Junio 2024

Estudio de tráfico de la reordenación de sentidos de la Rúa da Pravia en el Ayuntamiento de Vilalba (Lugo)

Memoria

Contenido

Índice

Índice de tablas

Índice de Figuras

1 Introducción

El presente estudio tiene como **objetivo analizar el funcionamiento del viario** más próximo al casco urbano con la motivación de la reordenación de sentidos de la Rúa de Pravia, eje principal para la comunicación de esta villa.

El **ámbito de la actuación** se localiza en el término municipal de Vilalba, en el norte de la provincia de Lugo, perteneciente a la comarca de Terra Chá.

A continuación, se muestra la localización del ámbito de estudio:

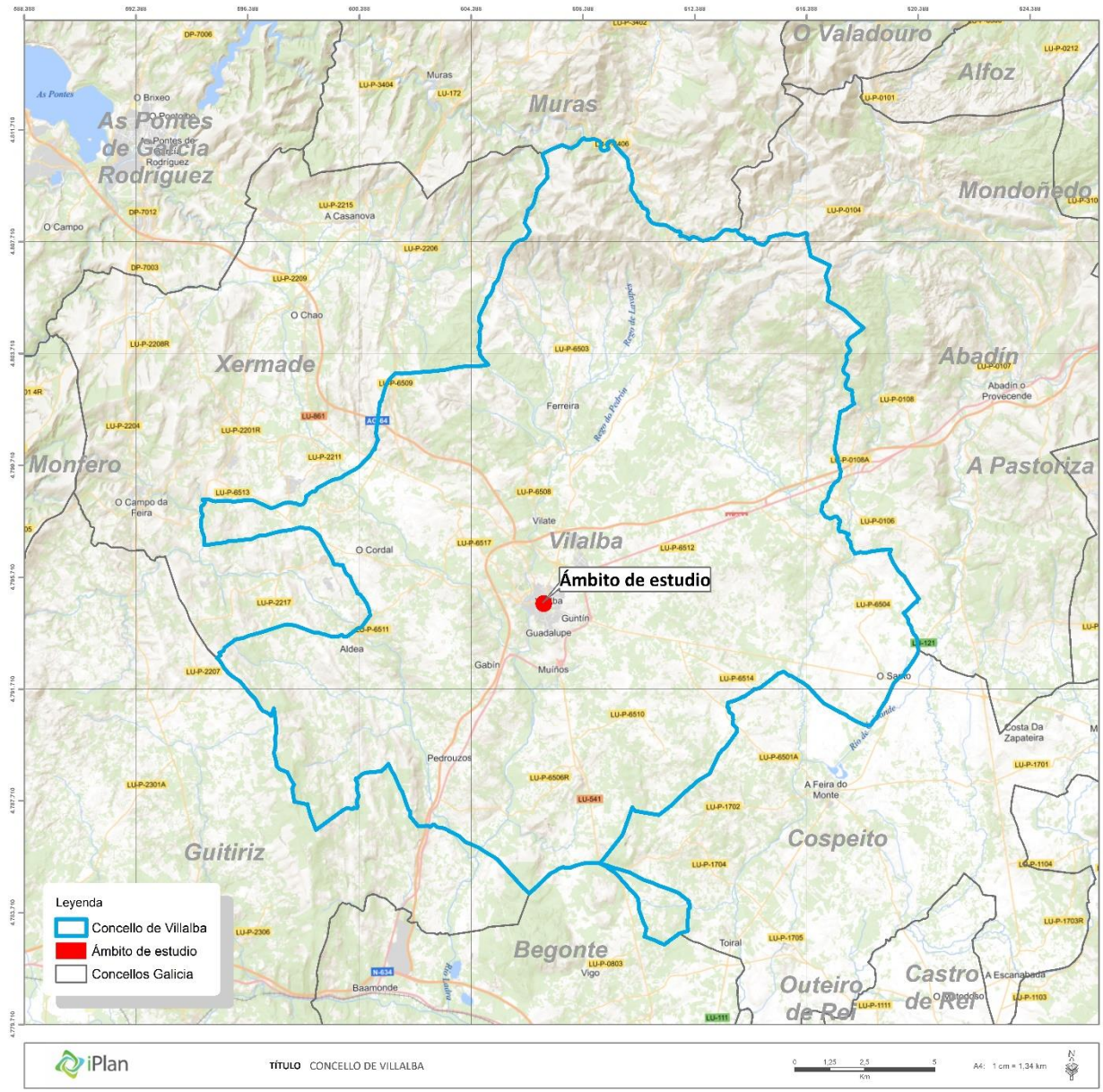


Figura 1. Localización del ámbito de estudio

Fuente: Elaboración propia

En la primera parte del documento, se presenta una descripción de la situación actual, entre la cual se indican las características de la actuación a realizar, así como la caracterización del entorno, donde se

analiza el tráfico actual mediante aforos realizados en día laborable en hora punta de mañana, hora punta de mediodía y hora punta de tarde, junto con el análisis de matrices de movilidad. También se analiza el funcionamiento del viario en la red actual.

En la segunda parte del documento, se realiza la modelización del estado actual del tráfico en el entorno de la Rúa de Pravia, zona de la actuación y finalmente, en el último apartado se recogen las conclusiones del presente estudio.

A continuación, el documento se ha estructurado con el siguiente índice:

1. Introducción: breve resumen de la información del proyecto y los objetivos que se persiguen en este estudio.
2. Caracterización de la actuación: valoración del cambio del cambio de sentido de circulación de la Rúa de Pravia.
3. Caracterización del entorno: breve resumen de los datos del tráfico actual en la zona de estudio, tanto del sistema viario como de la red de transporte público.
4. Caracterización del tráfico en situación actual mediante el análisis de aforos y trabajos de campo que ayudan a determinar las horas punta de análisis.
5. Modelo de situación actual
6. Modelo de situación futura
7. Análisis de funcionamiento
8. Conclusiones

Además, se adjuntan varios anexos:

Anexo I. Tráfico. Estación de referencia

Anexo II. Aforos. Trabajos de campo

Anexo III. Modelo de transporte: Modelización en Visum

Anexo IV. Resultados Niveles de servicio y Niveles de congestión. SIDRA

2 Caracterización de la actuación

Vilalba es un municipio gallego perteneciente a la provincia de Lugo y capital de la comarca de A Terra Chá. Se trata de una villa de tamaño medio, de vida tranquila y notable actividad social, además de poseer un polígono industrial de considerable tamaño. Entre sus monumentos más significativos está A Pravia, un árbol de origen posiblemente mitológico, que preside la confluencia entre la "Rúa da Pravia" y la "Rúa de Galicia".

El municipio está formado por ochocientas dos entidades de población distribuidas en treinta parroquias. Actualmente, cuenta con una población total de 14.226 habitantes, distribuidos en sus más de 379 km^2 de superficie.

Como se ha venido comentando, el ámbito de estudio se localiza en el municipio de Vilalba (Lugo). La administración local de Vilalba se pone en contacto con la empresa iPlan Movilidad para desarrollar un estudio de tráfico en dicha localidad con el fin de analizar la afección que se podría producir en el tráfico actual ante una posible modificación el sentido de circulación de la trama urbana Rúa da Pravia y valorar su viabilidad. La Rúa da Pravia es el principal eje de circulación en esta localidad. Por lo tanto, se estudian los viarios de las inmediaciones de la Rúa da Pravia con la finalidad de valorar la reordenación de sentidos de esta misma calle.

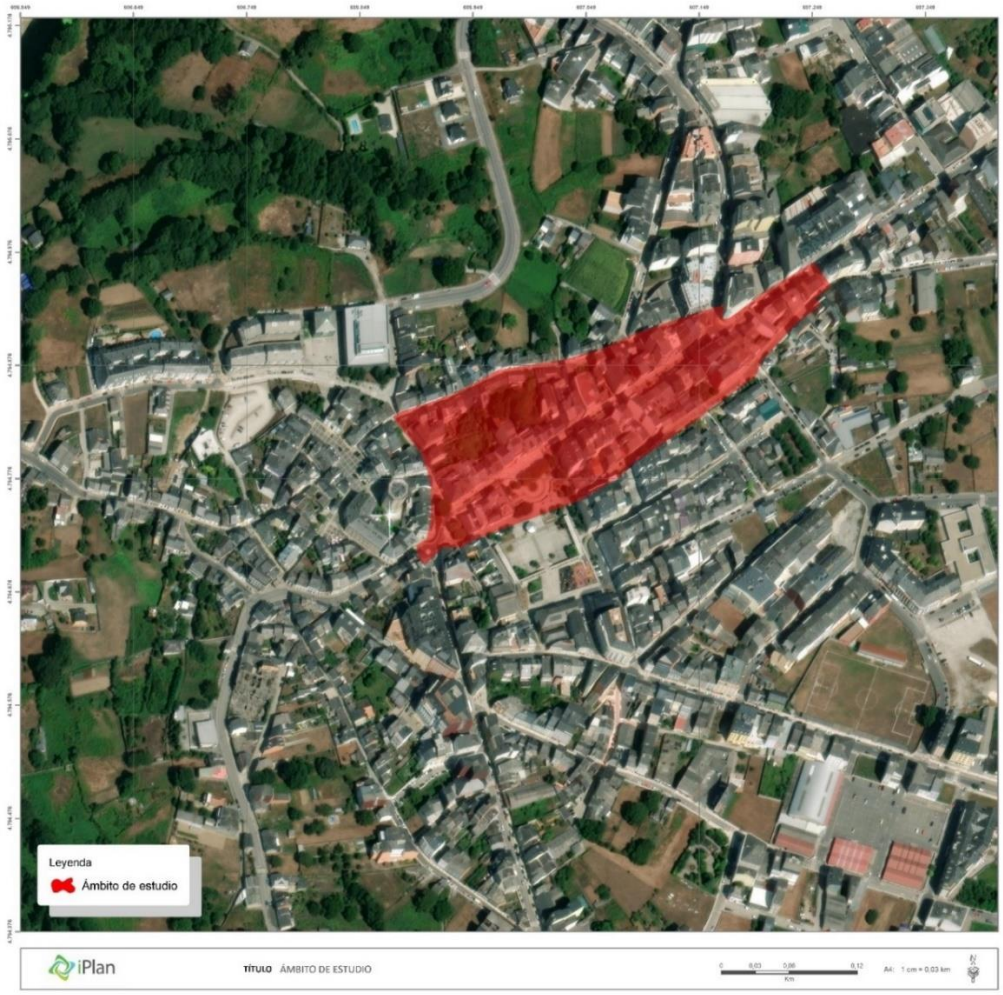


Figura 2. Ámbito de estudio

Fuente: elaboración propia

Este viario "Rúa da Pravia" conforma uno de las principales zonas de atracción del municipio de Vilalba, donde se encuentran los principales comercios y puntos de interés.

Figura 3. Sección de Rúa da Pravia

Fuente: elaboración propia

Dicho tramo de estudio se muestra a continuación en el software de simulación, VISUM:

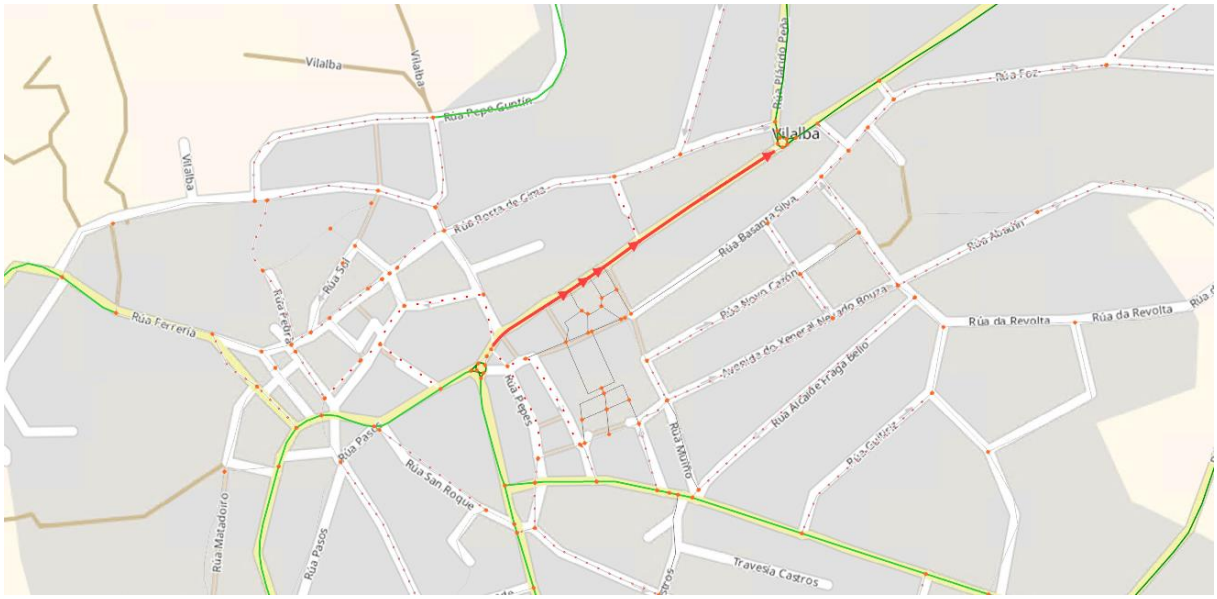


Figura 4. Tramo de estudio. Rúa da Pravia. Software simulación Visum

Fuente: elaboración propia

3 Caracterización del entorno

3.1 Sistema viario

El núcleo urbano de Vilalba se encuentra comunicado con el entorno por una red extensa de carreteras las cuales se pueden ver en la siguiente figura en un ámbito global de toda la comarca.

El ámbito posee conexiones hacia el norte con los municipios de Muras y de la Mariña Lucense, como son Viveiro o Burela, a través de la autovía AG-64 y la carretera LU-540. La autovía AG-64 también permite conectar con Ferrol y As Pontes de García Rodríguez por el Noroeste. Por el sur, se comunica a través de la A-8 con la villa de Baamonde, donde conecta con la autovía A-6, que conecta con A Coruña y Lugo. Por el Sureste conecta a través de la LU-120 con el municipio de Cospeito, así como Castro Riberas de Lea o Meira. Por el Noreste, conecta a través de la A-8 con el municipio de Mondoñedo, Foz, entre otras, así como con la región de Asturias.

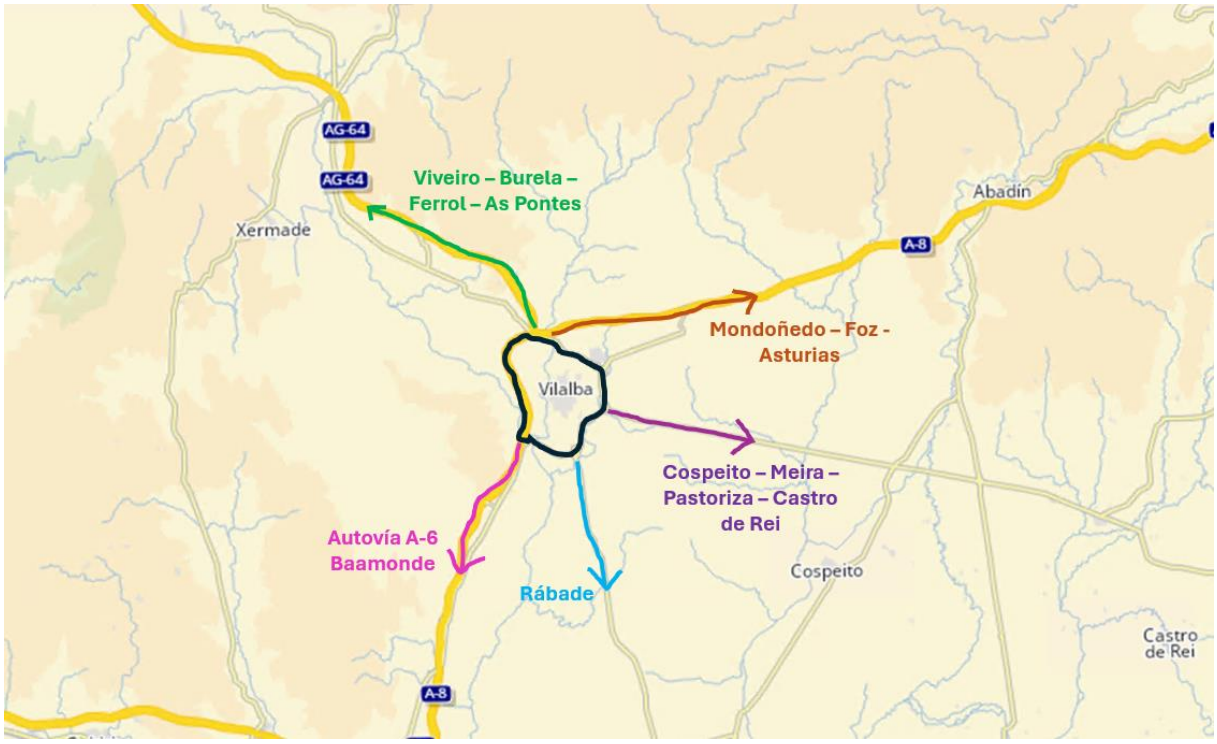


Figura 5. Conexiones por carretera a modo esquema de Vilalba con diferentes municipios de la provincia

Fuente: elaboración propia

La red viaria del entorno del núcleo urbano de Vilalba se compone de un conjunto de carreteras de diversa titularidad, donde tienen especial relevancia las autovías A-8 y AG-64, de titularidad estatal.

Titularidad	Clave	Denominación	Categoría funcional
Estatal	A-8	Autovía del Cantábrico	Estructurante. Vías de Alta Capacidad
Estatal	AG-64	Autovía Ferrol-Villalba	Estructurante. Vías de Alta Capacidad
Estatal	N-634	Carretera Nacional N-634. Carretera de San Sebastián a Santiago de Compostela	Estructurante

Titularidad	Clave	Denominación	Categoría funcional
Autonómica	LU-120	Vilalba - Paraxes	Complementaria
Autonómica	LU-541	Rábade - Villalba	Complementaria
Autonómica	LU-861	Villalba - Límite provincial Lugo/La Coruña	Complementaria

Tabla 1. Red viaria en el entorno de Vilalba

Fuente: Elaboración propia

Los viales principales que dan comunicación con el entorno de Vilalba son:

La A-8, también denominada Autovía del Cantábrico, es una vía terrestre de doble sentido de circulación con calzada doble que se extiende a lo largo de la costa del Mar Cantábrico, que comienza en Bilbao en la unión de la AP-8 con la AP-68 y acaba en Baamonde (provincia de Lugo) en donde se une a la A-6. Tiene una longitud de 480 km. Paradójicamente, pese a denominarse «Autovía del Cantábrico», se trata de una autopista (cumple los requisitos técnicos que definen una vía como autopista, diferenciándola de una autovía). Permite la comunicación rápida del municipio de Vilalba con Oviedo y A Coruña.

La autovía AG-64, también denominada Autovía de Vilalba a Ferrol, es una autovía de carácter autonómico cuya titularidad pertenece a la Xunta de Galicia y que transcurre entre ambas localidades. Anteriormente era la vía rápida CRG-1.1, una vía para automóviles limitada a 100 km/h. Consta de unos 55,95 kilómetros de longitud y la velocidad limitada a 120 km/h. Permite la rápida comunicación con Ferrol.

La N-634 es una vía terrestre de titularidad estatal que discurre entre el barrio de Recalde de San Sebastián y Santiago de Compostela a lo largo de toda la costa cantábrica. Esta carretera es de doble sentido y su longitud es de algo más de 730 km. Discurre por las comunidades autónomas del País Vasco (Guipúzcoa y Vizcaya), Cantabria, Asturias y Galicia (provincias de Lugo y La Coruña). Ha sido sustituida por diversas autovías a lo largo de su recorrido, quedando la N-634 en su mayor parte destinada a dar un servicio de tráfico local a las poblaciones por las que discurre. Permite la comunicación del municipio de Vilalba con Abadín y la autovía A-6.

La carretera autonómica LU-120 transcurre por cinco ayuntamientos (Vilalba, Cospeito -en dos tramos-, Abadín, Castro de Rei y A Pastoriza) y que marca en sus 30 kilómetros gran parte de la actividad económica de la comarca chairega. Permite la conexión de Villalba con Meira o Cospeito.

La carretera LU-541, también denominada carretera de Rábade a Vilalba, y que antaño se denominaba C-641. Se observa que aún es una carretera decisiva en la comunicación interna de la Terra Chá y de esta comarca y de parte de A Mariña con Lugo. Es una carretera de la Red Primaria Básica con una longitud de 17,25 km con conexión en Rábade con la A-6 y finalizando en la N-634 ya en el municipio de Vilalba. Permite la conexión de Vilalba con el municipio de Rábade.

La LU-861 es una carretera de la red complementaria de Galicia que une las localidades de Vilalba y As Pontes de García Rodríguez con una longitud de 20 km.

Existen en el entorno otras carreteras de titularidad provincial como son la LU-6502, LU-6513 y LU-6515.

A través de estas carreteras o enlaces, se accede al municipio de Vilalba y a su núcleo más urbano, canalizado por la Rúa da Pravia, ámbito de este estudio. En la siguiente imagen se puede observar el entorno más inmediato del municipio y su configuración:

Figura 6. Viario en el ámbito de estudio

Fuente: elaboración propia

Los viales principales que conectan con Rúa da Pravia conforman los flujos dominantes del núcleo urbano de Vilalba. Entre los que se encuentra C. Campo de Ponte, Rúa de Plácido Peña, Rúa de Galicia, Rúa José María Caho Ledo e Avenida da Terra Chá.

De forma más localizada, el ámbito de estudio es la Rúa da Pravia que conecta por el suroeste principalmente con Rúa Conde Pallares y Rúa de Galicia, la cual forma parte de la carretera N-541 que conecta con Rábade, y por el noreste, coincidiendo con el final de la Rúa da Pravia, con la Rúa Campo de Ponte, dando continuidad al vial en análisis y que pertenece al itinerario de conexión con el Polígono Industrial del municipio. Al final de la Rúa Campo de Puente, en la rotonda se conecta con la N-634 y con la A-8 a través de la LU-861.

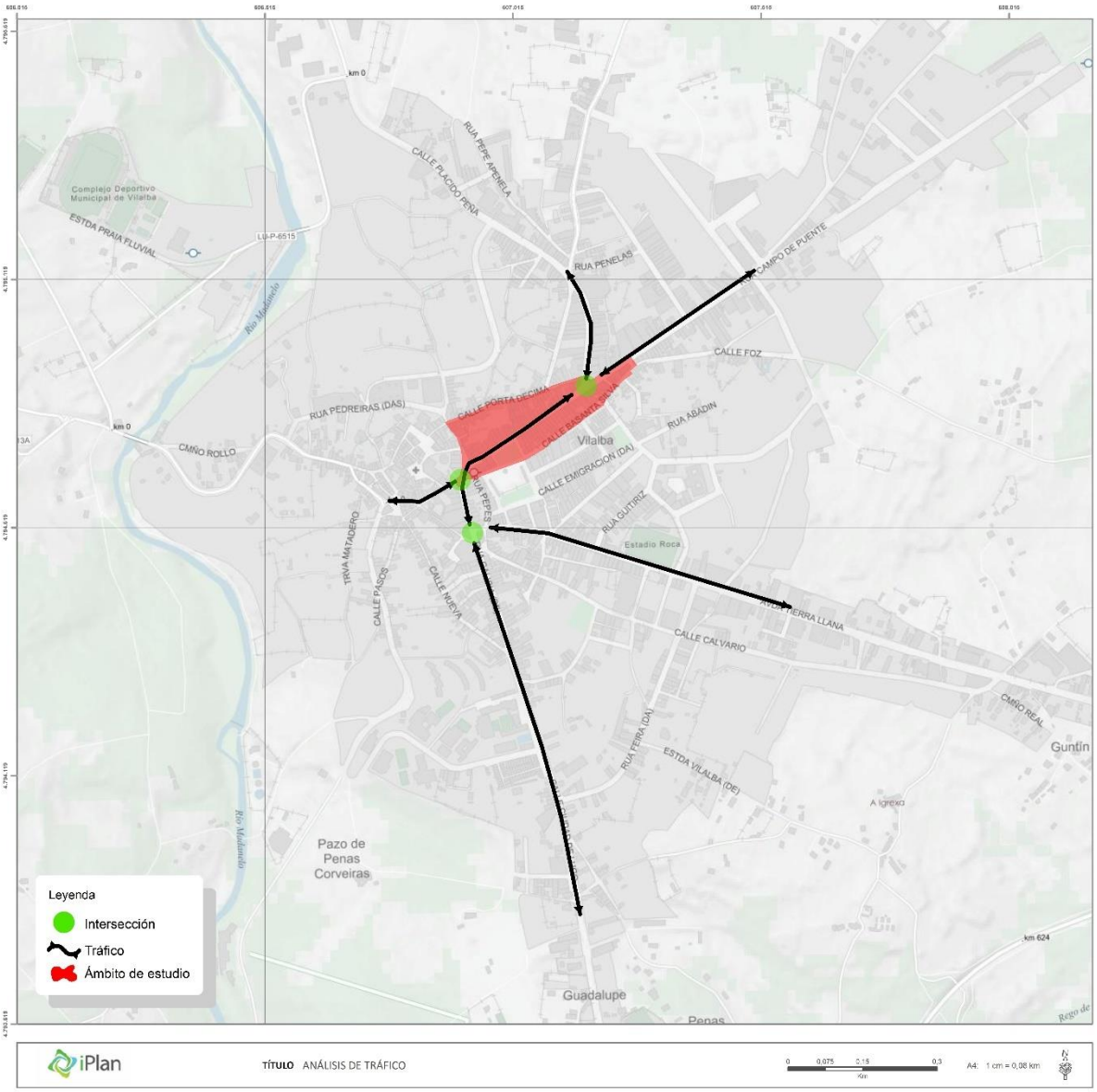


Figura 7. Tráfico rodado. Flujos dominantes

Fuente: Elaboración propia

Por lo tanto, el tramo de estudio con aspecto de "boulevard", es la principal calle de la capital chairega. Tiene una longitud de 300 metros con 1 carril en plataforma única y, actualmente, único sentido de circulación en dirección SW-NE. En dicho tramo, tanto los peatones como los vehículos comparten plataforma, sin elevaciones en las aceras, con lo que se percibe una imagen del núcleo urbano de la villa más amable, potenciando el uso peatonal y disuadiendo así de la presencia de vehículos.

En su primer tramo cuenta con una zona azul de aparcamiento en paralelo en el margen sur y zonas verdes en el margen norte. El vial da conexión a Praza da Constitución, lindando al sur a escasos metros del inicio de la calle. El paso por la plaza modifica el pavimento para adecuarse estéticamente a la zona. El vial cuenta con varios pasos peatonales, zonas verdes, zonas de aparcamiento y zonas de carga y descarga. El final de Rúa de Pravia conecta directamente a través de una rotonda pintada en el viario con el inicio de Rúa Campo de Ponte, dando esta segunda calle continuidad al vial.

A continuación, se muestran las secciones de las calles del ámbito de estudio.

Figura 8. Sección de Rúa da Pravia. Intersección con Rúa Conde Pallares y Rúa de Galicia

Fuente: elaboración propia

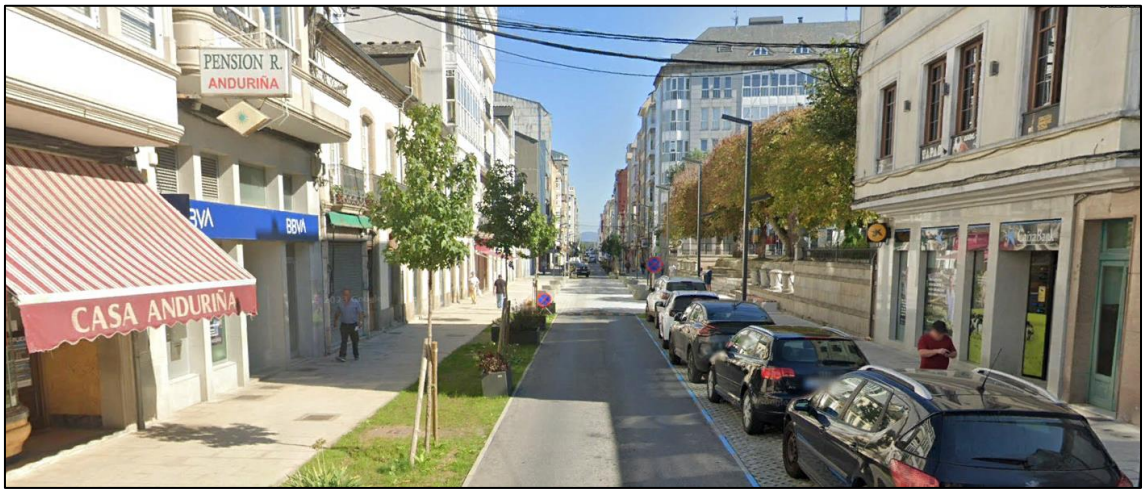


Figura 9. Sección de Rúa da Pravia. Zona suroeste

Fuente: elaboración propia.

Figura 10. Sección de Rúa da Pravia. Praza da Constitución

Fuente: elaboración propia.

Figura 11. Sección de Rúa da Pravia. Zona media

Fuente: elaboración propia.

Figura 12. Sección de Rúa da Pravia proximidades inicio Rúa Campo de Ponte

Fuente: elaboración propia.

Figura 13. Sección de Rúa da Pravia. Inicio Rúa Campo de Ponte

Fuente: elaboración propia.

3.2 Caracterización de la oferta de transporte público

A la hora de analizar la movilidad del entorno se debe caracterizar la oferta de transporte público existente que utiliza los viarios analizados con el fin de contemplar la afección de la actuación sobre el mismo. La oferta de transporte público en la zona está conformada por los autobuses interurbanos gestionados por la Xunta de Galicia que dan conexión con los municipios limítrofes al ámbito de estudio.

Figura 14. Plano de la Red de transporte público en las inmediaciones del ámbito de estudio

Fuente: Elaboración propia

En la figura anterior se muestran las líneas de transporte del ámbito de estudio. Actualmente un total de 46 líneas pasan por las inmediaciones del ámbito de estudio dando conexión con los municipios de la comarca de Terra Chá. Las paradas más próximas son 6: Vilalba instituto, Vilalba E.A., Avda. Terra Chá 15-17, A Pravia, Rúa Galicia 42, Cidade de Viveiro. Todas ellas son paradas que dan servicio a centros escolares, siendo, por lo tanto, paradas integradas.

En este estudio no se tiene en cuenta el transporte público a efectos de la modelización, debido a que no es competencia municipal, si no que pertenece a la Xunta de Galicia, el cual se apoya en el viario de la Comunidad Autónoma. Si de ser el caso se lleva a cabo el cambio de sentido del tramo en estudio, las rutas tendrían que modificarse de acuerdo al viario existente, no influyendo en la toma de decisión, y por lo tanto, no se tienen en cuenta las rutas como tal para la simulación. En el modelo realizado sí se contabilizan los vehículos pesados, que pueden ser camiones o autobuses, en este caso.

4 Caracterización del tráfico en situación actual

La caracterización del tráfico se ha obtenido a partir de los datos de tráfico de las estaciones de aforo del Mapa de aforo de tráfico del MITMA para el año 2022 (últimos datos disponibles en la zona) y los aforos de tráfico de la Xunta de Galicia para el año 2023 (últimos datos disponibles para la zona) situados en el ámbito de estudio, así como los aforos realizados específicamente para el ámbito de estudio (trabajos de campo realizados en el mes de abril de 2024). Todos ellos se exponen a continuación.

4.1 Publicaciones

4.1.1 Aforos de tráfico del MITMA y Xunta de Galicia

Para realizar la caracterización del tráfico se han tenido en cuenta los datos de tráfico de las estaciones de aforo situadas en los alrededores del área de estudio consultadas en el Mapa de Aforos de tráfico del MITMA del año 2022 y de la Xunta de Galicia del año 2023.

A continuación, se muestra una imagen de este mapa en el área de estudio donde se puede observar la intensidad media en el año 2022, último año que se dispone de datos de referencia.

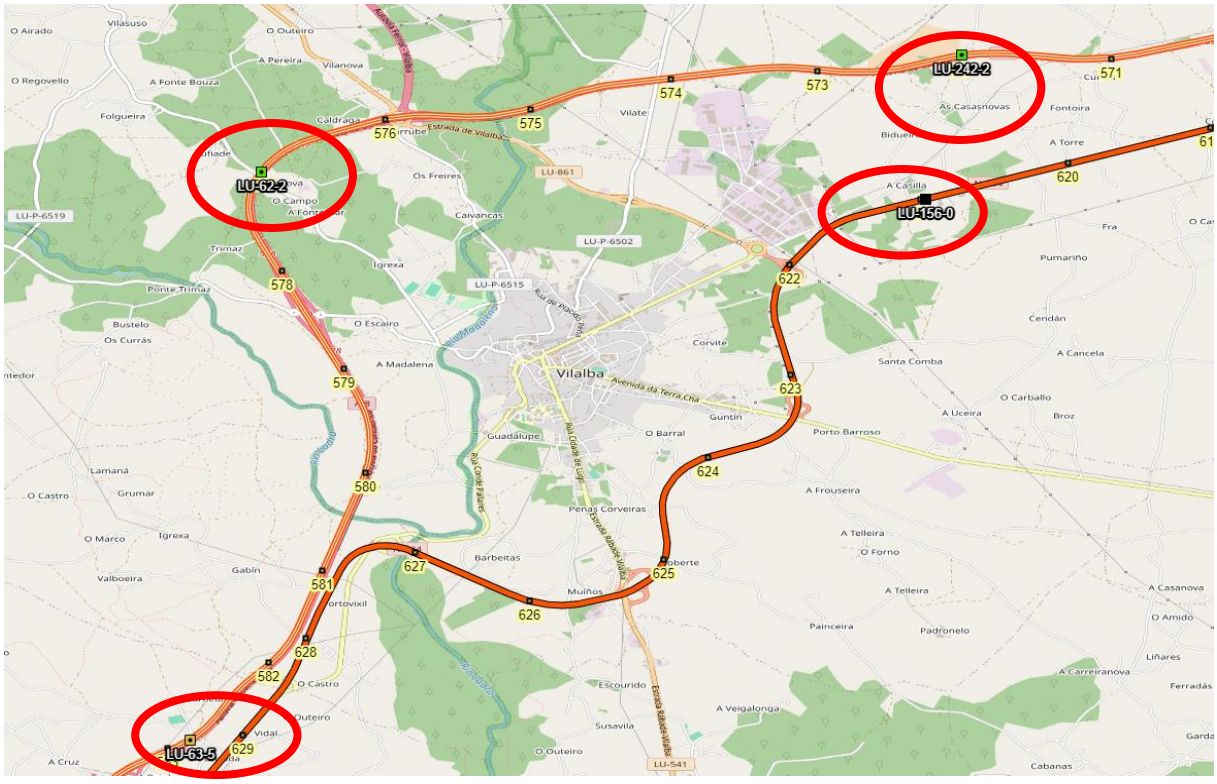


Figura 15. Aforos oficiales en el entorno del desarrollo. MITMA

Fuente: Mapa de Tráfico MITMA, 2022

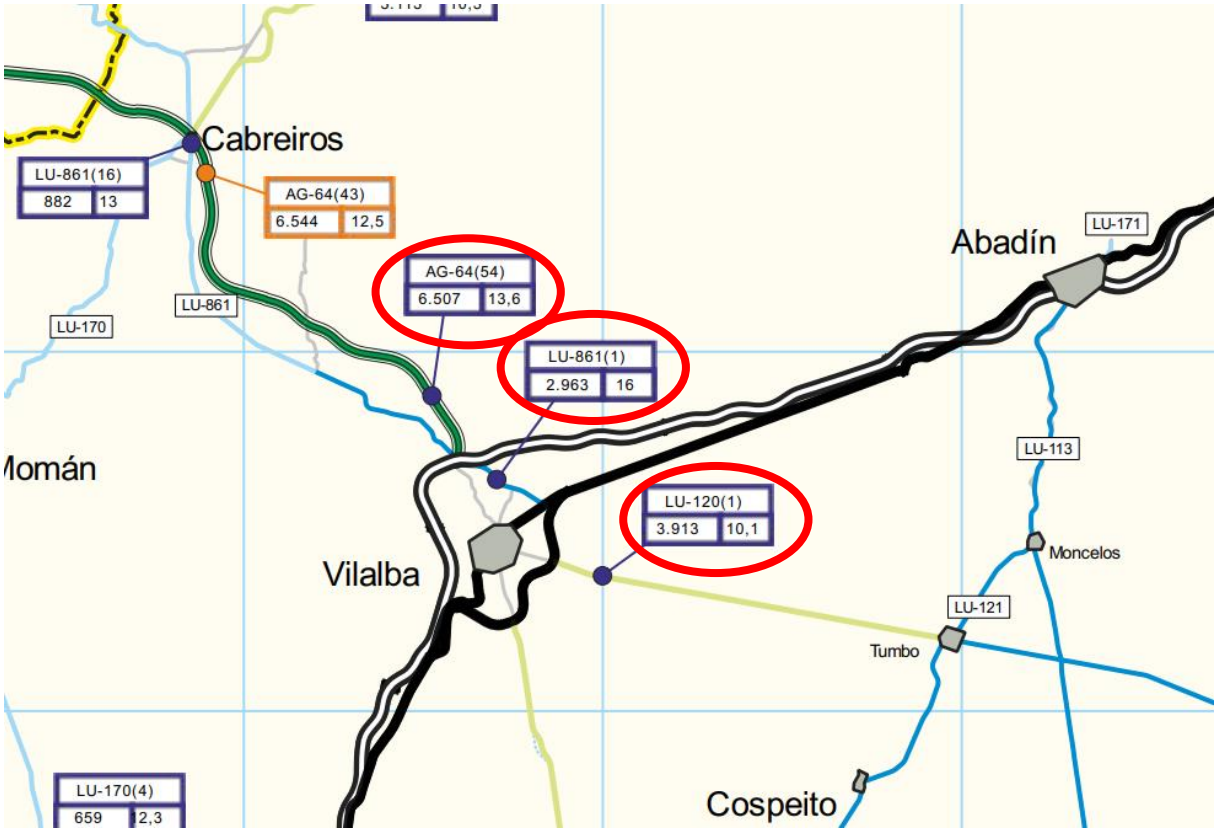


Figura 16. Aforos oficiales en el entorno del desarrollo. Xunta de Galicia

Fuente: Afoxun, 2023

En total, en los alrededores de Vilalba se cuenta con 8 estaciones de referencia próximas, las cuales son introducidas en el modelo de transporte para ajustar el volumen de tráfico de las inmediaciones del municipio. Las estaciones de aforo introducidas en el modelo, y que son analizadas en este documento son las siguientes:

AFORO	ESTACIÓN	CARRETERA	P.K.	TIPO DE ESTACIÓN	IMD (veh/día)
Estatal	LU-62-2	A-8	577,10	Secundaria	11.829
Estatal	LU-242-2	A-8	570,65	Secundaria	8.023
Estatal	LU-63-5	A-8	582,70	Semipermanente	11.495
Estatal	LU-156-0	N-634	620,91	Permanente	2.554
Autonómico	LU-861 (0) G1	LU-861	0,38	Complementaria	1.980
Autonómico	LU-861 (1)	LU-861	1,44	Permanente	2.963
Autonómico	AG-64 (54)	AG-64	54,0	Permanente	6.507
Autonómico	LU-861 (3) G3	LU-861	3,02	Complementaria	1.653
Autonómico	LU-120 (1)	LU-120	1,44	Permanente	3.913

Tabla 2. Estaciones analizadas

Fuente: Elaboración propia

Por proximidad a la zona de estudio y por ser un viario de entrada directo al núcleo urbano de Vilalba, se considera como **estación de referencia o afín la LU-120 (1)** en cuanto a la distribución horaria de tráficos por la carretera, repartos, etc. A continuación, se muestra la distribución horaria de tráfico en dicha estación para un día laborable.

La estación de referencia LU-120 (1) se encuentra en el punto kilométrico 1,44 de la LU-120, viario de acceso al núcleo urbano de Vilalba desde los municipios de Cospeito, Meira, Castro de Rei, etc. por la zona este de la villa. En ella se obtiene una intensidad media diaria (IMD) de 3.913 veh/día, con un porcentaje de pesados del 10,1%.

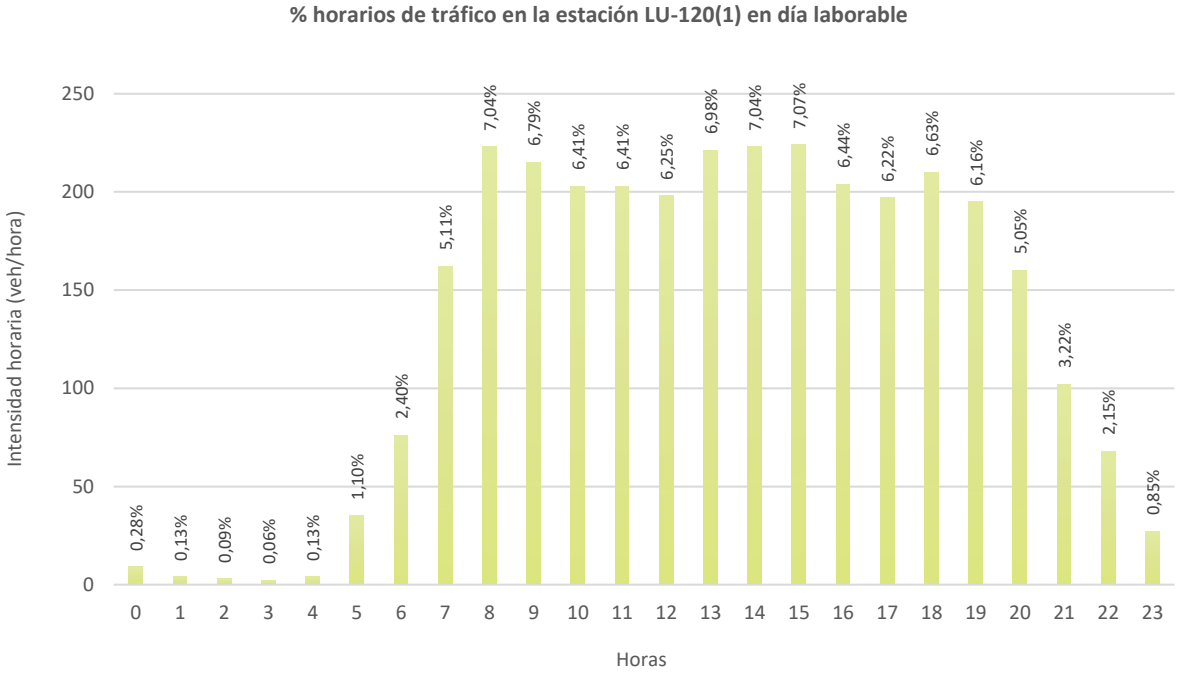


Figura 17. Flujo de vehículos. Laborables (L-V). Distribución horaria de tráficos en la estación LU-120(1)

Figura 18. Fuente: Afoxun, 2023

Se percibe una hora punta por la mañana de 8 a 9 horas, una hora punta al mediodía de 15 a 16h y una hora punta por la tarde de 18 a 19h según la estación tomada como referencia. Estos datos de especial relevancia permitirán enriquecer los datos tomados en campo de forma específica en la Rúa da Pravia, con el fin de elegir las horas punta de flujo de tráfico en el núcleo urbano de Vilalba, siendo dichas horas el escenario de análisis recogido en el estudio.

En el Anexo I se incluye la ficha de esta estación.

4.2 Campaña de aforos y elección de horas punta

La caracterización del tráfico se ha realizado con datos procedentes principalmente de la campaña de aforos realizada en el ámbito de estudio el jueves 18 de abril de 2024, a través de la empresa Abaco Estudios de Mercado.

Para la realización de aforos en intersecciones, troncales y glorietas, se utilizará un sistema de aforo automáticos mediante captura de VIDEO PORTATIL (Unidad Recolectora de video SCOUT) que permite la realización de aforos en el viario, realizando una recolección automática, distinguiendo entre vehículos ligeros y pesados.

Por lo tanto, en la campaña de aforos se han instalado dichas cámaras, mediante las cuales las imágenes registradas son analizadas por un software especializado que permite contar el número y topología de vehículos que realizan los distintos movimientos en las intersecciones.

La medición se realizó en periodos de 16 horas (de 6:00 a 22:00 horas). Con el objetivo de optimizar costes se analizaron durante 16 horas el tronco de la Rúa da Pravia y el resto de los puntos, 4 horas (en las horas punta de mayor tráfico, de 9 a 10 horas, de 12 a 13 horas y de 18 a 20 horas).

Punto	Localización	Tipo	Horas de medición/día	Horas de análisis/día
1	Rúa da Pravia - Rúa Conde Pallares - Rúa de Galicia	Glorieta	16	4
2	Rúa da Pravia - Calle Plácido Peña – Calle Campo de Puente	Intersección	16	4
2.1	Rúa da Pravia	Tronco	16	16
3	Avenida da Terra Chá - Avenida de Cospeito	Intersección	16	4
4	Calle Campo de Puente – Avenida de Cospeito	Intersección	16	4
5	Rúa de Galicia - Rúa José María Chao Ledo	Intersección	16	4
6	Calle Plácido Peña – Rúa as Pontes – Rúa Cidade de Viveiro	Intersección	16	4

Tabla 3. Puntos de aforo realizados en los trabajos de campo

Fuente: Elaboración propia

Dado que se pretende estudiar la reorganización del tráfico en el núcleo de Vilalba, se analizarán los aforos en un día medio laborable en las horas punta, siendo estos los escenarios de mayor flujo de tráfico en la zona, quedando del lado de la seguridad por ser las horas más restrictivas.

Para establecer los períodos de hora punta de mañana, mediodía y tarde, la información de tráfico en la Rúa da Pravia se ha recogido mediante el aforo del tronco de 16 horas, con distinción entre vehículos ligeros y pesados.

El resumen de los datos obtenidos en dicho conteo es el siguiente:

Hora	Ligeros	Pesados	Totales
06:00 – 07:00	61	0	61
07:00 – 08:00	117	2	119
08:00 – 09:00	181	12	193
09:00 – 10:00	260	6	266
10:00 – 11:00	213	5	218
11:00 – 12:00	245	3	248
12:00 – 13:00	273	4	277
13:00 – 14:00	206	3	209
14:00 – 15:00	209	6	215
15:00 – 16:00	229	5	234
16:00 – 17:00	280	2	282
17:00 – 18:00	263	1	264
18:00 – 19:00	270	5	275
19:00 – 20:00	301	0	301
20:00 – 21:00	258	1	259
21:00 – 22:00	186	0	186
TOTAL	3.552	55	3.607

Tabla 4. Tráfico contabilizado por franja horaria en los trabajos de campo. Día medio laborable. Rúa da Pravia

Fuente: Elaboración propia

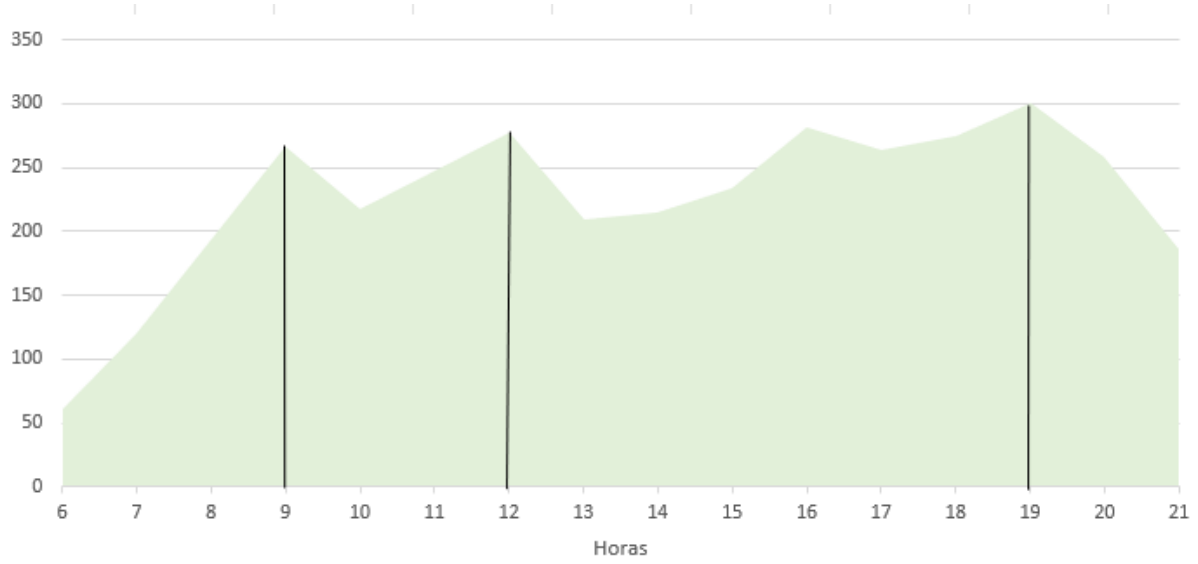


Figura 19. Distribución horaria de los vehículos aforados en Rúa da Pravia

Fuente: Afoxun, 2023

En función de los valores de la tabla y gráfico anterior se determinan las horas punta de mañana, mediodía y tarde de análisis.

- Hora punta de mañana (HPM): de 09:00 a 10:00 h
- Hora punta de mediodía (HPmed): de 12:00 a 13:00 h
- Horas punta de tarde (HPT): de 19:00 a 20:00 h

Como en este caso, se puede percibir que el tráfico total contabilizado en la Hora Punta de Mediodía es mayor que en la Hora Punta de Mañana, 277 veh frente a 266 veh, se estudian dos escenarios de análisis en la reordenación de tráficos en el núcleo urbano de Vilalba.

- Hora punta de mediodía (HPmed)
- Horas punta de tarde (HPT)

En la siguiente imagen se muestra la ubicación de las cámaras instaladas, así como de cada uno de los puntos de aforo recopilados.

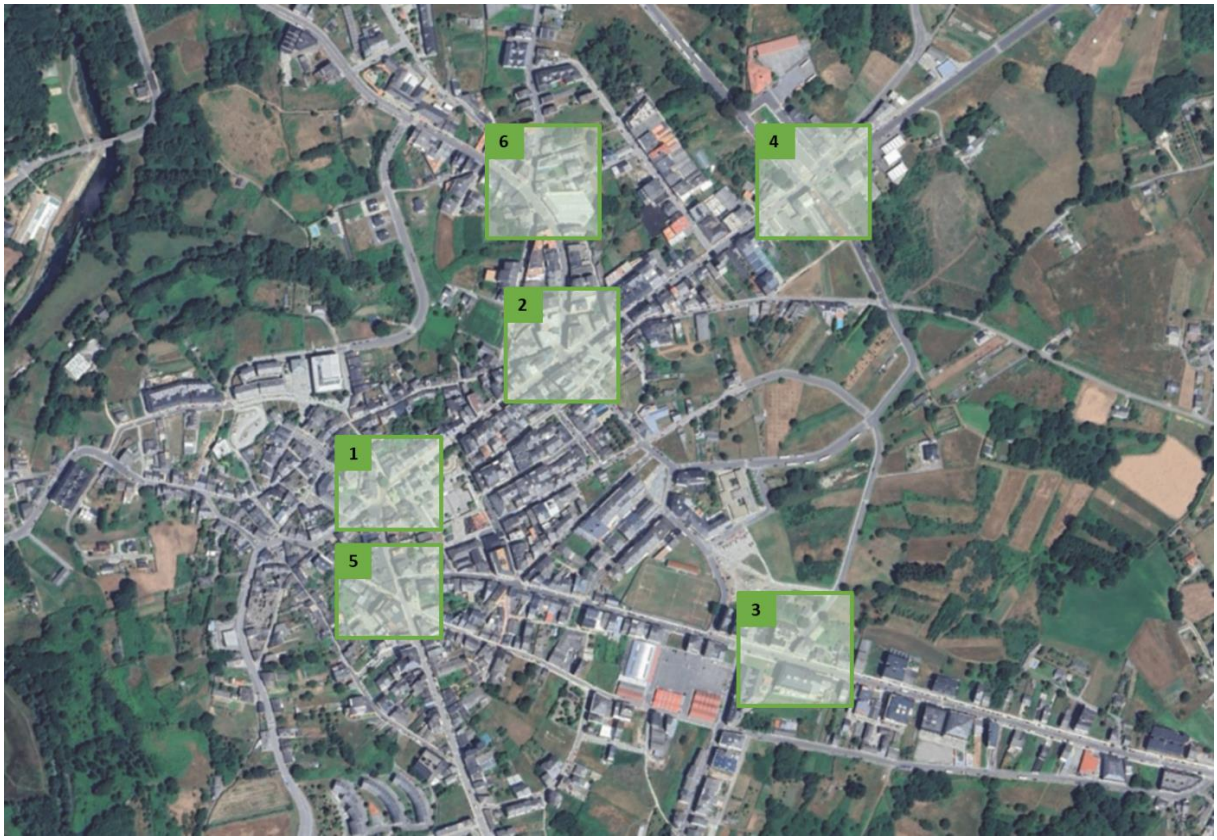


Figura 20. Localización de los puntos de aforo en intersecciones

Fuente: Elaboración propia

Los resultados de los aforos se incluyen en el Anexo II. Aforos. Trabajos de campo.

En las siguientes imágenes se puede observar el tráfico en todos los puntos de aforo para las diferentes horas punta.

