INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO
Y TRANSPORTE TERRESTRE

# MEJORAS DE MOVILIDAD

## CIUDAD DE JARABACOA

## LA VEGA

INTRANT

DIRECCIÓN DE MOVILIDAD SOSTENIBLE
JUNIO 2022, REPUBLICA DOMINICANA

# Tabla de contenido


**1. INTRODUCCIÓN ..... 1**

**1.1. GENERALIDADES ..... 2**

**1.2. RED VIAL PRINCIPAL Y PATRÓN DE CIRCULACIÓN ..... 3**

**1.3. PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ..... 5**

**1.4. ÁREA DE ESTUDIO ..... 5**

**2. SITUACIÓN ACTUAL ..... 7**

**2.1 VOLUMEN DE TRÁNSITO ..... 8**

**2.1.1. Carretera Federico Basilis ..... 8**

*2.1.1.1. Volumen de Tránsito Promedio (veh/día) ..... 8*

*2.1.1.2. Volumen de Tránsito Promedio Diario (veh/día) ..... 8*

*2.1.1.3. Volumen de Tránsito Promedio Horario (veh/hr) ..... 9*

*2.1.1.4. Composición de Vehículos Pesados ..... 10*

**2.1.2. Av. Pedregal, Centro Ciudad de Jarabacoa ..... 11**

*2.1.2.1. Volumen de Tránsito Promedio (veh/día) ..... 11*

*2.1.2.2. Volumen de Tránsito Promedio Diario (veh/día) ..... 11*

*2.1.2.3. Volumen de Tránsito Promedio Horario (veh/hr) ..... 12*

*2.1.2.4. Composición de Vehículos Pesados ..... 13*

**2.2. ENCUESTAS DE TRANSPORTE DE CARGA ..... 14**

**2.2.1. Carretera Federico Basilis ..... 15**

*2.2.1.1. Composición de Vehículos Pesados Encuestados ..... 15*

*2.2.1.2. Tipo de Carga ..... 15*

*2.2.1.3. Días Típicos de Recorrido ..... 16*

*2.2.1.4. Hora Típica de Recorrido ..... 17*

*2.2.1.5. Origen y Destino ..... 17*

*2.2.1.6. Empresas y/o Sindicatos ..... 19*

**2.2.2. Av. Pedregal, Centro Ciudad de Jarabacoa ..... 20**

*2.2.2.1. Composición de Vehículos Pesados Encuestados ..... 20*

*2.2.2.2. Tipo de Carga ..... 20*

*2.2.2.3. Días Típicos de Recorrido ..... 22*

*2.2.2.4. Hora Típica de Recorrido ..... 22*

*2.2.2.5. Origen y Destino ..... 23*

*2.2.2.6. Empresas y/o Sindicatos ..... 24*

**3.1 MOVILIDAD NO MOTORIZADA ..... 25**

**3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ..... 26**

**ANEXOS ..... 26**

**Anexo 1: Volumen de Tránsito – Carretera Federico Basilis ..... 26**

**Anexo 2: Volumen de Tránsito – Av. Pedregal, Jarabacoa ..... 26**

**Anexo 3: Formulario de Encuesta ..... 26**

INTRANT

## Lista de Planos

Plano No. 1 Ubicación de Puntos de Estudio ..... 6
Plano No. 2 Volumen de Tránsito Carretera Federico Basilis ..... 8
Plano No. 3 Volumen de Tránsito Av. Pedregal, Jarabacoa ..... 11

## Lista de Tablas

Tabla No. 1 Ciudades de Origen – Carretera Federico Basilis ..... 18
Tabla No. 2 Ciudades de Destino – Carretera Federico Basilis ..... 18
Tabla No. 3 Principales de Empresas / Sindicatos – Carretera Federico Basilis ..... 19
Tabla No. 3 Ciudades de Origen – Av. Pedregal, Jarabacoa ..... 23
Tabla No. 4 Ciudades de Destino – Av. Pedregal, Jarabacoa ..... 23
Tabla No. 5 Principales de Empresas / Sindicatos – Av. Pedregal, Jarabacoa ..... 24

## Lista de Gráficos

Gráfico No. 1 Volumen de Tránsito Promedio Diario – Carretera Federico Basilis ..... 9
Gráfico No. 2 Volumen de Tránsito Promedio Horario en Carretera Federico Basilis ..... 9
Gráfico No. 3 Volumen de Tránsito Promedio Diario – Av. Pedregal, Jarabacoa ..... 12
Gráfico No. 4 Volumen de Tránsito Promedio Horario Av. Pedregal, Jarabacoa ..... 12
Gráfico No. 5 Composición de Vehículos Pesados Encuestados – Carretera Federico Basilis ..... 15

Gráfico No. 6 Tipo de Carga – Carretera Federico Basilis ..... 15
Gráfico No. 7 Distribución de la Carga según el día de la semana – Carretera Federico Basilis ..... 16
Gráfico No. 8 Días Típicos de Recorrido – Carretera Federico Basilis ..... 16
Gráfico No. 9 Hora Típica de Recorrido – Carretera Federico Basilis ..... 17
Gráfico No. 10 Porcentaje de Vehículos Pesados según propietario – Carretera Federico Basilis ..... 19
Gráfico No. 11 Composición de Vehículos Pesados Encuestados – Av. Pedregal, Jarabacoa ..... 20
Gráfico No. 12 Tipo de Carga – Av. Pedregal, Jarabacoa ..... 21
Gráfico No. 13 Distribución de la Carga según el día de la semana – Av. Pedregal, Jarabacoa ..... 21
Gráfico No. 14 Días típicos de recorrido – Av. Pedregal, Jarabacoa ..... 22
Gráfico No. 15 Hora Típica de Recorrido – Av. Pedregal, Jarabacoa ..... 22
Gráfico No. 16 Porcentaje de Vehículos Pesados según Propietario – Av. Pedregal, Jarabacoa ..... 24

INTRANT

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO
Y TRANSPORTE TERRESTRE

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1. GENERALIDADES

**Jarabacoa** es un municipio perteneciente a la provincia de La Vega que es una de las 32 que conforman la República Dominicana. Se encuentra situada en el mismo centro de la Cordillera Central y cuenta con una superficie territorial de 665,88 km². Está conformado por tres distritos municipales que son: La ciudad de Jarabacoa, Buena vista y Manabao.

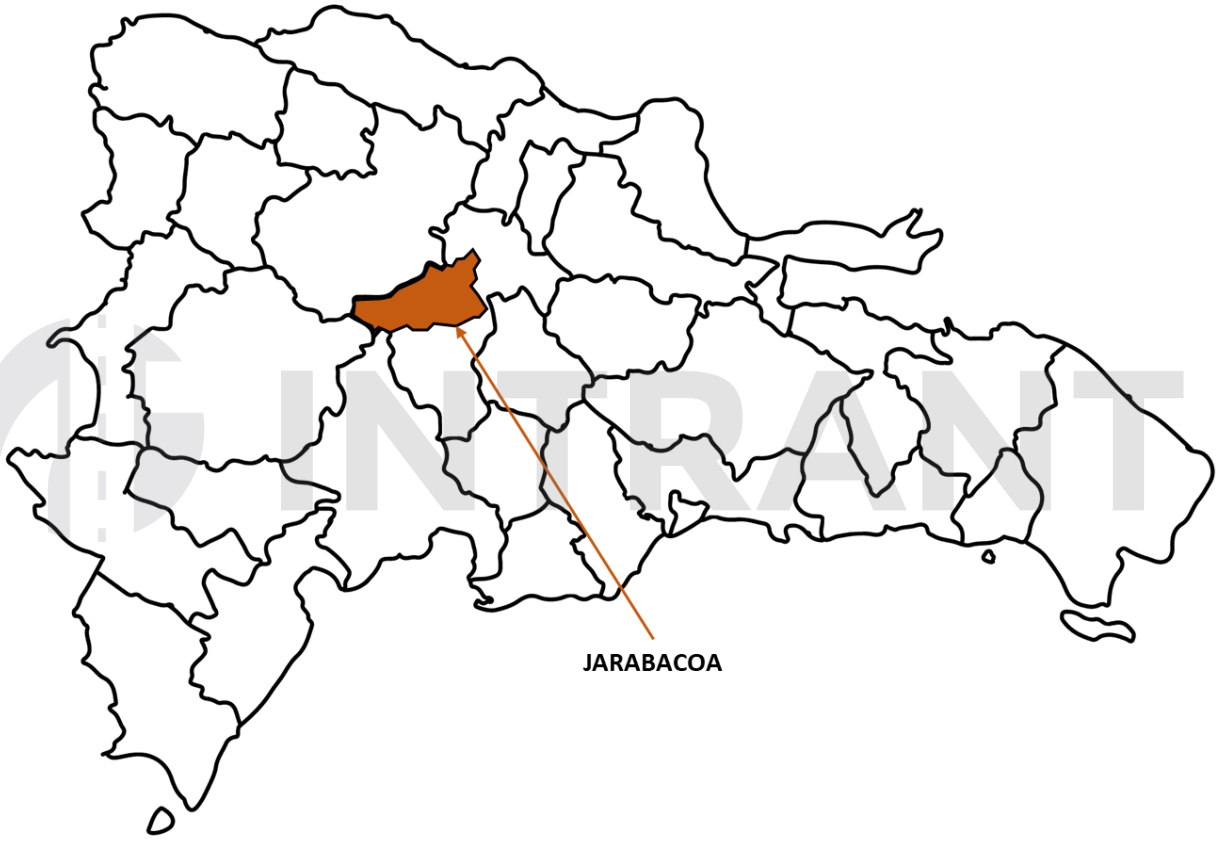



*Imagen No. 1 Localización Ciudad de Jarabacoa*

Según las estimaciones de la Oficina Nacional de Estadística ONE para el año 2020 la población de la ciudad de Jarabacoa seria de 59,274 habitantes, lo cual correspondía al 14.41% de la población de la provincia de La Vega. El parque vehicular en Jarabacoa registrado para febrero del 2022 era aproximadamente de 61,830 vehículos según la Dirección de Impuestos Internos (DGII).

## 1.2. RED VIAL PRINCIPAL Y PATRÓN DE CIRCULACIÓN

La red vial del municipio de Jarabacoa tiene un ancho promedio de 5.5 mts a excepción de la C/ Gastón F. Deligne y la C/ Colón que presentan entre 9 - 10 mts de ancho. Esta red presenta el siguiente patrón de circulación actual:

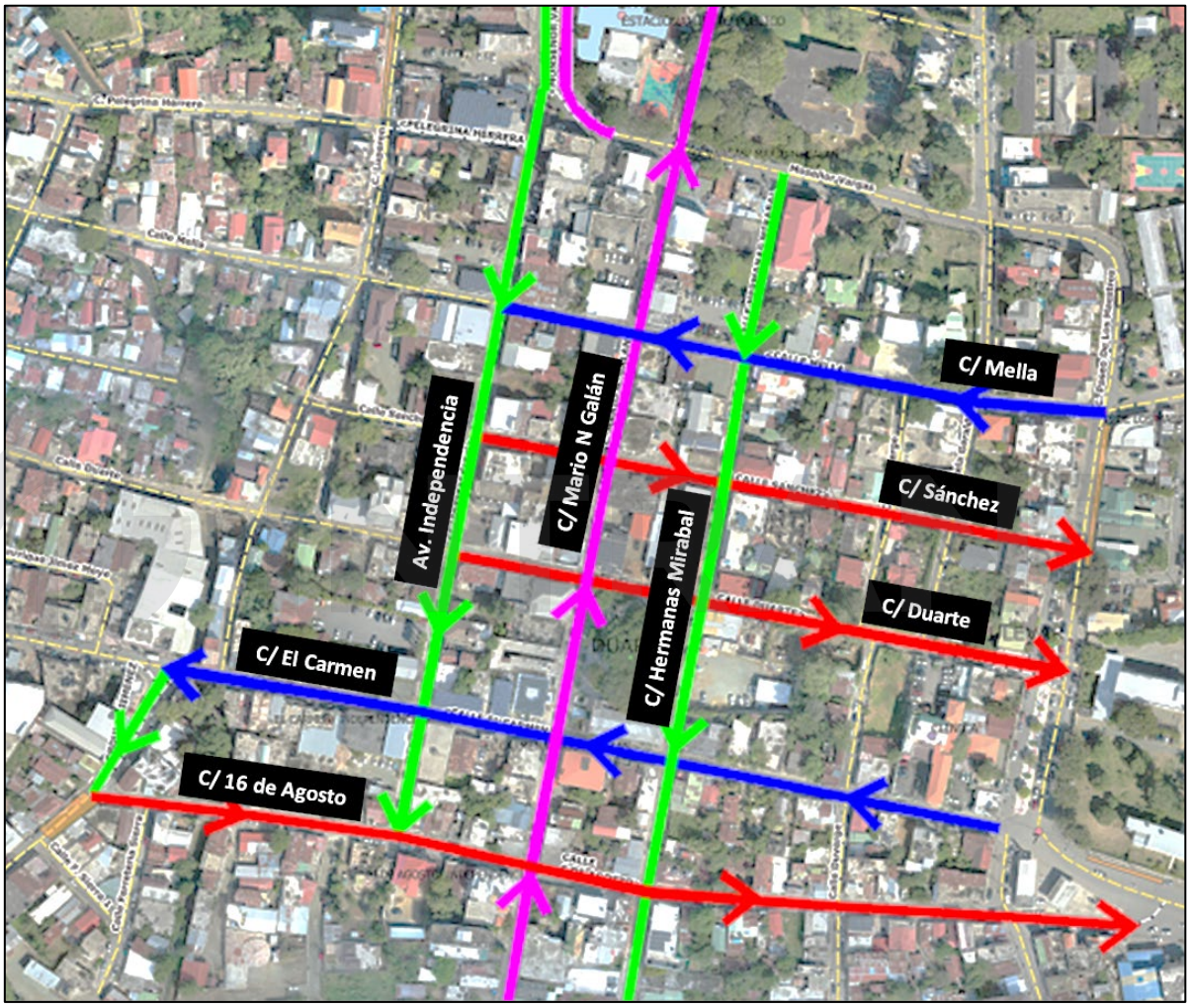



*Imagen No. 2 Patrón de Circulación actual, municipio de Jarabacoa*

### Carretera Federico Basílis

La Carretera Federico Basilis es la principal vía de conexión del Municipio de Jarabacoa con la Ciudad de La Vega y el Municipio de Constanza. Esta carretera cruza a través de las comunidades de Bayacanes y Buena Vista. Posee una longitud de 21.35 Km con un ancho promedio de calzada de 9 mts. Tiene una configuración

geométrica sinuosa con pendientes elevadas ya que el municipio se encuentra ubicado en el centro de la Cordillera Central, elevándose unos 525 mts sobre el nivel del mar.

