



Alcaldía Higüey

DEPARTAMENTO PLANEAMIENTO URBANO



MOVILIDAD URBANA.

Plan de Movilidad Urbana Ciudad de Higüey

2



DEPARTAMENTO PLANEAMIENTO URBANO
AYUNTAMIENTO MUNICIPAL HIGÜEY
PROVINCIA LA ALTAGRACIA



El desempeño económico de la República Dominicana en la última década ha sido sobresaliente. Después del retroceso de 1990 (-6%), el producto interno bruto ha tenido un crecimiento promedio cercano a 6% en los siguientes nueve años y el trienio 1996-1999, el más alto en toda la región latinoamericana

**(CEPAL, Economía y desarrollo social en la Republica Dominicana:
los ultimos 20 años y perspectivas para el Siglo XXI, 2002)**

DEPARTAMENTO PLANEAMIENTO URBANO

MOVILIDAD URBANA



Este proceso de desarrollo se ha reflejado en el crecimiento poblacional, que se ha acelerado en las últimas décadas, así como la expansión demográfica de la trama urbana, generando una gran demanda de servicios esenciales a niveles de acceso a infraestructuras y servicios domiciliarios públicos básicos de la población.

in

f

tw

•
•
•
•

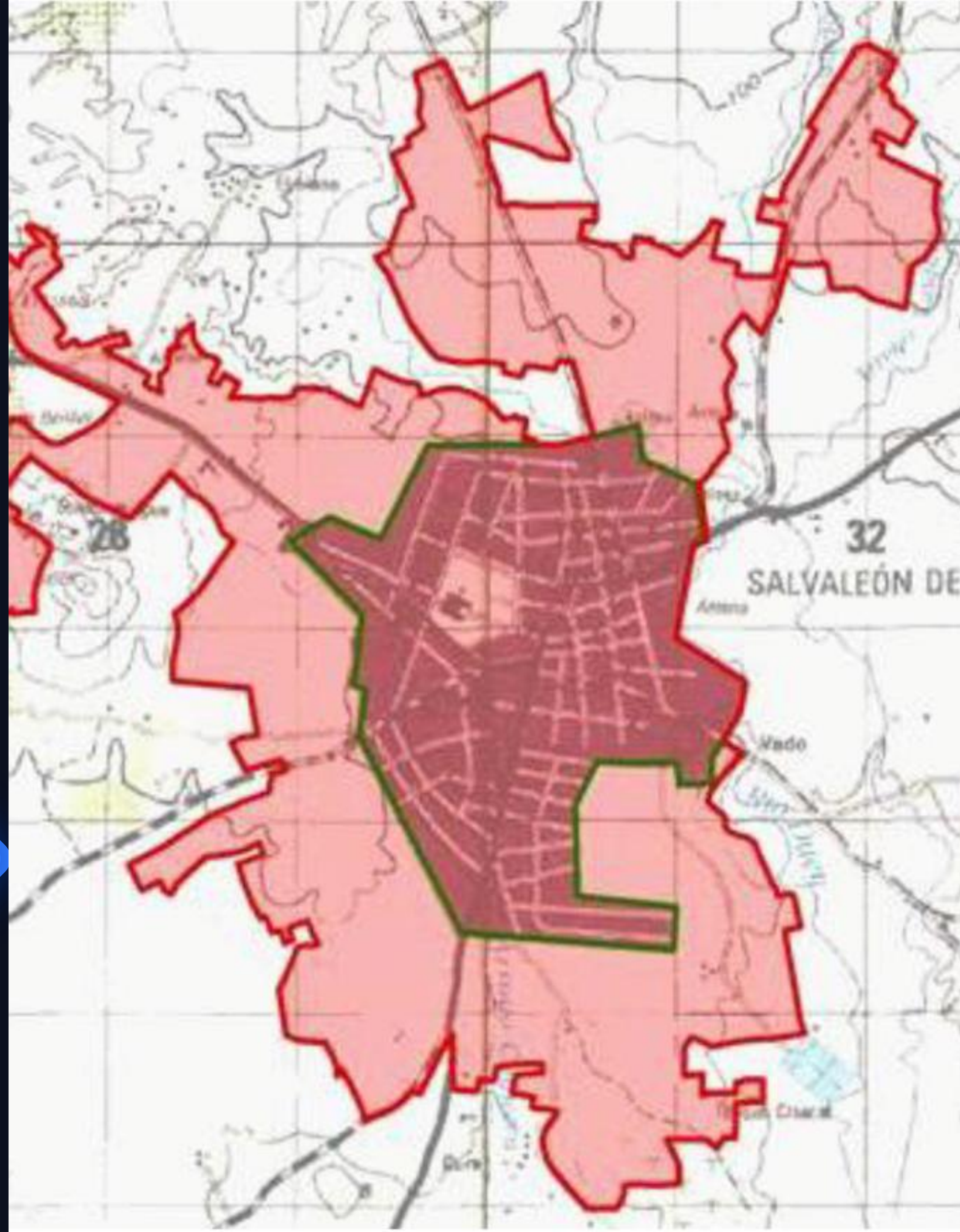
Conocer a través del uso del suelo las necesidades de desplazamiento de los habitantes de la ciudad, clasificar, analizar y planificar políticas de desarrollo que se adapten a las necesidades de la población.

La elaboración de este plan persigue establecer proyectos modelos que sirvan para elaborar estrategias de movilidad urbana, presentar soluciones, herramientas que permitan mejorar las condiciones de movilidad y ordenamiento urbano de la ciudad.



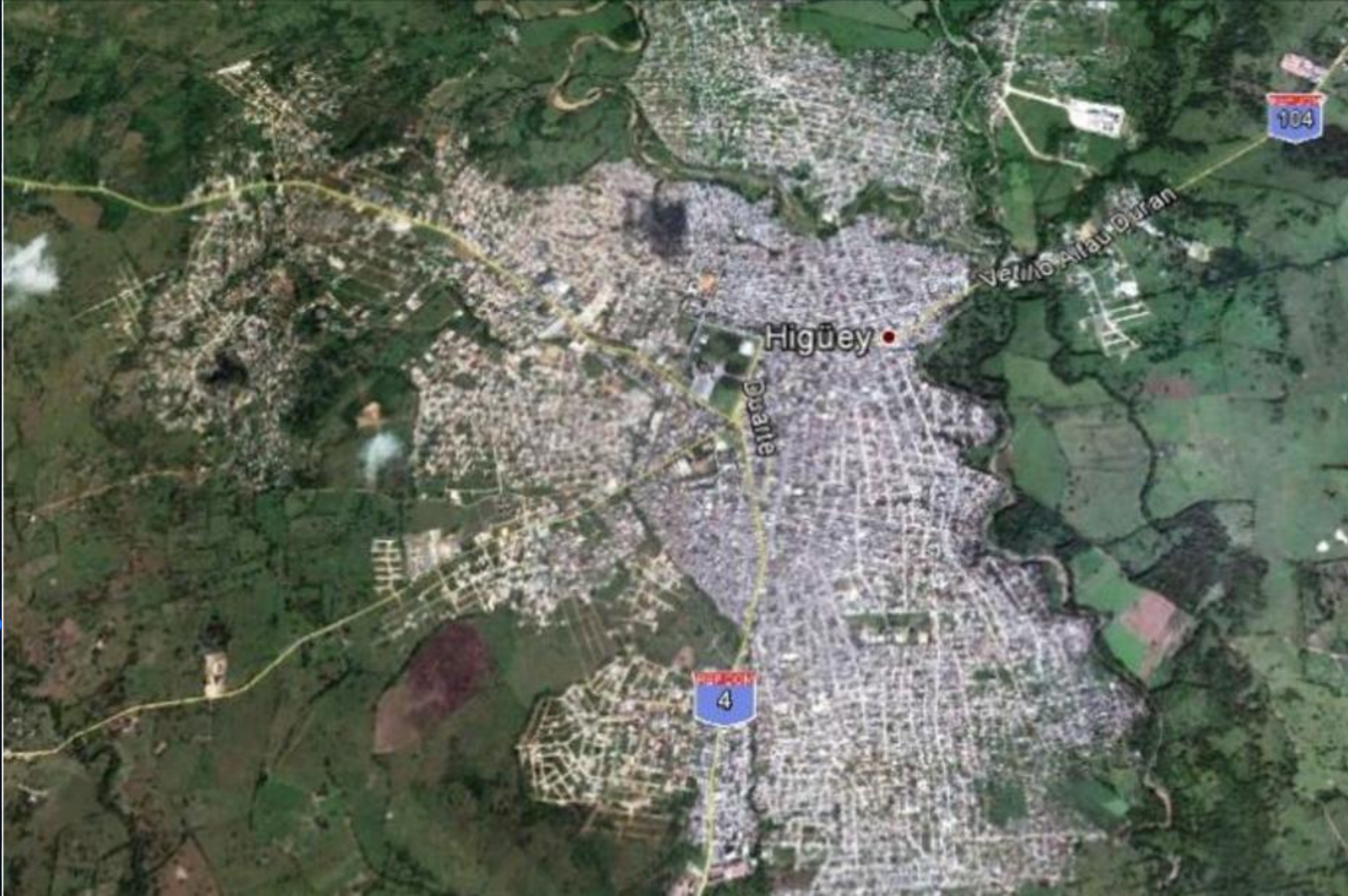


La zona urbana de la ciudad de Salvaleón de Higüey poseía en el año 1988 una expansión territorial de 3.88 km² y 39,103 habitantes.



Expansión urbana de **Salvaleón de Higüey.** 2002-1981.

Para el año 2006 una expansión territorial de 13.76 km² y 135,646 habitantes, y ya para el 2010 una proyección poblacional 280,000 hab. El crecimiento poblacional experimentado en Higüey alcanza un incremento cercano al 247%



MAPA HIGUEY

La ciudad de Higüey se convierte en una ciudad dormitorio en la que en horarios picos de 5:30 am a 7:30 am y desde las 4:00pm a 7:00noche aproximadamente 485 autobuses circulan dando el servicio de transporte de pasajeros para el área turística, y aproximadamente 300 autobuses de las distintas compañías de transporte interurbano.



Población de la PROV. LA ALTAGRACIA

Censo 2002

No se puede mostrar la imagen. Puede que su equipo no tenga suficiente memoria para abrir la imagen o que ésta esté dañada. Reinicie el equipo y continúe ahora el archivo de nuevo. Si sigue apareciendo la x roja, puede que tenga que borrar la imagen e insertarla de nuevo.

Fuente: elaboración en base de datos del VIII Censo Nacional De Población y Vivienda



DEPARTAMENTO PLANEAMIENTO URBANO

PLAN DE

MOVILIDAD

URBANA

11



in

f

tw

ENCUENTROS CON LOS TRANSPORTISTAS







REPUBLICA DOMINICANA
AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE SALVALEON DE HIGUEY
PROVINCIA DE LA ALTAGRACIA

Salvaleón de Higüey, R.D
31/Marzo /2014

Al:
Sr. Tomas Martínez
Secretario General Higüey Taxi
Higüey- Otra Banda.

