


| | | | | | |
|---|--|-----------------------------|---------|------------------|--|
|  | GESTIÓN DE SERVICIOS ACADÉMICOS Y BIBLIOTECARIOS | | CÓDIGO | FO-GS-15 | |
| | ESQUEMA HOJA DE RESUMEN | | VERSIÓN | 02 | |
| | | | FECHA | 03/04/2017 | |
| | | | PÁGINA | 1 de 1 | |
| ELABORÓ | | REVISÓ | | APROBÓ | |
| Jefe División de Biblioteca | | Equipo Operativo de Calidad | | Líder de Calidad | |

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES): NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS

NOMBRE(S): SHAROON MARIEL APELLIDOS: MARTÍNEZ NIÑO

NOMBRE(S): GEOVANNY ANDRES APELLIDOS: ROJAS SANCHEZ

FACULTAD: INGENIERÍAS

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL

DIRECTOR:

NOMBRE(S): CARLOS JAIR APELLIDOS: PORRAS MARTÍNEZ

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): INVENTARIO VIAL Y ALTERNATIVAS DE INTERVENCIÓN PARA EL TRAMO VIAL QUE UNE LOS MUNICIPIOS DE LOURDES HASTA SARDINATA DESDE EL K10+00 AL K17+00, DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER.

Las vías de intercomunicación terrestre entre municipios son esenciales para el desarrollo y crecimiento económico de cualquier país. Estas vías conectan poblaciones y regiones, facilitando el transporte de personas, bienes y servicios. Por esta razón, es fundamental mantener en buen estado estas vías, ya que, de lo contrario, se pueden generar graves consecuencias para la sociedad. En este documento, se abordará la importancia de mantener en buen estado las vías de intercomunicación terrestre entre municipios, considerando su impacto económico, social y ambiental. La vía que comunica a Lourdes con Sardinata en el departamento de Norte de Santander, tiene una larga historia que se remonta a la época de la colonización española en América, fue construida para facilitar el transporte de estos productos hacia los centros de consumo ubicados en las ciudades más grandes, pero se convirtió en un escenario de enfrentamientos entre grupos guerrilleros y paramilitares, lo que dificultó su mantenimiento y provocó su deterioro. Por lo cual, un inventario vial detallado y actualizado permite identificar los tramos de vías que presentan mayores riesgos para la seguridad vial.

PALABRAS CLAVES: Vía, inventario, intervención, tramo, alternativas.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 103 PLANOS: _____ ILUSTRACIONES: __CD ROOM: _____

*Copia No controlada**

INVENTARIO VIAL Y ALTERNATIVAS DE INTERVENCIÓN PARA EL TRAMO VIAL
QUE UNE LOS MUNICIPIOS DE LOURDES HASTA SARDINATA DESDE EL K10+00 AL
K17+00, DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER

SHARON MARIEL MARTINEZ NIÑO
GEOVANNY ANDRES ROJAS SANCHEZ

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS
PLAN DE ESTUDIO INGENIERIA CIVIL
CÚCUTA
2023

INVENTARIO VIAL Y ALTERNATIVAS DE INTERVENCIÓN PARA EL TRAMO VIAL
QUE UNE LOS MUNICIPIOS DE LOURDES HASTA SARDINATA DESDE EL K10+00 AL
K17+00, DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER

SHAROON MARIEL MARTINEZ NIÑO
GEOVANNY ANDRES ROJAS SANCHEZ

Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de Ingenieros Civiles.

Director
CARLOS JAIR PORRAS MARTÍNEZ
Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS
PLAN DE ESTUDIO DE INGENIERIA CIVIL
CÚCUTA
2023

ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 6 DE MARZO DE 2023 **HORA:** 2:00 p. m.

LUGAR: SALA DE JUNTAS - FU308 - UFPS

DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL

TITULO DE LA TESIS: "INVENTARIO VIAL Y ALTERNATIVAS DE INTERVENCION PARA EL TRAMO VIAL QUE UNE LOS MUNICIPIOS DE LOURDES HASTA SARDINATA DESDE EL K10+00 AL K17+00, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER."

