

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO”

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL



**“ESTUDIO DE TRÁFICO EN LA AVENIDA LA BANDA
ENTRE HÉROES DE LA INDEPENDENCIA Y PUENTE
PEREGRINO”**

Por:

NELVA PATRICIA SOSSA FERNANDEZ

Proyecto de Grado presentado a consideración de la **UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO”**, como requisito para optar el Grado Académico de Licenciatura en Ingeniería Civil.

Julio de 2014

TARIJA-BOLIVIA

DEDICATORIAS:

En presente trabajo dirigido se lo dedico a mis, Padres, Máximo Sossa V., Pastora Fernández, a mis hermanas Mildre, Zeila y Charito, y a mis queridos sobrinos, Maxi, Luci y Moisés. Quienes me brindaron todo su apoyo incondicionalmente fueron los pilares para seguir adelante.

INDICE

Dedicatoria

Agradecimientos

Pensamiento

Resumen

CAPITULO I

INTRODUCCION

	Pág.
1.1 Introducción	1
1.2 Generalidades	2
1.3 Justificación.....	3
1.4 Planteamiento del problema.....	4
1.5 Objetivos	5
1.6 Diseño metodológico	6
1.7 Alcance.....	10

CAPITULO II

CONCEPTOS Y ELEMENTOS FUNDAMENTALES DE LA INGENIERIA DEL TRÁFICO

2.1 Evolución del transporte	14
2.2 Progreso del vehículo de motor.....	14
2.3 Definición de la ingeniería de Trafico	14
2.4 Trazos urbanos	15
2.5 Problema del tráfico	15
2.6 Factores del problema	15
2.7 Tipos de solución	17

	Pág.
2.8 Bases para una solución	18
2.9 Metodología	20
2.10 Elementos de la Ingeniería del Tráfico	23
2.11 Parámetros esenciales del Tráfico	32
2.12 Parámetros de velocidad	32
2.13 Parámetro volumen o intensidad.....	36
2.14 Parámetro densidad	40

CAPÍTULO III

CAPACIDAD, NIVELES DE SERVICIO Y SEMAFORIZACION

3.1 Capacidad.....	43
3.2 Nivel de servicio	49
3.3 Semaforización.....	51

CAPÍTULO IV

APLICACIÓN PRÁCTICA DE LA AVENIDA LA BANDA

4.1 Ubicación	68
4.2 Características del área de estudio	69
4.3 Parámetros de tráfico.....	71
4.3.1 Aforos de volúmenes.....	71
4.3.2 Aforos de Tiempos para la velocidad de punto.....	80
4.3.3 Calculo de capacidades	83
4.4.4 Nivel de Servicio.....	99
4.4.5 Semaforización.....	100
4.5 Análisis de resultados.....	115

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

	Pág.
5.1 Conclusiones	129
5.2 Recomendaciones.....	131