PUNTO DE AFORO 1

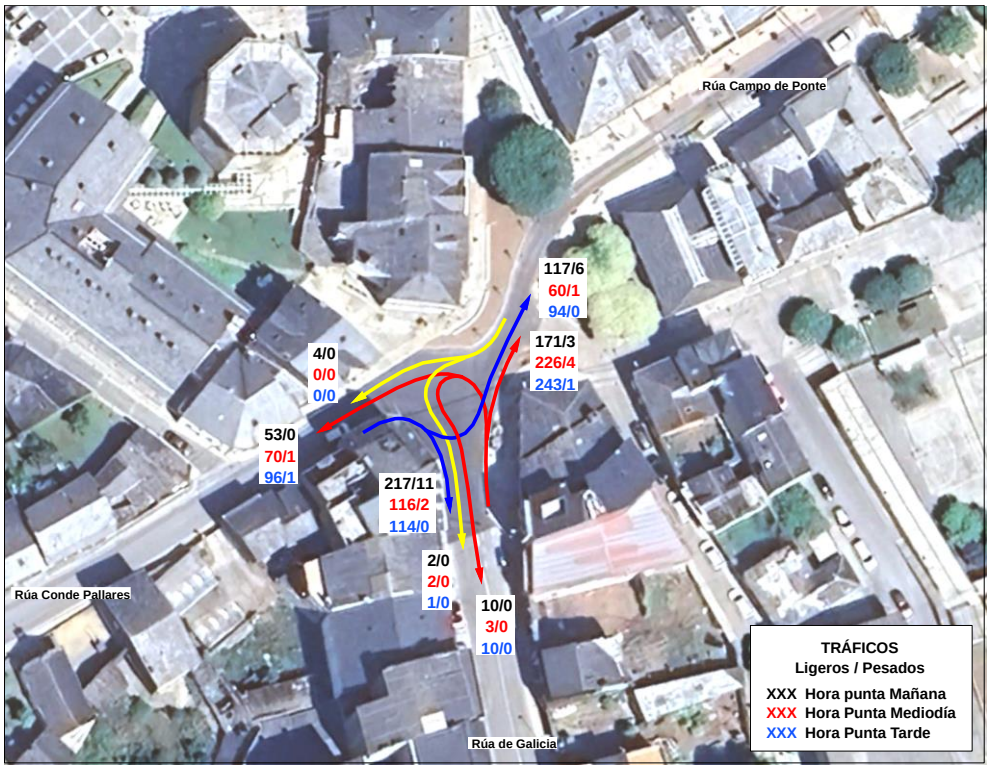


Figura 21. Localización de los puntos de aforo en intersecciones. Aforo 1

Fuente: Elaboración propia

PUNTO DE AFORO 2

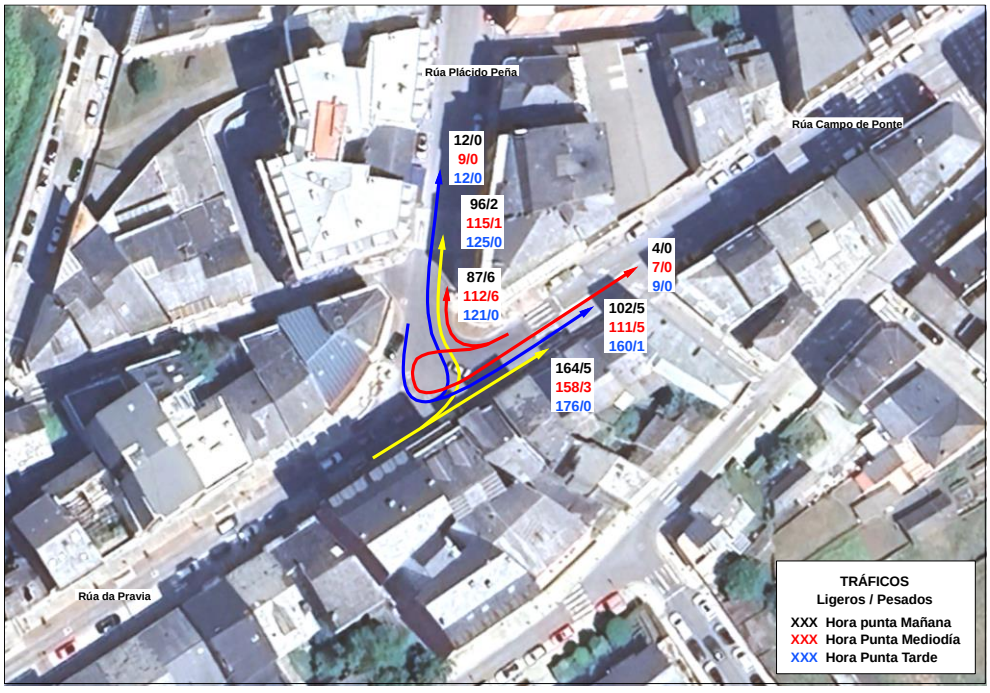


Figura 22. Localización de los puntos de aforo en intersecciones. Aforo 2

Fuente: Elaboración propia

PUNTO DE AFORO 3

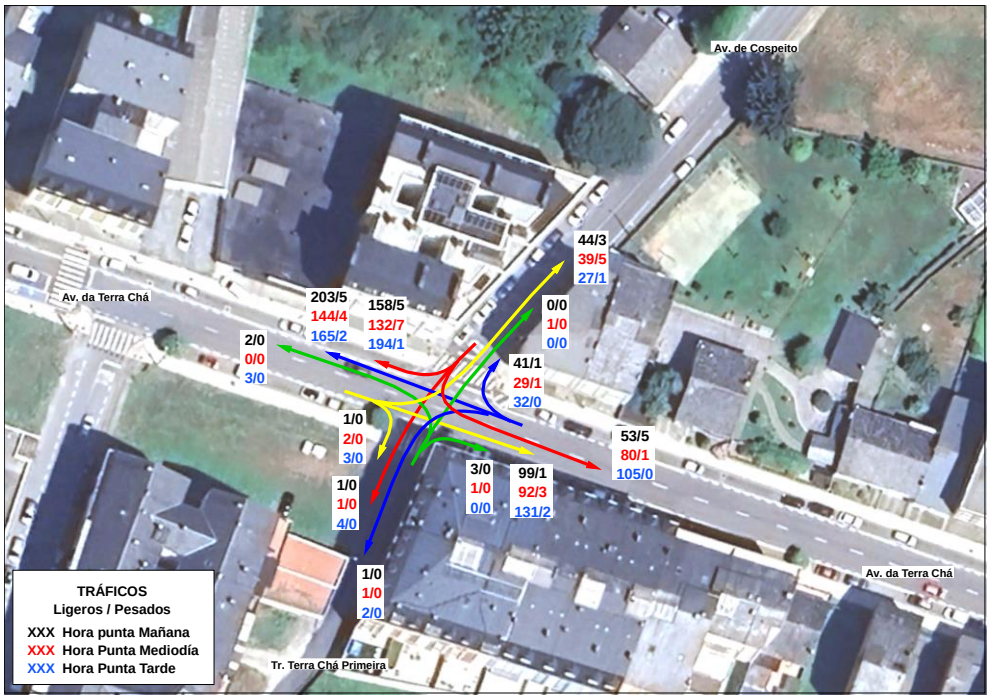


Figura 23. Localización de los puntos de aforo en intersecciones. Aforo 3

Fuente: Elaboración propia

PUNTO DE AFORO 4

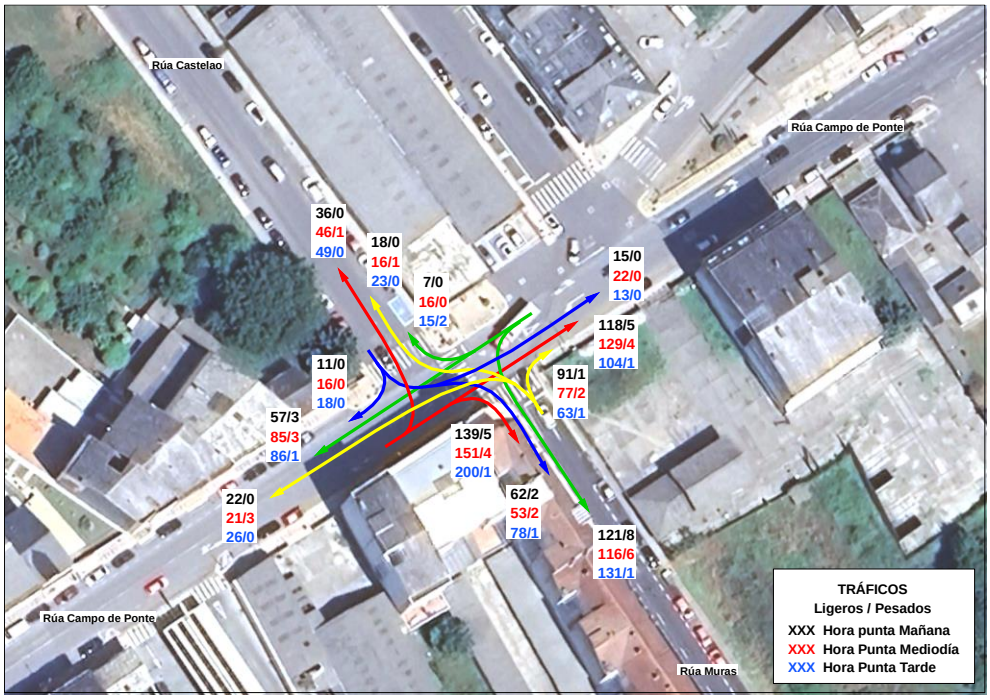


Figura 24. Localización de los puntos de aforo en intersecciones. Aforo 4

Fuente: Elaboración propia

PUNTO DE AFORO 5

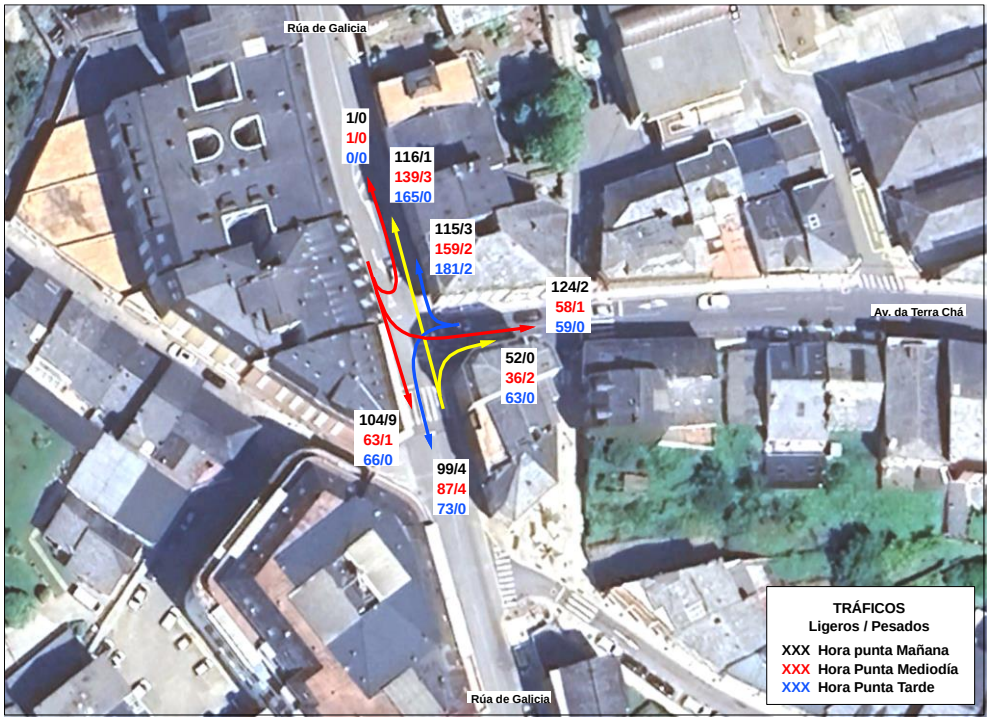


Figura 25. Localización de los puntos de aforo en intersecciones. Aforo 5

Fuente: Elaboración propia

PUNTO DE AFORO 6

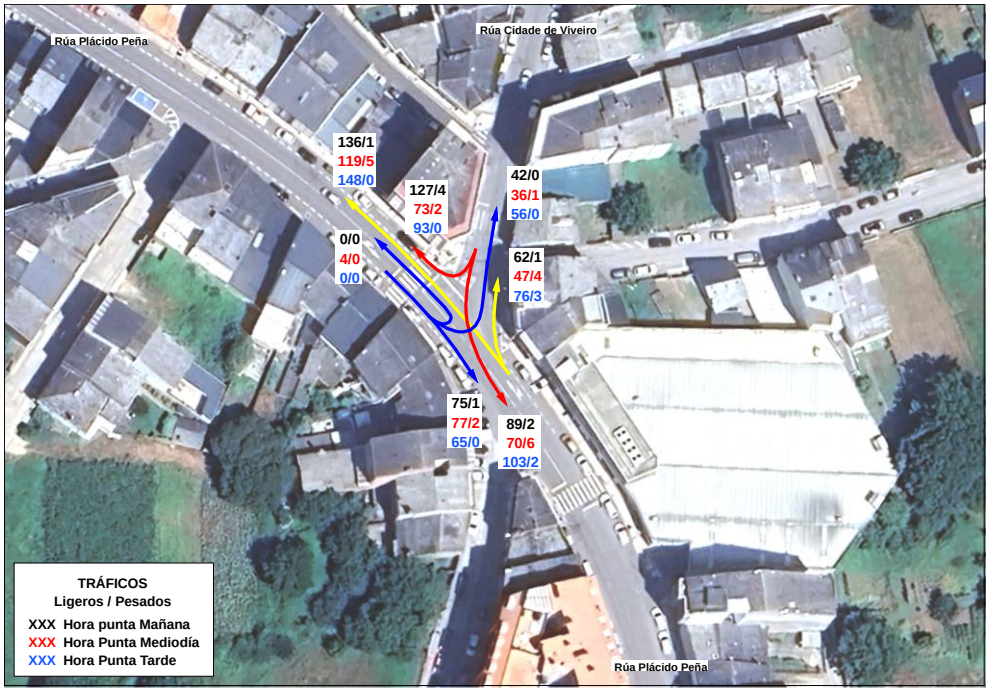


Figura 26. Localización de los puntos de aforo en intersecciones. Aforo 6

Fuente: Elaboración propia

5 Modelo de situación actual

Un modelo de transporte se concibe como una herramienta de evaluación de políticas de movilidad que permita predecir el comportamiento futuro de la movilidad (prognosis) y estimar la respuesta de las personas en distintos escenarios relacionados con la oferta de transporte, infraestructuras y/o servicios.

Una vez conocidos los tráficos sobre el viario actual, se ha modelizado la red simulando el tráfico mediante la aplicación VISUM de PTV en su versión 23. En este caso, el modelo de transporte permitirá analizar la problemática existente a nivel de tráfico motorizado, y el análisis comparativo de las alternativas consideradas en el estudio en diferentes escenarios temporales entre sí y con el escenario base.

Esta modelización consiste en obtener un modelo matemático que recoja las relaciones de movilidad existentes en el ámbito de estudio y que simule adecuadamente el comportamiento de los usuarios de la red viaria, reflejando un tráfico sobre el mismo que se asemeje suficientemente al tráfico observado en las carreteras del ámbito de estudio.

El modelo tiene tres componentes principales:

- La oferta de transporte. La oferta de transporte se corresponde con el viario existente en el ámbito de estudio, con sus características, y que constituye el denominado modelos de la red viaria.
- La demanda de transporte. La demanda de transporte se refleja en las matrices de viajes que recogen todos los desplazamientos que se producen en vehículos ligeros y pesados, entre todas las zonas del conjunto de la red.
- El procedimiento de asignación. Establece cómo se integran los datos de demanda y de oferta, simulando el comportamiento de los conductores para obtener el tráfico en la red viaria.

5.1 Zonificación

Para este estudio se dispondrá de datos de telefonía móvil de toda Galicia proveídas por la empresa Nommon. Los mismos se utilizarán para enriquecer el modelo y tener más información sobre la movilidad de las personas entre el núcleo urbano de Vilalba, los municipios de la contorna y alrededores, y más en concreto, en la zona de estudio.

Para ello, se realizó una zonificación especial de toda Galicia basándose en el modelo de transporte de Galicia de la Estrategia Gallega de Movilidad y ajustando a un mayor detalle en el núcleo urbano de Villalba, que conforma el ámbito de estudio, y los municipios de su contorna. El resto de los municipios se han agregado por sus provincias correspondientes, obteniendo datos de movilidad de todas las zonas de Galicia. Además, se utilizó una red base de toda Galicia (oferta), la cual se compone de 300.000 nodos, 800.000 arcos, 2.000.000 de giros y 785 zonas.

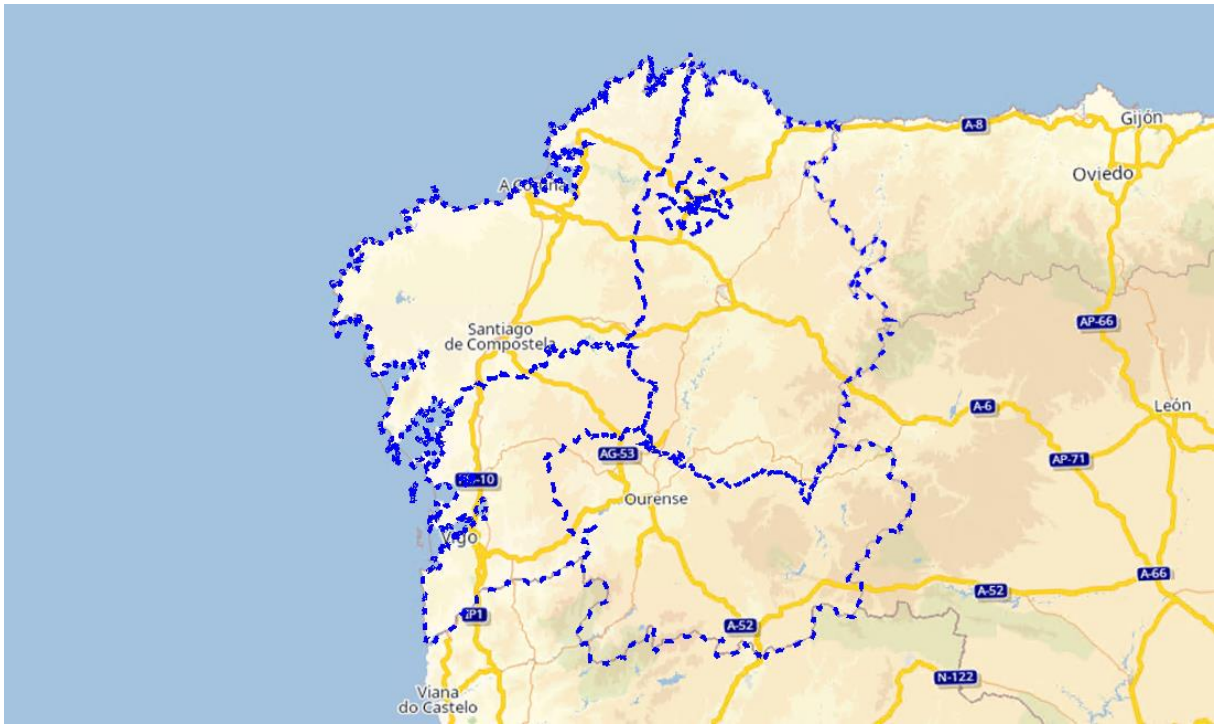


Figura 27. Zonificación del modelo a nivel Galicia

Fuente: Elaboración propia

Para este estudio, se ha realizado una simplificación de la zonificación teniendo en cuenta el objetivo de este. El modelo de transporte de Vilalba consta de 19 zonas, de las cuales 6 son internas y el resto externas al municipio.

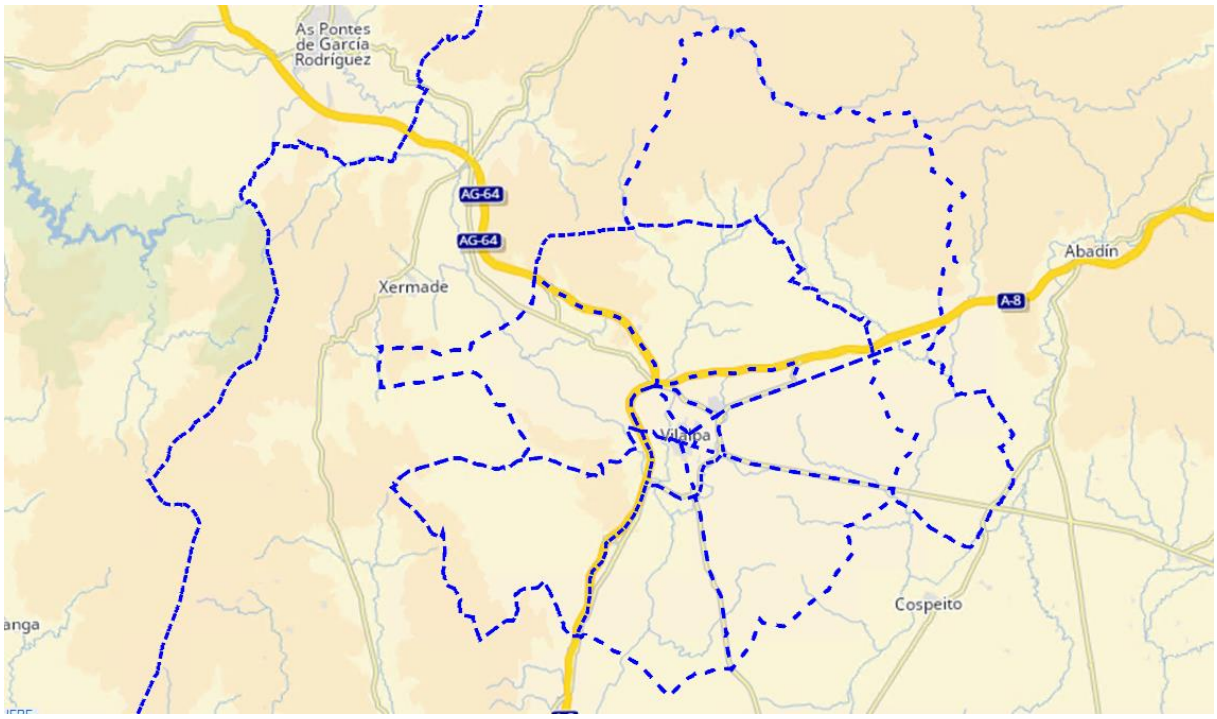


Figura 28. Zonificación del modelo a nivel municipio. Zonas internas

Fuente: Elaboración propia

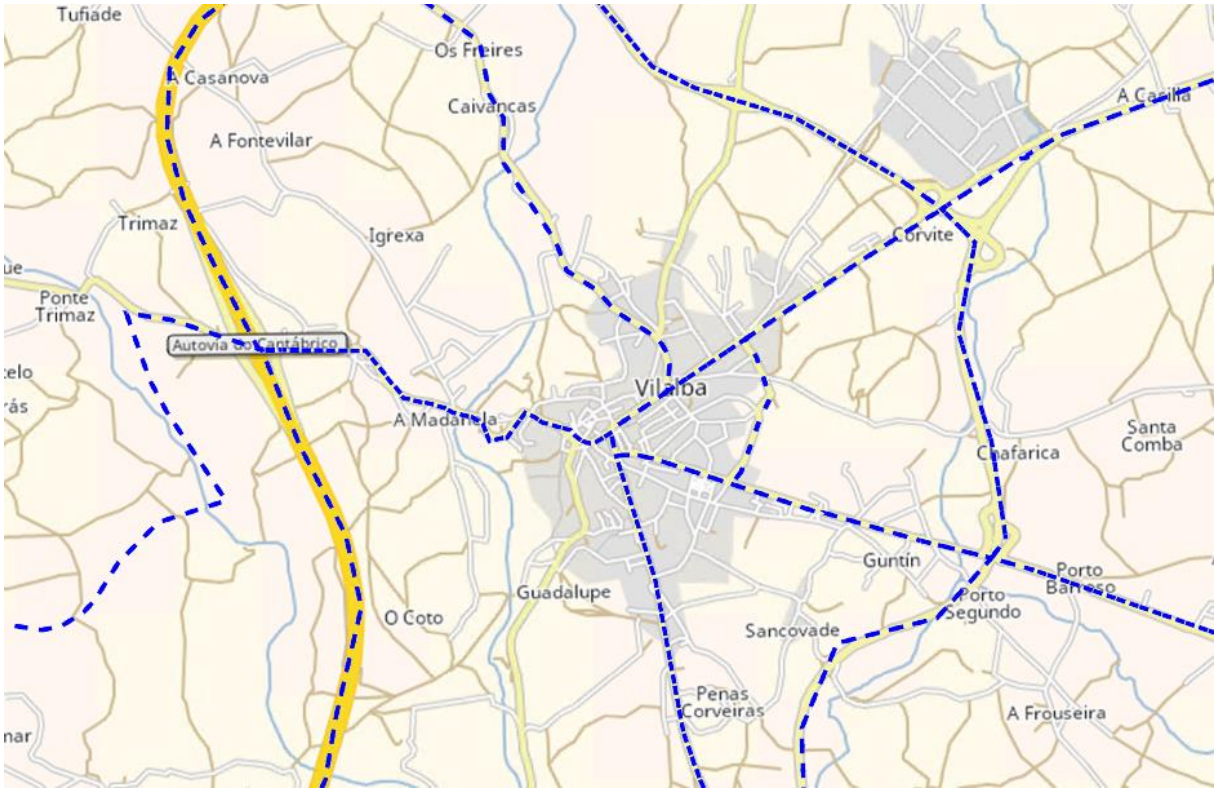


Figura 29. Zonificación en el ámbito de estudio

Fuente: Elaboración propia

5.2 Obtención de matrices de telefonía móvil de situación actual

En el presente estudio se utilizaron datos de telefonía móvil como base para las matrices iniciales de modelo, las cuales luego se ajustan con datos de aforo para obtener las matrices calibradas. A continuación, se expone la metodología seguida por la empresa proveedora (Nommon) para la obtención de dichas matrices de telefonía.

La solución de Nommon analiza registros de telefonía móvil y los integra con datos de la red de transporte, usos del suelo y datos sociodemográficos para proporcionar información sobre la actividad y la movilidad de la población. La API Nommon Mobility emplea una versión de la solución tecnológica de Nommon Mobility Analytics que genera matrices origen-destino de movilidad general, es decir, sin segmentación por modo de transporte.

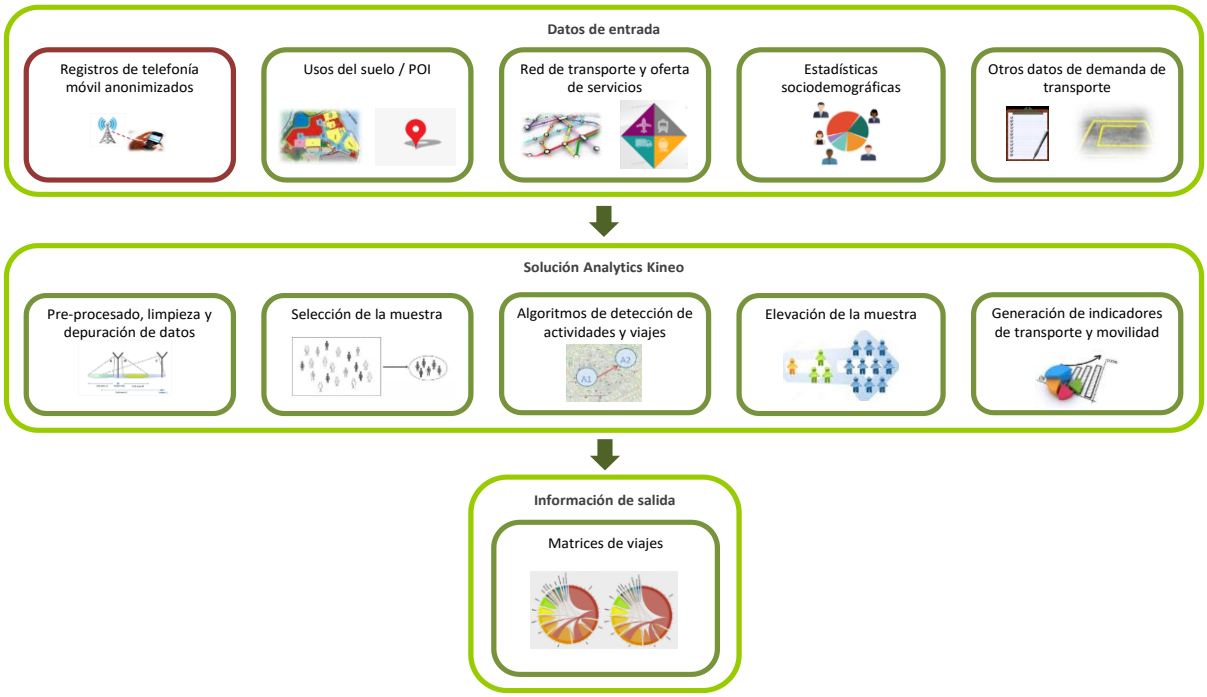


Figura 30. Descripción de la solución. Nommon

Fuente: Elaboración propia

Datos de entrada

La principal fuente de datos la constituyen los registros anonimizados de telefonía móvil. En el caso de España, Nommon obtiene dichos registros a través de un acuerdo de colaboración con Orange, que es uno de los principales operadores móviles de España.

Cada registro proporciona información espacio-temporal del dispositivo cada vez que este interactúa con la red, tanto para eventos activos (llamadas, mensajes SMS, conexiones de datos) como para eventos pasivos procedentes de sondas de red, lo que proporciona una elevada resolución temporal a lo largo de todo el día.

En cuanto a la granularidad espacial, se dispone de información de localización del dispositivo móvil a nivel de celda de telefonía, lo que supone una precisión espacial de decenas o cientos de metros en ciudad y hasta varios kilómetros en zonas rurales.

Los datos proporcionados por el operador también incluyen información sociodemográfica de los usuarios, como la edad y el género. Además de los datos de telefonía, la solución integra también datos procedentes de estadísticas sociodemográficas (por ejemplo, datos censales, estadísticas de turismo, datos de renta), datos de usos del suelo, daros de la red de transporte y otros datos de demanda de transporte.

Procesado y análisis

El procesado y análisis de los datos para la extracción de información de actividad y movilidad se basa en un conjunto de algoritmos propietarios desarrollados por Nommon. La metodología empleada consta de los siguientes subprocesos.

- Preprocesado y limpieza de los datos. Se realiza un preprocesado de los datos de telefonía para facilitar su gestión, ordenando y agrupando los registros de la forma más conveniente para su posterior análisis.

- Construcción de la muestra. Para construir la muestra se realiza una selección de los usuarios válidos para proporcionar información relativa a su movilidad. Dicha selección se realiza de acuerdo con distintos criterios relacionados con su actividad telefónica, de manera que esta sea suficiente para establecer sus patrones de comportamiento con un nivel de fiabilidad adecuado.
- Identificación del lugar de residencia de los usuarios.
  - En el caso de los residentes en España, a partir del análisis de los hábitos de comportamiento de los usuarios a lo largo de varias semanas o meses.
  - Identificación de características de los extranjeros. Para los visitantes extranjeros se identifica el país de residencia y sus características como visitante (turista/excursionista, tiempo de estancia, etc.).
- Extracción de los diarios de actividades y viajes. Se entiende como "viaje" el desplazamiento entre las localizaciones de dos actividades consecutivas, y como "actividad" una interacción o conjunto de interacciones con el entorno que tienen lugar en una misma localización y que motivan que el individuo se desplace hasta allí. Los algoritmos de Nommon combinan distintos criterios basados en los tiempos de estancia, los itinerarios de los desplazamientos y los patrones de comportamiento a lo largo del periodo de estudio para identificar actividades y viajes, filtrando las estancias intermedias subordinadas al viaje y realizadas entre etapas del mismo (por ejemplo, una parada intermedia en un viaje por carretera, un transbordo en la red de autobuses, etc.). El resultado de este proceso es la secuencia de actividades y viajes realizados por cada usuario en los días de estudio.

- Elevación de la muestra
  - Residentes en España: la expansión de la muestra de viajeros nacionales se realiza empleando los datos del Padrón de Habitantes proporcionados por el INE.
  - Visitantes extranjeros: la elevación de la muestra de viajeros extranjeros se realiza empleando factores de expansión basados en nacionalidad y tipo de visitante, tomando como marco muestral los datos de FRONTUR proporcionados por el INE.
- Generación de la información de salida. Finalmente, la información de los diarios de actividades y viajes se agrega con la resolución espacial y temporal y las segmentaciones necesarias para generar los indicadores requeridos.

Por tanto, luego del análisis y procesado de los datos se obtiene la información de salida ofrecida a través de la API Nommon Mobility, la cual consiste en matrices origen-destino. Dichas matrices fueron las que se utilizaron como base para las matrices iniciales del modelo de este estudio.

Las mismas corresponden a la matriz promedio de los días 13 y 14 del mes de marzo de 2024 (miércoles y jueves), realizando la hipótesis de escoger marzo como mes promedio de la movilidad tipo de todo el año. Se utiliza esta semana ya que son datos más recientes comparables con los aforos de las estaciones de tráfico y, además comparables con la campaña de trabajos de campo realizada. También se utilizan datos de las estaciones de tráfico para enriquecer el modelo y, a través de la estación LU-120 se calcula la estacionalidad, y con los aforos de campo las horas punta de análisis. Con todo ello se calcularán los niveles de servicio y ratio I/C en las intersecciones más importantes del núcleo urbano de Vilalba.

5.3 Modelo de oferta de transporte

La oferta de transporte se corresponde con el viario existente en el ámbito de estudio, con sus características, y que constituye el denominado modelos de la red viaria.

Por lo tanto, el modelo de oferta se compone del viario estructurante de toda Galicia con sus 785 zonas de transporte, de las cuales, se han agregado en las provincias de A Coruña, Pontevedra y Ourense por

simplificación de este estudio. Galicia se zonificó en 785 zonas de transporte, 734 zonas internas y 51 externas.

La construcción de la red de transporte se basa principalmente en las capas de viario de Open Street Map, la cual se ha revisado en detalle para prepararla para el modelo (sentidos, número de carriles, velocidades, capacidades, giros) para toda la extensión de la red viaria en Galicia. En particular, se ha jerarquizado de nuevo toda la red creando y clasificando los trazos en más de 30 tipos de arco, de modo que se pueda tener el control de las velocidades mínimas, velocidades libres, capacidades, respuesta ante congestión, modos permitidos y velocidades máximas de cada modo en todos y cada uno de los arcos de la red. Además, con apoyo de la información de clasificación de suelo de SIOTUGA se ajustan los tipos de arco de las zonas urbanas y núcleos de población rurales. También se ha añadido el viario exterior para conectar las zonas externas con las zonas internas del modelo.

La red viaria se caracteriza por un gran detalle, estando conformada por más de 800.000 arcos, 300.000 nodos y 2.000.000 de giros.

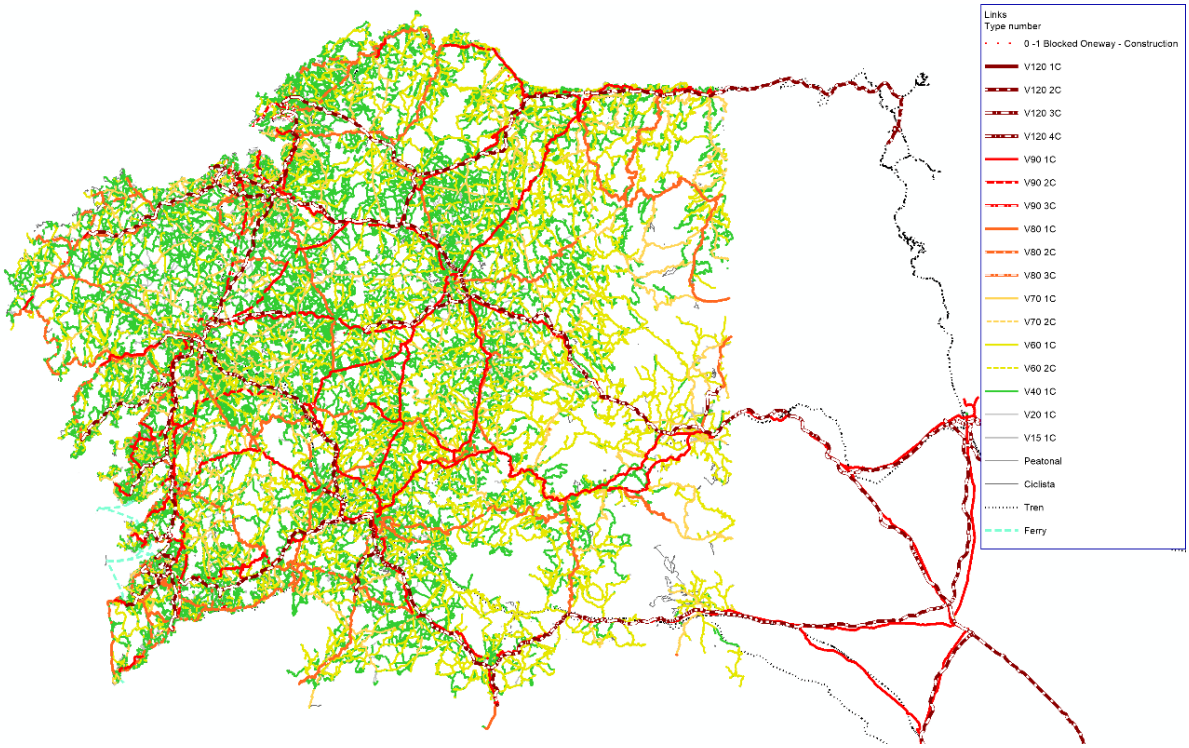


Figura 31. Visión general de la red viaria y de ferrocarril del modelo de transporte de Galicia

Fuente: Elaboración propia

Para este estudio, se ha realizado una simplificación de la zonificación, pero no de la oferta de transporte, es decir, del viario del mismo.

La matriz procedente de telefonía móvil mantiene este mismo número de zonas por lo que la conversión en el modelo es directa, tomándola como base para su posterior calibración teniendo en cuenta los aforos. Por tanto, el modelo mediante procedimientos internos ajusta la matriz de movilidad procedente de los datos de telefonía móvil acorde a los aforos introducidos, dando como resultado una matriz de vehículos ligeros y otra de pesados.

Se utiliza una red base de toda Galicia, la cual se compone de 277.957 nodos y 789.110 arcos o links.

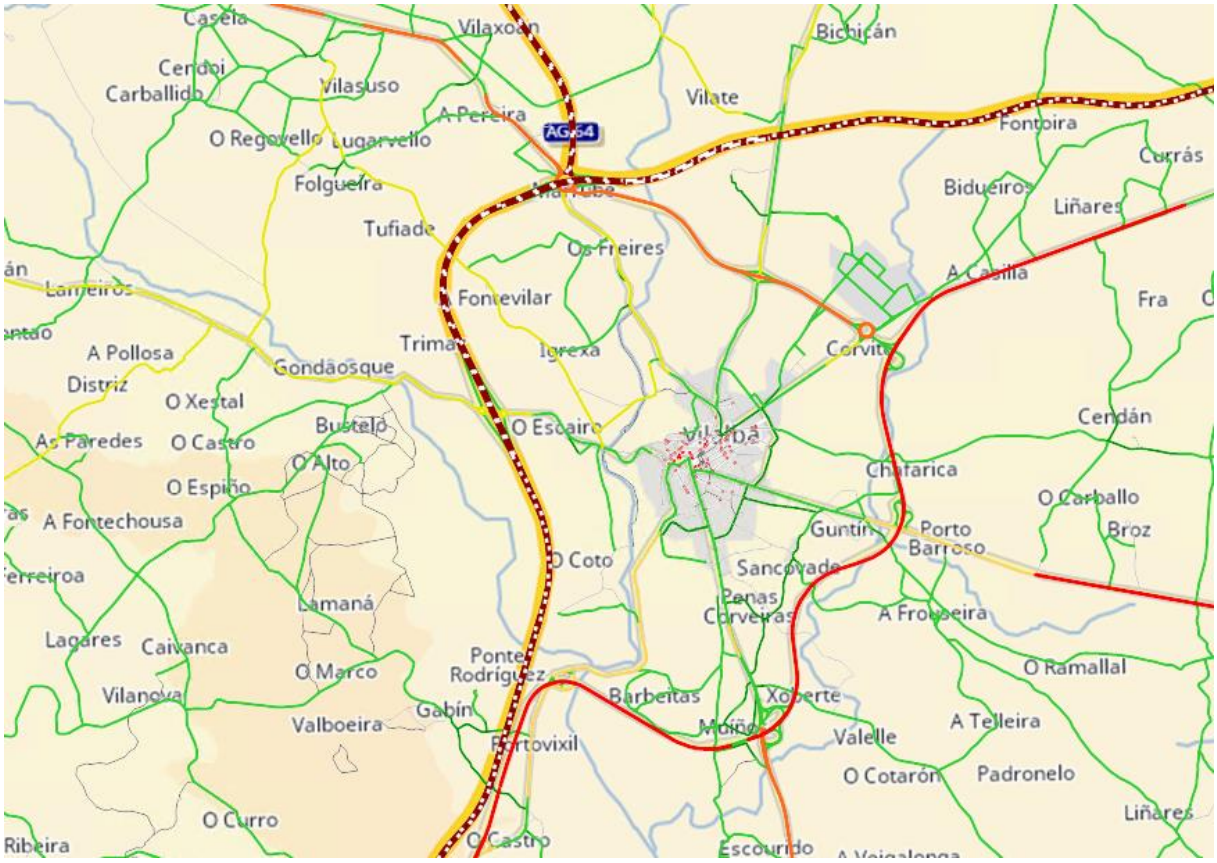


Figura 32. Grafo y zona del estudio

Fuente: Elaboración propia

En el siguiente apartado se describe el procedimiento de asignación, calibración y validación.

5.4 Asignación, calibración y validación

Para la simulación, calibración y ajuste del modelo correspondiente a la situación actual se ha seguido la siguiente metodología:

- Se ha elegido el procedimiento de asignación, la función de demora y la impedancia, que, dadas las matrices de viajes iniciales, se ajustaban mejor a la realidad expresada, tanto en los aforos recogidos de la campaña de campo.
- Fijados los parámetros anteriores (procedimiento de asignación, función de demora e impedancia) se han ajustados las matrices a los aforos mediante un procedimiento de corrección de matrices que incorpora VISUM denominado "Least Squares" con objeto de conseguir que estas matrices, que se denominarán ajustadas, reproduzcan lo más fielmente la movilidad existente en el ámbito.
- La asignación de rutas se realiza entonces según las impedancias y el método de asignación de equilibrio biconjugado de Frank Wolfe (FW), el cual aplica el principio de proporcionalidad en la distribución del tráfico entre rutas, de modo que, en condiciones de equilibrio, las impedancias entre rutas con tráfico sea la misma.

  El algoritmo de Frank Wolfe sigue el siguiente esquema:

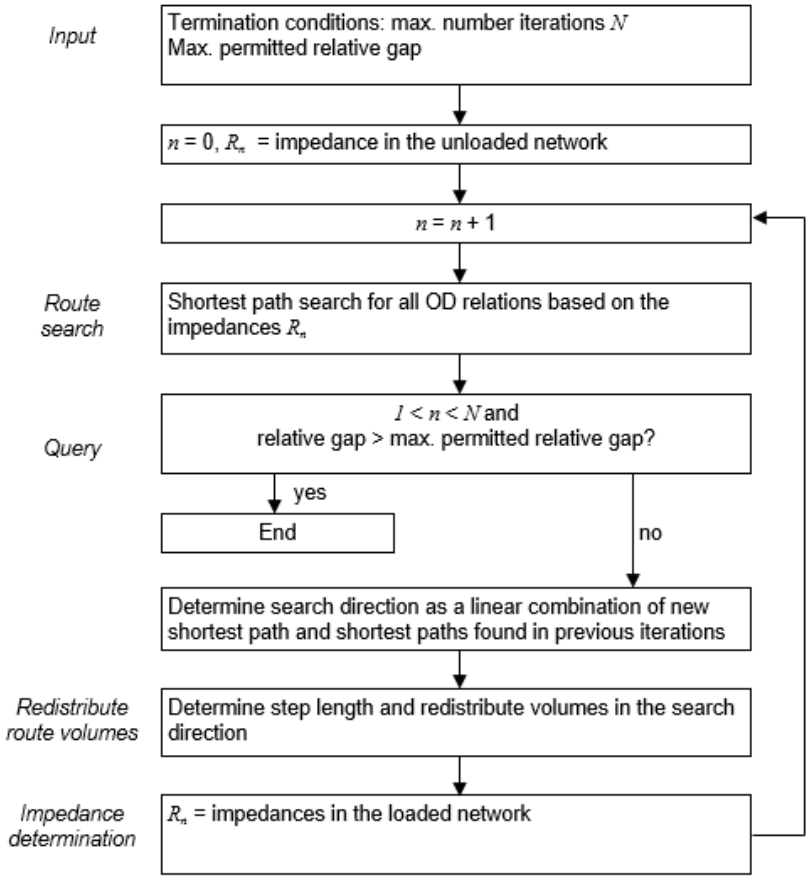


Figura 33. Esquema del algoritmo de Frank Wolfe en el modelo de transporte.

Fuente: PTV

Este procedimiento de asignación elegido ha sido el denominado con los parámetros por defecto que asigna la aplicación VISUM. Se ha utilizado la "Regla heurística" para la estimación de impedancias a partir de los resultados de cada iteración un máximo de iteraciones para completar la asignación.

La finalidad de la simulación a nivel macro es obtener las matrices origen-destino y los flujos que permitirán el estudio de arcos y elementos para el análisis de los Niveles de Servicio.

En la siguiente tabla se recogen los resultados de la calibración del modelo para las horas punta consideradas. Por tanto, se puede observar que la validación de la asignación es correcta, habiéndose demostrado la bondad de la asignación realizada mediante las técnicas descritas en la Nota de Servicio 5/2014.

	HPmed Ligeros	HPmed Pesados	HPT Ligeros	HPT Pesados
Coeficiente de correlación R^2	0,76	0,78	0,76	0,84
% RMSE	29,90%	29,90%	29,62%	27,06%
GEH promedio	2,96	0,49	3,17	0,34

Tabla 5. Resultados de la validación

Fuente: Elaboración propia

Cabe destacar que para que el modelo sea considerado como válido, el GEH promedio tiene que ser menor que 4, aspecto que se cumple tanto en vehículos ligeros como en vehículos pesados en ambos escenarios

de cálculo. Otros aspectos para tener en cuenta en la calibración del modelo de transporte es el coeficiente de correlación R^2 que tiene que ser mayor que 0,7 y la Raíz del Error Cuadrático Medio (RMSE) menor del 30%. Estos aspectos se cumplen tanto en vehículos ligeros como en vehículos pesados, y en los dos escenarios de cálculo, HPmed y HPT.

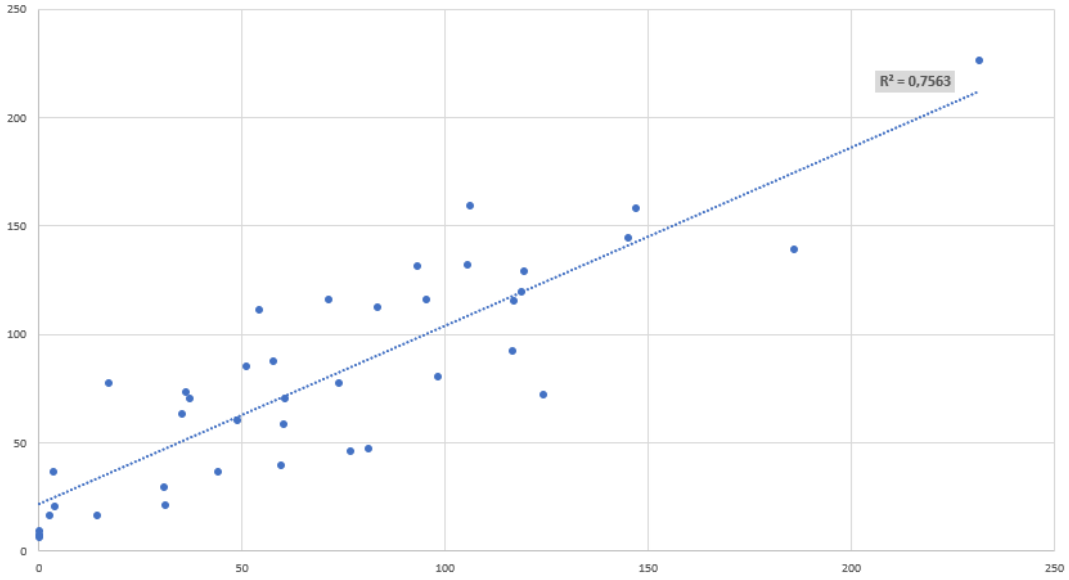


Figura 34. Recta de regresión del modelo para vehículos ligeros - HPmed

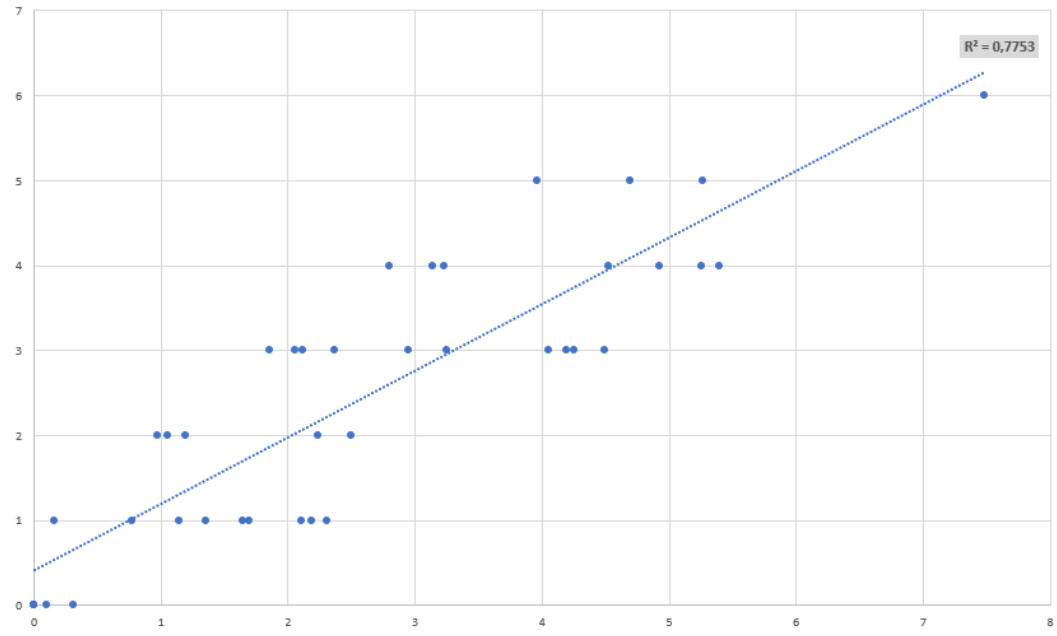


Figura 35. Recta de regresión del modelo para vehículos pesados- HPmed

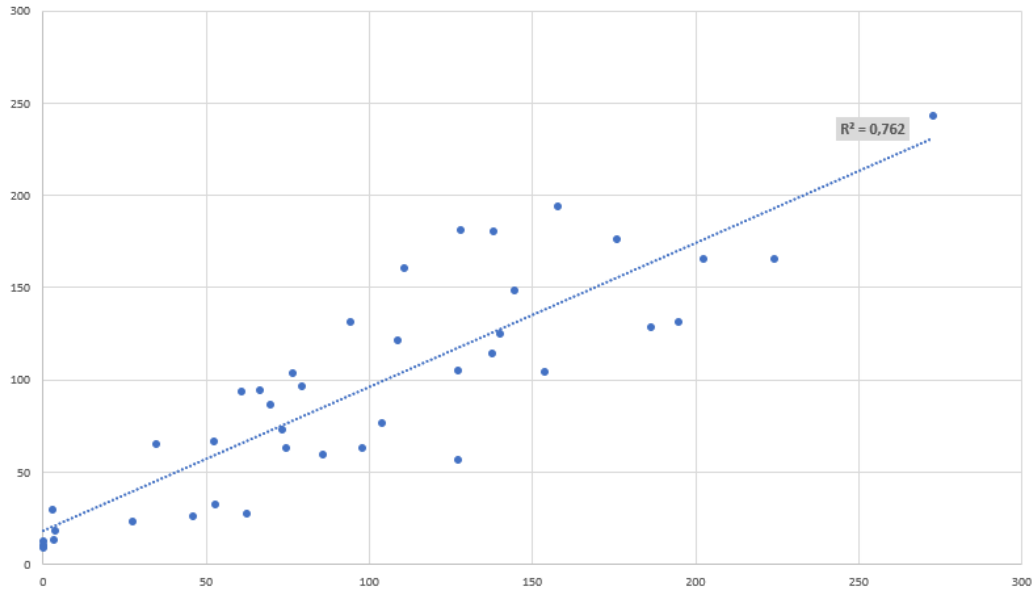


Figura 36. Recta de regresión del modelo para vehículos ligeros - HPT

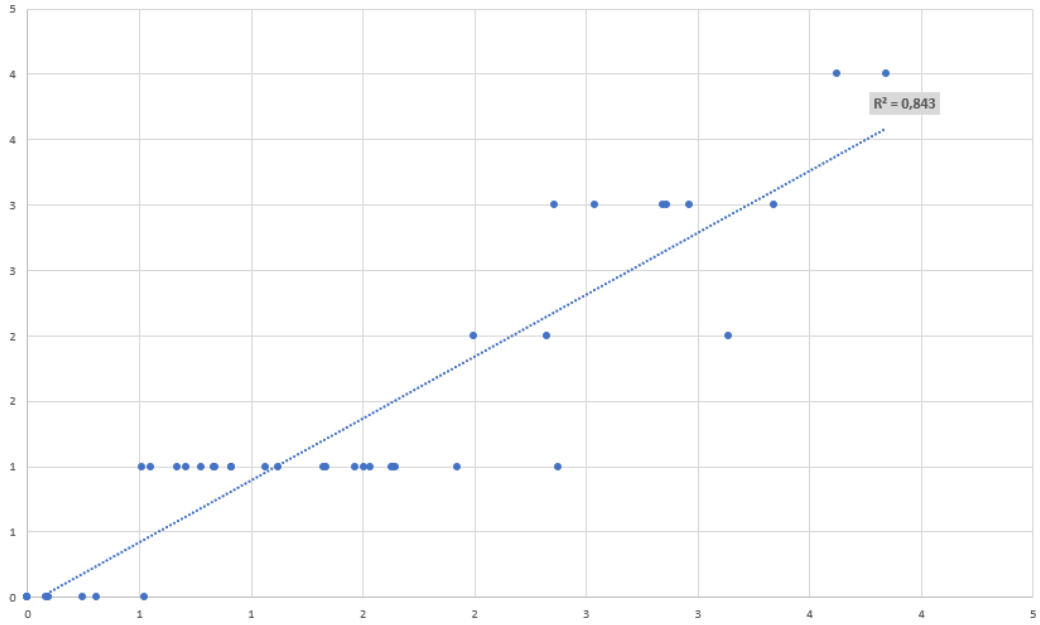


Figura 37. Recta de regresión del modelo para vehículos pesados- HPT

A continuación, se puede observar la asignación del tráfico en el modelo de HPmed y HPT en la zona de estudio para la situación actual.


Link bars
Volume-TSys [veh] (VL,AP)
Volume-TSys [veh] (VP,AP)
Main nodes
Abc
HPmed
A Madanela
Guadalupe
1
2
3
4
5
6


Link bars
Volume-TSys [veh] (VL,AP)
Volume-TSys [veh] (VP,AP)
Main nodes
Abc
HPT
A Madanela
Guadalupe
1
2
3
4
5
6
© 2024 TTI HERE

6 Modelo de situación futura

Una vez conocidos los tráficos sobre el viario actual, se ha modelizado la situación futura del núcleo urbano de Vilalba si se ejecuta el cambio de sentido en la Rúa da Pravia. Este modelo permitirá analizar el reparto de tráfico por el viario restante del municipio y cómo influye en las principales intersecciones del núcleo urbano. También permitirá realizar el análisis comparativo de las alternativas consideradas en el estudio en diferentes escenarios temporales entre sí y con el escenario base.

6.1 Oferta futura. Descripción de la alternativa

Se ha partido de las matrices calibradas en situación actual para la obtención de las matrices de situación futura, correspondiente al año de puesta en servicio del nuevo tramo. Como el año de puesta en servicio sería inmediato, se realiza la hipótesis como año de puesta en servicio 2024, evitando de esta forma realizar la prognosis del tráfico considerando un crecimiento del tráfico del 1,44% anual. El objetivo es comparar ambas propuestas en el escenario base.

Si se quiere evaluar el cambio de sentido de dicho tramo en unos años, se deberá realizar dicha prognosis para la matriz calibrada de situación actual.

Cabe destacar que la oferta futura se compone de la misma oferta que en situación actual, lo único que cambia es el sentido de circulación de la Rúa da Pravia, como se percibe a continuación.

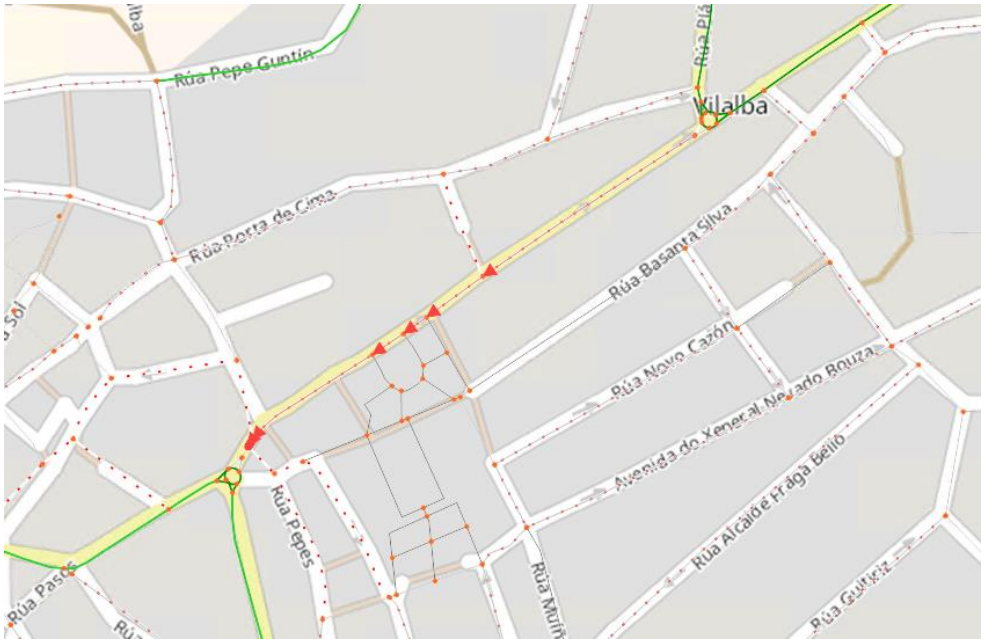


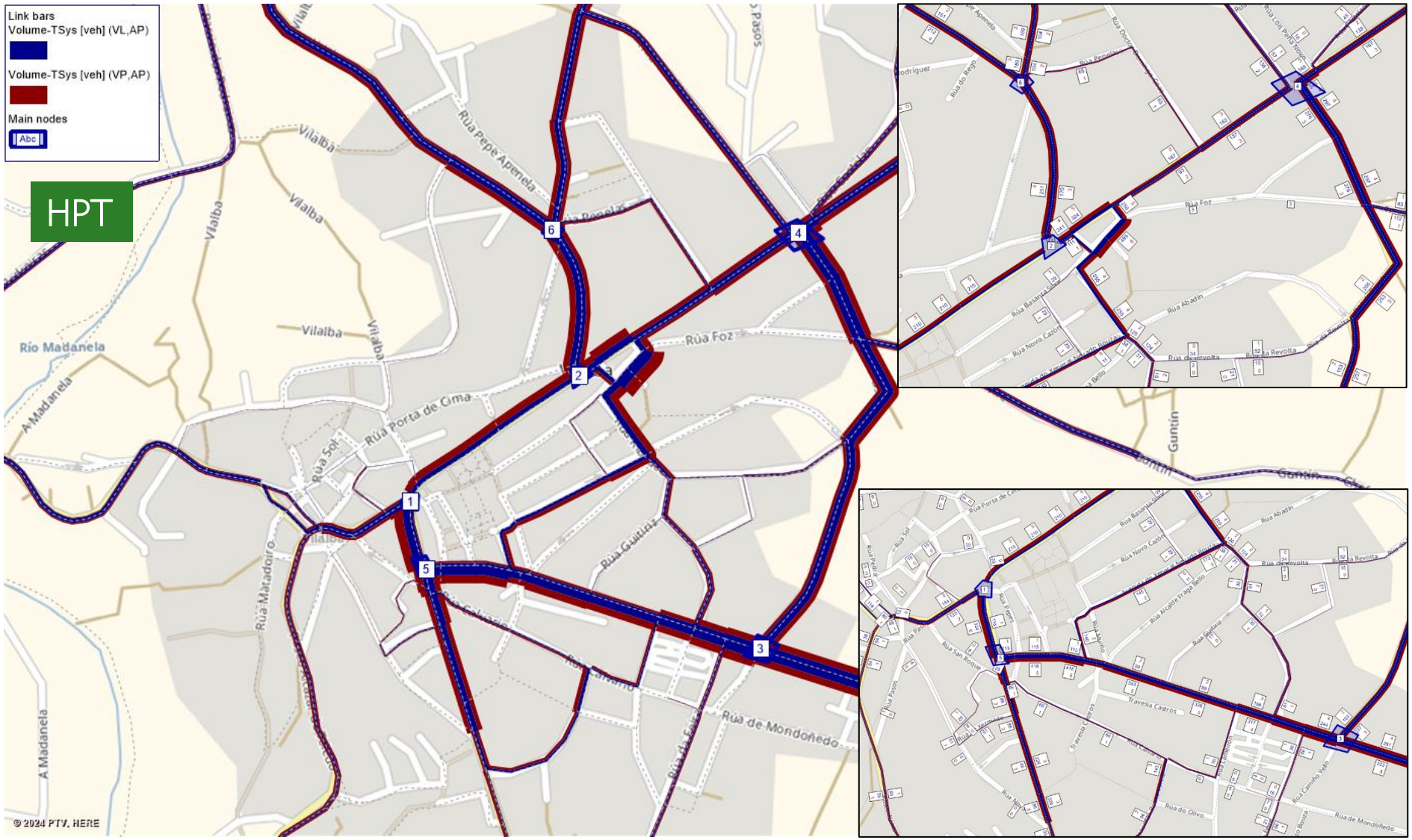
Figura 38. Situación futura. Cambio de sentido circulación Rúa da Pravia

Fuente: Elaboración propia

6.2 Modelización de la alternativa

A partir de la matriz calibrada descrita anteriormente para la situación actual (2024), se le ha asignado a la red en situación futura para analizar el cambio en los flujos de tráfico en la zona, en cada escenario de cálculo, tanto en Hora Punta de Mediodía como en la Hora Punta de Tarde. De esta manera se puede evaluar el impacto del cambio en el tramo en los distintos escenarios. A continuación, se puede observar la asignación del tráfico en el modelo para la situación futura en la zona de estudio.


Link bars
Volume-TSys [veh] (VL,AP)
Volume-TSys [veh] (VP,AP)
Main nodes
Abc
HPmed
Vilalba
Rúa Pepe Apenela
Río Madanela
Rúa Foz
Rúa Porta de Cima
Rúa Sol
Rúa Matadoiro
Rúa Guntín
Rúa de Mondoñedo
A Madanela
Guntín
1
2
3
4
5
6
© 2024 PTV, HERE


Link bars
Volume-TSys [veh] (VL,AP)
Volume-TSys [veh] (VP,AP)
Main nodes
Abc
HPT
Vilalba
Rúa Pepe Apenela
Rúa Foz
Rúa Porta de Cima
Rúa Sol
Rúa Matadoiro
Rúa Gumiz
Rúa de Mondoñedo
Río Madanela
A Madanela
Guntín
1
2
3
4
5
6
© 2024 PTV, HERE

6.3 Cambios en el tráfico del núcleo urbano de Vilalba con la alternativa propuesta

Una vez conocidos los tráficos sobre el viario actual, se ha modelizado la situación futura del núcleo urbano de Vilalba si se ejecuta el cambio de sentido en la Rúa da Pravia. Este modelo permite analizar el reparto de tráfico por el viario restante del municipio y cómo influye en las principales intersecciones del núcleo urbano.

Para poder analizar el cambio de los flujos de tráfico en las principales calles de Vilalba, se obtienen los resultados en los siguientes puntos:

Figura 39. Puntos elegidos para la salida de resultados

Fuente: Elaboración propia a partir de Visum

A continuación, se muestra una tabla comparativa de los niveles de flujo de tráfico en las calles indicadas, tanto en situación actual como en futura, para poder analizar el cambio de tráfico en el mismo. En este caso se analiza sólo la Hora Punta de Tarde, por ser la más restrictiva en cuanto a volumen de tráfico. No obstante, en la Hora Punta de Mediodía, los flujos alternativos son similares como se puede comprobar en el Anexo III.

Nombre de la calle	Sentido	HPT Situación Actual		HPT Situación Futura		% variación tráfico	
		Total por carril (VL+VP)	Total ambos sentidos (VL+VP)	Total por carril (VL+VP)	Total ambos sentidos (VL+VP)	Por carril	Ambos sentidos
Rúa Conde Pallares	Entrada	170	250	125	271	*-26,5%*	*8,4%*
	Salida	80		146		*82,5%*	
Avenida de Cospeito	Entrada	174	599	301	580	*73,0%*	*-3,2%*
	Salida	425		279		*-34,4%*	

Nombre de la calle	Sentido	HPT Situación Actual		HPT Situación Futura		% variación tráfico	
		Total por carril (VL+VP)	Total ambos sentidos (VL+VP)	Total por carril (VL+VP)	Total ambos sentidos (VL+VP)	Por carril	Ambos sentidos
Rúa da Feira	Entrada	50	94	67	89	*34,0%*	*-5,3%*
	Salida	44		22		*-50,0%*	
Rúa Ribadeo	-	129	129	259	259	*100,8%*	
Rúa da Emigración	-	30	30	147	147	*390,0%*	
Avenida da Terra Chá (zona estadio Roca)	Entrada	167	357	101	432	*-39,5%*	*21,0%*
	Salida	190		331		*74,2%*	
Avenida da Terra Chá (Construfer)	Entrada	259	584	255	593	*-1,5%*	*1,5%*
	Salida	325		338		*4,0%*	
Rúa de Galicia (juzgados)	Entrada	251	323	229	318	*-8,8%*	*-1,5%*
	Salida	72		89		*23,6%*	
Rúa Campo de Ponte (Repsol)	Entrada	137	317	140	310	*2,2%*	*-2,2%*
	Salida	180		170		*-5,6%*	
Rúa da Pravia	Entrada	0	321	215	215		*-33,0%*
	Salida	321		0			
Rúa Campo de Ponte (intersección con calle Foz)	Entrada	110	315	170	265	*54,5%*	*-15,9%*
	Salida	205		95		*-53,7%*	
Rúa Plácido Peña	Entrada	112	364	255	428	*127,7%*	*17,6%*
	Salida	252		173		*-31,3%*	
Rúa de Galicia (tramo que interseca con Rúa Conde Pallares)	Entrada	356	496	119	449	*-66,6%*	*-9,5%*
	Salida	140		330		*135,7%*	

Tabla 6. Resultados del modelo de Visum. Flujo de tráfico

Fuente: Elaboración propia a partir de Visum

Se percibe como con una posible modificación del sentido de circulación en Rúa da Pravia, este tramo reduciría el tráfico, en cómputo global, de 321 vehículos a 215 en hora punta de tarde. Este cambio favorece una imagen de la calle más amable potenciando el uso peatonal y minimizando la presencia de vehículos, siendo uno de los objetivos principales del grupo municipal.