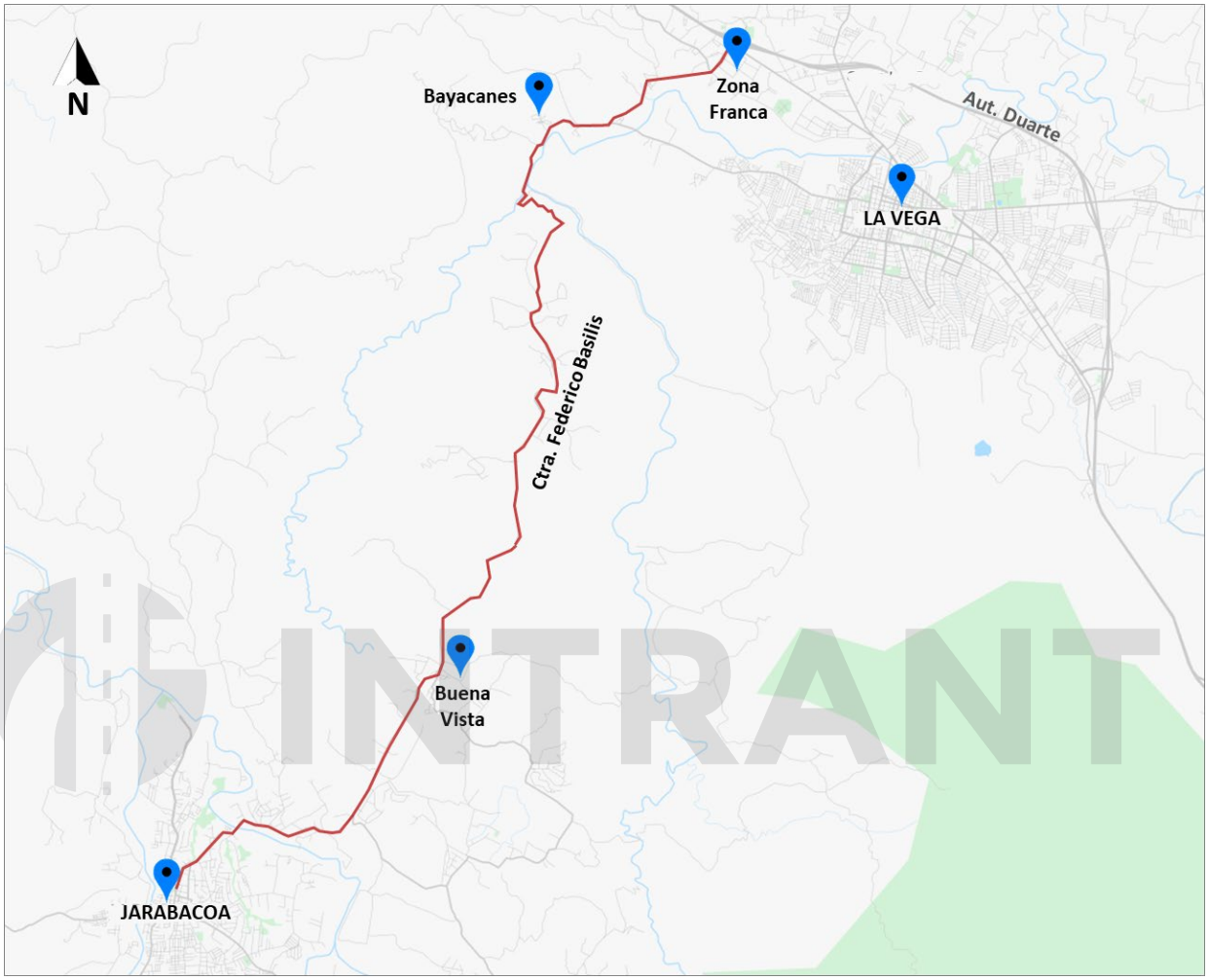



*Imagen No. 3 Carretera Federico Basilis (La Vega – Jarabacoa)*

El tramo carretero comprendido entre la Zona Franca de la Ciudad de La Vega y el paso del Rio Yaque del Norte tiene una señalización vertical y horizontal escasa: no posee indicaciones de límites de velocidad, no tiene señales de sentidos de curvas, las marcas que separan los sentidos de circulación solo se encuentran en algunos puntos de la carretera y los reductores de velocidad no están señalizados.

La Carretera Federico Basilis, los fines de semana, presenta un volumen promedio diario de 8,020 vehículos en dirección N-S y 7,687 vehículos en dirección S-N según un levantamiento realizado para el año 2019.

Este volumen corresponde a motocicletas, vehículos livianos y vehículos pesados los cuales representan un 3% del volumen total.

A lo largo de este tramo carretero se realizan actividades provenientes de los sectores agrícola y construcción debido a la variedad de productos que se cultivan en la zona, algunos de estos productos son: tayota y papa, así también el evidente desarrollo de complejos turísticos.

De acuerdo con la base de datos del Observatorio Permanente de Seguridad Vial (OPSEVI) durante el periodo del 2016-2018 en la Carretera Federico Basilis se registraron 26 víctimas mortales y 57 víctimas con lesiones, de las cuales el 26.32% de las víctimas con lesiones y el 7.69% de las víctimas mortales involucran a vehículos pesados.

## 1.3. PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

El Plan de Ordenamiento Territorial es una herramienta de carácter normativo que busca gestionar, regular y mantener una visión integral sobre los diferentes usos del suelo para fortalecer la planificación y el desarrollo de las ciudades.

El municipio de Jarabacoa a pesar de que cuenta con un plan integral que contempla soluciones a problemas del tránsito no cuenta con una Plan de Ordenamiento Territorial, es por esto que este estudio se realizó manteniendo una visión holística e integrada del territorio de manera que las propuestas realizadas en pro de la movilidad sirvan de eje de planificación a la hora de desarrollar el municipio.

## 1.4. ÁREA DE ESTUDIO

Para mejorar la movilidad en el municipio de Jarabacoa se revisaron los patrones de circulación actuales en el centro de la ciudad, se evaluarón las rutas de los vehículos pesados en la Carretera Federico Basilis y la incidencia que estos tienen en la zona urbana, así también como la integración de una ciclovía que promueva el uso de vehículos no motorizados para lograr una movilidad más sostenible.

Con relación a las rutas de los vehículos pesados: fueron seleccionados dos puntos en donde se realizaron conteos automáticos y un levantamiento de encuestas a choferes de camiones. Estos puntos fueron: la Carretera Federico Basilis frente a la Zona Franca del Municipio de La Vega y la Av. Pedregal ubicada en la ciudad de Jarabacoa que conecta con el tramo carretero que se dirige al Municipio de Constanza.

*Plano No. 1 Ubicación de Puntos de Estudio*

Debido al incremento de los viajes generados los fines de semana por el turismo interno y la incidencia de los vehículos pesados en esta carretera, los días seleccionados para realizar el estudio fueron viernes, sábado y domingo.

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

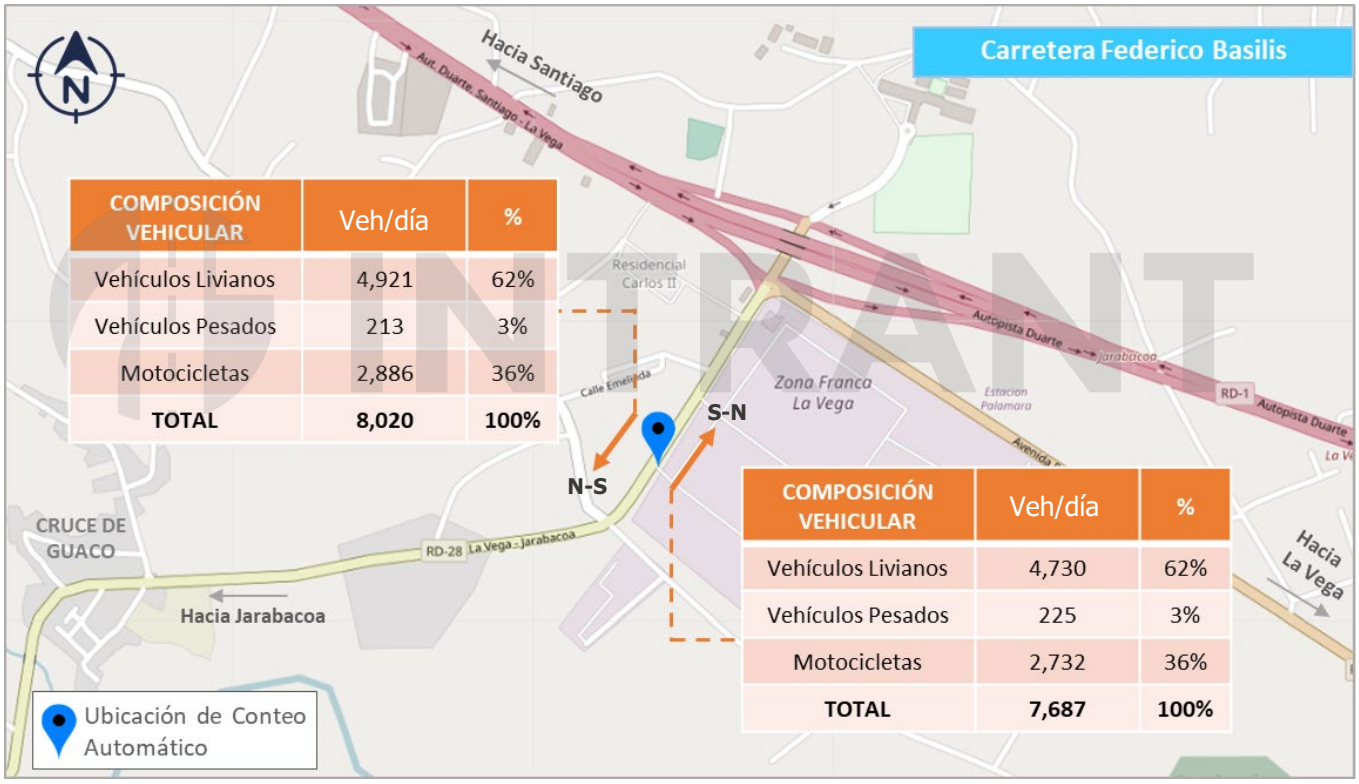
# 2.SITUACIÓN ACTUAL

## 2.1 VOLUMEN DE TRÁNSITO

### 2.1.1. Carretera Federico Basilis

#### *2.1.1.1. Volumen de Tránsito Promedio (veh/día)*

El volumen promedio diario en la Carretera Federico Basilis (próximo a la Zona Franca de la Ciudad de La Vega), es de un total de 8,020 vehículos para el sentido N-S y 7,687 vehículos registrados en el sentido S-N. En ambos sentidos los vehículos livianos representan un 62%, vehículos pesados 3% y las motocicletas 36%.




| COMPOSICIÓN VEHICULAR | Veh/día | % |
|---|---|---|
| Vehículos Livianos | 4,921 | 62% |
| Vehículos Pesados | 213 | 3% |
| Motocicletas | 2,886 | 36% |
| **TOTAL** | **8,020** | **100%** |

| COMPOSICIÓN VEHICULAR | Veh/día | % |
|---|---|---|
| Vehículos Livianos | 4,730 | 62% |
| Vehículos Pesados | 225 | 3% |
| Motocicletas | 2,732 | 36% |
| **TOTAL** | **7,687** | **100%** |

*Plano No. 2 Volumen de Tránsito Carretera Federico Basilis*

#### *2.1.1.2. Volumen de Tránsito Promedio Diario (veh/día)*

Los datos registrados muestran un promedio de 215 vehículos pesados diarios que entra y salen por esta vía, siendo el viernes el día de mayor circulación de camiones como se muestra en el siguiente gráfico.

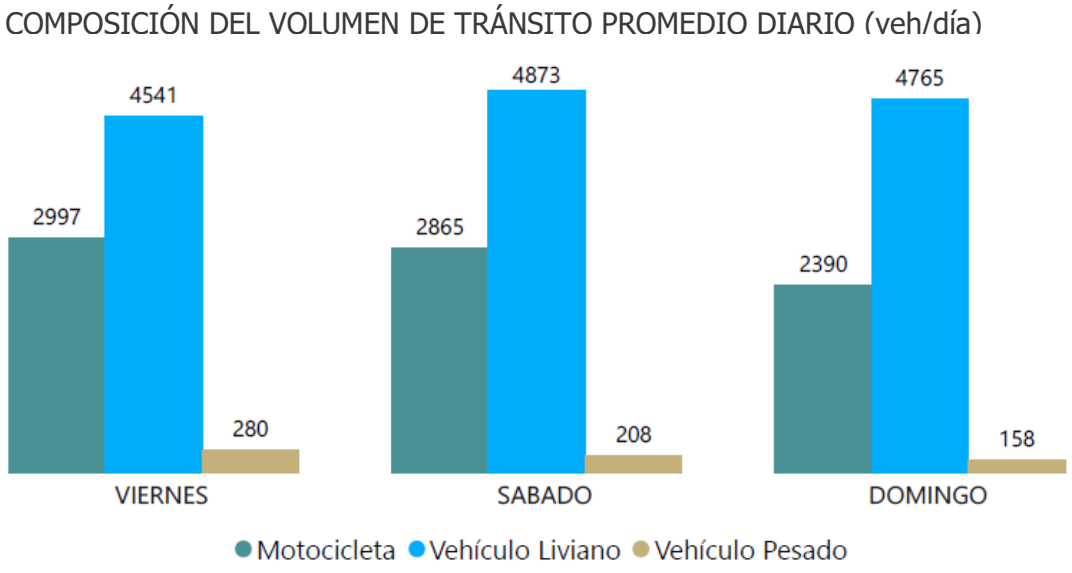



*Gráfico No. 1 Volumen de Tránsito Promedio Diario – Carretera Federico Basilis*

Es necesario señalar que el volumen correspondiente a vehículos pesados va disminuyendo a medida que van avanzando el fin de semana.

### *2.1.1.3. Volumen de Tránsito Promedio Horario (veh/hr)*

En el siguiente gráfico se muestra una relación del volumen promedio horario de vehículos pesados clasificados en camiones de 2, 3 y más de 3 ejes y el volumen total promedio Horario (*incluye vehículos livianos, motocicletas y vehículos pesados*). Estos datos están registrados para cada hora del día y se observa que los camiones de 2 ejes corresponden al transporte de carga de mayor flujo vehicular.

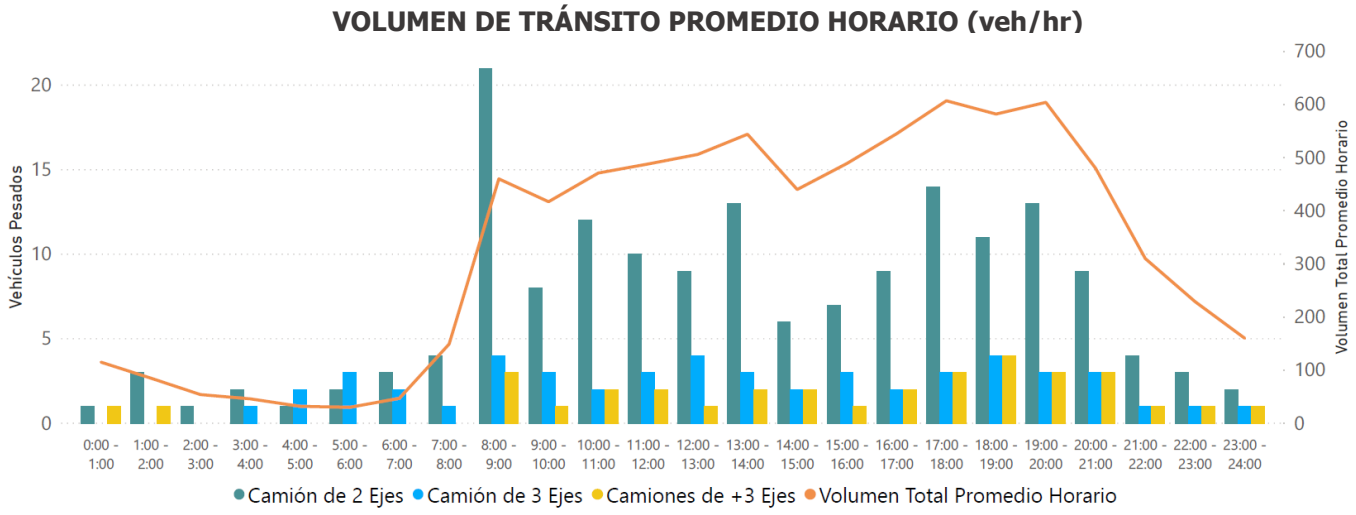



*Gráfico No. 2 Volumen de Tránsito Promedio Horario en Carretera Federico Basilis*

Según el gráfico anterior se puede visualizar que en la Carretera Federico Basilis el rango horario de mayor flujo de vehículos pesados es desde las 8:00 a.m. hasta las 8:00 p.m., siendo de **8:00 a.m. – 9:00 a.m.** la hora con mayor número de camiones de 2 ejes.

#### *2.1.1.4. Composición de Vehículos Pesados*

El volumen de vehículos pesados registrados en la Carretera Federico Basilis se clasificó de acuerdo a la cantidad de ejes lineales que tenían. Esta clasificación repartida por cada sentido de circulación dio como resultado que para el sentido N-S un 74% de los vehículos pesados registrados correspondían a camiones de 2 ejes, un 12% eran camiones de 3 ejes y 14% de 4 ejes en adelante. En el sentido S-N los camiones de 2 ejes fueron un 69% de los datos mientras que los camiones de 3 y de 4 ejes en adelante eran un 21% y 10% respectivamente.

