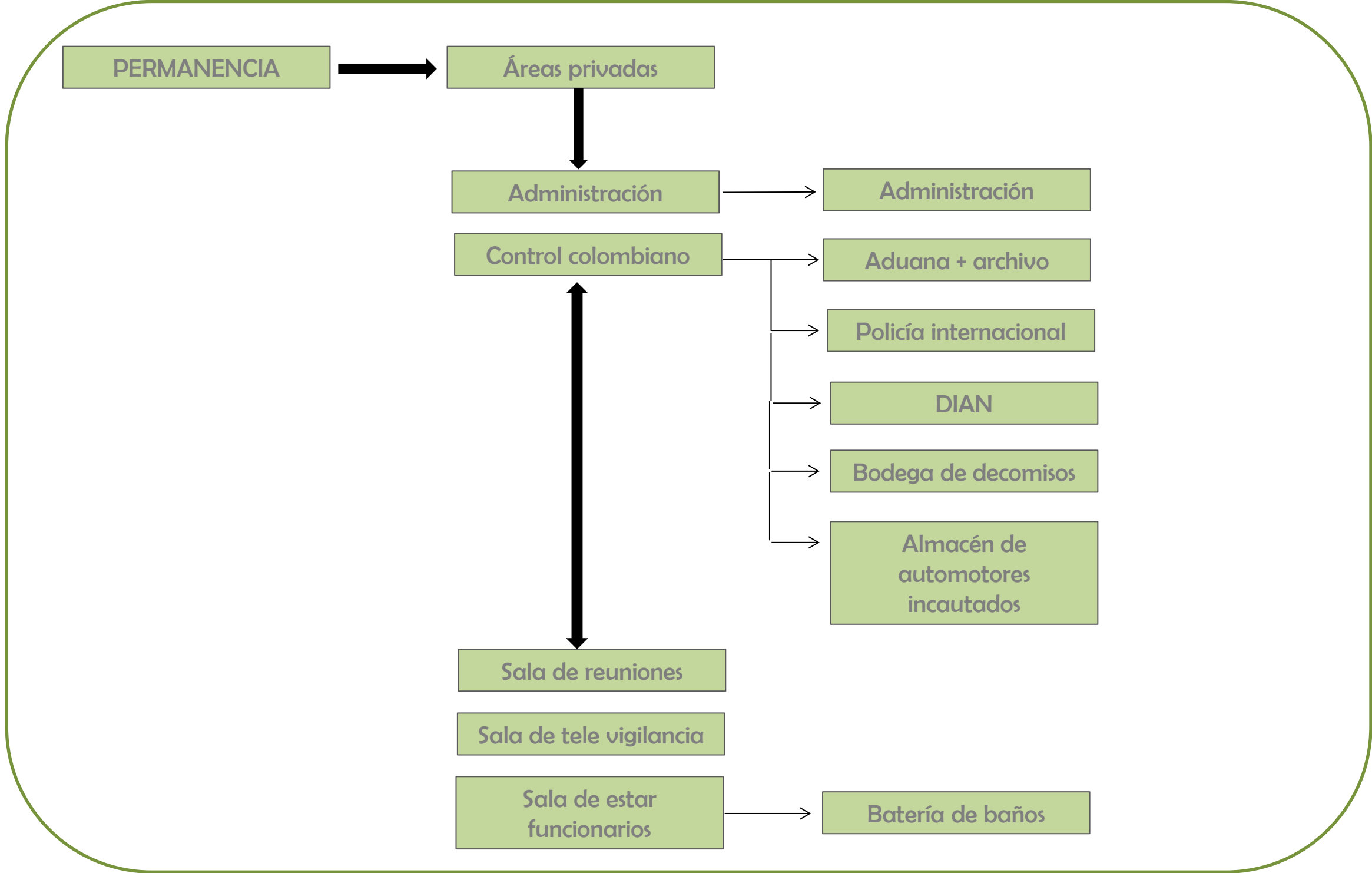
Zona primaria



Zona secundaria



Zona primaria

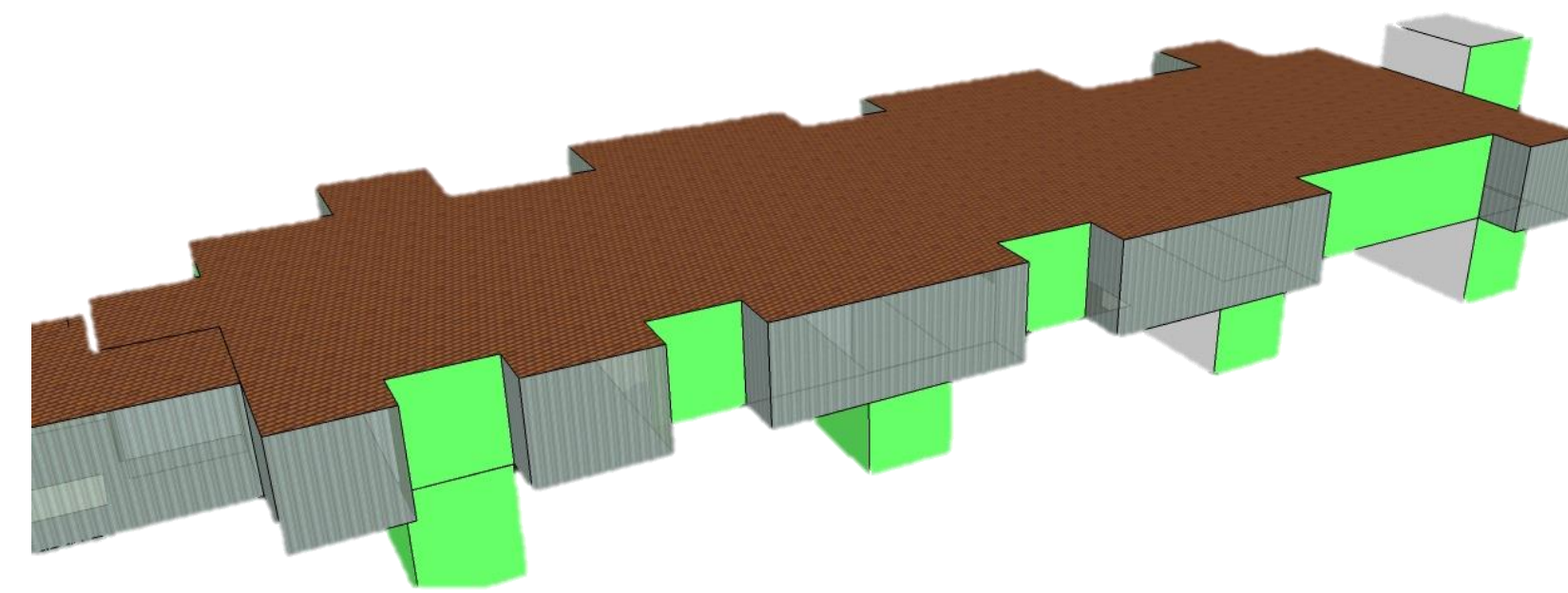


2.5. DEFINICION DE USOS Y CLASIFICACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS DE SERVICIOS METROPOLITANOS Y DE SERVICIOS FRONTERIZOS

