



SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO SUSTENTABLE PARA LA CIUDAD DE TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

U.A.J.M.S. PROYECTO DE GRADO GRUPO 5

SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO SUSTENTABLE PARA LA CIUDAD DE TARIJA

RANS TARJA

PROPUESTA DE SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO SUSTENTABLE PARA LA CIUDAD DE TARIJA

El nuevo sistema de transporte público sustentable contempla diferentes opciones para la movilidad efectiva dentro de esta provincia se analizó las ventajas de las mejores rutas para conectar toda la ciudad, se analizaron los sectores de alta, el estudio de la zona, las paradas, el tráfico vehicular, los servicios urbanos, las distancias, etc.

Se propone la categorización de las calles y avenidas por donde esta contemplado que circulen los autobuses. Esto con la finalidad de garantizar el tipo de servicios, comodidad y seguridad.

Misma del Diseño:

- El Sistema de transporte público se diseñó por tres necesidades principales:
 - Una calidad de servicio
 - Una calidad de vida
 - Transporte rápido de pasajeros

Diseño:

La realización de este proyecto sigue las siguientes pautas de diseño:

Transporte rápido
 Los recorridos de las líneas de transporte público se diseñaron en el "patrón de tránsito rápido" para conectar los distintos barrios y sectores de la ciudad para promover acceso rápido a todos partes de la ciudad. En una ciudad ideal se puede llegar a cualquier punto de ella desde cualquier punto de origen en un tiempo menor que el tiempo que se tarda en ir a otro punto de la ciudad.

Principales Características:

- Transporte rápido de tiempo y la movilidad limitada de autobuses y otros pasajeros, los pasajeros circulan sin necesidad, a una distancia de cinco minutos máximo caminando.

Modalidad:

- Distribución de vías vehiculares para incremento de vías peatonales, y áreas recreativas para la protección del medioambiente.

DOCENTE: ARD. ALVARO BORDA

ESTUDIANTE: EDGAR OLMEDO Z.

CARACTER: PRESENTACIÓN

LAUNIA

PROPUESTA DE PARADAS ...

LINEA ROJO

LINEA	TIPO DE VEHICULO	VELOCIDAD MEDIA	VELOCIDAD MAXIMA	VELOCIDAD MINIMA	VELOCIDAD PROMEDIO
A	1000	100	150	50	80
B	1000	100	150	50	80
TOTAL					

LINEA ROSADO

LINEA	TIPO DE VEHICULO	VELOCIDAD MEDIA	VELOCIDAD MAXIMA	VELOCIDAD MINIMA	VELOCIDAD PROMEDIO
A	1000	100	150	50	80
TOTAL					

LINEA AMARILLO

LINEA	TIPO DE VEHICULO	VELOCIDAD MEDIA	VELOCIDAD MAXIMA	VELOCIDAD MINIMA	VELOCIDAD PROMEDIO
A	1000	100	150	50	80
B	1000	100	150	50	80
TOTAL					

Distancia a cualquier punto de la ciudad: 800-1000 m de radio.

Tiempo de viaje: 5 - 6 min.

MARCO TEORICO



U.A.J.M.S. PROYECTO DE GRADO GRUPO 5

SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO SUSTENTABLE PARA LA CIUDAD DE TARAJA

RANS TARAJA

LÍNEA DE TRANSPORTE PÚBLICO SUSTENTABLE LÍNEA COLOR ROJO A Y B

VÍAS POR DONDE SE REALIZARÁ EL RECORRIDO

LABORAL

PROPUESTA

CARACTER: PRESENTACIÓN

ESTUDIANTE: EDGAR OLMEDO Z.