JURADOS: ING. EDGAR JAVIER VILLAMIZAR FLOREZ
ING. GERSON LIMAS RAMIREZ

DIRECTOR: INGENIERO CARLOS JAIR PORRAS MARTINEZ

| NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES: | CODIGO | CALIFICACION | |
|-------------------------------|---------|--------------|--------------|
| | | NUMERO | LETRA |
| SHAROON MARIEL MARTINEZ NIÑO | 1113235 | 4,0 | CUATRO, CERO |
| GEOVANNY ANDRES ROJAS SANCHEZ | 1113241 | 4,0 | CUATRO, CERO |

A P R O B A D A



ING. EDGAR JAVIER VILLAMIZAR FLOREZ



ING. GERSON LIMAS RAMIREZ

Vo. Bo. 

JAVIER ALFONSO CARDENAS GUTIERREZ
Coordinador Comité Curricular

Betty M.

Resumen

Las vías de intercomunicación terrestre entre municipios son esenciales para el desarrollo y crecimiento económico de cualquier país. Estas vías conectan poblaciones y regiones, facilitando el transporte de personas, bienes y servicios. Por esta razón, es fundamental mantener en buen estado estas vías, ya que, de lo contrario, se pueden generar graves consecuencias para la sociedad. En este documento, se abordará la importancia de mantener en buen estado las vías de intercomunicación terrestre entre municipios, considerando su impacto económico, social y ambiental. La vía que comunica a Lourdes con Sardinata en el departamento de Norte de Santander, tiene una larga historia que se remonta a la época de la colonización española en América, fue construida para facilitar el transporte de estos productos hacia los centros de consumo ubicados en las ciudades más grandes, pero se convirtió en un escenario de enfrentamientos entre grupos guerrilleros y paramilitares, lo que dificultó su mantenimiento y provocó su deterioro. Por lo cual, un inventario vial detallado y actualizado permite identificar los tramos de vías que presentan mayores riesgos para la seguridad vial.

Palabras claves: Vía, inventario, intervención, tramo, alternativas.

Abstract

Land intercommunication roads between municipalities are essential for the development and economic growth of any country. These roads connect towns and regions, facilitating the transport of people, goods and services. For this reason, it is essential to maintain these roads in good condition, as failure to do so can have serious consequences for society. In this document, the importance of maintaining roads between municipalities in good condition will be discussed, considering their economic, social and environmental impact. The road that connects Lourdes with Sardinata in the department of Norte de Santander has a long history dating back to the time of Spanish colonisation in America. It was built to facilitate the transport of these products to the centres of consumption located in the larger cities, but it became the scene of confrontations between guerrilla and paramilitary groups, which made its maintenance difficult and led to its deterioration. For this reason, a detailed and updated road inventory makes it possible to identify the stretches of road that present the greatest risks to road safety.

Keywords: Track, inventory, intervention, section, alternatives.

Tabla de contenido

| | Pág. |
|--------------------------------|-------------|
| Introducción | 13 |
| 1. Problema | 16 |
| 1.1 Título | 16 |
| 1.2 Planteamiento del Problema | 16 |
| 1.3 Objetivos | 17 |
| 1.3.1 Objetivo General | 17 |
| 1.3.2 Objetivos Específicos | 17 |
| 1.4 Formulación del Problema | 18 |
| 1.5 Justificación | 18 |
| 1.6 Alcances y Limitaciones | 19 |
| 1.6.1 Alcances | 19 |
| 1.6.2 Limitaciones | 20 |
| 1.7 Delimitaciones | 21 |
| 1.7.1 Delimitación Espacial | 21 |
| 1.7.2 Delimitación Temporal | 21 |
| 1.7.3 Delimitación Conceptual | 22 |
| 2. Referentes Teóricos | 23 |

| | |
|---|----|
| 2.1 Antecedentes | 23 |
| 2.1.1 Antecedentes Internacionales | 23 |
| 2.1.2 Antecedentes Nacionales | 24 |
| 2.2 Marco Teórico | 25 |
| 2.2.1 Geometría de la vía | 25 |
| 2.2.2 El estado del pavimento | 27 |
| 2.2.3 Características de la superficie | 28 |
| 2.2.4 La señalización | 30 |
| 2.2.5 Información sobre el entorno | 32 |
| 2.2.6 Tipos de falla en la superficie de rodadura | 33 |
| 2.3 Marco Conceptual | 40 |
| 2.4 Marco Contextual | 43 |
| 2.5 Marco Legal | 43 |
| 3. Contenido del Proyecto | 46 |
| 3.1 Información obtenida en campo | 46 |
| 4. Conclusiones | 94 |
| 5. Recomendaciones | |
| Referencias Bibliográficas | 98 |