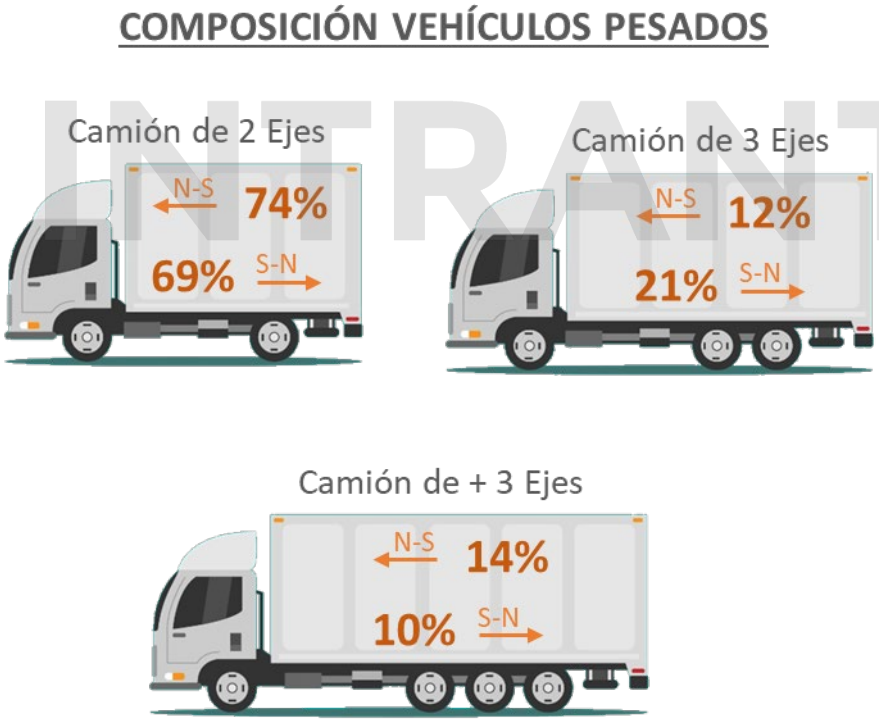
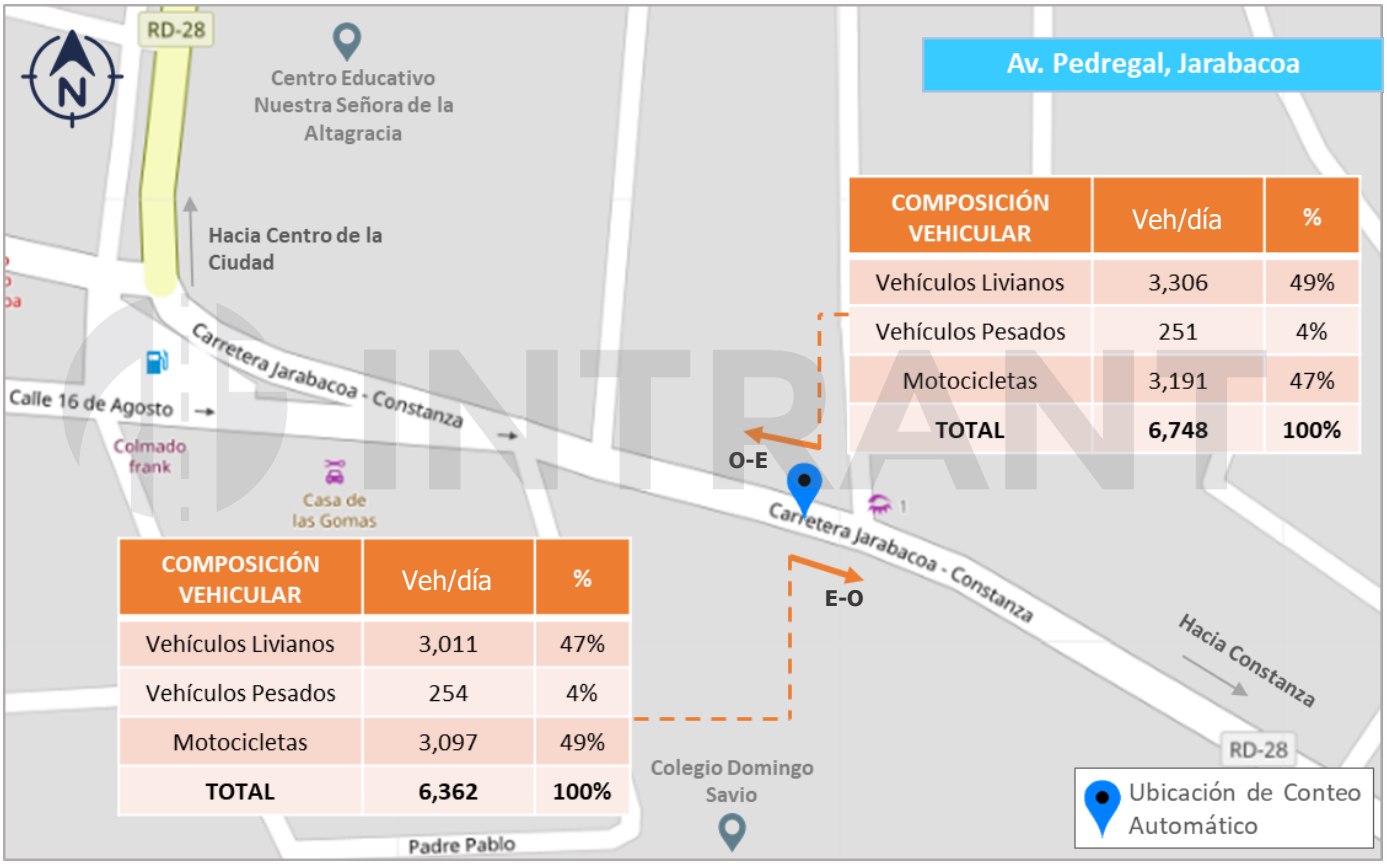



*Imagen No. 4 Representación de la composición de Vehículos Pesados Carretera Federico Basilis*

## 2.1.2.Av. Pedregal, Centro Ciudad de Jarabacoa

### *2.1.2.1. Volumen de Tránsito Promedio (veh/día)*

En la Av. Pedregal de Jarabacoa (Salida hacia Constanza), fue colocado el segundo contador automático en donde el resultado fue un volumen promedio diario de 6,362 vehículos para el sentido O-E y 6,748 vehículos registrados en el sentido E-O. En ambos sentidos los vehículos livianos y las motocicletas representan en promedio un 48% cada uno y los vehículos pesados un 4%.




*Plano No. 3 Volumen de Tránsito Av. Pedregal, Jarabacoa*

### *2.1.2.2. Volumen de Tránsito Promedio Diario (veh/día)*

Al igual que en Carretera Federico Basilis, en la Av. Pedregal el viernes represento el día con mayor flujo de camiones. El volumen promedio que se registró fue de 262 vehículos pesados siendo mayor al registrado en la Av. Federico Basilis próximo a la Zona Franca de la Ciudad de La Vega.

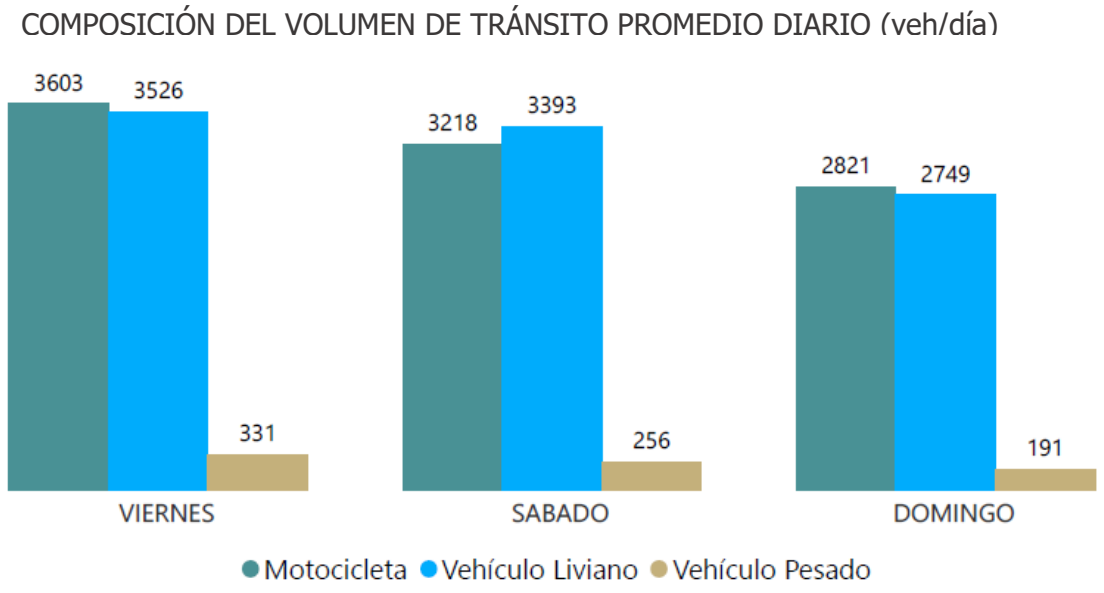



*Gráfico No. 3 Volumen de Tránsito Promedio Diario – Av. Pedregal, Jarabacoa*

### *2.1.2.3. Volumen de Tránsito Promedio Horario (veh/hr)*

El gráfico a continuación relaciona el volumen promedio horario de todo el reparto vehicular (vehículos livianos, pesados, motocicletas) y el volumen promedio horario de camiones. Los rangos horarios de mayor circulación de vehículos pesados siguen siendo de 1:00 p.m. – 2:00 p.m., de 4:00 p.m. – 5:00 p.m. y de 6:00 p.m. – 7:00 p.m.

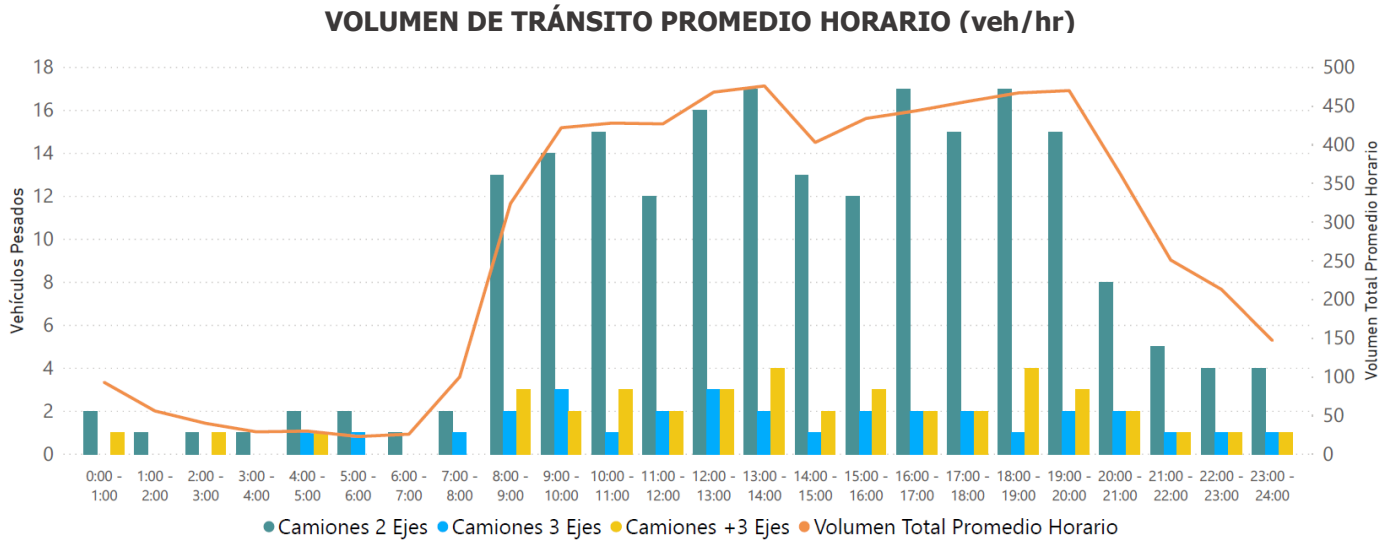



*Gráfico No. 4 Volumen de Tránsito Promedio Horario Av. Pedregal, Jarabacoa*

#### *2.1.2.4. Composición de Vehículos Pesados*

La composición de los vehículos pesados registrados en la Av. Pedregal por cada sentido de circulación dio como resultado que para el sentido O-E un 81% de los vehículos pesados registrados correspondían a camiones de 2 ejes, un 7% eran camiones de 3 ejes y 12% de 4 ejes en adelante. En el sentido E-O los camiones de 2 ejes fueron un 80% de los datos mientras que los camiones de 3 y de 4 ejes en adelante eran un 8% y 13% respectivamente. Cabe destacar que el volumen de camiones que se movilizan por este punto es aproximadamente el mismo para cada sentido.

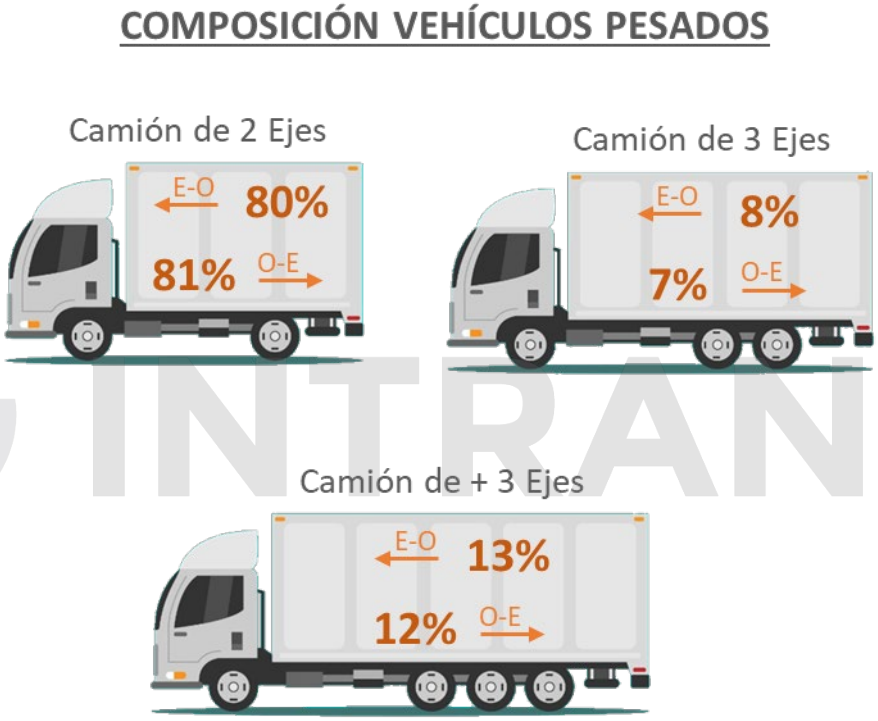



*Imagen No. 5 Composición de Vehículos Pesados Av. Pedregal, Jarabacoa*

## 2.2. ENCUESTAS DE TRANSPORTE DE CARGA

Para analizar el comportamiento del tráfico de vehículos pesados en la Carretera Federico Basilis se realizaron 240 encuestas a choferes de camiones en los puntos donde fueron colocados los contadores automatizados, todo esto en coordinación con los ayuntamientos de La Vega y Jarabacoa, agentes de la DIGESETT y la Policía Municipal.