Además, se percibe un incremento de flujo de tráfico en un 73% en la Avenida de Cospeito, en sentido entrada (dirección Gadis), debido a que se produce un trasvase de tráfico a este viario de los vehículos que proceden de la zona Sur de Vilalba por la Rúa de Galicia hacia el Norte del núcleo, es decir, la Rúa Campo de Ponte. Esta calle da conexión al núcleo urbano con el Polígono Industrial, así como la conexión con la AG-64 o la autovía del Cantábrico A-8. En sentido contrario, dirección salida, se percibe una disminución del tráfico en situación futura, debido a que los vehículos que proceden del Norte ya pueden cruzar por la Rúa da Pravia. En cómputo global, dicha calle reduciría el tráfico en un 3,2%.

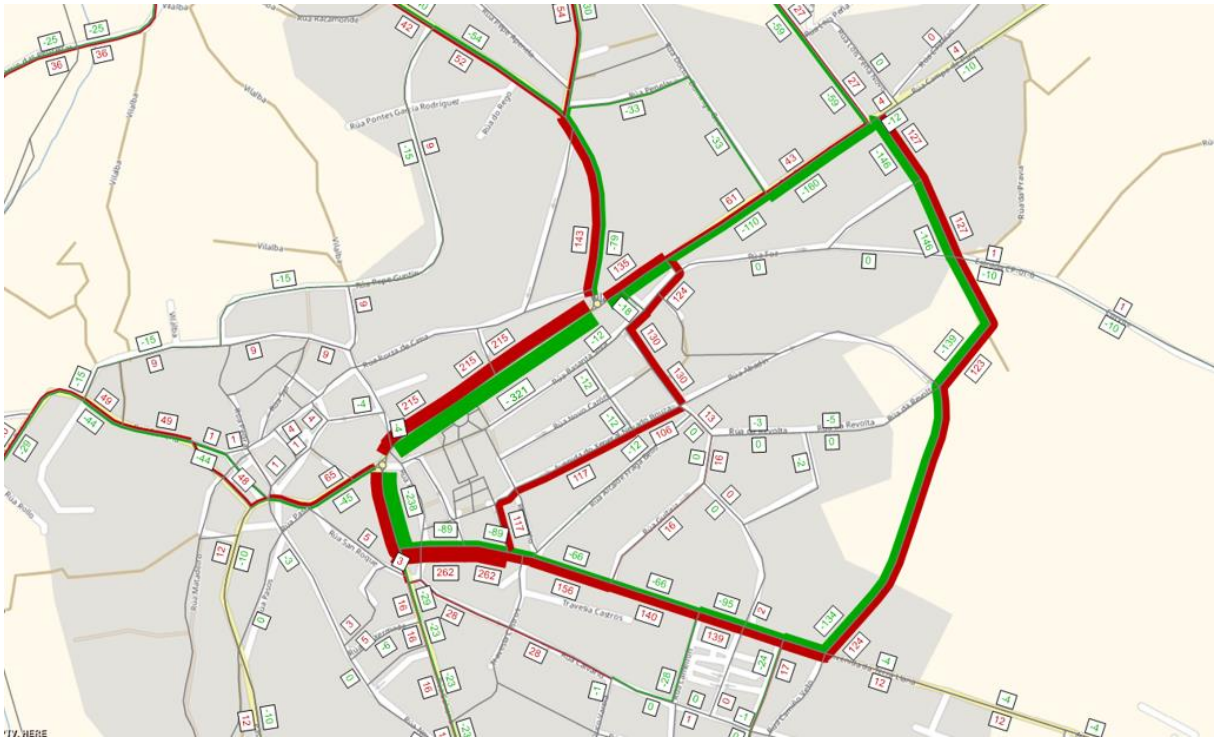


Figura 40. Comparación de volumen de tráfico en HPT. Modelo Visum

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la Avenida da Terra Chá, viario de entrada desde los municipios de Cospeito, Muimenta o Meira entre otros, se mantiene más o menos estable. En el tramo más interior, al lado del Estadio de fútbol Roca, el flujo de tráfico se incrementa en dirección salida desde la Rúa de Galicia en un 74% aproximadamente, debido al tráfico que procede del Sur y del Oeste al núcleo de Vilalba. En dirección entrada, en esta calle, se reduce en un 39,5%. En cómputo global, el tráfico de este tramo se incrementaría en un 21%, por ser tráfico de paso entre el sur y el norte del núcleo urbano de Vilalba.

Por otro lado, en la Rúa de Galicia, viario de entrada también desde el Sur, donde se conecta con la parroquia de Sancobade, Noche, Rábade, etc., se percibe una reducción del tráfico en situación futura del 1,5%. Sin embargo, la reducción se produciría de forma más notable a nivel total de la calzada en la Rúa de Galicia a la altura de su confluencia con la Rúa Conde Pallares.

En cuanto a la calle Plácido Peña, viario de entrada a Vilalba desde la AG-64 que conecta con As Pontes, Santaballa y Ferrol entre otros, se percibe un cambio, incrementando el volumen de tráfico de forma global en un 17,6%. Se incrementan los vehículos de entrada en un 127% y se reducen los vehículos de salida en un 31%, que pasarán a salir por la Rúa Conde Pallares para conectarse con la autovía A-8, y después con la AG-64 en dirección Ferrol.

Por otro lado, en la calle Campo da Ponte a la altura de su intersección con la calle Foz, viario de entrada del Polígono Industrial o desde la A-8 a Vilalba, se incrementan los vehículos de entrada en un 54%, y se reducen los de salida en un 53% debido al cambio de sentido de la Rúa da Pravia. En resumen, en cómputo global, disminuye el tráfico de la calzada en un 15,9%.

Por último, destaca el incremento de tráfico en Rúa Ribadeo y Rúa da Emigración, pasando de 129 a 259 vehículos y de 30 a 147 vehículos, respectivamente. El incremento se debe por el cambio de sentido propuesto, que impide a los vehículos que proceden del Sur o del Oeste cruzar el núcleo urbano. Por lo tanto, una parte de estes vehículos atraviesa el centro urbano a través de dichas calles en lugar de hacerlo por la Avenida de Cospeito, debido a que es menor el trayecto en cuanto a distancia y tiempo. Esto puede provocar un escenario de congestión en el centro urbano de Vilalba, por lo que se propone penalizar dicho

trayecto para evitar que los vehículos accedan por este camino con diferentes medidas, como puede ser el calmado de tráfico, o la instalación de señales de prohibido el paso excepto a los residentes del núcleo urbano de Vilalba. Esto obligaría al flujo de paso entre el sur y el norte del núcleo a desplazarse por la Avenida de Cospeito, cuyo nivel de servicio es adecuado y puede captar un tráfico mayor.

En resumen, la propuesta del cambio de dirección de la Rúa da Pravia mejora la movilidad de la propia calle, reduciendo el volumen de tráfico lo que potencia la movilidad peatonal, y favorecería el flujo de acceso al centro urbano de vecinos de los núcleos rurales más poblados y de visitantes de concellos como Xermade, Abadín, Santaballa, As Pontes, Ferrol o Mondoñedo. Con el cambio de sentido, se facilitaría el acceso del tráfico que llega a la capital chairega por la autovía de Ferrol (AG-64) y por la autovía del Cantábrico (A-8).

7 Análisis de funcionamiento

Una vez conocido el cambio en el flujo de tráfico del núcleo urbano de Vilalba entre los diferentes viarios de la villa, el cual se ha simulado con la aplicación VISUM de PTV, se analiza el funcionamiento de las intersecciones más importantes y con mayor flujo de tráfico de la ciudad, con un programa de microsimulación. En este estudio se ha utilizado el software SIDRA INTERSECTION, el cual permite conocer el nivel de servicio de diferentes intersecciones estudiadas, así como la ratio de congestión I/C que relaciona la intensidad de tráfico con la capacidad del viario.

7.1 Metodología

La capacidad de una vía, de manera técnica, se define como la máxima intensidad de tráfico sostenida durante un periodo de tiempo determinado bajo condiciones de vía, tráfico y sistemas de control del mismo dado.

Más coloquialmente, la capacidad de una calle o de una carretera, es el parámetro que define el máximo número de vehículos que pueden circular por esa vía en un determinado periodo de tiempo, y se suele expresar en vehículos por hora. Por ejemplo, si la capacidad máxima de una calle son 1.500 vehículos/hora, quiere decir que es el máximo número de vehículos que pueden pasar por una determinada calle a lo largo de una hora.

La capacidad de la vía depende de numerosos factores, aunque los más importantes son la velocidad a la que se permita circular y el número de carriles. A mayor velocidad, y mayor número de carriles, mayor capacidad de la vía.

Conocidos los tráficos en hora punta de mediodía y hora punta de tarde, se procede a modelizar un escenario base mediante la construcción de una red mallada de intersecciones representativa de la situación actual, en el programa SIDRA INTERSECTION.

SIDRA INTERSECTION es un paquete de software para el análisis de intersecciones y capacidad de la red, nivel de servicio y análisis de rendimiento. Es una herramienta de microsimulación de tráfico que emplea modelos carril a carril y de ciclos de circulación de vehículos. Ofrece una selección de las metodologías de análisis, dentro de las cuales está Highway Capacity Manual (HCM) versión 6, la más actual, que muestra resultados de capacidad de la vía o tramos (V/C), nivel de servicio (NS) y los retrasos medidos en segundos por vehículo (Delay) de forma instantánea.

Conocida la capacidad de la vía, se define el nivel de servicio como una forma de caracterizar la congestión de la vía. Los niveles de servicio se caracterizan con un código de letras que va desde la "A" (nivel de servicio muy bueno) hasta "F" (tráfico muy congestionado). Así, si el tráfico que circula por la vía es muy inferior a la capacidad, no habrá congestión y el nivel de servicio será bueno ("A"). Si el tráfico que circula por la vía es similar a la capacidad de la vía, el nivel de congestión será elevado y el nivel de servicio será malo ("F").

Los niveles de servicio tienen la descripción cualitativa descrita en la siguiente figura:

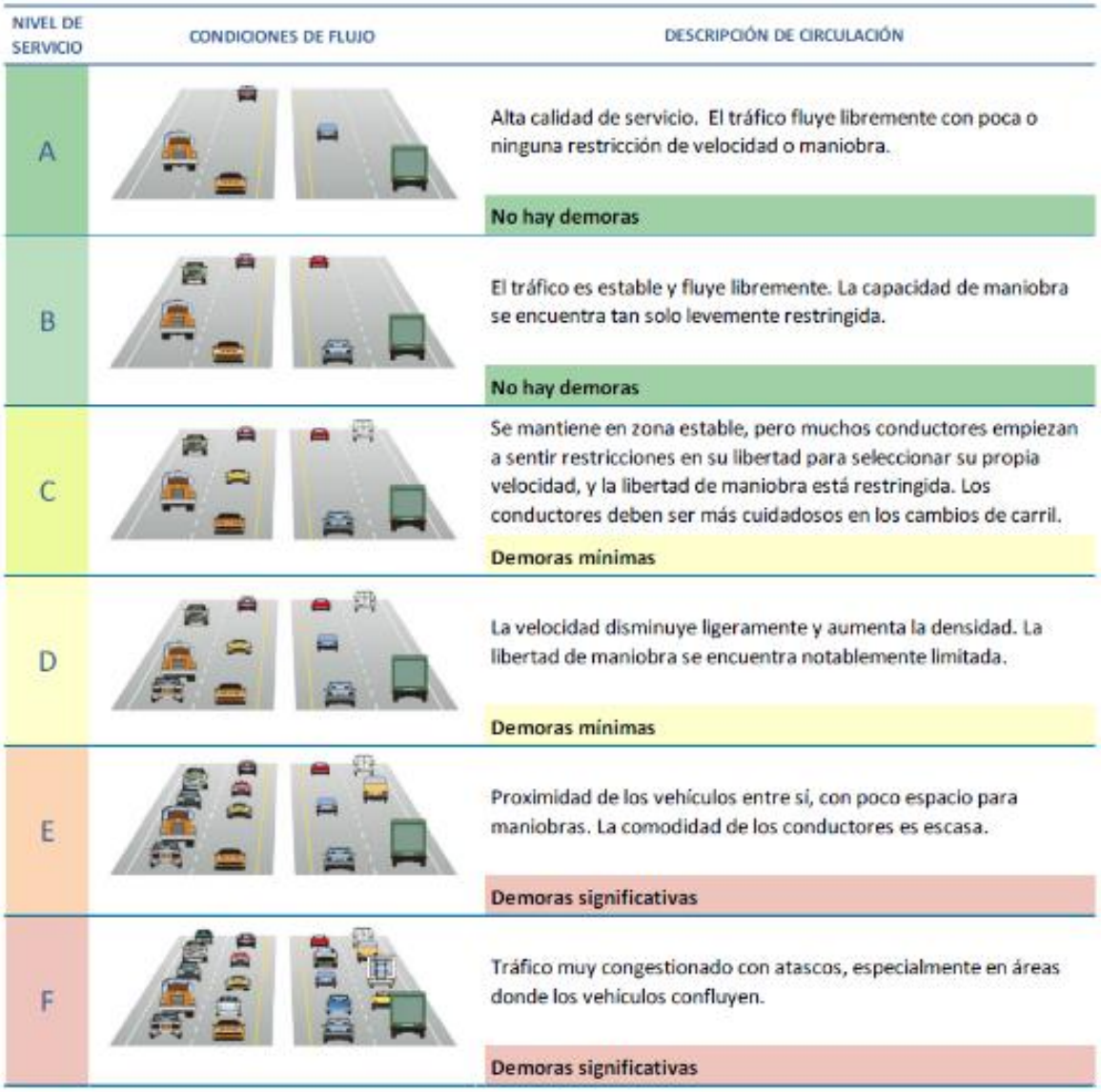


Figura 41. Niveles de servicio

Fuente: HCM6

Para evaluar el funcionamiento del viario se ha decidido analizar los niveles de servicio en la zona de estudio. Las siguientes imágenes representan el nivel de servicio tomando como referencia el establecido por el Highway Capacity Manual (HCM6) para el caso de intersecciones no semaforizadas, que son los indicados en la siguiente tabla.

Nivel de servicio	Demora media (s/veh)
A	0 - 10
B	>10-15
C	>15-25
D	>25-35
E	>35-50
F	>50

Tabla 7. Niveles de servicio en función de demora media. Intersecciones no semaforizadas

Fuente: HCM6

Es decir, tiempos de demora bajos corresponden con niveles de servicio buenos ("A" y "B"). Sin embargo, tiempos de demora altos, corresponden a niveles de servicio malos ("E" y "F").

Definida la red, se procede a analizar la situación actual del tráfico en el ámbito de estudio diferenciando entre los tráficos de hora punta de mediodía y hora punta de tarde. El análisis se desarrollará mediante el estudio y pertinente optimización de cada una de las intersecciones que constituyen el ámbito en Situación Actual.

El programa Sidra Intersection arroja un resultado agregado por intersección, teniendo en cuenta el total de tráfico por acceso, de modo que se calcula un nivel de servicio medio por cada acceso o calle que conforma la intersección.

Para un mayor detalle de los resultados, los análisis se encuentran en el Anexo IV. En los próximos apartados, se muestran los resultados para los escenarios calculados.

Además, se han calculado los niveles de congestión en las intersecciones principales, con el fin de conocer el nivel de tráfico en el entorno del tramo de estudio, establecidos como la relación entre la intensidad del tráfico y la capacidad del viario.

Los niveles de congestión circulatoria de las dos horas punta se clasifican se la siguiente forma:

I/C	Descripción	Nivel
0-60 %	Cuando la relación Intensidad/Capacidad sea igual o inferior a 0,6.	1
60-70 %	Cuando la relación Intensidad/Capacidad sea superior a 0,6 e inferior a 0,7.	2
> 70 %	Cuando la relación Intensidad/Capacidad sea superior a 0,7.	3

Tabla 8. Clasificación de los niveles de congestión

En el siguiente capítulo se muestran los niveles de servicio y el ratios I/C obtenidos.

7.2 Cálculo de niveles de servicio y ratio I/C

Como se ha comentado en los capítulos anteriores, se realiza una microsimulación de las intersecciones aforadas en SIDRA INTERSECTION, las cuales son las más importantes del núcleo urbano de Vilalba y que soportan un mayor nivel de tráfico. Esta microsimulación se nutre de la matriz de movilidad resultante de la simulación en VISUM a nivel macro, representando los movimientos en el ámbito para los dos períodos considerados como más restrictivos, con el objeto de analizar su funcionamiento con el cambio de sentido propuesto en Rúa da Pravia, y proponer, en su caso, posibles mejoras.

7.2.1 Niveles de Servicio

Los resultados obtenidos para el escenario de Hora Punta de Mediodía, tanto en situación actual como en situación futura, son los siguientes:

Hora Punta de Mediodía	Nivel de Servicio (NS)	
Intersección	Situación actual	Situación futura
Rotonda 1		
Rúa da Pravia (E)	A	A
Rúa de Galicia (S)	A	A
Rúa Conde Pallares (W)	A	A

Hora Punta de Mediodía	Nivel de Servicio (NS)	
Intersección	Situación actual	Situación futura
Rotonda 2		
Rúa da Pravia (W)	A	A
Rúa da Pravia (E)	A	A
Rúa Plácido Peña (N)	A	A
Intersección 3		
Avda. da Terra Chá (E)	A	A
Travesía Terra Chá (S)	A	A
Avda. da Terra Chá (W)	A	A
Avda. de Cospeito (N)	A	A
Intersección 4		
Rúa da Pravia (NE)	A	A
Rúa Muras (SE)	A	A
Rúa da Pravia (NW)	A	A
Rúa Castelao (NW)	B	A
Intersección 5		
Rúa de Galicia (S)	A	A
Rúa de Galicia (N)	A	A
Avda. da Terra Chá (E)	A	A
Intersección 6		
Rúa Plácido Peña (N)	A	A
Rúa Plácido Peña (S)	A	A
Rúa Cidade de Viveiro (E)	A	A

Tabla 9. Niveles de Servicio en HPmed

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados de SIDRA

Los resultados obtenidos para el escenario de **Hora Punta de Tarde**, tanto en situación actual como en situación futura, son los siguientes:

Hora Punta de Tarde	Nivel de Servicio (NS)	
Intersección	Situación actual	Situación futura
Rotonda 1		
Rúa da Pravia (E)	A	A
Rúa de Galicia (S)	A	A
Rúa Conde Pallares (W)	A	A
Rotonda 2		
Rúa da Pravia (W)	A	A
Rúa da Pravia (E)	A	A
Rúa Plácido Peña (N)	A	A

Hora Punta de Tarde	Nivel de Servicio (NS)	
Intersección	Situación actual	Situación futura
Intersección 3		
Avda. da Terra Chá (E)	A	A
Travesía Terra Chá (S)	A	A
Avda. da Terra Chá (W)	A	A
Avda. de Cospeito (N)	A	A
Intersección 4		
Rúa da Pravia (NE)	A	A
Rúa Muras (SE)	A	A
Rúa da Pravia (NW)	A	A
Rúa Castelao (NW)	B	B
Intersección 5		
Rúa de Galicia (S)	A	A
Rúa de Galicia (N)	A	A
Avda. da Terra Chá (E)	A	A
Intersección 6		
Rúa Plácido Peña (N)	A	A
Rúa Plácido Peña (S)	A	A
Rúa Cidade de Viveiro (E)	A	A

Tabla 10. Niveles de Servicio en HPT

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados de SIDRA

A la vista de los resultados indicados en la tabla anterior y con mayor detalle en el **Anexo IV**, teniendo en cuenta el tráfico actual y futuro, con el cambio de sentido de Rúa da Pravia, se obtiene que los niveles de servicio en las principales intersecciones del viario del núcleo urbano de Vilalba no se verán alterados, manteniendo en todas las intersecciones calculadas, **un Nivel de Servicio A**. De hecho, en Rúa Castelao, que concluye en la intersección 4, **se mejoraría su nivel de servicio de B a A** en Hora Punta de Mediodía. El resto de las intersecciones no se verían afectadas por el cambio de sentido propuesto.

7.2.2 Índice de congestión. Ratio I/C

Los resultados obtenidos para el escenario de **Hora Punta de Mediodía**, tanto en situación actual como en situación futura, son los siguientes:

Hora Punta de Mediodía	Índice de congestión (I/C)	
Intersección	Situación actual	Situación futura
Rotonda 1		
Rúa da Pravia (E)	-	0,12
Rúa de Galicia (S)	0,24	0,07
Rúa Conde Pallares (W)	0,13	0,1
Rotonda 2		
Rúa da Pravia (W)	0,23	-
Rúa da Pravia (E)	0,11	0,14

Hora Punta de Mediodía	Índice de congestión (I/C)	
Intersección	Situación actual	Situación futura
Rúa Plácido Peña (N)	0,09	0,12
Intersección 3		
Avda. da Terra Chá (E)	0,09	0,1
Travesía Terra Chá (S)	0,00	0,00
Avda. da Terra Chá (W)	0,08	0,19
Avda. de Cospeito (N)	0,31	0,17
Intersección 4		
Rúa da Pravia (NE)	0,09	0,05
Rúa Muras (SE)	0,19	0,26
Rúa da Pravia (NW)	0,15	0,05
Rúa Castelao (NW)	0,20	0,13
Intersección 5		
Rúa de Galicia (S)	0,10	0,11
Rúa de Galicia (N)	0,04	0,09
Avda. da Terra Chá (E)	0,25	0,08
Intersección 6		
Rúa Plácido Peña (N)	0,07	0,07
Rúa Plácido Peña (S)	0,09	0,07
Rúa Cidade de Viveiro (E)	0,15	0,12

Tabla 11. Índices de congestión en HPmed

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados de SIDRA

Los resultados obtenidos para el escenario de **Hora Punta de Tarde**, tanto en situación actual como en situación futura, son los siguientes:

Hora Punta de Tarde	Índice de congestión (I/C)	
Intersección	Situación actual	Situación futura
Rotonda 1		
Rúa da Pravia (E)	-	0,16
Rúa de Galicia (S)	0,28	0,09
Rúa Conde Pallares (W)	0,15	0,14
Rotonda 2		
Rúa da Pravia (W)	0,26	-
Rúa da Pravia (E)	0,11	0,18
Rúa Plácido Peña (N)	0,13	0,20
Intersección 3		
Avda. da Terra Chá (E)	0,10	0,13
Travesía Terra Chá (S)	0,01	0,01
Avda. da Terra Chá (W)	0,09	0,25
Avda. de Cospeito (N)	0,32	0,29
Intersección 4		
Rúa da Pravia (NE)	0,10	0,05
Rúa Muras (SE)	0,18	0,37

Hora Punta de Tarde	Índice de congestión (I/C)	
Intersección	Situación actual	Situación futura
Rúa da Pravia (NW)	0,17	0,07
Rúa Castelao (NW)	0,24	0,21
Intersección 5		
Rúa de Galicia (S)	0,12	0,15
Rúa de Galicia (N)	0,04	0,14
Avda. da Terra Chá (E)	0,25	0,13
Intersección 6		
Rúa Plácido Peña (N)	0,07	0,11
Rúa Plácido Peña (S)	0,12	0,09
Rúa Cidade de Viveiro (E)	0,20	0,21

Tabla 12. Índices de congestión en HPT

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados de SIDRA

A la vista de los resultados indicados en la tabla anterior y con mayor detalle en el Anexo IV, teniendo en cuenta el tráfico actual y futuro, con el cambio de sentido de Rúa da Pravia, se obtiene que los niveles de congestión en las intersecciones analizadas, y por consiguiente en el resto del núcleo urbano no se verá afectado por el cambio en el sentido de circulación propuesto.

No existe, tanto en situación actual como futura, ninguna intersección con un grado de saturación (v/c o I/C) mayor a 0,5, por lo que en todas se obtienen niveles de servicio adecuados, no produciéndose congestión en las Horas de mayor tráfico, HPmed y HPT, que son las más restrictivas.

8 Conclusiones

En el presente estudio se ha analizado el viario y el tráfico existente en la actualidad en la zona del ámbito del tramo Rúa da Pravia en el municipio de Villalba, en la provincia de Lugo, con el fin de estudiar un cambio en el sentido de circulación de esta.

Para la caracterización del tráfico se realizó una campaña de trabajos de campo el jueves 18 de abril de 2024 en la que se aforaron varios puntos de interés en la zona del tramo en estudio y alrededores. Para obtener el tráfico en diferentes horas punta de análisis se utilizaron los aforos de la campaña de campo, así como las estaciones de aforo más próximas al ámbito.

De esta manera fue posible la elaboración de un modelo de tráfico en Visum, que permite representar la situación actual y estimar la influencia que tiene sobre el tráfico de la villa los cambios que se produzcan en relación con la oferta, en este caso, el cambio en el sentido de circulación de la Rúa da Pravia, principal eje viario del municipio. Además, se analizaron ambos escenarios de hora punta para la determinación de los niveles de servicio y ratios de congestión en los distintos troncos y elementos del estudio.

Como resultado del citado modelo, se han obtenido los flujos de tráfico en las horas punta de análisis, tanto de vehículos ligeros como de pesados, en los distintos ejes del viario del municipio de Villalba, de forma que se puede percibir los cambios en los flujos de tráfico por la villa si se pone en marcha el cambio de sentido de circulación de la Rúa de Pravia.

Se percibe como con el cambio de sentido propuesto, la Rúa da Pravia reduce el tráfico en un 33% aproximadamente, minimizando la presencia de vehículos y potenciando el uso peatonal. Este cambio provoca un incremento de tráfico en el viario más interno del núcleo urbano, Rúa Ribadeo y Rúa da Emigración entre otras, pasando de 129 a 259 vehículos y de 30 a 147 vehículos, respectivamente. Esto puede provocar un escenario de congestión en el centro urbano de Vilalba, por lo que se propone penalizar dicho trayecto para evitar que los vehículos accedan por este camino con diferentes medidas, como puede ser el calmado de tráfico, o la instalación de señales de prohibido el paso excepto a los residentes del núcleo urbano de Vilalba. Esto obligaría al flujo de paso entre el sur y el norte del núcleo a desplazarse por la Avenida de Cospeito, cuyo nivel de servicio es adecuado y puede captar un tráfico mayor.

Por otro lado, en cuanto al análisis de funcionamiento, no se altera el nivel de servicio ni la congestión de las intersecciones del núcleo urbano de Villalba, por lo que no produce efectos relevantes de tráfico en la villa el cambio de sentido de circulación de la Rúa da Pravia.

ANEXO Nº1: Tráfico. Estación de referencia

Estrada (pq) / Carretera (pk)

Estación: LU-120(1) **Tipo:** COM

MEMORIA DE AFOROS 2023

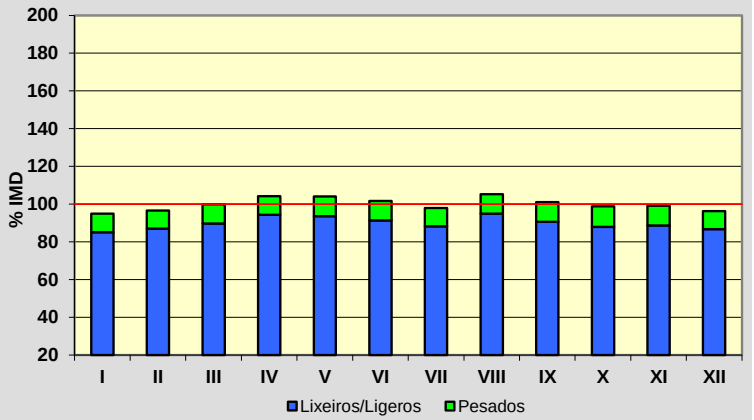
Clase: Estr. / Ctra. convencional **Rede/Red:** Complementaria **IMD:** 3.913

Nome/Nombre: Vilalba (LU-120) **IMDp:** 396 **I 30:** 365

Treito/Tramo: Vilalba (N-634) - Tumbo (LU-111) **% Pes.:** 10,1 **I 150:** 327

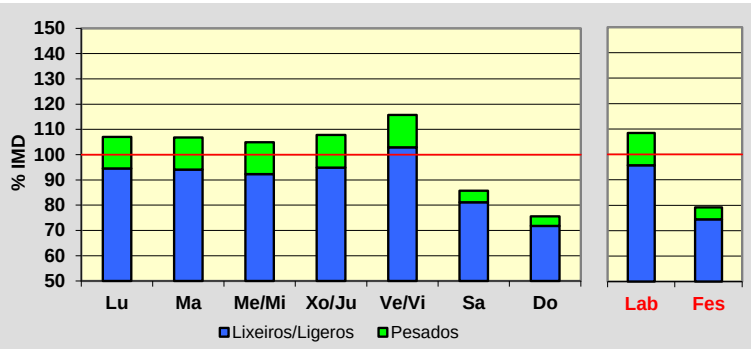
Variación Mensual

	I.M.D.	% I.M.D.	% Pes.
I	3.717	94,99	10,5
II	3.779	96,58	9,8
III	3.908	99,87	10,2
IV	4.076	104,17	9,4
V	4.071	104,04	10,0
VI	3.981	101,74	10,2
VII	3.831	97,90	9,9
VIII	4.119	105,26	9,8
IX	3.954	101,05	10,4
X	3.865	98,77	11,0
XI	3.878	99,11	10,4
XII	3.771	96,37	10,0



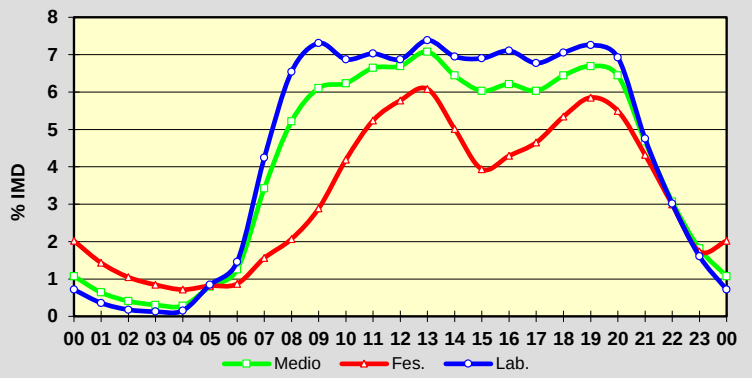
Semana Media

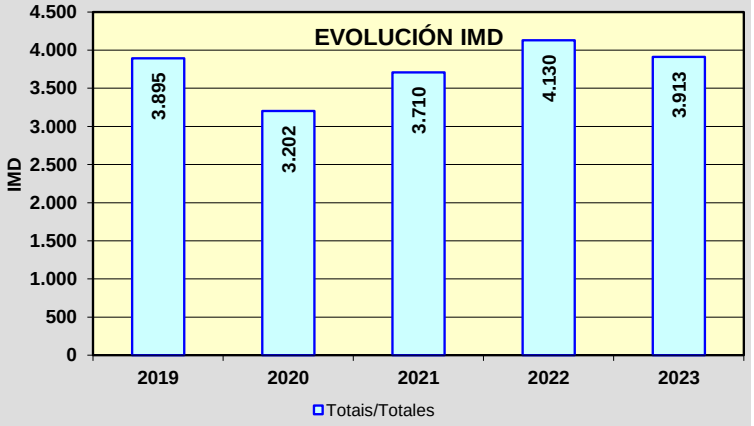
	I.M.D.	% I.M.D.	% Pes.
Lu	4.189	107,05	11,6
Ma	4.179	106,80	11,9
Me/Mi	4.106	104,93	12,0
Xo/Ju	4.219	107,82	12,0
Ve/Vi	4.527	115,69	11,1
Sa	3.355	85,74	5,4
Do	2.958	75,59	5,0
Lab	4.243	108,43	11,7
Fes	3.098	79,17	5,9



Día Medio

	Lab.	Fes.	Medio
00	28	79	42
01	14	56	25
02	7	41	16
03	5	33	12
04	6	28	11
05	33	32	31
06	57	34	49
07	166	61	134
08	256	81	204
09	286	113	239
10	269	164	244
11	275	205	260
12	269	226	262
13	289	238	277
14	272	196	252
15	270	154	236
16	278	168	243
17	265	182	236
18	276	209	252
19	284	229	262
20	271	215	252
21	186	169	183
22	118	117	120
23	63	68	71
	4.243	3.098	3.913



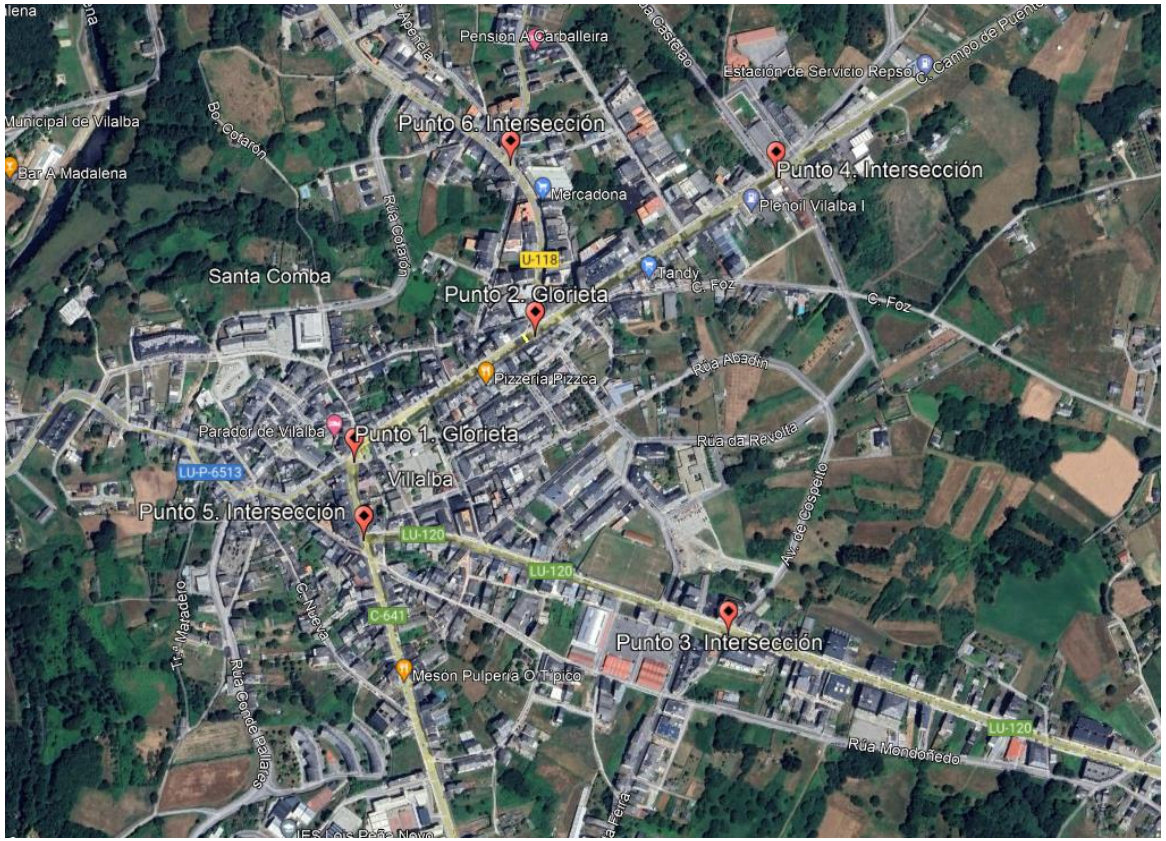


XUNTA DE GALICIA

CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE
Axencia Galega de Infraestruturas

ANEXO Nº2: Aforos. Trabajos de campo

AF	Detalle_AF	Días	Horas Medición	Horas Análisis
1	1 Glorieta	jueves, 18 de abril de 2024	16	9:00-10:00; 12:00-13:00; 18:00-20:00
2	2 Glorieta	jueves, 18 de abril de 2024	16	9:00-10:00; 12:00-13:00; 18:00-20:00
2.1	2. Troncal Rúa da Pravia	jueves, 18 de abril de 2024	16	16
3	3 Intersección	jueves, 18 de abril de 2024	16	9:00-10:00; 12:00-13:00; 18:00-20:00
4	4 Intersección	jueves, 18 de abril de 2024	16	9:00-10:00; 12:00-13:00; 18:00-20:00
5	5 Intersección	jueves, 18 de abril de 2024	16	9:00-10:00; 12:00-13:00; 18:00-20:00
6	6 Intersección	jueves, 18 de abril de 2024	16	9:00-10:00; 12:00-13:00; 18:00-20:00



PUNTO 1. GLORIETA

	Totales								
Horario de comienzo	Norte			Sur			Oeste		
	Southbound			Northbound			Eastbound		
	Right	Thru	U-Turn	Thru	Left	U-Turn	Right	Left	U-Turn
Movimientos	N-W	N-S	N-N	S-N	S-W	S-S	W-S	W-N	W-W
9:00	1	0	0	35	9	3	57	15	0
9:15	0	1	0	42	10	2	81	32	0
9:30	2	0	0	49	18	2	59	51	0
9:45	1	1	0	48	16	3	31	25	0
Totales	**4**	**2**	**0**	**174**	**53**	**10**	**228**	**123**	**0**
12:00	0	1	0	65	19	1	30	18	0
12:15	0	1	0	54	17	0	25	12	0
12:30	0	0	0	60	18	2	38	17	0
12:45	0	0	0	51	17	0	25	14	0
Totales	**0**	**2**	**0**	**230**	**71**	**3**	**118**	**61**	**0**
18:00	0	0	0	56	27	1	32	26	0
18:15	0	0	0	61	32	4	38	15	0
18:30	0	0	0	59	28	2	40	14	0
18:45	0	0	0	73	22	1	34	18	0
19:00	0	0	0	53	20	5	29	21	0
19:15	0	0	0	64	18	3	24	34	0
19:30	0	1	0	76	28	2	36	18	0
19:45	0	0	0	51	31	0	25	21	0
Totales	**0**	**1**	**0**	**493**	**206**	**18**	**258**	**167**	**0**

	Motos								
Horario de comienzo	Norte			Sur			Oeste		
	Southbound			Northbound			Eastbound		
	Right	Thru	U-Turn	Thru	Left	U-Turn	Right	Left	U-Turn
Movimientos	N-W	N-S	N-N	S-N	S-W	S-S	W-S	W-N	W-W
9:00	0	0	0	0	0	0	0	1	0
9:15	0	0	0	1	0	0	0	0	0
9:30	0	0	0	1	0	0	0	0	0
9:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totales	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**
12:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:15	0	0	0	1	0	0	0	0	0
12:30	0	0	0	0	1	0	0	0	0
12:45	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Totales	**0**	**0**	**0**	**1**	**2**	**0**	**0**	**1**	**0**
18:00	0	0	0	0	0	0	0	2	0
18:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18:30	0	0	0	1	0	0	2	0	0
18:45	0	0	0	0	1	0	0	0	0
19:00	0	0	0	1	0	0	0	0	0
19:15	0	0	0	1	0	0	0	2	0
19:30	0	0	0	2	0	0	0	1	0
19:45	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Totales	**0**	**0**	**0**	**6**	**2**	**0**	**2**	**5**	**0**

	Ligeros								
Horario de comienzo	Norte			Sur			Oeste		
	Southbound			Northbound			Eastbound		
	Right	Thru	U-Turn	Thru	Left	U-Turn	Right	Left	U-Turn
Movimientos	N-W	N-S	N-N	S-N	S-W	S-S	W-S	W-N	W-W
9:00	1	0	0	35	9	3	54	14	0
9:15	0	1	0	40	10	2	78	28	0
9:30	2	0	0	47	18	2	56	49	0
9:45	1	1	0	47	16	3	29	25	0
Totales	**4**	**2**	**0**	**169**	**53**	**10**	**217**	**116**	**0**
12:00	0	1	0	64	19	1	30	18	0
12:15	0	1	0	51	17	0	25	12	0
12:30	0	0	0	60	17	2	36	17	0
12:45	0	0	0	50	15	0	25	12	0
Totales	**0**	**2**	**0**	**225**	**68**	**3**	**116**	**59**	**0**
18:00	0	0	0	56	27	1	32	23	0
18:15	0	0	0	60	31	4	38	15	0
18:30	0	0	0	58	28	2	38	13	0
18:45	0	0	0	73	21	1	34	18	0
19:00	0	0	0	52	20	5	29	21	0
19:15	0	0	0	63	17	3	24	32	0
19:30	0	1	0	73	28	2	36	17	0
19:45	0	0	0	50	30	0	25	21	0
Totales	**0**	**1**	**0**	**485**	**202**	**18**	**256**	**160**	**0**

	Pesados									
Horario de comienzo	Norte			Sur			Oeste			
	Southbound			Northbound			Eastbound			
	Right	Thru	U-Turn	Thru	Left	U-Turn	Right	Thru	Left	U-Turn
Movimientos	N-W	N-S	N-N	S-N	S-W	S-S	W-S	W-E	W-N	W-W
9:00	0	0	0	0	0	0	3		0	0
9:15	0	0	0	1	0	0	3		4	0
9:30	0	0	0	1	0	0	3		2	0
9:45	0	0	0	1	0	0	2		0	0
Totales	**0**	**0**	**0**	**3**	**0**	**0**	**11**	**0**	**6**	**0**
12:00	0	0	0	1	0	0	0		0	0
12:15	0	0	0	2	0	0	0		0	0
12:30	0	0	0	0	0	0	2		0	0
12:45	0	0	0	1	1	0	0		1	0
Totales	**0**	**0**	**0**	**4**	**1**	**0**	**2**	**0**	**1**	**0**
18:00	0	0	0	0	0	0	0		1	0
18:15	0	0	0	1	1	0	0		0	0
18:30	0	0	0	0	0	0	0		1	0
18:45	0	0	0	0	0	0	0		0	0
19:00	0	0	0	0	0	0	0		0	0
19:15	0	0	0	0	1	0	0		0	0
19:30	0	0	0	1	0	0	0		0	0
19:45	0	0	0	0	0	0	0		0	0
Totales	**0**	**0**	**0**	**2**	**2**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**

PUNTO 2. GLORIETA

	Totales								
Horario de comienzo	Norte			Noreste			Suroeste		
	Southbound			Southwestbound			Northeastbound		
	Bear Right	Hard Left	U-Turn	Hard Right	Thru	U-Turn	Thru	Bear Left	U-Turn
Movimientos	N-SW	N-NE	N-N	NE-N	NE-SW	NE-NE	SW-NE	SW-N	SW-SW
9:00	0	28	2	33	0	1	30	18	0
9:15	0	33	2	18	0	0	46	19	0
9:30	0	20	3	21	0	2	56	42	0
9:45	0	26	5	21	0	1	37	19	0
Totales	**0**	**107**	**12**	**93**	**0**	**4**	**169**	**98**	**0**
12:00	0	32	2	27	0	2	45	35	0
12:15	0	28	2	30	0	2	35	27	0
12:30	0	24	2	32	0	0	37	30	0
12:45	0	32	3	29	0	3	44	24	0
Totales	**0**	**116**	**9**	**118**	**0**	**7**	**161**	**116**	**0**
18:00	0	35	3	18	0	1	37	37	0
18:15	0	33	7	31	0	2	33	29	0
18:30	0	42	4	40	0	1	35	27	0
18:45	0	37	8	33	0	1	42	36	0
19:00	0	44	2	32	0	2	41	23	0
19:15	0	39	4	26	0	3	48	45	0
19:30	0	42	4	26	0	2	52	30	0
19:45	0	36	2	37	0	2	35	27	0
Totales	**0**	**308**	**34**	**243**	**0**	**14**	**323**	**254**	**0**

	Motos								
Horario de comienzo	Norte			Noreste			Suroeste		
	Southbound			Southwestbound			Northeastbound		
	Bear Right	Hard Left	U-Turn	Hard Right	Thru	U-Turn	Thru	Bear Left	U-Turn
Movimientos	N-SW	N-NE	N-N	NE-N	NE-SW	NE-NE	SW-NE	SW-N	SW-SW
9:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9:15	0	0	0	0	0	0	1	0	0
9:30	0	0	0	0	0	0	0	1	0
9:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totales	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**
12:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:15	0	0	0	0	0	0	1	0	0
12:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:45	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Totales	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**
18:00	0	2	0	0	0	0	1	2	0
18:15	0	1	0	0	0	0	0	0	0
18:30	0	1	0	0	0	0	1	0	0
18:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:15	0	1	0	0	0	0	1	2	0
19:30	0	0	0	0	0	0	1	0	0
19:45	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Totales	**0**	**5**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**	**6**	**0**

	Ligeros								
Horario de comienzo	Norte			Noreste			Suroeste		
	Southbound			Southwestbound			Northeastbound		
	Bear Right	Hard Left	U-Turn	Hard Right	Thru	U-Turn	Thru	Bear Left	U-Turn
Movimientos	N-SW	N-NE	N-N	NE-N	NE-SW	NE-NE	SW-NE	SW-N	SW-SW
9:00	0	26	2	32	0	1	30	18	0
9:15	0	32	2	17	0	0	42	17	0
9:30	0	19	3	18	0	2	54	41	0
9:45	0	25	5	20	0	1	37	19	0
Totales	**0**	**102**	**12**	**87**	**0**	**4**	**163**	**95**	**0**
12:00	0	32	2	24	0	2	44	35	0
12:15	0	26	2	28	0	2	33	27	0
12:30	0	23	2	32	0	0	37	30	0
12:45	0	30	3	27	0	3	42	23	0
Totales	**0**	**111**	**9**	**111**	**0**	**7**	**156**	**115**	**0**
18:00	0	33	3	18	0	1	35	35	0
18:15	0	32	7	31	0	2	32	29	0
18:30	0	40	4	40	0	1	33	27	0
18:45	0	37	8	33	0	1	42	36	0
19:00	0	44	2	32	0	2	41	23	0
19:15	0	38	4	26	0	3	47	43	0
19:30	0	41	4	26	0	2	51	30	0
19:45	0	36	2	37	0	2	35	25	0
Totales	**0**	**301**	**34**	**243**	**0**	**14**	**316**	**248**	**0**

	Pesados								
Horario de comienzo	Norte			Noreste			Suroeste		
	Southbound			Southwestbound			Northeastbound		
	Bear Right	Hard Left	U-Turn	Hard Right	Thru	U-Turn	Thru	Bear Left	U-Turn
Movimientos	N-SW	N-NE	N-N	NE-N	NE-SW	NE-NE	SW-NE	SW-N	SW-SW
9:00	0	2	0	1	0	0	0	0	0
9:15	0	1	0	1	0	0	3	2	0
9:30	0	1	0	3	0	0	2	0	0
9:45	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Totales	**0**	**5**	**0**	**6**	**0**	**0**	**5**	**2**	**0**
12:00	0	0	0	3	0	0	1	0	0
12:15	0	2	0	2	0	0	1	0	0
12:30	0	1	0	0	0	0	0	0	0
12:45	0	2	0	1	0	0	1	1	0
Totales	**0**	**5**	**0**	**6**	**0**	**0**	**3**	**1**	**0**
18:00	0	0	0	0	0	0	1	0	0
18:15	0	0	0	0	0	0	1	0	0
18:30	0	1	0	0	0	0	1	0	0
18:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:30	0	1	0	0	0	0	0	0	0
19:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totales	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**0**	**0**

PUNTO 2.1. TRONCAL RÚA DA PRAVIA


NE
SW
1 carril
2024-04-18 10:00:04

	Totales
Canal	Lane
Dirección	Northeastbound
6:00	3
6:15	13
6:30	19
6:45	26
7:00	24
7:15	21
7:30	35
7:45	39
8:00	34
8:15	49
8:30	54
8:45	56
9:00	48
9:15	65
9:30	97
9:45	56
10:00	56
10:15	52
10:30	58
10:45	52
11:00	56
11:15	54
11:30	81
11:45	57

	Totales
Canal	Lane
Dirección	Northeastbound
12:00	80
12:15	62
12:30	67
12:45	68
13:00	46
13:15	67
13:30	52
13:45	44
14:00	44
14:15	58
14:30	67
14:45	46
15:00	39
15:15	64
15:30	69
15:45	62
16:00	66
16:15	70
16:30	72
16:45	74
17:00	70
17:15	66
17:30	61
17:45	67

	Totales
Canal	Lane
Dirección	Northeastbound
18:00	73
18:15	62
18:30	62
18:45	78
19:00	64
19:15	93
19:30	82
19:45	62
20:00	70
20:15	77
20:30	60
20:45	52
21:00	52
21:15	52
21:30	44
21:45	38
Totales	**3607**

	Motos	Ligeros	Pesados
Canal	Lane	Lane	Lane
Dirección	Northeastbound	Northeastbound	Northeastbound
6:00	0	3	0
6:15	0	13	0
6:30	0	19	0
6:45	0	26	0
7:00	0	23	1
7:15	0	21	0
7:30	1	33	1
7:45	0	39	0
8:00	1	31	2
8:15	0	42	7
8:30	1	51	2
8:45	0	55	1
9:00	0	47	1
9:15	1	61	3
9:30	1	94	2
9:45	0	56	0
10:00	1	54	1
10:15	0	49	3
10:30	0	57	1
10:45	0	52	0
11:00	0	55	1
11:15	0	53	1
11:30	0	80	1
11:45	0	57	0

	Motos	Ligeros	Pesados
Canal	Lane	Lane	Lane
Dirección	Northeastbound	Northeastbound	Northeastbound
12:00	0	79	1
12:15	1	60	1
12:30	0	67	0
12:45	1	65	2
13:00	1	45	0
13:15	0	65	2
13:30	0	51	1
13:45	0	44	0
14:00	0	41	3
14:15	0	56	2
14:30	0	67	0
14:45	0	45	1
15:00	0	37	2
15:15	2	62	0
15:30	1	65	3
15:45	0	62	0
16:00	0	66	0
16:15	1	69	0
16:30	0	71	1
16:45	1	72	1
17:00	1	69	0
17:15	0	66	0
17:30	0	60	1
17:45	0	67	0

	Motos	Ligeros	Pesados
Canal	Lane	Lane	Lane
Dirección	Northeastbound	Northeastbound	Northeastbound
18:00	0	70	3
18:15	0	61	1
18:30	1	60	1
18:45	0	78	0
19:00	0	64	0
19:15	3	90	0
19:30	1	81	0
19:45	2	60	0
20:00	1	69	0
20:15	1	76	0
20:30	2	58	0
20:45	0	51	1
21:00	0	52	0
21:15	2	50	0
21:30	0	44	0
21:45	0	38	0
Totales	***28***	***3524***	***55***

PUNTO 3. INTERSECCIÓN

	Totales															
Horario de comienzo	**Norte**				**Este**				**Sur**				**Oeste**			
	Southbound				**Westbound**				**Northbound**				**Eastbound**			
	Right	**Thru**	**Left**	**U-Turn**	**Right**	**Thru**	**Left**	**U-Turn**	**Right**	**Thru**	**Left**	**U-Turn**	**Right**	**Thru**	**Left**	**U-Turn**
Movimientos	**N-W**	**N-S**	**N-E**	**N-N**	**E-N**	**E-W**	**E-S**	**E-E**	**S-E**	**S-N**	**S-W**	**S-S**	**W-S**	**W-E**	**W-N**	**W-W**
9:00	45	0	15	0	12	57	0	0	0	0	0	0	0	21	6	0
9:15	59	0	13	0	12	65	0	0	2	0	1	0	0	27	14	0
9:30	29	1	12	0	5	0	0	0	1	0	0	0	0	27	10	0
9:45	30	0	18	0	13	49	1	0	0	0	1	0	1	25	17	0
Totales	**163**	**1**	**58**	**0**	**42**	**171**	**1**	**0**	**3**	**0**	**2**	**0**	**1**	**100**	**47**	**0**
12:00	41	0	24	0	2	46	1	0	0	1	0	0	1	26	13	0
12:15	33	1	23	0	9	35	0	0	1	0	0	0	0	27	11	0
12:30	31	0	18	0	10	39	0	0	0	0	0	0	0	20	10	0
12:45	34	0	16	0	9	28	0	0	0	0	0	0	1	22	10	0
Totales	**139**	**1**	**81**	**0**	**30**	**148**	**1**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**2**	**95**	**44**	**0**
18:00	39	3	20	0	11	39	0	0	0	0	0	0	0	29	11	1
18:15	43	0	16	0	10	54	0	0	0	1	2	0	1	28	19	1
18:30	45	1	22	0	5	24	0	0	0	1	1	0	2	19	12	0
18:45	41	2	22	0	11	41	0	0	0	1	0	0	0	25	13	0
19:00	43	1	22	0	9	46	0	0	0	0	0	0	0	33	11	0
19:15	49	1	31	0	7	36	0	0	0	0	1	0	1	32	6	0
19:30	57	2	26	0	8	44	1	0	0	0	1	0	1	39	6	0
19:45	46	0	26	0	8	41	1	0	0	0	1	0	1	29	5	0
Totales	**363**	**10**	**185**	**0**	**69**	**325**	**2**	**0**	**0**	**3**	**6**	**0**	**6**	**234**	**83**	**2**

	Motos															
Horario de comienzo	Norte				Este				Sur				Oeste			
	Southbound				Westbound				Northbound				Eastbound			
	Right	Thru	Left	U-Turn	Right	Thru	Left	U-Turn	Right	Thru	Left	U-Turn	Right	Thru	Left	U-Turn
Movimientos	N-W	N-S	N-E	N-N	E-N	E-W	E-S	E-E	S-E	S-N	S-W	S-S	W-S	W-E	W-N	W-W
9:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totales	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
12:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:15	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:30	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:45	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totales	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
18:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18:15	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
19:30	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:45	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totales	**1**	**0**	**0**	**0**	**2**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**

	Ligeros															
Horario de comienzo	Norte				Este				Sur				Oeste			
	Southbound				Westbound				Northbound				Eastbound			
	Right	Thru	Left	U-Turn	Right	Thru	Left	U-Turn	Right	Thru	Left	U-Turn	Right	Thru	Left	U-Turn
Movimientos	N-W	N-S	N-E	N-N	E-N	E-W	E-S	E-E	S-E	S-N	S-W	S-S	W-S	W-E	W-N	W-W
9:00	41	0	13	0	12	56	0	0	0	0	0	0	0	21	6	0
9:15	59	0	12	0	11	64	0	0	2	0	1	0	0	26	13	0
9:30	28	1	11	0	5	36	0	0	1	0	0	0	0	27	9	0
9:45	30	0	17	0	13	47	1	0	0	0	1	0	1	25	16	0
Totales	**158**	**1**	**53**	**0**	**41**	**203**	**1**	**0**	**3**	**0**	**2**	**0**	**1**	**99**	**44**	**0**
12:00	40	0	23	0	2	43	1	0	0	1	0	0	1	26	11	0
12:15	30	1	22	0	9	34	0	0	1	0	0	0	0	25	10	0
12:30	29	0	18	0	10	38	0	0	0	0	0	0	0	20	10	0
12:45	33	0	16	0	8	27	0	0	0	0	0	0	1	21	8	0
Totales	**132**	**1**	**79**	**0**	**29**	**142**	**1**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**2**	**92**	**39**	**0**
18:00	38	3	20	0	11	39	0	0	0	0	0	0	0	28	11	1
18:15	42	0	16	0	8	54	0	0	0	1	2	0	1	28	19	1
18:30	45	1	22	0	5	24	0	0	0	1	1	0	2	19	11	0
18:45	41	2	22	0	11	41	0	0	0	1	0	0	0	25	12	0
19:00	43	1	22	0	9	45	0	0	0	0	0	0	0	33	10	0
19:15	48	1	31	0	7	35	0	0	0	0	1	0	1	30	6	0
19:30	57	2	26	0	8	42	1	0	0	0	1	0	1	38	6	0
19:45	46	0	26	0	7	41	1	0	0	0	1	0	1	29	5	0
Totales	**360**	**10**	**185**	**0**	**66**	**321**	**2**	**0**	**0**	**3**	**6**	**0**	**6**	**230**	**80**	**2**

	Pesados															
Horario de comienzo	Norte				Este				Sur				Oeste			
	Southbound				Westbound				Northbound				Eastbound			
	Right	Thru	Left	U-Turn	Right	Thru	Left	U-Turn	Right	Thru	Left	U-Turn	Right	Thru	Left	U-Turn
Movimientos	N-W	N-S	N-E	N-N	E-N	E-W	E-S	E-E	S-E	S-N	S-W	S-S	W-S	W-E	W-N	W-W
9:00	4	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9:15	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
9:30	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
9:45	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Totales	**5**	**0**	**5**	**0**	**1**	**5**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**3**	**0**
12:00	1	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
12:15	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0
12:30	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:45	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0
Totales	**7**	**0**	**1**	**0**	**1**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**5**	**0**
18:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
18:15	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
18:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
19:00	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
19:15	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
19:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
19:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totales	**2**	**0**	**0**	**0**	**1**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**3**	**0**

PUNTO 4. INTERSECCIÓN

	Totales															
Horario de comienzo	Noreste				Sureste				Suroeste				Noroeste			
	Southwestbound				Northwestbound				Northeastbound				Southeastbound			
	Right	Thru	Left	U-Turn	Right	Thru	Left	U-Turn	Right	Thru	Left	U-Turn	Right	Thru	Left	U-Turn
Movimientos	NE-NW	NE-SW	NE-SE	NE-NE	SE-NE	SE-NW	SE-SW	SE-SE	SW-SE	SW-NE	SW-NW	SW-SW	NW-SW	NW- SE	NW-NE	NW-NW
9:00	1	21	34	0	23	4	2	0	41	30	11	0	2	22	5	0
9:15	3	18	38	0	17	5	7	0	41	21	15	0	2	9	2	0
9:30	1	9	25	0	26	0	4	0	28	40	5	0	5	16	2	0
9:45	2	12	32	0	26	5	9	0	34	32	5	0	2	17	6	0
Totales	**7**	**60**	**129**	**0**	**92**	**14**	**22**	**0**	**144**	**123**	**36**	**0**	**11**	**64**	**15**	**0**
12:00	7	20	35	0	18	4	3	0	43	32	12	0	6	19	6	0
12:15	2	24	29	0	24	2	7	0	47	36	11	0	5	9	7	0
12:30	2	19	29	0	17	5	7	0	23	28	10	0	1	18	4	0
12:45	5	25	29	0	20	6	7	0	42	37	14	0	4	9	5	0
Totales	**16**	**88**	**122**	**0**	**79**	**17**	**24**	**0**	**155**	**133**	**47**	**0**	**16**	**55**	**22**	**0**
18:00	1	20	38	0	21	9	7	0	41	27	5	0	4	10	2	0
18:15	1	21	41	0	21	9	6	0	42	27	4	0	4	13	4	0
18:30	6	19	46	0	17	5	8	0	45	30	13	0	0	16	8	0
18:45	1	9	28	0	16	10	12	0	51	36	7	0	6	23	5	0
19:00	8	22	27	0	10	8	9	0	53	30	13	0	5	13	2	0
19:15	4	12	34	0	21	5	4	0	58	22	12	0	2	18	4	0
19:30	4	24	31	0	14	4	3	0	54	21	12	0	5	31	5	0
19:45	1	29	40	0	19	6	10	0	36	32	12	0	6	17	2	0
Totales	**26**	**156**	**285**	**0**	**139**	**56**	**59**	**0**	**380**	**225**	**78**	**0**	**32**	**141**	**32**	**0**