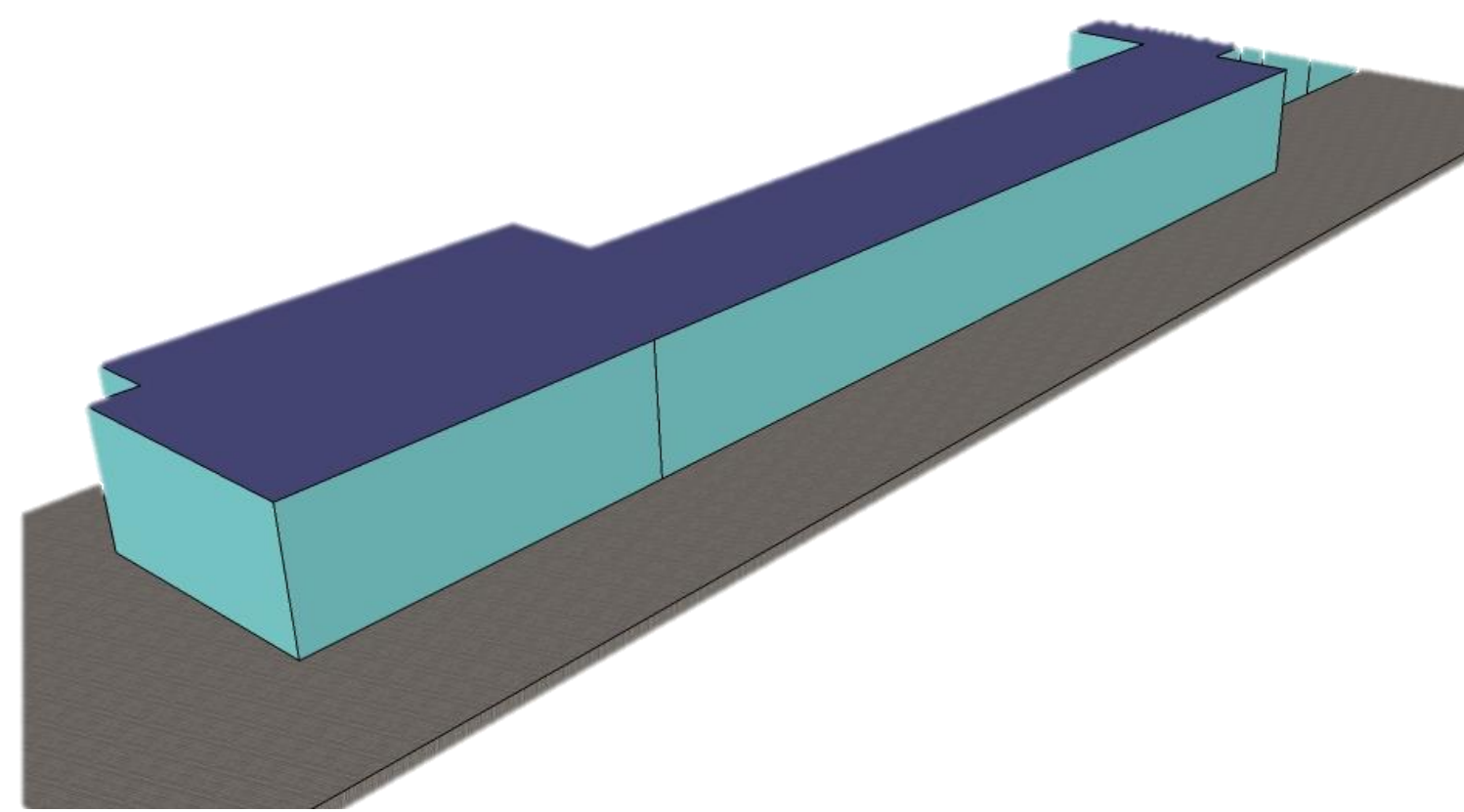
USOS METROPOLITANOS Y FRONTERIZOS

Se entiende por usos especiales, aquellos que de manera particular se asignan a los bienes inmuebles destinados a los servicios metropolitanos relacionados con el abastecimiento, el transporte, a los equipamientos fronterizos o centros de apoyo a las relaciones e intercambio binacional, a la infraestructura de servicios públicos, a los terrenos requeridos para el adecuado desarrollo de los programas definidos por la administración, mediante los trámites generales establecidos por las leyes y las demás disposiciones vigentes.

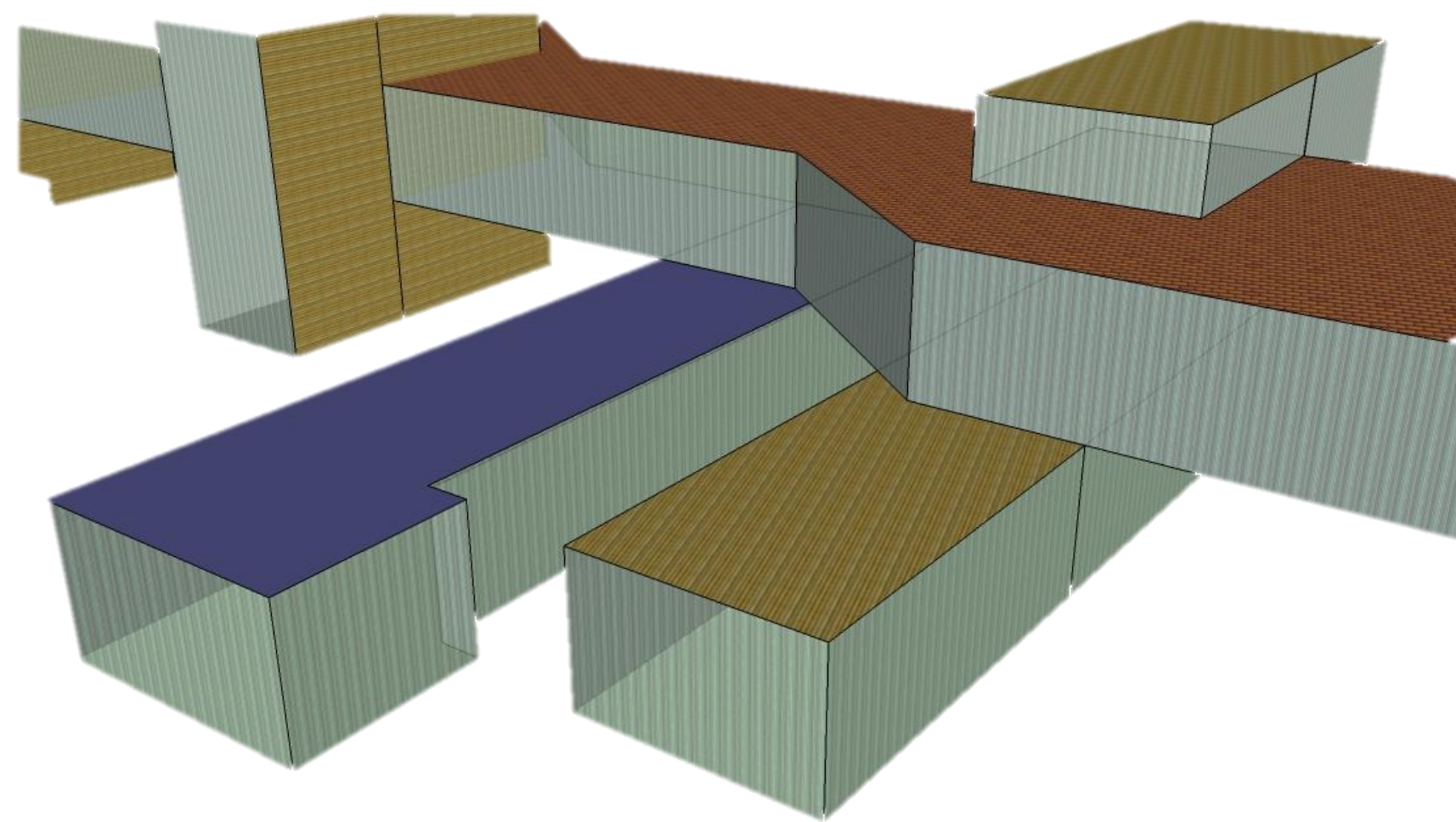
Cuadro de areas complejo fronterizo									
zona	sector	espacio	sud-esapcio	capacidad	area m2	numero	sub/total m2		
ZONA DE PASO PARA REVISION ADUANERA	transito continuo vehicular	acceso vehiculo particular		500 dia	26	4	104		
		acceso vehiculo de carga		90 dia	62	4	248		
		acceso vehiculo pasajeros		30 dia	62	4	248		
	total						600		
	modulos de atencion	oficina control de personas, de vehiculos con pasajeros	control migratorio	900	13	1	13		
			control dian	900	13	1	13		
			control interno	900	10	1	10		
			revision de personas rayos X	900	7	1	7		
			revision de equipaje	900	30	1	30		
			deposito	900	9	2	18		
		ministerio de transporte	secretaria general	900	6	1	6		
			oficina de tramite documental	900	7	1	7		
			jefatura de transporte	900	9	1	9		
			oficina de registros	900	8,5	1	8,5		
			ofi. De seguridad vial	900	8	1	8		
		baños funcionarios	900	2,5	2	5			
		baños publico gral	900	14	2	28			
		circulaciones interiores	900	150	1	150			
	total						312,5		
	transito continuo para peatones	oficina de control y uso para peatones	punto de atencion e inf	350	10	2	20		
			cafeteria	350	7	2	14		
			revision de personas rayos X	350	23	1	23		
			revision de equipaje rayos X	350	36	1	36		
			ofi. De tramite de documental	350	37	1	37		
			cuarto de inspeccion	350	11,5	1	11,5		
servicios generales			350	8	1	8			
baños para el publico			350	13	2	26			
oficina de antinarcoticos			350	18	1	18			
delitos financieros			350	14	1	14			
cajeros automaticos			350	10	1	10			
cambio de divisas			350	11	1	11			
control interno			350	7,5	1	7,5			
administracion de seccion			350	6	1	6			
circulaciones interiores			350	47	1	47			
total								289	
AREAS PRIVADAS			PERMANENCIA	AREA DE ADMINISTRACION	direccion de sanidad animal	3	11,5	1	11,5
	direccion de sanidad frutas	3			27	1	27		
	direccion de sanidad vegetal	3			10	2	20		
	dpto de fiscalizacion cooperativa	18			40	1	40		
	dpto de fiscalizacion de drogas	9			23	1	23		
	bodega drogas encautadas	x			17	1	17		
	oficina de sanidad	3			22	1	22		
	intendencia forestal y fauna silv.	3			27,5	1	27,5		
	oficina de servicios al usuario	3			18,5	1	18,5		
	dpto de inteligencia aduanera	18			40	1	40		
	dpto de fiscalizacion de agentes	18			35	1	35		
	tramite documental	3			16	1	16		
	administracion	3			16	1	16		
	secretarias	1			7,5	4	30		
	jefatura	3			25,5	1	25,5		
	secretaria de jefatura	3			14	1	14		
	baño damas funcionarios	3			17	2	34		
	baño caballeros funcionarios	3			17,5	2	35		
	zona de espera	27			17,5	6	105		
	puntos fijo	x			18	2	36		
	gerencia	3			30	1	30		
	cocina	x			25	1	25		
	circulaciones interiores	130			1088	1	1088		
	total								1736
					almacenamiento de mercancia incautada	3	680,48	4	2721,92
total						2721,92	m2		
		TOTAL AREA CONSTRUIDA				5659,42	m2		
		AREA CONSTRUIDA EN PRIMER PISO				3923,42	m2		
		AREA DEL LOTE				27523,54	m2		