Después de saludarle, me dirijo a usted con la finalidad de hacerle la formal solicitud para una importante reunión que sostendremos este Miércoles 2 del mes de Abril del presente año, a las 3:00 PM, en el salón de reuniones de los Regidores de este Honorable Ayuntamiento Municipal, para tratar asuntos de suma importancia sobre la Movilidad Urbana.

Es de suma importancia para nosotros el poder contar con su presencia.

Atentamente;

Sra. Karen Magdalena Aristy
Alcaldesa Municipal.





REPUBLICA DOMINICANA
AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE SALVALEON DE HIGUEY
 PROVINCIA DE LA ALTAGRACIA

Salvaleón de Higüey, R.D
 31/Marzo /2014

Al:
 Sr. Mártires Rosario
 Secretario General Sindicato de Transporte
 Higüey- Yuma (SICHOAYU).

Después de saludarle, me dirijo a usted con la finalidad de hacerle la formal solicitud para una importante reunión que sostendremos este Miércoles 2 del mes de Abril del presente año, a las 3:00 PM, en el salón de reuniones de los Regidores de este Honorable Ayuntamiento Municipal, para tratar asuntos de suma importancia sobre la Movilidad Urbana.

Es de suma importancia para nosotros el poder contar con su presencia.

Atentamente;


Sra. Karen Magdalena Aristy
 Alcaldesa Municipal

*W/sum nuñez
 1/4/2014
 martes*





REPUBLICA DOMINICANA
AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE SALVALEON DE HIGUEY
 PROVINCIA DE LA ALTAGRACIA

Salvaleón de Higüey, R.D
 31/Marzo /2014

Al:
 Sr. Manolo Ramírez (Pupilo)
 Secretario General Sindicato Transporte
 Seibo- Hato Mayor (ASOTRAHHS)

Después de saludarle, me dirijo a usted con la finalidad de hacerle la formal solicitud para una importante reunión que sostendremos este Miércoles 2 del mes de Abril del presente año, a las 3:00 PM, en el salón de reuniones de los Regidores de este Honorable Ayuntamiento Municipal, para tratar asuntos de suma importancia sobre la Movilidad Urbana.

Es de suma importancia para nosotros el poder contar con su presencia.

Atentamente,

Sra. Karen Magdalena Aristy
 Alcaldesa Municipal.

*Recibido el
 1-abril 2014
 Lic. Stalin R.SS*



REPUBLICA DOMINICANA
AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE SALVALEON DE HIGUEY
PROVINCIA DE LA ALTAGRACIA

Salvaleón de Higüey, R.D
31/Marzo /2014

Al:
Sr. Manolo Ramirez (Pupilo)
Secretario General Sindicato Transporte
Higüey-Romana. (SITRAHIR)

Después de saludarle, me dirijo a usted con la finalidad de hacerle la formal solicitud para una importante reunión que sostendremos este Miércoles 2 del mes de Abril del presente año, a las 3:00 PM, en el salón de reuniones de los Regidores de este Honorable Ayuntamiento Municipal, para tratar asuntos de suma importancia sobre la Movilidad Urbana.

Es de suma importancia para nosotros el poder contar con su presencia.

Atentamente;

Sra. Karen Magdalena Aristy
Alcaldesa Municipal.

*Recibido el
17-abril-2014
Lic. S. S. S. S.*



REPÚBLICA DOMINICANA
AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE SALVALEÓN DE HIGÜEY
PROVINCIA DE LA ALTAGRACIA

Salvaleón de Higüey, R.D.
31/Marzo /2014

Al:
Lic. Luis Alberto Nepomuceno Martínez
Secretario General Sindicato de Transporte
Bávaro Punta Cana (SITRABAPU).

Después de saludarle, me dirijo a usted con la finalidad de hacerle la formal solicitud para una importante reunión que sostendremos este Miércoles 2 del mes de Abril del presente año, a las 3:00 PM, en el salón de reuniones de los Regidores de este Honorable Ayuntamiento Municipal, para tratar asuntos de suma importancia sobre la Movilidad Urbana.

Es de suma importancia para nosotros el poder contar con su presencia.

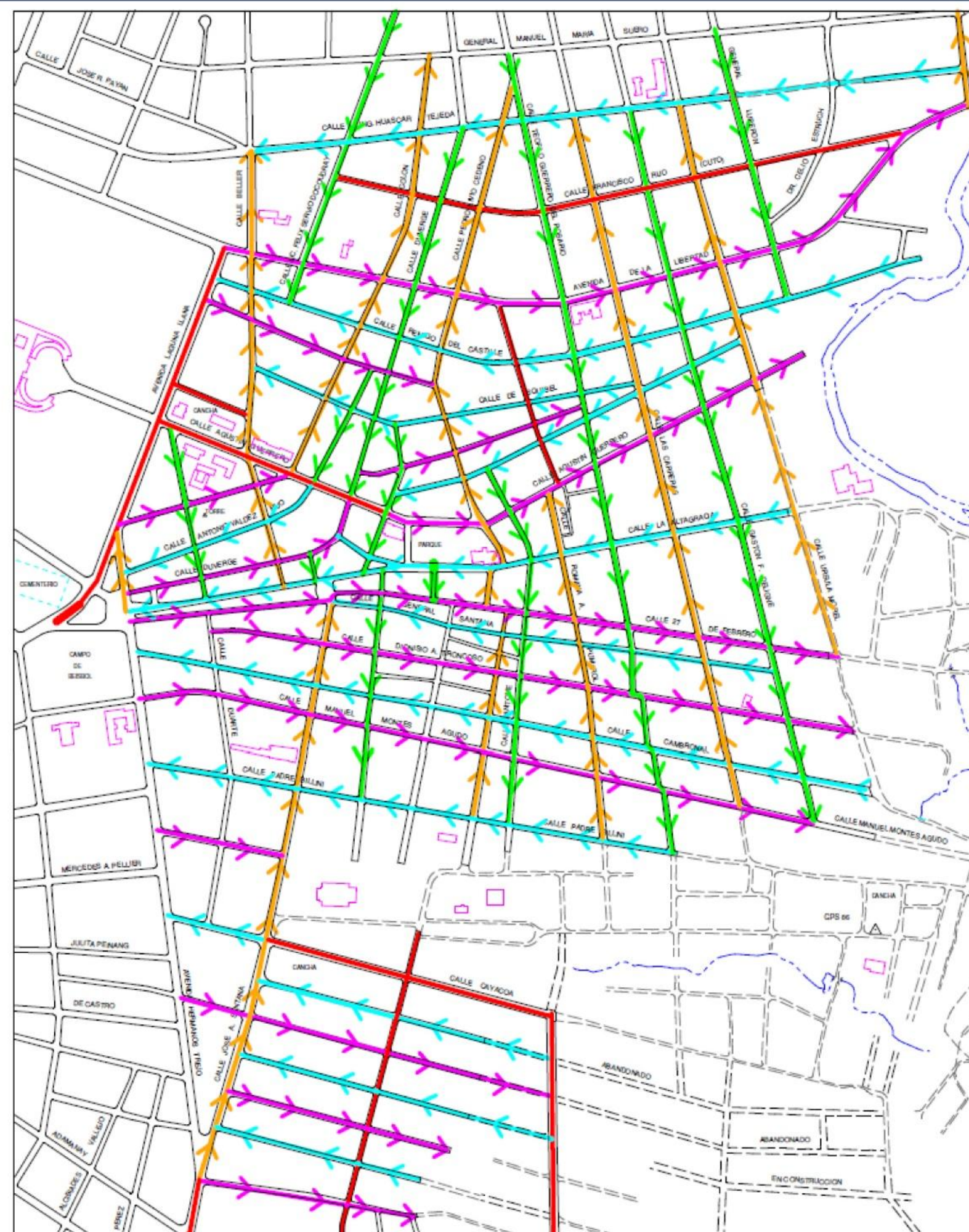
Atentamente;


Sra. Karen Magdalena Aristy
Alcaldesa Municipal.


Procurador Fiscal
1/4/2014
Recibido



Viabilidad en el Centro (Pares Viales) Higüey



Fuente: Definición de Lineamientos de Políticas de Desarrollo Urbano para la Ciudad de Higüey. Consejo Nacional de Asuntos Urbanos (CONAU) de la presidencia de la Republica Dominicana.

LEYENDA

- Vialidad Norte - Sur
- Vialidad Sur - Norte
- Vialidad Este - Oeste
- Vialidad Oeste - Este
- Doble Via



Plan de Movilidad Urbana

Ciudad de Higüey

Oficina Técnica de Transporte Terrestre



Abril 2010
Santo Domingo,



PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA
Oficina Técnica de Transporte Terrestre

Director General

Ing. Angel Segura Soto

COORDINACION

Ing. Jhael Isa Tavares Msc.

Analista Transporte Dpto. Planes y Estudios Técnicos

SUPERVISION

Ing. Candido Cordero Ubri

Encargado Dpto. Planes y Estudios Técnicos

REVISION/COLABORACION

Ing. María Paz Conde Vitores Msc.

Directora Técnica

ESTUDIOS DE CAMPO

Ing. Bonny Cabral Veloz

Ing. Carmen Luisa Nuñez

Ing. Douglas A. Cerda A.

Alcedo Santos

Romero Terrero

Maria Del C. Martinez

Jarib Santos Figueroa

Domingo Piña

Omar Elías del Rosario E.