	Motos															
Horario de comienzo	Noreste				Sureste				Suroeste				Noroeste			
	Southwestbound				Northwestbound				Northeastbound				Southeastbound			
	Right	Thru	Left	U-Turn	Right	Thru	Left	U-Turn	Right	Thru	Left	U-Turn	Right	Thru	Left	U-Turn
Movimientos	NE-NW	NE-SW	NE-SE	NE-NE	SE-NE	SE-NW	SE-SW	SE-SE	SW-SE	SW-NE	SW-NW	SW-SW	NW-SW	NW- SE	NW-NE	NW-NW
9:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
9:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totales	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
12:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:15	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
12:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:45	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totales	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
18:00	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0
18:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
18:45	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
19:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:15	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0
19:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
19:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Totales	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**6**	**4**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**

	Ligeros															
Horario de comienzo	Noreste				Sureste				Suroeste				Noroeste			
	Southwestbound				Northwestbound				Northeastbound				Southeastbound			
	Right	Thru	Left	U-Turn	Right	Thru	Left	U-Turn	Right	Thru	Left	U-Turn	Right	Thru	Left	U-Turn
Movimientos	NE-NW	NE-SW	NE-SE	NE-NE	SE-NE	SE-NW	SE-SW	SE-SE	SW-SE	SW-NE	SW-NW	SW-SW	NW-SW	NW- SE	NW-NE	NW-NW
9:00	1	20	30	0	23	4	2	0	39	29	11	0	2	21	5	0
9:15	3	17	37	0	17	5	7	0	41	17	15	0	2	8	2	0
9:30	1	8	25	0	25	4	4	0	26	39	5	0	5	16	2	0
9:45	2	12	29	0	26	5	9	0	33	32	5	0	2	17	6	0
Totales	**7**	**57**	**121**	**0**	**91**	**18**	**22**	**0**	**139**	**117**	**36**	**0**	**11**	**62**	**15**	**0**
12:00	7	20	33	0	17	4	2	0	43	32	12	0	6	19	6	0
12:15	2	23	28	0	24	2	6	0	45	32	11	0	5	8	7	0
12:30	2	19	28	0	17	4	7	0	22	28	10	0	1	17	4	0
12:45	5	22	26	0	19	6	6	0	41	36	13	0	4	9	5	0
Totales	**16**	**84**	**115**	**0**	**77**	**16**	**21**	**0**	**151**	**128**	**46**	**0**	**16**	**53**	**22**	**0**
18:00	1	20	38	0	21	9	7	0	38	26	4	0	4	10	2	0
18:15	1	21	40	0	20	9	6	0	42	26	4	0	4	13	4	0
18:30	6	19	46	0	17	5	8	0	45	28	12	0	0	16	8	0
18:45	0	9	28	0	15	9	12	0	50	36	7	0	6	23	5	0
19:00	7	22	27	0	9	8	9	0	53	29	13	0	5	13	2	0
19:15	3	12	33	0	21	5	4	0	56	21	12	0	2	17	4	0
19:30	4	24	31	0	14	4	3	0	53	20	12	0	5	31	5	0
19:45	1	28	40	0	19	6	10	0	36	32	12	0	5	17	2	0
Totales	**23**	**155**	**283**	**0**	**136**	**55**	**59**	**0**	**373**	**218**	**76**	**0**	**31**	**140**	**32**	**0**

	Pesados															
Horario de comienzo	Noreste				Sureste				Suroeste				Noroeste			
	Southwestbound				Northwestbound				Northeastbound				Southeastbound			
	Right	Thru	Left	U-Turn	Right	Thru	Left	U-Turn	Right	Thru	Left	U-Turn	Right	Thru	Left	U-Turn
Movimientos	NE-NW	NE-SW	NE-SE	NE-NE	SE-NE	SE-NW	SE-SW	SE-SE	SW-SE	SW-NE	SW-NW	SW-SW	NW-SW	NW- SE	NW-NE	NW-NW
9:00	0	1	4	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	1	0	0
9:15	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0
9:30	0	1	0	0	1	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0
9:45	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Totales	**0**	**3**	**8**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**5**	**5**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**
12:00	0	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:15	0	1	0	0	0	0	1	0	2	3	0	0	0	1	0	0
12:30	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
12:45	0	2	3	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0
Totales	**0**	**3**	**6**	**0**	**2**	**1**	**3**	**0**	**4**	**4**	**1**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**
18:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
18:15	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
18:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
18:45	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:00	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
19:15	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
19:30	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
19:45	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totales	**3**	**1**	**2**	**0**	**3**	**1**	**0**	**0**	**1**	**3**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**

PUNTO 5. INTERSECCIÓN

	Totales								
Horario de comienzo	**Norte**			**Este**			**Sur**		
	Southbound			**Westbound**			**Northbound**		
	Thru	**Left**	**U-Turn**	**Right**	**Left**	**U-Turn**	**Right**	**Thru**	**U-Turn**
Movimientos	**N-S**	**N-E**	**N-N**	**E-N**	**E-S**	**E-E**	**S-E**	**S-N**	**S-S**
9:00	30	28	1	28	27	0	4	17	0
9:15	41	42	0	26	40	0	16	28	0
9:30	22	39	0	26	21	0	18	43	0
9:45	20	17	0	38	15	0	14	29	0
Totales	**113**	**126**	**1**	**118**	**103**	**0**	**52**	**117**	**0**
12:00	17	15	1	45	26	0	6	41	0
12:15	10	16	0	40	26	0	10	31	0
12:30	26	14	0	45	22	0	9	33	0
12:45	11	14	0	31	17	0	13	37	0
Totales	**64**	**59**	**1**	**161**	**91**	**0**	**38**	**142**	**0**
18:00	16	18	0	51	24	0	8	34	0
18:15	20	20	0	49	17	0	8	47	0
18:30	21	22	0	37	19	0	14	52	0
18:45	19	15	0	51	16	0	7	46	0
19:00	22	12	0	46	17	0	14	32	0
19:15	14	13	0	40	18	0	18	43	0
19:30	17	22	0	55	26	0	11	52	0
19:45	13	12	0	42	12	0	20	38	0
Totales	**142**	**134**	**0**	**371**	**149**	**0**	**100**	**344**	**0**

	Motos								
Horario de comienzo	**Norte**			**Este**			**Sur**		
	Southbound			**Westbound**			**Northbound**		
	Thru	**Left**	**U-Turn**	**Right**	**Left**	**U-Turn**	**Right**	**Thru**	**U-Turn**
Movimientos	**N-S**	**N-E**	**N-N**	**E-N**	**E-S**	**E-E**	**S-E**	**S-N**	**S-S**
9:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9:15	0	0	0	0	0	0	0	1	0
9:30	0	0	0	1	0	0	0	0	0
9:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totales	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**
12:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:15	0	0	0	1	0	0	0	0	0
12:30	0	0	0	1	0	0	0	0	0
12:45	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Totales	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**
18:00	0	0	0	0	5	0	0	0	0
18:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18:30	0	2	0	0	0	0	0	1	0
18:45	0	0	0	1	0	0	0	1	0
19:00	0	0	0	0	0	0	1	0	0
19:15	0	0	0	0	1	0	0	1	0
19:30	0	0	0	2	0	0	0	0	0
19:45	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Totales	**0**	**2**	**0**	**5**	**6**	**0**	**1**	**3**	**0**

	Ligeros								
Horario de comienzo	**Norte**			**Este**			**Sur**		
	Southbound			**Westbound**			**Northbound**		
	Thru	**Left**	**U-Turn**	**Right**	**Left**	**U-Turn**	**Right**	**Thru**	**U-Turn**
Movimientos	**N-S**	**N-E**	**N-N**	**E-N**	**E-S**	**E-E**	**S-E**	**S-N**	**S-S**
9:00	27	28	1	27	26	0	4	17	0
9:15	39	41	0	25	39	0	16	27	0
9:30	20	38	0	24	21	0	18	43	0
9:45	18	17	0	38	13	0	14	28	0
Totales	**104**	**124**	**1**	**114**	**99**	**0**	**52**	**115**	**0**
12:00	17	15	1	44	25	0	5	41	0
12:15	10	16	0	39	25	0	9	29	0
12:30	25	13	0	44	21	0	9	33	0
12:45	11	14	0	30	16	0	13	35	0
Totales	**63**	**58**	**1**	**157**	**87**	**0**	**36**	**138**	**0**
18:00	16	18	0	51	19	0	7	34	0
18:15	20	20	0	49	16	0	8	45	0
18:30	21	20	0	37	19	0	14	51	0
18:45	19	15	0	50	16	0	7	45	0
19:00	22	12	0	46	17	0	13	32	0
19:15	14	13	0	39	17	0	18	42	0
19:30	17	22	0	52	26	0	11	52	0
19:45	13	12	0	40	12	0	20	38	0
Totales	**142**	**132**	**0**	**364**	**142**	**0**	**98**	**339**	**0**

	Pesados								
Horario de comienzo	**Norte**			**Este**			**Sur**		
	Southbound			**Westbound**			**Northbound**		
	Thru	**Left**	**U-Turn**	**Right**	**Left**	**U-Turn**	**Right**	**Thru**	**U-Turn**
Movimientos	**N-S**	**N-E**	**N-N**	**E-N**	**E-S**	**E-E**	**S-E**	**S-N**	**S-S**
9:00	3	0	0	1	1	0	0	0	0
9:15	2	1	0	1	1	0	0	0	0
9:30	2	1	0	1	0	0	0	0	0
9:45	2	0	0	0	2	0	0	1	0
Totales	**9**	**2**	**0**	**3**	**4**	**0**	**0**	**1**	**0**
12:00	0	0	0	1	1	0	1	0	0
12:15	0	0	0	0	1	0	1	2	0
12:30	1	1	0	0	1	0	0	0	0
12:45	0	0	0	1	1	0	0	1	0
Totales	**1**	**1**	**0**	**2**	**4**	**0**	**2**	**3**	**0**
18:00	0	0	0	0	0	0	1	0	0
18:15	0	0	0	0	1	0	0	2	0
18:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:15	0	0	0	1	0	0	0	0	0
19:30	0	0	0	1	0	0	0	0	0
19:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totales	**0**	**0**	**0**	**2**	**1**	**0**	**1**	**2**	**0**

PUNTO 6. INTERSECCIÓN

	Totales								
Horario de comienzo	**Norte**			**Este**			**Sur**		
	Southbound			**Westbound**			**Northbound**		
	Thru	**Left**	**U-Turn**	**Right**	**Left**	**U-Turn**	**Right**	**Thru**	**U-Turn**
Movimientos	**N-S**	**N-E**	**N-N**	**E-N**	**E-S**	**E-E**	**S-E**	**S-N**	**S-S**
9:00	23	4	0	35	29	0	9	25	0
9:15	23	24	0	63	24	0	18	38	0
9:30	15	7	0	19	19	0	23	35	0
9:45	15	7	0	14	19	0	13	39	0
Totales	**76**	**42**	**0**	**131**	**91**	**0**	**63**	**137**	**0**
12:00	14	10	1	15	26	0	10	30	0
12:15	25	8	0	22	24	0	11	28	0
12:30	24	8	2	20	13	0	15	31	0
12:45	16	11	1	18	13	0	15	35	0
Totales	**79**	**37**	**4**	**75**	**76**	**0**	**51**	**124**	**0**
18:00	22	15	0	24	20	0	7	23	0
18:15	13	11	0	14	29	0	22	26	0
18:30	21	6	1	22	29	0	23	39	0
18:45	14	14	0	17	17	0	18	39	0
19:00	20	17	0	16	24	0	26	36	0
19:15	16	8	0	25	30	0	22	36	0
19:30	11	22	0	29	31	0	16	37	0
19:45	18	9	0	23	20	0	15	39	0
Totales	**135**	**102**	**1**	**170**	**200**	**0**	**149**	**275**	**0**

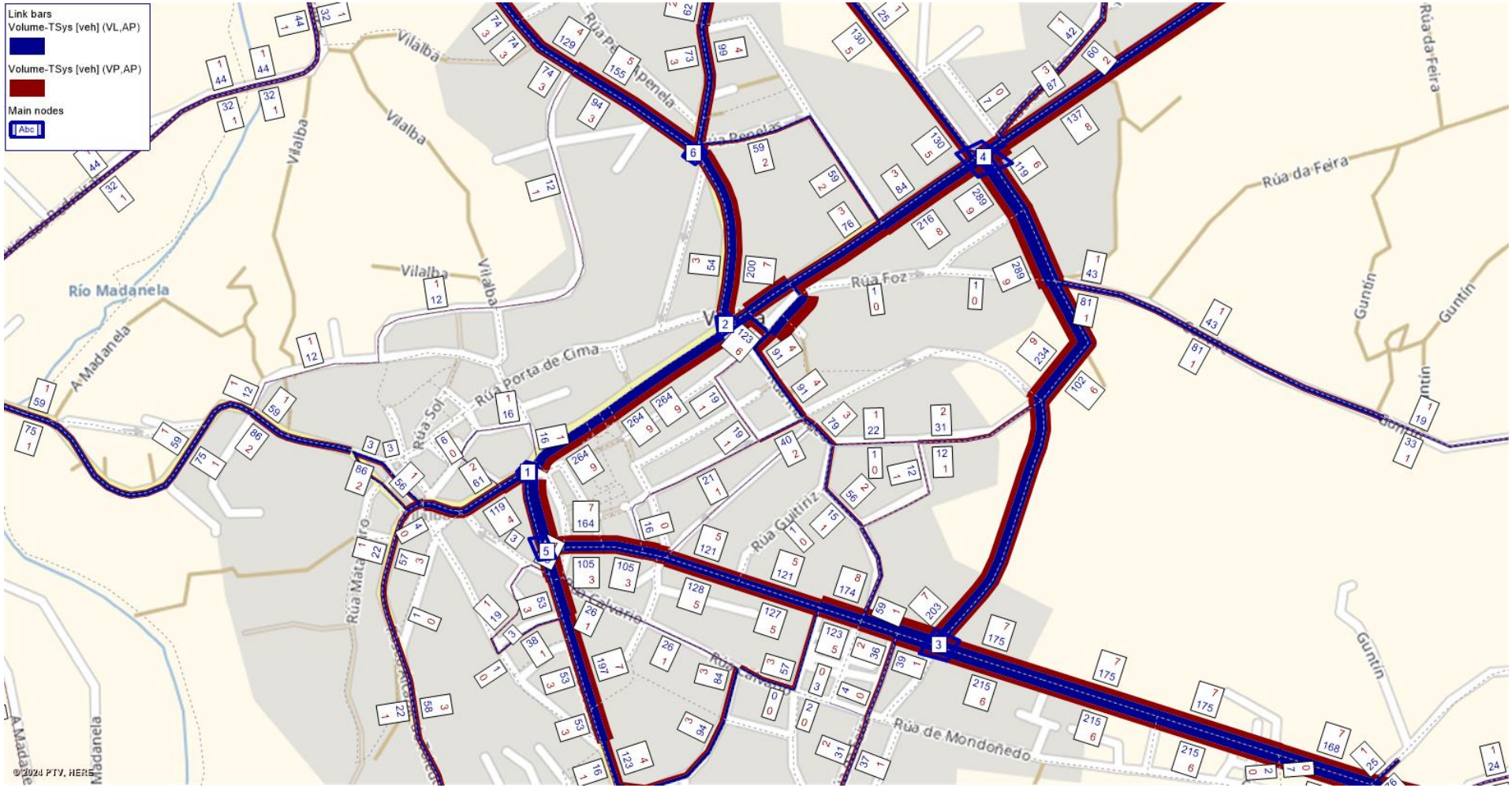
	Motos								
Horario de comienzo	**Norte**			**Este**			**Sur**		
	Southbound			**Westbound**			**Northbound**		
	Thru	**Left**	**U-Turn**	**Right**	**Left**	**U-Turn**	**Right**	**Thru**	**U-Turn**
Movimientos	**N-S**	**N-E**	**N-N**	**E-N**	**E-S**	**E-E**	**S-E**	**S-N**	**S-S**
9:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9:15	0	0	0	0	0	0	0	1	0
9:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totales	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**
12:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:30	0	0	0	0	1	0	0	0	0
12:45	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Totales	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**
18:00	3	0	0	1	0	0	0	0	0
18:15	0	0	0	1	0	0	0	0	0
18:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18:45	0	0	0	1	0	0	0	0	0
19:00	0	0	0	0	0	0	0	2	0
19:15	0	1	0	0	0	0	0	1	0
19:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totales	**3**	**1**	**0**	**3**	**0**	**0**	**0**	**3**	**0**

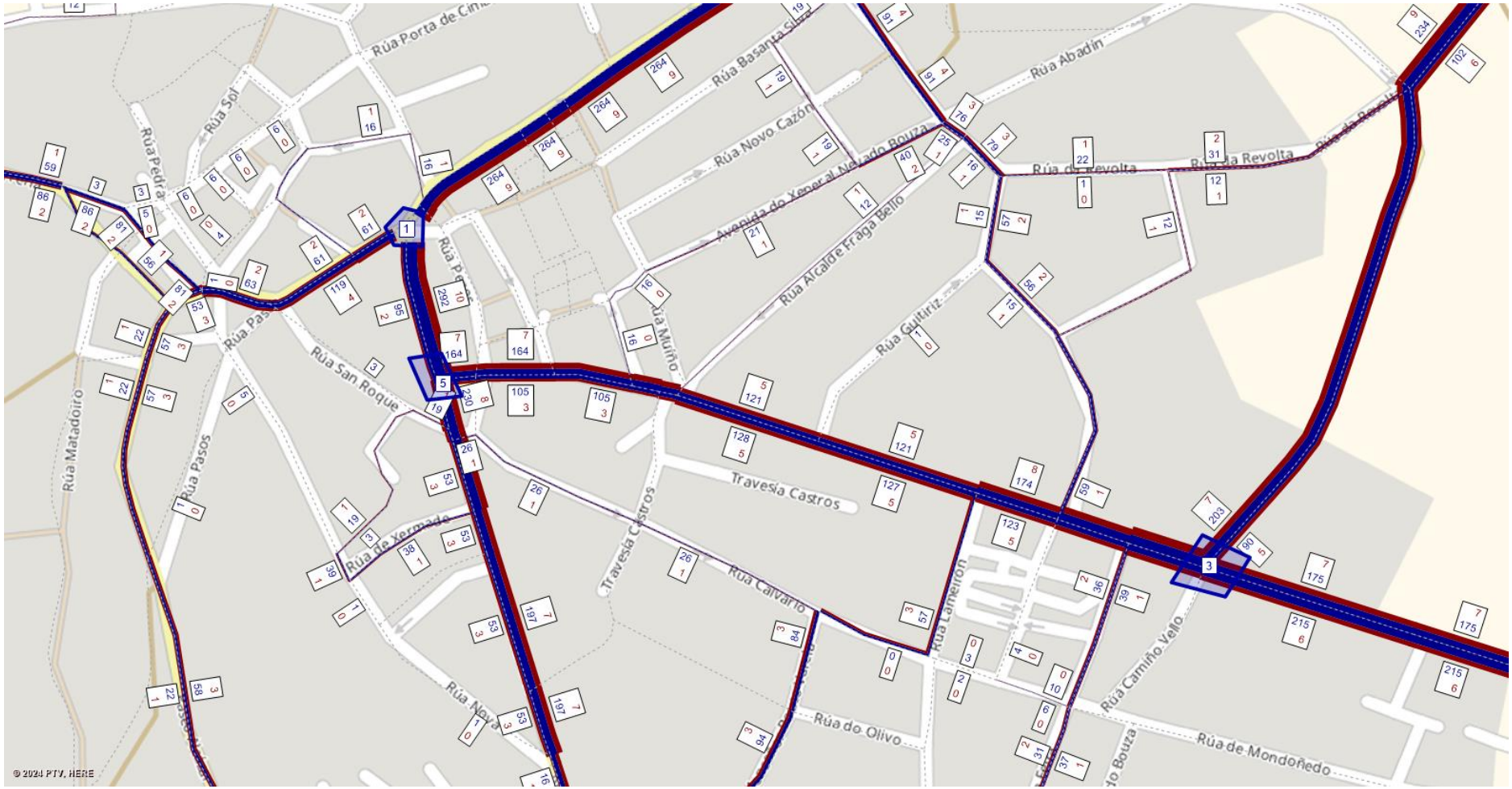
	Ligeros								
Horario de comienzo	Norte			Este			Sur		
	Southbound			Westbound			Northbound		
	Thru	Left	U-Turn	Right	Left	U-Turn	Right	Thru	U-Turn
Movimientos	N-S	N-E	N-N	E-N	E-S	E-E	S-E	S-N	S-S
9:00	23	4	0	32	29	0	9	24	0
9:15	22	24	0	62	24	0	18	37	0
9:30	15	7	0	19	17	0	23	35	0
9:45	15	7	0	14	19	0	12	39	0
Totales	**75**	**42**	**0**	**127**	**89**	**0**	**62**	**135**	**0**
12:00	14	10	1	15	24	0	10	29	0
12:15	24	7	0	21	21	0	9	26	0
12:30	23	8	2	19	12	0	14	31	0
12:45	16	11	1	18	12	0	14	32	0
Totales	**77**	**36**	**4**	**73**	**69**	**0**	**47**	**118**	**0**
18:00	19	15	0	23	20	0	7	23	0
18:15	13	11	0	13	29	0	22	25	0
18:30	21	6	1	22	29	0	21	39	0
18:45	14	14	0	16	17	0	18	39	0
19:00	20	17	0	16	24	0	25	34	0
19:15	16	7	0	25	30	0	22	35	0
19:30	11	22	0	29	29	0	15	37	0
19:45	18	9	0	23	20	0	14	39	0
Totales	**132**	**101**	**1**	**167**	**198**	**0**	**144**	**271**	**0**

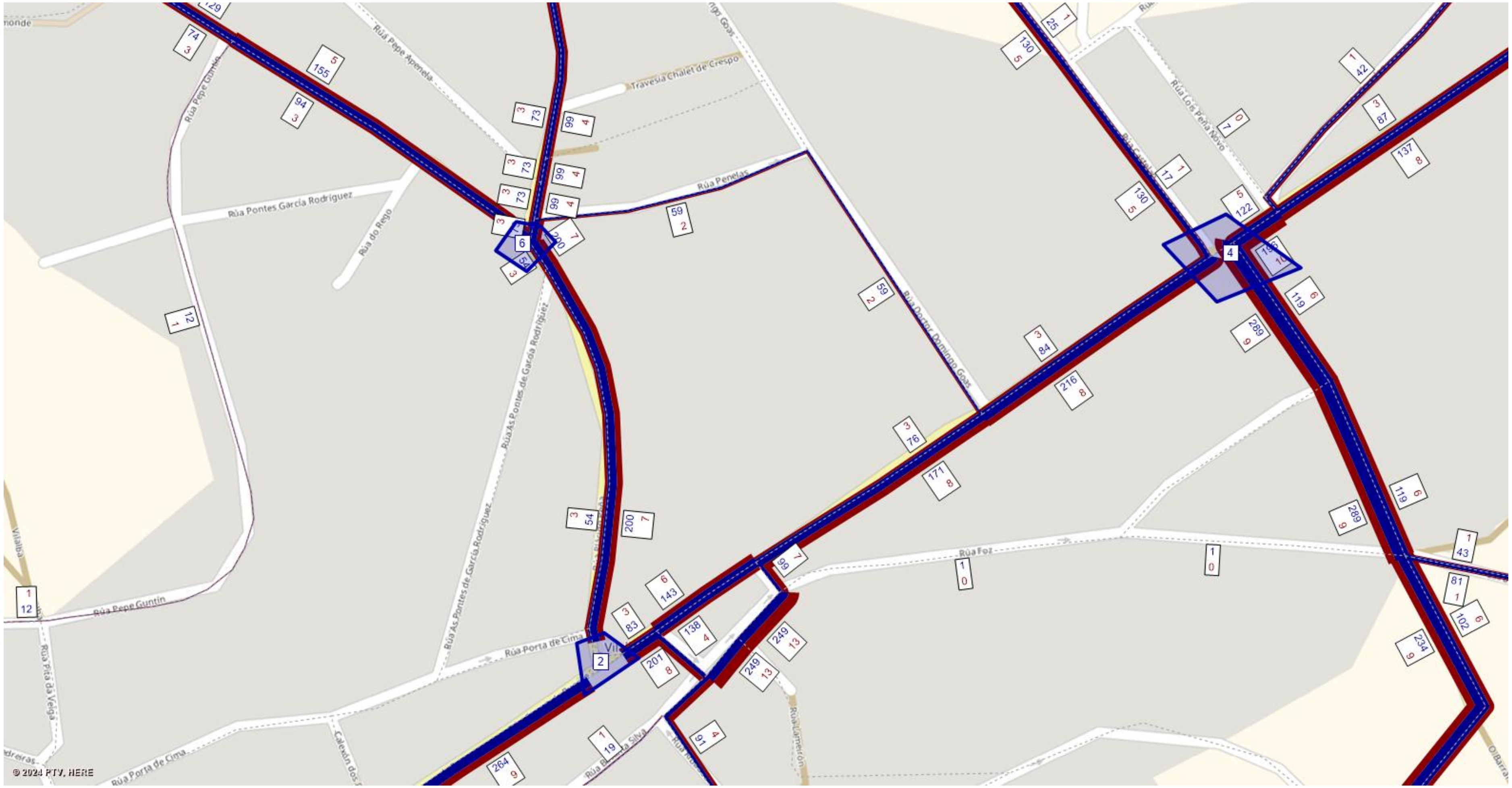
	Pesados								
Horario de comienzo	**Norte**			**Este**			**Sur**		
	Southbound			**Westbound**			**Northbound**		
	Thru	**Left**	**U-Turn**	**Right**	**Left**	**U-Turn**	**Right**	**Thru**	**U-Turn**
Movimientos	**N-S**	**N-E**	**N-N**	**E-N**	**E-S**	**E-E**	**S-E**	**S-N**	**S-S**
9:00	0	0	0	3	0	0	0	1	0
9:15	1	0	0	1	0	0	0	0	0
9:30	0	0	0	0	2	0	0	0	0
9:45	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Totales	**1**	**0**	**0**	**4**	**2**	**0**	**1**	**1**	**0**
12:00	0	0	0	0	2	0	0	1	0
12:15	1	1	0	1	3	0	2	2	0
12:30	1	0	0	1	0	0	1	0	0
12:45	0	0	0	0	1	0	1	2	0
Totales	**2**	**1**	**0**	**2**	**6**	**0**	**4**	**5**	**0**
18:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18:15	0	0	0	0	0	0	0	1	0
18:30	0	0	0	0	0	0	2	0	0
18:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:00	0	0	0	0	0	0	1	0	0
19:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:30	0	0	0	0	2	0	1	0	0
19:45	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Totales	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**5**	**1**	**0**

ANEXO Nº3: Modelo de transporte: Modelización en Visum

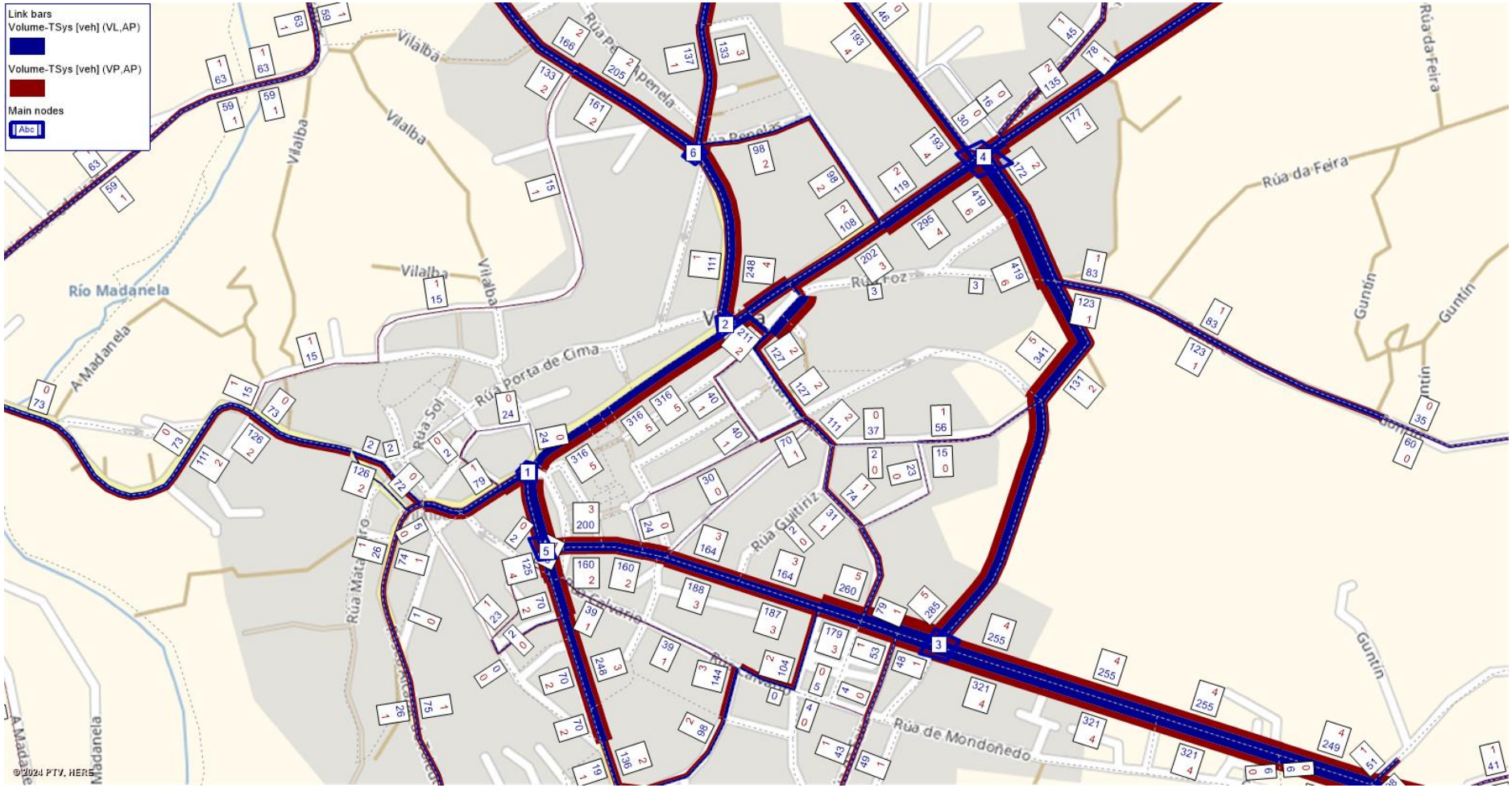
Situación Actual – HPmed

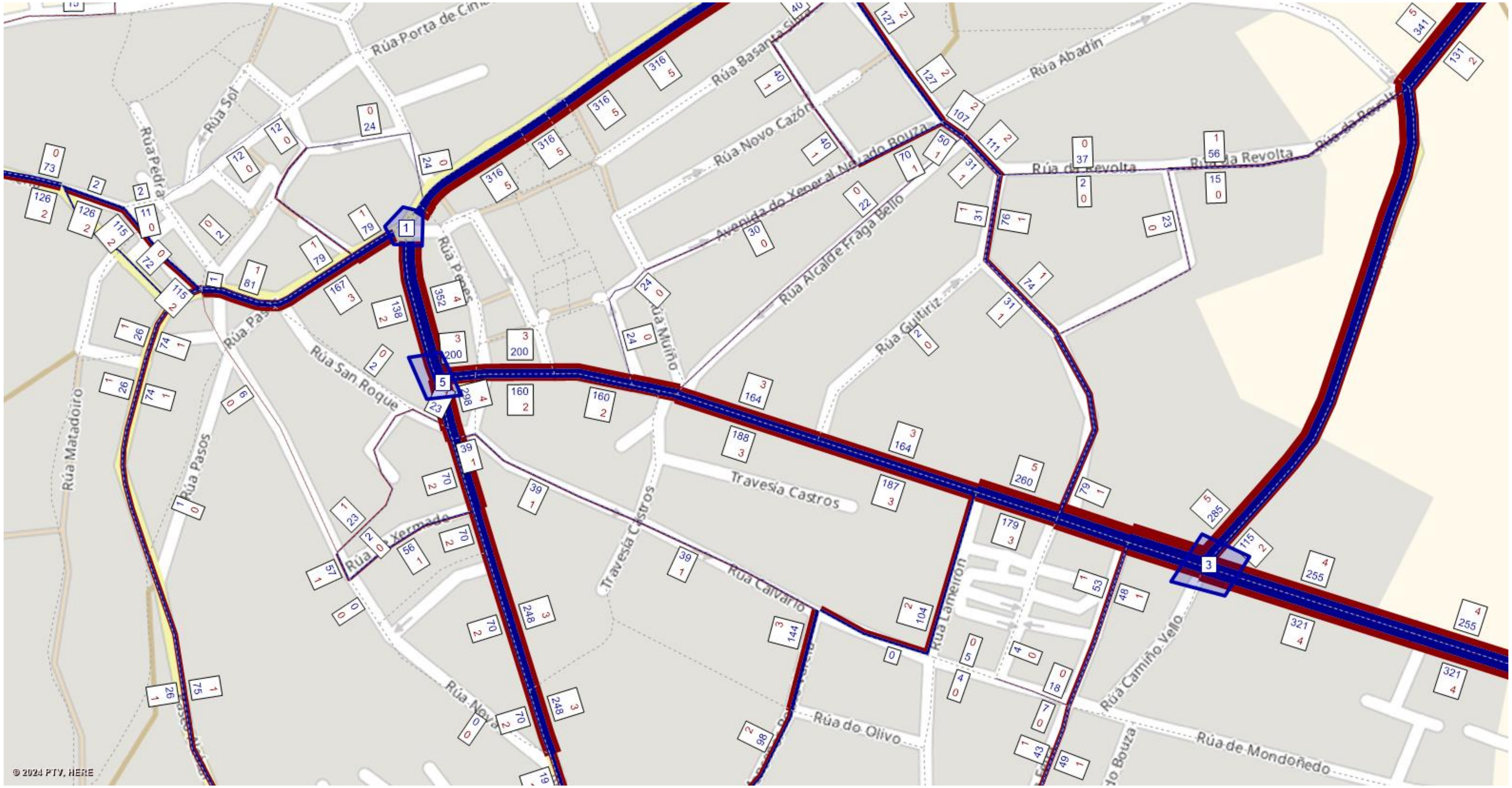


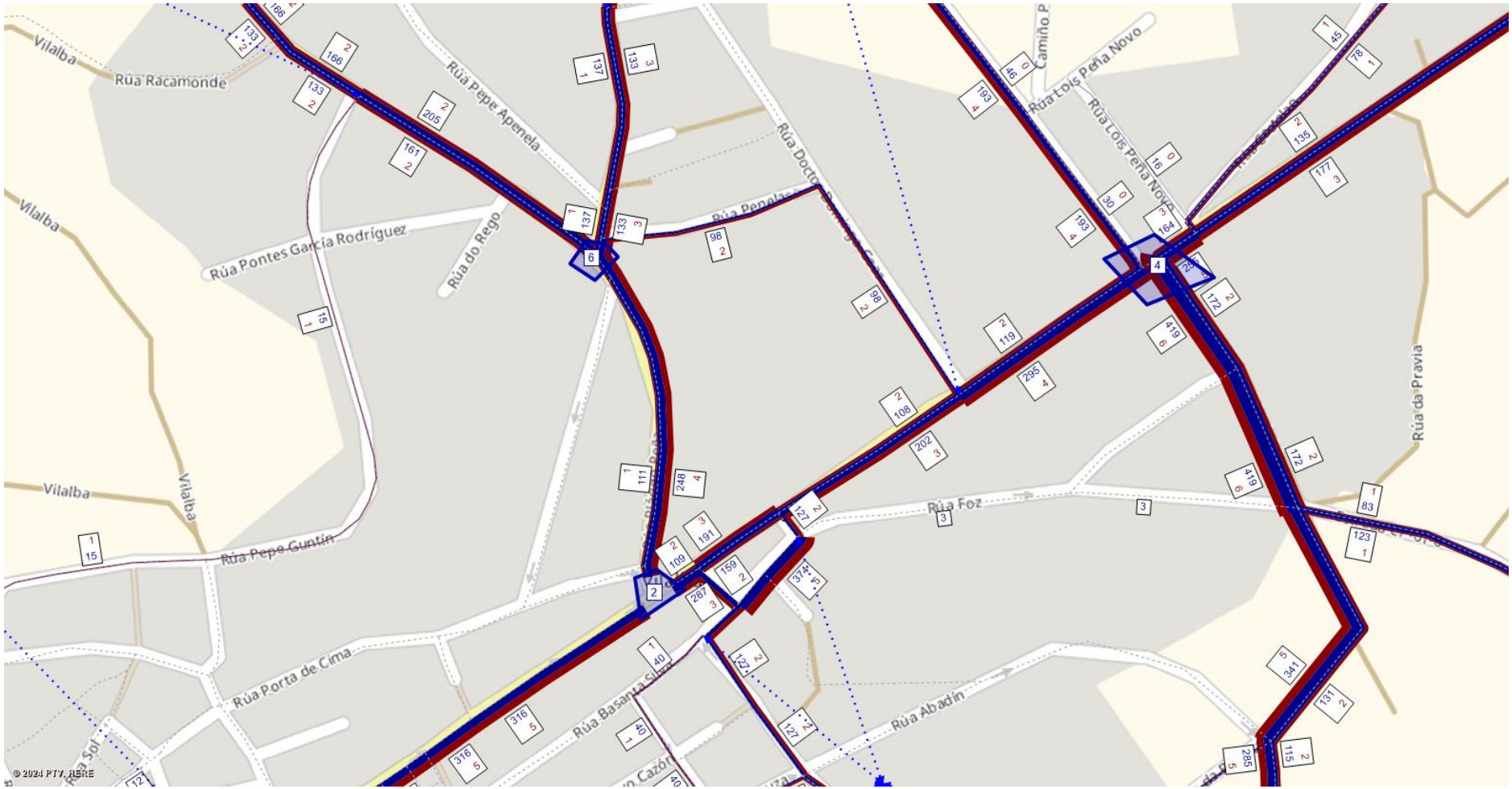

Rúa Porta de Cima
Rúa Sol
Rúa Pedra
Rúa Basanta Cimeira
Rúa Novo Cazón
Avenida do Xeneral Ricardo Bouza
Rúa Abadín
Rúa de Revolta
Rúa Alcalde Fraga Bello
Rúa Guitiriz
Rúa Muíño
Rúa Pasos
Rúa San Roque
Rúa Matadoiro
Travesía Castros
Rúa de Xermade
Rúa Calvario
Rúa Lameiron
Rúa Camiño Vello
Rúa do Olivo
Rúa de Mondoñedo
© 2024 PTV, HERE


Rúa Pepe Apenela
Travesía Chalet de Crespo
Rúa Penelas
Rúa Pontes García Rodríguez
Rúa do Rego
Rúa Pepe Guntín
Rúa As Pontes de García Rodríguez
Rúa Doutor Domingo Goás
Rúa Los Peña Novo
Rúa Foz
Rúa Porta de Cima
Rúa Pita da Veiga
© 2024 PTV, HERE

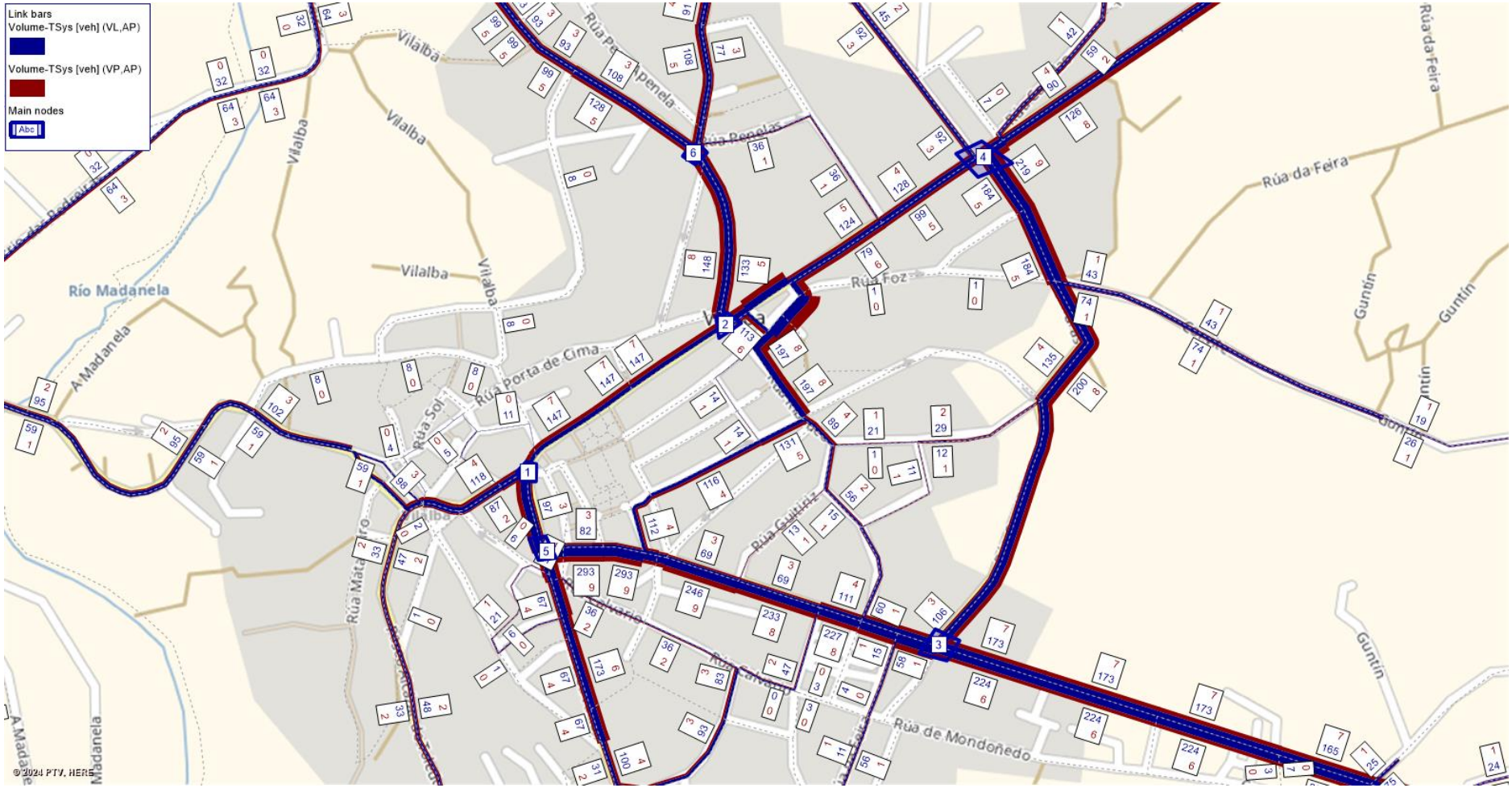
Situación Actual – HPT

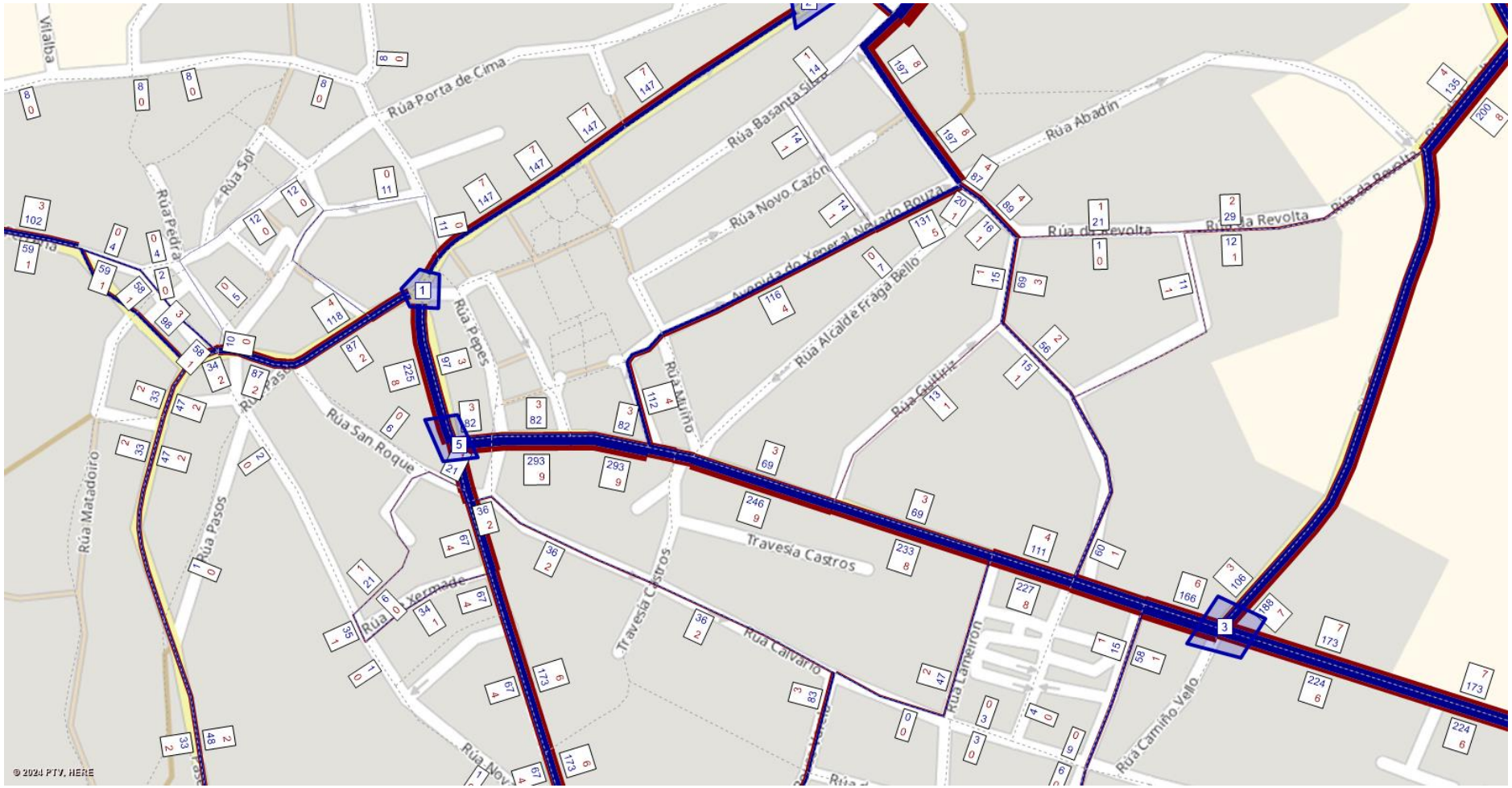


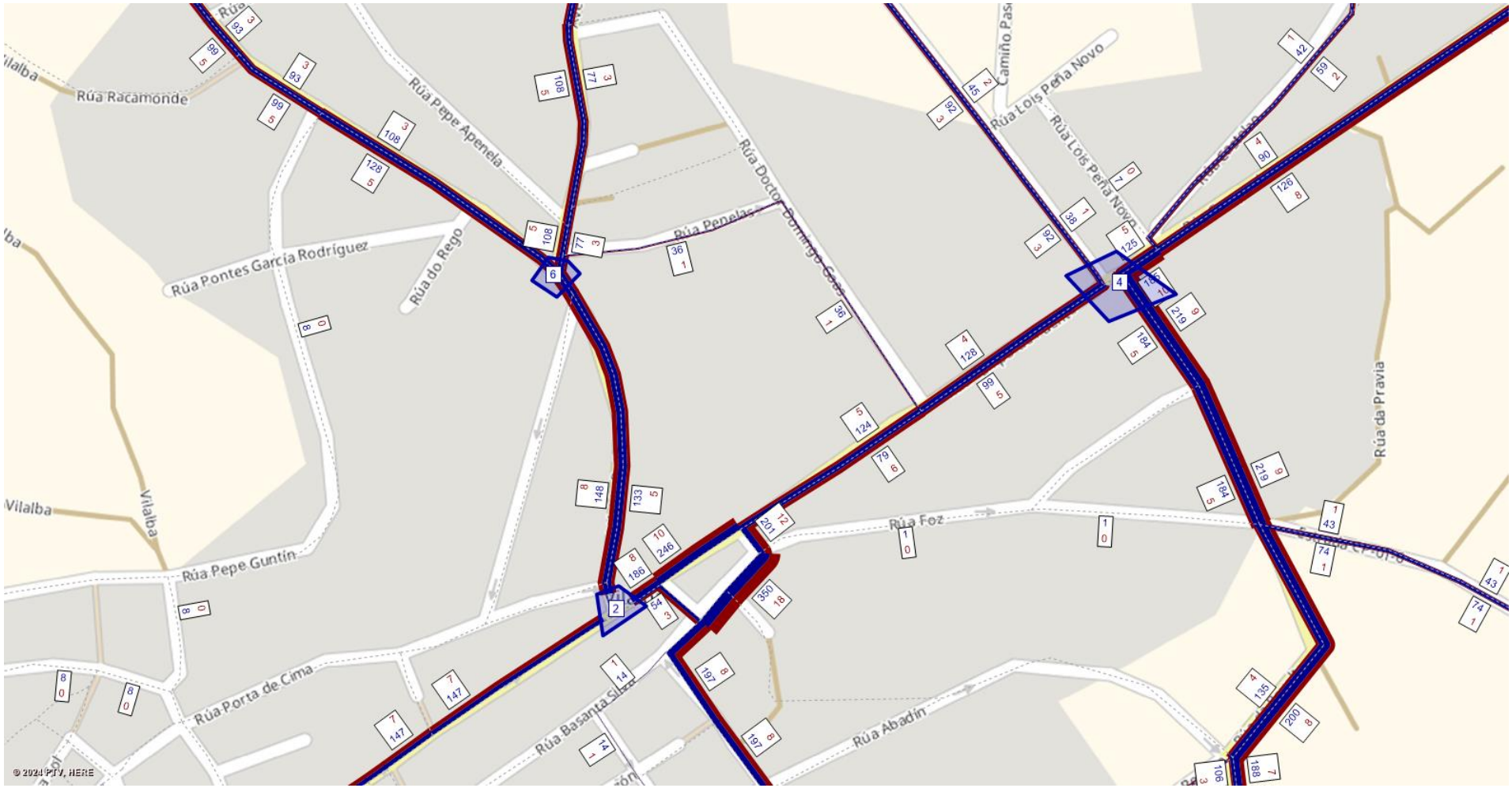

Rúa Porta de Cin
Rúa Sol
Rúa Pedra
Rúa Basanta
Rúa Novo Cazón
Avenida do Xeneral Neirado Bouza
Rúa Alcalde Fraga Bello
Rúa Abadín
Rúa da Revolta
Rúa Peñas
Rúa Muíño
Rúa Gultiriz
Rúa San Roque
Rúa Matadoiro
Rúa Pasos
Travesía Castros
Rúa Calvario
Rúa Lameiron
Rúa Camiño Vello
Rúa do Olivo
Rúa de Mondoñedo
© 2024 PTV, HERE


Vilalba
Rúa Racamonde
Rúa Pepe Apenela
Rúa Pontes García Rodríguez
Rúa do Rego
Rúa Pepe Guntín
Rúa Porta de Cima
Rúa Basanta Sieira
Rúa Foz
Rúa Abadín
Rúa da Pravia
Rúa Lois Peña Novo
Camiño P
© 2024 PTV, HERE

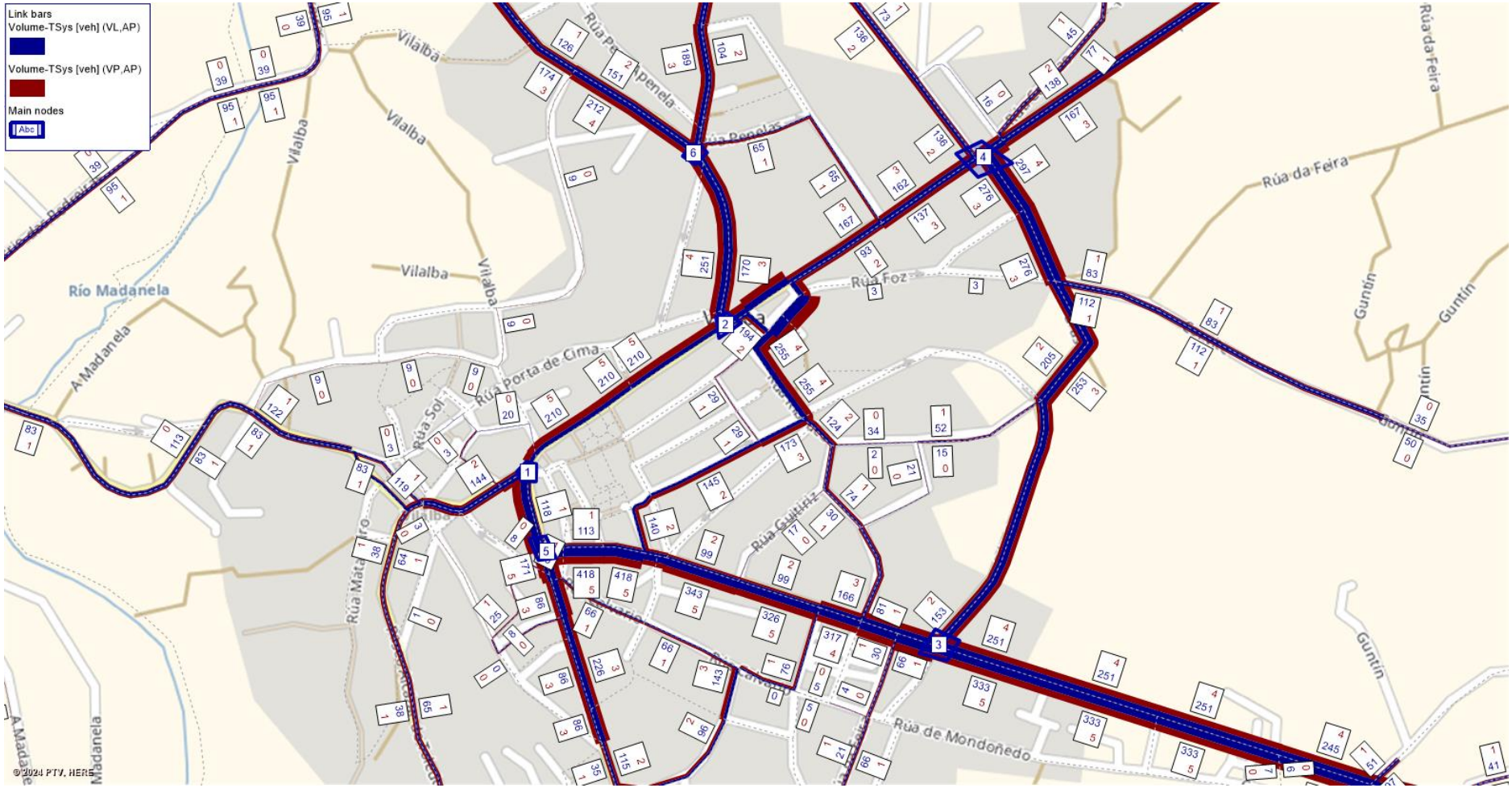
Situación Futura – HPmed

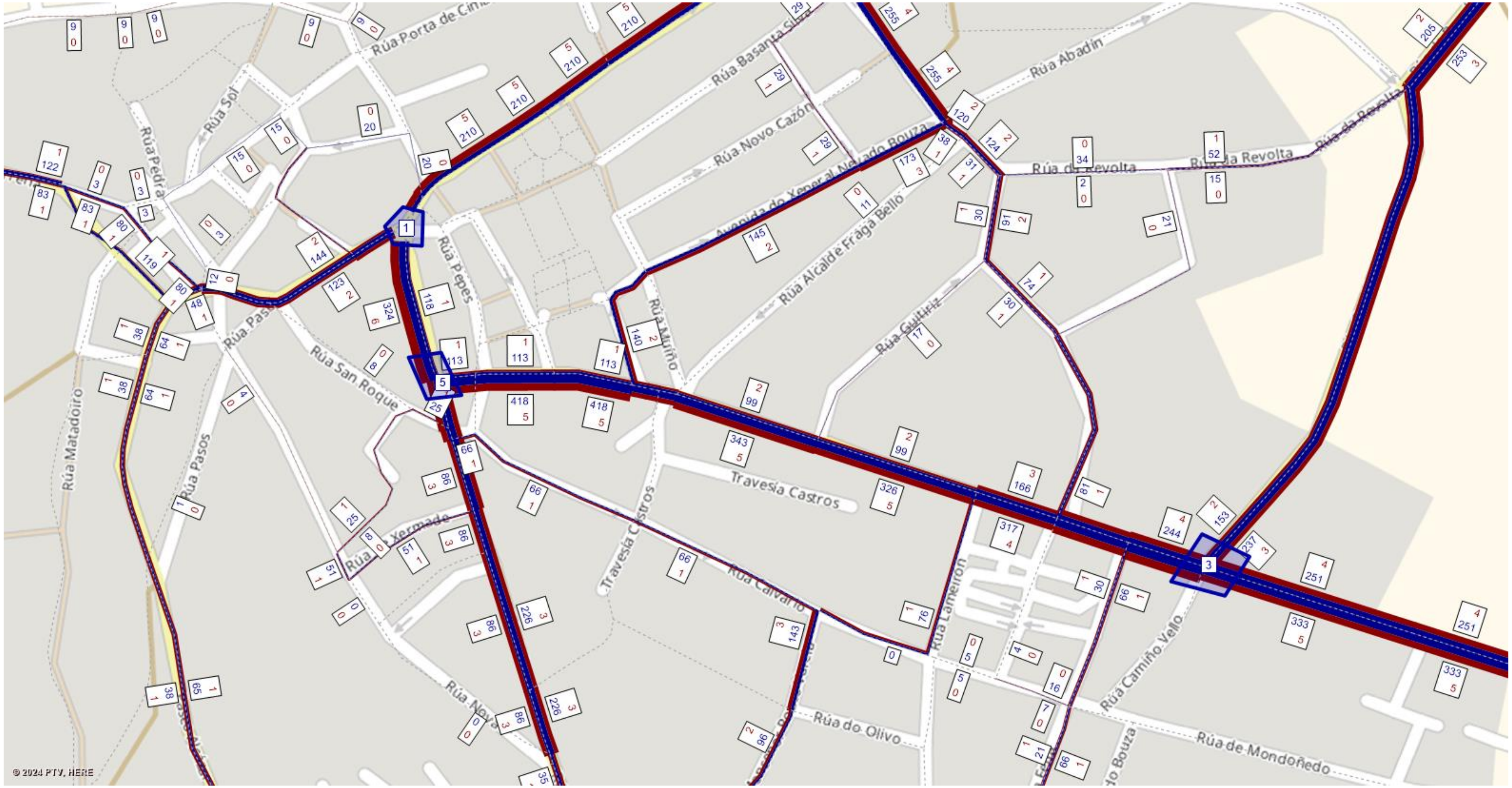


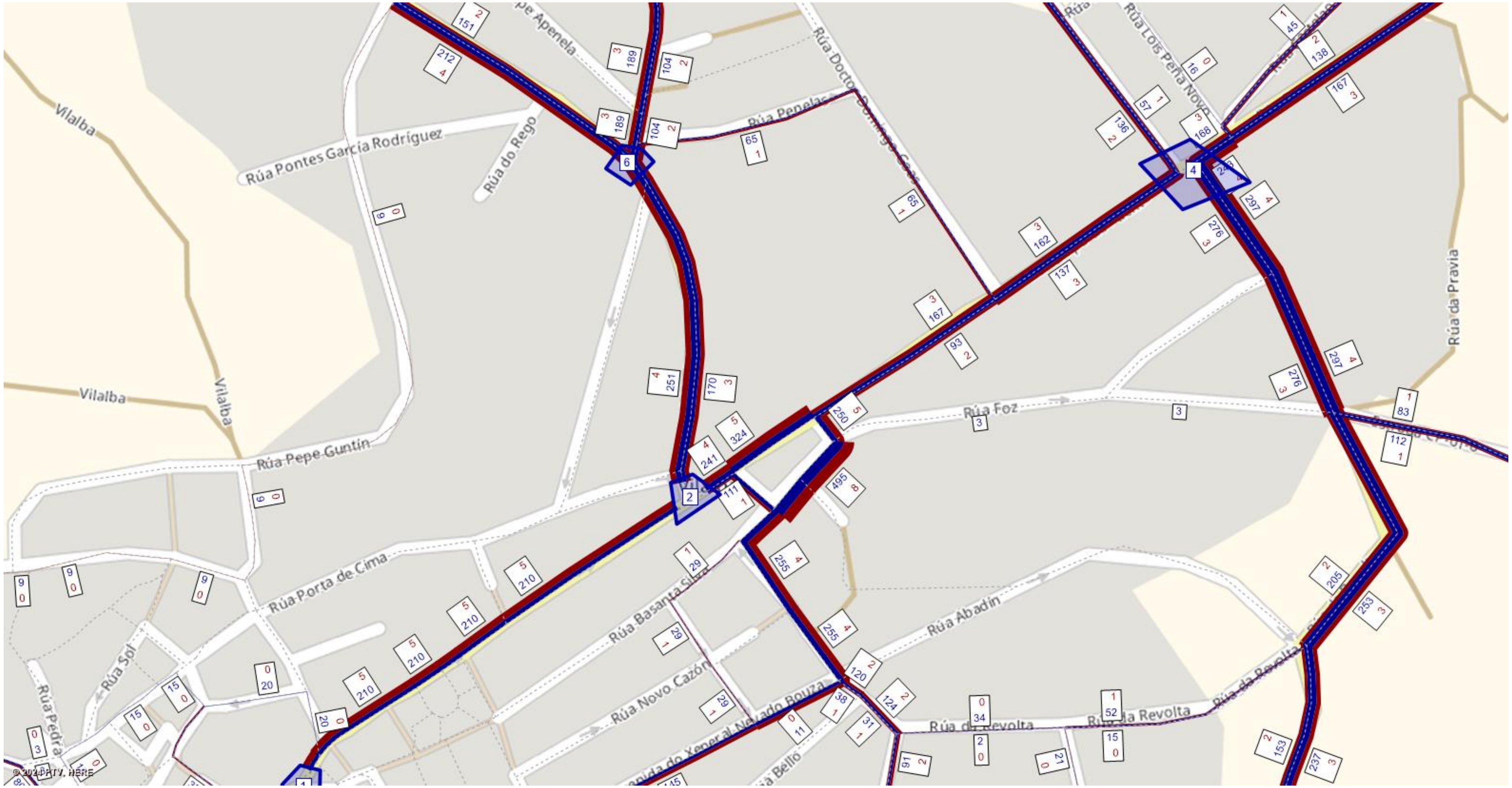

Rúa Porta de Cima
Rúa Sol
Rúa Pedra
Rúa Pepes
Rúa Basanta Silva
Rúa Novo Cazón
Avenida do Xenral Nelado Bouza
Rúa Alcalde Frága Bello
Rúa Abadín
Rúa da Revolta
Rúa Muiño
Rúa Guitiriz
Rúa San Roque
Rúa Matadoiro
Rúa Pasos
Travesía Castros
Rúa Calvario
Rúa Camiño Vello
© 2024 PTV, HERE


Rúa Racamonde
Rúa Pepe Apenela
Rúa Doctor Domingo Cobas
Rúa Pontes García Rodríguez
Rúa do Rego
Rúa Penelas
Rúa Loís Peña Novo
Rúa da Pravia
Vilalba
Rúa Pepe Guntín
Rúa Foz
Rúa Porta de Cima
Rúa Basanta Silva
Rúa Abadín
6
4
2
© 2024 TomTom, HERE

Situación Futura – HPT




Rúa Porta de Cin
Rúa Basanta Silva
Rúa Abadín
Rúa Sol
Rúa Pedra
Rúa Novo Cazón
Avenida do Xeneral Nelado Bouza
Rúa da Revolta
Rúa Alcalde Fraga Bello
Rúa Pepes
Rúa Muriño
Rúa Gultiriz
Rúa Pasos
Rúa San Roque
Rúa Matadoiro
Travesía Castros
Rúa Xermade
Rúa Calvario
Rúa Lameiron
Rúa Camiño Vello
Rúa Nova
Rúa do Olivo
Rúa de Mondoñedo
© 2024 PTV, HERE


Vilalba
Rúa Pontes García Rodríguez
Rúa do Rego
Rúa Penelas
Rúa Doctor Domingo Goás
Rúa Lois Peña Novo
Rúa da Pravia
Rúa Foz
Rúa Pepe Guntín
Rúa Porta de Cima
Rúa Basanta Silva
Rúa Novo Cazón
Rúa Abadín
Rúa da Revolta
Rúa Sol
Rúa Pedra

ANEXO Nº4: Resultados Niveles de servicio y Niveles de congestión. SIDRA INTERSECTION

Niveles de servicio

LANE LEVEL OF SERVICE

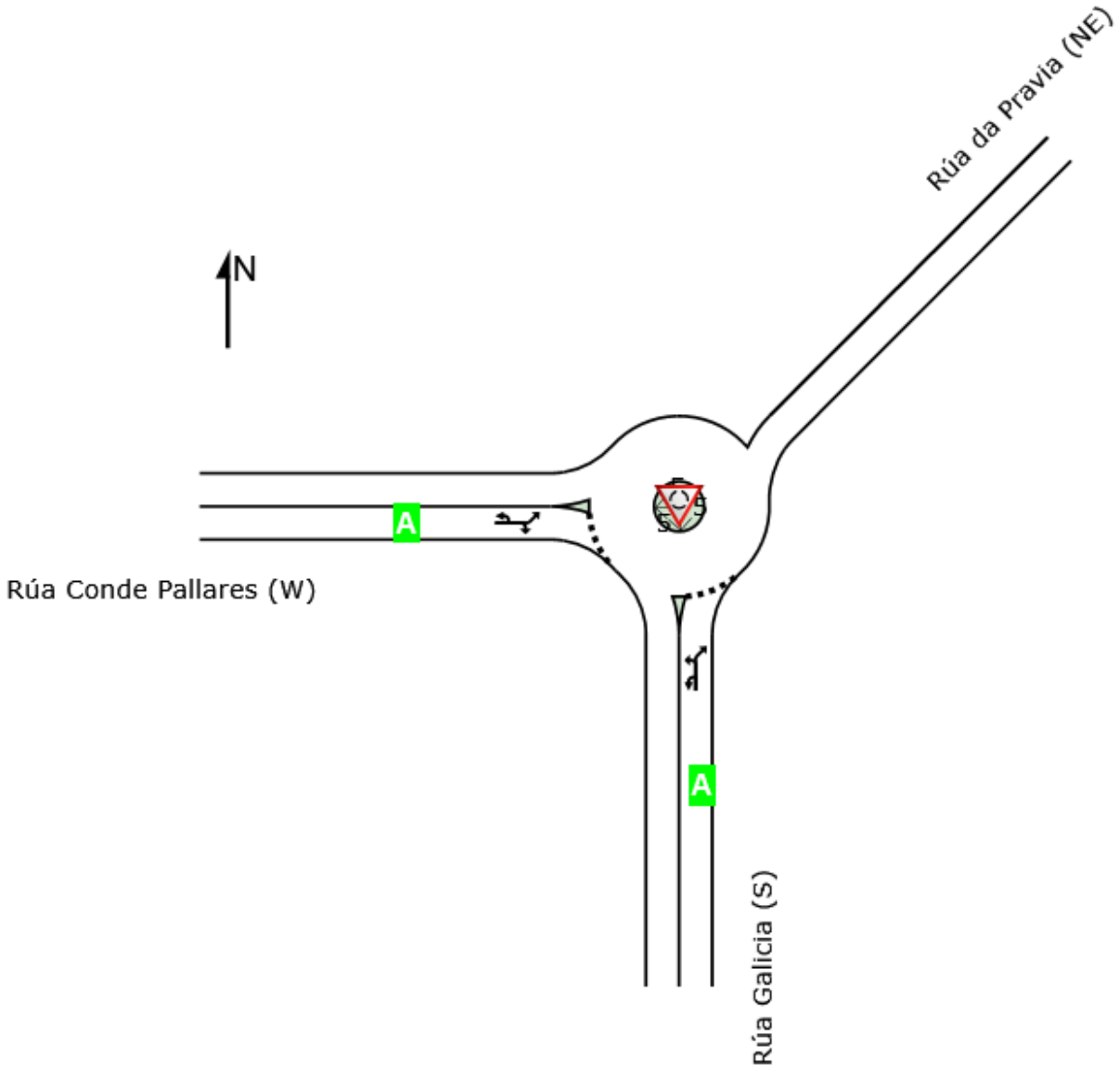
Lane Level of Service

Site: 101 [R1_PlazaSusoGayoso (Site Folder: Situación Actual HPMed)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Roundabout

	Approaches		Intersection
	South	West	
LOS	A	A	A



Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Roundabout LOS Method: Same as Sign Control.
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Intersection and Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
Delay Model: HCM Delay Formula (Stopline Delay: Geometric Delay is not included).