En el eje principal de el proyecto encontramos una zona de oficinas para la atención de el ciudadano y las personas que cometen los delitos concernientes al trafico de contrabando internacional; donde se encuentran varias unidades y entidades de revisión para el optimo funcionamiento de el proyecto, como policia aduanera, Dian, entidades internacionales de control animal y vegetal y demás

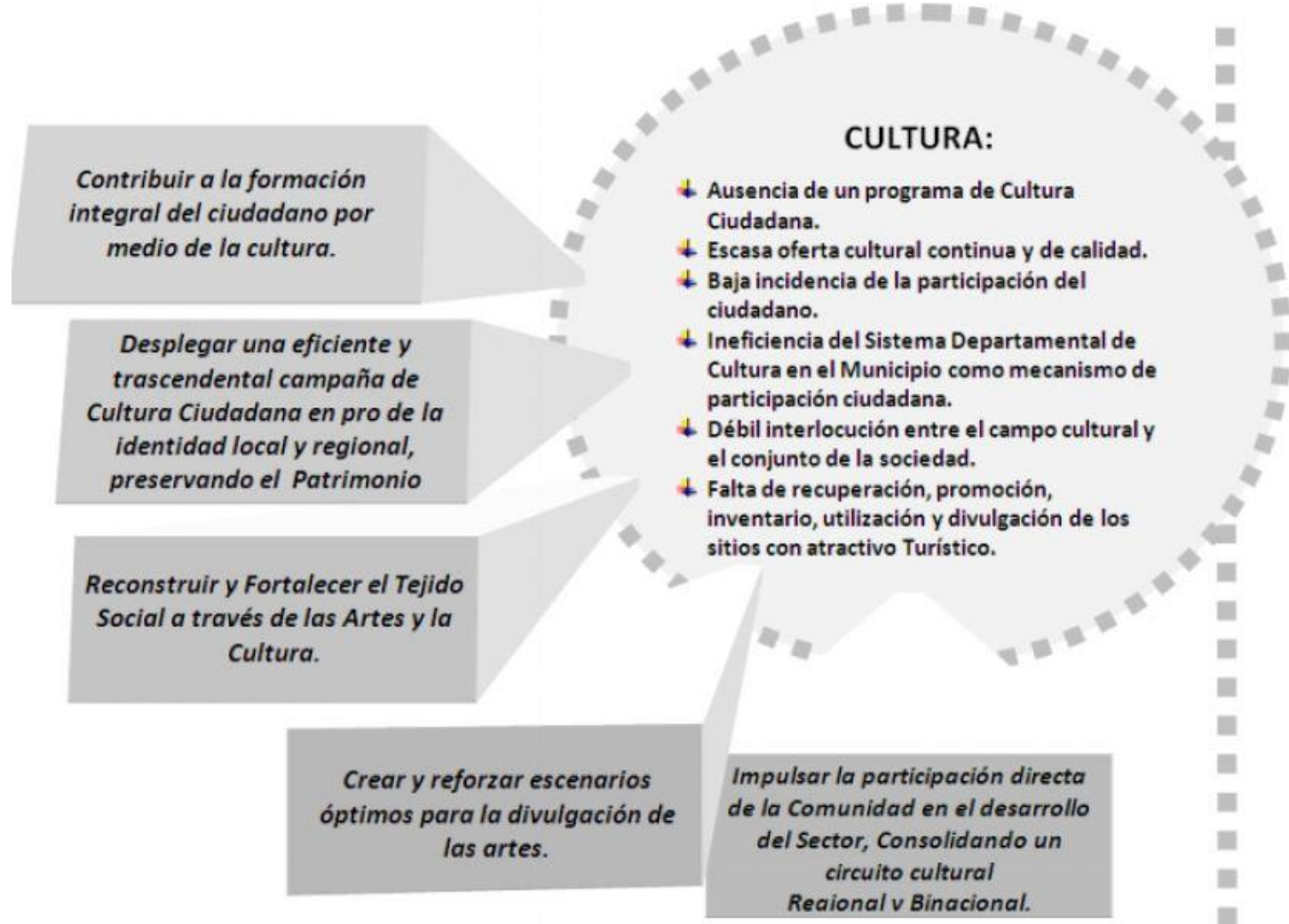
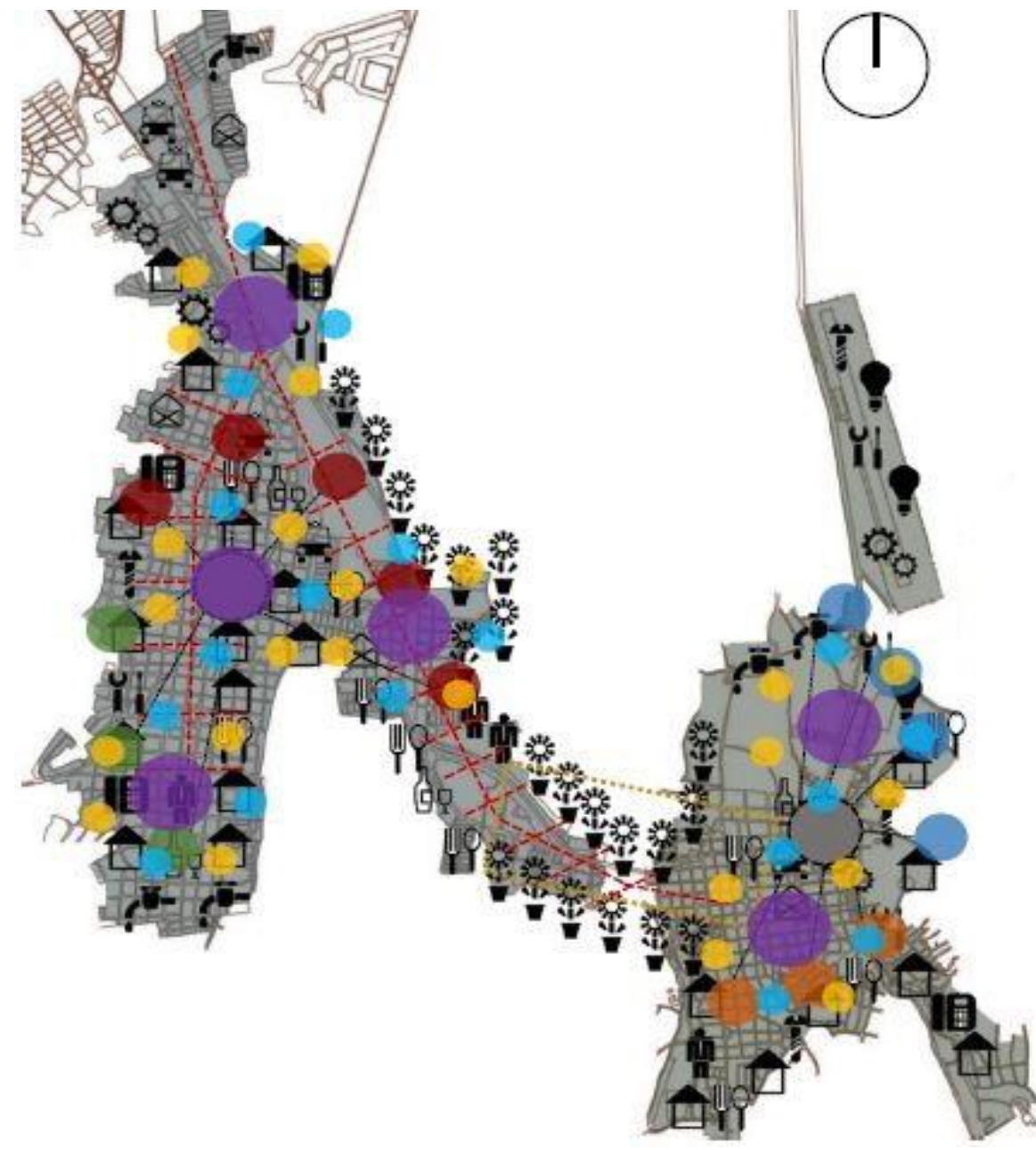