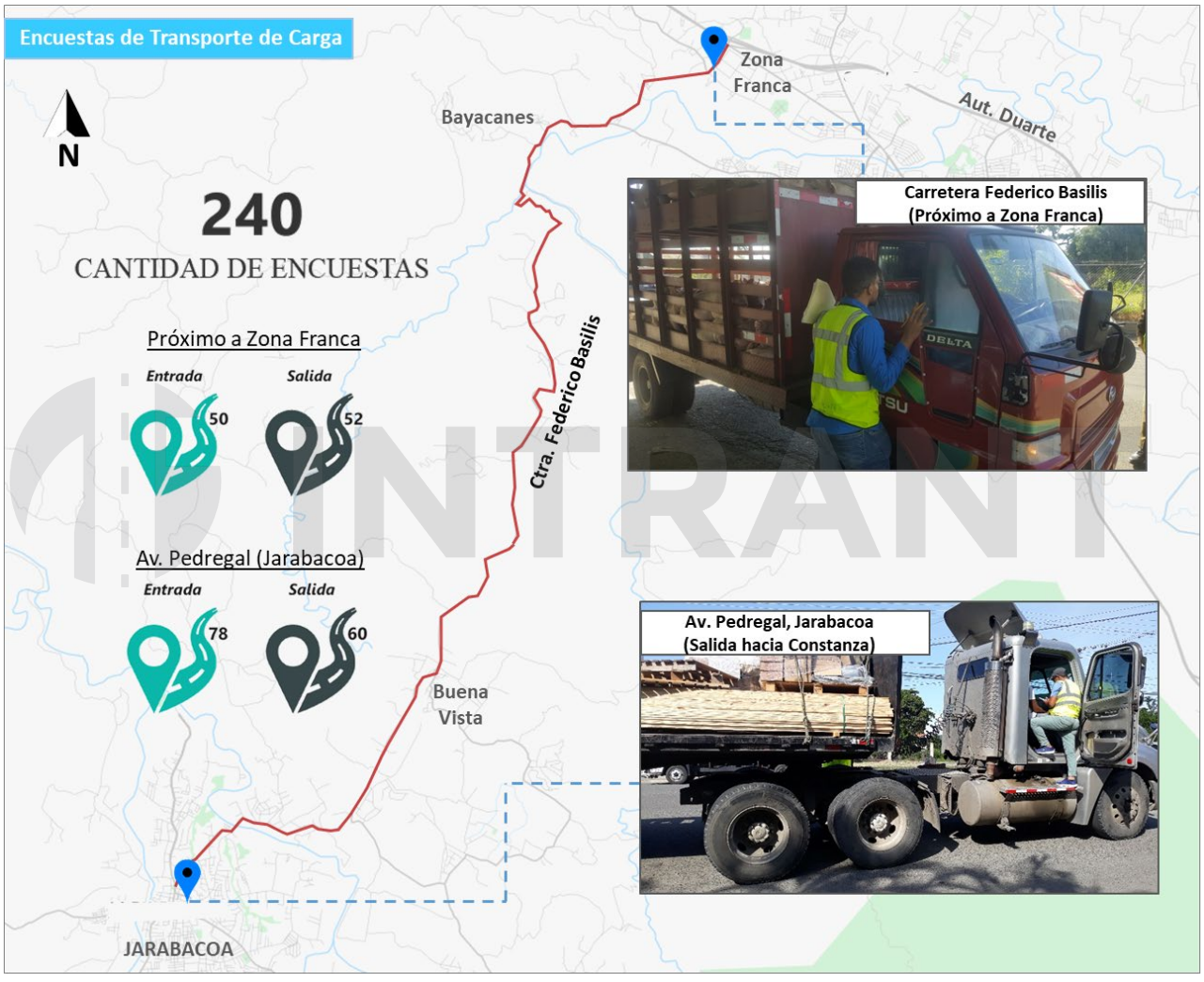



*Imagen No. 6 Encuestas de Transporte de Carga*

## 2.2.1. Carretera Federico Basilis

### *2.2.1.1. Composición de Vehículos Pesados Encuestados*

De la muestra tomada en las encuestas el 77% de los vehículos corresponden a camiones de 2 ejes siendo el más común el Daihatsu Delta modelo 1500/2000, mientras que el 16% fueron de 3 ejes y el 7% eran camiones de más de 3 ejes.

*Gráfico No. 5 Composición de Vehículos Pesados Encuestados – Carretera Federico Basilis*

### *2.2.1.2. Tipo de Carga*

El tipo de carga predominante de los vehículos pesados que circulan en esta vía son de tipo comercial (37%), seguido por agrícola (27%), construcción (24%) e industrial (10%). Hay que señalar que la clasificación comercial son productos procesados, empaquetados, camiones de agua y mueblería en general.

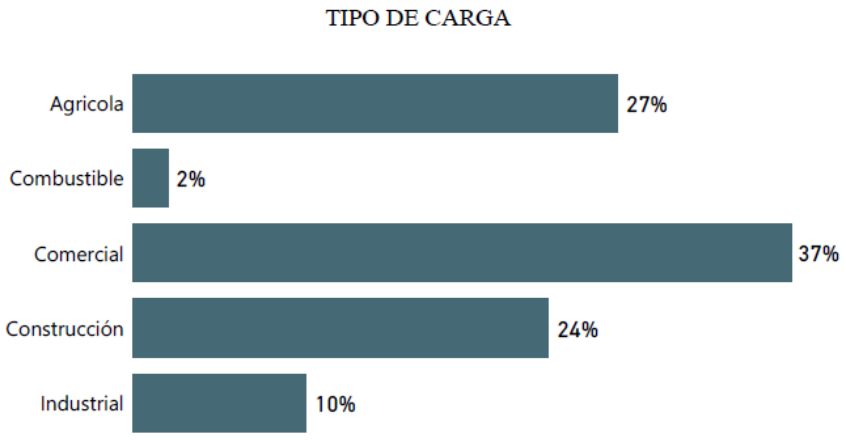



*Gráfico No. 6 Tipo de Carga – Carretera Federico Basilis*

El transporte de carga según el día de la semana (viernes, sábado y domingo), se distribuye de la siguiente manera, destacando que el alto flujo de carga agrícola transita los domingos.

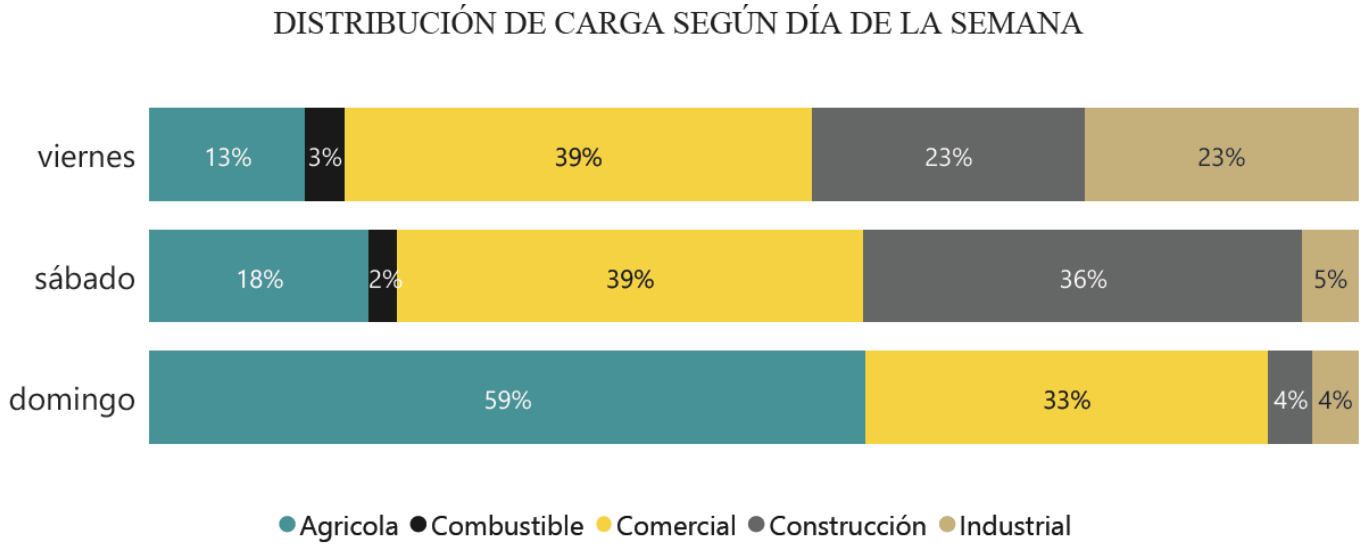



*Gráfico No. 7 Distribución de la Carga según el día de la semana – Carretera Federico Basilis*

### *2.2.1.3. Días Típicos de Recorrido*

Según los resultados de las encuestas la siguiente gráfica muestra los días en los que hay un mayor traslado de mercancías, señalando que los lunes y los viernes son los días que registran más viajes en la Carretera Federico Basilis.

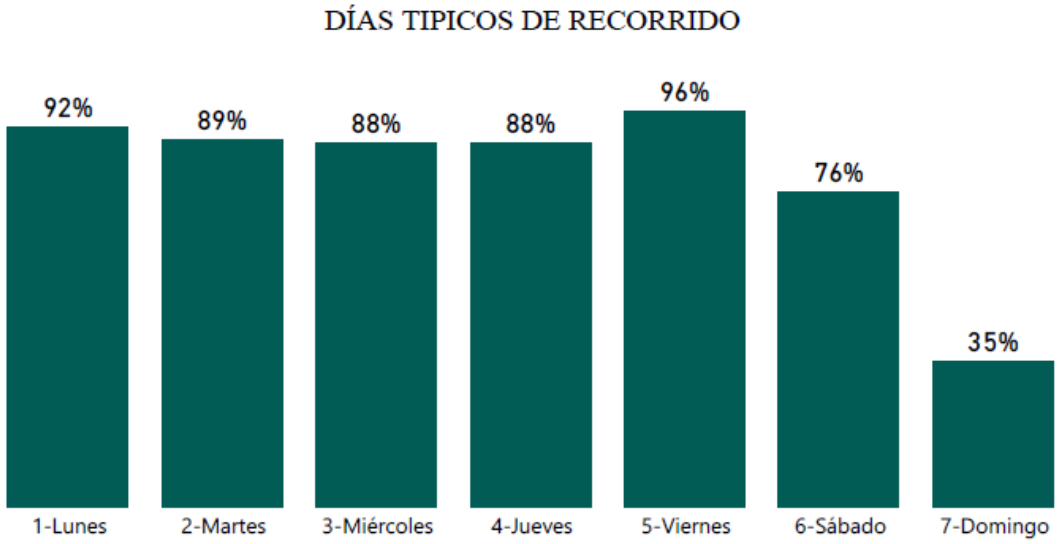



*Gráfico No. 8 Días Típicos de Recorrido – Carretera Federico Basilis*

#### *2.2.1.4. Hora Típica de Recorrido*

Según los datos levantados la hora típica de recorrido inicia a las 6:00 a.m. manteniéndose constante el flujo de camiones hasta las 5:00 p.m.

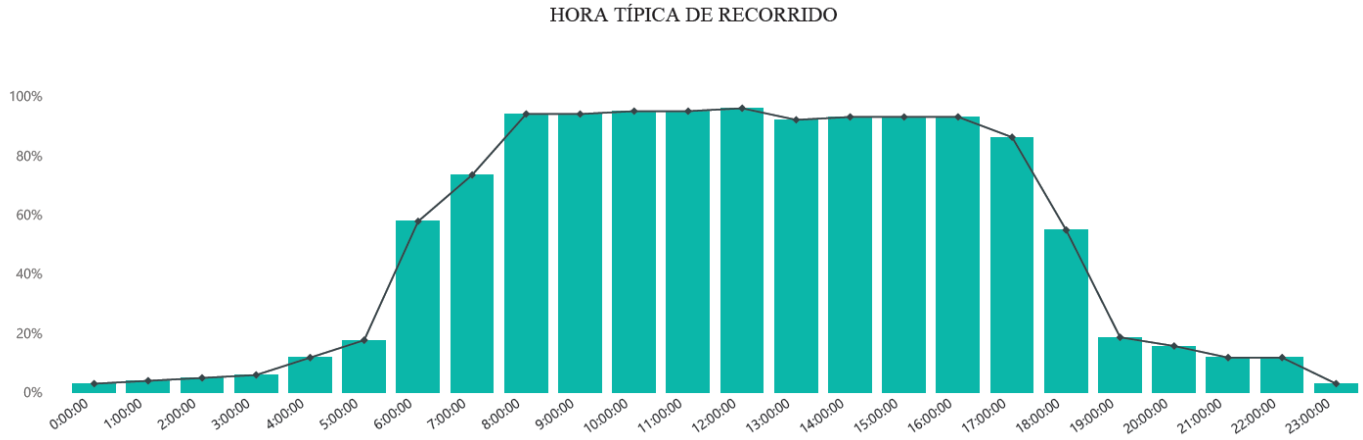



*Gráfico No. 9 Hora Típica de Recorrido – Carretera Federico Basilis*

#### *2.2.1.5. Origen y Destino*

La siguiente tabla muestra las ciudades desde donde se originan los viajes y el porcentaje de los mismos según el número de choferes de camiones encuestados.

| ORIGEN | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **NO.** | **CIUDAD** | **%** | **NO.** | **CIUDAD** | **%** |
| **1** | Jarabacoa | 30.39% | **13** | El Pino | 0.98% |
| **2** | Santiago | 14.71% | **14** | Haina | 0.98% |
| **3** | Concepción La Vega | 12.75% | **15** | Higüey | 0.98% |
| **4** | Constanza | 9.80% | **16** | La Romana | 0.98% |
| **5** | Bonao | 5.88% | **17** | Luperón | 0.98% |
| **6** | Moca | 2.94% | **18** | Mao | 0.98% |
| **7** | Navarrete | 2.94% | **19** | Rancho Arriba | 0.98% |
| **8** | Villa Tapia | 2.94% | **20** | Sabana Iglesia | 0.98% |

| ORIGEN | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **NO.** | **CIUDAD** | **%** | **NO.** | **CIUDAD** | **%** |
| **9** | San Francisco de Macoras | 1.96% | **21** | Santo Domingo Oeste | 0.98% |
| **10** | Santo Domingo Norte | 1.96% | **22** | Sierra Prieta | 0.98% |
| **11** | Dajabón | 0.98% | **23** | Tamboril | 0.98% |
| **12** | Distrito Nacional | 0.98% | **24** | Villa Gonzales | 0.98% |

*Tabla No. 1 Ciudades de Origen – Carretera Federico Basilis*

De la misma manera, se muestra el destino de los viajes según el número de choferes de camiones encuestados en la Carretera Federico Basilis

| DESTINO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **NO.** | **CIUDAD** | **%** | **NO.** | **CIUDAD** | **%** |
| **1** | Jarabacoa | 30.39% | **10** | La Zurza | 0.98% |
| **2** | Concepción La Vega | 26.47% | **11** | Licey al Medio | 0.98% |
| **3** | Santiago | 16.67% | **12** | Mao | 0.98% |
| **4** | Distrito Nacional | 6.86% | **13** | Moca | 0.98% |
| **5** | Constanza | 3.92% | **14** | Nagua | 0.98% |
| **6** | Villa Tapia | 2.94% | **15** | Navarrete | 0.98% |
| **7** | Dajabón | 1.96% | **16** | San Cristóbal | 0.98% |
| **8** | Haina | 1.96% | **17** | Santo Domingo Norte | 0.98% |
| **9** | Bonao | 0.98% | | | |

*Tabla No. 2 Ciudades de Destino – Carretera Federico Basilis*

Las tres principales ciudades de origen y destino son: Jarabacoa, Concepción La Vega y Santiago, las cuales representan un promedio del 66% de las encuestas tomadas en la Carretera Federico Basilis.

#### 2.2.1.6. *Empresas y/o Sindicatos*

De los vehículos pesados que circulaban por la Carretera Federico Basilis el 63% corresponde a distribuidores independientes (propio / personal), mientras que el 37% corresponde a diferentes empresas y asociaciones de choferes (sindicato).