DOCENTE: DRD. ALVARO BORDA

LÍNEA ROJO		PRESTACIONES	
TIPO DE VEHÍCULO	VEHÍCULO	TIPO DE SERVICIO	SERVICIO
VEHÍCULO	VEHÍCULO	TIPO DE SERVICIO	SERVICIO
VEHÍCULO	VEHÍCULO	TIPO DE SERVICIO	SERVICIO

VELOCIDAD PROMEDIO	VELOCIDAD PROMEDIO

MARCO TEORICO



U.A.J.M.S. EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS Y UTILIDADES

PROYECTO DE GRADO GRUPO 5

RANS TARJA

SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO SUSTENTABLE PARA LA CIUDAD DE TARJA

LÍNEA AMARILLO

LÍNEA DE TRANSPORTE PÚBLICO SUSTENTABLE
LÍNEA COLOR AMARILLO A Y B

VIAS POR DONDE SE REALIZARA EL RECORRIDO

IDENTIFICACION		FRECUENCIA		UNIDAD		T. TOTAL	
LINEA AMARILLO		2 HORAS		1 UNIDAD		120 MINUTOS	
NÚMERO DE VEHICULOS	10	VELOCIDAD PROMEDIO	100 KM/H	T. DE VIA	T. DE VUELTA	T. TOTAL	T. TOTAL
10	100	100	100	100	100	100	100

IDENTIFICACION		FRECUENCIA		UNIDAD		T. TOTAL	
LINEA AMARILLO		2 HORAS		1 UNIDAD		120 MINUTOS	
NÚMERO DE VEHICULOS	10	VELOCIDAD PROMEDIO	100 KM/H	T. DE VIA	T. DE VUELTA	T. TOTAL	T. TOTAL
10	100	100	100	100	100	100	100

ESC. 1:25000

DOCENTE: ARQ. ALVARO BORDA

ESTUDIANTE: EDGAR OLMEDO Z.

PROPUESTA ...

PRESENTACION

MARCO TEORICO



U.A.J.M.S. PROYECTO DE GRADO GRUPO 5

SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO SUSTENTABLE PARA LA CIUDAD DE TARIJA

RANS TARIFA

LINEA DE TRANSPORTE PÚBLICO SUSTENTABLE LINEA COLOR AZUL A Y B

ESC. 1:25000

DOCENTE: ARQ. ALVARO BORDA

ESTUDIANTE: EDGAR OLMEDO Z.

CARACTER: PRESENTACIÓN

LINEA AZUL

IDENTIFICACION		FRECUENCIA	
NÚMERO DE VEHÍCULOS 100 unidades		NÚMERO DE PASAJEROS 1000 personas	
VELOCIDAD PROMEDIO 40 km/h		VELOCIDAD PROMEDIO 40 km/h	
T. DE LÍNEA (K. DE VEHÍCULOS) T. TOTAL 100 unidades 1000 personas		T. DE LÍNEA (K. DE VEHÍCULOS) T. TOTAL 100 unidades 1000 personas	

VIAS POR DONDE SE REALIZARA EL RECORRIDO

MARCO TEORICO



UAJMS CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNOLÓGICO
 SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO SUSTENTABLE PARA LA CIUDAD DE TARAJA
 PROYECTO DE GRADO GRUPO 5
 RANS
 ALVARO