LANE LEVEL OF SERVICE

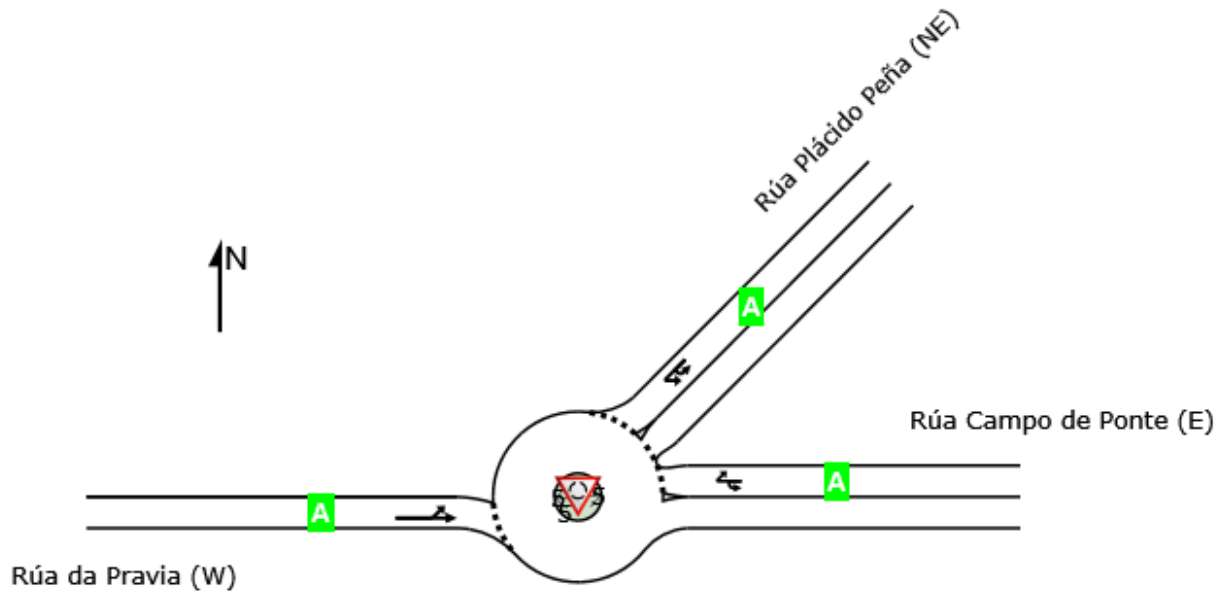
Lane Level of Service

Site: 101 [R2_RúaPravia_RúaPlácidoPeña (Site Folder: Situación Actual HPMed)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Roundabout

	Approaches			Intersection
	East	Northeast	West	
LOS	A	A	A	A



Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Roundabout LOS Method: Same as Sign Control.
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Intersection and Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
Delay Model: HCM Delay Formula (Stopline Delay: Geometric Delay is not included).

LANE LEVEL OF SERVICE

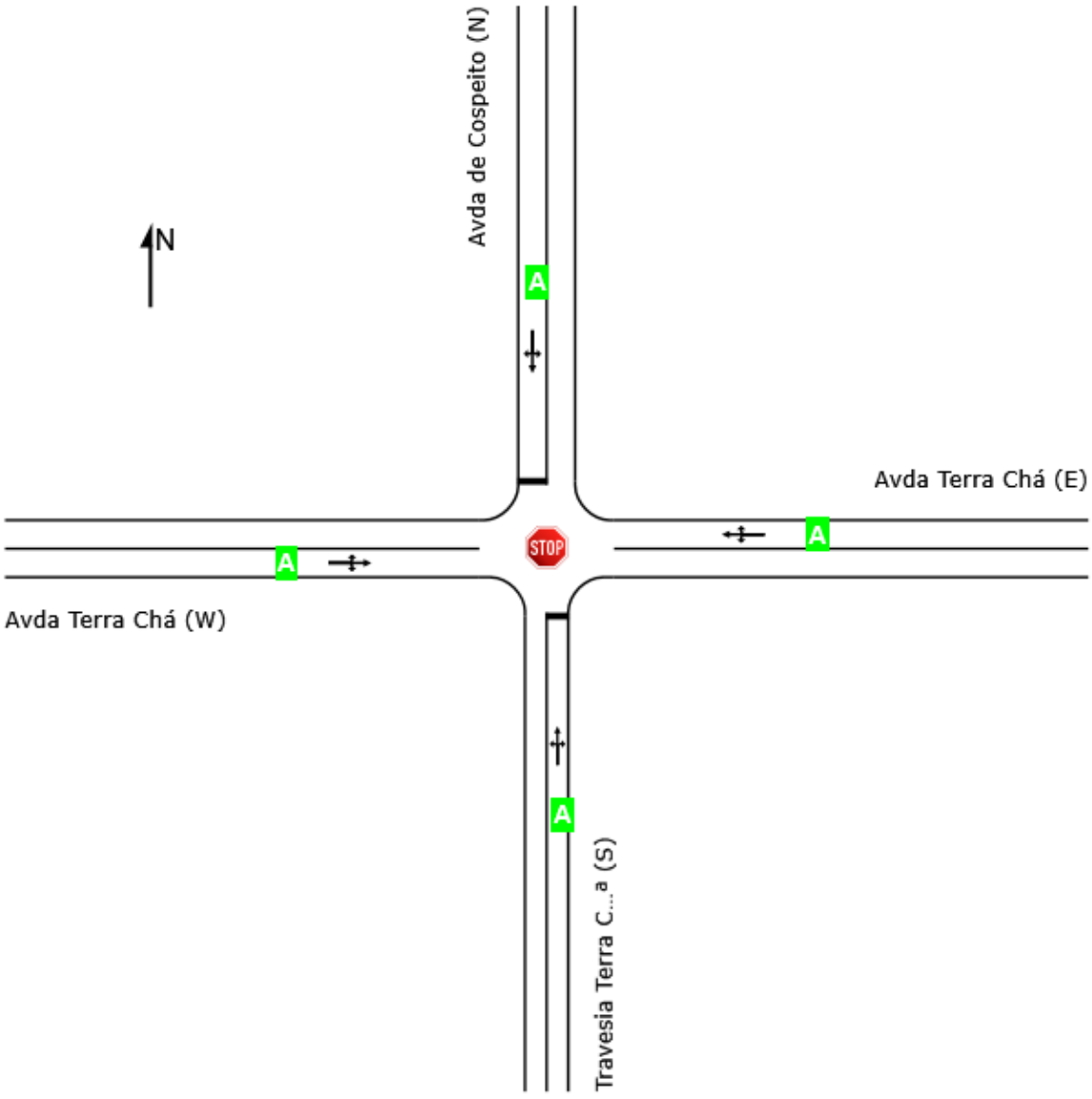
Lane Level of Service

Site: 101 [I3_AvdaTerraCha_AvdaCospeito (Site Folder: Situación Actual HPMed)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)

	Approaches				Intersection
	South	East	North	West	
LOS	A	NA (TWSC)	A	NA (TWSC)	NA (TWSC)



Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Minor Road Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
NA (TWSC): Level of Service is not defined for major road approaches or the intersection as a whole for Two-Way Sign Control (HCM LOS rule).
Delay Model: SIDRA Standard (Control Delay: Geometric Delay is included).

LANE LEVEL OF SERVICE

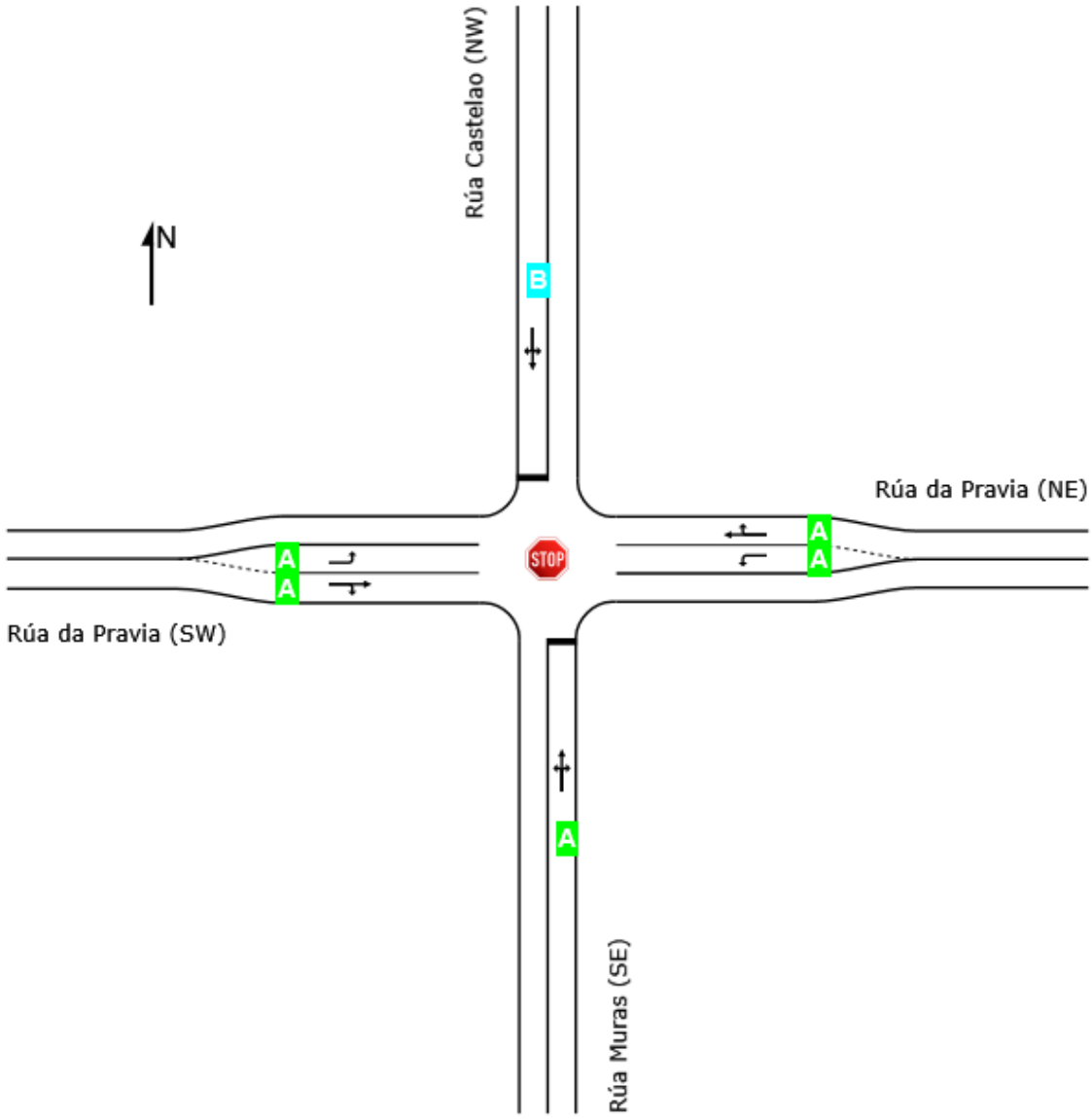
Lane Level of Service

Site: 101 [I4_RúaPravia_Rúa Castelao (Site Folder: Situación Actual HPMed)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)

	Approaches				Intersection
	South	East	North	West	
LOS	A	NA (TWSC)	B	NA (TWSC)	NA (TWSC)



Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Minor Road Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
NA (TWSC): Level of Service is not defined for major road approaches or the intersection as a whole for Two-Way Sign Control (HCM LOS rule).
Delay Model: SIDRA Standard (Control Delay: Geometric Delay is included).

LANE LEVEL OF SERVICE

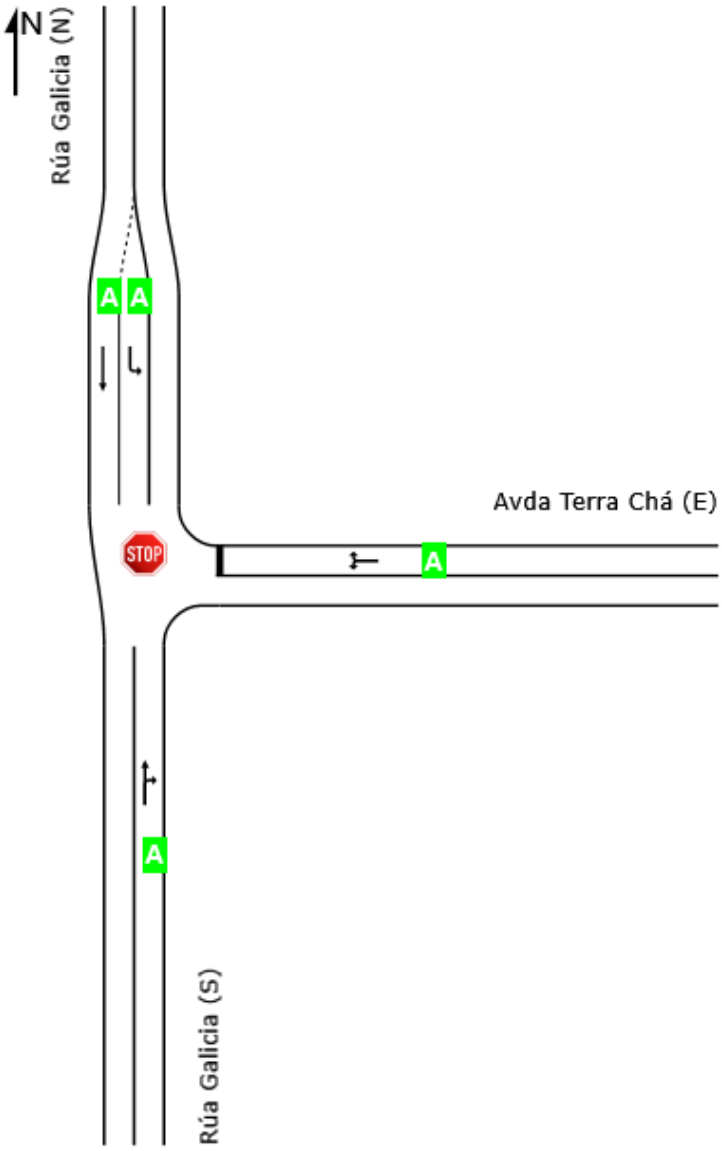
Lane Level of Service

Site: 101 [I5_RúaGalicia_AvdaTerraChá (Site Folder: Situación Actual HPMed)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)

	Approaches			Intersection
	South	East	North	
LOS	NA (TWSC)	A	NA (TWSC)	NA (TWSC)



Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Minor Road Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
NA (TWSC): Level of Service is not defined for major road approaches or the intersection as a whole for Two-Way Sign Control (HCM LOS rule).
Delay Model: SIDRA Standard (Control Delay: Geometric Delay is included).

LANE LEVEL OF SERVICE

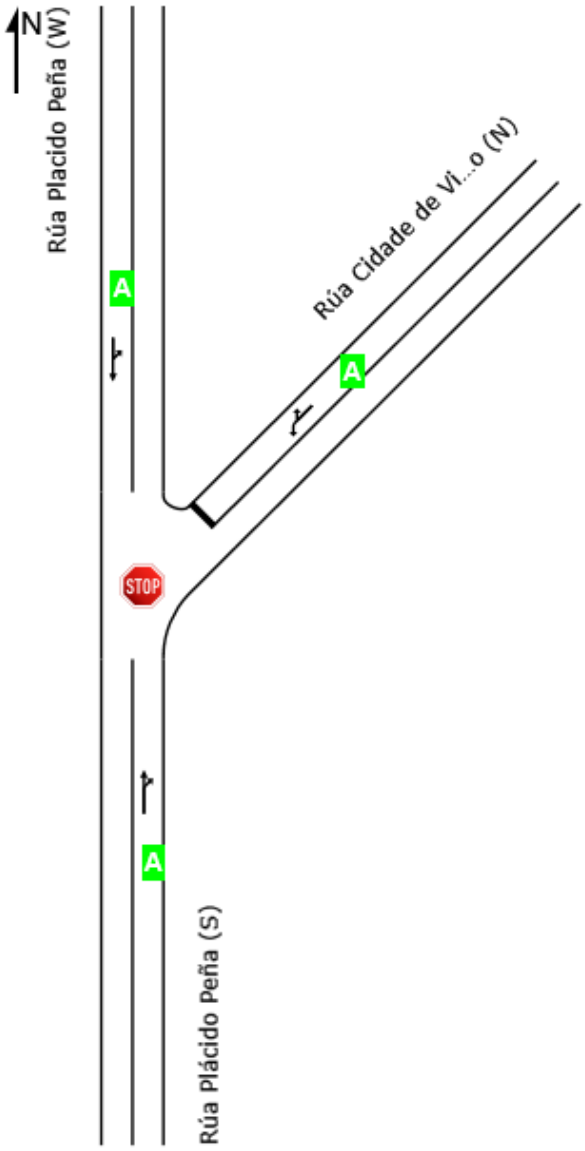
Lane Level of Service

Site: 101 [I6_RúaPlácidoPeña_RúaCidadeViveiro (Site Folder: Situación Actual HPMed)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)

	Approaches			Intersection
	South	Northeast	North	
LOS	NA (TWSC)	A	NA (TWSC)	NA (TWSC)



Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Minor Road Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
NA (TWSC): Level of Service is not defined for major road approaches or the intersection as a whole for Two-Way Sign Control (HCM LOS rule).
Delay Model: SIDRA Standard (Control Delay: Geometric Delay is included).

LANE LEVEL OF SERVICE

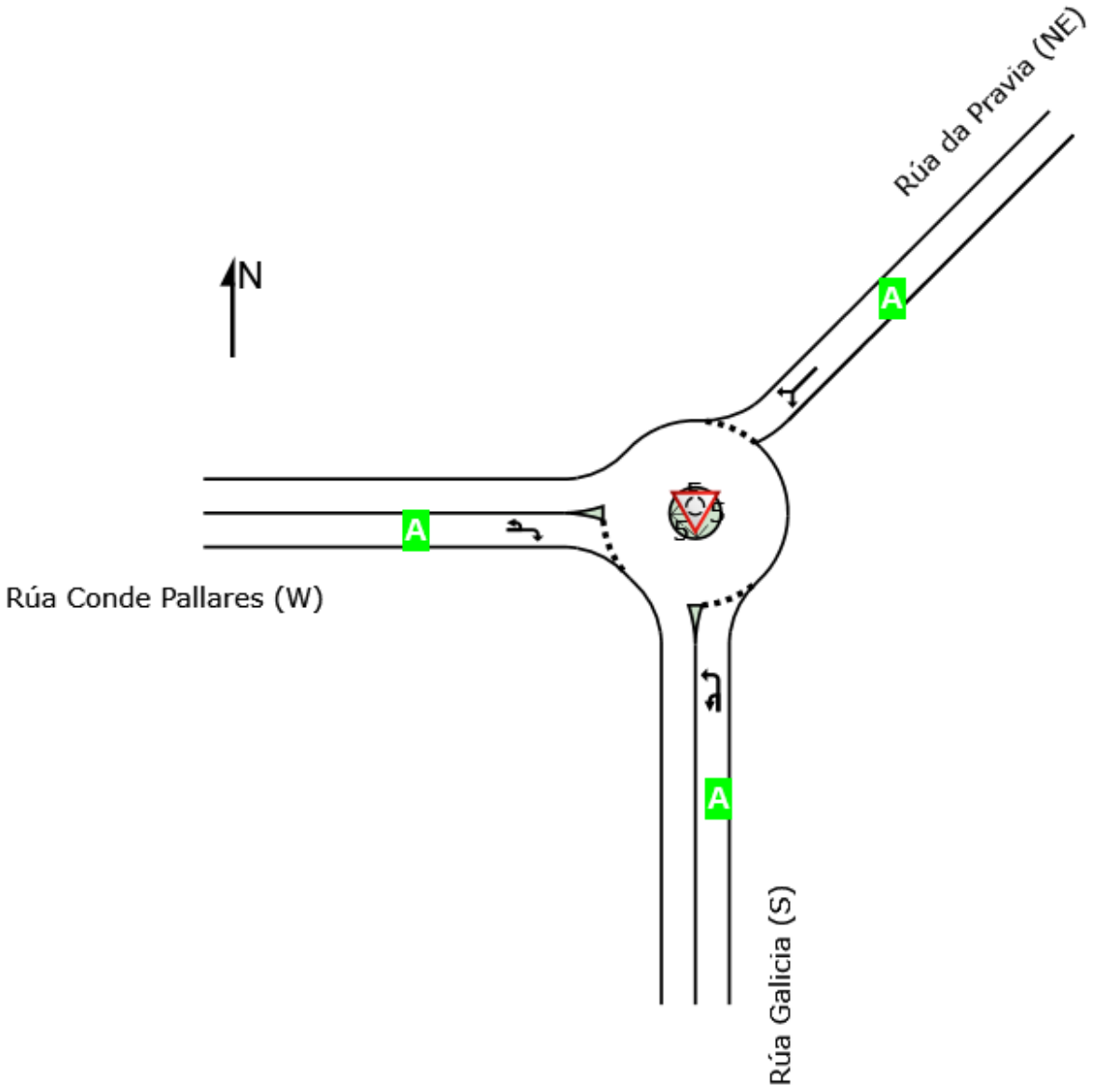
Lane Level of Service

Site: 101 [R1_PlazaSusoGayoso-Futura-HPMed (Site Folder: Situación Futura HPMed)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Roundabout

	Approaches			Intersection
	South	Northeast	West	
LOS	A	A	A	A



Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Roundabout LOS Method: Same as Sign Control.
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Intersection and Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
Delay Model: HCM Delay Formula (Stopline Delay: Geometric Delay is not included).

LANE LEVEL OF SERVICE

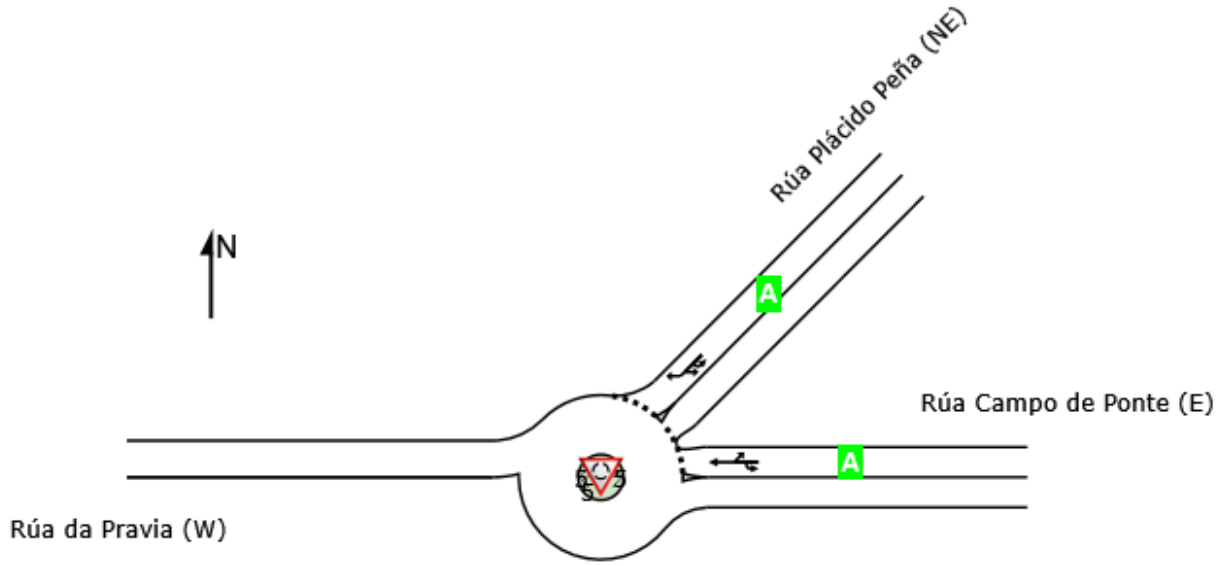
Lane Level of Service

Site: 101 [R2_RúaPravia_RúaPlácidoPeña-Futura-HPMed (Site Folder: Situación Futura HPMed)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Roundabout

	Approaches		Intersection
	East	Northeast	
LOS	A	A	A



Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Roundabout LOS Method: Same as Sign Control.
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Intersection and Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
Delay Model: HCM Delay Formula (Stopline Delay: Geometric Delay is not included).

LANE LEVEL OF SERVICE

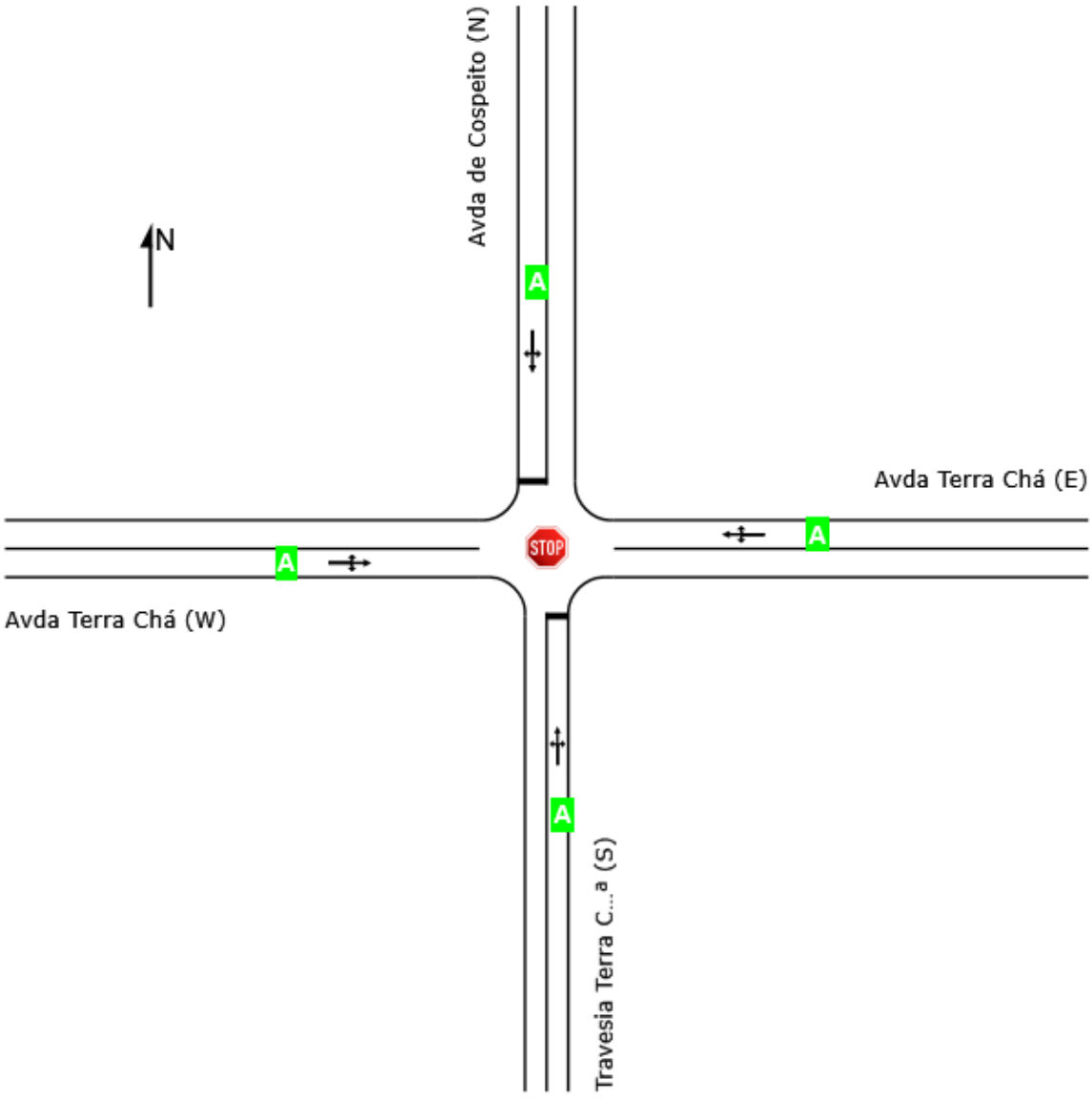
Lane Level of Service

Site: 101 [I3_AvdaTerraCha_AvdaCospeito-Futura-HPMed (Site Folder: Situación Futura HPMed)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)

	Approaches				Intersection
	South	East	North	West	
LOS	A	NA (TWSC)	A	NA (TWSC)	NA (TWSC)



Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Minor Road Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
NA (TWSC): Level of Service is not defined for major road approaches or the intersection as a whole for Two-Way Sign Control (HCM LOS rule).
Delay Model: SIDRA Standard (Control Delay: Geometric Delay is included).

LANE LEVEL OF SERVICE

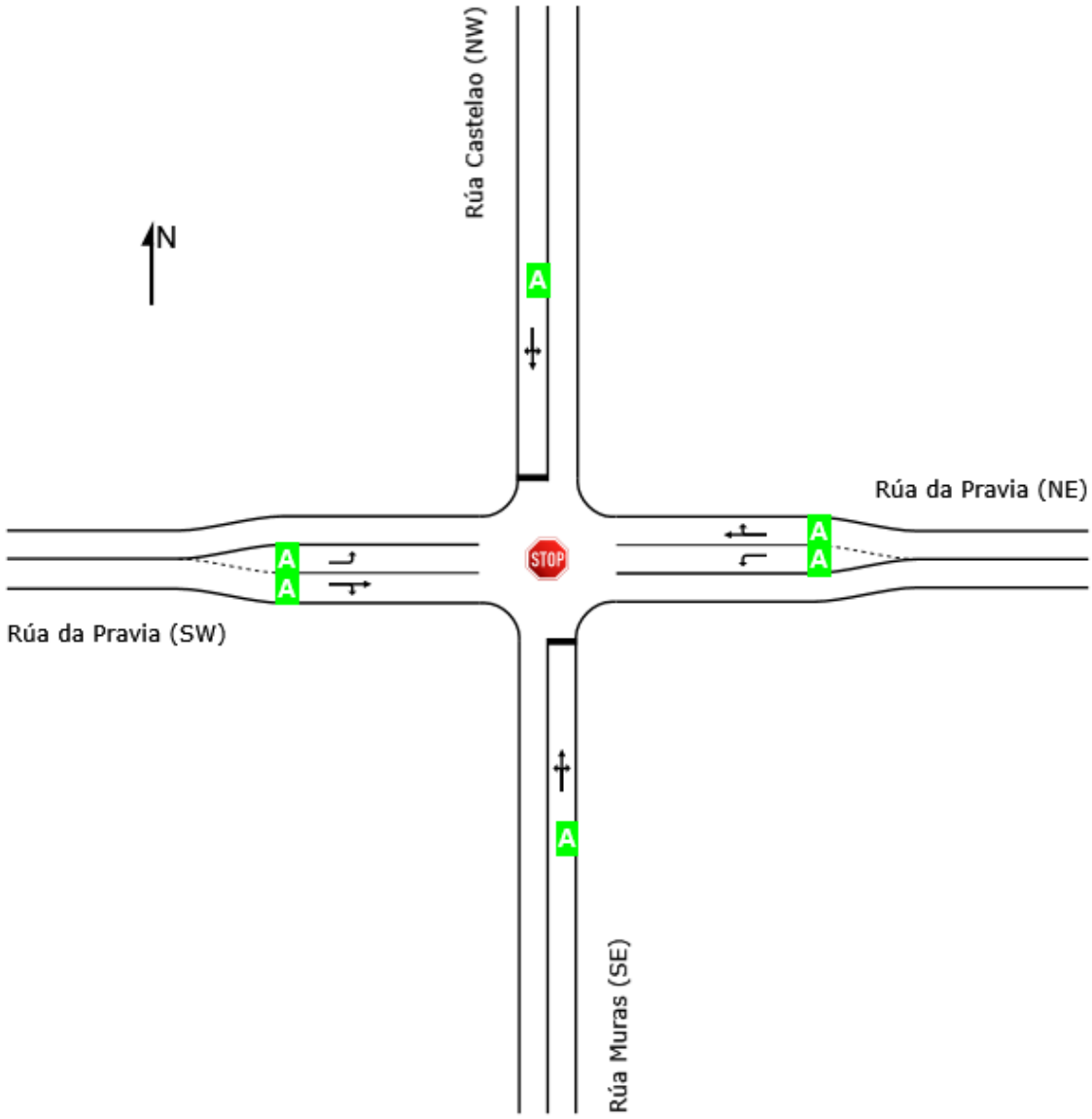
Lane Level of Service

Site: 101 [I4_RúaPravia_Rúa Castelao-Futura-HPMed (Site Folder: Situación Futura HPMed)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)

	Approaches				Intersection
	South	East	North	West	
LOS	A	NA (TWSC)	A	NA (TWSC)	NA (TWSC)



Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Minor Road Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
NA (TWSC): Level of Service is not defined for major road approaches or the intersection as a whole for Two-Way Sign Control (HCM LOS rule).
Delay Model: SIDRA Standard (Control Delay: Geometric Delay is included).

LANE LEVEL OF SERVICE

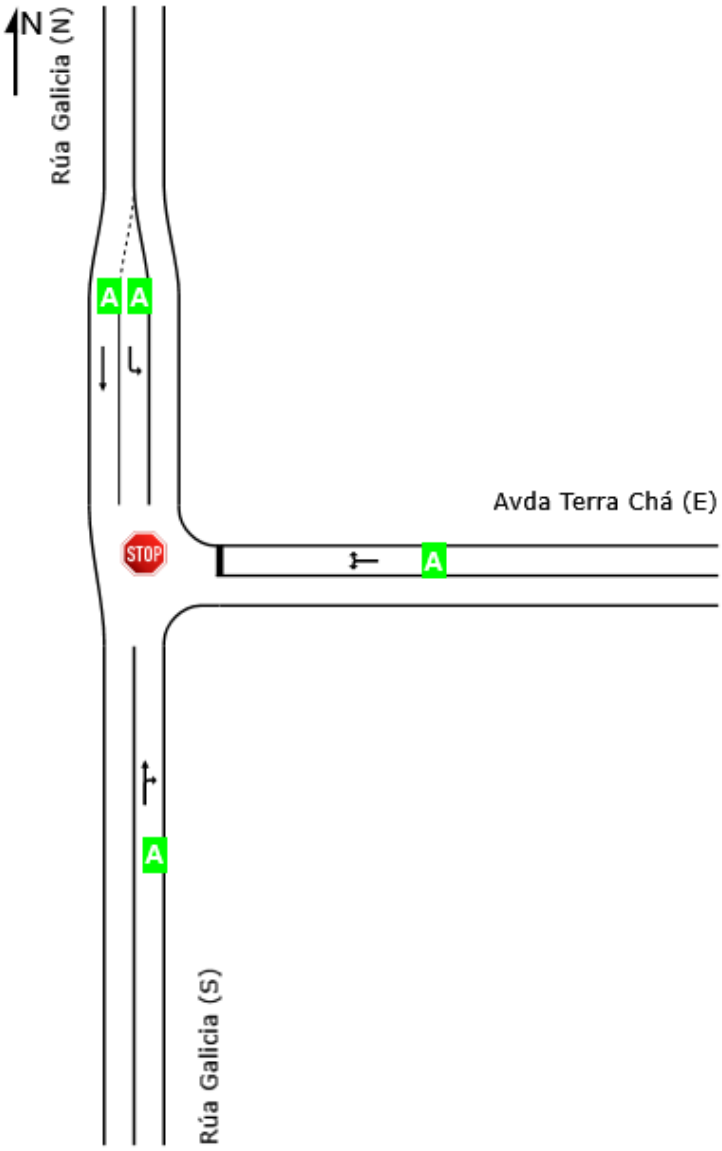
Lane Level of Service

Site: 101 [I5_RúaGalicia_AvdaTerraChá-Futura-HPMed (Site Folder: Situación Futura HPMed)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)

	Approaches			Intersection
	South	East	North	
LOS	NA (TWSC)	A	NA (TWSC)	NA (TWSC)



Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Minor Road Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
NA (TWSC): Level of Service is not defined for major road approaches or the intersection as a whole for Two-Way Sign Control (HCM LOS rule).
Delay Model: SIDRA Standard (Control Delay: Geometric Delay is included).

LANE LEVEL OF SERVICE

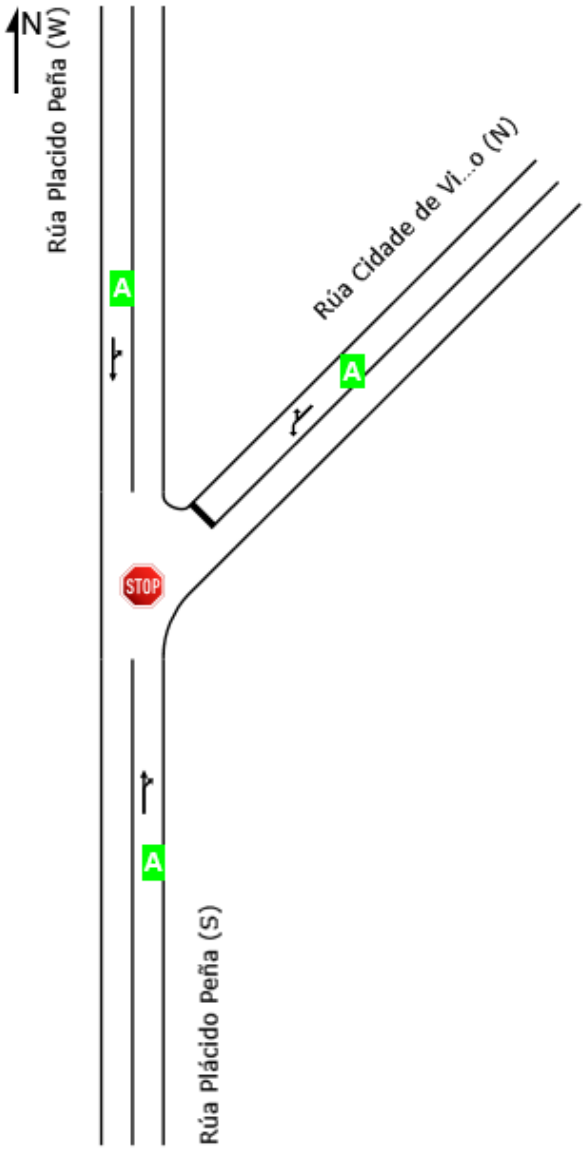
Lane Level of Service

Site: 101 [I6_RúaPlácidoPeña_RúaCidadeViveiro-Futura-HPMed (Site Folder: Situación Futura HPMed)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)

	Approaches			Intersection
	South	Northeast	North	
LOS	NA (TWSC)	A	NA (TWSC)	NA (TWSC)



Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Minor Road Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
NA (TWSC): Level of Service is not defined for major road approaches or the intersection as a whole for Two-Way Sign Control (HCM LOS rule).
Delay Model: SIDRA Standard (Control Delay: Geometric Delay is included).

LANE LEVEL OF SERVICE

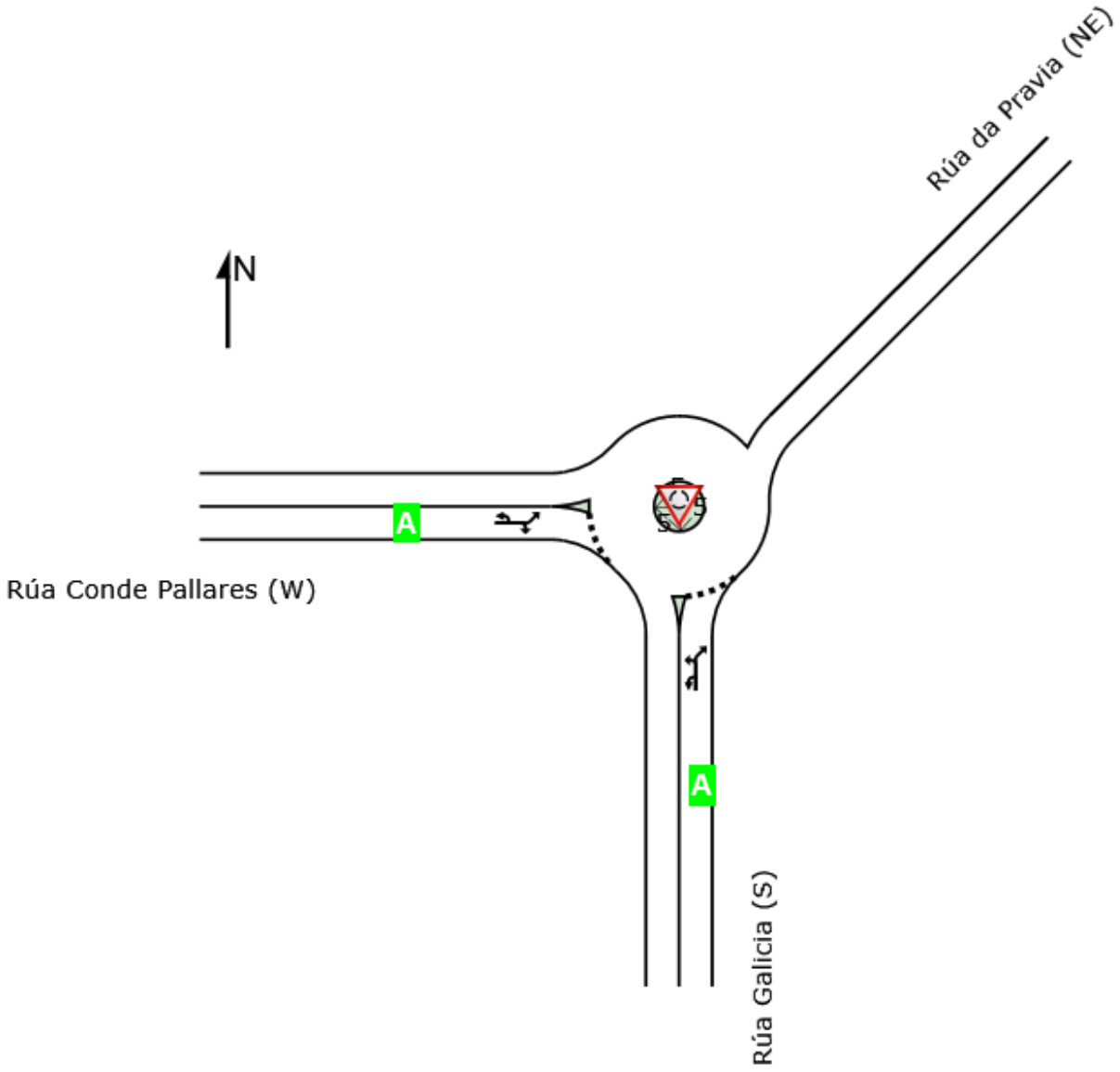
Lane Level of Service

Site: 101 [R1_PlazaSusoGayoso (Site Folder: Situación Actual HPT)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Roundabout

	Approaches		Intersection
	South	West	
LOS	A	A	A



Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Roundabout LOS Method: Same as Sign Control.
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Intersection and Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
Delay Model: HCM Delay Formula (Stopline Delay: Geometric Delay is not included).

LANE LEVEL OF SERVICE

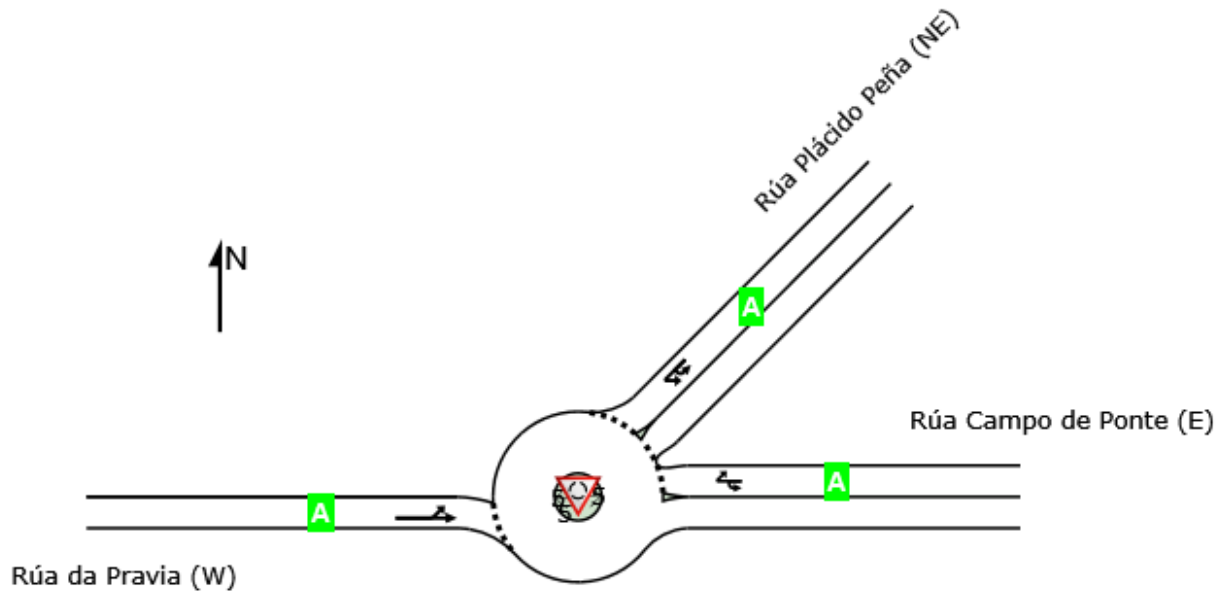
Lane Level of Service

Site: 101 [R2_RúaPravia_RúaPlácidoPeña (Site Folder: Situación Actual HPT)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Roundabout

	Approaches			Intersection
	East	Northeast	West	
LOS	A	A	A	A



Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Roundabout LOS Method: Same as Sign Control.
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Intersection and Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
Delay Model: HCM Delay Formula (Stopline Delay: Geometric Delay is not included).

LANE LEVEL OF SERVICE

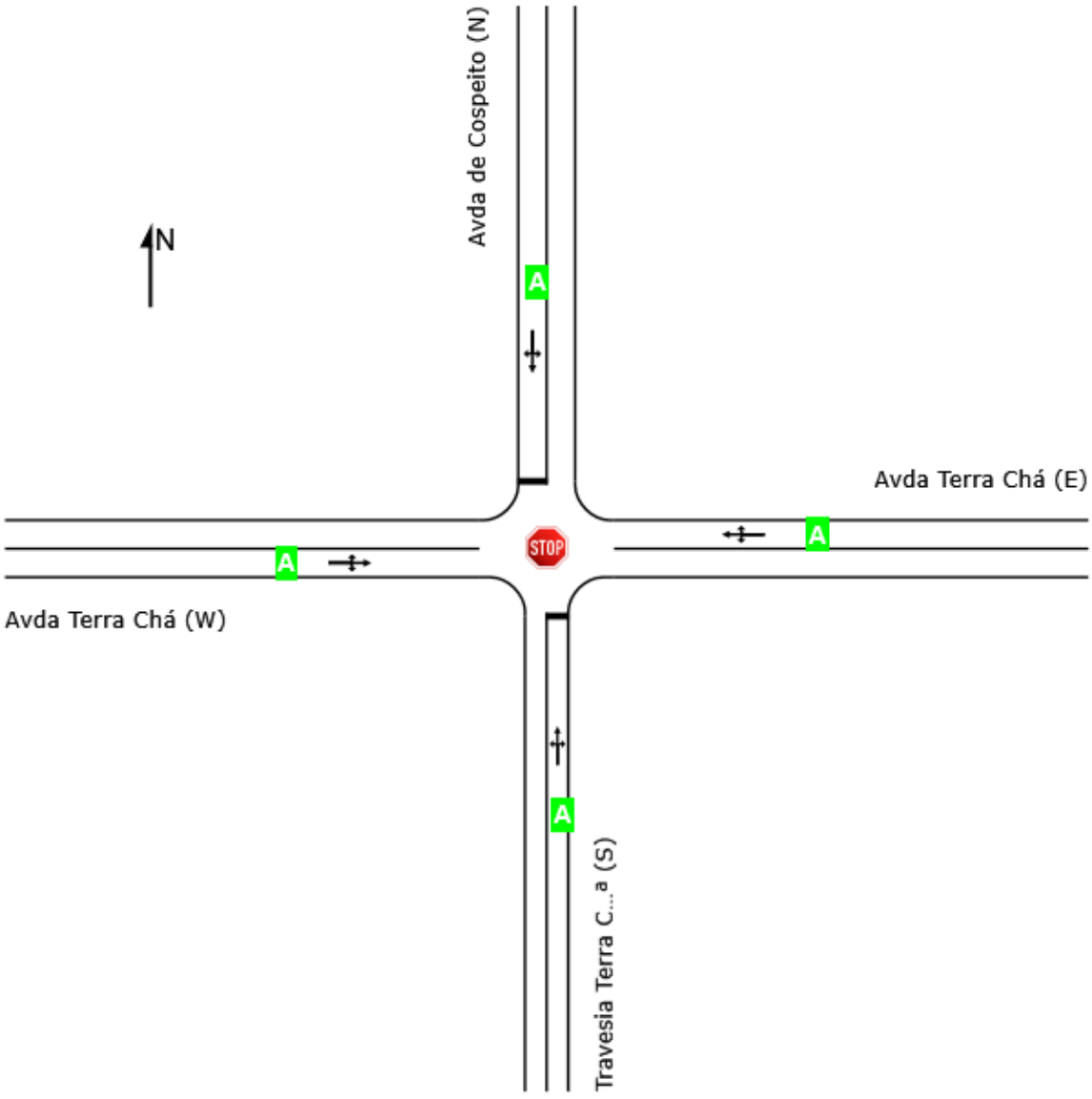
Lane Level of Service

Site: 101 [I3_AvdaTerraCha_AvdaCospeito (Site Folder: Situación Actual HPT)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)

	Approaches				Intersection
	South	East	North	West	
LOS	A	NA (TWSC)	A	NA (TWSC)	NA (TWSC)



Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Minor Road Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
NA (TWSC): Level of Service is not defined for major road approaches or the intersection as a whole for Two-Way Sign Control (HCM LOS rule).
Delay Model: SIDRA Standard (Control Delay: Geometric Delay is included).