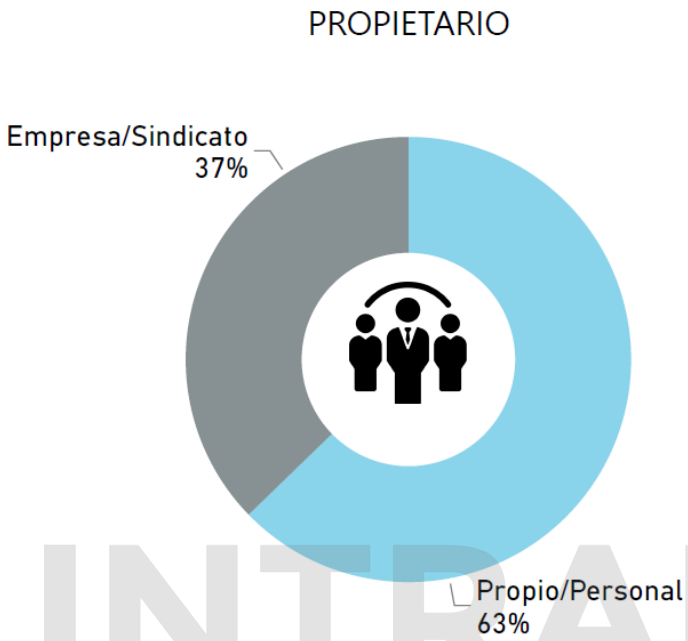



*Gráfico No. 10 Porcentaje de Vehículos Pesados según propietario – Carretera Federico Basilis*

De las 31 empresas y asociaciones de choferes encuestadas, a continuación, se muestran las 6 principales:

| PRINCIPALES EMPRESAS / SINDICATOS | | |
|---|---|---|
| **NO.** | **Empresa/Sindicato** | **Tipo de Carga** |
| **1** | Transporte Tejada | Construcción |
| **2** | Pollo Cibao | Comercial |
| **3** | Rica | Comercial |
| **4** | Sindicato de la Vega | Construcción |
| **5** | Sindicato Jarabacoa | Construcción |
| **6** | Transporte Mustafar | Construcción |

*Tabla No. 3 Principales de Empresas / Sindicatos – Carretera Federico Basilis*

## 2.2.2.Av. Pedregal, Centro Ciudad de Jarabacoa

### *2.2.2.1. Composición de Vehículos Pesados Encuestados*

La composición vehicular de las encuestas tomadas en la Av. Pedregal para ver la incidencia de los camiones en el centro de la ciudad de Jarabacoa, fue un 87% correspondientes a camiones de 2 ejes, siendo el más común el Daihatsu Delta modelo 1500/2000 al igual que en la Carretera Federico Basilis, luego tenemos un 9% camiones de 3 ejes, el 4% eran de más de 3 ejes y 1% cabezotes sin cola.

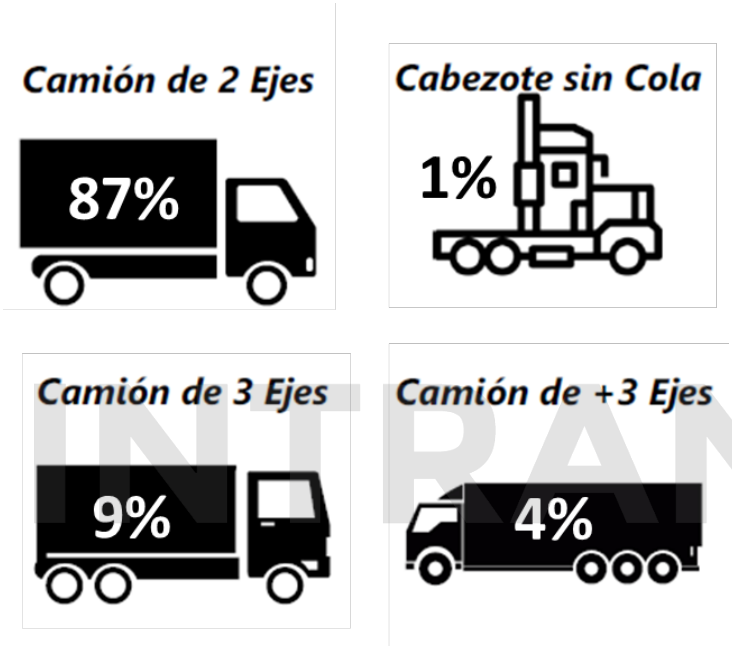



*Gráfico No. 11 Composición de Vehículos Pesados Encuestados – Av. Pedregal, Jarabacoa*

### *2.2.2.2. Tipo de Carga*

La carga predominante transportada por los vehículos pesados que circulan en la Av. Pedregal son de tipo agrícola (41%), seguido por construcción (38%), comercial (18%) e industrial (4%).

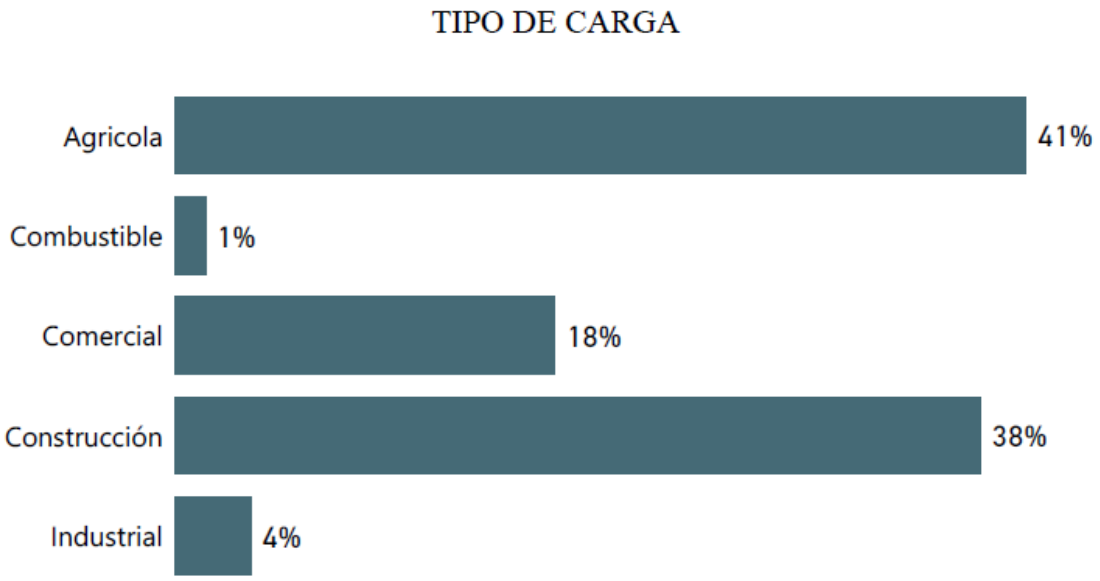



*Gráfico No. 12 Tipo de Carga – Av. Pedregal, Jarabacoa*

El transporte de cargas según el día de la semana (viernes, sábado y domingo), se distribuye de la siguiente manera, destacando que el alto flujo de carga agrícola en La Av. Pedregal transita los domingos al igual que en la Carretera Federico Basilis.

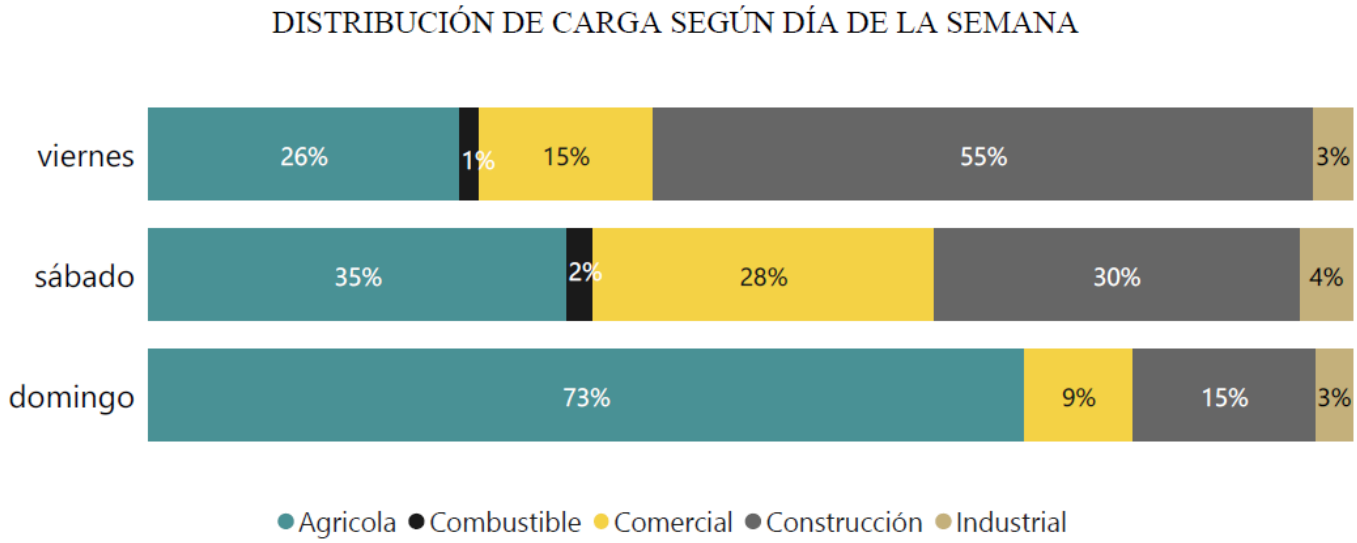



*Gráfico No. 13 Distribución de la Carga según el día de la semana – Av. Pedregal, Jarabacoa*

#### 2.2.2.3. Días Típicos de Recorrido

La siguiente gráfica muestra los días en los que hay un mayor traslado de mercancías, señalando que los lunes y los viernes son los días que registran más viajes en la Carretera Federico Basilis.

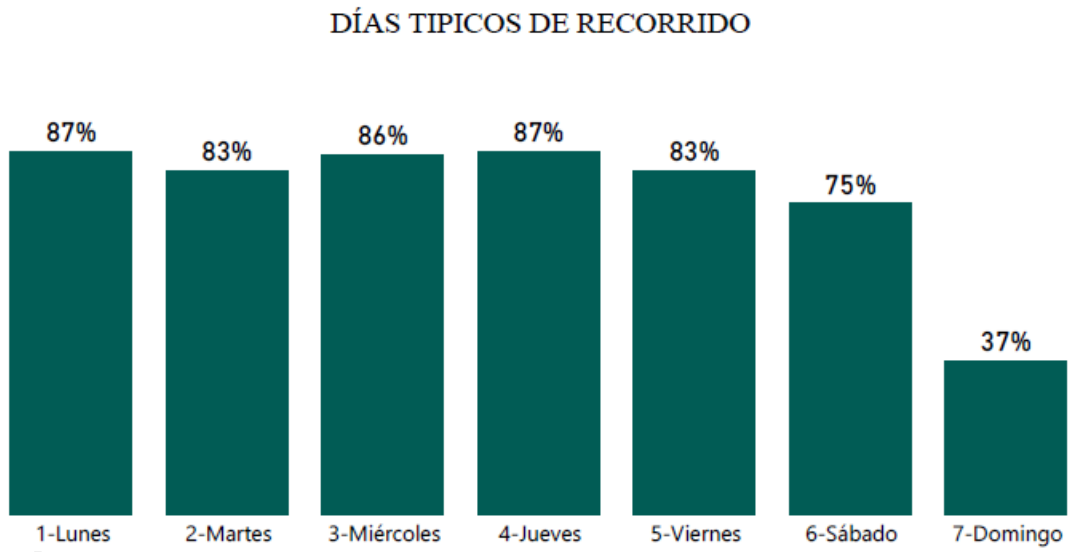



*Gráfico No. 14 Días típicos de recorrido – Av. Pedregal, Jarabacoa*

#### 2.2.2.4. Hora Típica de Recorrido

Según los datos levantados la hora típica de recorrido inicia a las 7:00 a.m. manteniéndose constante el flujo de camiones hasta las 6:00 p.m.

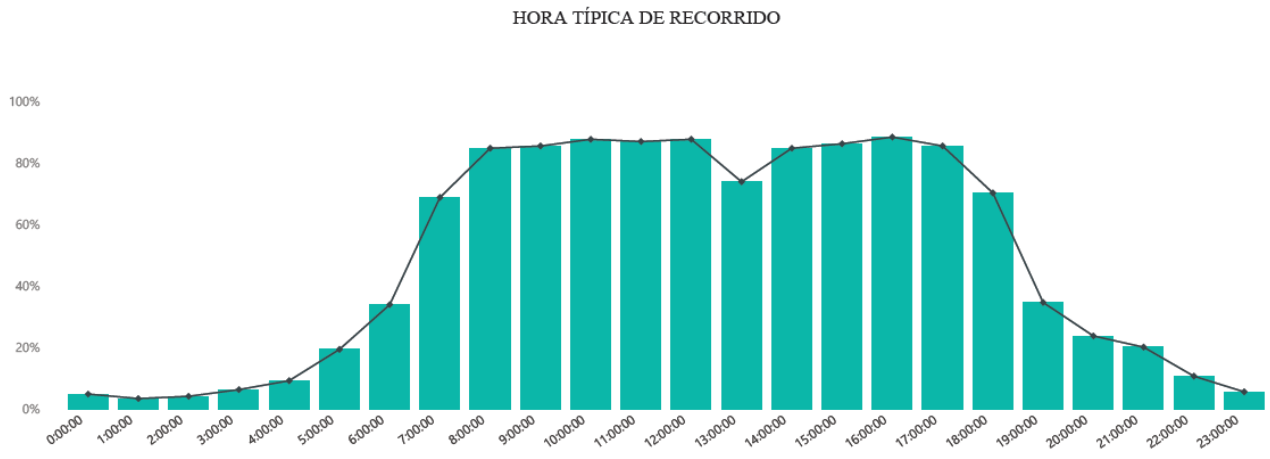



*Gráfico No. 15 Hora Típica de Recorrido – Av. Pedregal, Jarabacoa*

#### *2.2.2.5. Origen y Destino*

Las ciudades de origen y sus porcentajes según las encuestas se muestran continuación:

| ORIGEN | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **NO.** | **CIUDAD** | **%** | **NO.** | **CIUDAD** | **%** |
| **1** | Jarabacoa | 59.42% | **5** | Moca | 2.90% |
| **2** | Constanza | 24.64% | **6** | Bonao | 0.72% |
| **3** | Santiago | 5.80% | **7** | Navarrete | 0.72% |
| **4** | Concepción La Vega | 5.07% | **8** | Padre de las Casas | 0.72% |

*Tabla No. 4 Ciudades de Origen – Av. Pedregal, Jarabacoa*

De la misma manera, se muestra el destino de los viajes en la siguiente tabla:

| DESTINO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **NO.** | **CIUDAD** | **%** | **NO.** | **CIUDAD** | **%** |
| **1** | Jarabacoa | 52.17% | **9** | Santo Domingo Este | 1.45% |
| **2** | Santiago | 15.22% | **10** | Bonao | 0.72% |
| **3** | Constanza | 13.04% | **11** | Haina | 0.72% |
| **4** | Concepción La Vega | 4.35% | **12** | Monte Cristi | 0.72% |
| **5** | Dajabon | 3.62% | **13** | Navarrete | 0.72% |
| **6** | Distrito Nacional | 2.17% | **14** | Pedro Brand | 0.72% |
| **7** | Moca | 2.17% | **15** | Puerto Plata | 0.72% |
| **8** | Boca Chica | 1.45% | | | |

*Tabla No. 5 Ciudades de Destino – Av. Pedregal, Jarabacoa*

Las encuestas tomadas en la Av. Pedregal dan como resultado tres ciudades principales de origen y destino, las cuales son: Jarabacoa, Constanza y Santiago, las cuales representan un promedio del 85% de los datos.

#### *2.2.2.6. Empresas y/o Sindicatos*

En el caso de la Av. Pedregal, los distribuidores independientes (personal / propio) representaron un 44% de las encuestas, mientras que el 56% corresponde a diferentes empresas y asociaciones de choferes (sindicato).