Aunque el propósito principal de el equipamiento es la revisión de los transeúntes que cotidianamente hacen uso de la frontera de san Antonio y de Cúcuta, se tienen espacios de permanencia para el esparcimiento , cambio de divisas, consumo comercial que puede ser del aprovechamiento de los ciudadanos de ambos países, generando una pequeña interacción social entre estos



Se pretende crear un conjunto de oficinas divididas en dos plantas, con una interacción directa con el contexto de la ciudad, donde se pretende mitigar directamente el delito que esta llevando a la quiebra comercial a mas de 5 ciudades y una población considerable que se ve afectada por el paso de contrabando de Venezuela a Colombia por esta zona, contribuyendo así con el aporte de la ciudad a el PIB que siempre estuvo ubicando a la ciudad dentro de las 5 principales aportadores a la economía de el país

LUEGO DE HABER ANALIZADO UN MARCO DE INVESTIGACIÓN DE COMPLEJOS FRONTERIZOS SE PUEDE DETERMINAR QUE LA PROPUESTA QUEDA ENMARCADA POR DIFERENTES ASPECTOS YA SEAN TEÓRICOS O CONCEPTUALES, FUNCIONALES O PAISAJÍSTICOS. LA INFLUENCIA DE ESTOS ASPECTOS SOBRE SU DISEÑO DA COMO RESULTADO UN REPLANTEO DE LA PROBLEMÁTICA DE INFRAESTRUCTURA GENERAL EN LOS COMPLEJOS FRONTERIZOS DE LA ACTUALIDAD. LA PROPUESTA RESUELVE EN CONJUNTO UNA INFRAESTRUCTURA DE CONTROL Y LA VALIDAD ASOCIADA A ESTE ACTO DE ENLACE ENTRE LOS DOS PAÍSES QUE BAJO RAZONAMIENTOS DE CONCEPTOS Y ANÁLISIS DEL PAISAJE Y SU CLIMA SE POSA SUTILMENTE DENTRO DE UN PAISAJE DE FUERTES CARACTERÍSTICAS

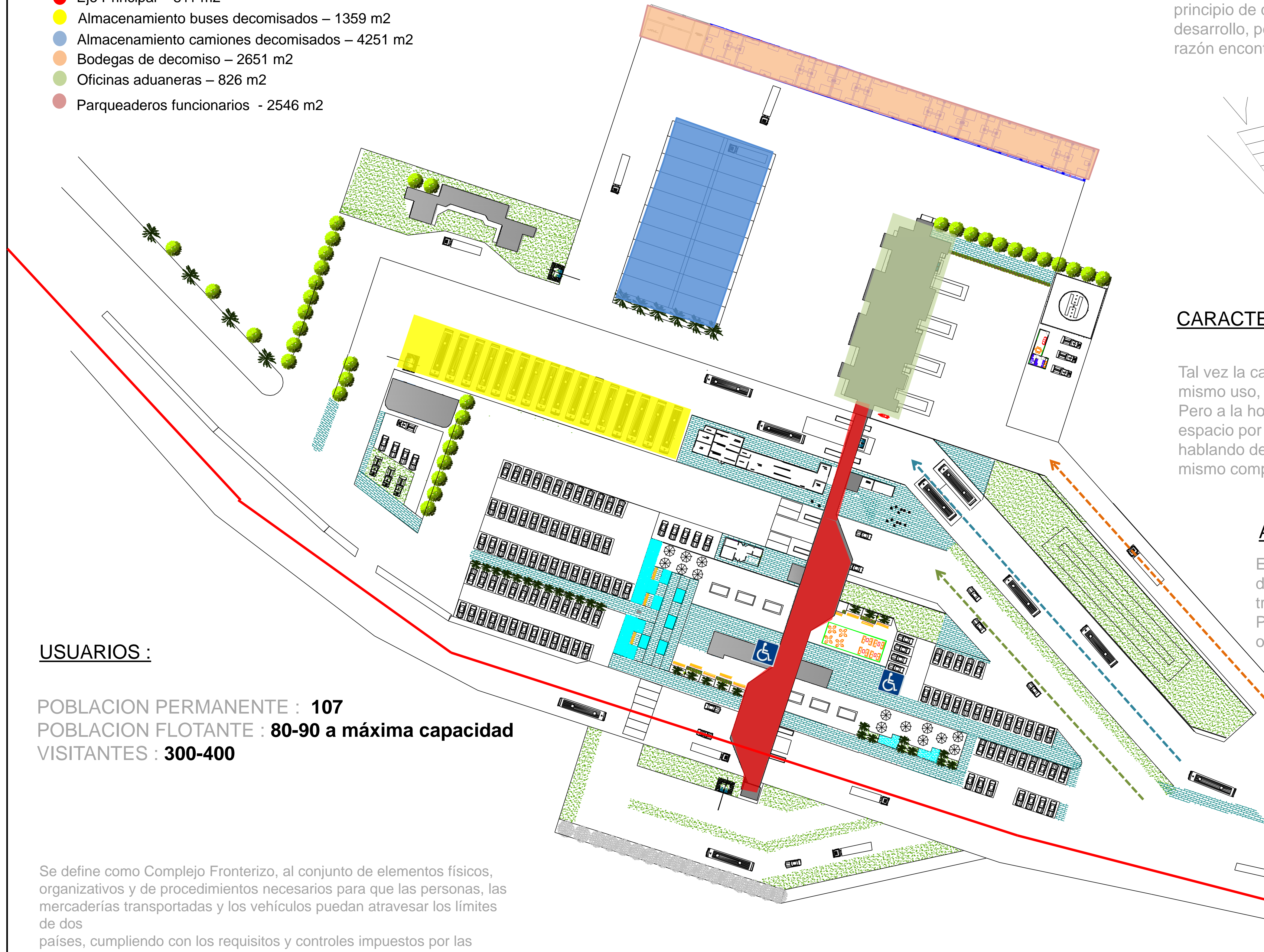


Entidad	Capital	IDH	Población ²
Norte de Santander	Cúcuta	0,796	1 332 335

GENERAR UNA ESTRATEGIA URBANA PARA EL APROVECHAMIENTO DEL POTENCIAL FRONTERIZO EXISTENTE ENTRE VILLA DEL ROSARIO Y SAN ANTONIO DE TÁCHIRA, CON UNA RED DE EQUIPAMIENTOS DE COMERCIO A TRAVÉS DE LOS SISTEMAS DE MOVILIDAD Y ESPACIOS PÚBLICOS, PARA RECUPERAR, REVALORAR Y ABRIR NUEVOS CONCEPTOS URBANOS QUE CONSOLIDEN EL CENTRO HISTÓRICO DE CÚCUTA. EN EL SECTOR SE ENCUENTRA UNA GRAN ACTIVIDAD COMERCIAL POR LAS DINÁMICAS FRONTERIZAS QUE SE MANEJAN; SE PUEDEN APRECIAR PUNTOS RELEVANTES DE COMUNICACIÓN DONDE DE EL SE DESPRENDEN LAS ACTIVIDADES SOCIALES DE PERMANENCIA