Sorangy Rojas Monegro

Carlos Beltré

Marino R. Jiménez

Jesús O. Polanco Vásquez

Miguel Angel Nuñez

Manuel Peguero

Eddy Belen

Wendy C. Lantigua

Ipçis Escorboris

Samuel Espinosa

Amaury Meran

Ana N. Santana

Nelson Felix

Rosa Polanco

Franklin Nova

Irma L. Rodriguez

Félix Robles

Franklin Nova Paulino

Miguel Angel Nuñez

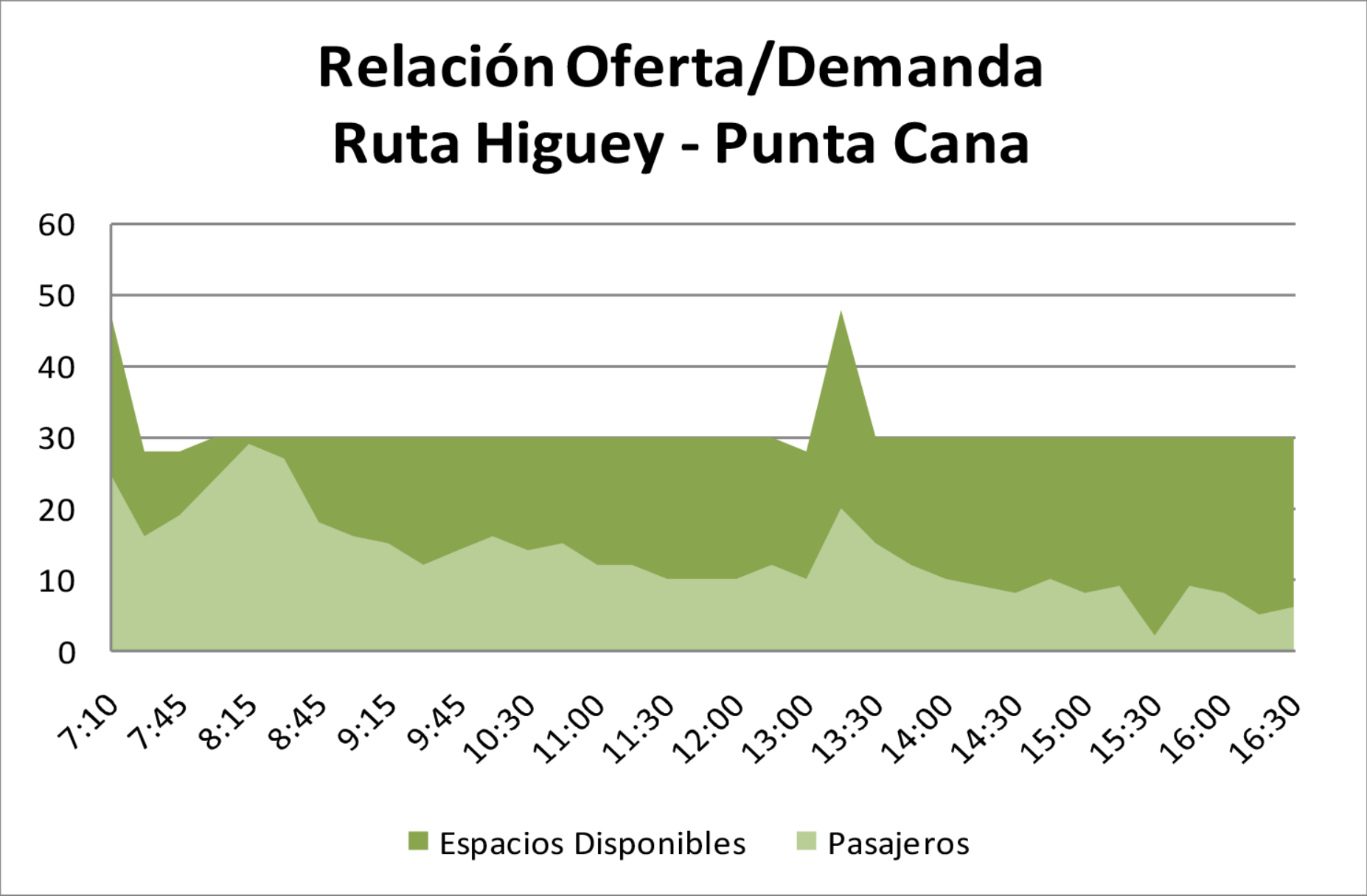
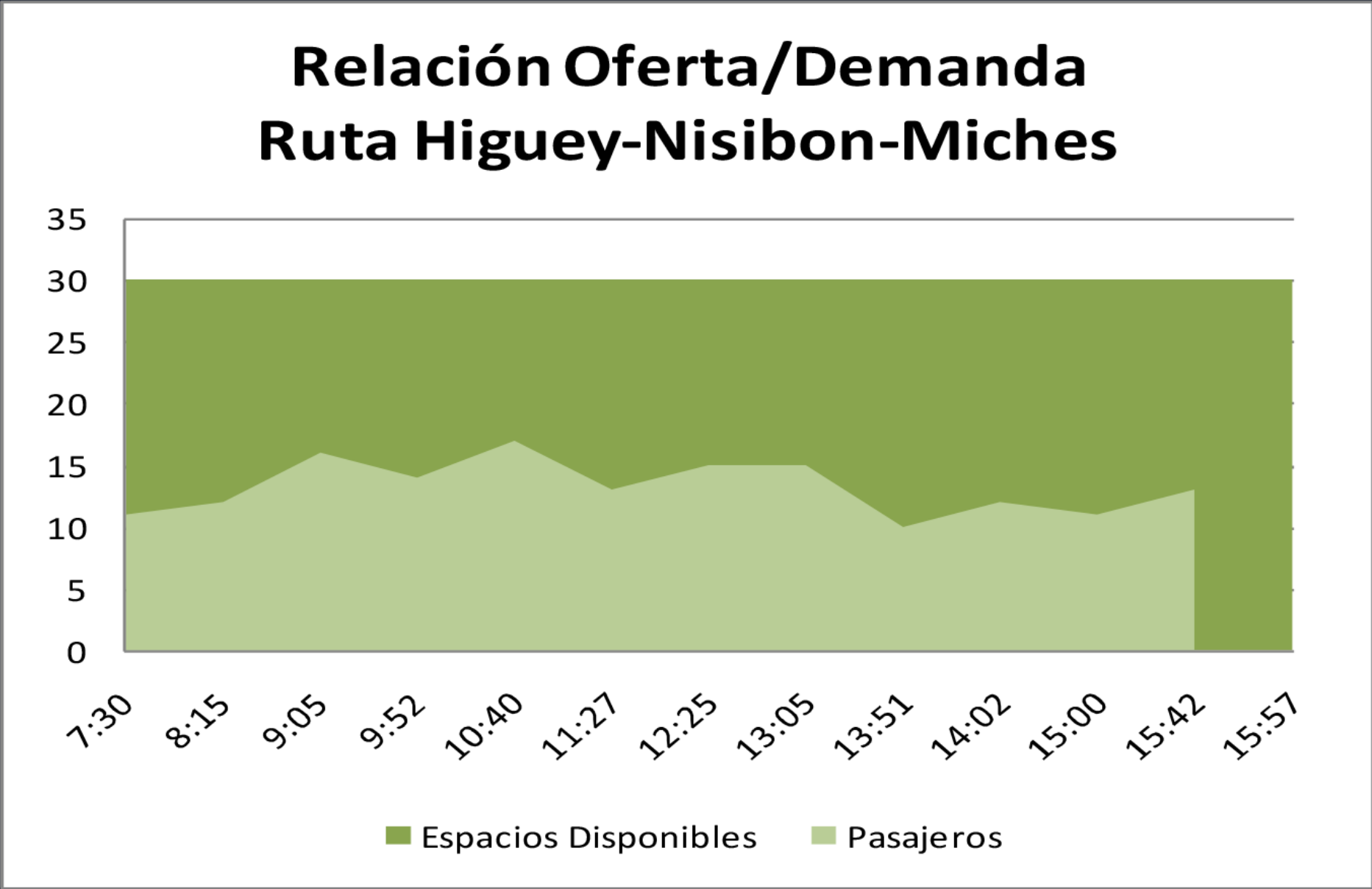
Jeannette Pérez De Beltré