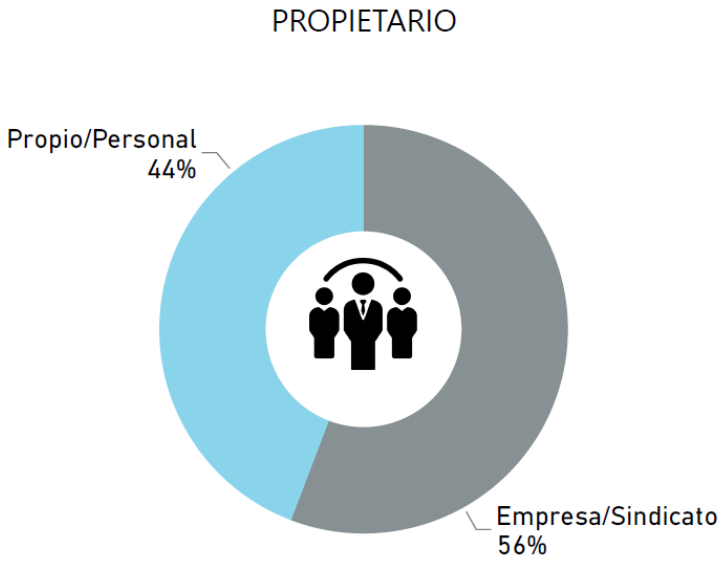



*Gráfico No. 16 Porcentaje de Vehículos Pesados según Propietario – Av. Pedregal, Jarabacoa*

Durante el estudio se encuestaron 57 empresas y asociaciones de choferes, a continuación, se muestran las 9 principales:

| PRINCIPALES EMPRESAS / SINDICATOS | | |
|---|---|---|
| **NO.** | **Empresa/Sindicato** | **Tipo de Carga** |
| **1** | Hermanos Tavares Peñalo | Construcción |
| **2** | Ferretería J.A. | Construcción |
| **3** | Pollo Cibao | Comercial |
| **4** | CNTU (Central Nacional de Transportistas Unificados) | Agrícola |
| **5** | Ferretería Ramírez | Construcción |
| **6** | Hormigones Jarabacoa | Construcción |
| **7** | Sindicatos Jarabacoa | Construcción |
| **8** | SVJ Equipos Pesados | Construcción |
| **9** | Vial X | Construcción |

*Tabla No. 6 Principales de Empresas / Sindicatos – Av. Pedregal, Jarabacoa*

## 3.1 MOVILIDAD NO MOTORIZADA

La Alcaldía del Municipio de Jarabacoa externó el interés de integrar a la ciudad un carril bici que sirva como espacio seguro para el desplazamiento de personas que utilizan la bicicleta. La Dirección de Movilidad Sostenible en coordinación con el Departamento de Planeamiento Urbano del ayuntamiento realizó un levantamiento en el centro urbano para implementar carriles bici tomando como piloto la Av. La Confluencia que cuenta con un ancho promedio de calzada de 14 mts y una longitud de 6 km.

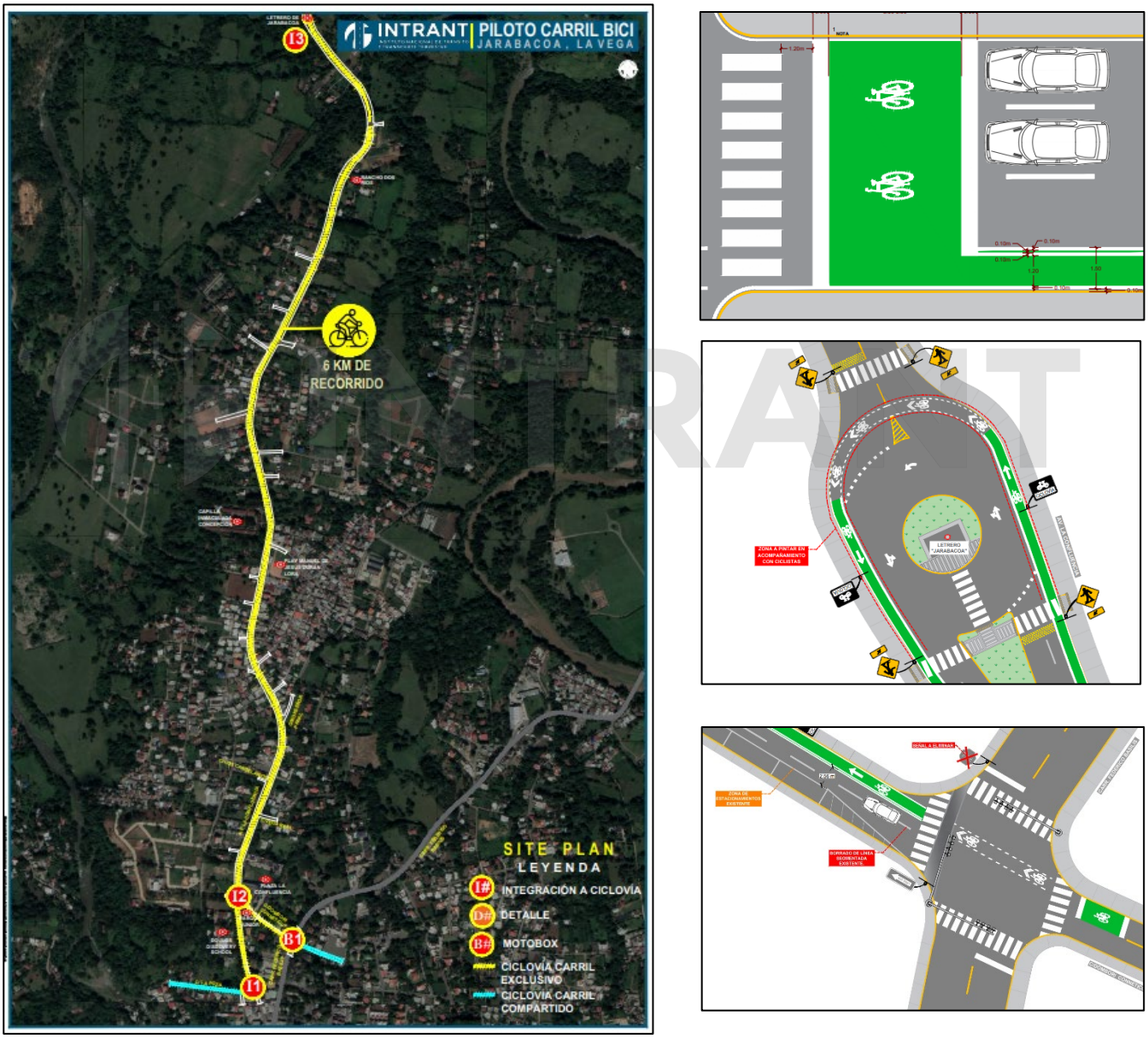



*Imagen No. 7 Piloto Carril Bici, Av. La Confluencia.*

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

# 3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Luego de evaluar los resultados de los estudios realizados en el Municipio de Jarabacoa se concluye que los problemas principales en la ciudad son: la incidencia de los camiones en el centro urbano, los patrones de circulación actuales, el estacionamiento en paralelo, la falta de señalización vial y la seguridad al momento de desplazarse por la ciudad. Algunas de estas problemáticas son:

### Patrón de circulación:

- La configuración actual de la red vial no presenta pares viales que puedan complementar los patrones existentes y de esta manera mejorar la movilidad en el centro urbano.

### Incidencia vehículos Pesados:

Carretera Federico Basílis:

- La Carretera Federico Basilis tiene un volumen promedio diario de **7,854 Vehículos**, de los cuales el 3% corresponde a camiones. En el fin de semana las cargas vehiculares privadas registran un incremento respecto a los demás días de la semana.
- El **viernes** es el día de mayor circulación de vehículos pesados correspondiente al fin de semana.
- La mayor presencia de vehículos pesados es en horario laborable de **8:00 a.m.** a **8:00 p.m**.
- La Hora de mayor flujo de vehículos pesados correspondiente al fin de semana fue: **Viernes de 5:00 pm-6:00 pm**, **Sábado de 11:00 am – 12:00 pm** y **Domingo de 7:00pm -8:00pm.**
- El 72% de los vehículos pesados que circulaban por la Carretera Federico Basilis eran **de 2 ejes** predominando el **Camión Daihatsu**.
- Los tipos de carga predominantes son: **Comercial** (37%), **Agrícola** (27%) **y Construcción** (24%).
- Los días típicos de recorrido de traslado de mercancías son de **lunes a viernes**.
- Las principales ciudades de origen y destino son: **Jarabacoa**, **Concepción la Vega**, y **Santiago**, representando el Municipio de Jarabacoa el 30% de los viajes.

Av. Pedregal (Ciudad de Jarabacoa):

- La Av. Pedregal tiene un volumen promedio diario de **6,420 Vehículos**, de los cuales el 4% corresponde a camiones.
- El **viernes** es el día de mayor circulación de vehículos pesados correspondiente al fin de semana.
- La mayor presencia de vehículos pesados es en horario laborable de **8:00 a.m.** a **7:00 p.m**.
- La Hora de mayor flujo de vehículos pesados correspondiente al fin de semana fue: **Viernes de 8:00 am-9:00 am**, **Sábado de 3:00 pm – 4:00 pm** y **Domingo de 5:00pm -6:00pm.**
- El 80% de los vehículos pesados que circulaban por la Carretera Federico Basilis eran **de 2 ejes** predominando el **Camión Daihatsu**.
- Los tipos de carga predominantes son: **Agrícola** (41%), **Construcción** (24%) y **Comercial** (18%).
- Los días típicos de recorrido de traslado de mercancías son de **lunes a viernes**.
- Las principales ciudades de origen y destino son: **Jarabacoa**, **Constanza**, **Santiago y La Vega**, representando el Municipio de Jarabacoa el 55% de los viajes. Hay que destacar que el 41% de los viajes que salen desde Constanza se dirigen a la Ciudad de Santiago utilizando como Vía alterna la Av. Pedregal y la Carretera Federico Basilis en vez de la Carretera Enríquez Jiménez Moya (Bonao - Constanza) debido a su configuración sinuosa.

**Recomendaciones**

Luego de los levantamientos realizados en torno a la movilidad de la ciudad de Jarabacoa y debido al incremento del tráfico de vehículos privados que se genera en la Carretera Federico Basilis con destino a Jarabacoa los fines de semana, el alto índice de accidentalidad, la falta de señalización horizontal y vertical y el interés de crear espacios para el uso de medios sostenibles como la bicicleta, se recomiendan tomar las siguientes acciones:

- **Que la mesa de regidores conozca la siguiente propuesta de cambios viales** para mejorar la movilidad en el centro urbano: *(Ver plano anexo)*

- **C/ Luperón sentido S – N**, tramo comprendido desde la C/ Duarte hasta la C/ Herrera.
- **Extensión de la C/ Sánchez sentido E – O**, desde la Av. Independencia hasta la C/ Luperón.
- **C/ Ramon M. Piña sentido N – S**, tramo comprendido desde la C/ Profesora Pelegrina hasta la C/ El Carmen.
- **Extensión C/ Mario N. Galán sentido S - N**, desde la C/ Jose A. Canela hasta la C/ 16 de agosto.
- **Extensión C/ Hermanas Mirabal sentido N – S**, desde la C/ 16 de Agosto hasta la C/ Jose A. Canela.
- **C/ F. Geraldino sentido N – S**, desde la C/ Luis E. Gomez Uribe hasta la C/ Duarte.

- **Restringir la circulación de camiones de más de 2 ejes (correspondiente a materiales de construcción)** por la Carretera Federico Basilis desde el viernes a las 4:00 pm. hasta el domingo a las 8:00pm.

- **Establecer controles internos para los camiones provenientes del municipio de Constanza**, con destino a la zona norte del país, que circulan por el centro de la ciudad de Jarabacoa y la Carretera Federico Basílis.

- **Que la Alcaldía conozca la propuesta piloto de carril Bici en la Av. La Confluencia** como se muestra en el plano anexo a este informe.

**Ing. Albert Hernández**
Técnico de Planes de Movilidad
Dirección de Movilidad Sostenible

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO
Y TRANSPORTE TERRESTRE

# ANEXOS

INTRANT

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO
Y TRANSPORTE TERRESTRE

# PILOTO CARRIL BICI

## JARABACOA, LA VEGA | DICIEMBRE 2020

DIRECCIÓN DE MOVILIDAD SOSTENIBLE – DICIEMBRE 2020

# INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

# PILOTO CARRIL BICI
## JARABACOA , LA VEGA

LETRERO DE JARABACOA

I3

RANCHO DOS RIOS

6 KM DE RECORRIDO

CAPILLA INMACULADA CONCEPCIÓN

PLAY MANUEL DE JESÚS DURÁN LORA

C/MONSEÑOR PANAL

C/ LOS CANDELARIOS

AV. LA CONFLUENCIA

C/VEGA REAL

CARR. FEDERICO BASILIS

PLAZA LA CONFLUENCIA

I2

C/DOMBORI CONNETICUT

PARQUE JUNIOR

DOULOS DISCOVERY SCHOOL

B1

CARR. FEDERICO BASILIS

C/ LA POZA

I1

## SITE PLAN

### LEYENDA

- I# INTEGRACIÓN A CICLOVÍA
- D# DETALLE
- B# MOTOBOX
- CICLOVÍA CARRIL EXCLUSIVO
- CICLOVÍA CARRIL COMPARTIDO

C:\Users\mtoribio\Desktop\MARJORIE\PROYECTOS\CICLOVIA JARABACOA\Ciclovíajarabacoa4.dwg

# CICLOVÍA JARABACOA

SEÑAL A ELIMINAR

2.56 m

ZONA DE ESTACIONAMIENTOS EXISTENTE

BORRADO DE LÍNEA SEGMENTADA EXISTENTE.

UNA VIA

CARR. FEDERICO BASILIS

C/DOMBORI CONNETICOT

5.00 m

CARRIL COMPARTIDO

C:\Users\mtoribio\Desktop\MARJORIE\PROYECTOS\CICLOVIA JARABACOA\Ciclovia\jarabacoa04.dwg

## LEYENDA SEÑALES VERTICALES

| PROPUESTAS | EXISTENTES |
|---|---|
| CICLOVÍA; CARRIL COMPARTIDO | UNA VIA; PARE |

## LEYENDA SEÑALES HORIZONTALES

**PROPUESTAS**

- LÍNEAS DIVISORAS DE CARRIL
- LÍNEAS DIVISORAS DE SENTIDO
- RESTRICCION ESTACIONAMIENTO
- LÍNEA DE PARE
- CRUCE PEATONAL SENCILLO
- PASO CEBRADO

**EXISTENTES**

- LÍNEAS DIVISORAS DE CARRIL
- LÍNEAS DE ESTACIONAMIENTO

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

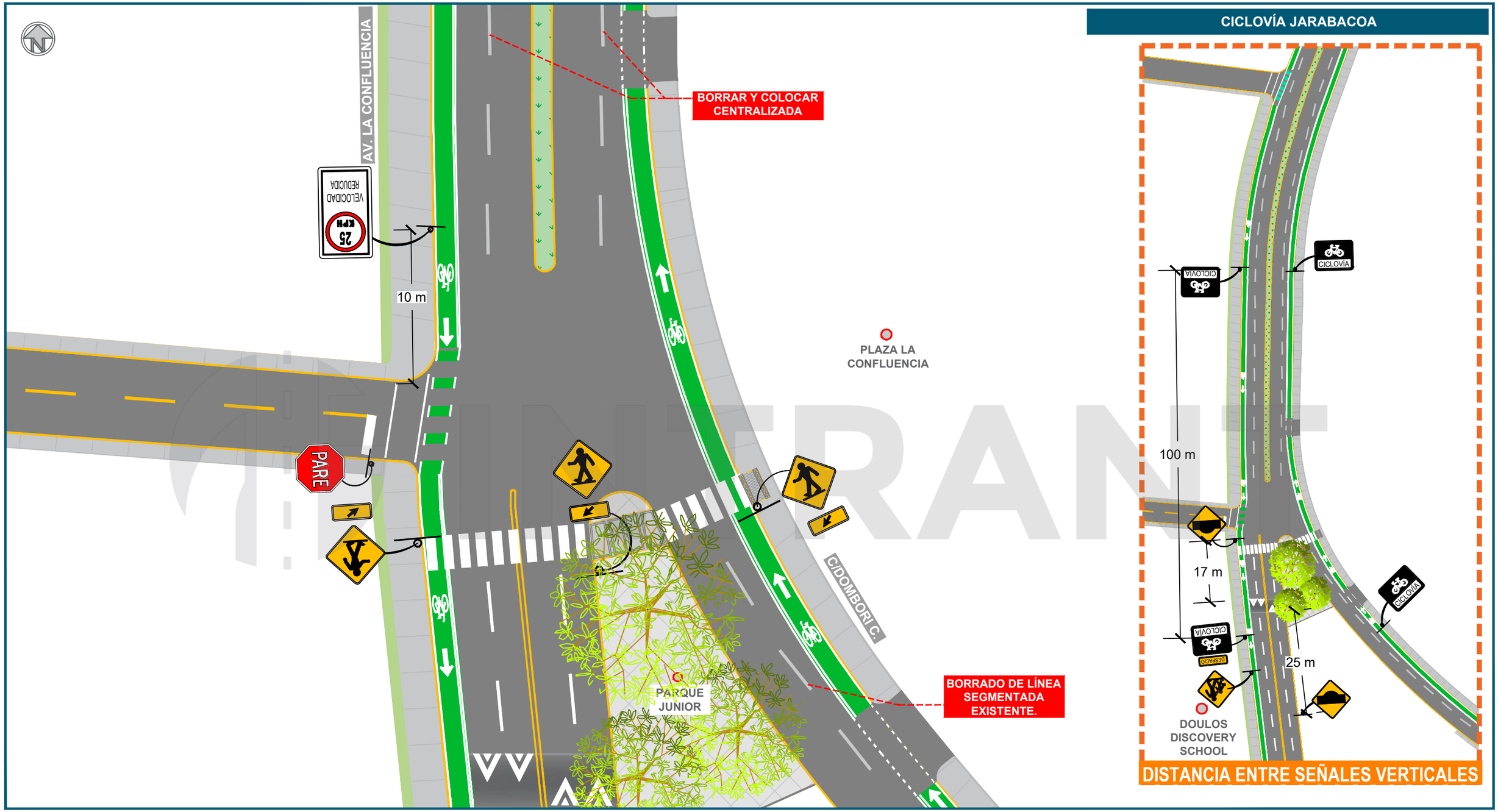
## ZONA DE ESPERA DE BICICLETA (BIKE BOX)