LANE LEVEL OF SERVICE

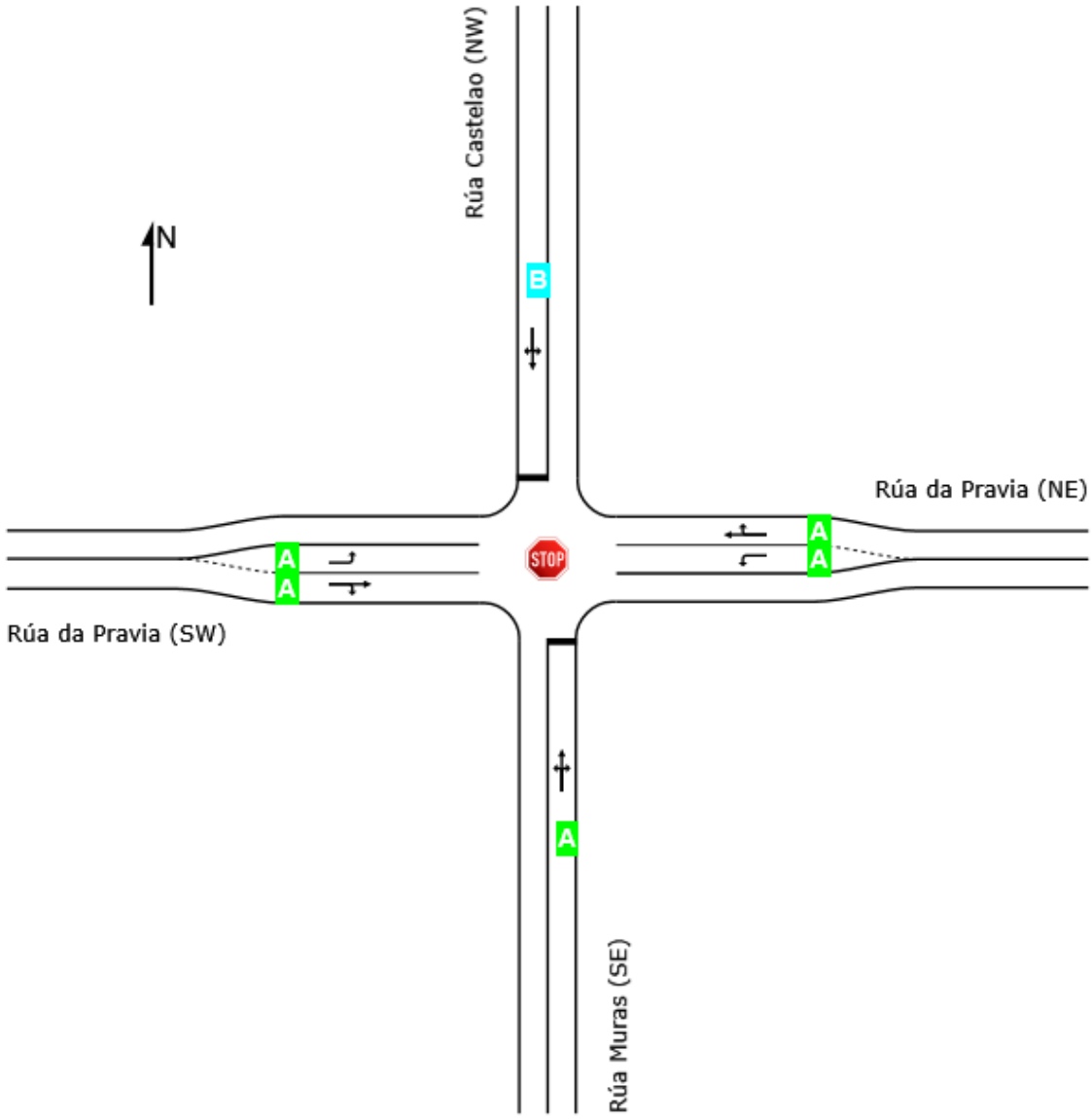
Lane Level of Service

Site: 101 [I4_RúaPravia_Rúa Castelao (Site Folder: Situación Actual HPT)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)

	Approaches				Intersection
	South	East	North	West	
LOS	A	NA (TWSC)	B	NA (TWSC)	NA (TWSC)



Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Minor Road Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
NA (TWSC): Level of Service is not defined for major road approaches or the intersection as a whole for Two-Way Sign Control (HCM LOS rule).
Delay Model: SIDRA Standard (Control Delay: Geometric Delay is included).

LANE LEVEL OF SERVICE

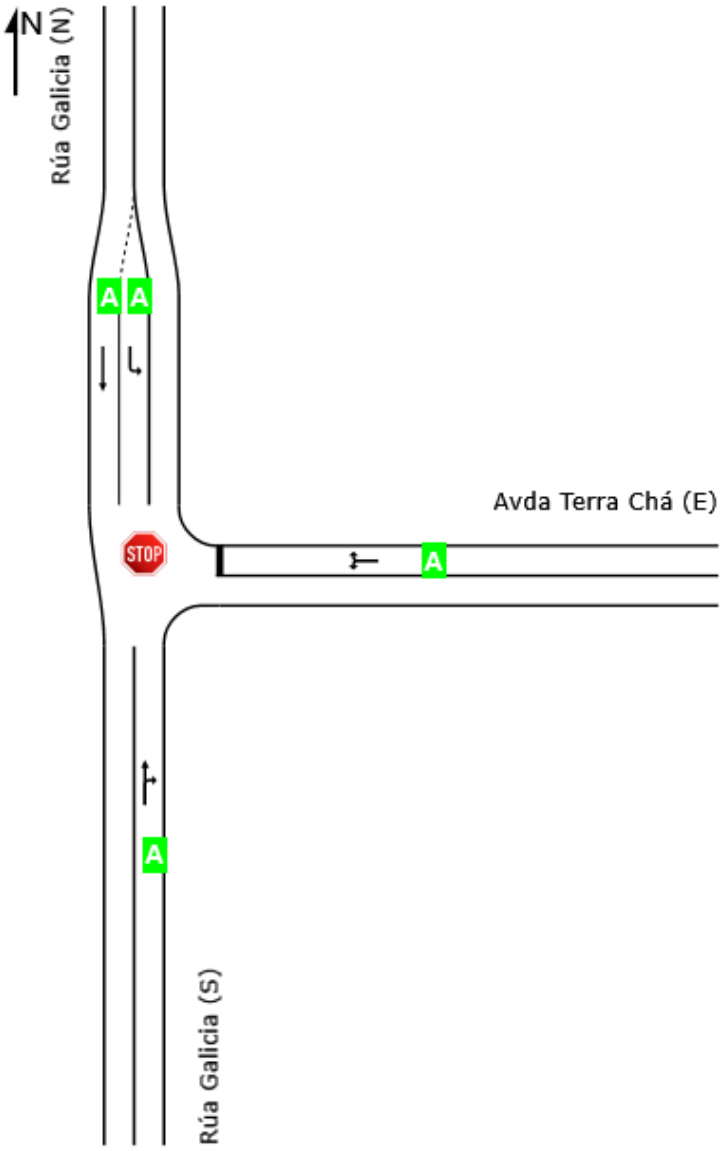
Lane Level of Service

Site: 101 [I5_RúaGalicia_AvdaTerraChá (Site Folder: Situación Actual HPT)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)

	Approaches			Intersection
	South	East	North	
LOS	NA (TWSC)	A	NA (TWSC)	NA (TWSC)



Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Minor Road Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
NA (TWSC): Level of Service is not defined for major road approaches or the intersection as a whole for Two-Way Sign Control (HCM LOS rule).
Delay Model: SIDRA Standard (Control Delay: Geometric Delay is included).

LANE LEVEL OF SERVICE

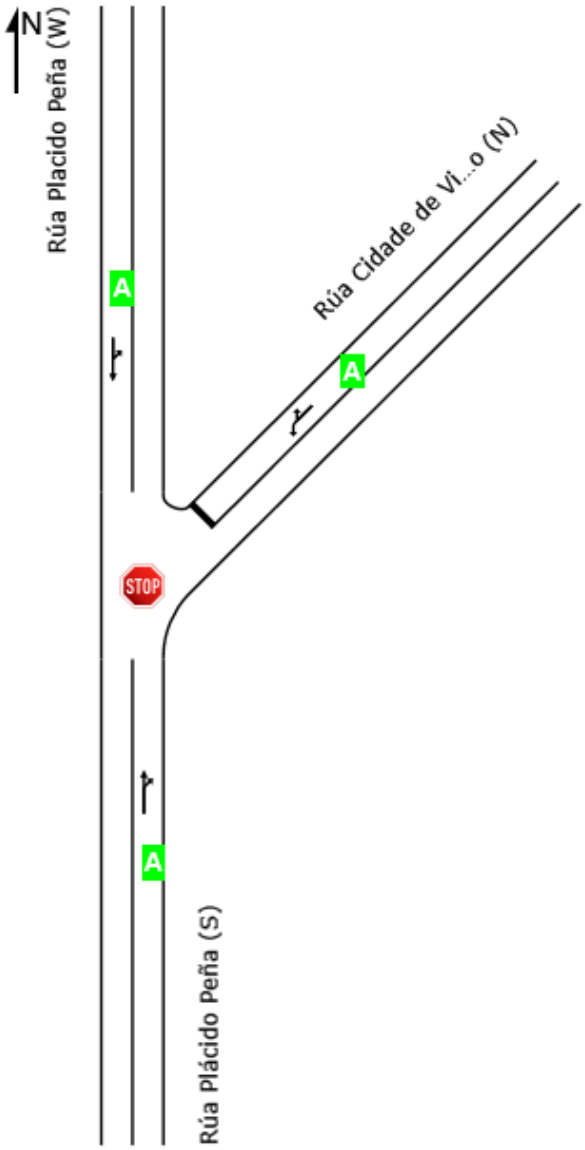
Lane Level of Service

Site: 101 [I6_RúaPlácidoPeña_RúaCidadeViveiro (Site Folder: Situación Actual HPT)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)

	Approaches			Intersection
	South	Northeast	North	
LOS	NA (TWSC)	A	NA (TWSC)	NA (TWSC)



Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Minor Road Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
NA (TWSC): Level of Service is not defined for major road approaches or the intersection as a whole for Two-Way Sign Control (HCM LOS rule).
Delay Model: SIDRA Standard (Control Delay: Geometric Delay is included).

LANE LEVEL OF SERVICE

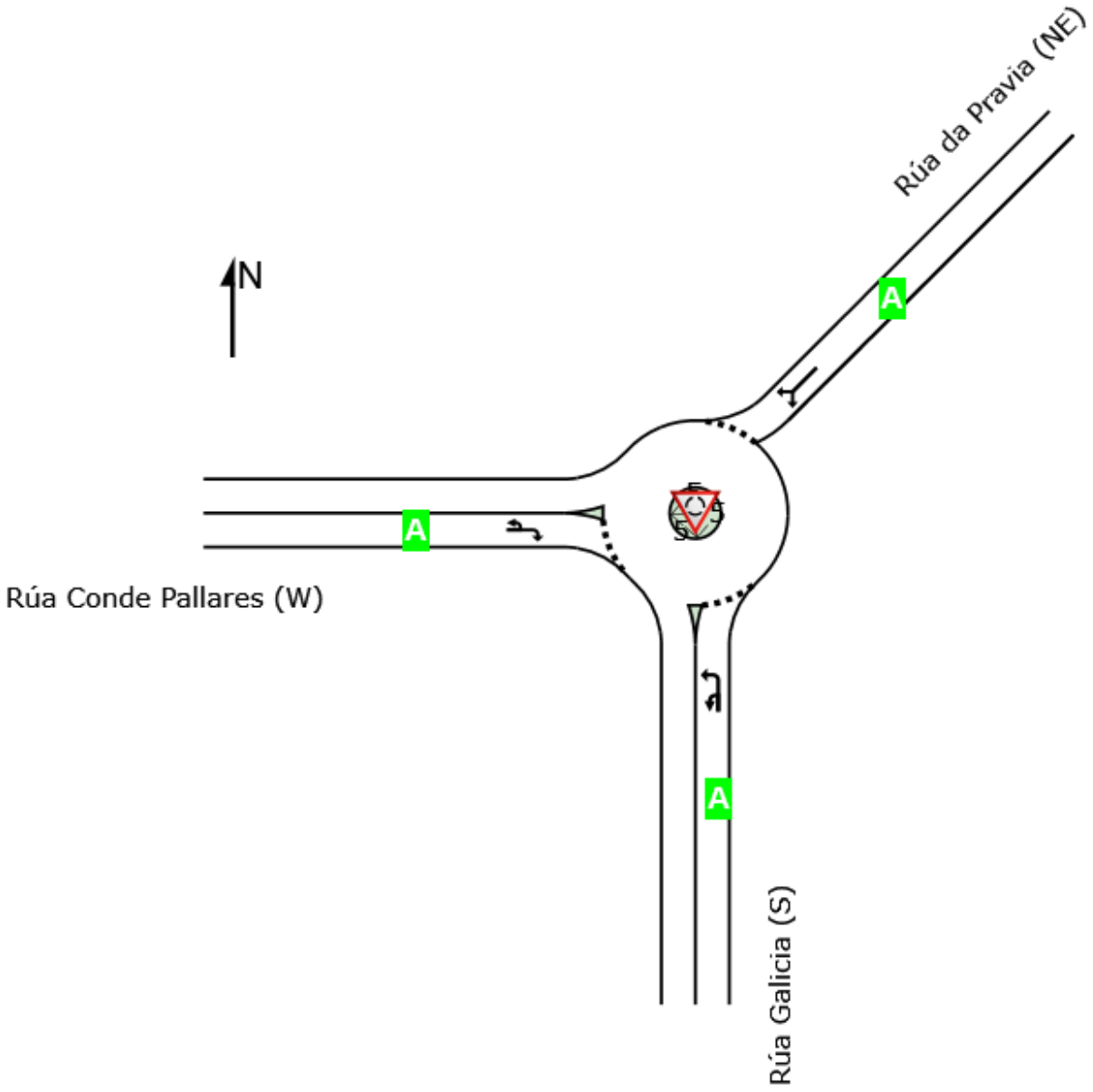
Lane Level of Service

Site: 101 [R1_PlazaSusoGayoso-Futura (Site Folder: Situación Futura HPT)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Roundabout

	Approaches			Intersection
	South	Northeast	West	
LOS	A	A	A	A



Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Roundabout LOS Method: Same as Sign Control.
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Intersection and Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
Delay Model: HCM Delay Formula (Stopline Delay: Geometric Delay is not included).

LANE LEVEL OF SERVICE

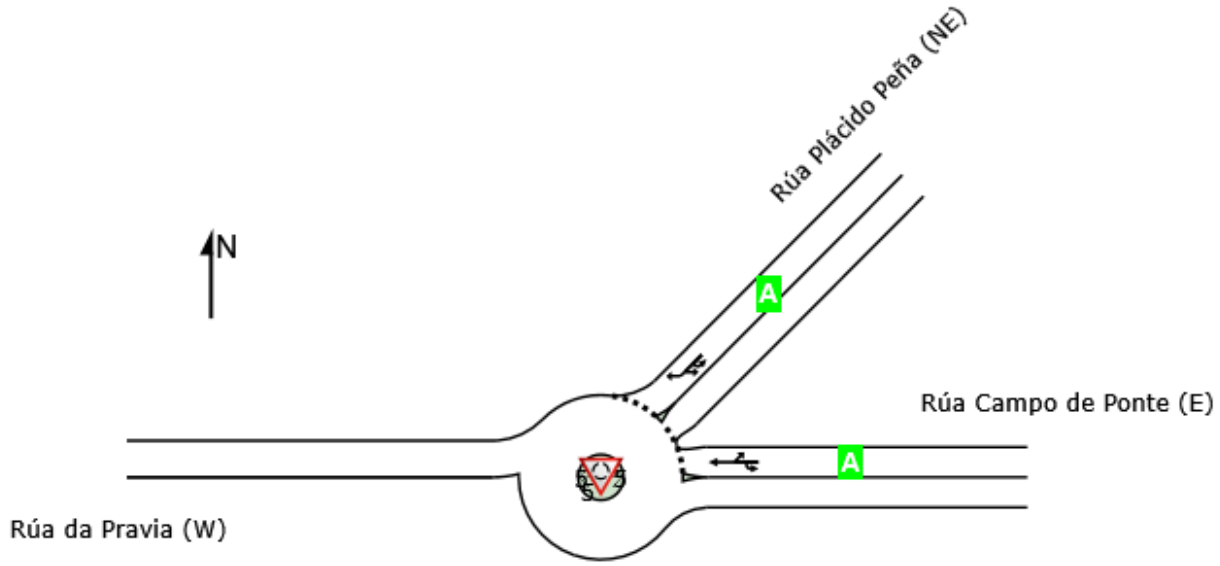
Lane Level of Service

Site: 101 [R2_RúaPravia_RúaPlácidoPeña-Futura (Site Folder: Situación Futura HPT)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Roundabout

	Approaches		Intersection
	East	Northeast	
LOS	A	A	A



Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Roundabout LOS Method: Same as Sign Control.
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Intersection and Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
Delay Model: HCM Delay Formula (Stopline Delay: Geometric Delay is not included).

LANE LEVEL OF SERVICE

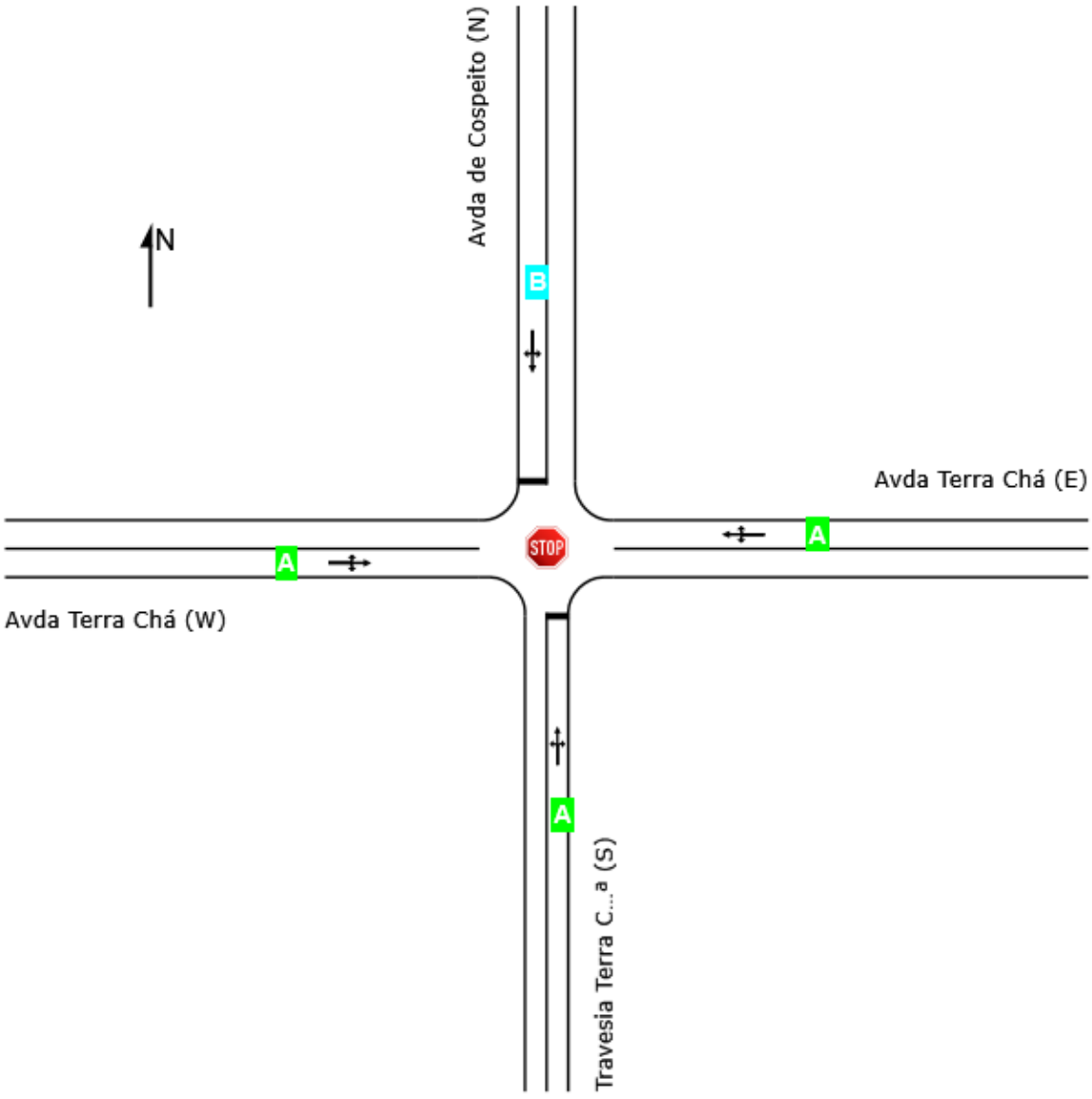
Lane Level of Service

Site: 101 [I3_AvdaTerraCha_AvdaCospeito-Futura (Site Folder: Situación Futura HPT)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)

	Approaches				Intersection
	South	East	North	West	
LOS	A	NA (TWSC)	B	NA (TWSC)	NA (TWSC)



Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Minor Road Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
NA (TWSC): Level of Service is not defined for major road approaches or the intersection as a whole for Two-Way Sign Control (HCM LOS rule).
Delay Model: SIDRA Standard (Control Delay: Geometric Delay is included).

LANE LEVEL OF SERVICE

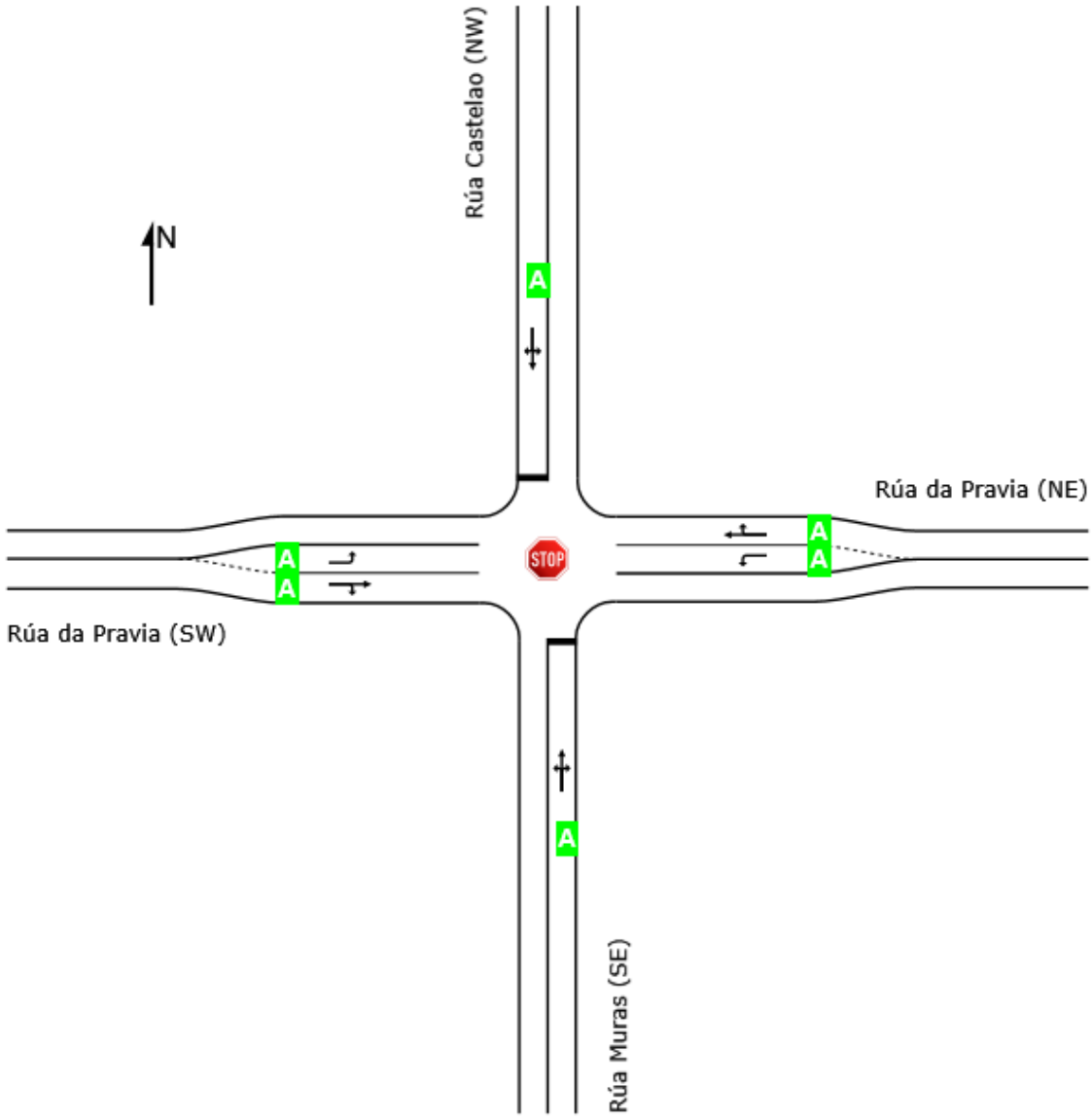
Lane Level of Service

Site: 101 [I4_RúaPravia_Rúa Castelao-Futura (Site Folder: Situación Futura HPT)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)

	Approaches				Intersection
	South	East	North	West	
LOS	A	NA (TWSC)	A	NA (TWSC)	NA (TWSC)



Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Minor Road Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
NA (TWSC): Level of Service is not defined for major road approaches or the intersection as a whole for Two-Way Sign Control (HCM LOS rule).
Delay Model: SIDRA Standard (Control Delay: Geometric Delay is included).

LANE LEVEL OF SERVICE

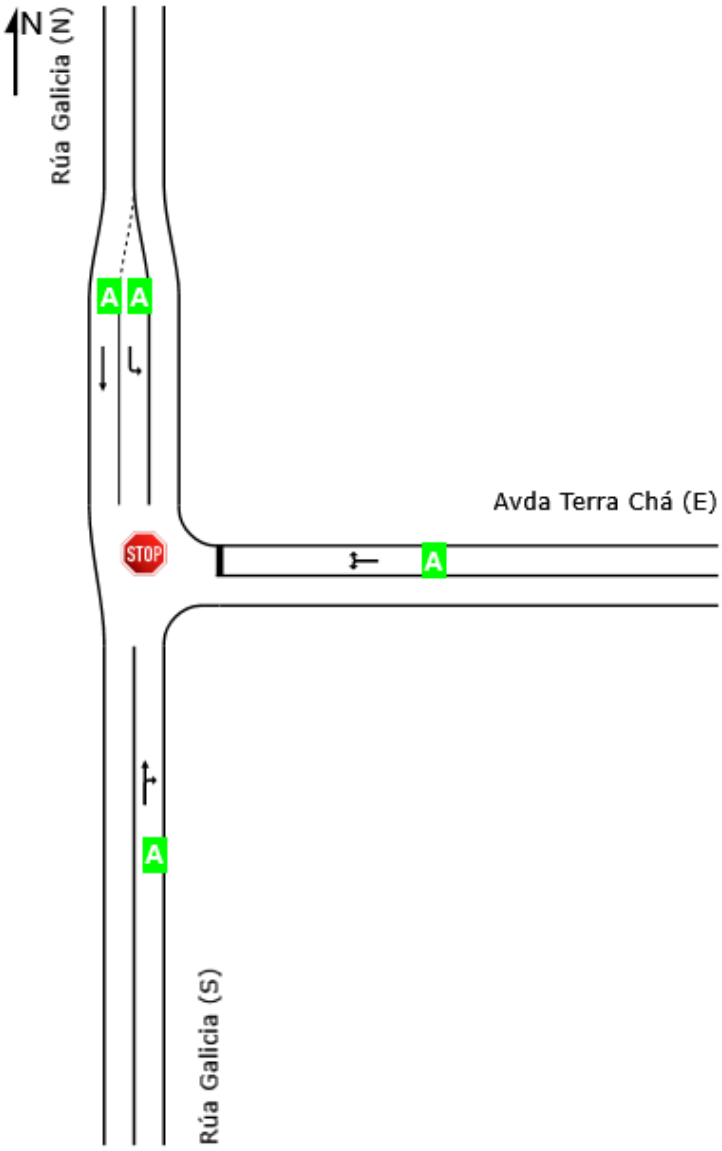
Lane Level of Service

Site: 101 [I5_RúaGalicia_AvdaTerraChá-Futura (Site Folder: Situación Futura HPT)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)

	Approaches			Intersection
	South	East	North	
LOS	NA (TWSC)	A	NA (TWSC)	NA (TWSC)



Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Minor Road Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
NA (TWSC): Level of Service is not defined for major road approaches or the intersection as a whole for Two-Way Sign Control (HCM LOS rule).
Delay Model: SIDRA Standard (Control Delay: Geometric Delay is included).

LANE LEVEL OF SERVICE

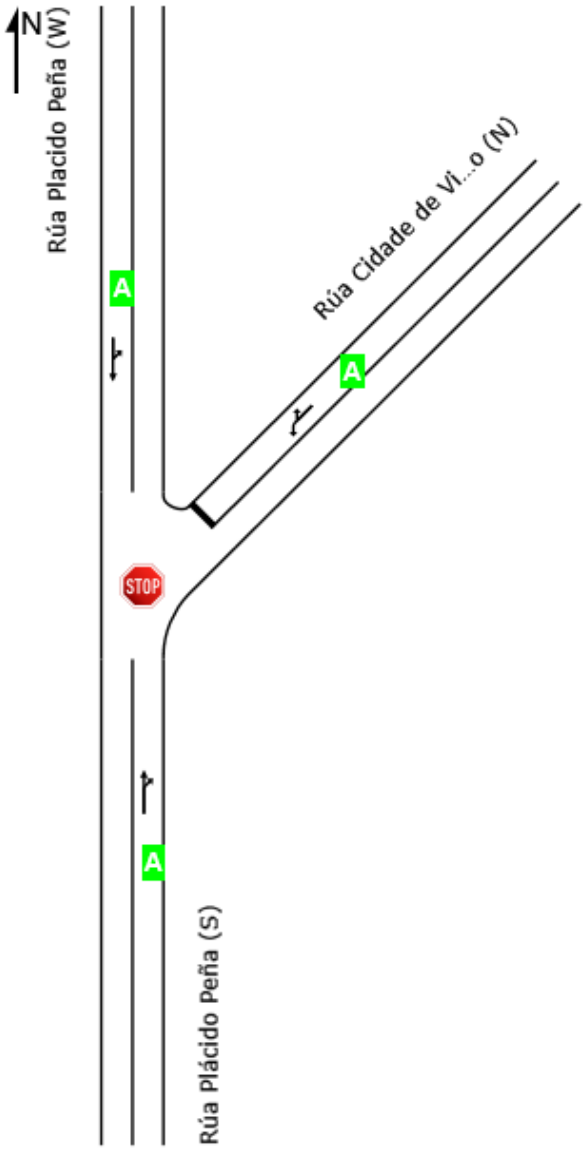
Lane Level of Service

Site: 101 [I6_RúaPlácidoPeña_RúaCidadeViveiro-Futura (Site Folder: Situación Futura HPT)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)

	Approaches			Intersection
	South	Northeast	North	
LOS	NA (TWSC)	A	NA (TWSC)	NA (TWSC)



Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Minor Road Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
NA (TWSC): Level of Service is not defined for major road approaches or the intersection as a whole for Two-Way Sign Control (HCM LOS rule).
Delay Model: SIDRA Standard (Control Delay: Geometric Delay is included).

Nivel de congestión

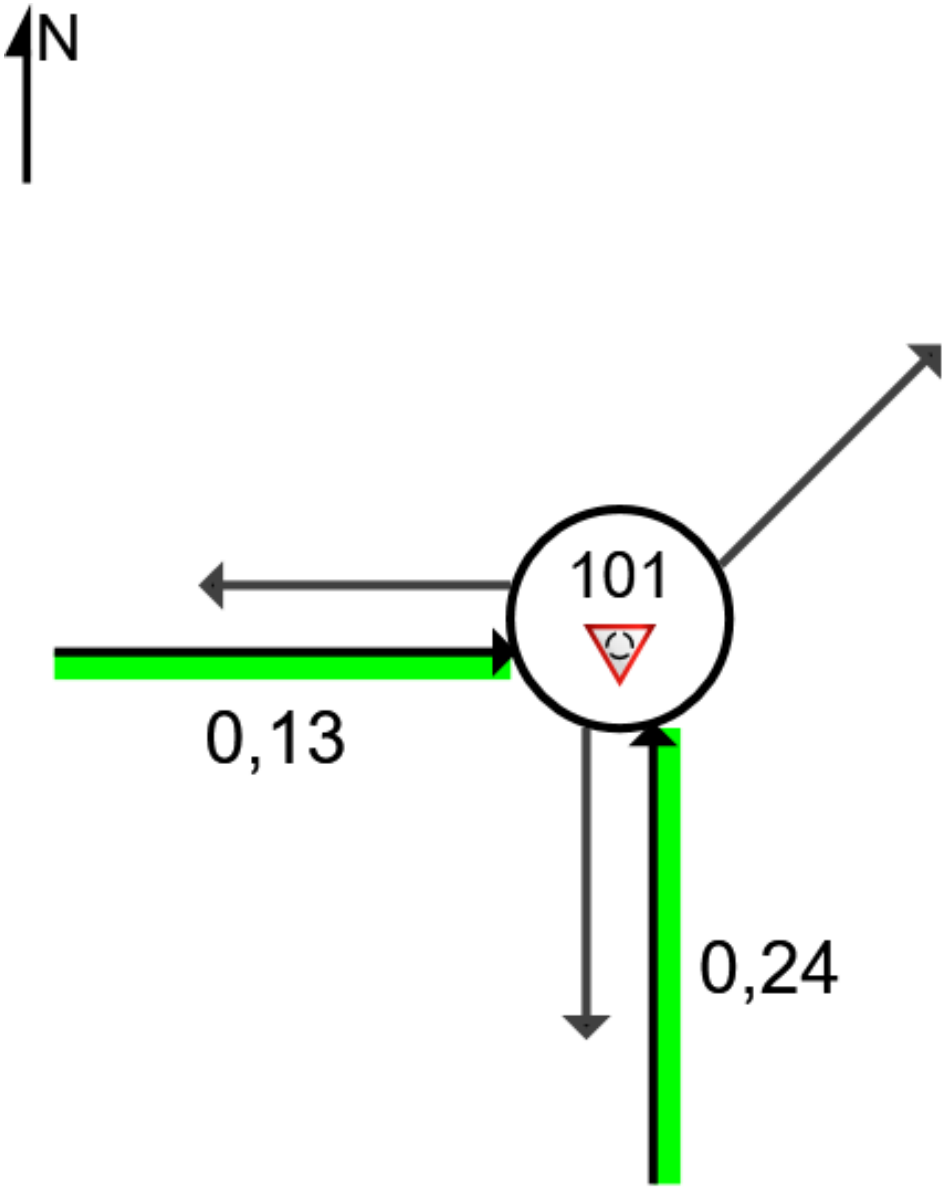
DEGREE OF SATURATION

Ratio of Arrival Flow to Capacity, v/c ratio (worst lane for the approach)

Site: 101 [R1_PlazaSusoGayoso (Site Folder: Situación Actual HPMed)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Roundabout



Colour code based on Degree of Saturation

[< 0.6]	[0.6 – 0.7]	[0.7 – 0.8]	[0.8 – 0.9]	[0.9 – 1.0]	[> 1.0]

Organisation: TEMA INGENIERIA, S.L. | Licence: NETWORK / 1PC | Processed: lunes, 10 de junio de 2024 10:08:27
Project: M:\Galicia.SIDRA\P.2024.061\ET_Vilalba_Lugo_HPMed.sip9

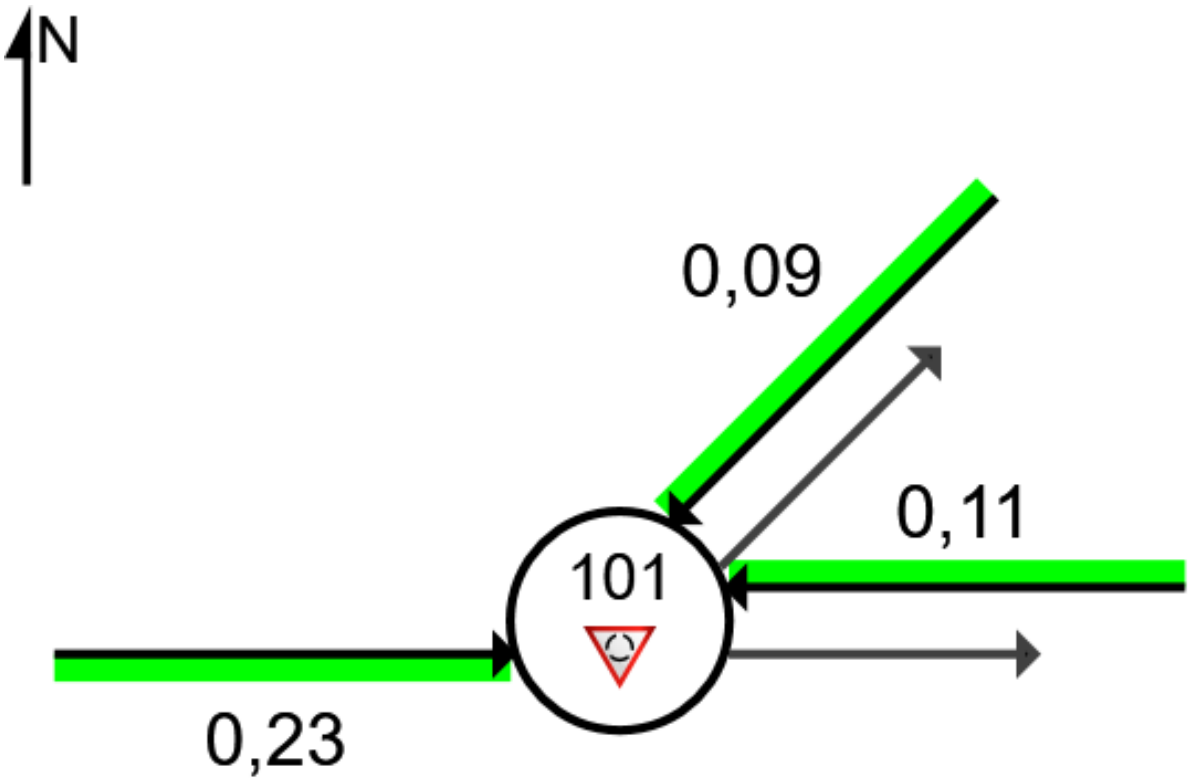
DEGREE OF SATURATION

Ratio of Arrival Flow to Capacity, v/c ratio (worst lane for the approach)

Site: 101 [R2_RúaPravia_RúaPlácidoPeña (Site Folder: Situación Actual HPMed)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Roundabout



Colour code based on Degree of Saturation

[< 0.6]	[0.6 – 0.7]	[0.7 – 0.8]	[0.8 – 0.9]	[0.9 – 1.0]	[> 1.0]

Organisation: TEMA INGENIERIA, S.L. | Licence: NETWORK / 1PC | Processed: lunes, 10 de junio de 2024 10:08:28
Project: M:\Galicia.SIDRA\P.2024.061\ET_Vilalba_Lugo_HPMed.sip9

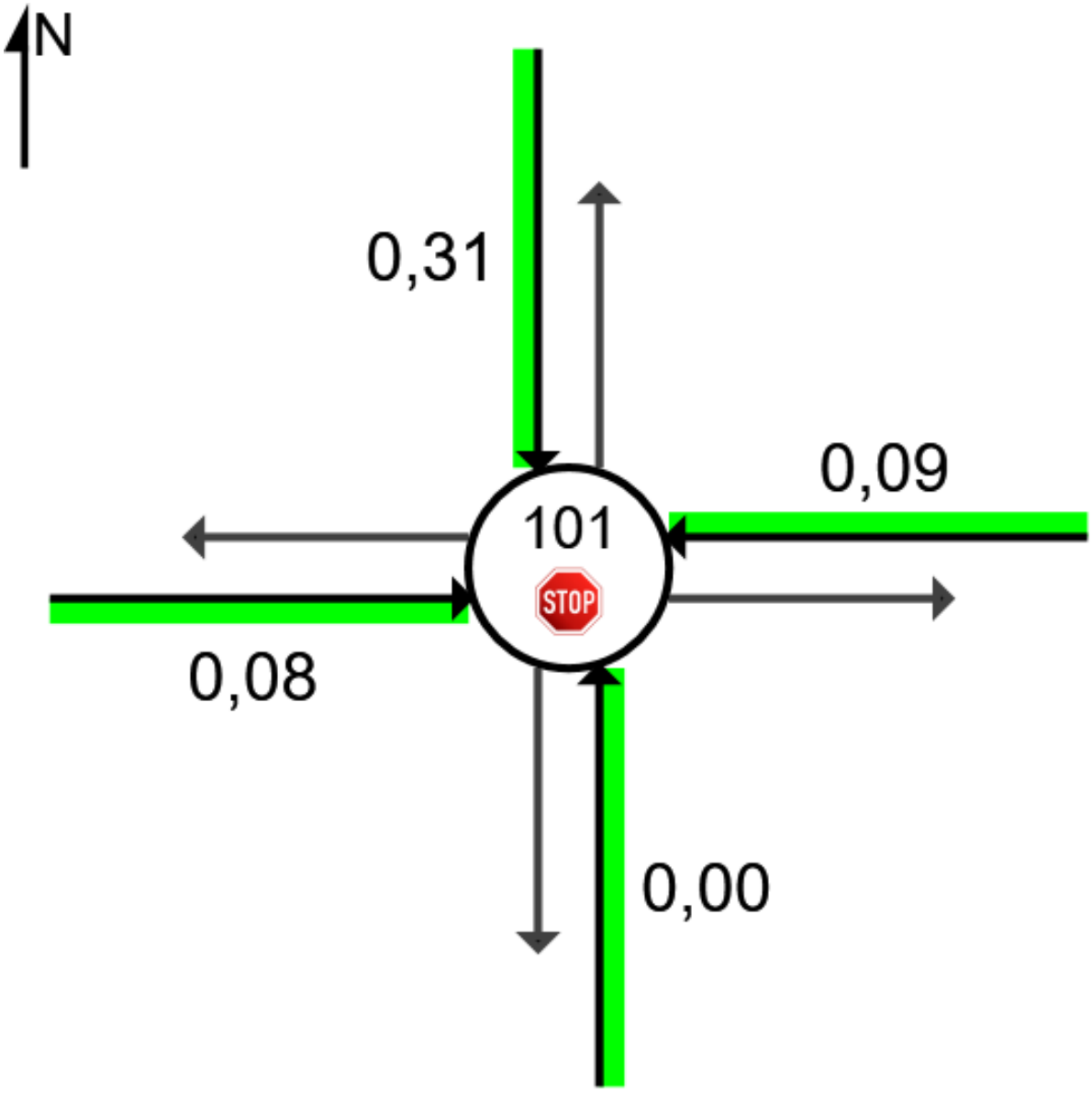
DEGREE OF SATURATION

Ratio of Arrival Flow to Capacity, v/c ratio (worst lane for the approach)

Site: 101 [I3_AvdaTerraCha_AvdaCospeito (Site Folder: Situación Actual HPMed)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)



Colour code based on Degree of Saturation

[< 0.6]	[0.6 – 0.7]	[0.7 – 0.8]	[0.8 – 0.9]	[0.9 – 1.0]	[> 1.0]

Organisation: TEMA INGENIERIA, S.L. | Licence: NETWORK / 1PC | Processed: lunes, 10 de junio de 2024 10:08:28
Project: M:\Galicia.SIDRA\P.2024.061\ET_Vilalba_Lugo_HPMed.sip9

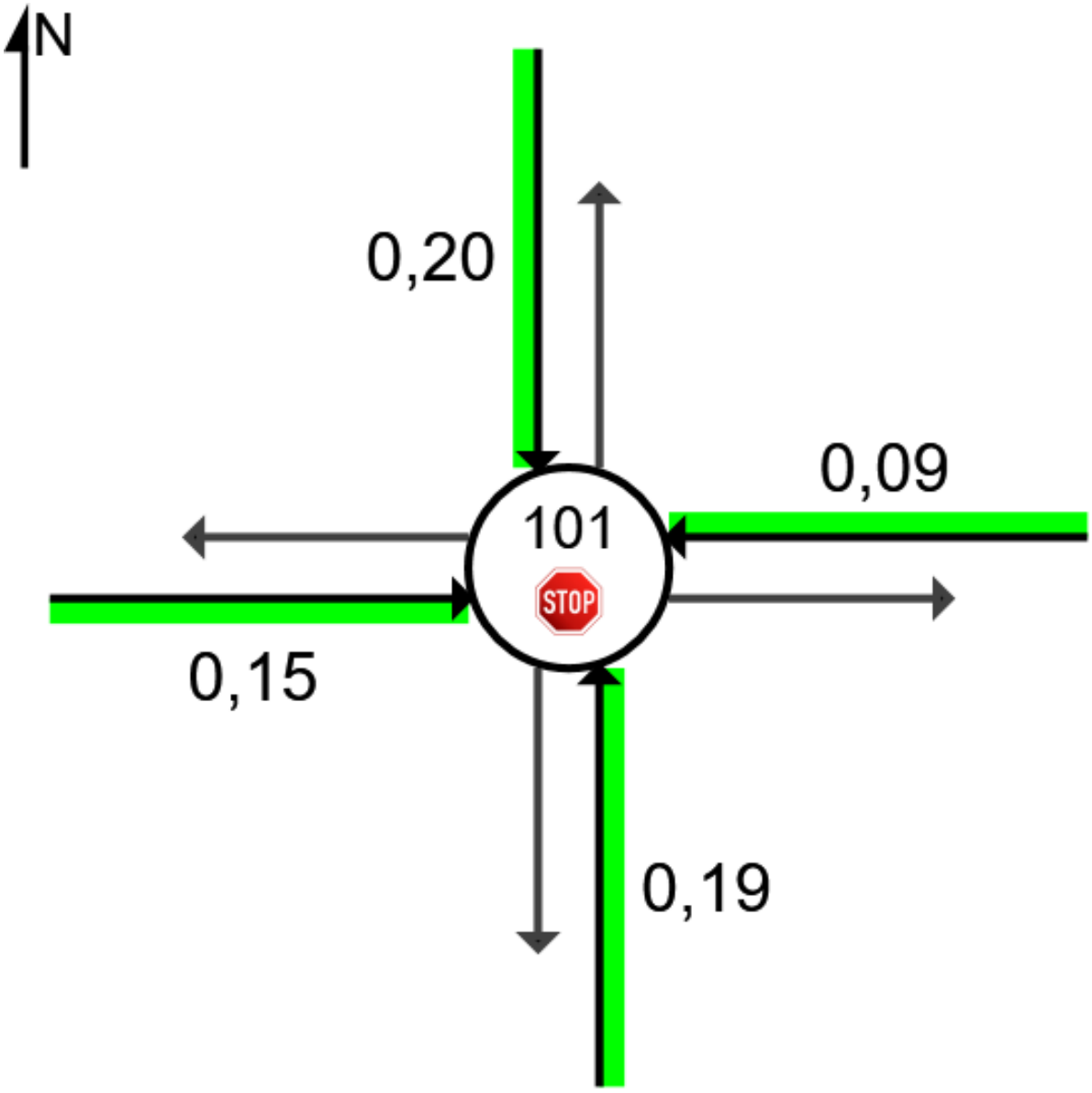
DEGREE OF SATURATION

Ratio of Arrival Flow to Capacity, v/c ratio (worst lane for the approach)

Site: 101 [I4_RúaPravia_Rúa Castelao (Site Folder: Situación Actual HPMed)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)



Colour code based on Degree of Saturation

[< 0.6]	[0.6 – 0.7]	[0.7 – 0.8]	[0.8 – 0.9]	[0.9 – 1.0]	[> 1.0]

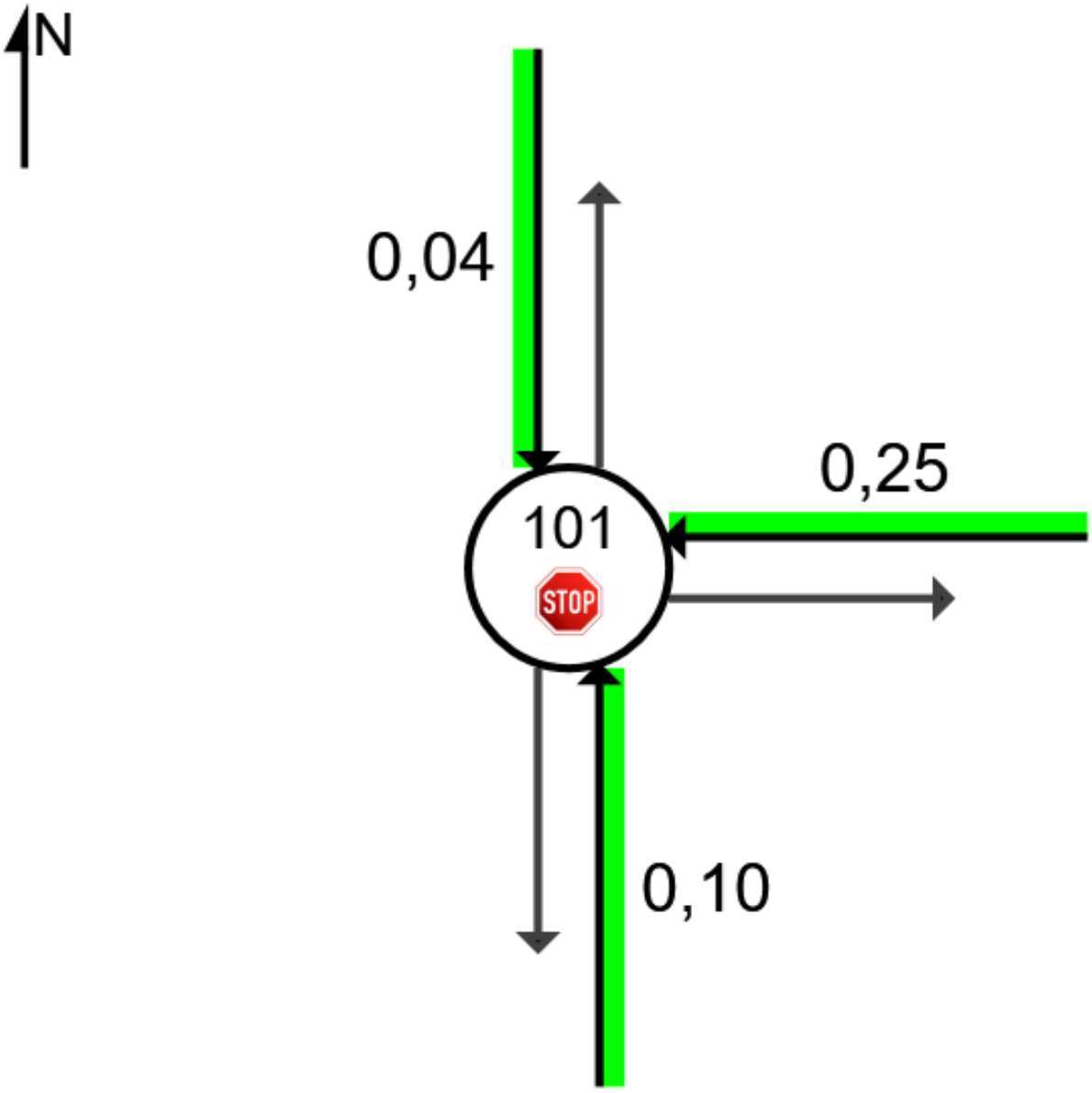
DEGREE OF SATURATION

Ratio of Arrival Flow to Capacity, v/c ratio (worst lane for the approach)

Site: 101 [I5_RúaGalicia_AvdaTerraChá (Site Folder: Situación Actual HPMed)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)



Colour code based on Degree of Saturation

[< 0.6]	[0.6 – 0.7]	[0.7 – 0.8]	[0.8 – 0.9]	[0.9 – 1.0]	[> 1.0]

Organisation: TEMA INGENIERIA, S.L. | Licence: NETWORK / 1PC | Processed: lunes, 10 de junio de 2024 10:08:29
Project: M:\Galicia.SIDRA\P.2024.061\ET_Vilalba_Lugo_HPMed.sip9

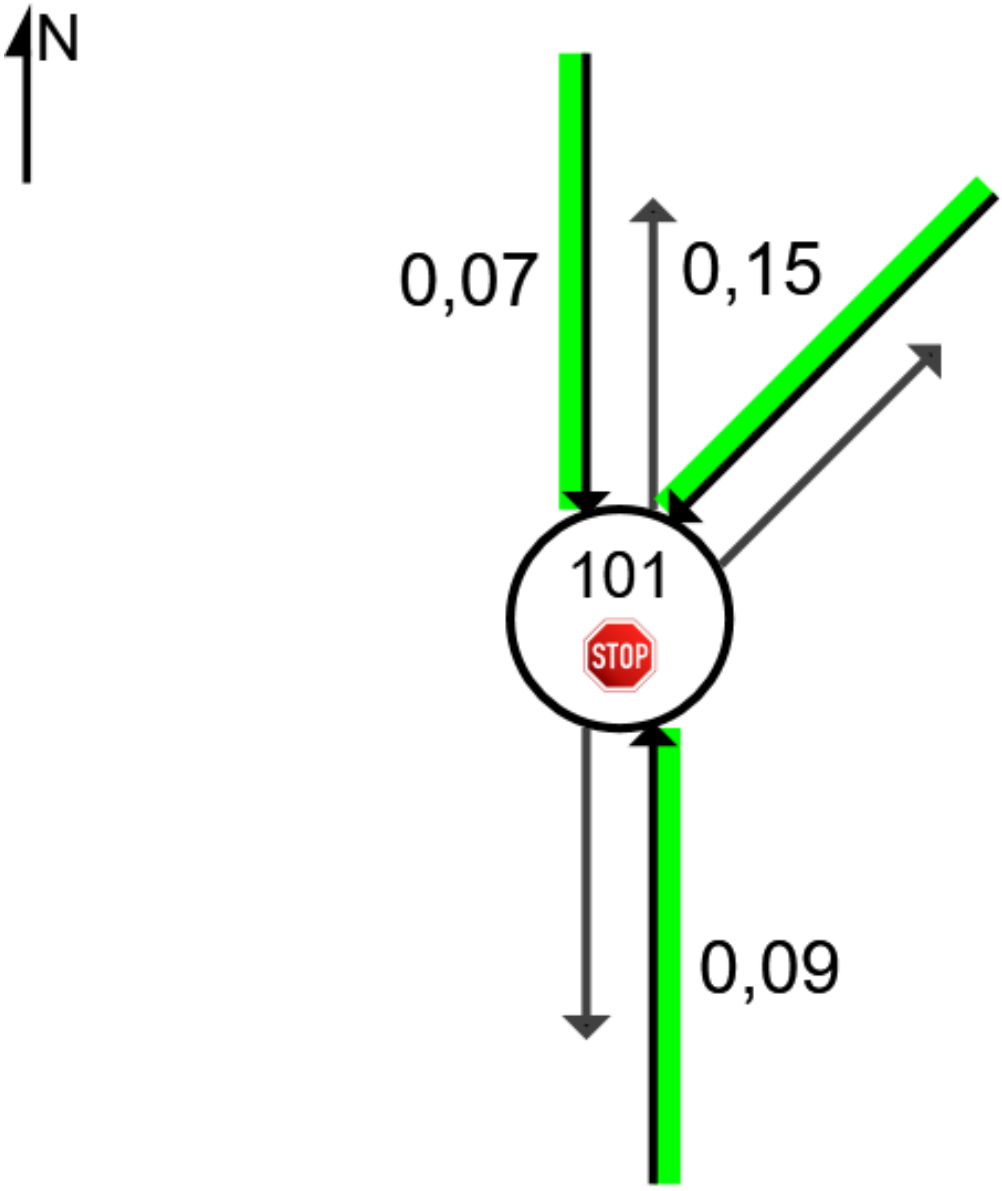
DEGREE OF SATURATION

Ratio of Arrival Flow to Capacity, v/c ratio (worst lane for the approach)

Site: 101 [I6_RúaPlácidoPeña_RúaCidadeViveiro (Site Folder: Situación Actual HPMed)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)



Colour code based on Degree of Saturation

[< 0.6]	[0.6 – 0.7]	[0.7 – 0.8]	[0.8 – 0.9]	[0.9 – 1.0]	[> 1.0]

Organisation: TEMA INGENIERIA, S.L. | Licence: NETWORK / 1PC | Processed: lunes, 10 de junio de 2024 10:08:30
Project: M:\Galicia.SIDRA\P.2024.061\ET_Vilalba_Lugo_HPMed.sip9

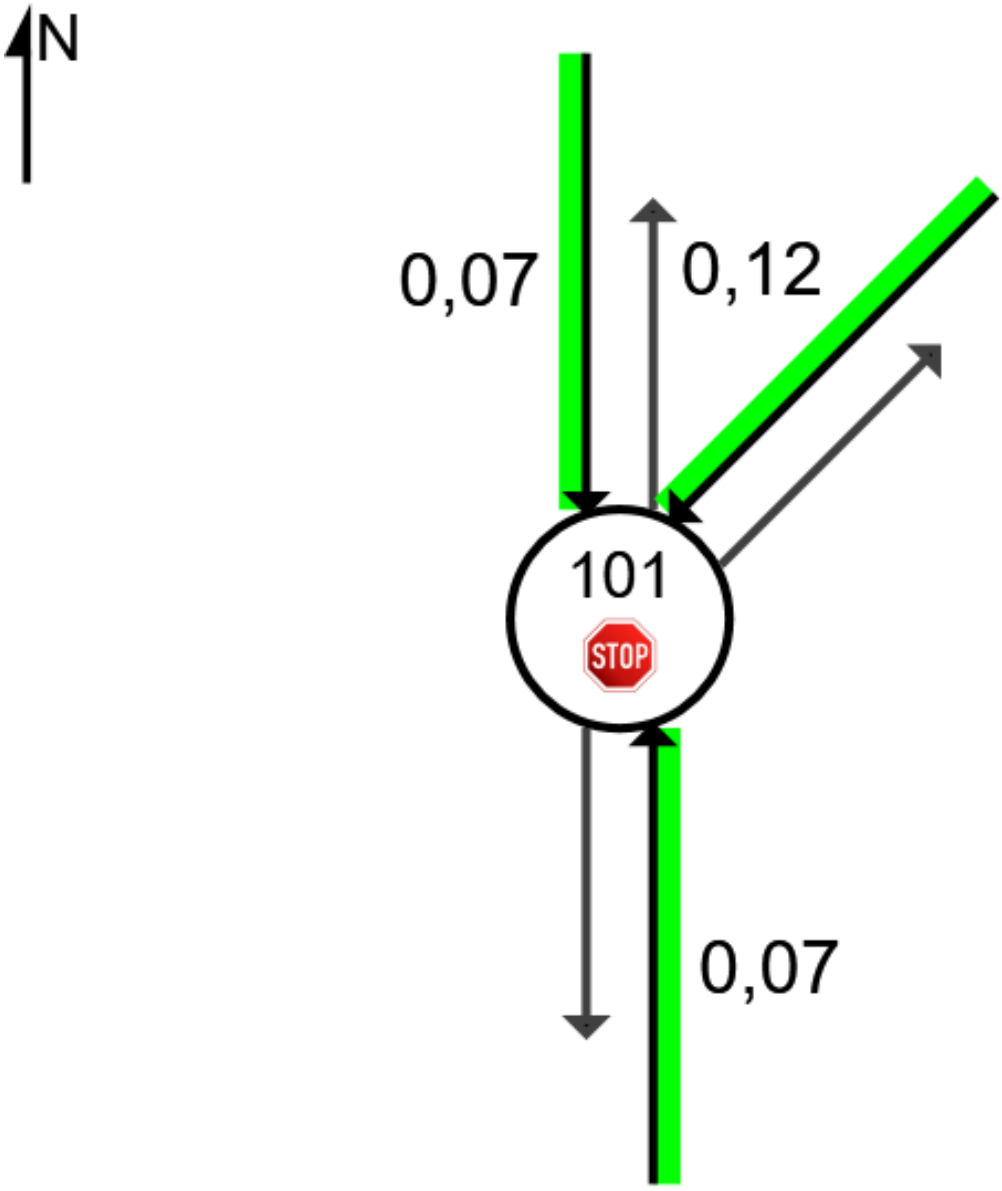
DEGREE OF SATURATION

Ratio of Arrival Flow to Capacity, v/c ratio (worst lane for the approach)

Site: 101 [I6_RúaPlácidoPeña_RúaCidadeViveiro-Futura-HPMed (Site Folder: Situación Futura HPMed)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)



Colour code based on Degree of Saturation

[< 0.6]	[0.6 – 0.7]	[0.7 – 0.8]	[0.8 – 0.9]	[0.9 – 1.0]	[> 1.0]

Organisation: TEMA INGENIERIA, S.L. | Licence: NETWORK / 1PC | Processed: lunes, 10 de junio de 2024 10:08:36
Project: M:\Galicia.SIDRA\P.2024.061\ET_Vilalba_Lugo_HPMed.sip9