DESGLOSE DEL PROGRAMA EN ZONAS Y ÁREAS ESPECÍFICAS

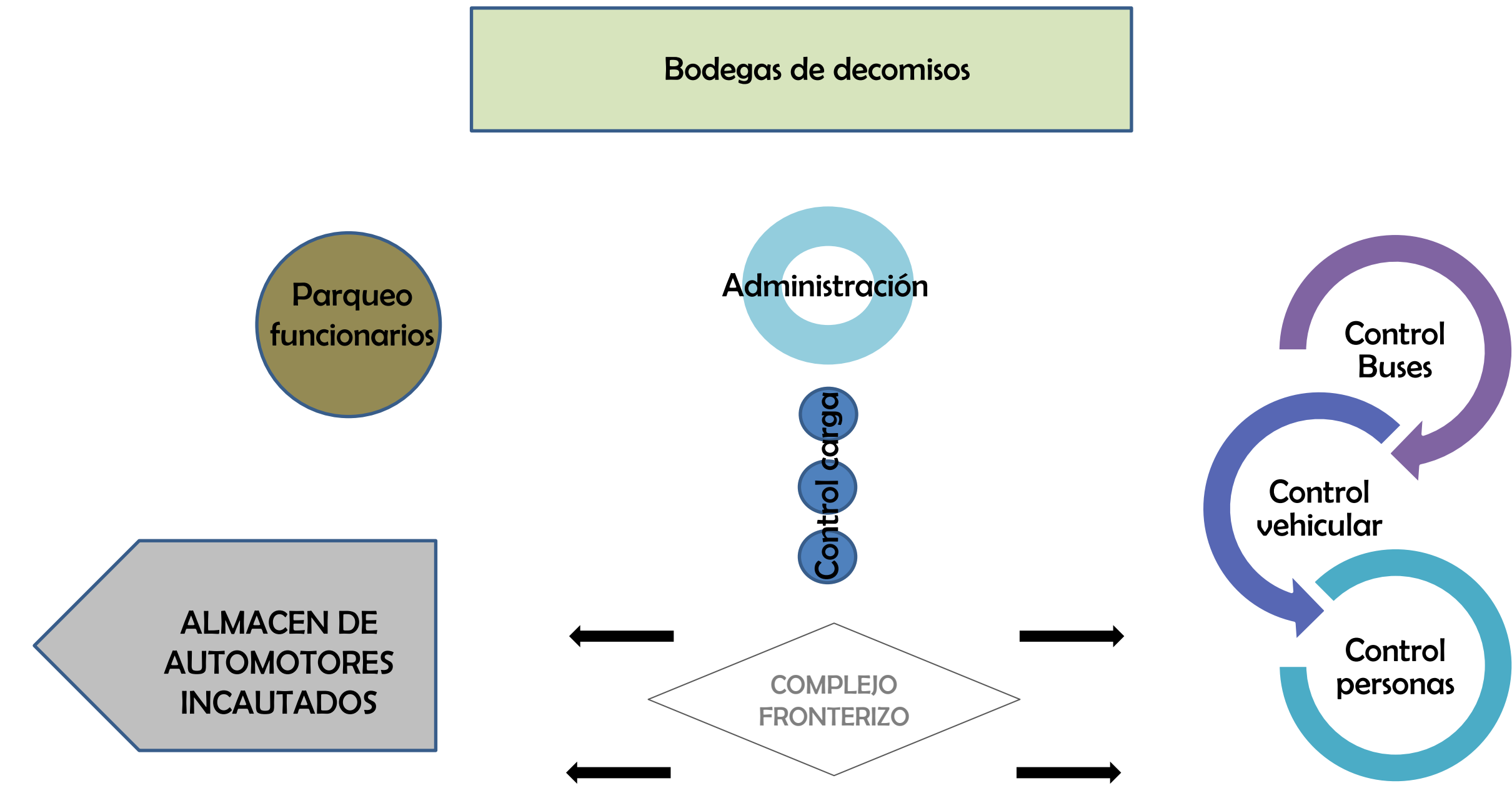
- Eje Principal – 811 m2
- Almacenamiento buses decomisados – 1359 m2
- Almacenamiento camiones decomisados – 4251 m2
- Bodegas de decomiso – 2651 m2
- Oficinas aduaneras – 826 m2
- Parqueaderos funcionarios - 2546 m2



USUARIOS :

POBLACION PERMANENTE : 107
POBLACION FLOTANTE : 80-90 a máxima capacidad
VISITANTES : 300-400

Se define como Complejo Fronterizo, al conjunto de elementos físicos, organizativos y de procedimientos necesarios para que las personas, las mercaderías transportadas y los vehículos puedan atravesar los límites de dos países, cumpliendo con los requisitos y controles impuestos por las autoridades nacionales de los mismos



INFRAESTRUCTURA DE CONTROL

- Organismos de control que actúan sobre el sistema
- Procedimientos

FLUJOS - Conectividad entre Países

- Trasposos y circulaciones entre
- Clasificación de flujos fronterizos
- Tipos de usuarios.
- Corredor Bioceánico. Importancia del complejo por ser corredor

CONCEPTOS - Conceptualización de límites y fronteras

- Límite fronterizo, división territorial
- ENLACE- Integración fronteriza
- Turismo asociado al sector y su influencia en el paso
- Intercambio de culturas entre países
- Enlace, interacción.

PAISAJE - Territorio

- Arquitectura Vernácula, tipologías, materiales y métodos constructivos
- Bosque, el lenguaje del territorio boscoso, tipología de árboles
- Relieve del terreno, morfología y movimiento

PLANTEAMIENTO ESTETICO GENERAL

El proyecto en general paso por muchos cambios estéticos para llegar al punto final que esta hoy, todos estos cambios se fueron realizando para encontrar el punto de equilibrio entre diseño y función para el aprovechamiento total de este complejo aduanero, como principio de diseño se pensó en una combinación de formas que no afectara el lenguaje urbano actual ni el propuesto en el plan de desarrollo, pero que tuviera algún comportamiento geométrico que rindiera tributo a las costumbres o identidad de la región; por esta razón encontramos su forma de punta de flecha por la población indígena motilona que dio sus orígenes a la población de esta ciudad.



CARACTERÍSTICAS ESPACIALES PARTICULARES

Tal vez la característica espacial mas predominante en este proyecto, es hacer una pequeña comparación con otros proyectos de este mismo uso, y seguramente encontraremos características similares para el cumplimiento de las funciones. Pero a la hora de implementar un equipamiento con este uso, se pretende darle un plus arquitectónico para el mayor aprovechamiento del espacio por parte de la comunidad que lo va a usar, estamos hablando de un espacio de uso comercial, para ser mas específicos estamos hablando de una plazoleta para compras de alimentos y bebidas con zonas de permanencia para el consumo de los mismos dentro de un mismo complejo fronterizo.

ACCESIBILIDAD :

El complejo fronterizo es un equipamiento de gran envergadura, ya que es el único paso que hay en la frontera mas dinámica de toda Latinoamérica, por esta razón hay una sola vía vehicular hacia Venezuela, aunque no es prioridad la revisión de los transeúntes hacia al vecino país; se les realiza un pequeño control. Para el acceso al complejo desde Venezuela hay tres diferentes maneras de ingresar a Colombia de una manera vehicular sin opción alguna a que no se realice la revisión correspondiente por las oficinas de control.

ACCESIBILIDAD VERTICAL :

- Ascensor para uso exclusivo de personas con alguna discapacidad o mujeres embarazadas
- Hay tres puntos fijos en el complejo fronterizo para acceder a la segunda planta, de los cuales son dos para uso de los funcionarios y uno para usuarios del equipamiento.

ACCESIBILIDAD HORIZONTAL :

- Ingreso a Colombia vehículos particulares
- Ingreso a Colombia vehículos con pasajeros
- Ingreso a Colombia vehículos carga pesada
- Salida de Colombia de tres carriles

FUNCIONES Y USOS DEL EDIFICIO

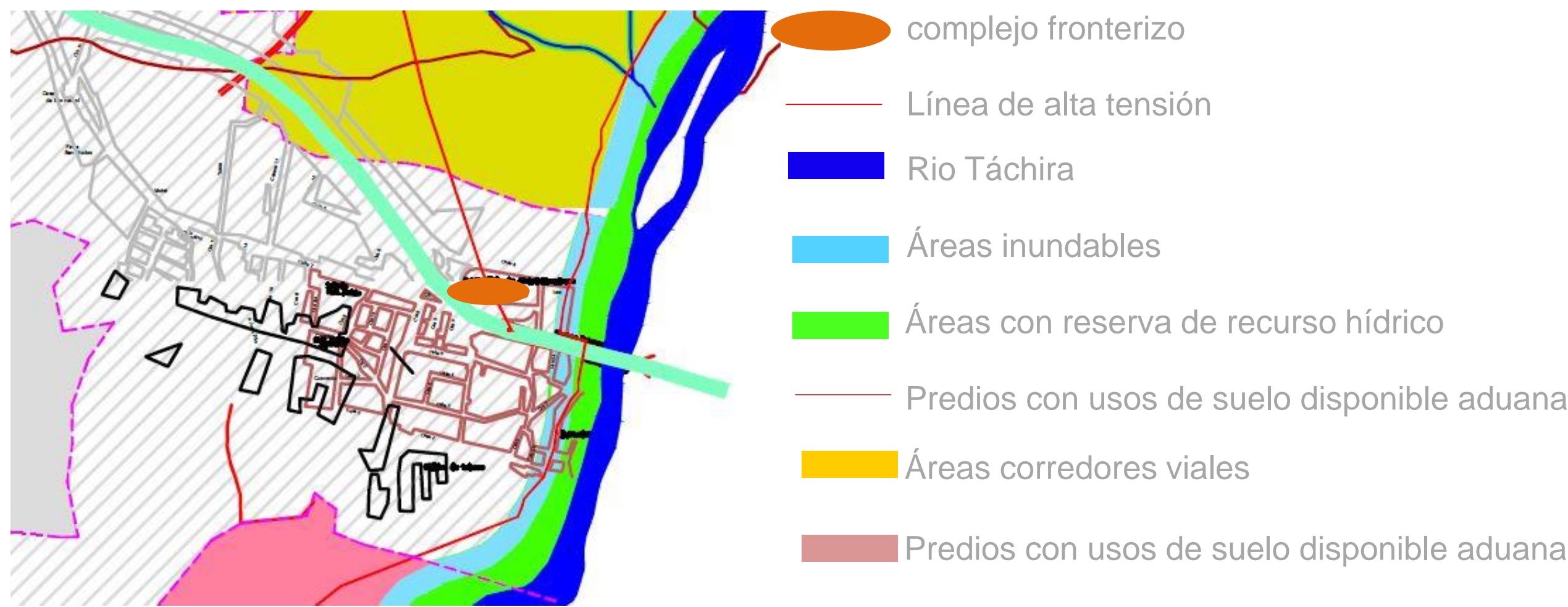
La función principal de el edificio es controlar el paso peatonal y vehicular de los transeúntes por esta zona fronteriza, ayudando a mitigar el paso de contrabando que ha afectado la región y el país, recuperando el sector comercial que casi llega a la quiebra en el norte de Santander. Otra función de el edificio es brindar seguridad y control a las personas que ingresan al país por la frontera mas activa o el paso terrestre mas usado para el ingreso y salida de Colombia.