Starlin J. Garcia

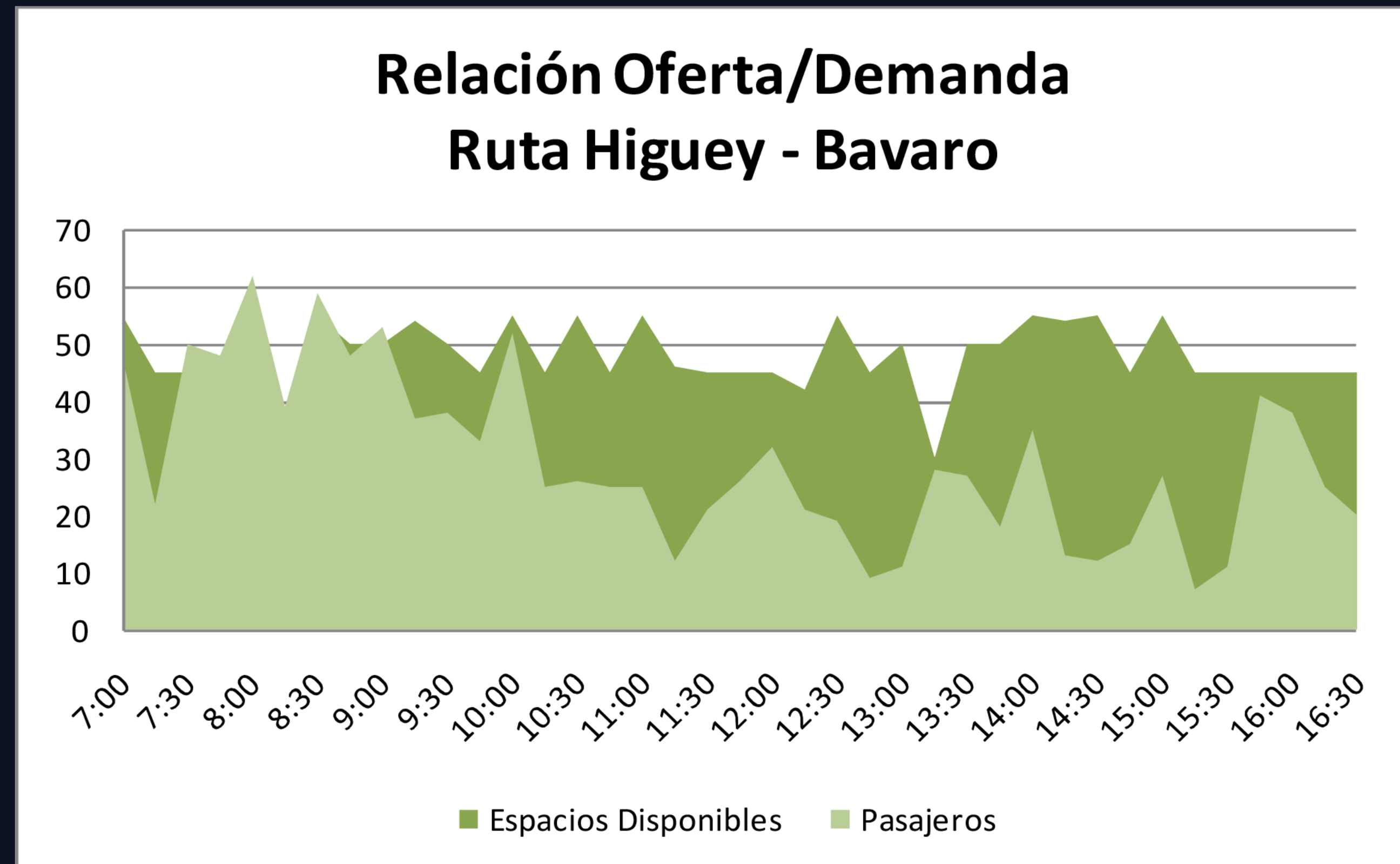
Santo Domingo, Abril 2010



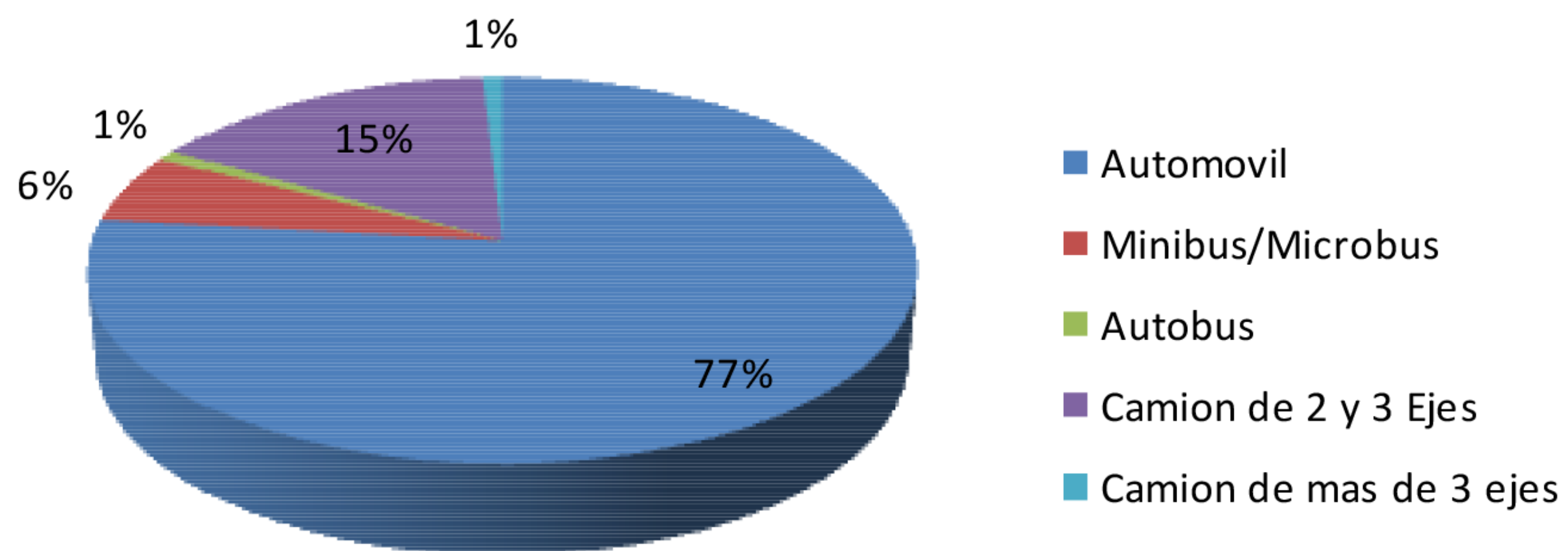
Figura 32: Resultados de Estudio de Frecuencia de la Ruta Higuey-Nisibon-Miches



Ruta Higuey – Punta Cana (SITRABAPU): esta ruta mostró niveles medios de demanda durante todo el día. Actualmente, la ruta opera con una frecuencia promedio de 17 minutos con operación diaria, desde las 4:45 AM hasta las 8:00 PM. La ruta mueve un total de 467 pasajeros por día desde la terminal de Higuey, la cual es el tramo crítico. La ocupación promedio oscila en un 43%, lo cual muestra una operación estable para la ruta. La flota vehicular está compuesta por un total de 30 unidades de minibuses de las cuales se encontraron 25 unidades en operación. La oferta total de la flota asciende a 1080 asientos, con una sobreoferta de 590 espacios en el día, desde la terminal. Por tanto, la cantidad de asientos ofertados por día deberá ser regulada para que se satisfaga el déficit de la demanda. La Figura 33 presenta las características de la demanda de la ruta, los detalles de los estudios se presentan en el Anexo C.

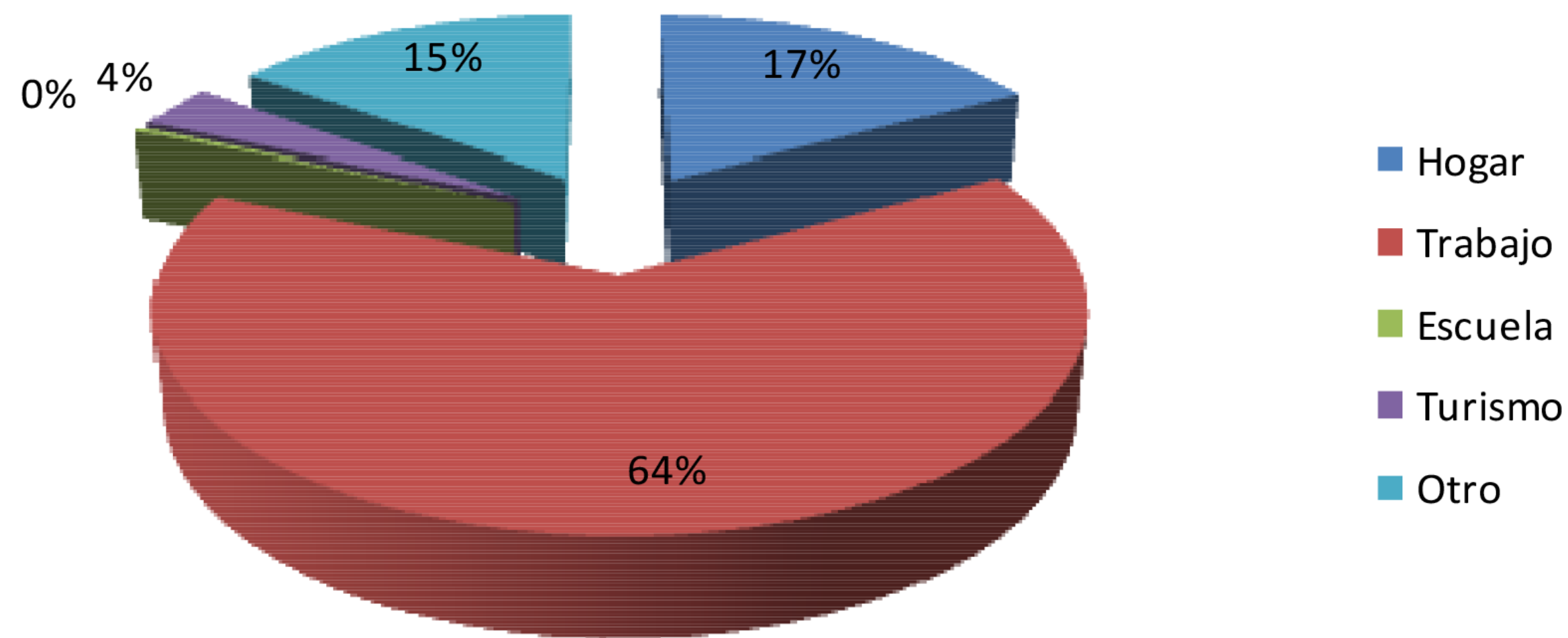


Ruta Higuey – Bavaro (SITRABAPU): esta ruta mostró niveles altos de demanda durante todo el día. Actualmente, la ruta opera con una frecuencia promedio de 15 minutos con operación diaria, desde las 4:30 AM hasta las 10:30 PM. La ruta mueve un total de 1158 pasajeros por día desde la terminal de Higuey, la cual es el tramo crítico. La ocupación promedio oscila alrededor del 62%, lo cual muestra una operación estable para la ruta. La flota vehicular está compuesta por un total de 30 unidades de autobuses de las cuales se encontraron 23 unidades en operación. La oferta total de la flota asciende a 1871 asientos, con una sobreoferta de 464 espacios en el día, desde la terminal. Por tanto, la cantidad de asientos ofertados por día deberá ser regulada para que se satisfaga el déficit de la demanda. La Figura 33 presenta las características de la demanda de la ruta, los detalles de los estudios se presentan en el Anexo C.

Figura 45: Segmentación de Vehículos en Encuesta OD**Tipos de Vehículos Encuestados**

Las encuestas de origen-destino permitieron obtener el perfil del viajero que transita en el centro urbano de Higuey. La Figura 45 Muestra la segmentación de los vehículos encuestados, obtenidos a través del procesamiento de datos de la encuesta OD. En este se confirma un porcentaje significativo de encuestas a vehículos de carga, la cual servirá para obtener la matriz OD de vehículos pesados. Asimismo, a través de las encuestas en transporte público se pudo obtener una muestra representativa para el transporte de pasajeros.

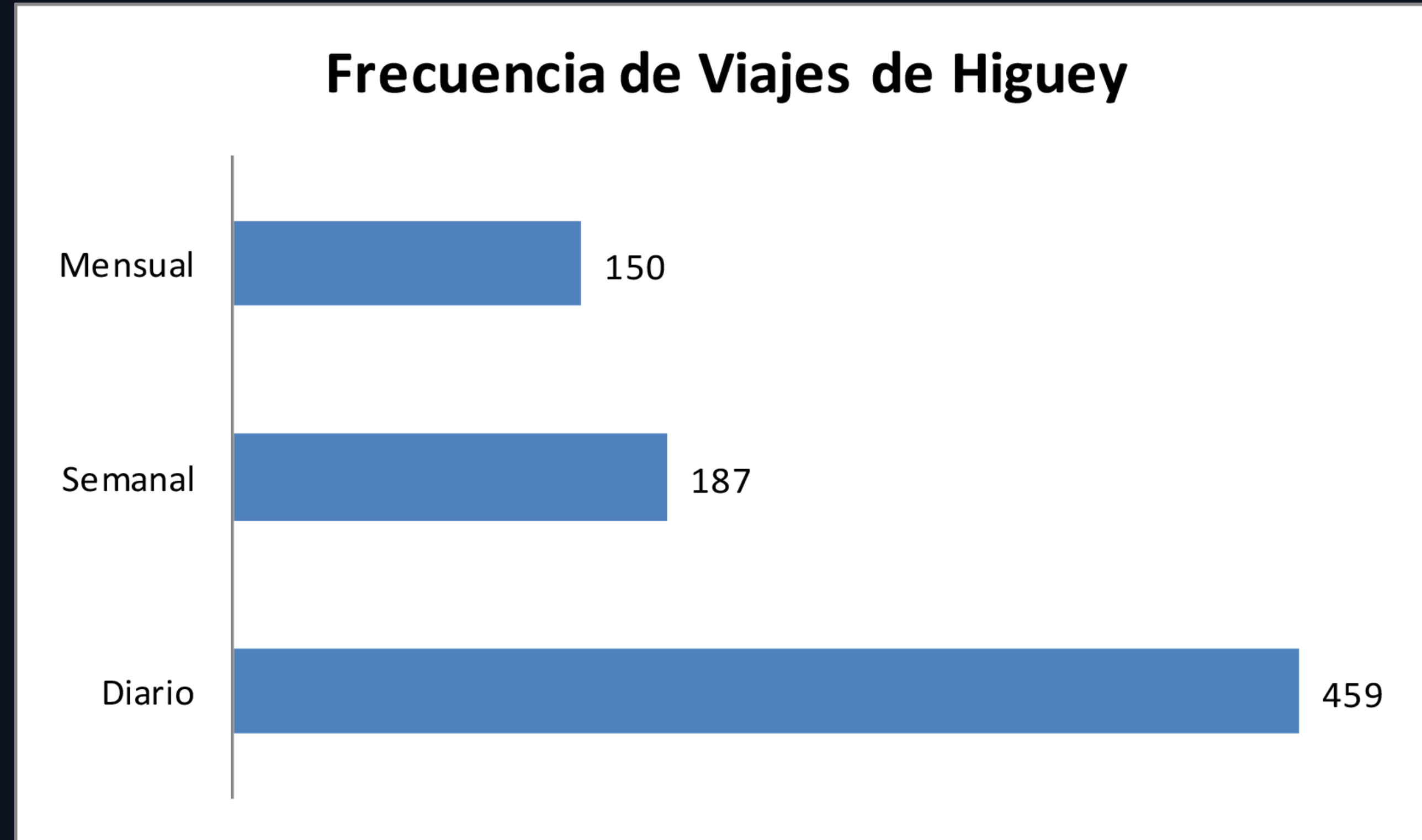


Figura 46: Motivo de Viajes en el Origen - Encuestas OD**Proposito de Viajes Viajeros de Higuey**

La Figura 46 muestra el propósito de viaje de cada viajero, tanto en el origen como en el destino. El propósito de viaje define el motivo del viaje realizado en el momento de la encuesta, describe hacia donde se dirige el viajero una vez salga de su destino original. En los resultados se destacan los viajes al trabajo, esto se esperaba ya que Higuey, es la mayor generadora de empleos de la zona Este, debido a su gran atractivo turístico y hotelero.