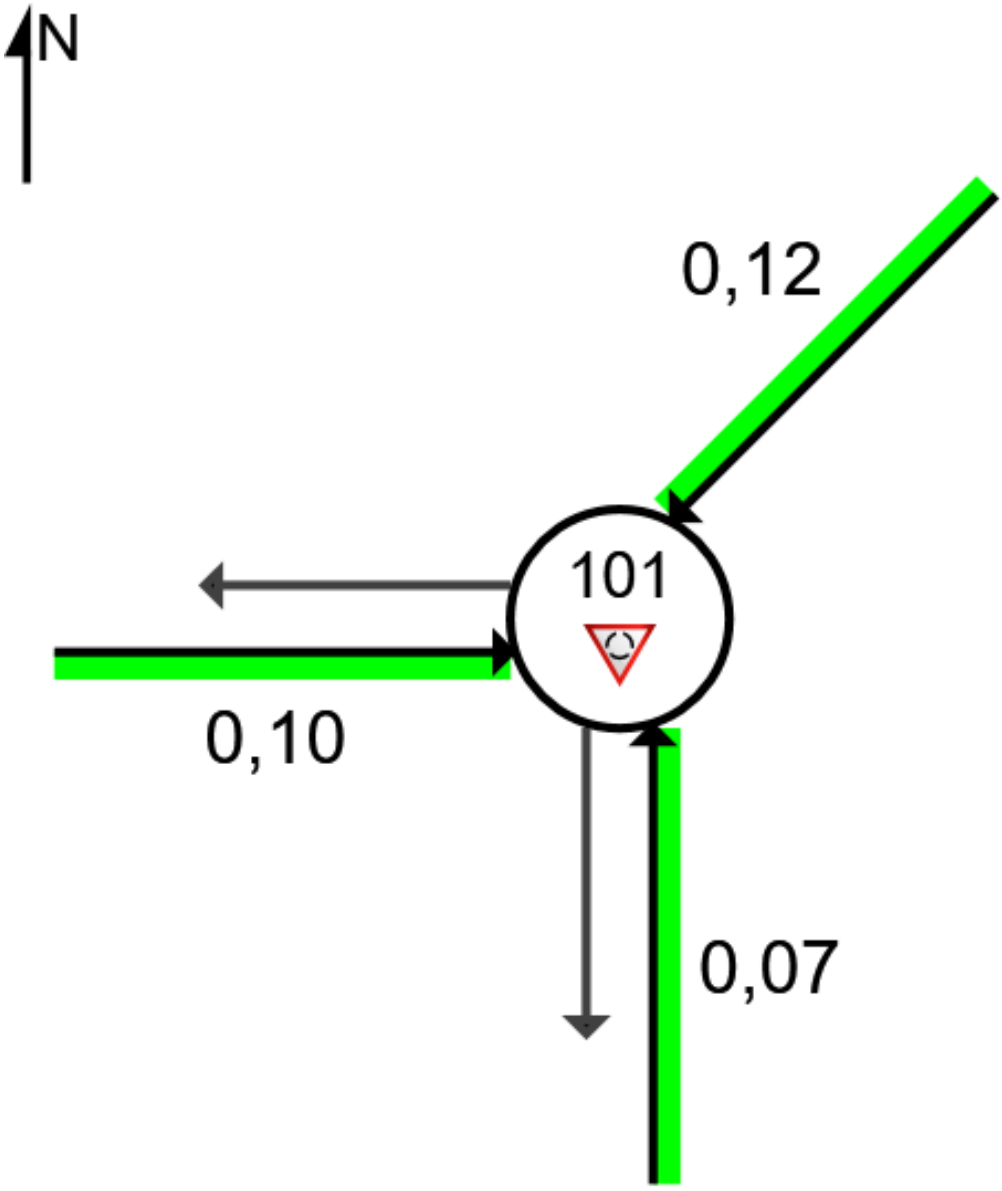
DEGREE OF SATURATION

Ratio of Arrival Flow to Capacity, v/c ratio (worst lane for the approach)

Site: 101 [R1_PlazaSusoGayoso-Futura-HPMed (Site Folder: Situación Futura HPMed)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Roundabout



Colour code based on Degree of Saturation

[< 0.6]	[0.6 – 0.7]	[0.7 – 0.8]	[0.8 – 0.9]	[0.9 – 1.0]	[> 1.0]

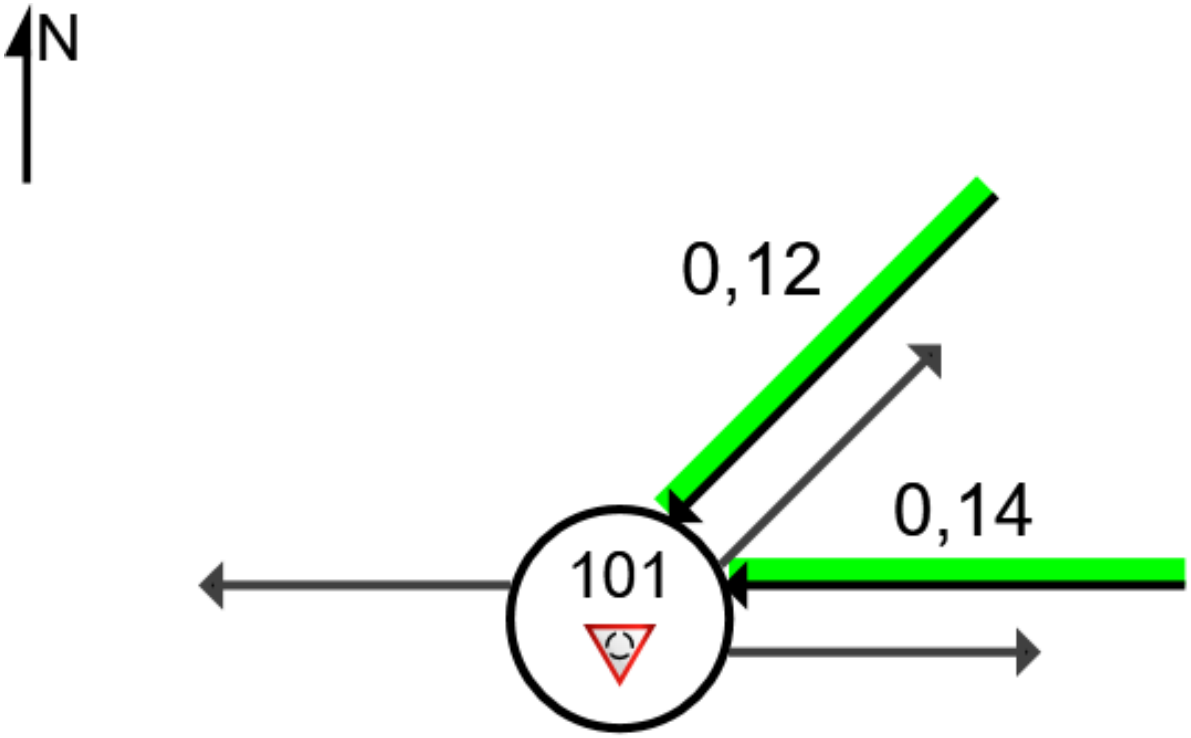
DEGREE OF SATURATION

Ratio of Arrival Flow to Capacity, v/c ratio (worst lane for the approach)

Site: 101 [R2_RúaPravia_RúaPlácidoPeña-Futura-HPMed (Site Folder: Situación Futura HPMed)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Roundabout



Colour code based on Degree of Saturation

[< 0.6]	[0.6 – 0.7]	[0.7 – 0.8]	[0.8 – 0.9]	[0.9 – 1.0]	[> 1.0]

Organisation: TEMA INGENIERIA, S.L. | Licence: NETWORK / 1PC | Processed: lunes, 10 de junio de 2024 10:08:34
Project: M:\Galicia.SIDRA\P.2024.061\ET_Vilalba_Lugo_HPMed.sip9

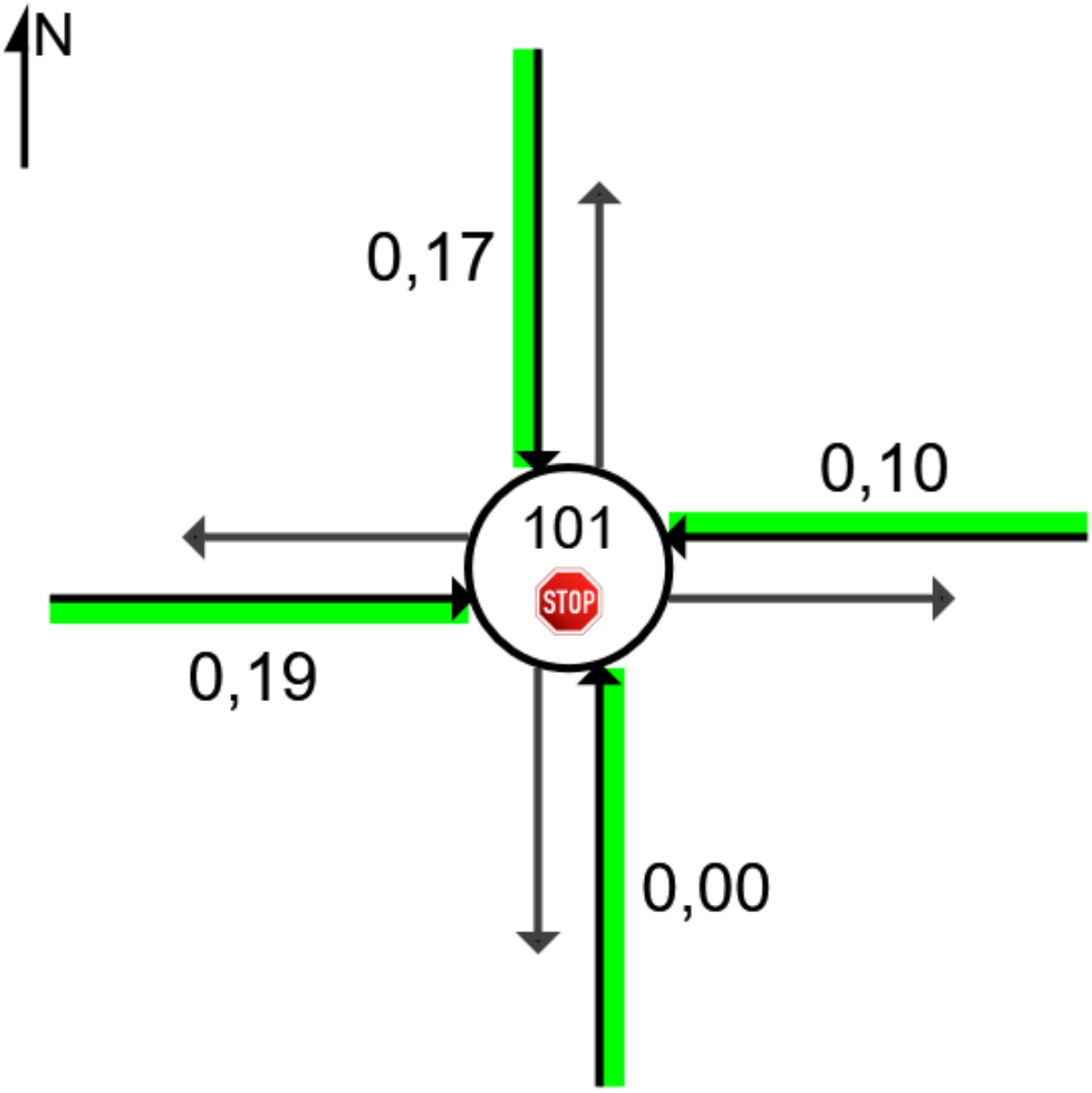
DEGREE OF SATURATION

Ratio of Arrival Flow to Capacity, v/c ratio (worst lane for the approach)

Site: 101 [I3_AvdaTerraCha_AvdaCospeito-Futura-HPMed (Site Folder: Situación Futura HPMed)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)



Colour code based on Degree of Saturation

[< 0.6]	[0.6 – 0.7]	[0.7 – 0.8]	[0.8 – 0.9]	[0.9 – 1.0]	[> 1.0]

Organisation: TEMA INGENIERIA, S.L. | Licence: NETWORK / 1PC | Processed: lunes, 10 de junio de 2024 10:08:34
Project: M:\Galicia.SIDRA\P.2024.061\ET_Vilalba_Lugo_HPMed.sip9

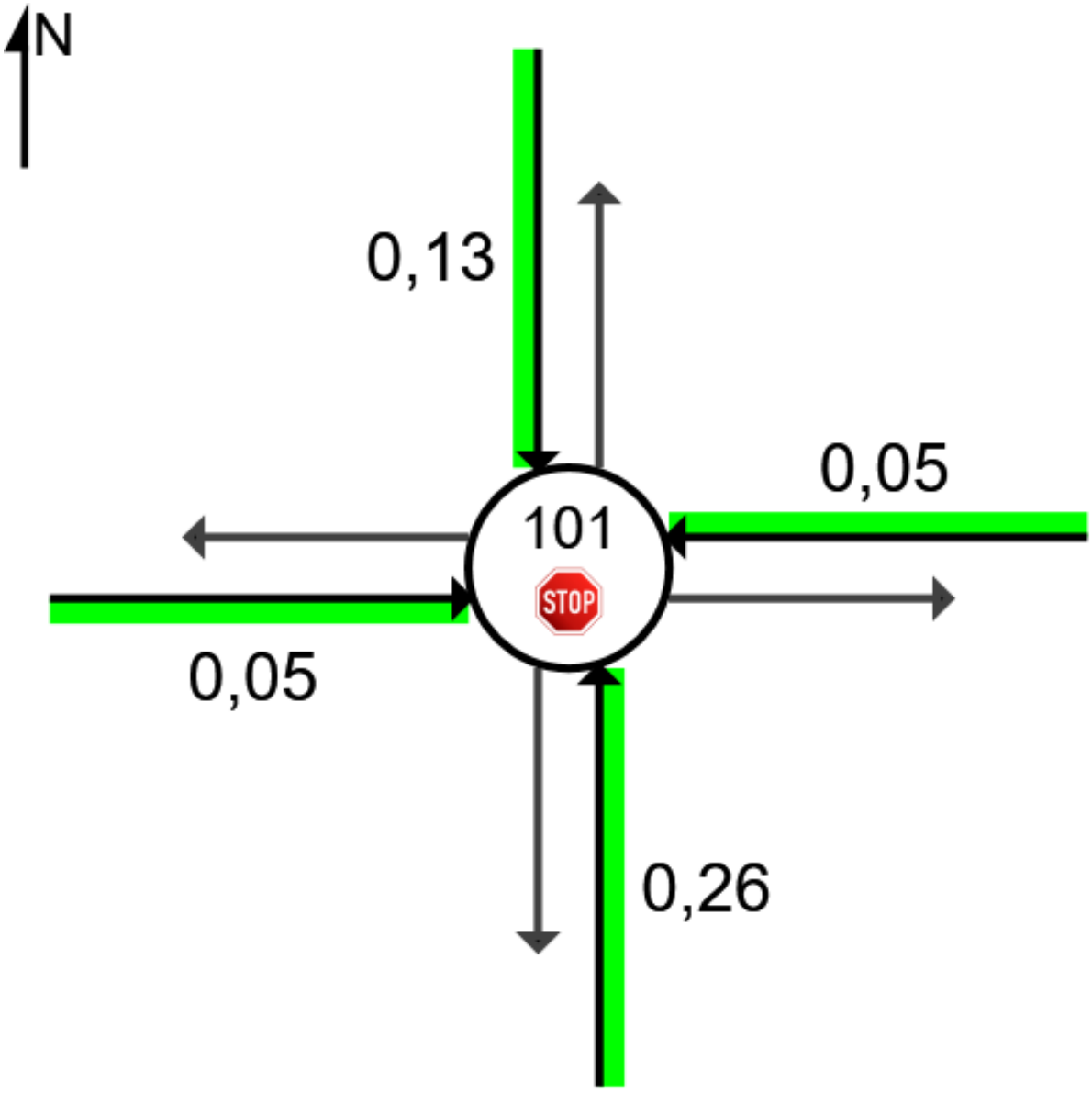
DEGREE OF SATURATION

Ratio of Arrival Flow to Capacity, v/c ratio (worst lane for the approach)

Site: 101 [I4_RúaPravia_Rúa Castelao-Futura-HPMed (Site Folder: Situación Futura HPMed)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)



Colour code based on Degree of Saturation

[< 0.6]	[0.6 – 0.7]	[0.7 – 0.8]	[0.8 – 0.9]	[0.9 – 1.0]	[> 1.0]

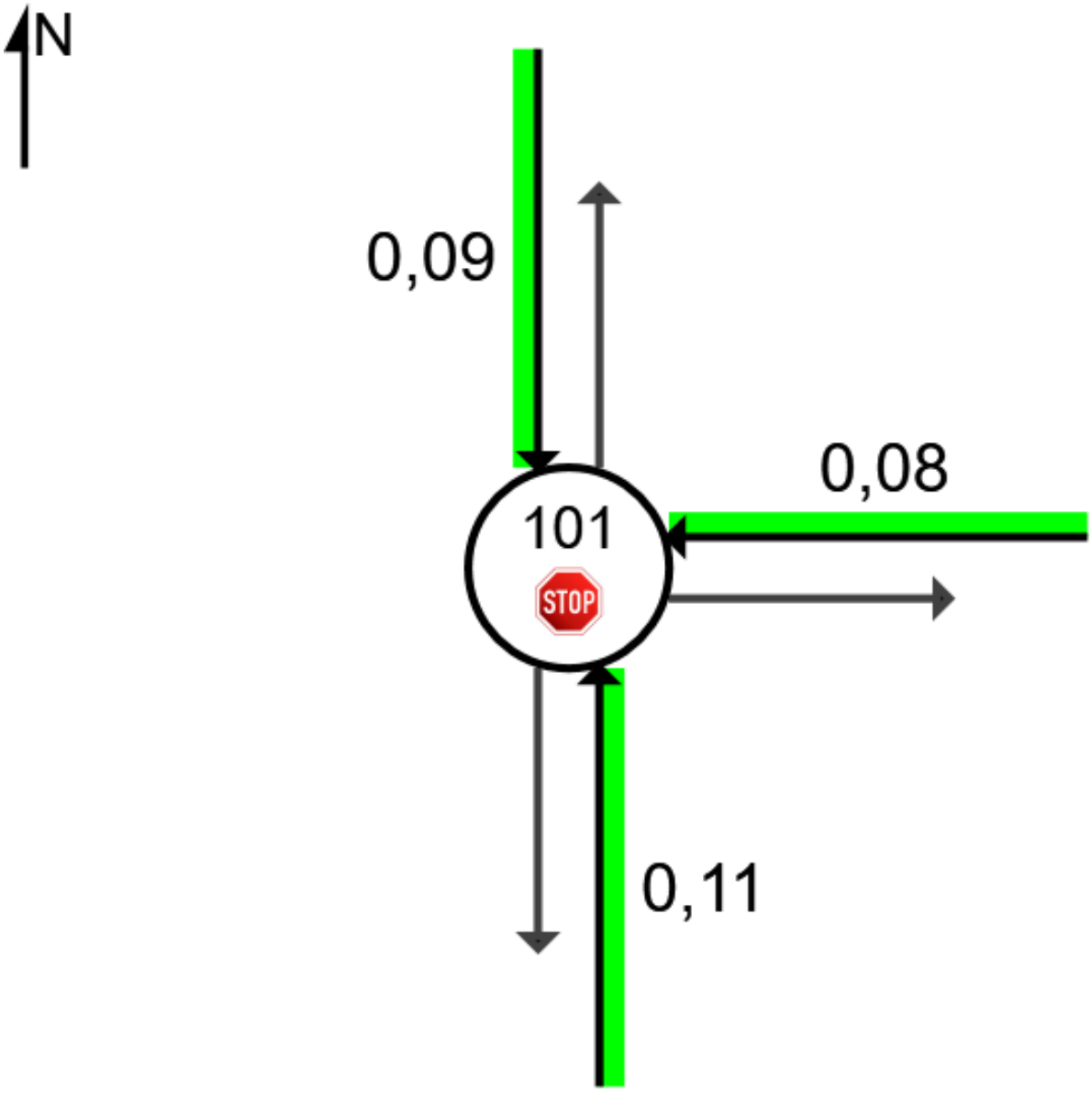
DEGREE OF SATURATION

Ratio of Arrival Flow to Capacity, v/c ratio (worst lane for the approach)

Site: 101 [I5_RúaGalicia_AvdaTerraChá-Futura-HPMed (Site Folder: Situación Futura HPMed)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)



Colour code based on Degree of Saturation

[< 0.6]	[0.6 – 0.7]	[0.7 – 0.8]	[0.8 – 0.9]	[0.9 – 1.0]	[> 1.0]

Organisation: TEMA INGENIERIA, S.L. | Licence: NETWORK / 1PC | Processed: lunes, 10 de junio de 2024 10:08:35
Project: M:\Galicia.SIDRA\P.2024.061\ET_Vilalba_Lugo_HPMed.sip9

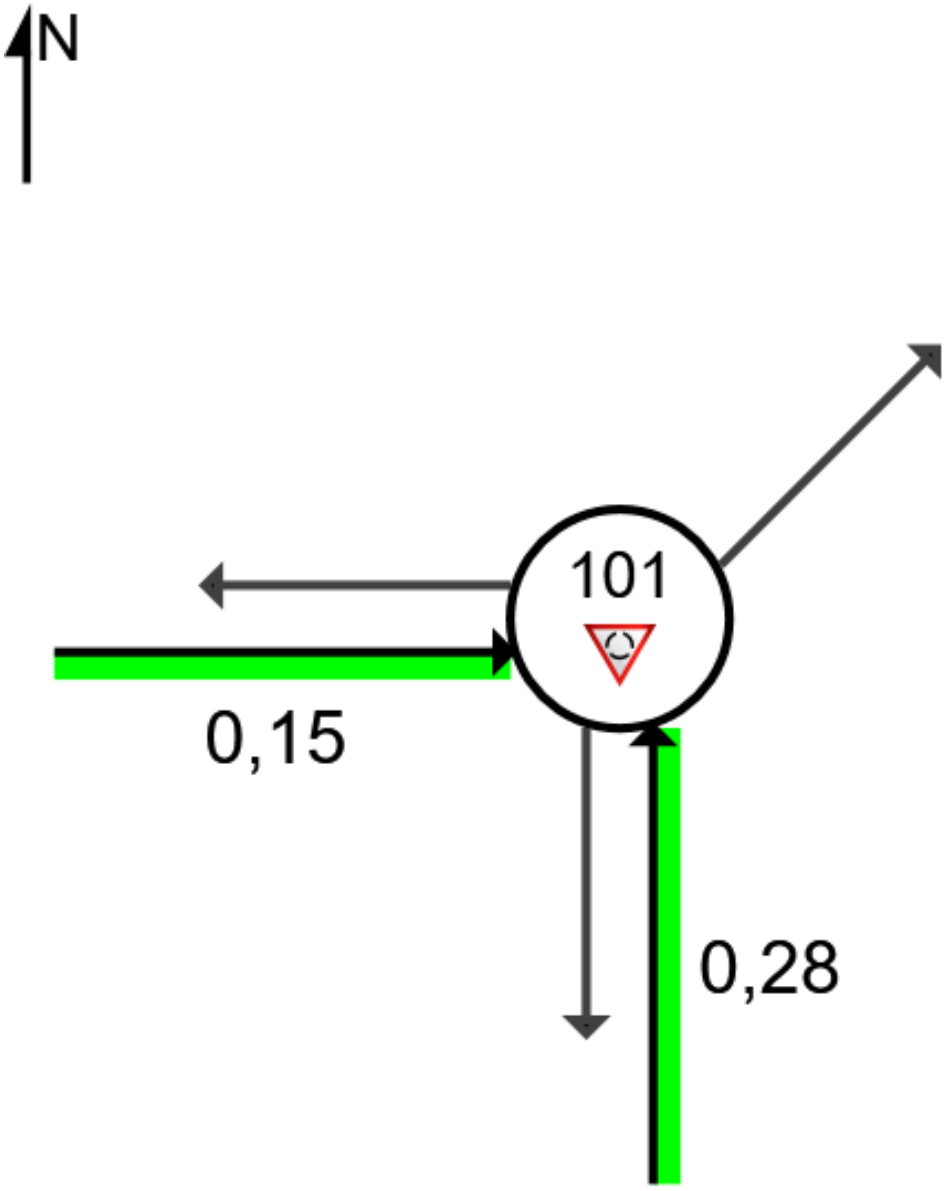
DEGREE OF SATURATION

Ratio of Arrival Flow to Capacity, v/c ratio (worst lane for the approach)

Site: 101 [R1_PlazaSusoGayoso (Site Folder: Situación Actual HPT)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Roundabout



Colour code based on Degree of Saturation

[< 0.6]	[0.6 – 0.7]	[0.7 – 0.8]	[0.8 – 0.9]	[0.9 – 1.0]	[> 1.0]

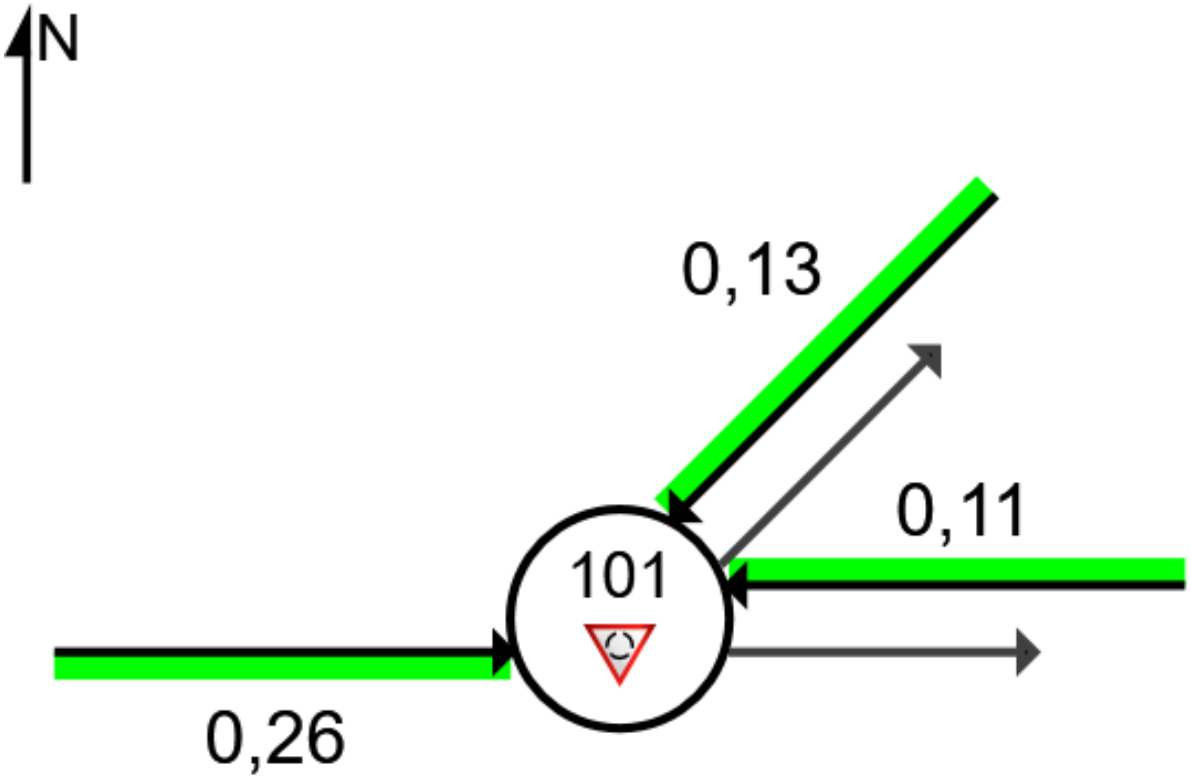
DEGREE OF SATURATION

Ratio of Arrival Flow to Capacity, v/c ratio (worst lane for the approach)

Site: 101 [R2_RúaPravia_RúaPlácidoPeña (Site Folder: Situación Actual HPT)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Roundabout



Colour code based on Degree of Saturation

[< 0.6]	[0.6 – 0.7]	[0.7 – 0.8]	[0.8 – 0.9]	[0.9 – 1.0]	[> 1.0]

Organisation: TEMA INGENIERIA, S.L. | Licence: NETWORK / 1PC | Processed: viernes, 7 de junio de 2024 13:21:42
Project: M:\Galicia.SIDRA\P.2024.061\ET_Vilalba_Lugo_HPT.sip9

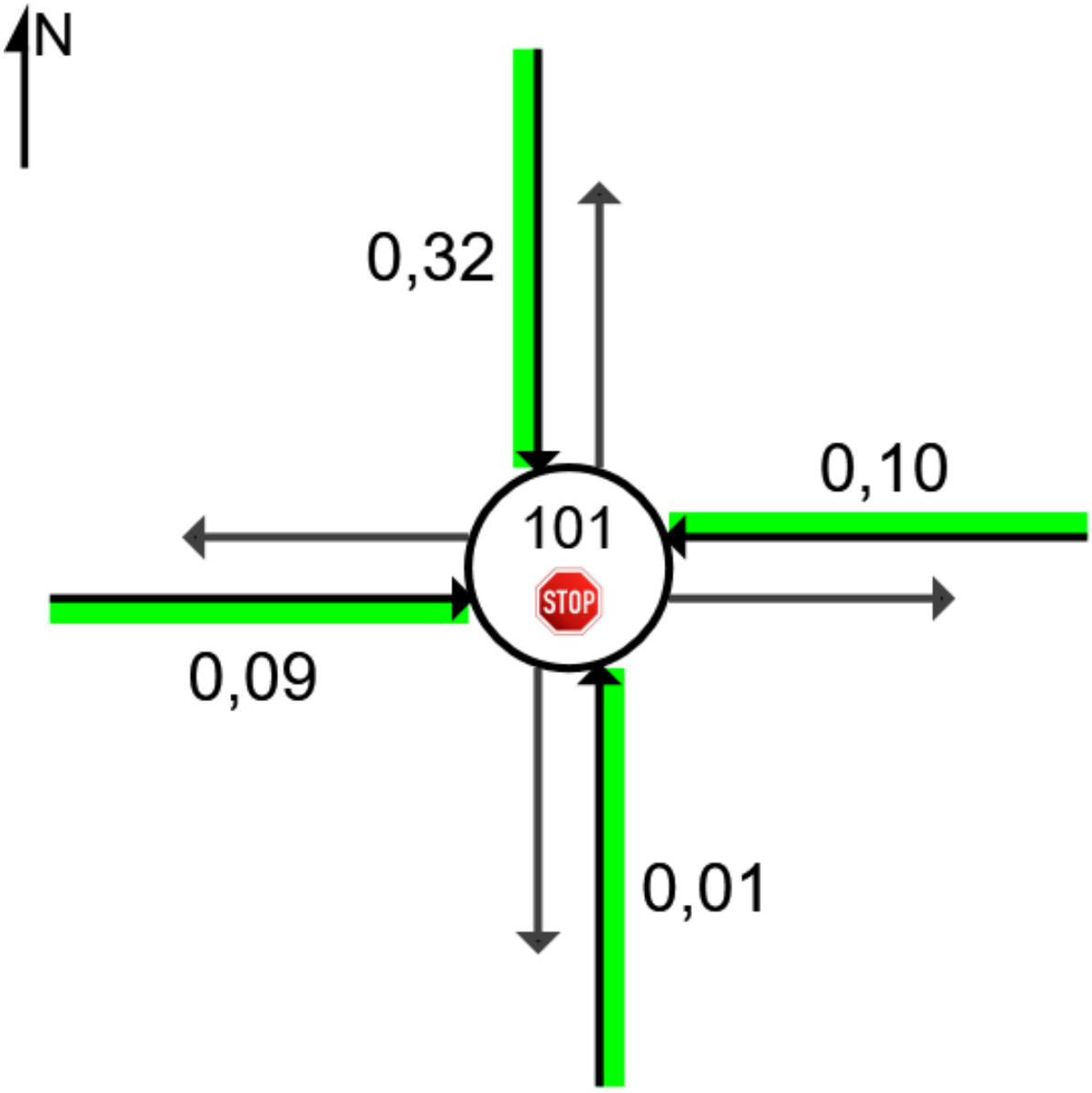
DEGREE OF SATURATION

Ratio of Arrival Flow to Capacity, v/c ratio (worst lane for the approach)

Site: 101 [I3_AvdaTerraCha_AvdaCospeito (Site Folder: Situación Actual HPT)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)



Colour code based on Degree of Saturation

[< 0.6]	[0.6 – 0.7]	[0.7 – 0.8]	[0.8 – 0.9]	[0.9 – 1.0]	[> 1.0]

Organisation: TEMA INGENIERIA, S.L. | Licence: NETWORK / 1PC | Processed: viernes, 7 de junio de 2024 12:48:57
Project: M:\Galicia.SIDRA\P.2024.061\ET_Vilalba_Lugo_HPT.sip9

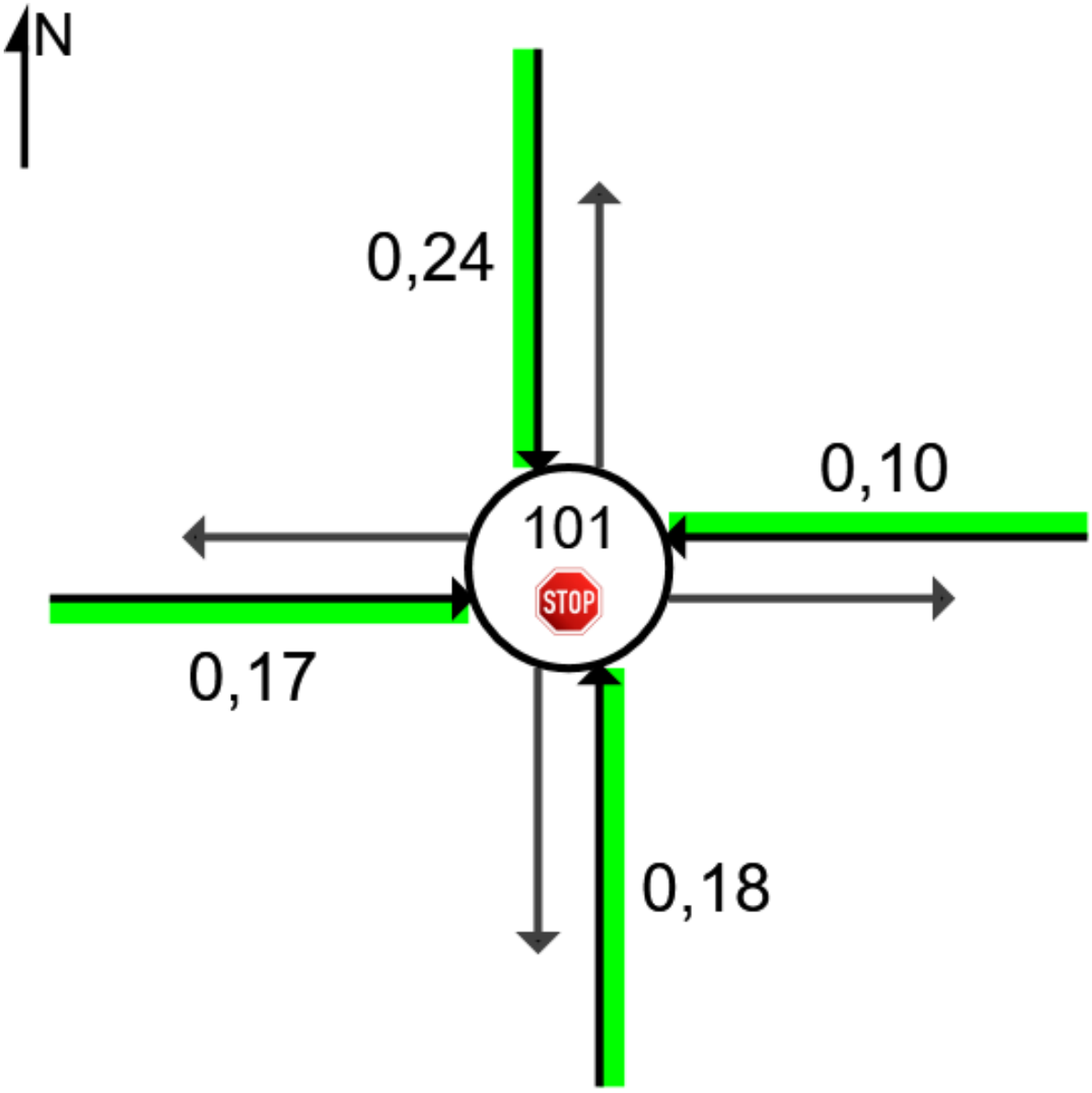
DEGREE OF SATURATION

Ratio of Arrival Flow to Capacity, v/c ratio (worst lane for the approach)

Site: 101 [I4_RúaPravia_Rúa Castelao (Site Folder: Situación Actual HPT)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)



Colour code based on Degree of Saturation

[< 0.6]	[0.6 – 0.7]	[0.7 – 0.8]	[0.8 – 0.9]	[0.9 – 1.0]	[> 1.0]

Organisation: TEMA INGENIERIA, S.L. | Licence: NETWORK / 1PC | Processed: viernes, 7 de junio de 2024 14:21:33
Project: M:\Galicia.SIDRA\P.2024.061\ET_Vilalba_Lugo_HPT.sip9

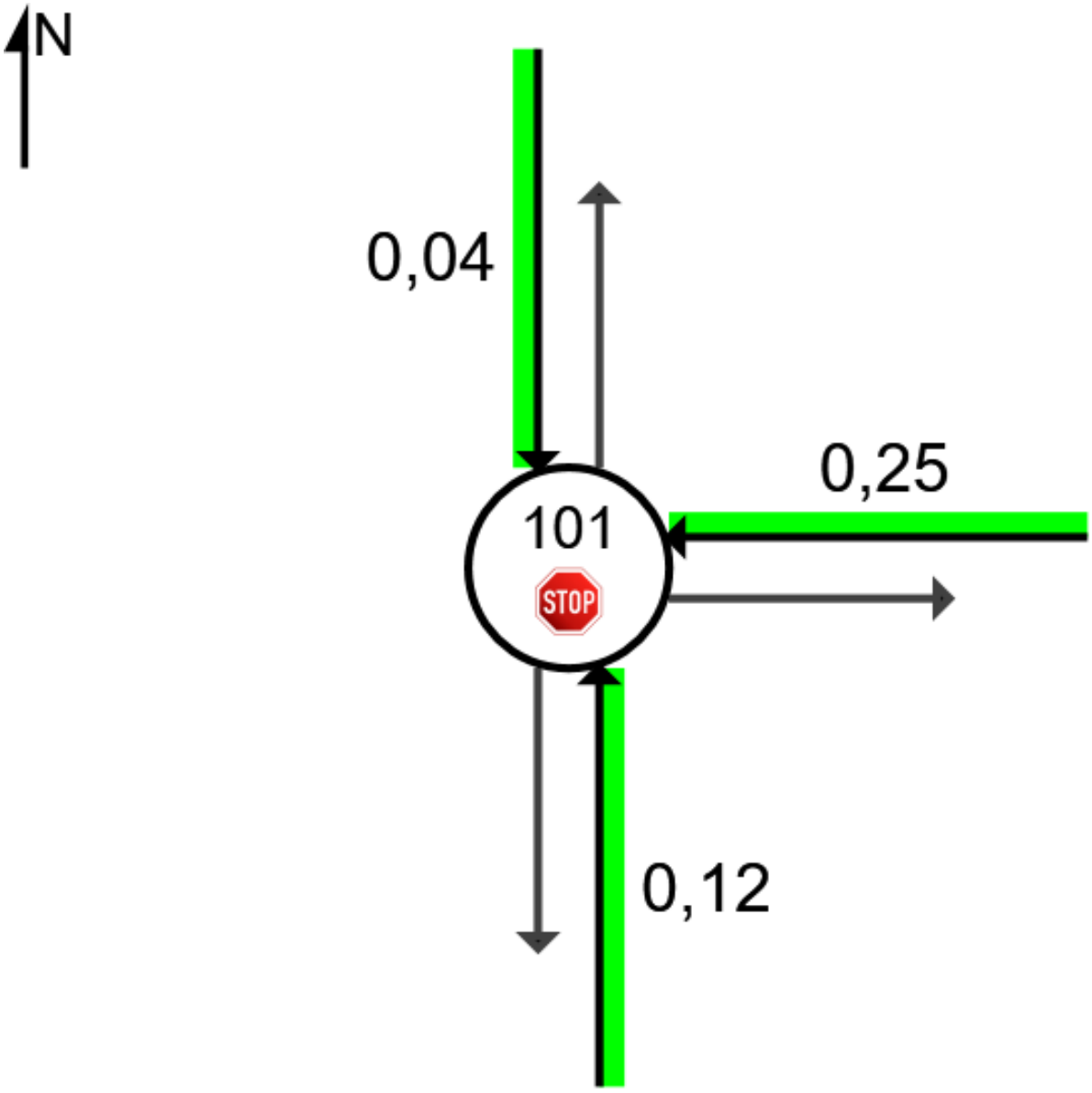
DEGREE OF SATURATION

Ratio of Arrival Flow to Capacity, v/c ratio (worst lane for the approach)

Site: 101 [I5_RúaGalicia_AvdaTerraChá (Site Folder: Situación Actual HPT)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)



Colour code based on Degree of Saturation

[< 0.6]	[0.6 – 0.7]	[0.7 – 0.8]	[0.8 – 0.9]	[0.9 – 1.0]	[> 1.0]

Organisation: TEMA INGENIERIA, S.L. | Licence: NETWORK / 1PC | Processed: viernes, 7 de junio de 2024 12:49:00
Project: M:\Galicia.SIDRA\P.2024.061\ET_Vilalba_Lugo_HPT.sip9

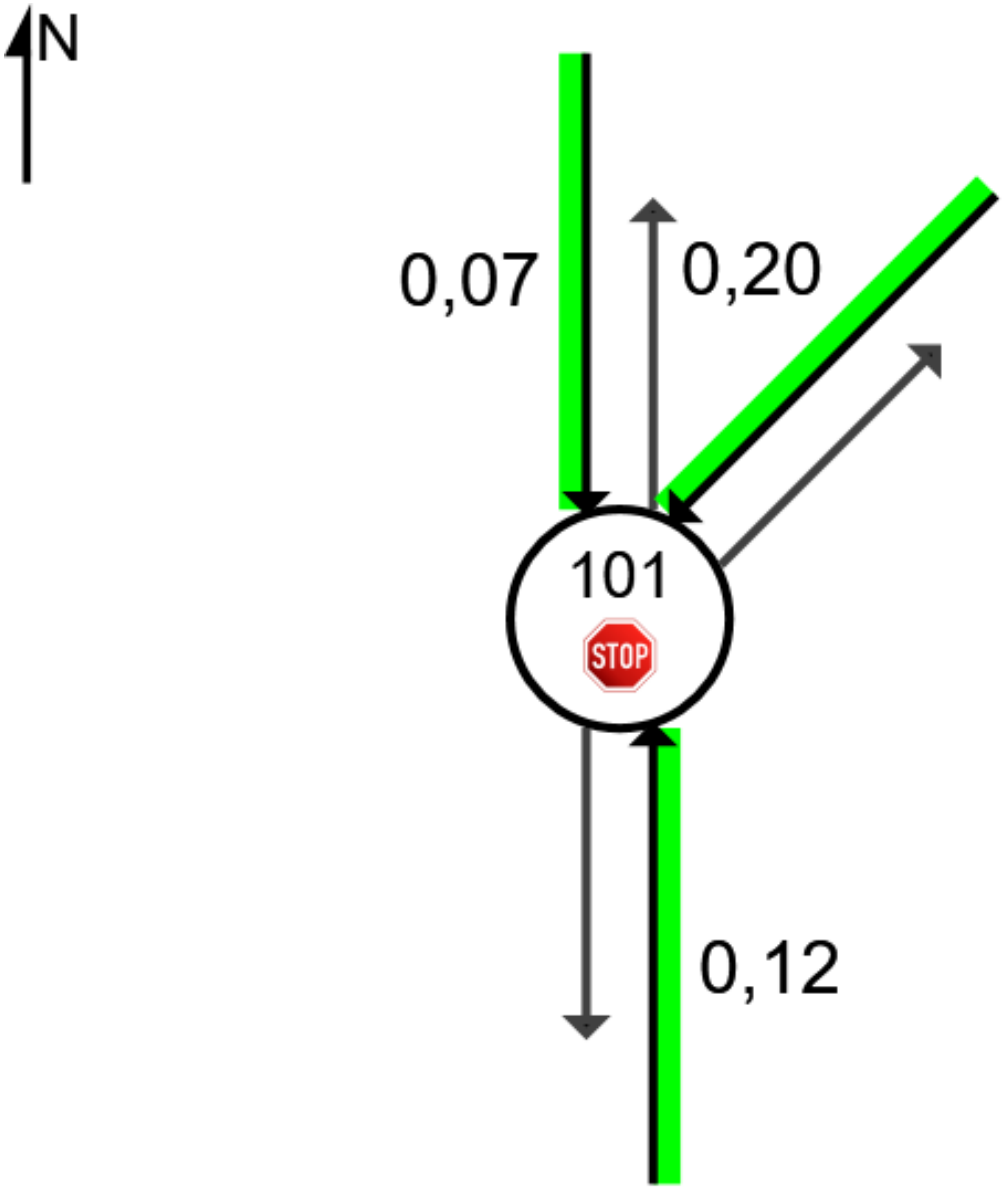
DEGREE OF SATURATION

Ratio of Arrival Flow to Capacity, v/c ratio (worst lane for the approach)

Site: 101 [I6_RúaPlácidoPeña_RúaCidadeViveiro (Site Folder: Situación Actual HPT)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)



Colour code based on Degree of Saturation

[< 0.6]	[0.6 – 0.7]	[0.7 – 0.8]	[0.8 – 0.9]	[0.9 – 1.0]	[> 1.0]

Organisation: TEMA INGENIERIA, S.L. | Licence: NETWORK / 1PC | Processed: viernes, 7 de junio de 2024 12:59:26
Project: M:\Galicia.SIDRA\P.2024.061\ET_Vilalba_Lugo_HPT.sip9

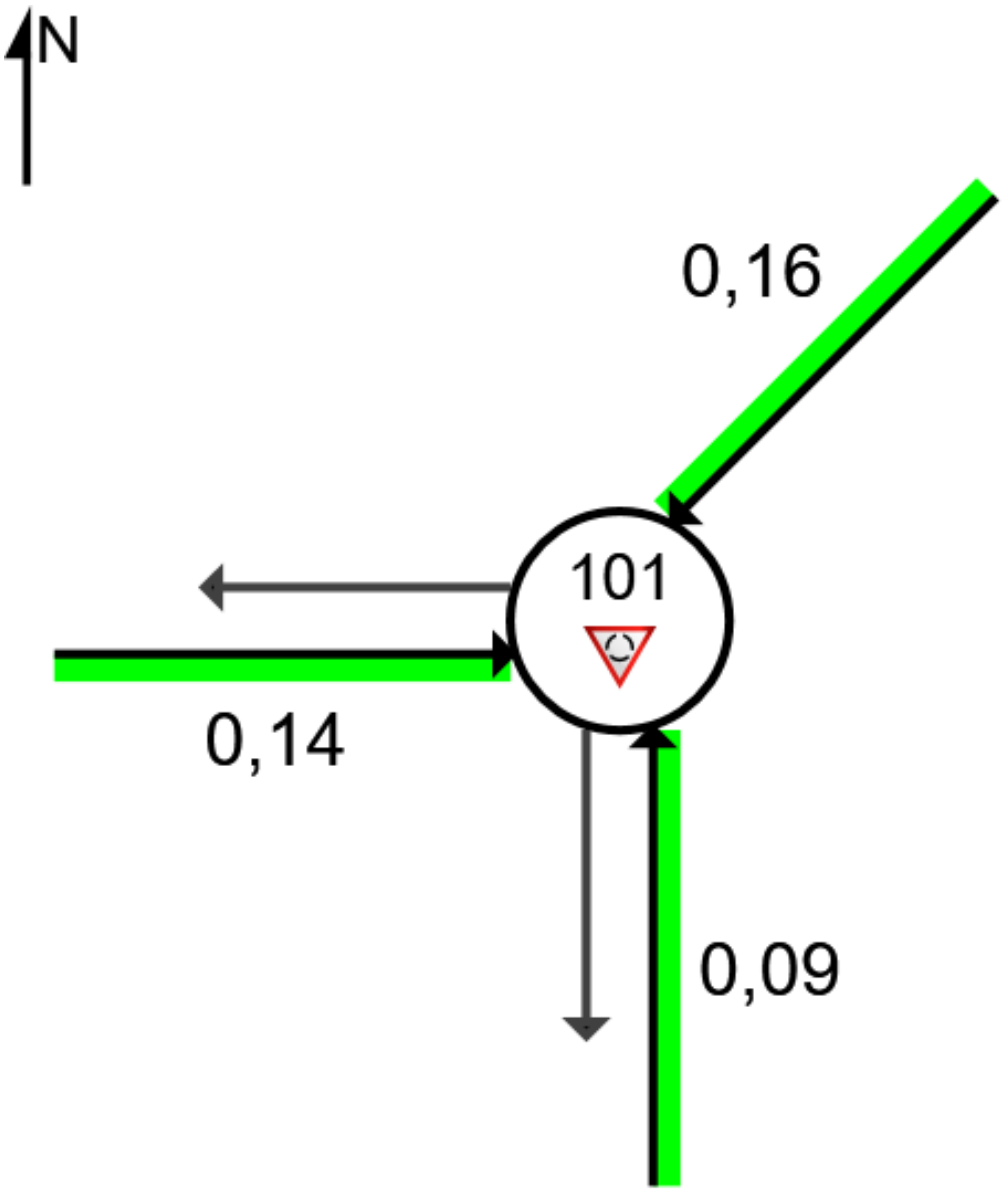
DEGREE OF SATURATION

Ratio of Arrival Flow to Capacity, v/c ratio (worst lane for the approach)

Site: 101 [R1_PlazaSusoGayoso-Futura (Site Folder: Situación Futura HPT)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Roundabout



Colour code based on Degree of Saturation

[< 0.6]	[0.6 – 0.7]	[0.7 – 0.8]	[0.8 – 0.9]	[0.9 – 1.0]	[> 1.0]

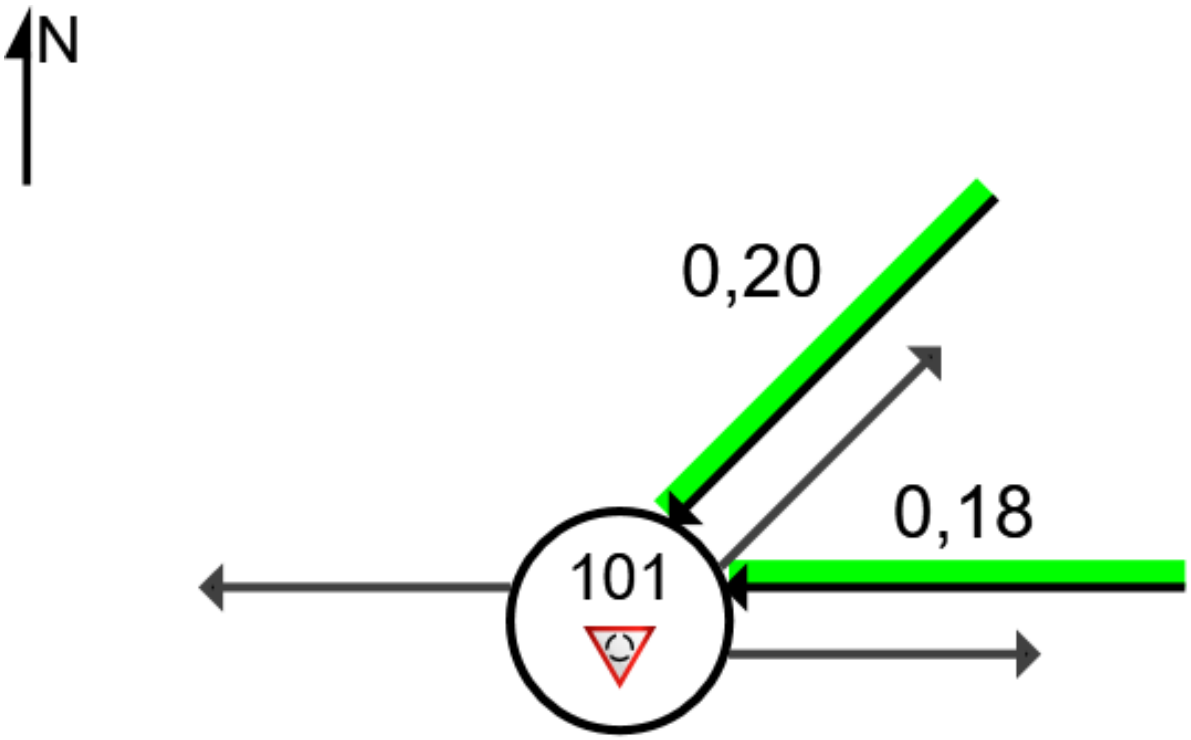
DEGREE OF SATURATION

Ratio of Arrival Flow to Capacity, v/c ratio (worst lane for the approach)

Site: 101 [R2_RúaPravia_RúaPlácidoPeña-Futura (Site Folder: Situación Futura HPT)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Roundabout



Colour code based on Degree of Saturation

[< 0.6]	[0.6 – 0.7]	[0.7 – 0.8]	[0.8 – 0.9]	[0.9 – 1.0]	[> 1.0]

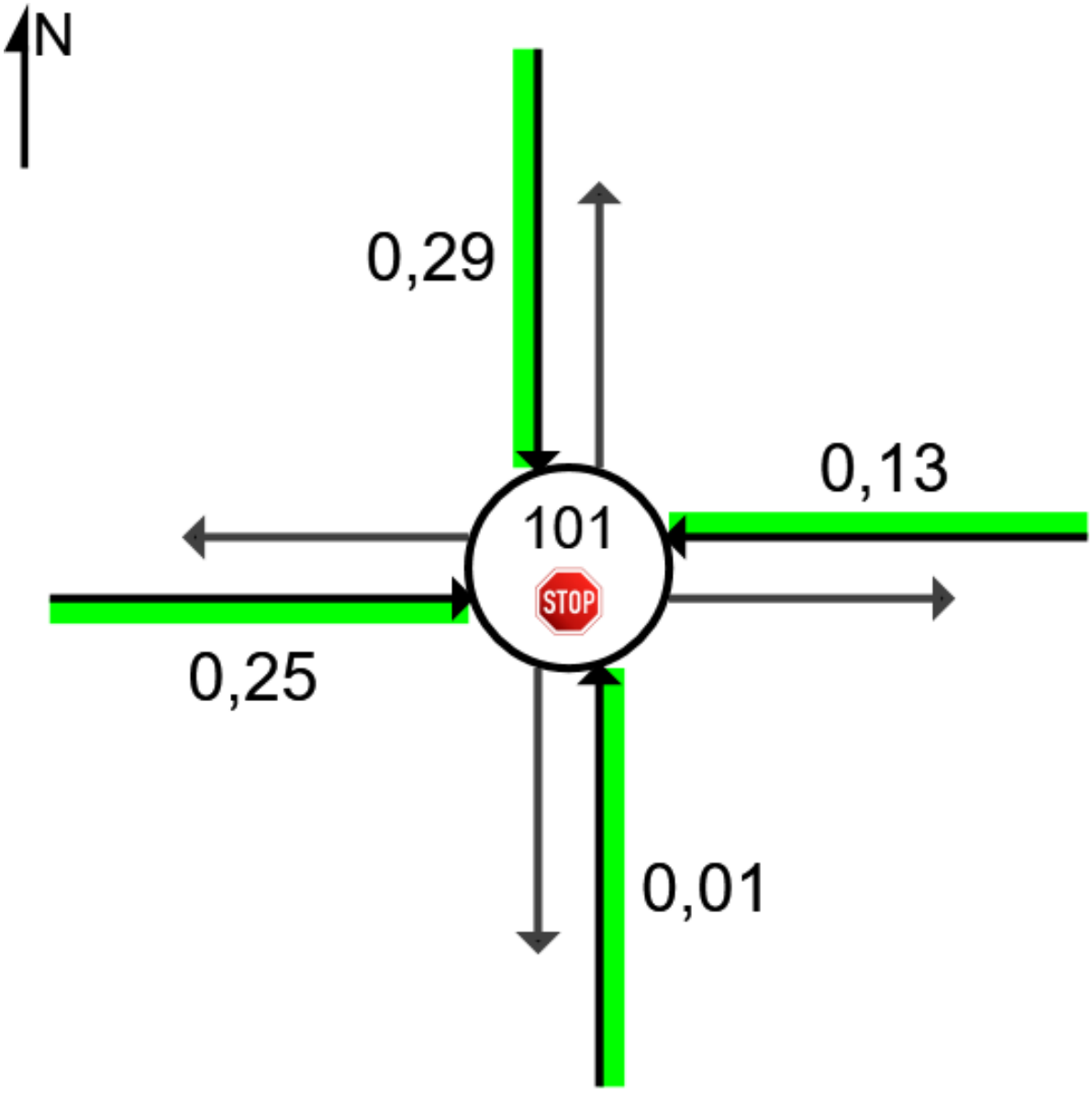
DEGREE OF SATURATION

Ratio of Arrival Flow to Capacity, v/c ratio (worst lane for the approach)

Site: 101 [I3_AvdaTerraCha_AvdaCospeito-Futura (Site Folder: Situación Futura HPT)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)



Colour code based on Degree of Saturation

[< 0.6]	[0.6 – 0.7]	[0.7 – 0.8]	[0.8 – 0.9]	[0.9 – 1.0]	[> 1.0]

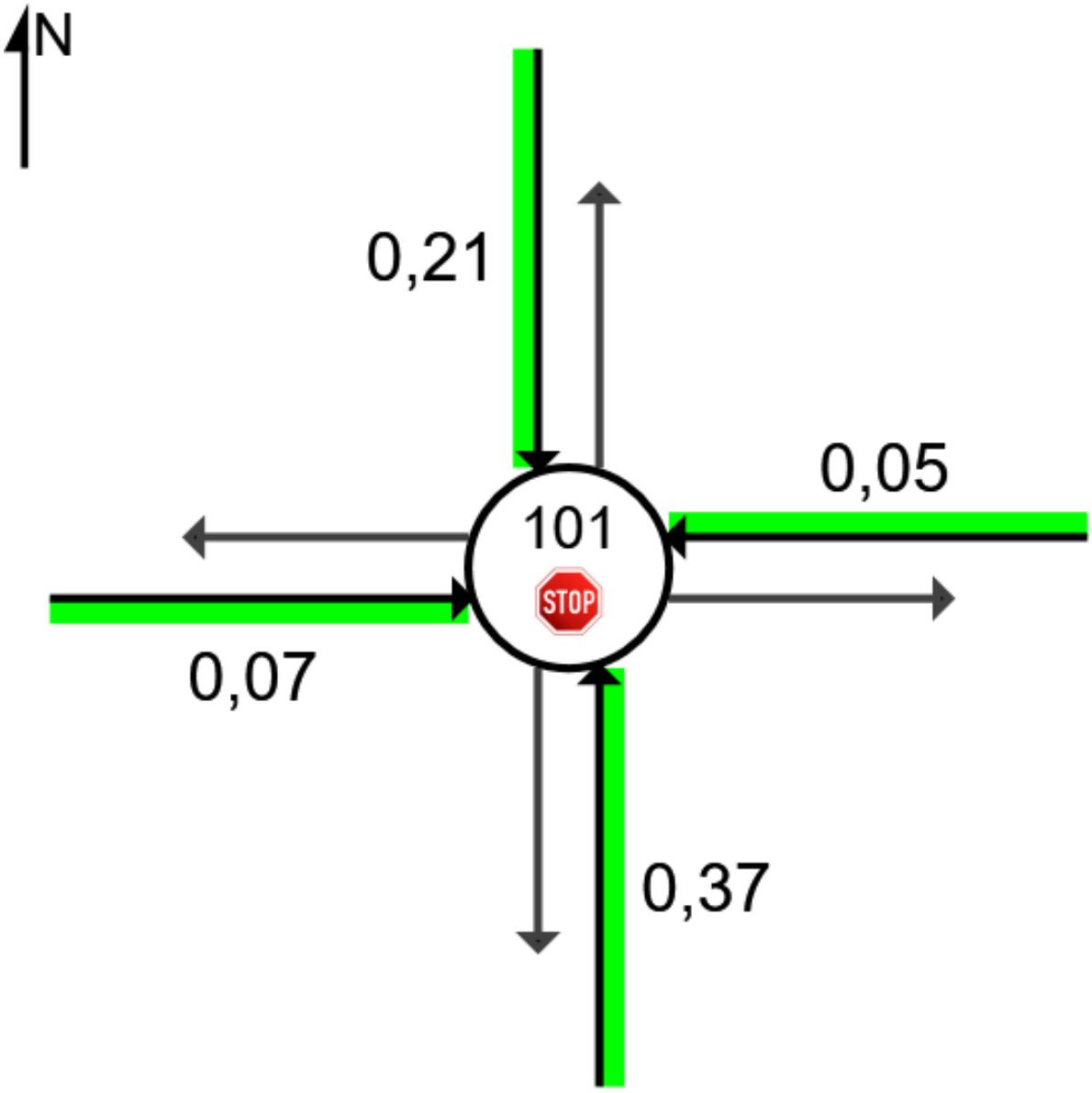
DEGREE OF SATURATION

Ratio of Arrival Flow to Capacity, v/c ratio (worst lane for the approach)