USOS:

Los usos principales de la edificación, tienen que ver en principio con un uso institucional; de ámbito aduanero. En un segundo plano podemos encontrar un uso comercial para el disfrute de los transeúntes. Por el cambio de divisas en la región, encontramos una zona bancaria dentro de el complejo fronterizo. Entre otros.

AFECTACIONES DE EL LUGAR DE IMPLANTACION DEL PROYECTO

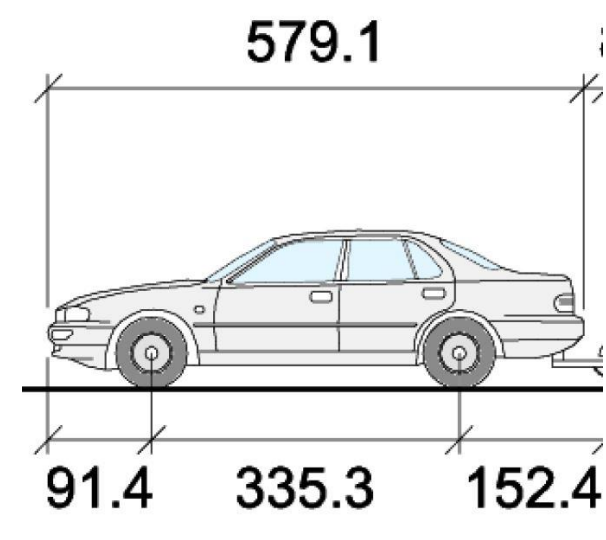
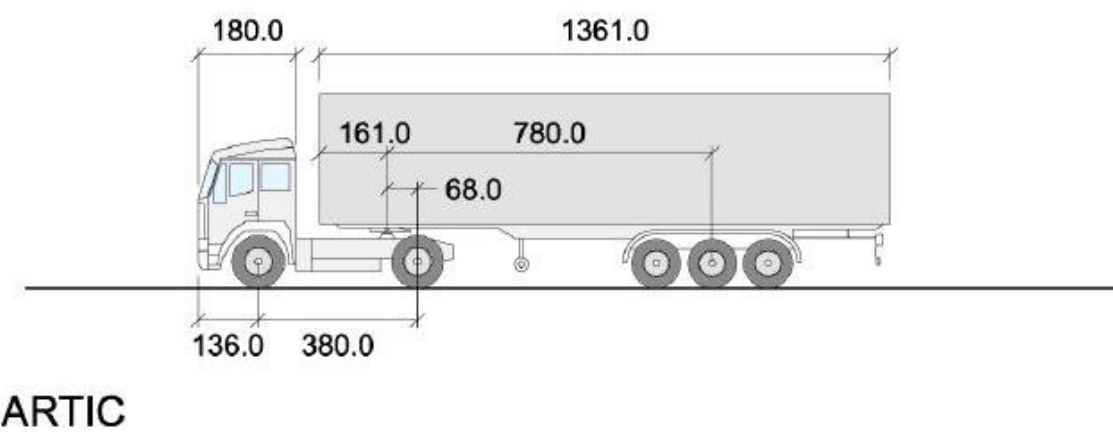
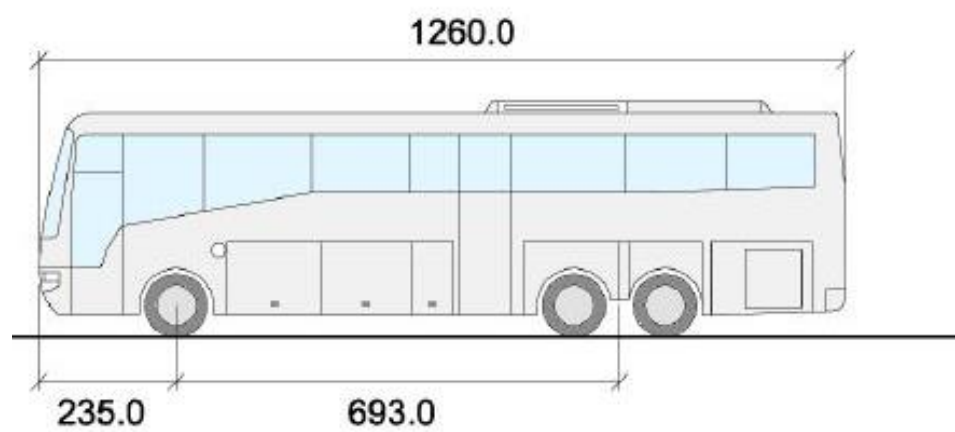
En el sector podemos encontrar como elemento estructurante e importante el río Táchira, aunque en la actualidad se encuentra en un grande deterioro, por la mala explotación de recursos naturales y el frecuente paso de contrabando en cualquier tipo de vehículo hacia zonas colombianas. El proyecto contara con que no se tocan valores naturales importantes de la región; puesto que el uso del suelo es exclusivo para caracteres aduaneros, y en estos momentos hay una implantación sin que tenga algún problema con las áreas con reserva de recurso hídrico. En cuanto a la línea de tensión que se presenta a las inmediaciones de el proyecto, es por el cambio internacional que se presenta en el lugar , pero todos estos aspectos no generan gran influencia en la implantación de el proyecto , ya que actualmente hay una aduana con insuficiencias en el predio



VISUALES Y VALORES NATURALES DE EL SITIO



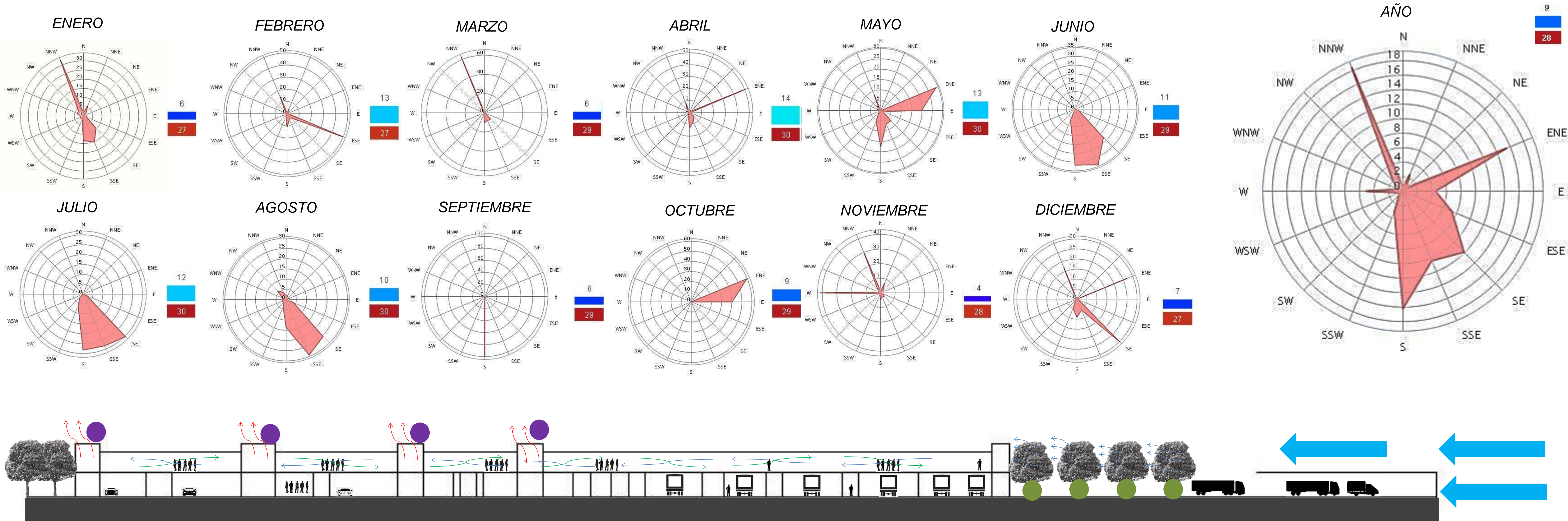
En cuanto a los valores naturales de el sitio , se encuentra el río Táchira y los bosques de bocono, donde por parte de la gobernación de el norte de Santander se le pone la mayor atención y cuidado al igual que la entidad de bocono