Figura 47: Frecuencia de Viajes – Encuestas OD

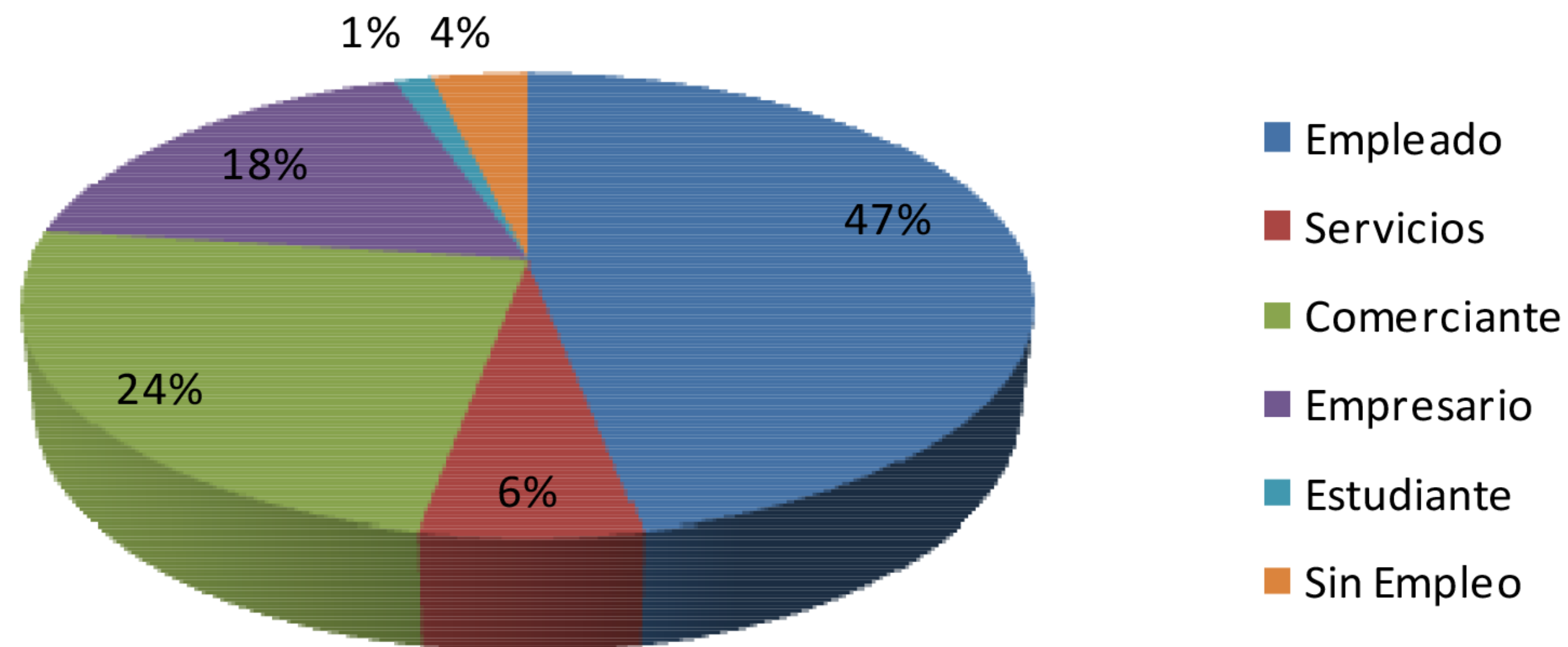


De la misma manera, se determinó la frecuencia de viajes realizados, la Figura 47 muestra estos resultados. En su mayoría, los viajes son realizados con frecuencias diarias y semanales, lo que hace que la matriz de viajes se mantenga relativamente estable para los periodos temporales. Adicionalmente se analizó la residencia de los viajeros, se observó que todos los viajeros encuestados residen en Higuey y provincias aledañas que laboran en la zona, lo que destaca el nivel de atracción que tiene la ciudad como consecuencia a la generación de empleo. Por tanto, se deberá fortalecer el sistema de transporte para movilizar de manera más eficientes a las personas que se dirigen a sus labores diarias.

- Finalmente, se determinó la ocupación laboral de los usuarios de las distintas vías de acceso a la ciudad (Ver Figura 48). Los viajeros en su mayoría eran empleados y estudiantes, seguidos por comerciantes y empresarios, existe pequeña cantidad de viajeros sin empleo y una mínima cantidad de usuarios que tenían otro propósito de viajes. Esto refleja el nivel de producción de empleos que posee la ciudad.

Figura 48: Ocupación Laboral de Viajeros – Encuestas OD

Actividad Laboral de Viajeros de Higuey



- **Plan de Re direccionamiento Vial:** este consiste en el cambio de direcciones de los sentidos de vías de la ciudad, de manera que
- conformen circuitos cerrados y pares viales que agilicen el flujo vehicular. Este proceso se realizó al analizar los volúmenes de tránsito y
- los orígenes y destinos de los viajes internos de la ciudad. La red vial del centro urbano de Higuey fue modificada para reducir el
- número de movimientos conflictivos en intersecciones y la densidad de vehículos por cada tramo de vía. Estos cambios se produjeron en el centro de la ciudad y en calles específicas de los sectores marginales del mismo. Esto produjo la reducción de intersecciones trifásicas a intersecciones con solo dos fases o movimientos, lo cual aumenta de manera significativa la eficiencia operativa de la red. Adicionalmente, el aumento del rendimiento de las intersecciones resultará en el desmonte de unidades semafóricas innecesarias, estas podrán ser utilizadas en otras localidades donde realmente sean necesarias, como se detalla en el diseño de la red de semáforos en el plan a mediano plazo. El detalle del direccionamiento vial se puede apreciar en el plano en la Figura 52.