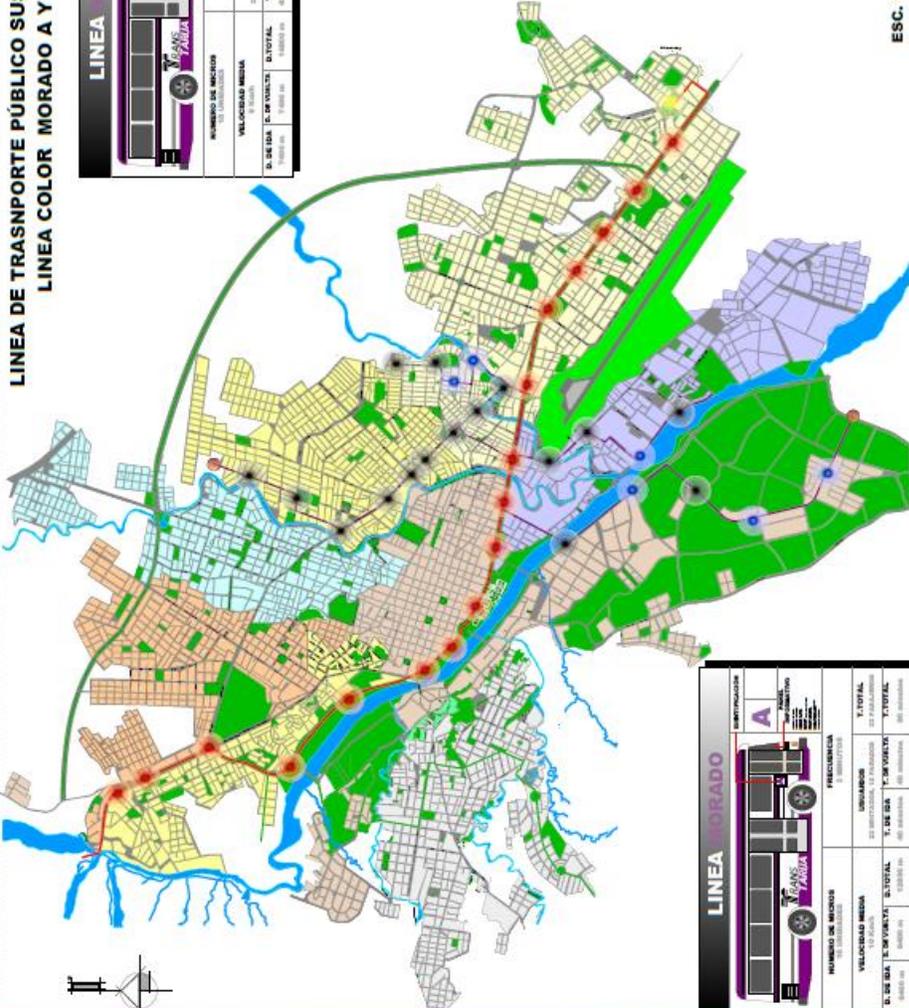
LINEA DE TRANSPORTE PÚBLICO SUSTENTABLE
 LINEA COLOR MORADO A Y B
 VÍAS POR DONDE SE REALIZARÁ EL RECORRIDO

LINEA MORADO A

IDENTIFICACION		PRECEDENCIA	
			
NUMERO DE MUESTRAS 10 ESTACIONES		USUARIOS 200 ESTACIONES, 10 PARADAS	
VELOCIDAD MEDIA 10 KM/H		T. DE VIA 100 ESTACIONES	
S. DE VIA 100 ESTACIONES		T. DE VIA 100 ESTACIONES	
T. TOTAL 100 ESTACIONES		T. TOTAL 100 ESTACIONES	

LINEA MORADO B

IDENTIFICACION		PRECEDENCIA	
			
NUMERO DE MUESTRAS 10 ESTACIONES		USUARIOS 200 ESTACIONES, 10 PARADAS	
VELOCIDAD MEDIA 10 KM/H		T. DE VIA 100 ESTACIONES	
S. DE VIA 100 ESTACIONES		T. DE VIA 100 ESTACIONES	
T. TOTAL 100 ESTACIONES		T. TOTAL 100 ESTACIONES	



ESC. 1:25000

DOCENTE: ARD. ALVARO BORDA

ESTUDIANTE: EDGAR OLMEDO Z.

CARACTER: PRESENTACION

PROPUESTA ...

LÁMINA

MARCO TEORICO



U.A.J.M.S.