CARROS : 120,000 al año / 12 meses = 10,000 al mes
10,000/ 30 días = 333 al día
Un carro se demora 3 min en cruzar la frontera
333 carros se demoran 999 min
999 min / 60 min = 16,65 hrs de atención con un conjunto de oficinas
8,3 hrs de atención con dos conjuntos de oficinas

DIRECCION DE LA DISTRIBUCION DE EL VIENTO

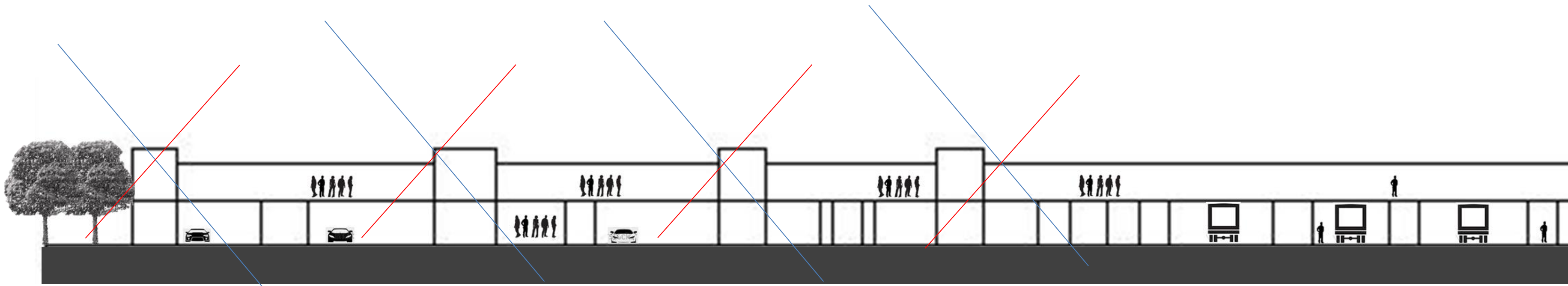
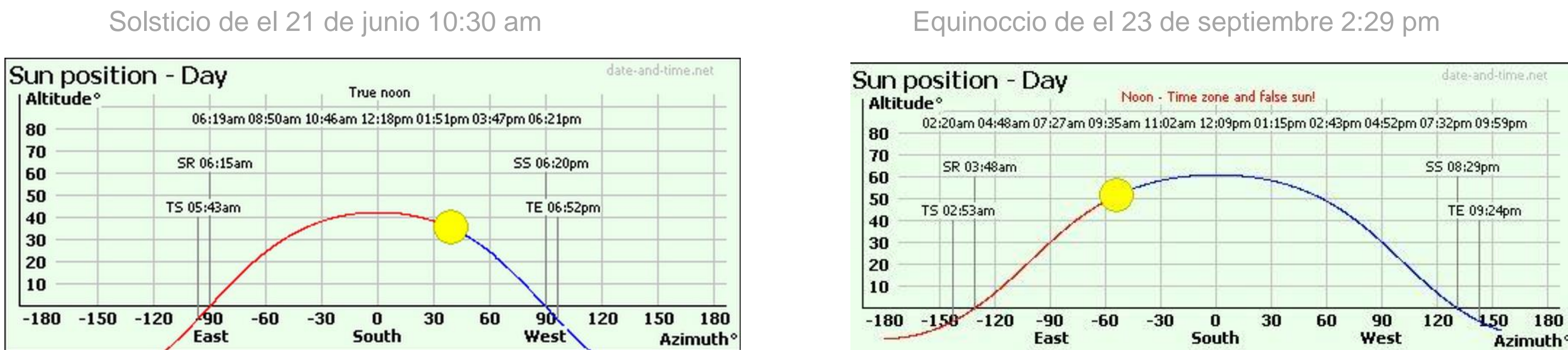
Para poder realizar un diseño efectivo en el proyecto donde se aprovechen al máximo las características naturales de el lugar, se necesita realizar un análisis de el comportamiento de el viento, de asoleasion, pronósticos climáticos para descubrir cuales son las necesidades de el lugar, en donde gracias a paginas como winfinder que tiene que ver con el viento, y de date-and-time-.net para la información de asolación podemos descubrir un promedio de las ventajas y desventajas de poner un proyecto en este sitio específico. La temperatura promedio de el sitio son 30 grados centígrados con vientos predominantes en los meses de agosto y septiembre; por las altas temperaturas que se presentan en el lugar, se pretende usar los vientos como ayuda a la climatización de el edificio e iluminación solar para la recolección de energía por medio de paneles solares para la electricidad de el complejo fronterizo.



RESPUESTA DE EL EDIFICIO ANTE EL CLIMA

Se espera que el complejo fronterizo tenga un optimo desempeño con respecto al clima, gracias a la tecnología implantada y aprovechando los factores naturales de el lugar. Gracias a las altas temperaturas en la región que promedian los 30 grados centígrados, se pretende crear un buen ambiente al interior de el complejo gracias a la recolección de energía para ser usada en los aires acondicionados en las horas de la tarde. Para el uso de los baños se calcula que con cuatro cisternas, cada una con capacidad de 2000 galones de almacenamiento, se pueda recolectar lo suficiente para el uso de en las instalaciones de la aduana; aunque las épocas de lluvia no son muy constantes y según el instituto de meteorología son inesperadas por temporadas, se tiene como segunda opción el uso de el alcantarillado municipal en época de sequias, pero reutilizando el 70% de el agua utilizada.

ASOLEACION



VEGETACION



CERTIFICACION LEED :



LEED (Leadership in Energy & Environmental Design - Liderazgo en Diseño de Energía y Medio Ambiente) Es un sistema de certificación de edificios sostenibles, desarrollado por el Consejo de la Construcción Verde de Estados Unidos (US Green Building Council). Fue inicialmente implantado en el año 1998, es en varios países

Sustainable Sites	26
Water Efficiency	10
Energy & Atmosphere	35
Materials & Resources	14
Indoor Environmental Quality	15

Calidad del ambiente interior

LUZ NATURAL Y VISTAS: LUZ NATURAL EN EL 75%

Proporcionar una conexión entre los espacios interiores y los exteriores para los ocupantes del edificio a través de la introducción de luz natural

Propongo el uso de pequeños espejos para convertir la luz en indirecta.

Ubicación sustentable

REDUCIR EL IMPACTO AMBIENTAL A LA HORA DE IMPLEMENTAR EL PROYECTO

El complejo fronterizo se realizara según el POT en suelo destinado para usos especiales, haciendo referencia a una aduana contemplada en el plan de desarrollo de la ciudad, al igual solo el 10% de la totalidad de el proyecto es en suelo verde

Eficiencia en el consumo de agua

CRÉDITO E.A.1.1.JARDINERÍA EFICIENTE EN EL USO DEL AGUA: REDUCCIÓN DEL 50%

CRÉDITO EA 1.2 JARDINERÍA EFICIENTE EN AGUA: USO DE AGUA NO POTABLE O SIN RIEGO

En el proyecto se implantaran 4 cisternas con una capacidad de 2000 galones cada una para recolección de aguas lluvias y posterior uso del complejo. Adicionalmente se pretende implementar uriniales sin agua. Se denomina sistema aqus y consiste en reutilizar el agua del lavado para rellenar la cisterna del inodoro tras una filtración y desinfección básica. Según el fabricante , con el sistema aqus se podría ahorrar entre 7,000 y 30,000 litros de agua al año

Uso de materiales

MATERIALES REGIONALES: 50% REGIONALES

Se pretende usar materiales como el bambú para algunos suelos; o armarios de almacenamiento de salvado de trigo, junto con la mampostería producida en Cúcuta, y el uso de madera certificada para dar un aporte a la no tala de arboles

Energía

ENERGÍA RENOVABLE 5% , 10% 20%

Contiene un ventilador de recuperación de calor HRV y su función principal es proporcionar una forma eficiente de la energía para llevar aire fresco y filtrado a la casa. También se pretende instalar una red de paneles fotovoltaicos de 8 kilovatios

PROPUESTA DE EL SISTEMA ESTRUCTURAL:

CANOPY

Canopy estructural o tubos estructurales en secciones circular, cuadrada y rectangular. Se utilizan en todo tipo de elementos estructurales como columnas, vigas, cerchas, etc., y en general en cualquier otra aplicación en la que sea necesaria la resistencia y fiabilidad que ofrecen las secciones tubulares.