Figura 52: Plan de Direccionamiento del Centro Urbano de Higuey

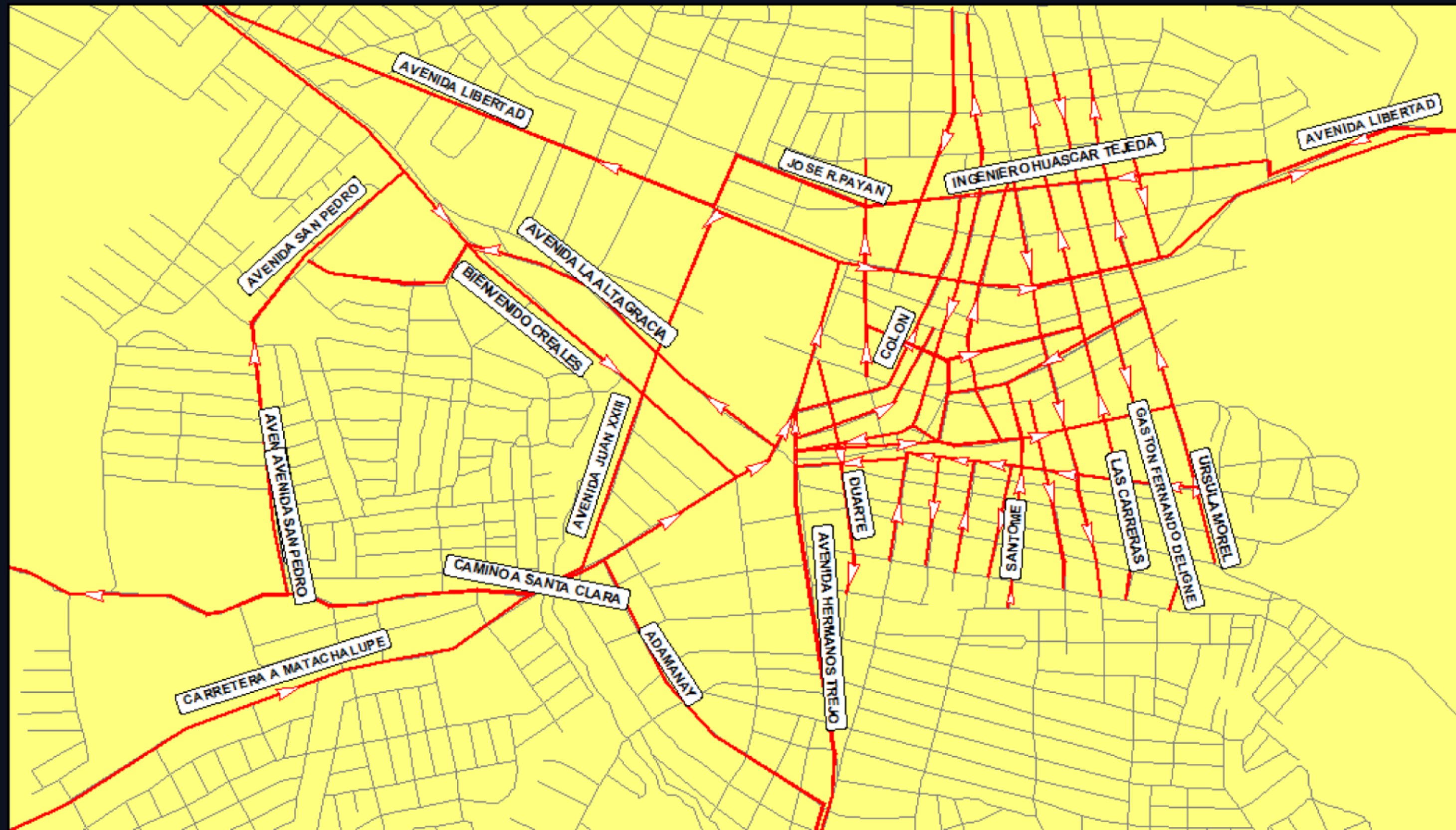
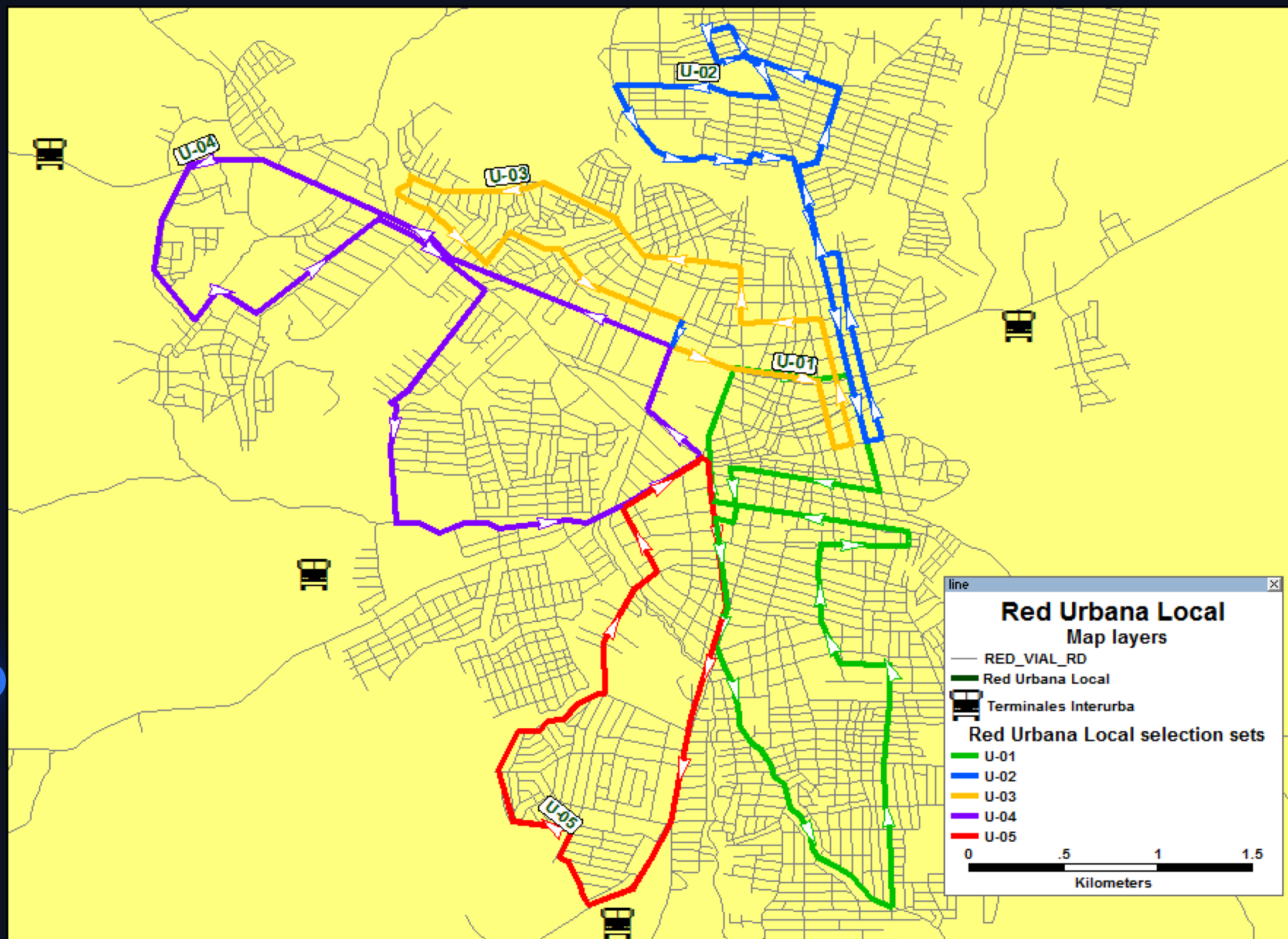


Figura 63: Plan Director de Transporte Urbano de Higuey



La reestructuración del transporte público de pasajeros debe de ser un cambio notable para el centro urbano, debido a que este representa uno de los problemas de mayor afección para la ciudad. Como resultado del plan de transporte de pasajeros de la ciudad, se elaboró el mapa municipal de Higuey, donde se define la geografía de la ciudad acorde a la conectividad del transporte urbano e interurbano, para fines de promoción y publicación de los nuevos servicios ofrecidos y de las características mismas de la ciudad.



- **Plan de Re direccionamiento Vial:** este consiste en el cambio de direcciones de los sentidos de vías de la ciudad, de manera que
- conformen circuitos cerrados y pares viales que agilicen el flujo vehicular. Este proceso se realizó al analizar los volúmenes de tránsito y
- los orígenes y destinos de los viajes internos de la ciudad. La red vial del centro urbano de Higuey fue modificada para reducir el
- número de movimientos conflictivos en intersecciones y la densidad de vehículos por cada tramo de vía. Estos cambios se produjeron en el centro de la ciudad y en calles específicas de los sectores marginales del mismo. Esto produjo la reducción de intersecciones trifásicas a intersecciones con solo dos fases o movimientos, lo cual aumenta de manera significativa la eficiencia operativa de la red. Adicionalmente, el aumento del rendimiento de las intersecciones resultará en el desmonte de unidades semafóricas innecesarias, estas podrán ser utilizadas en otras localidades donde realmente sean necesarias, como se detalla en el diseño de la red de semáforos en el plan a mediano plazo. El detalle del direccionamiento vial se puede apreciar en el plano en la Figura 52.

Figura 52: Plan de Direccionamiento del Centro Urbano de Higuey

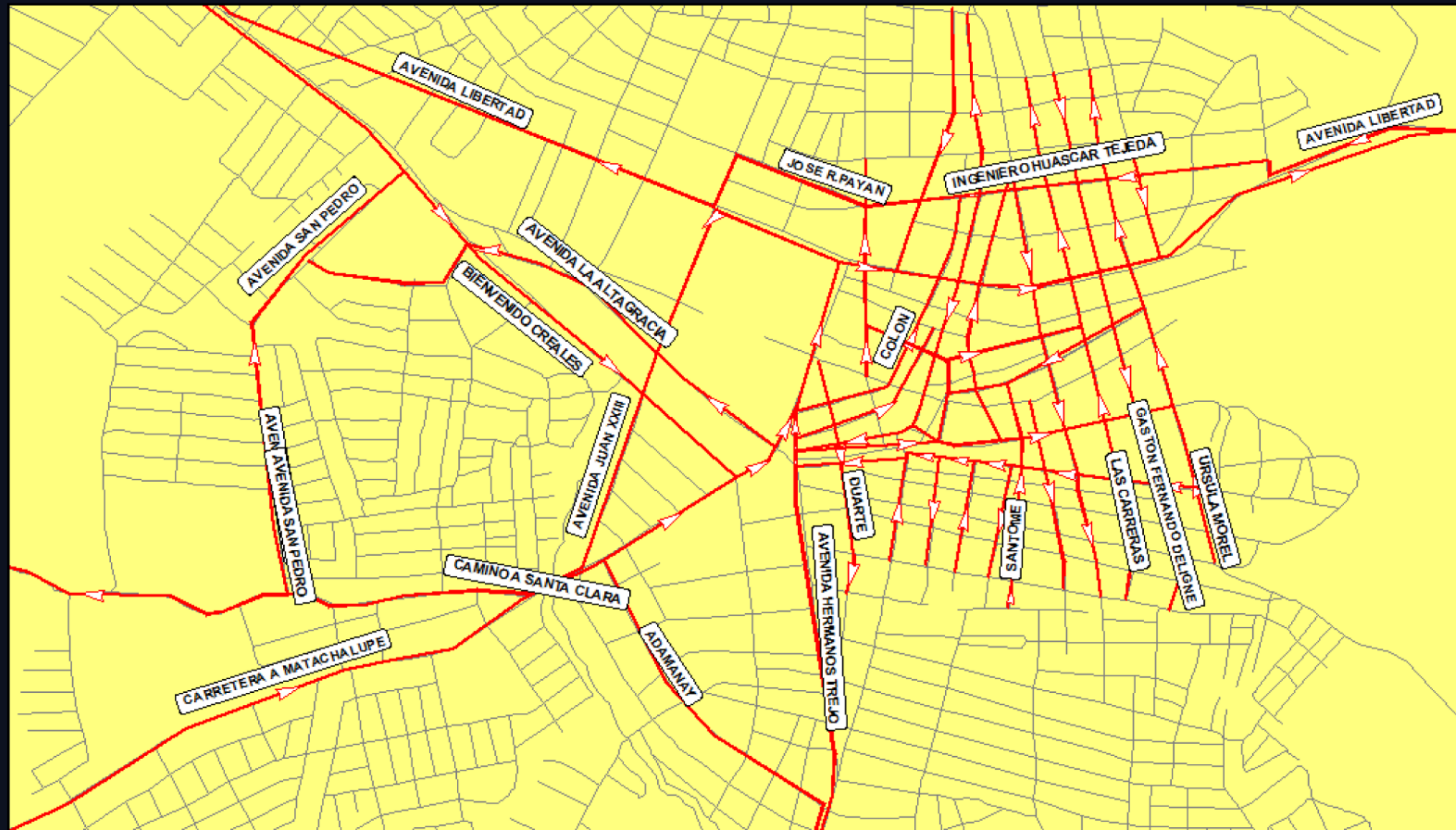
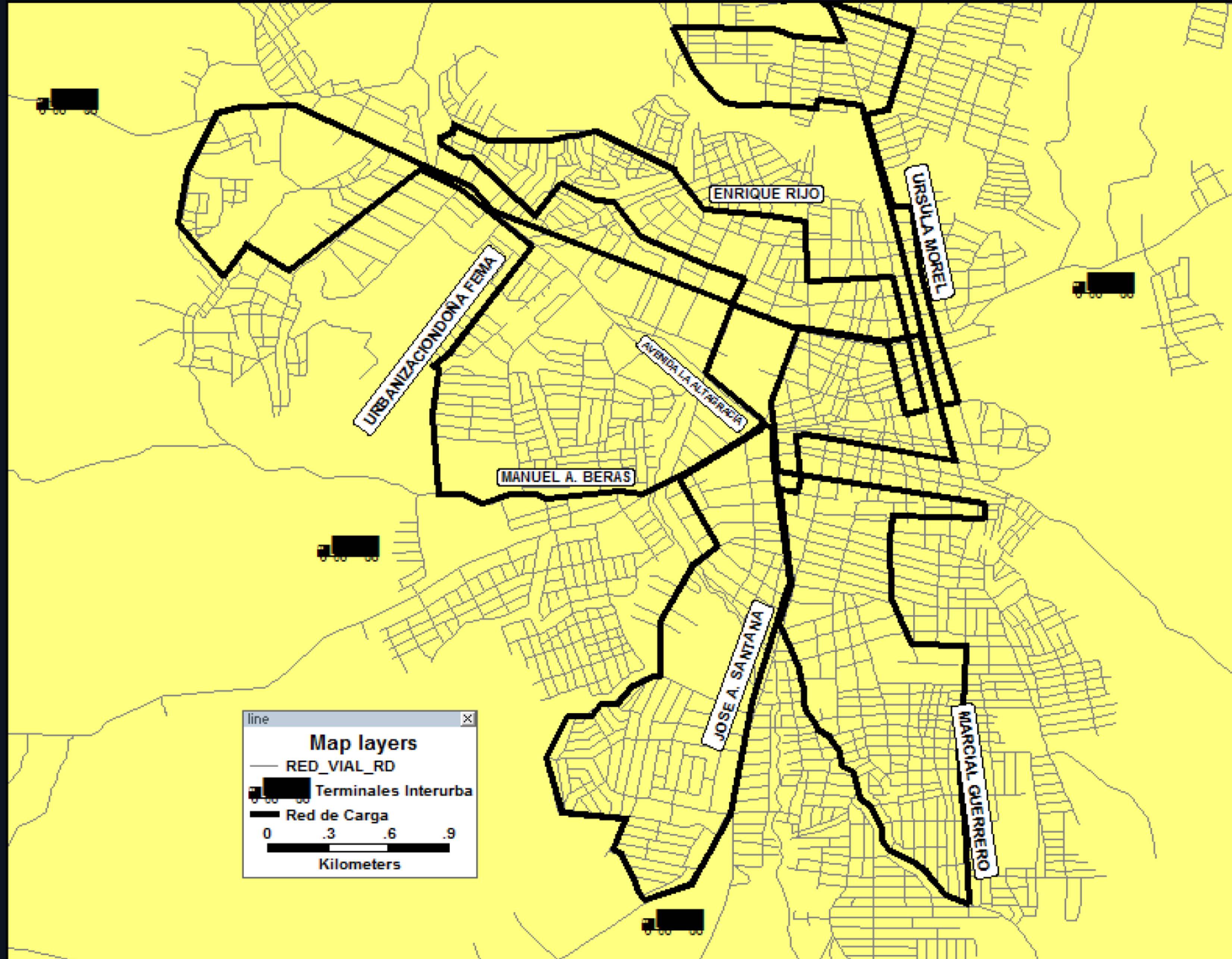