PROYECTO DE GRADO GRUPO 5

RANS

ALMA MATER

SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO SUSTENTABLE PARA LA CIUDAD DE TARJA

LÍNEA DE TRANSPORTE PÚBLICO SUSTENTABLE LINEA COLOR NARANJA A Y B

VÍAS POR DONDE SE REALIZARÁ EL RECORRIDO

LÍNEA NARANJA A		LÍNEA NARANJA B	
NÚMERO DE VEHÍCULOS 100 unidades	FRECUENCIA 10 minutos	NÚMERO DE VEHÍCULOS 100 unidades	FRECUENCIA 10 minutos
VELOCIDAD MEDIA 40 km/h	USUARIOS 100 personas	VELOCIDAD MEDIA 40 km/h	USUARIOS 100 personas
T. DE VIA 10 minutos	T. DE VIA 10 minutos	T. DE VIA 10 minutos	T. DE VIA 10 minutos
T. TOTAL 10 minutos	T. TOTAL 10 minutos	T. TOTAL 10 minutos	T. TOTAL 10 minutos

DOCENTE: ARD. ALVARO BORDA

ESTUDIANTE: EDGAR OLMEDO Z.

CARACTER: PRESENTACIÓN

PROPUESTA ...

LABORIO

LABORIO

LABORIO

LABORIO

MARCO TEORICO



U.A.J.M.S. PROYECTO DE GRADO GRUPO 5

SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO SUSTENTABLE PARA LA CIUDAD DE TARIJA

RANS TARIFA

LÍNEA DE TRANSPORTE PÚBLICO SUSTENTABLE LINEA COLOR ROSADO A Y B

LÍNEA ROSADO A

IDENTIFICACION	A
NUMERO DE MACHOS	1
VELOCIDAD MEDIA	100 km/h
D. DE B.A.	1000 m
T. DE B.A.	10 min
T. TOTAL	10 min
T. TOTAL	10 min

LÍNEA ROSADO B

IDENTIFICACION	B
NUMERO DE MACHOS	1
VELOCIDAD MEDIA	100 km/h
D. DE B.A.	1000 m
T. DE B.A.	10 min
T. TOTAL	10 min
T. TOTAL	10 min

VÍAS POR DONDE SE REALIZARA EL RECORRIDO

DOCENTE: **ARQ. ALVARO BORDA**

ESTUDIANTE: **EDGAR OLMEDO Z.**

CARACTER: **PRESENTACION**

PROPUESTA ...

MARCO TEORICO



U.A.J.M.S. UNIVERSIDAD AGROPECUARIA DEL ALTIPLANO Y LA SIERRA **PROYECTO DE GRADO GRUPO 5**

PROPUESTA DE CICLO VIAS

La presente propuesta de ciclovias para la ciudad de Taraja consta de 50000 m de recorrido de ciclovia direccional, financiado por el G.A.M.T. y Fondo Mundial para el medio Ambiente (del Banco Mundial).

Señal reguladora R-42 A.

Señal reguladora R-42 B.

Dimensiones Propuestas de una bicicleta

Espacio de Operación del ciclista

Ancho de Ciclovia Bidireccional – con Chicanas Laterales (estacionamiento vehicular)

Ancho de Ciclovia Bidireccional – con Chicanas Laterales (estacionamiento)

Ancho de Ciclovia Bidireccional – con Chicanas Laterales (estacionamiento)

Ancho de Ciclovia Bidireccional – con Chicanas Laterales (estacionamiento)

Factor: Tres (3) veces el ancho de la vía y 1.80m

Factor: Tres (3) veces el ancho de la vía y 1.80m

Factor: Tres (3) veces el ancho de la vía y 1.80m

Factor: Tres (3) veces el ancho de la vía y 1.80m

Factor: Tres (3) veces el ancho de la vía y 1.80m

Factor: Tres (3) veces el ancho de la vía y 1.80m

Factor: Tres (3) veces el ancho de la vía y 1.80m

CONCRETO AMPLIFICADO EN SUPERFICIE
ASFALTO O BARRA ENTRENADA
SURFACENTE COMPACTADA

4 - 5 cm.
7 - 10 cm.

DOCENTE: ARO. ALVARO BORDA **ESTUDIANTE: EDGAR OLMEDO Z.** **CARACTER: PRESENTACIÓN**

LA UNICAJ **PROPUESTA DE CICLO VIAS**

MARCO TEORICO



MARCO TEORICO