Los **tubos estructurales** soldados ofrecen grandes **ventajas** sobre los clásicos perfiles estructurales:

- * Por su forma cerrada y bajo peso presentan un mejor comportamiento a esfuerzos de torsión y resistencia al pandeo.
- * Facilidad de montaje, permitiendo la realización de uniones simples por soldadura.
- * Superficies exteriores reducidas, sin ángulos vivos ni rebabas, permitiendo un fácil mantenimiento y protección contra corrosión.
- * Posibilidad de configuraciones de gran belleza.

MATERIALES :

Bio Concreto®

Biohormigón con cal

Bloques de hormigón celular

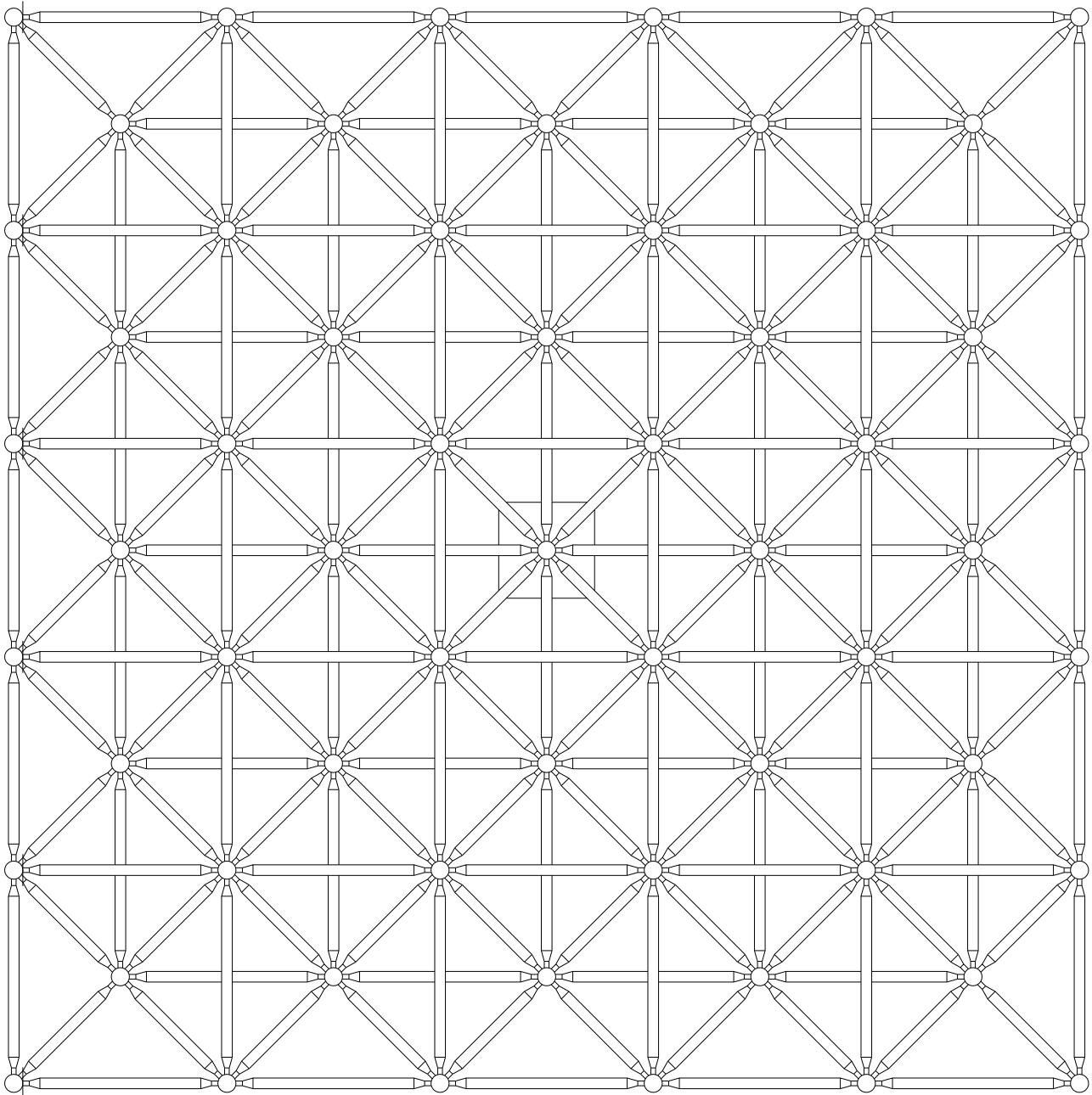
Madera con certificación ambiental

Barro cocido

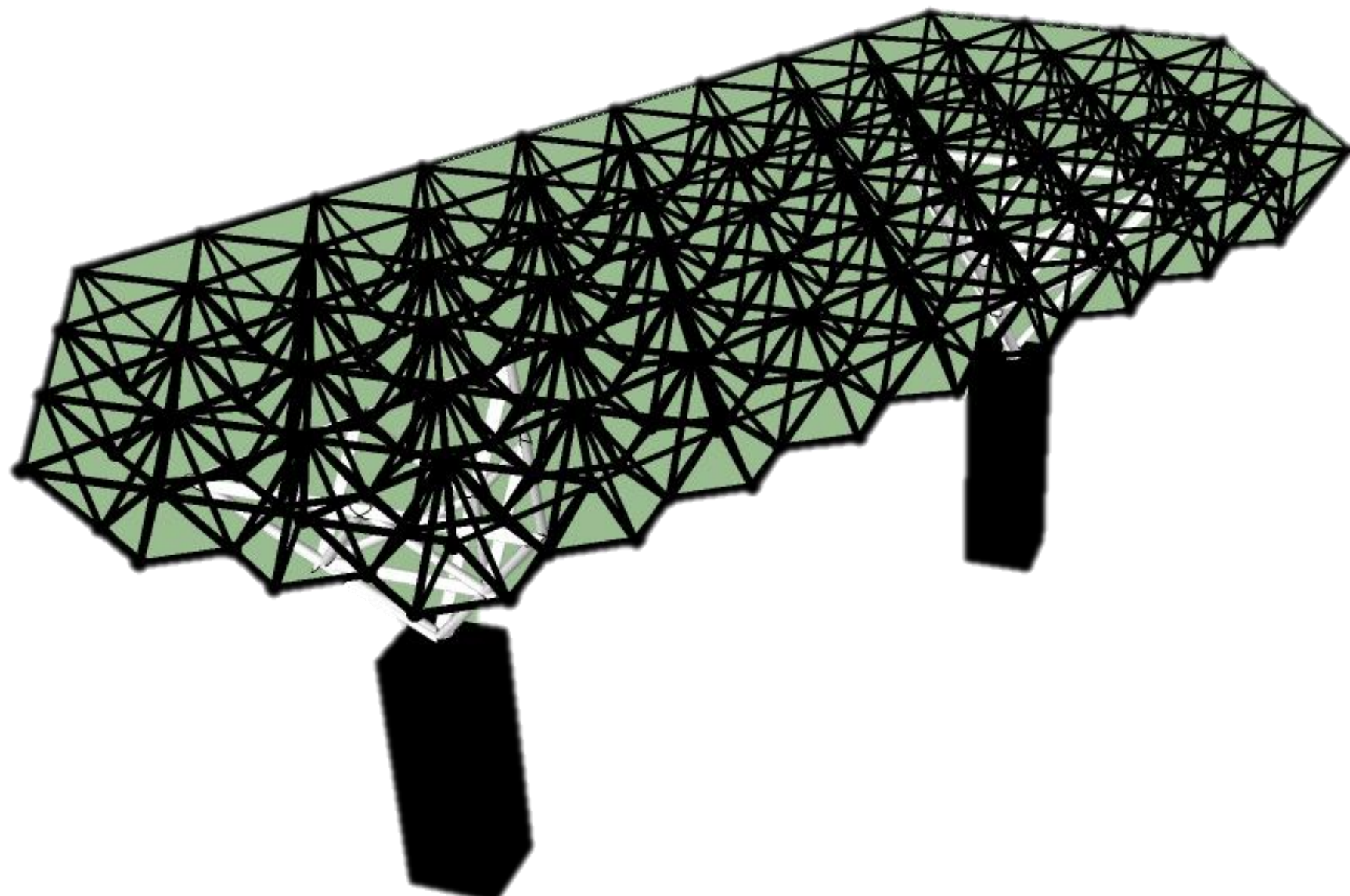
Suelos continuos de mortero

Tierra prensada y adobes

DETALLES VARIOS DE TIPO CONSTRUCTIVO :



Detalle en planta de el principio constructivo de el eje principal del proyecto donde se aprecia la distribución de los tubos para la repartición equitativa de cargas



ISOMETRÍA EXPLICATIVA DEL SISTEMA ESTRUCTURAL