Figura 65: Terminales y Red Vial de Transporte de Carga de La Romana



DESCRIPCION DEL RECORRIDO REALIZADO POR LAS RUTAS PROPUESTAS.

SALIDA HACIA LOS HOTELES: Ave. Juan XXIII, Ave. Libertad hasta tomar la Carretera Higüey – La Otra Banda

DEPARTAMENTO PLANEAMIENTO URBANO



32

Uno de los tramos de la C/ Juan XXIII, pavimento en estado regular y marcas horizontales borrosas y en algunos casos nula

En esta vía la calzada se reduce a 9.20 mts sobre la curva convirtiéndose en un carril por sentido de circulación.

Continuación de la C/ Juan XXIII en la parte Este de la Basílica, con dos carriles por sentido, marcas horizontales existentes y verticales nulas.



Ave. Libertad con uso de suelo comercial, sentido de circulación único con dos carriles, además se muestra el tránsito detenido cuando un autobús recoge algunos empleados con destino al sector hotelero.



Uno de los factores principales que se genera en este tramo de la Ave. Libertad es el estacionamiento en ambos lados por comerciantes que utilizan sus vehículos para ventas diversas y en algunos casos la acera.



Área propuesta como última parada en el recorrido hacia los hoteles. En este punto la velocidad aumenta debido a que se encuentra en la salida del área urbana de la ciudad.

ENTRADA DESDE LOS HOTELES: Carretera Higuey-La Otra Banda, C/ Ducoudray, C/ Huáscar Tejeda hasta terminar la Ave. Juan XXIII.



La C/ Huáscar Tejeda con sentido de circulación único Este-Oeste la misma finaliza en la Ave. Juan XXIII, esta tiene dos carriles en el tramo de la C/ Ducoudray y la C/ Dr. Struch a partir de esta última vía varía a tres carriles.





PROPUESTA:
Rutas de Transporte Público (Autobuses)
Higüey-Sto Dgo -----Higüey-Bávaro----- Higüey-Romana

- Ruta de Transporte Hotelero
- ... Ruta de Transporte Romana (SITRAHIR)
- Ruta de Transporte Sto. Dgo (APHTRA)

- P1 Parada Parque San José
- P2 Parada C/ Beller
- P3 Parada UCADE

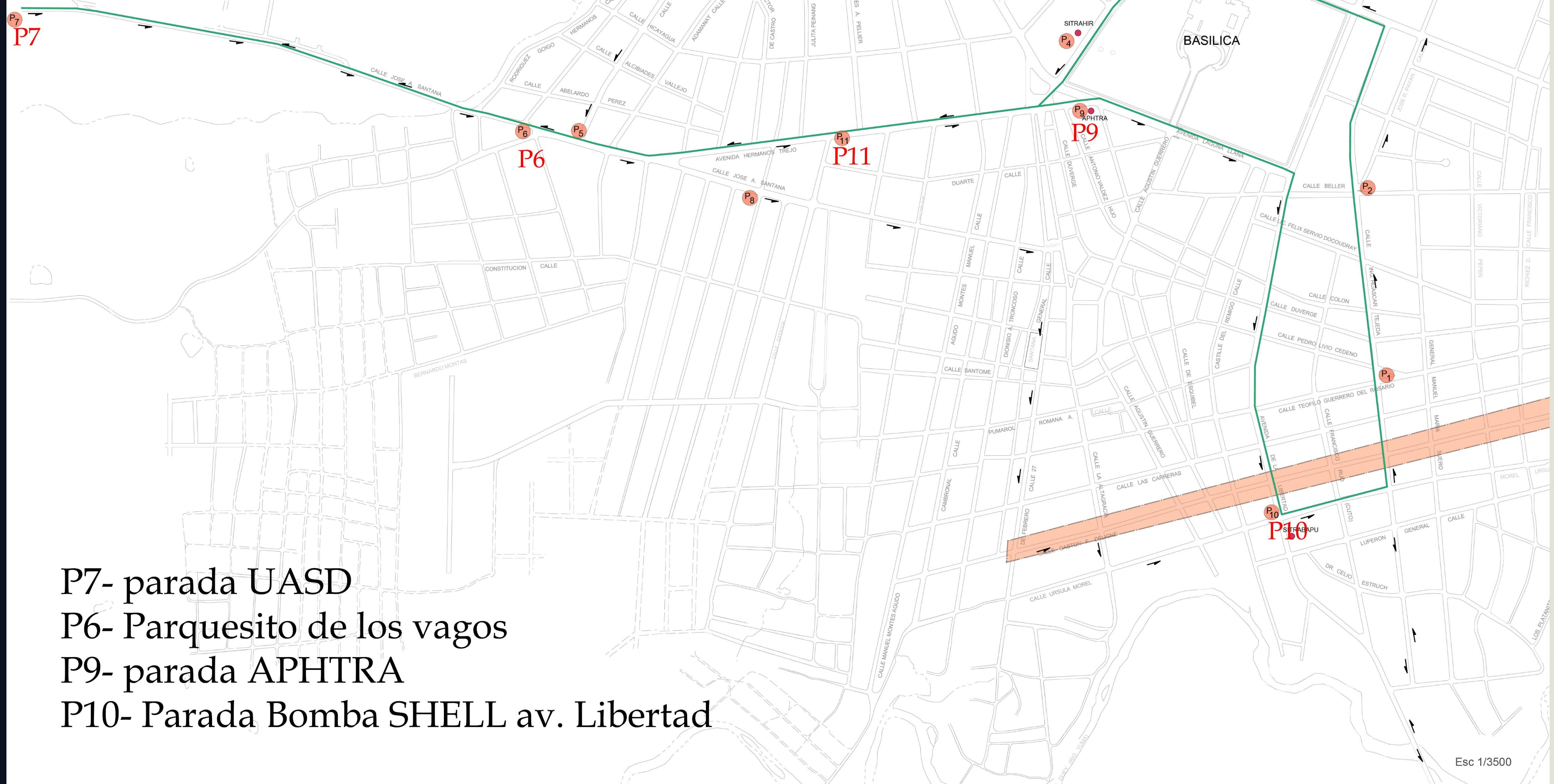
- P4 SITRAHIR
- P5 Parada farmacia DR. Reyes
- P6 Parada Parque

- P7 Parada UASD
- P8 Parada Parada frente al polideportivo

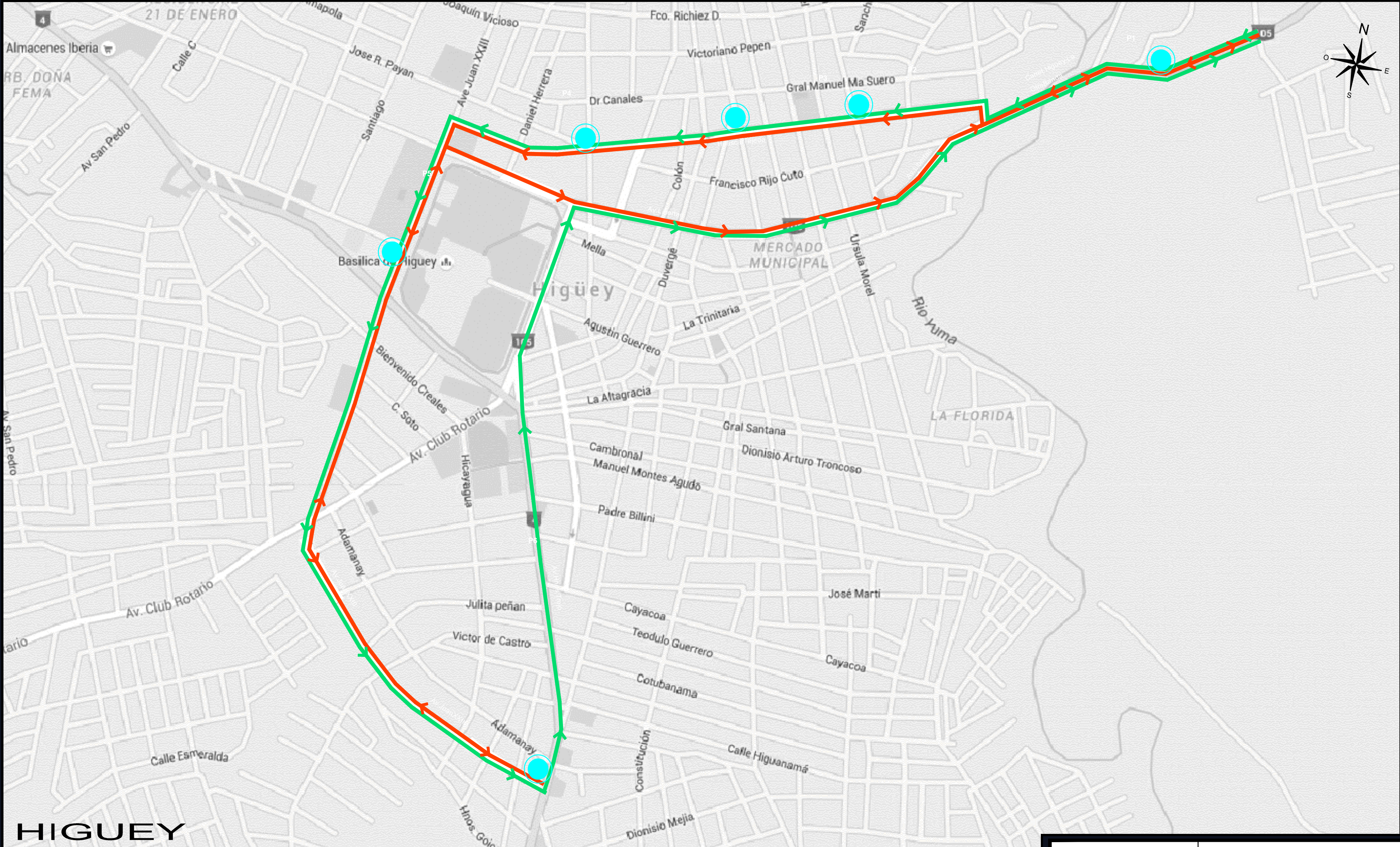
- P9 Parada APHTRA
- P9 Parada Bomba SHELL de la Libertad
- P11 Parada Av. hermanos Trjo esq. Cayacoa