### CARR. FEDERICO BASILIS ESQ. C/ DOMBORI CONNETICOT


ELABORADO: ING. SILKY FÉLIZ, ING. ALBERT HERNÁNDEZ, ARQ. MARJORIE TORIBIO
REVISADO: ING. ALEXANDRA CEDEÑO
APROBADO : LIC. RAFAEL ARIAS


ESCALA:

DIRECCIÓN DE MOVILIDAD SOSTENIBLE
DICIEMBRE 2020, REPÚBLICA DOMINICANA



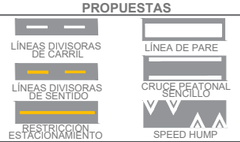

C:\Users\ntoribio\Desktop\MARJORIE\PROYECTOS\CICLOVIA JARABACOA\Ciclovíajarabacoa04.dwg

## LEYENDA SEÑALES VERTICALES

PROPUESTAS

## LEYENDA SEÑALES HORIZONTALES

PROPUESTAS




EXISTENTES

LÍNEAS DIVISORAS DE CARRIL

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

# INTEGRACIÓN 2

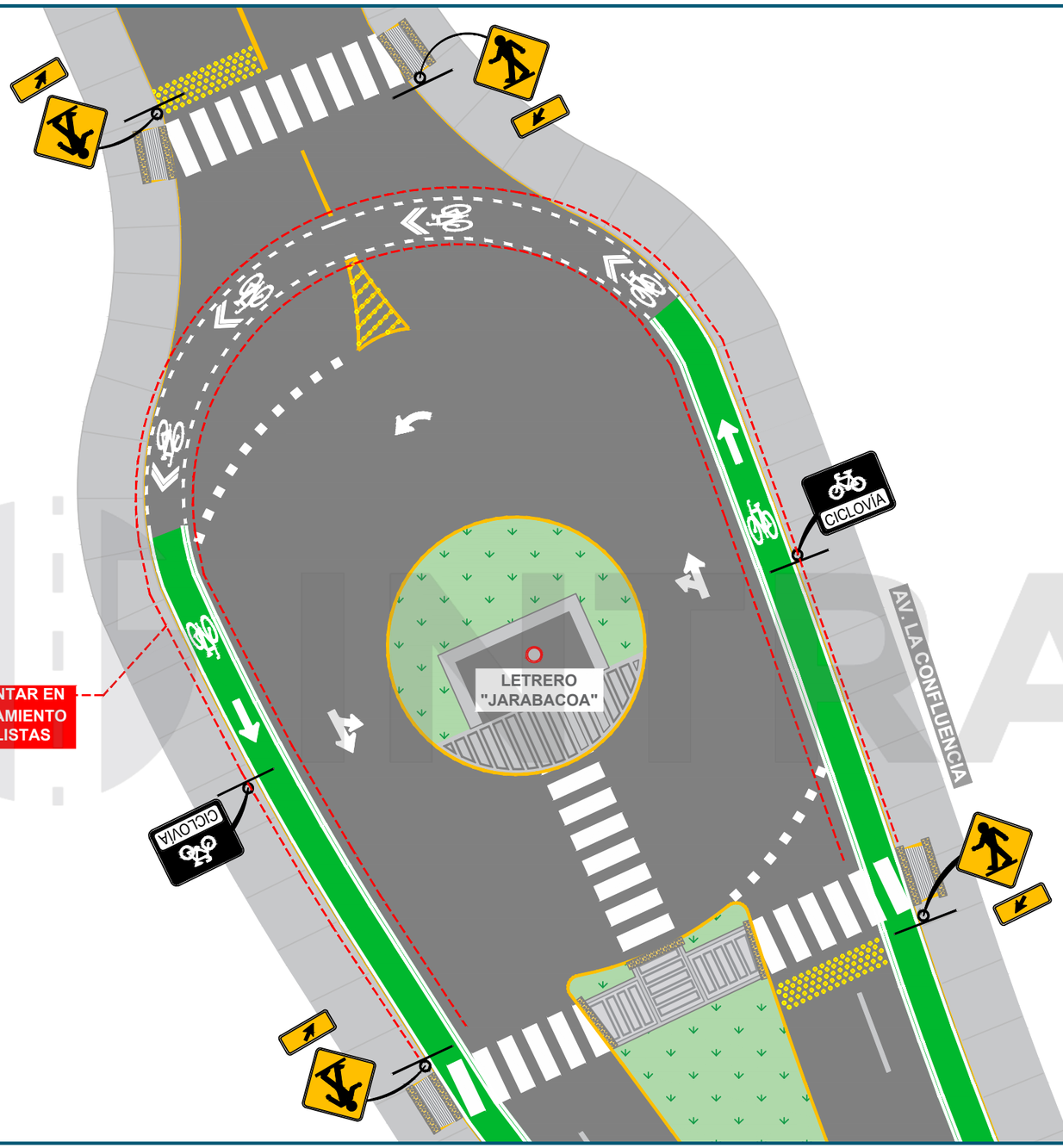
## AV. LA CONFLUENCIA ESQ. C/ DOMBORI CONNETICOT

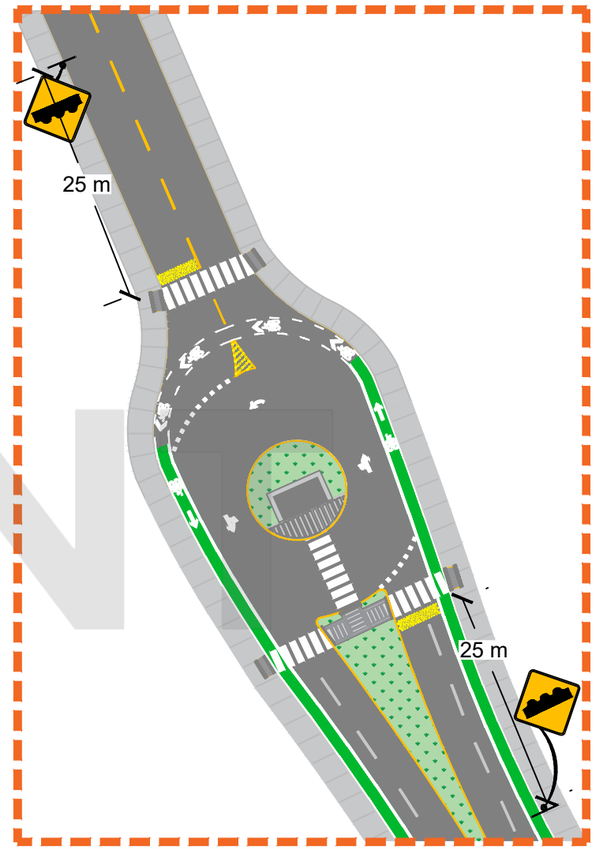
ELABORADO: ING. SILKY FÉLIZ, ING. ALBERT HERNÁNDEZ, ARQ. MARJORIE TORIBIO
REVISADO: ING. ALEXANDRA CEDEÑO
APROBADO : LIC. RAFAEL ARIAS

ESCALA:

DIRECCIÓN DE MOVILIDAD SOSTENIBLE
DICIEMBRE 2020, REPÚBLICA DOMINICANA

# CICLOVÍA JARABACOA



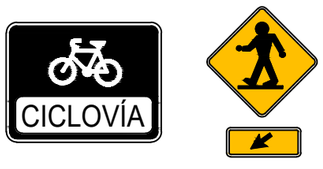




DISTANCIA ENTRE SEÑALES VERTICALES

C:\Users\mtoribio\Desktop\MARJORIE\PROYECTOS\CICLOVIA JARABACOA\Ciclovijarabacoa4.dwg

## LEYENDA SEÑALES VERTICALES

PROPUESTAS




## LEYENDA SEÑALES HORIZONTALES

PROPUESTAS

- LÍNEAS DIVISORAS DE CARRIL
- LÍNEAS DIVISORAS DE SENTIDO
- RESTRICCION ESTACIONAMIENTO
- FLECHA DE DIRECTO Y GIRO
- LÍNEA DE PARE
- PASO CEBRADO
- ESTOPEROLES

EXISTENTES

- LÍNEAS DIVISORAS DE CARRIL

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

## INTEGRACIÓN 3

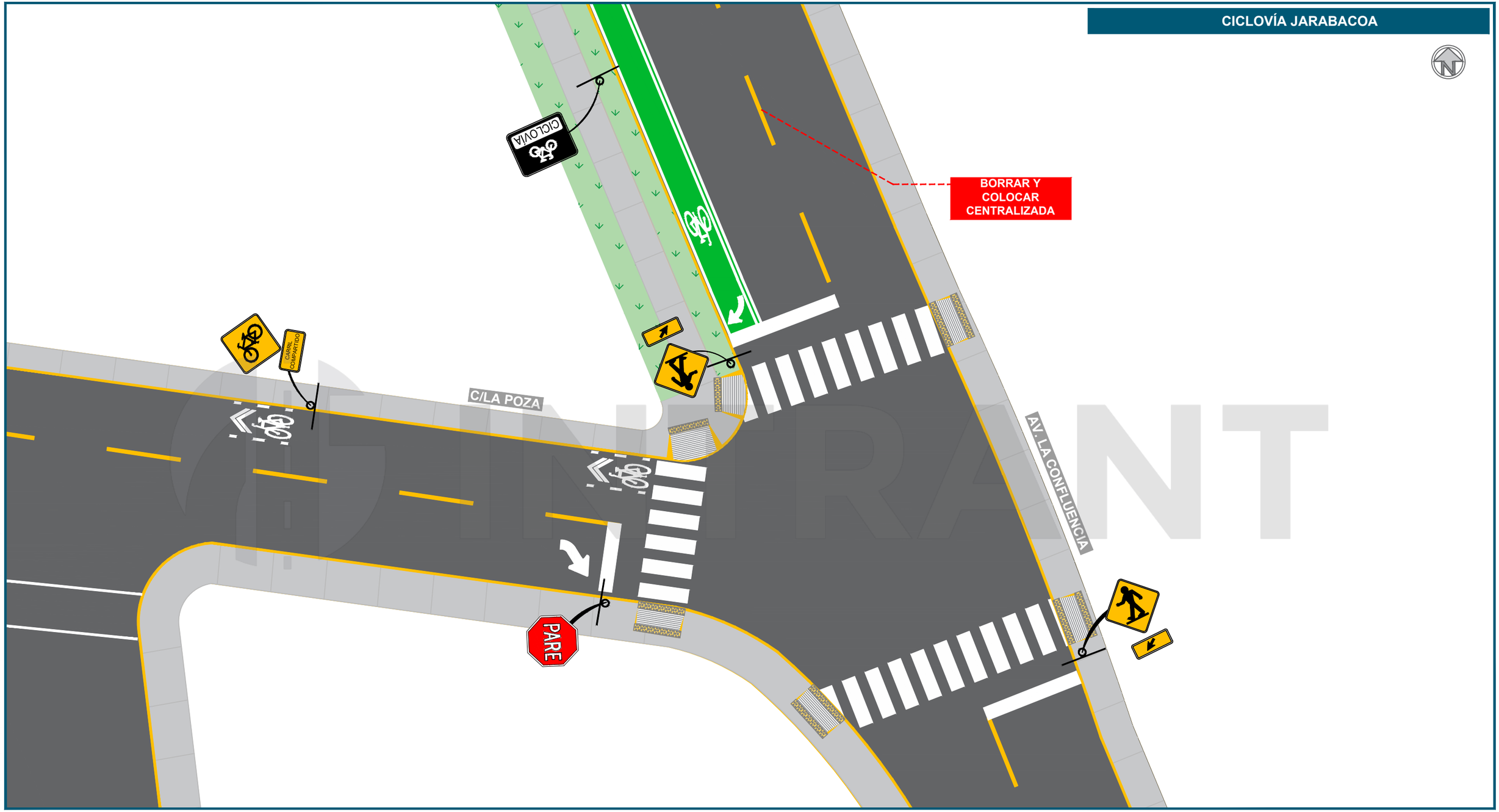
### ROTONDA EN AV. LA CONFLUENCIA


ELABORADO: ING. SILKY FÉLIZ, ING. ALBERT HERNÁNDEZ, ARQ. MARJORIE TORIBIO
REVISADO: ING. ALEXANDRA CEDEÑO
APROBADO : LIC. RAFAEL ARIAS


ESCALA:

DIRECCIÓN DE MOVILIDAD SOSTENIBLE
DICIEMBRE 2020, REPÚBLICA DOMINICANA

# CICLOVÍA JARABACOA




C:\Users\ntoribio\Desktop\MARJORIE\PROYECTOS\CICLOVIA JARABACOA\Ciclovia\jarabacoa04.dwg

## LEYENDA SEÑALES VERTICALES

PROPUESTAS

## LEYENDA SEÑALES HORIZONTALES

PROPUESTAS

EXISTENTES

LÍNEAS DIVISORAS DE CARRIL

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

## INTEGRACIÓN 4

### AV. LA CONFLUENCIA ESQ. C/LA POZA

ELABORADO: ING. SILKY FÉLIZ, ING. ALBERT HERNÁNDEZ, ARQ. MARJORIE TORIBIO
REVISADO: ING. ALEXANDRA CEDEÑO
APROBADO : LIC. RAFAEL ARIAS

ESCALA:

DIRECCIÓN DE MOVILIDAD SOSTENIBLE
DICIEMBRE 2020, REPÚBLICA DOMINICANA

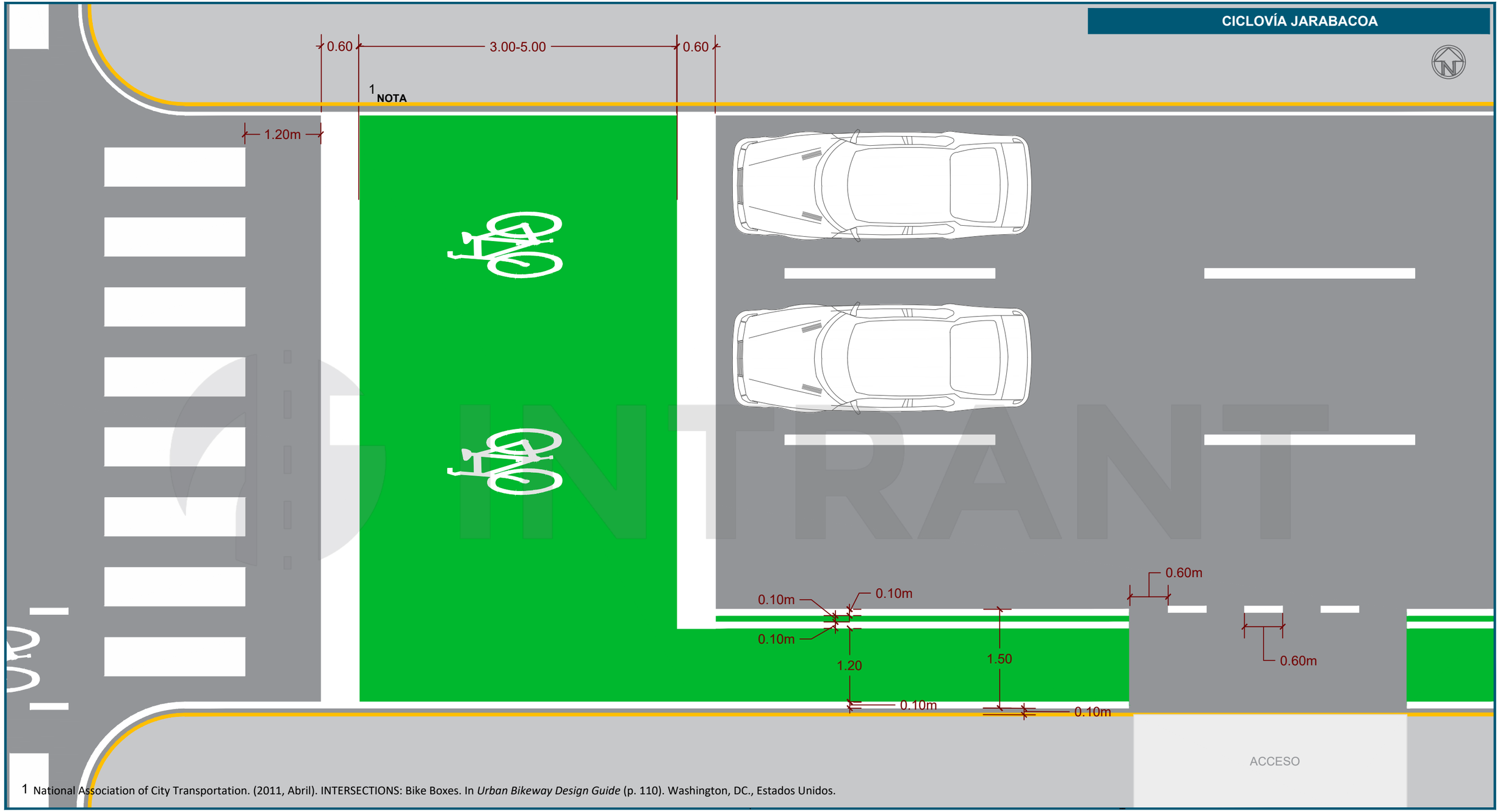
INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO
Y TRANSPORTE TERRESTRE

# DETALLES TIPO

## JARABACOA, LA VEGA | DICIEMBRE 2020

INTRANT

CICLOVÍA JARABACOA




1 National Association of City Transportation. (2011, Abril). INTERSECTIONS: Bike Boxes. In *Urban Bikeway Design Guide* (p. 110). Washington, DC., Estados Unidos.

C:\Users\mtoribio\Desktop\MARJORIE\PROYECTOS\CICLOVIA JARABACOA\Ciclovia\jarabacoa4.dwg

**LEYENDA SEÑALES HORIZONTALES**

**PROPUESTAS**

- FLECHA DE DIRECTO Y GIRO
- LÍNEA DE PARE
- PAVIMENTO COLOR PANTONE 2258 C
- RESTRICCION ESTACIONAMIENTO
- PASO CEBRADO
- BICICLETA

**EXISTENTES**

- LÍNEAS DIVISORAS DE CARRIL

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

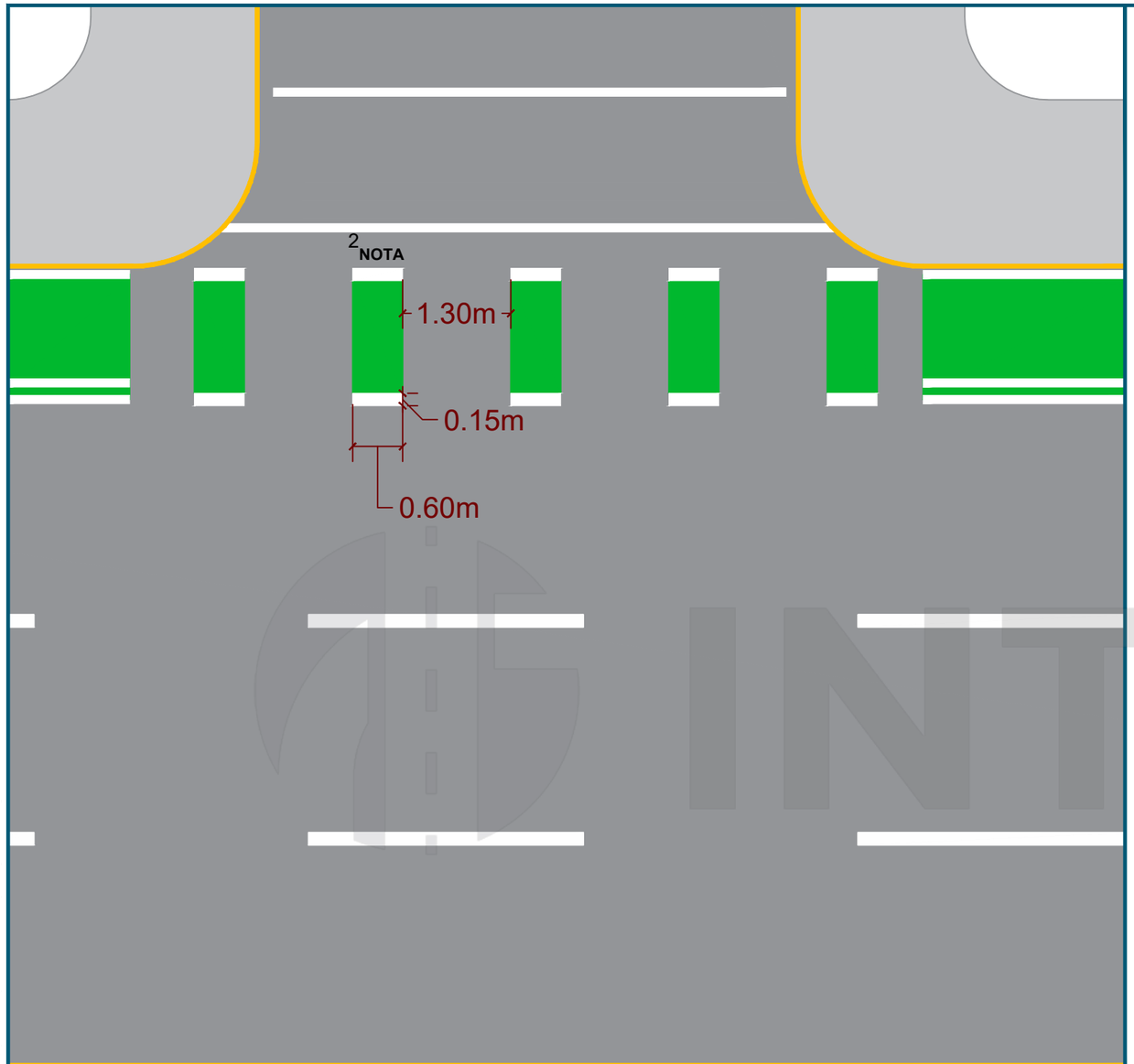
**ZONA DE ESPERA DE BICICLETA (BIKE BOX) Y PROYECCIÓN SOBRE ACCESOS**

**DETALLE TIPO**

ELABORADO: ING. SILKY FÉLIZ, ING. ALBERT HERNÁNDEZ, ARQ. MARJORIE TORIBIO
REVISADO: ING. ALEXANDRA CEDEÑO
APROBADO : LIC. RAFAEL ARIAS

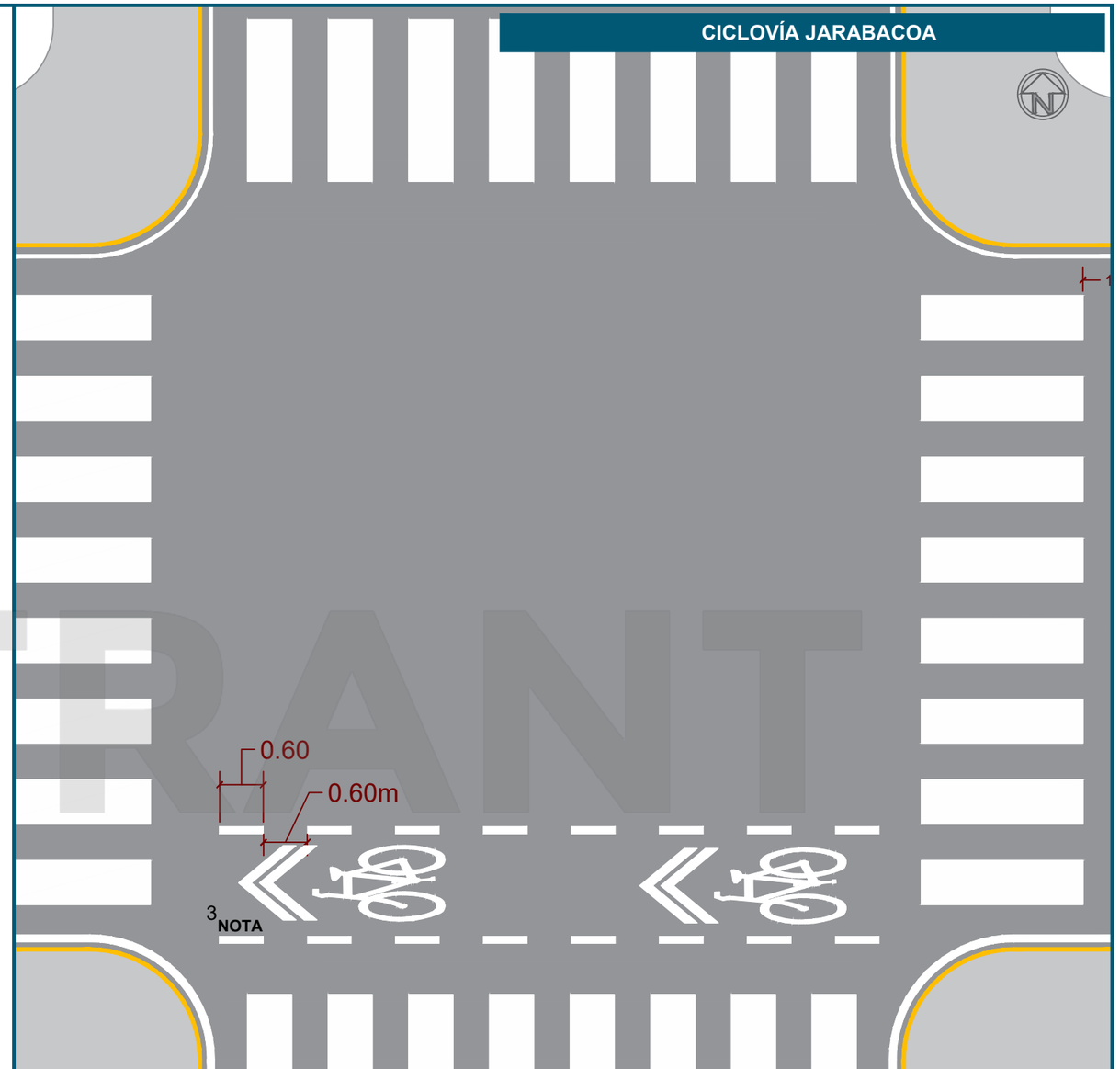
ESCALA:

DIRECCIÓN DE MOVILIDAD SOSTENIBLE
DICIEMBRE 2020, REPÚBLICA DOMINICANA




## DETALLE INTERSECCIÓN TIPO T

2 National Association of City Transportation. (2011, Abril). SIGNING & MARKING: Colored Bike Facilities. In *Urban Bikeway Design Guide* (p. 264). Washington, DC., Estados Unidos.




## DETALLE INTERSECCIÓN TIPO CRUZ

3 National Association of City Transportation. (2011, Abril). INTERSECCIONS: Intersection Crossing Markings. In *Urban Bikeway Design Guide* (p. 127). Washington, DC., Estados Unidos.

**LEYENDA SEÑALES HORIZONTALES**

**PROPUESTAS**

FLECHA DE DIRECTO Y GIRO
LÍNEA DE PARE
PAVIMENTO COLOR PANTONE 2258 C
LÍNEA SEGMENTADA
RESTRICCION ESTACIONAMIENTO
PASO CEBRADO
BICICLETA
CRUCE PEATONAL SENCILLO

**EXISTENTES**

LÍNEAS DIVISORAS DE CARRIL

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

# PROYECCIÓN DE CICLOVÍA SOBRE INTERSECCIONES

## DETALLE TIPO

ELABORADO: ING. SILKY FÉLIZ, ING. ALBERT HERNÁNDEZ, ARQ. MARJORIE TORIBIO
REVISADO: ING. ALEXANDRA CEDEÑO
APROBADO : LIC. RAFAEL ARIAS

ESCALA:

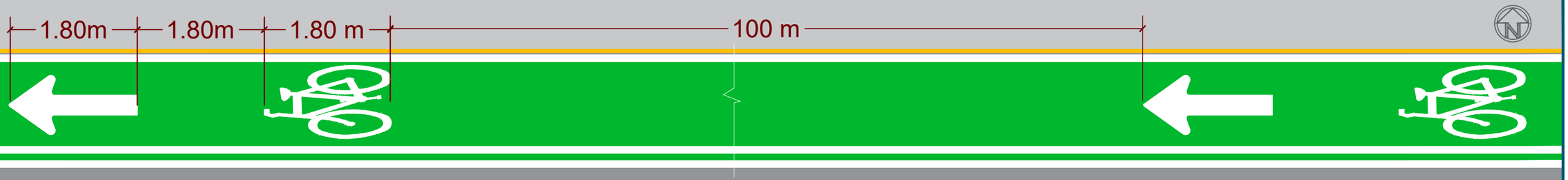
DIRECCIÓN DE MOVILIDAD SOSTENIBLE
DICIEMBRE 2020, REPÚBLICA DOMINICANA



C:\Users\mtoribio\Desktop\MARJORIE\PROYECTOS\CICLOVIA JARABACOA\Ciclovia\jarabacoa04.dwg

## MARCA DE CICLOVÍA EN CARRIL EXCLUSIVO

CICLOVÍA JARABACOA




## MARCA DE CICLOVÍA EN CARRIL COMPARTIDO

4 U.S. Department Administration: Federal Highway. (2009). Chapter 9C: Markings. In *Manual on Uniform Traffic Control Devices* (pp. 810,815). Washington, DC.

**LEYENDA SEÑALES HORIZONTALES**

**PROPUESTAS**

FLECHA DE DIRECTO Y GIRO | LÍNEA DE PARE | PAVIMENTO COLOR PANTONE 2258 C | LÍNEA SEGMENTADA

RESTRICCION ESTACIONAMIENTO | LÍNEAS DIVISORAS DE SENTIDO | BICICLETA | CRUCE PEATONAL SENCILLO

**EXISTENTES**

LÍNEAS DIVISORAS DE CARRIL

INTRANT
INSTITUTO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

**MARCA DE PAVIMENTO DE CICLOVÍA**

**DETALLE TIPO**

ELABORADO: ING. SILKY FÉLIZ, ING. ALBERT HERNÁNDEZ, ARQ. MARJORIE TORIBIO
REVISADO: ING. ALEXANDRA CEDEÑO
APROBADO : LIC. RAFAEL ARIAS

ESCALA:

DIRECCIÓN DE MOVILIDAD SOSTENIBLE
DICIEMBRE 2020, REPÚBLICA DOMINICANA



C:\Users\mtoribio\Desktop\MARJORIE\PROYECTOS\CICLOVIA JARABACOA\Ciclovia\jarabacoa04.dwg