↻ Dirección del circuito
Área de no Parques

Propuesta para la **Entrada** Transporte Santo Domingo/ San Pedro/ L a Romana



- P7- parada UASD
- P6- Parquesito de los vagos
- P9- parada APHTRA
- P10- Parada Bomba SHELL av. Libertad



LEYENDA

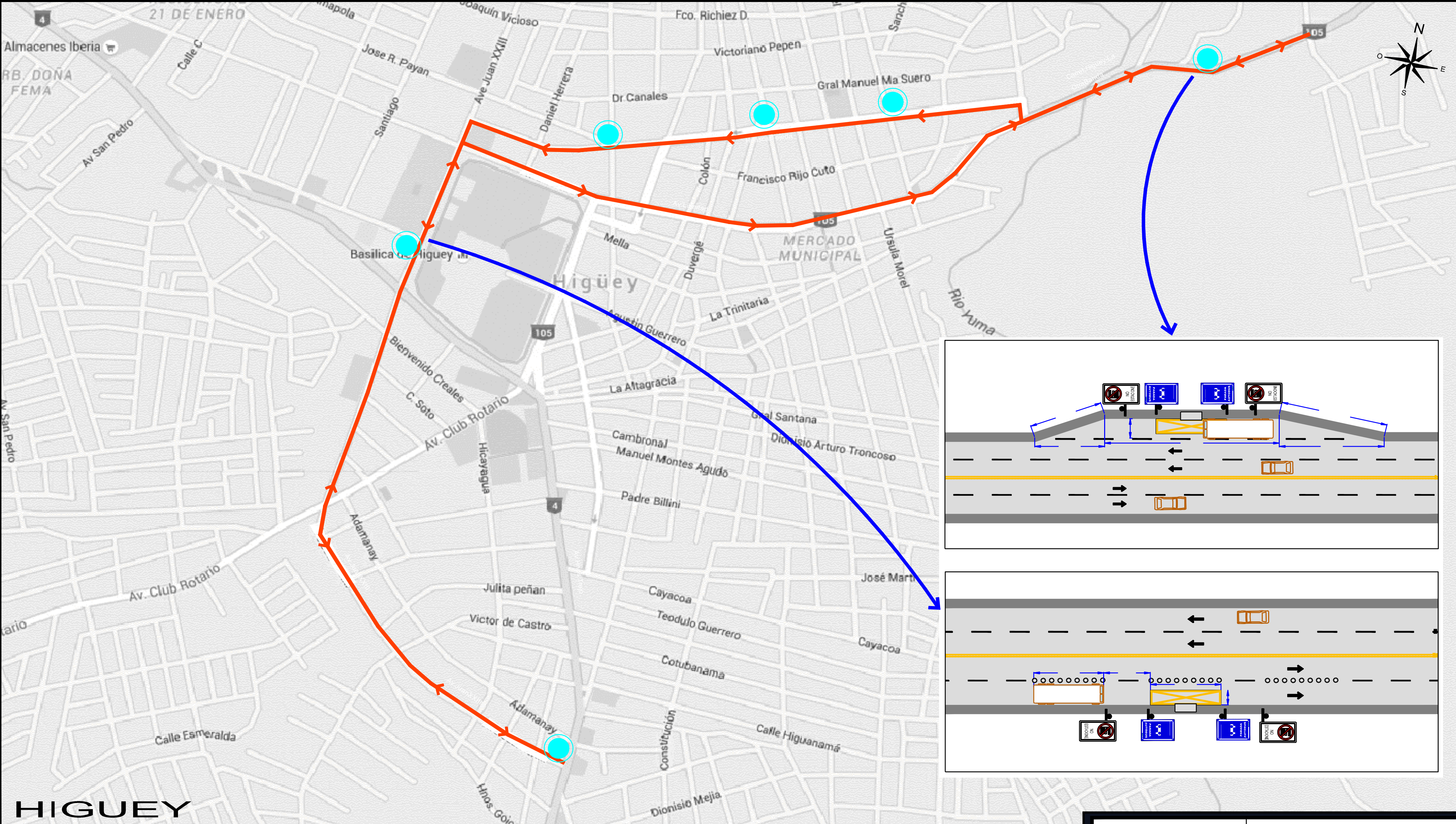
Paradas Personales

Rutas de Transporte Actual

Rutas de Transporte Propuesto

RECORRIDO ACTUAL Y PROPUESTO DE LAS RUTAS DEL TRANSPORTE HOTELERO CIUDAD HIGÜEY

AUTORIDAD METROPOLITANA DE TRANSPORTE



LEYENDA



Transporte

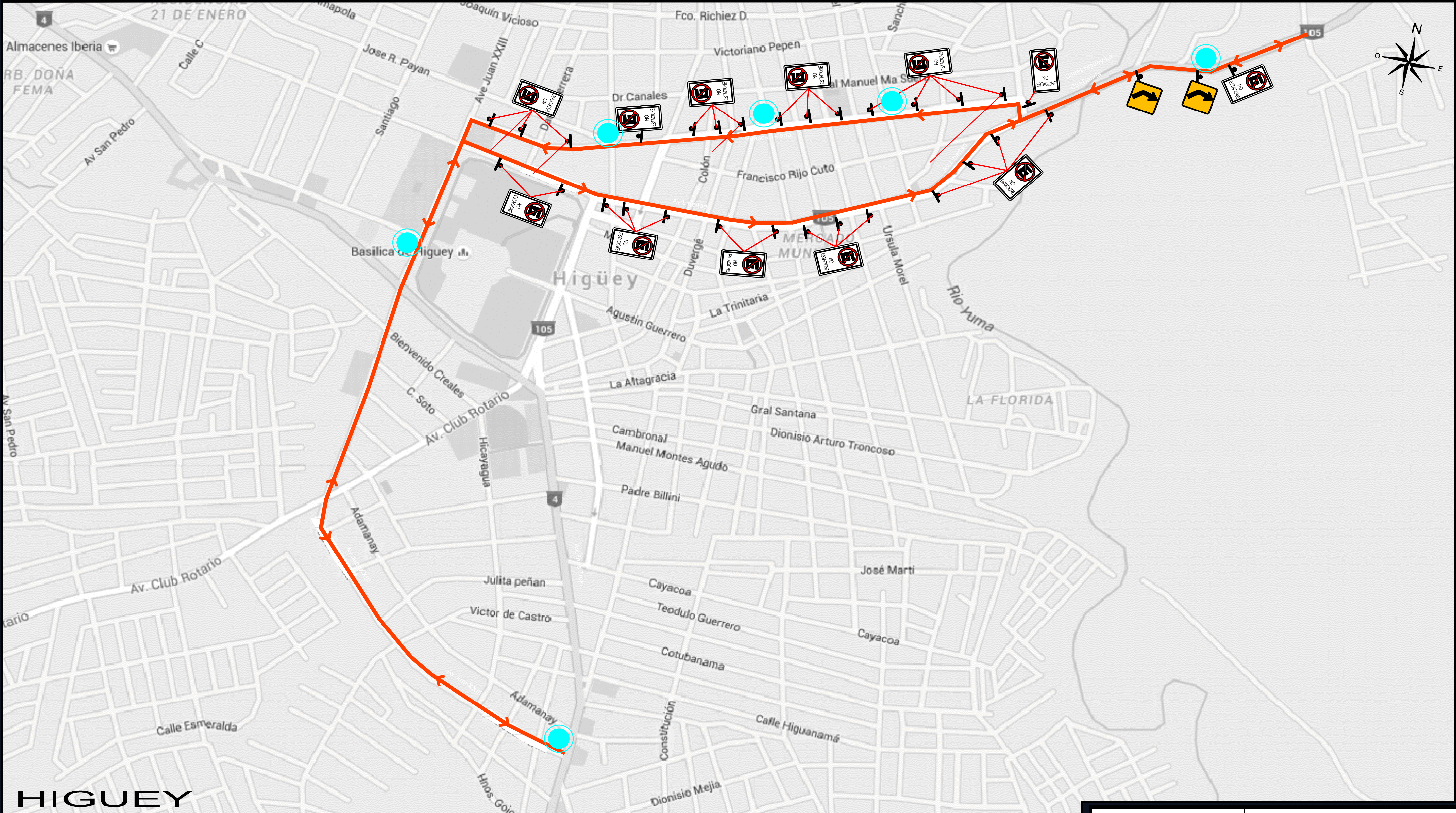
Personal Hoteles
Propuesto

PROPUESTA PARADAS DE AUTOBUS DEL TRANSPORTE HOTELERO CIUDAD HIGÜEY




AUTORIDAD
METROPOLITANA
DE TRANSPORTE







LEYENDA




Paradas Rutas



Transporte




Personal Hoteles Propuesto



NO ESTACIONE

35238(67\$ 6(f\$/,\$=&,i1 9(57,&\$/
CIUDAD HIGÜEY



AUTORIDAD METROPOLITANA DE TRANSPORTE

MOVILIDAD URBANA.

Plan de Movilidad Urbana Ciudad de Higüey

41



DEPARTAMENTO PLANEAMIENTO URBANO
AYUNTAMIENTO MUNICIPAL HIGÜEY
PROVINCIA LA ALTAGRACIA