Site: 101 [I4_RúaPravia_Rúa Castelao-Futura (Site Folder: Situación Futura HPT)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)



Colour code based on Degree of Saturation

[< 0.6]	[0.6 – 0.7]	[0.7 – 0.8]	[0.8 – 0.9]	[0.9 – 1.0]	[> 1.0]

Organisation: TEMA INGENIERIA, S.L. | Licence: NETWORK / 1PC | Processed: lunes, 10 de junio de 2024 10:09:18
Project: M:\Galicia.SIDRA\P.2024.061\ET_Vilalba_Lugo_HPT.sip9

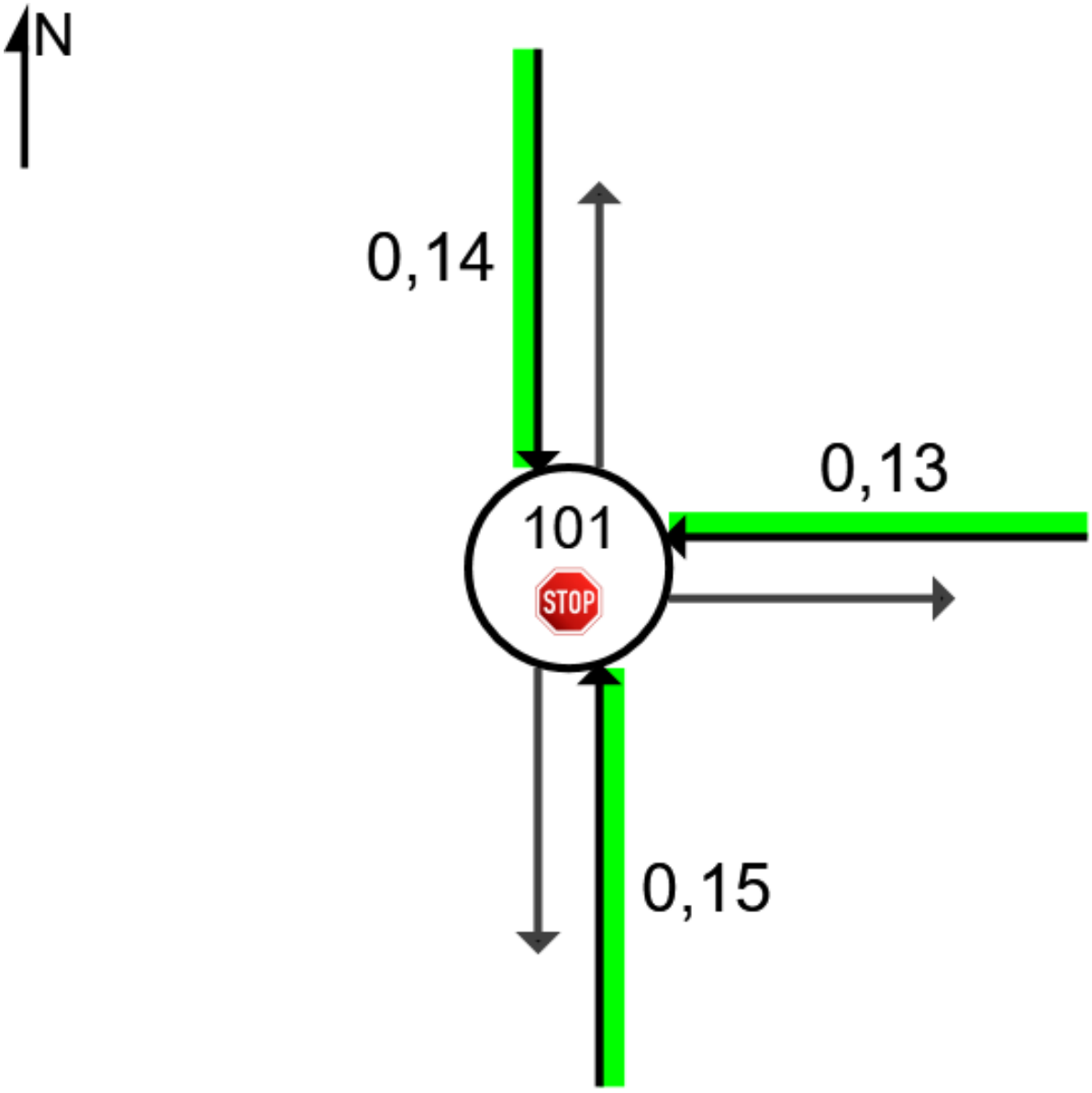
DEGREE OF SATURATION

Ratio of Arrival Flow to Capacity, v/c ratio (worst lane for the approach)

Site: 101 [I5_RúaGalicia_AvdaTerraChá-Futura (Site Folder: Situación Futura HPT)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)



Colour code based on Degree of Saturation

[< 0.6]	[0.6 – 0.7]	[0.7 – 0.8]	[0.8 – 0.9]	[0.9 – 1.0]	[> 1.0]

Organisation: TEMA INGENIERIA, S.L. | Licence: NETWORK / 1PC | Processed: lunes, 10 de junio de 2024 10:09:18
Project: M:\Galicia.SIDRA\P.2024.061\ET_Vilalba_Lugo_HPT.sip9

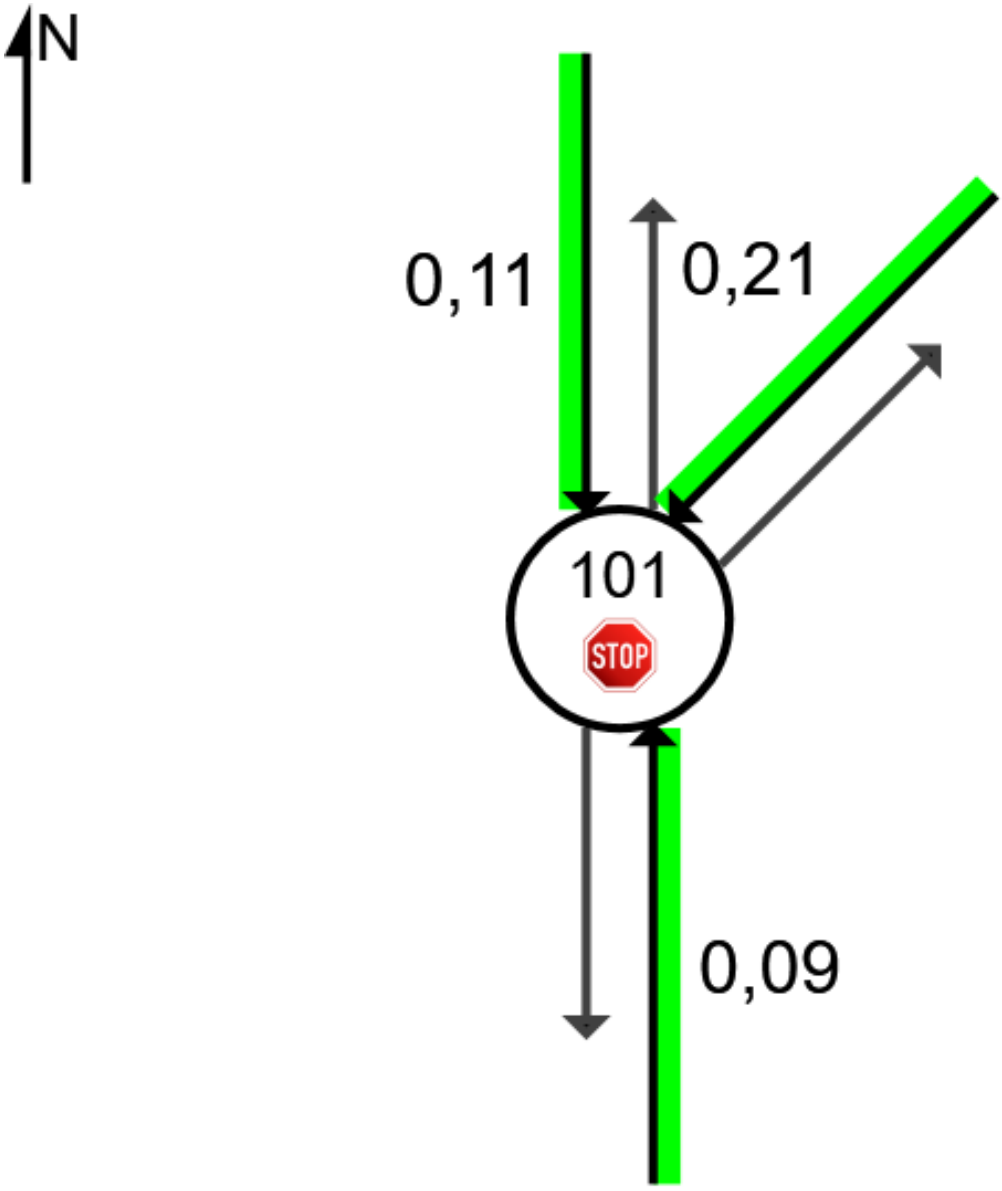
DEGREE OF SATURATION

Ratio of Arrival Flow to Capacity, v/c ratio (worst lane for the approach)

Site: 101 [I6_RúaPlácidoPeña_RúaCidadeViveiro-Futura (Site Folder: Situación Futura HPT)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)



Colour code based on Degree of Saturation

[< 0.6]	[0.6 – 0.7]	[0.7 – 0.8]	[0.8 – 0.9]	[0.9 – 1.0]	[> 1.0]

Organisation: TEMA INGENIERIA, S.L. | Licence: NETWORK / 1PC | Processed: lunes, 10 de junio de 2024 10:09:18
Project: M:\Galicia.SIDRA\P.2024.061\ET_Vilalba_Lugo_HPT.sip9

Tráficos asignados en el modelo. Lane Summary. SIDRA

LANE SUMMARY

Site: 101 [I6_RúaPlácidoPeña_RúaCidadeViveiro (Site Folder: Situación Actual HPMed)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)

Lane Use and Performance

	Demand Flows [Total veh/h	HV] %	Arrival Flows [Total veh/h	HV] %	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Aver. Delay sec	Level of Service	95% Back Of Queue [Veh	Dist] m	Lane Config	Lane Length m	Cap. Adj. %	Prob. Block. %
South: Rúa Plácido Peña (S)															
Lane 1	175	5,1	175	5,1	1893	0,092	100	0,8	LOS A	0,0	0,0	Full	250	0,0	0,0
Approach	175	5,1	175	5,1		0,092		0,8	NA	0,0	0,0				
NorthEast: Rúa Cidade de Viveiro (N)															
Lane 1	151	5,3	151	5,3	1009	0,150	100	7,1	LOS A	0,6	4,2	Full	400	0,0	0,0
Approach	151	5,3	151	5,3		0,150		7,1	LOS A	0,6	4,2				
North: Rúa Placido Peña (W)															
Lane 1	115	1,7	115	1,7	1729	0,067	100	1,2	LOS A	0,2	1,6	Full	500	0,0	0,0
Approach	115	1,7	115	1,7		0,067		1,2	NA	0,2	1,6				
All Vehicles	441	4,3	441	4,3		0,150		3,1	NA	0,6	4,2				

Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Minor Road Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
NA (TWSC): Level of Service is not defined for major road approaches or the intersection as a whole for Two-Way Sign Control (HCM LOS rule).
Two-Way Sign Control Capacity Model: SIDRA Standard.
Delay Model: SIDRA Standard (Control Delay: Geometric Delay is included).
Queue Model: SIDRA queue estimation methods are used for Back of Queue and Queue at Start of Gap.
Gap-Acceptance Capacity Formula: SIDRA Standard (Akçelik M3D).
HV (%) values are calculated for All Movement Classes of All Heavy Vehicle Model Designation.
Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

Approach Lane Flows (veh/h)

South: Rúa Plácido Peña (S)

Mov. From S To Exit:	T1 N	R1 NE	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	124	51	175	5,1	1893	0,092	100	NA	NA
Approach	124	51	175	5,1		0,092			

NorthEast: Rúa Cidade de Viveiro (N)

Mov. From NE To Exit:	L1 S	R3 N	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	76	75	151	5,3	1009	0,150	100	NA	NA
Approach	76	75	151	5,3		0,150			

North: Rúa Placido Peña (W)

Mov. From N To Exit:	L3 NE	T1 S	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.

Lane 1	36	79	115	1,7	1729	0,067	100	NA	NA
Approach	36	79	115	1,7		0,067			

	Total	%HV	Deg.Satn (v/c)
All Vehicles	441	4,3	0,150

Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

Merge Analysis

	Exit Lane Number	Short Lane Length m	Percent Opng in Lane %	Opposing Flow Rate veh/h	Critical Gap pcu/h	Follow-up Headway sec	Lane Flow Rate veh/h	Capacity veh/h	Deg. Satn v/c	Min. Delay sec	Merge Delay sec
There are no Exit Short Lanes for Merge Analysis at this Site.											

Variable Demand Analysis

	Initial Queued Demand veh	Residual Queued Demand veh	Time for Residual Demand to Clear sec	Duration of Oversatn sec
South: Rúa Plácido Peña (S)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
NorthEast: Rúa Cidade de Viveiro (N)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
North: Rúa Placido Peña (W)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0

LANE SUMMARY

Site: 101 [R1_PlazaSusoGayoso (Site Folder: Situación Actual HPMed)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Roundabout

Lane Use and Performance

	Demand Flows [Total veh/h	HV] %	Arrival Flows [Total veh/h	HV] %	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Aver. Delay sec	Level of Service	95% Back Of Queue [Veh	Dist] m	Lane Config	Lane Length m	Cap. Adj. %	Prob. Block. %
South: Rúa Galicia (S)															
Lane 1[d]	304	1,6	304	1,6	1283	0,237	100	4,8	LOS A	1,3	8,9	Full	500	0,0	0,0
Approach	304	1,6	304	1,6		0,237		4,8	LOS A	1,3	8,9				
West: Rúa Conde Pallares (W)															
Lane 1[d]	180	1,7	180	1,7	1364	0,132	100	3,4	LOS A	0,6	4,5	Full	500	0,0	0,0
Approach	180	1,7	180	1,7		0,132		3,4	LOS A	0,6	4,5				
All Vehicles	484	1,7	484	1,7		0,237		4,3	LOS A	1,3	8,9				

Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Roundabout LOS Method: Same as Sign Control.
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Intersection and Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
Roundabout Capacity Model: US HCM 6.
Delay Model: HCM Delay Formula (Stopline Delay: Geometric Delay is not included).
Queue Model: SIDRA queue estimation methods are used for Back of Queue and Queue at Start of Gap.
Gap-Acceptance Capacity Formula: Siegloch M1 implied by US HCM 6 Roundabout Capacity Model.
HV (%) values are calculated for All Movement Classes of All Heavy Vehicle Model Designation.
Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

d Dominant lane on roundabout approach

Approach Lane Flows (veh/h)

South: Rúa Galicia (S)

Mov. From S To Exit:	U S	L2 W	R1 NE	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	3	71	230	304	1,6	1283	0,237	100	NA	NA
Approach	3	71	230	304	1,6		0,237			

West: Rúa Conde Pallares (W)

Mov. From W To Exit:	U W	L1 NE	R2 S	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	1	61	118	180	1,7	1364	0,132	100	NA	NA
Approach	1	61	118	180	1,7		0,132			

	Total	%HV	Deg.Satn (v/c)
All Vehicles	484	1,7	0,237

Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

Merge Analysis

Exit Lane Number	Short Lane Length m	Percent Opng in Lane %	Opposing Flow Rate veh/h	Critical Gap pcu/h	Follow-up Headway sec	Lane Flow Rate sec	Capacity veh/h	Deg. Satn veh/h	Min. Delay v/c	Merge Delay sec	sec

There are no Exit Short Lanes for Merge Analysis at this Site.

Variable Demand Analysis

	Initial Queued Demand veh	Residual Queued Demand veh	Time for Residual Demand to Clear sec	Duration of Oversatn sec
South: Rúa Galicia (S)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
West: Rúa Conde Pallares (W)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0

LANE SUMMARY

Site: 101 [R2_RúaPravia_RúaPlácidoPeña (Site Folder: Situación Actual HPMed)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Roundabout

Lane Use and Performance

	Demand Flows [Total veh/h	HV] %	Arrival Flows [Total veh/h	HV] %	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Aver. Delay sec	Level of Service	95% Back Of Queue [Veh	Dist] m	Lane Config	Lane Length m	Cap. Adj. %	Prob. Block. %
East: Rúa Campo de Ponte (E)															
Lane 1[d]	125	4,8	125	4,8	1180	0,106	100	3,9	LOS A	0,5	3,4	Full	400	0,0	0,0
Approach	125	4,8	125	4,8		0,106		3,9	LOS A	0,5	3,4				
NorthEast: Rúa Plácido Peña (NE)															
Lane 1[d]	125	4,0	125	4,0	1343	0,093	100	3,3	LOS A	0,4	3,1	Full	500	0,0	0,0
Approach	125	4,0	125	4,0		0,093		3,3	LOS A	0,4	3,1				
West: Rúa da Pravia (W)															
Lane 1[d]	277	1,4	277	1,4	1193	0,232	100	5,1	LOS A	1,2	8,4	Full	500	0,0	0,0
Approach	277	1,4	277	1,4		0,232		5,1	LOS A	1,2	8,4				
All Vehicles	527	2,8	527	2,8		0,232		4,4	LOS A	1,2	8,4				

Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Roundabout LOS Method: Same as Sign Control.
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Intersection and Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
Roundabout Capacity Model: US HCM 6.
Delay Model: HCM Delay Formula (Stopline Delay: Geometric Delay is not included).
Queue Model: SIDRA queue estimation methods are used for Back of Queue and Queue at Start of Gap.
Gap-Acceptance Capacity Formula: Siegloch M1 implied by US HCM 6 Roundabout Capacity Model.
HV (%) values are calculated for All Movement Classes of All Heavy Vehicle Model Designation.
Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

d Dominant lane on roundabout approach

Approach Lane Flows (veh/h)

East: Rúa Campo de Ponte (E)

Mov. From E To Exit:	U E	R3 NE	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	7	118	125	4,8	1180	0,106	100	NA	NA
Approach	7	118	125	4,8		0,106			

NorthEast: Rúa Plácido Peña (NE)

Mov. From NE To Exit:	U NE	L3 E	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	9	116	125	4,0	1343	0,093	100	NA	NA
Approach	9	116	125	4,0		0,093			

West: Rúa da Pravia (W)

Mov. From W To Exit:	L1 NE	T1 E	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.

Lane 1	116	161	277	1,4	1193	0,232	100	NA	NA
Approach	116	161	277	1,4		0,232			

	Total	%HV	Deg.Satn (v/c)
All Vehicles	527	2,8	0,232

Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

Merge Analysis

	Exit Lane Number	Short Lane Length m	Percent Opng in Lane %	Opposing Flow Rate veh/h	Critical Gap pcu/h	Follow-up Headway sec	Lane Flow Rate veh/h	Capacity veh/h	Deg. Satn v/c	Min. Delay sec	Merge Delay sec
There are no Exit Short Lanes for Merge Analysis at this Site.											

Variable Demand Analysis

	Initial Queued Demand veh	Residual Queued Demand veh	Time for Residual Demand to Clear sec	Duration of Oversatn sec
East: Rúa Campo de Ponte (E)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
NorthEast: Rúa Plácido Peña (NE)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
West: Rúa da Pravia (W)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0

LANE SUMMARY

Site: 101 [I3_AvdaTerraCha_AvdaCospeito (Site Folder: Situación Actual HPMed)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)

Lane Use and Performance

	Demand Flows [Total veh/h	HV] %	Arrival Flows [Total veh/h	HV] %	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Aver. Delay sec	Level of Service	95% Back Of Queue [Veh	Dist] m	Lane Config	Lane Length m	Cap. Adj. %	Prob. Block. %
South: Travesia Terra Chá 1ª (S)															
Lane 1	3	0,0	3	0,0	817	0,004	100	7,3	LOS A	0,0	0,1	Full	120	0,0	0,0
Approach	3	0,0	3	0,0		0,004		7,3	LOS A	0,0	0,1				
East: Avda Terra Chá (E)															
Lane 1	179	2,8	179	2,8	1896	0,094	100	0,3	LOS A	0,0	0,1	Full	600	0,0	0,0
Approach	179	2,8	179	2,8		0,094		0,3	NA	0,0	0,1				
North: Avda de Cospeito (N)															
Lane 1	304	0,3	304	0,3	991	0,307	100	7,0	LOS A	1,4	9,9	Full	350	0,0	0,0
Approach	304	0,3	304	0,3		0,307		7,0	LOS A	1,4	9,9				
West: Avda Terra Chá (W)															
Lane 1	141	5,7	141	5,7	1692	0,083	100	1,2	LOS A	0,3	2,2	Full	500	0,0	0,0
Approach	141	5,7	141	5,7		0,083		1,2	NA	0,3	2,2				
All Vehicles	627	2,2	627	2,2		0,307		3,8	NA	1,4	9,9				

Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Minor Road Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
NA (TWSC): Level of Service is not defined for major road approaches or the intersection as a whole for Two-Way Sign Control (HCM LOS rule).
Two-Way Sign Control Capacity Model: SIDRA Standard.
Delay Model: SIDRA Standard (Control Delay: Geometric Delay is included).
Queue Model: SIDRA queue estimation methods are used for Back of Queue and Queue at Start of Gap.
Gap-Acceptance Capacity Formula: SIDRA Standard (Akçelik M3D).
HV (%) values are calculated for All Movement Classes of All Heavy Vehicle Model Designation.
Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

Approach Lane Flows (veh/h)

South: Travesia Terra Chá 1ª (S)

Mov. From S To Exit:	L2 W	T1 N	R2 E	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	1	1	1	3	0,0	817	0,004	100	NA	NA
Approach	1	1	1	3	0,0		0,004			

East: Avda Terra Chá (E)

Mov. From E To Exit:	L2 S	T1 W	R2 N	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	1	148	30	179	2,8	1896	0,094	100	NA	NA
Approach	1	148	30	179	2,8		0,094			

North: Avda de Cospeito (N)											
Mov. From N To Exit:	L2 E	T1 S	R2 W	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.	
Lane 1	105	4	195	304	0,3	991	0,307	100	NA	NA	
Approach	105	4	195	304	0,3		0,307				
West: Avda Terra Chá (W)											
Mov. From W To Exit:	L2 N	T1 E	R2 S	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.	
Lane 1	44	95	2	141	5,7	1692	0,083	100	NA	NA	
Approach	44	95	2	141	5,7		0,083				
	Total	%HV	Deg.Satn (v/c)								
All Vehicles	627	2,2	0,307								

Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

Merge Analysis

	Exit Lane Number	Short Lane Length m	Percent Opng in Lane %	Opposing Flow Rate veh/h	Critical Gap pcu/h	Follow-up Headway sec	Lane Flow Rate veh/h	Capacity veh/h	Deg. Satn v/c	Min. Delay sec	Merge Delay sec
There are no Exit Short Lanes for Merge Analysis at this Site.											

Variable Demand Analysis

	Initial Queued Demand veh	Residual Queued Demand veh	Time for Residual Demand to Clear sec	Duration of Oversatn sec
South: Travesia Terra Chá 1ª (S)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
East: Avda Terra Chá (E)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
North: Avda de Cospeito (N)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
West: Avda Terra Chá (W)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0

LANE SUMMARY

Site: 101 [I4_RúaPravia_Rúa Castelao (Site Folder: Situación Actual HPMed)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)

Lane Use and Performance

	Demand Flows [Total veh/h	HV] %	Arrival Flows [Total veh/h	HV] %	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Aver. Delay sec	Level of Service	95% Back Of Queue [Veh	Dist] m	Lane Config	Lane Length m	Cap. Adj. %	Prob. Block. %
South: Rúa Muras (SE)															
Lane 1	120	5,0	120	5,0	637	0,188	100	9,4	LOS A	0,7	5,5	Full	350	0,0	0,0
Approach	120	5,0	120	5,0		0,188		9,4	LOS A	0,7	5,5				
East: Rúa da Pravia (NE)															
Lane 1	122	4,9	122	4,9	1324	0,092	100	3,4	LOS A	0,4	3,0	Short	60	0,0	NA
Lane 2	104	2,9	104	2,9	1900	0,055	100	0,3	LOS A	0,0	0,0	Full	500	0,0	0,0
Approach	226	4,0	226	4,0		0,092		2,0	NA	0,4	3,0				
North: Rúa Castelao (NW)															
Lane 1	93	2,2	93	2,2	465	0,200	100	12,1	LOS B	0,8	5,8	Full	500	0,0	0,0
Approach	93	2,2	93	2,2		0,200		12,1	LOS B	0,8	5,8				
West: Rúa da Pravia (SW)															
Lane 1	47	2,1	47	2,1	1623	0,029	100	2,6	LOS A	0,1	0,9	Short	60	0,0	NA
Lane 2	288	2,8	288	2,8	1883	0,153	100	1,1	LOS A	0,0	0,0	Full	400	0,0	0,0
Approach	335	2,7	335	2,7		0,153		1,3	NA	0,1	0,9				
All Vehicles	774	3,4	774	3,4		0,200		4,0	NA	0,8	5,8				

Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Minor Road Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
NA (TWSC): Level of Service is not defined for major road approaches or the intersection as a whole for Two-Way Sign Control (HCM LOS rule).
Two-Way Sign Control Capacity Model: SIDRA Standard.
Delay Model: SIDRA Standard (Control Delay: Geometric Delay is included).
Queue Model: SIDRA queue estimation methods are used for Back of Queue and Queue at Start of Gap.
Gap-Acceptance Capacity Formula: SIDRA Standard (Akçelik M3D).
HV (%) values are calculated for All Movement Classes of All Heavy Vehicle Model Designation.
Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

Approach Lane Flows (veh/h)

South: Rúa Muras (SE)

Mov. From S To Exit:	L2 W	T1 N	R2 E	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	24	17	79	120	5,0	637	0,188	100	NA	NA
Approach	24	17	79	120	5,0		0,188			

East: Rúa da Pravia (NE)

Mov. From E To Exit:	L2 S	T1 W	R2 N	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.

Lane 1	122	-	-	122	4,9	1324	0,092	100	0,0	2
Lane 2	-	88	16	104	2,9	1900	0,055	100	NA	NA
Approach	122	88	16	226	4,0		0,092			
North: Rúa Castelao (NW)										
Mov. From N To Exit:	L2 E	T1 S	R2 W	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	22	55	16	93	2,2	465	0,200	100	NA	NA
Approach	22	55	16	93	2,2		0,200			
West: Rúa da Pravia (SW)										
Mov. From W To Exit:	L2 N	T1 E	R2 S	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	47	-	-	47	2,1	1623	0,029	100	0,0	2
Lane 2	-	133	155	288	2,8	1883	0,153	100	NA	NA
Approach	47	133	155	335	2,7		0,153			

	Total	%HV	Deg.Satn (v/c)
All Vehicles	774	3,4	0,200

Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

Merge Analysis

	Exit Lane Number	Short Lane Length m	Percent Opng in Lane %	Opposing Flow Rate veh/h	Critical Gap pcu/h	Follow-up Headway sec	Lane Flow Rate veh/h	Capacity veh/h	Deg. Satn v/c	Min. Delay sec	Merge Delay sec
There are no Exit Short Lanes for Merge Analysis at this Site.											

Variable Demand Analysis

	Initial Queued Demand veh	Residual Queued Demand veh	Time for Residual Demand to Clear sec	Duration of Oversatn sec
South: Rúa Muras (SE)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
East: Rúa da Pravia (NE)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
Lane 2	0,0	0,0	0,0	0,0
North: Rúa Castelao (NW)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
West: Rúa da Pravia (SW)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
Lane 2	0,0	0,0	0,0	0,0

LANE SUMMARY

Site: 101 [I5_RúaGalicia_AvdaTerraChá (Site Folder: Situación Actual HPMed)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)

Lane Use and Performance

	Demand Flows [Total veh/h	HV] %	Arrival Flows [Total veh/h	HV] %	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Aver. Delay sec	Level of Service	95% Back Of Queue [Veh	Dist] m	Lane Config	Lane Length m	Cap. Adj. %	Prob. Block. %
South: Rúa Galicia (S)															
Lane 1	180	2,8	180	2,8	1894	0,095	100	0,4	LOS A	0,0	0,0	Full	500	0,0	0,0
Approach	180	2,8	180	2,8		0,095		0,4	NA	0,0	0,0				
East: Avda Terra Chá (E)															
Lane 1	252	2,4	252	2,4	998	0,252	100	7,1	LOS A	1,2	8,3	Full	300	0,0	0,0
Approach	252	2,4	252	2,4		0,252		7,1	LOS A	1,2	8,3				
North: Rúa Galicia (N)															
Lane 1	59	1,7	59	1,7	1513	0,039	100	2,8	LOS A	0,2	1,2	Short	20	0,0	NA
Lane 2	64	1,6	64	1,6	1930	0,033	100	0,0	LOS A	0,0	0,0	Full	100	0,0	0,0
Approach	123	1,6	123	1,6		0,039		1,4	NA	0,2	1,2				
All Vehicles	555	2,3	555	2,3		0,252		3,7	NA	1,2	8,3				

Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Minor Road Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
NA (TWSC): Level of Service is not defined for major road approaches or the intersection as a whole for Two-Way Sign Control (HCM LOS rule).
Two-Way Sign Control Capacity Model: SIDRA Standard.
Delay Model: SIDRA Standard (Control Delay: Geometric Delay is included).
Queue Model: SIDRA queue estimation methods are used for Back of Queue and Queue at Start of Gap.
Gap-Acceptance Capacity Formula: SIDRA Standard (Akçelik M3D).
HV (%) values are calculated for All Movement Classes of All Heavy Vehicle Model Designation.
Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

Approach Lane Flows (veh/h)

South: Rúa Galicia (S)

Mov. From S To Exit:	T1 N	R2 E	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	142	38	180	2,8	1894	0,095	100	NA	NA
Approach	142	38	180	2,8		0,095			

East: Avda Terra Chá (E)

Mov. From E To Exit:	L2 S	R2 N	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	91	161	252	2,4	998	0,252	100	NA	NA
Approach	91	161	252	2,4		0,252			

North: Rúa Galicia (N)

Mov.	L2	T1	Total	%HV		Deg.	Lane	Prob.	Ov.

From N To Exit:	E	S			Cap. veh/h	Satn v/c	Util. %	SL Ov. %	Lane No.
Lane 1	59	-	59	1,7	1513	0,039	100	0,0	2
Lane 2	-	64	64	1,6	1930	0,033	100	NA	NA
Approach	59	64	123	1,6		0,039			

	Total	%HV	Deg.Satn (v/c)
All Vehicles	555	2,3	0,252

Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

Merge Analysis

	Exit Lane Number	Short Lane Length m	Percent Opng in Lane %	Opposing Flow Rate veh/h	Critical Gap pcu/h	Follow-up Headway sec	Lane Flow Rate sec	Capacity veh/h	Deg. Satn veh/h	Min. Delay v/c	Merge Delay sec	sec

There are no Exit Short Lanes for Merge Analysis at this Site.

Variable Demand Analysis

	Initial Queued Demand veh	Residual Queued Demand veh	Time for Residual Demand to Clear sec	Duration of Oversatn sec
South: Rúa Galicia (S)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
East: Avda Terra Chá (E)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
North: Rúa Galicia (N)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
Lane 2	0,0	0,0	0,0	0,0

LANE SUMMARY

Site: 101 [R1_PlazaSusoGayoso-Futura-HPMed (Site Folder: Situación Futura HPMed)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Roundabout

Lane Use and Performance

	Demand Flows [Total veh/h	HV] %	Arrival Flows [Total veh/h	HV] %	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Aver. Delay sec	Level of Service	95% Back Of Queue [Veh	Dist] m	Lane Config	Lane Length m	Cap. Adj. %	Prob. Block. %
South: Rúa Galicia (S)															
Lane 1[d]	101	3,0	101	3,0	1358	0,074	100	3,0	LOS A	0,3	2,4	Full	500	0,0	0,0
Approach	101	3,0	101	3,0		0,074		3,0	LOS A	0,3	2,4				
NorthEast: Rúa da Pravia (NE)															
Lane 1[d]	142	4,2	142	4,2	1212	0,117	100	3,9	LOS A	0,5	3,8	Full	300	0,0	0,0
Approach	142	4,2	142	4,2		0,117		3,9	LOS A	0,5	3,8				
West: Rúa Conde Pallares (W)															
Lane 1[d]	115	2,6	115	2,6	1199	0,096	100	3,8	LOS A	0,4	3,0	Full	500	0,0	0,0
Approach	115	2,6	115	2,6		0,096		3,8	LOS A	0,4	3,0				
All Vehicles	358	3,4	358	3,4		0,117		3,6	LOS A	0,5	3,8				

Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Roundabout LOS Method: Same as Sign Control.
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Intersection and Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
Roundabout Capacity Model: US HCM 6.
Delay Model: HCM Delay Formula (Stopline Delay: Geometric Delay is not included).
Queue Model: SIDRA queue estimation methods are used for Back of Queue and Queue at Start of Gap.
Gap-Acceptance Capacity Formula: Siegloch M1 implied by US HCM 6 Roundabout Capacity Model.
HV (%) values are calculated for All Movement Classes of All Heavy Vehicle Model Designation.
Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

d Dominant lane on roundabout approach

Approach Lane Flows (veh/h)

South: Rúa Galicia (S)

Mov. From S To Exit:	U S	L2 W	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	1	100	101	3,0	1358	0,074	100	NA	NA
Approach	1	100	101	3,0		0,074			

NorthEast: Rúa da Pravia (NE)

Mov. From NE To Exit:	L1 S	R1 W	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	119	23	142	4,2	1212	0,117	100	NA	NA
Approach	119	23	142	4,2		0,117			

West: Rúa Conde Pallares (W)

Mov. From W To Exit:	U W	R2 S	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.

Lane 1	1	114	115	2,6	1199	0,096	100	NA	NA
Approach	1	114	115	2,6		0,096			

	Total	%HV	Deg.Satn (v/c)
All Vehicles	358	3,4	0,117

Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

Merge Analysis

	Exit Lane Number	Short Lane Length m	Percent Opng in Lane %	Opposing Flow Rate veh/h	Opposing Flow Rate pcu/h	Critical Gap sec	Follow-up Headway sec	Lane Flow Rate veh/h	Capacity veh/h	Deg. Satn v/c	Min. Delay sec	Merge Delay sec
There are no Exit Short Lanes for Merge Analysis at this Site.												

Variable Demand Analysis

	Initial Queued Demand veh	Residual Queued Demand veh	Time for Residual Demand to Clear sec	Duration of Oversatn sec
South: Rúa Galicia (S)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
NorthEast: Rúa da Pravia (NE)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
West: Rúa Conde Pallares (W)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0

LANE SUMMARY

Site: 101 [R2_RúaPravia_RúaPlácidoPeña-Futura-HPMed (Site Folder: Situación Futura HPMed)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Roundabout

Lane Use and Performance

	Demand Flows [Total veh/h	HV] %	Arrival Flows [Total veh/h	HV] %	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Aver. Delay sec	Level of Service	95% Back Of Queue [Veh	Dist] m	Lane Config	Lane Length m	Cap. Adj. %	Prob. Block. %
East: Rúa Campo de Ponte (E)															
Lane 1[d]	194	3,6	194	3,6	1354	0,143	100	3,4	LOS A	0,7	5,0	Full	400	0,0	0,0
Approach	194	3,6	194	3,6		0,143		3,4	LOS A	0,7	5,0				
NorthEast: Rúa Plácido Peña (NE)															
Lane 1[d]	156	4,5	156	4,5	1271	0,123	100	3,8	LOS A	0,6	4,1	Full	500	0,0	0,0
Approach	156	4,5	156	4,5		0,123		3,8	LOS A	0,6	4,1				
All Vehicles	350	4,0	350	4,0		0,143		3,6	LOS A	0,7	5,0				

Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Roundabout LOS Method: Same as Sign Control.
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Intersection and Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
Roundabout Capacity Model: US HCM 6.
Delay Model: HCM Delay Formula (Stopline Delay: Geometric Delay is not included).
Queue Model: SIDRA queue estimation methods are used for Back of Queue and Queue at Start of Gap.
Gap-Acceptance Capacity Formula: Siegloch M1 implied by US HCM 6 Roundabout Capacity Model.
HV (%) values are calculated for All Movement Classes of All Heavy Vehicle Model Designation.
Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

d Dominant lane on roundabout approach

Approach Lane Flows (veh/h)

East: Rúa Campo de Ponte (E)

Mov. From E To Exit:	U E	T1 W	R3 NE	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	1	55	138	194	3,6	1354	0,143	100	NA	NA
Approach	1	55	138	194	3,6		0,143			

NorthEast: Rúa Plácido Peña (NE)

Mov. From NE To Exit:	U NE	L3 E	R1 W	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	1	57	98	156	4,5	1271	0,123	100	NA	NA
Approach	1	57	98	156	4,5		0,123			

	Total	%HV	Deg.Satn (v/c)
All Vehicles	350	4,0	0,143

Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

Merge Analysis

	Exit Lane Number	Short Lane Length m	Percent Opng in Lane %	Opposing Flow Rate veh/h	Critical Gap pcu/h	Follow-up Headway sec	Lane Flow Rate sec	Capacity veh/h	Deg. Satn veh/h	Min. Delay v/c	Merge Delay sec	sec
There are no Exit Short Lanes for Merge Analysis at this Site.												

Variable Demand Analysis

	Initial Queued Demand veh	Residual Queued Demand veh	Time for Residual Demand to Clear sec	Duration of Oversatn sec
East: Rúa Campo de Ponte (E)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
NorthEast: Rúa Plácido Peña (NE)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0

LANE SUMMARY

Site: 101 [I3_AvdaTerraCha_AvdaCospeito-Futura-HPMed (Site Folder: Situación Futura HPMed)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)

Lane Use and Performance

	Demand Flows [Total veh/h	HV] %	Arrival Flows [Total veh/h	HV] %	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Aver. Delay sec	Level of Service	95% Back Of Queue [Veh	Dist] m	Lane Config	Lane Length m	Cap. Adj. %	Prob. Block. %
South: Travesia Terra Chá 1ª (S)															
Lane 1	3	0,0	3	0,0	747	0,004	100	7,8	LOS A	0,0	0,1	Full	120	0,0	0,0
Approach	3	0,0	3	0,0		0,004		7,8	LOS A	0,0	0,1				
East: Avda Terra Chá (E)															
Lane 1	180	3,9	180	3,9	1881	0,096	100	0,4	LOS A	0,0	0,1	Full	600	0,0	0,0
Approach	180	3,9	180	3,9		0,096		0,4	NA	0,0	0,1				
North: Avda de Cospeito (N)															
Lane 1	110	2,7	110	2,7	637	0,173	100	8,9	LOS A	0,6	4,5	Full	350	0,0	0,0
Approach	110	2,7	110	2,7		0,173		8,9	LOS A	0,6	4,5				
West: Avda Terra Chá (W)															
Lane 1	309	2,9	309	2,9	1652	0,187	100	1,8	LOS A	0,9	6,6	Full	500	0,0	0,0
Approach	309	2,9	309	2,9		0,187		1,8	NA	0,9	6,6				
All Vehicles	602	3,2	602	3,2		0,187		2,7	NA	0,9	6,6				

Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Minor Road Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
NA (TWSC): Level of Service is not defined for major road approaches or the intersection as a whole for Two-Way Sign Control (HCM LOS rule).
Two-Way Sign Control Capacity Model: SIDRA Standard.
Delay Model: SIDRA Standard (Control Delay: Geometric Delay is included).
Queue Model: SIDRA queue estimation methods are used for Back of Queue and Queue at Start of Gap.
Gap-Acceptance Capacity Formula: SIDRA Standard (Akçelik M3D).
HV (%) values are calculated for All Movement Classes of All Heavy Vehicle Model Designation.
Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

Approach Lane Flows (veh/h)

South: Travesia Terra Chá 1ª (S)

Mov. From S To Exit:	L2 W	T1 N	R2 E	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	1	1	1	3	0,0	747	0,004	100	NA	NA
Approach	1	1	1	3	0,0		0,004			

East: Avda Terra Chá (E)

Mov. From E To Exit:	L2 S	T1 W	R2 N	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	1	147	32	180	3,9	1881	0,096	100	NA	NA
Approach	1	147	32	180	3,9		0,096			

North: Avda de Cospeito (N)											
Mov. From N To Exit:	L2 E	T1 S	R2 W	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.	
Lane 1	85	1	24	110	2,7	637	0,173	100	NA	NA	
Approach	85	1	24	110	2,7		0,173				
West: Avda Terra Chá (W)											
Mov. From W To Exit:	L2 N	T1 E	R2 S	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.	
Lane 1	163	145	1	309	2,9	1652	0,187	100	NA	NA	
Approach	163	145	1	309	2,9		0,187				
	Total	%HV	Deg.Satn (v/c)								
All Vehicles	602	3,2	0,187								

Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

Merge Analysis

	Exit Lane Number	Short Lane Length m	Percent Opng in Lane %	Opposing Flow Rate veh/h	Critical Gap pcu/h	Follow-up Headway sec	Lane Flow Rate veh/h	Capacity veh/h	Deg. Satn v/c	Min. Delay sec	Merge Delay sec
There are no Exit Short Lanes for Merge Analysis at this Site.											

Variable Demand Analysis

	Initial Queued Demand veh	Residual Queued Demand veh	Time for Residual Demand to Clear sec	Duration of Oversatn sec
South: Travesia Terra Chá 1ª (S)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
East: Avda Terra Chá (E)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
North: Avda de Cospeito (N)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
West: Avda Terra Chá (W)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0

LANE SUMMARY

Site: 101 [I4_RúaPravia_Rúa Castelao-Futura-HPMed (Site Folder: Situación Futura HPMed)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)

Lane Use and Performance

	Demand Flows [Total veh/h	HV] %	Arrival Flows [Total veh/h	HV] %	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Aver. Delay sec	Level of Service	95% Back Of Queue [Veh	Dist] m	Lane Config	Lane Length m	Cap. Adj. %	Prob. Block. %
South: Rúa Muras (SE)															
Lane 1	228	3,9	228	3,9	882	0,259	100	7,2	LOS A	1,2	8,7	Full	350	0,0	0,0
Approach	228	3,9	228	3,9		0,259		7,2	LOS A	1,2	8,7				
East: Rúa da Pravia (NE)															
Lane 1	44	4,5	44	4,5	1608	0,027	100	2,6	LOS A	0,1	0,9	Short	60	0,0	NA
Lane 2	87	3,4	87	3,4	1906	0,046	100	0,0	LOS A	0,0	0,0	Full	500	0,0	0,0
Approach	131	3,8	131	3,8		0,046		0,9	NA	0,1	0,9				
North: Rúa Castelao (NW)															
Lane 1	94	2,1	94	2,1	719	0,131	100	7,9	LOS A	0,6	4,0	Full	500	0,0	0,0
Approach	94	2,1	94	2,1		0,131		7,9	LOS A	0,6	4,0				
West: Rúa da Pravia (SW)															
Lane 1	3	0,0	3	0,0	1668	0,002	100	2,5	LOS A	0,0	0,1	Short	60	0,0	NA
Lane 2	99	4,0	99	4,0	1866	0,053	100	1,1	LOS A	0,0	0,0	Full	400	0,0	0,0
Approach	102	3,9	102	3,9		0,053		1,2	NA	0,0	0,1				
All Vehicles	555	3,6	555	3,6		0,259		4,7	NA	1,2	8,7				

Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Minor Road Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
NA (TWSC): Level of Service is not defined for major road approaches or the intersection as a whole for Two-Way Sign Control (HCM LOS rule).
Two-Way Sign Control Capacity Model: SIDRA Standard.
Delay Model: SIDRA Standard (Control Delay: Geometric Delay is included).
Queue Model: SIDRA queue estimation methods are used for Back of Queue and Queue at Start of Gap.
Gap-Acceptance Capacity Formula: SIDRA Standard (Akçelik M3D).
HV (%) values are calculated for All Movement Classes of All Heavy Vehicle Model Designation.
Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

Approach Lane Flows (veh/h)

South: Rúa Muras (SE)

Mov. From S To Exit:	L2 W	T1 N	R2 E	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	44	36	148	228	3,9	882	0,259	100	NA	NA
Approach	44	36	148	228	3,9		0,259			

East: Rúa da Pravia (NE)

Mov. From E To Exit:	L2 S	T1 W	R2 N	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.

Lane 1	44	-	-	44	4,5	1608	0,027	100	0,0	2
Lane 2	-	86	1	87	3,4	1906	0,046	100	NA	NA
Approach	44	86	1	131	3,8		0,046			

North: Rúa Castelao (NW)

Mov. From N To Exit:	L2 E	T1 S	R2 W	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	4	88	2	94	2,1	719	0,131	100	NA	NA
Approach	4	88	2	94	2,1		0,131			

West: Rúa da Pravia (SW)

Mov. From W To Exit:	L2 N	T1 E	R2 S	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	3	-	-	3	0,0	1668	0,002	100	0,0	2
Lane 2	-	42	57	99	4,0	1866	0,053	100	NA	NA
Approach	3	42	57	102	3,9		0,053			

	Total	%HV	Deg.Satn (v/c)
All Vehicles	555	3,6	0,259

Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

Merge Analysis

	Exit Lane Number	Short Lane Length m	Percent Opng in Lane %	Opposing Flow Rate veh/h	Opposing Flow Rate pcu/h	Critical Gap sec	Follow-up Headway sec	Lane Flow Rate veh/h	Capacity veh/h	Deg. Satn v/c	Min. Delay sec	Merge Delay sec
There are no Exit Short Lanes for Merge Analysis at this Site.												

Variable Demand Analysis

	Initial Queued Demand veh	Residual Queued Demand veh	Time for Residual Demand to Clear sec	Duration of Oversatn sec
South: Rúa Muras (SE)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
East: Rúa da Pravia (NE)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
Lane 2	0,0	0,0	0,0	0,0
North: Rúa Castelao (NW)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
West: Rúa da Pravia (SW)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
Lane 2	0,0	0,0	0,0	0,0

LANE SUMMARY

Site: 101 [I5_RúaGalicia_AvdaTerraChá-Futura-HPMed (Site Folder: Situación Futura HPMed)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)

Lane Use and Performance

	Demand Flows [Total veh/h	HV] %	Arrival Flows [Total veh/h	HV] %	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Aver. Delay sec	Level of Service	95% Back Of Queue [Veh	Dist] m	Lane Config	Lane Length m	Cap. Adj. %	Prob. Block. %
South: Rúa Galicia (S)															
Lane 1	209	3,3	209	3,3	1831	0,114	100	1,6	LOS A	0,0	0,0	Full	500	0,0	0,0
Approach	209	3,3	209	3,3		0,114		1,6	NA	0,0	0,0				
East: Avda Terra Chá (E)															
Lane 1	84	3,6	84	3,6	1041	0,081	100	6,7	LOS A	0,3	2,3	Full	300	0,0	0,0
Approach	84	3,6	84	3,6		0,081		6,7	LOS A	0,3	2,3				
North: Rúa Galicia (N)															
Lane 1	131	2,3	131	2,3	1464	0,089	100	3,0	LOS A	0,4	2,9	Short	20	0,0	NA
Lane 2	102	3,9	102	3,9	1902	0,054	100	0,0	LOS A	0,0	0,0	Full	100	0,0	0,0
Approach	233	3,0	233	3,0		0,089		1,7	NA	0,4	2,9				
All Vehicles	526	3,2	526	3,2		0,114		2,5	NA	0,4	2,9				

Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Minor Road Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
NA (TWSC): Level of Service is not defined for major road approaches or the intersection as a whole for Two-Way Sign Control (HCM LOS rule).
Two-Way Sign Control Capacity Model: SIDRA Standard.
Delay Model: SIDRA Standard (Control Delay: Geometric Delay is included).
Queue Model: SIDRA queue estimation methods are used for Back of Queue and Queue at Start of Gap.
Gap-Acceptance Capacity Formula: SIDRA Standard (Akçelik M3D).
HV (%) values are calculated for All Movement Classes of All Heavy Vehicle Model Designation.
Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

Approach Lane Flows (veh/h)

South: Rúa Galicia (S)

Mov. From S To Exit:	T1 N	R2 E	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	39	170	209	3,3	1831	0,114	100	NA	NA
Approach	39	170	209	3,3		0,114			

East: Avda Terra Chá (E)

Mov. From E To Exit:	L2 S	R2 N	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	24	60	84	3,6	1041	0,081	100	NA	NA
Approach	24	60	84	3,6		0,081			

North: Rúa Galicia (N)

Mov.	L2	T1	Total	%HV		Deg.	Lane	Prob.	Ov.

From N To Exit:	E	S			Cap. veh/h	Satn v/c	Util. %	SL Ov. %	Lane No.
Lane 1	131	-	131	2,3	1464	0,089	100	0,0	2
Lane 2	-	102	102	3,9	1902	0,054	100	NA	NA
Approach	131	102	233	3,0		0,089			
	Total	%HV	Deg.Satn (v/c)						
All Vehicles	526	3,2		0,114					

Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

Merge Analysis

	Exit Lane Number	Short Lane Length m	Percent Opng in Lane %	Opposing Flow Rate veh/h	Critical Gap pcu/h	Follow-up Headway sec	Lane Flow Rate sec	Capacity veh/h	Deg. Satn veh/h	Min. Delay v/c	Merge Delay sec	sec
There are no Exit Short Lanes for Merge Analysis at this Site.												

Variable Demand Analysis

	Initial Queued Demand veh	Residual Queued Demand veh	Time for Residual Demand to Clear sec	Duration of Oversatn sec
South: Rúa Galicia (S)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
East: Avda Terra Chá (E)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
North: Rúa Galicia (N)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
Lane 2	0,0	0,0	0,0	0,0

LANE SUMMARY

Site: 101 [I6_RúaPlácidoPeña_RúaCidadeViveiro-Futura-HPMed (Site Folder: Situación Futura HPMed)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)

Lane Use and Performance

	Demand Flows [Total veh/h	HV] %	Arrival Flows [Total veh/h	HV] %	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Aver. Delay sec	Level of Service	95% Back Of Queue [Veh	Dist] m	Lane Config	Lane Length m	Cap. Adj. %	Prob. Block. %
South: Rúa Plácido Peña (S)															
Lane 1	139	4,3	139	4,3	1891	0,073	100	1,6	LOS A	0,0	0,0	Full	250	0,0	0,0
Approach	139	4,3	139	4,3		0,073		1,6	NA	0,0	0,0				
NorthEast: Rúa Cidade de Viveiro (N)															
Lane 1	132	3,8	132	3,8	1087	0,121	100	6,6	LOS A	0,5	3,3	Full	400	0,0	0,0
Approach	132	3,8	132	3,8		0,121		6,6	LOS A	0,5	3,3				
North: Rúa Placido Peña (W)															
Lane 1	115	5,2	115	5,2	1755	0,066	100	0,9	LOS A	0,2	1,2	Full	500	0,0	0,0
Approach	115	5,2	115	5,2		0,066		0,9	NA	0,2	1,2				
All Vehicles	386	4,4	386	4,4		0,121		3,1	NA	0,5	3,3				

Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Minor Road Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
NA (TWSC): Level of Service is not defined for major road approaches or the intersection as a whole for Two-Way Sign Control (HCM LOS rule).
Two-Way Sign Control Capacity Model: SIDRA Standard.
Delay Model: SIDRA Standard (Control Delay: Geometric Delay is included).
Queue Model: SIDRA queue estimation methods are used for Back of Queue and Queue at Start of Gap.
Gap-Acceptance Capacity Formula: SIDRA Standard (Akçelik M3D).
HV (%) values are calculated for All Movement Classes of All Heavy Vehicle Model Designation.
Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

Approach Lane Flows (veh/h)

South: Rúa Plácido Peña (S)

Mov. From S To Exit:	T1 N	R1 NE	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	53	86	139	4,3	1891	0,073	100	NA	NA
Approach	53	86	139	4,3		0,073			

NorthEast: Rúa Cidade de Viveiro (N)

Mov. From NE To Exit:	L1 S	R3 N	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	67	65	132	3,8	1087	0,121	100	NA	NA
Approach	67	65	132	3,8		0,121			

North: Rúa Placido Peña (W)

Mov. From N To Exit:	L3 NE	T1 S	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.

Lane 1	26	89	115	5,2	1755	0,066	100	NA	NA
Approach	26	89	115	5,2		0,066			

	Total	%HV	Deg.Satn (v/c)
All Vehicles	386	4,4	0,121

Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

Merge Analysis

	Exit Lane Number	Short Lane Length m	Percent Opng in Lane %	Opposing Flow Rate veh/h	Critical Gap pcu/h	Follow-up Headway sec	Lane Flow Rate veh/h	Capacity veh/h	Deg. Satn v/c	Min. Delay sec	Merge Delay sec
There are no Exit Short Lanes for Merge Analysis at this Site.											

Variable Demand Analysis

	Initial Queued Demand veh	Residual Queued Demand veh	Time for Residual Demand to Clear sec	Duration of Oversatn sec
South: Rúa Plácido Peña (S)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
NorthEast: Rúa Cidade de Viveiro (N)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
North: Rúa Placido Peña (W)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0

LANE SUMMARY

Site: 101 [R1_PlazaSusoGayoso (Site Folder: Situación Actual HPT)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Roundabout

Lane Use and Performance

	Demand Flows [Total veh/h	HV] %	Arrival Flows [Total veh/h	HV] %	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Aver. Delay sec	Level of Service	95% Back Of Queue [Veh	Dist] m	Lane Config	Lane Length m	Cap. Adj. %	Prob. Block. %
South: Rúa Galicia (S)															
Lane 1[d]	351	0,6	351	0,6	1248	0,281	100	5,4	LOS A	1,6	11,0	Full	500	0,0	0,0
Approach	351	0,6	351	0,6		0,281		5,4	LOS A	1,6	11,0				
West: Rúa Conde Pallares (W)															
Lane 1[d]	209	0,0	209	0,0	1366	0,153	100	3,7	LOS A	0,8	5,3	Full	500	0,0	0,0
Approach	209	0,0	209	0,0		0,153		3,7	LOS A	0,8	5,3				
All Vehicles	560	0,4	560	0,4		0,281		4,8	LOS A	1,6	11,0				

Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Roundabout LOS Method: Same as Sign Control.
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Intersection and Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
Roundabout Capacity Model: US HCM 6.
Delay Model: HCM Delay Formula (Stopline Delay: Geometric Delay is not included).
Queue Model: SIDRA queue estimation methods are used for Back of Queue and Queue at Start of Gap.
Gap-Acceptance Capacity Formula: Siegloch M1 implied by US HCM 6 Roundabout Capacity Model.
HV (%) values are calculated for All Movement Classes of All Heavy Vehicle Model Designation.
Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

d Dominant lane on roundabout approach

Approach Lane Flows (veh/h)

South: Rúa Galicia (S)

Mov. From S To Exit:	U S	L2 W	R1 NE	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	10	97	244	351	0,6	1248	0,281	100	NA	NA
Approach	10	97	244	351	0,6		0,281			

West: Rúa Conde Pallares (W)

Mov. From W To Exit:	U W	L1 NE	R2 S	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	1	94	114	209	0,0	1366	0,153	100	NA	NA
Approach	1	94	114	209	0,0		0,153			

	Total	%HV	Deg.Satn (v/c)
All Vehicles	560	0,4	0,281

Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

Merge Analysis

	Exit Lane Number	Short Lane Length m	Percent Opng in Lane %	Opposing Flow Rate veh/h	Critical Gap pcu/h	Follow-up Headway sec	Lane Flow Rate sec	Capacity veh/h	Deg. Satn veh/h	Min. Delay v/c	Merge Delay sec
There are no Exit Short Lanes for Merge Analysis at this Site.											

Variable Demand Analysis

	Initial Queued Demand veh	Residual Queued Demand veh	Time for Residual Demand to Clear sec	Duration of Oversatn sec
South: Rúa Galicia (S)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
West: Rúa Conde Pallares (W)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0

LANE SUMMARY

Site: 101 [R2_RúaPravia_RúaPlácidoPeña (Site Folder: Situación Actual HPT)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Roundabout

Lane Use and Performance

	Demand Flows [Total veh/h	HV] %	Arrival Flows [Total veh/h	HV] %	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Aver. Delay sec	Level of Service	95% Back Of Queue [Veh	Dist] m	Lane Config	Lane Length m	Cap. Adj. %	Prob. Block. %
East: Rúa Campo de Ponte (E)															
Lane 1[d]	130	0,0	130	0,0	1200	0,108	100	3,9	LOS A	0,5	3,4	Full	400	0,0	0,0
Approach	130	0,0	130	0,0		0,108		3,9	LOS A	0,5	3,4				
NorthEast: Rúa Plácido Peña (NE)															
Lane 1[d]	173	0,6	173	0,6	1363	0,127	100	3,5	LOS A	0,6	4,3	Full	500	0,0	0,0
Approach	173	0,6	173	0,6		0,127		3,5	LOS A	0,6	4,3				
West: Rúa da Pravia (W)															
Lane 1[d]	301	0,0	301	0,0	1146	0,263	100	5,6	LOS A	1,4	9,6	Full	500	0,0	0,0
Approach	301	0,0	301	0,0		0,263		5,6	LOS A	1,4	9,6				
All Vehicles	604	0,2	604	0,2		0,263		4,6	LOS A	1,4	9,6				

Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Roundabout LOS Method: Same as Sign Control.
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Intersection and Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
Roundabout Capacity Model: US HCM 6.
Delay Model: HCM Delay Formula (Stopline Delay: Geometric Delay is not included).
Queue Model: SIDRA queue estimation methods are used for Back of Queue and Queue at Start of Gap.
Gap-Acceptance Capacity Formula: Siegloch M1 implied by US HCM 6 Roundabout Capacity Model.
HV (%) values are calculated for All Movement Classes of All Heavy Vehicle Model Designation.
Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

d Dominant lane on roundabout approach

Approach Lane Flows (veh/h)

East: Rúa Campo de Ponte (E)

Mov. From E To Exit:	U E	R3 NE	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	9	121	130	0,0	1200	0,108	100	NA	NA
Approach	9	121	130	0,0		0,108			

NorthEast: Rúa Plácido Peña (NE)

Mov. From NE To Exit:	U NE	L3 E	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	12	161	173	0,6	1363	0,127	100	NA	NA
Approach	12	161	173	0,6		0,127			

West: Rúa da Pravia (W)

Mov. From W To Exit:	L1 NE	T1 E	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.

Lane 1	125	176	301	0,0	1146	0,263	100	NA	NA
Approach	125	176	301	0,0		0,263			

	Total	%HV	Deg.Satn (v/c)
All Vehicles	604	0,2	0,263

Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

Merge Analysis

	Exit Lane Number	Short Lane Length m	Percent Opng in Lane %	Opposing Flow Rate veh/h	Critical Gap pcu/h	Follow-up Headway sec	Lane Flow Rate veh/h	Capacity veh/h	Deg. Satn v/c	Min. Delay sec	Merge Delay sec
There are no Exit Short Lanes for Merge Analysis at this Site.											

Variable Demand Analysis

	Initial Queued Demand veh	Residual Queued Demand veh	Time for Residual Demand to Clear sec	Duration of Oversatn sec
East: Rúa Campo de Ponte (E)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
NorthEast: Rúa Plácido Peña (NE)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
West: Rúa da Pravia (W)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0

LANE SUMMARY

Site: 101 [I3_AvdaTerraCha_AvdaCospeito (Site Folder: Situación Actual HPT)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)

Lane Use and Performance

	Demand Flows [Total veh/h	HV] %	Arrival Flows [Total veh/h	HV] %	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Aver. Delay sec	Level of Service	95% Back Of Queue [Veh	Dist] m	Lane Config	Lane Length m	Cap. Adj. %	Prob. Block. %
South: Travesia Terra Chá 1ª (S)															
Lane 1	5	0,0	5	0,0	668	0,007	100	8,1	LOS A	0,0	0,2	Full	120	0,0	0,0
Approach	5	0,0	5	0,0		0,007		8,1	LOS A	0,0	0,2				
East: Avda Terra Chá (E)															
Lane 1	201	1,0	201	1,0	1917	0,105	100	0,3	LOS A	0,0	0,1	Full	600	0,0	0,0
Approach	201	1,0	201	1,0		0,105		0,3	NA	0,0	0,1				
North: Avda de Cospeito (N)															
Lane 1	304	0,3	304	0,3	958	0,317	100	7,3	LOS A	1,5	10,2	Full	350	0,0	0,0
Approach	304	0,3	304	0,3		0,317		7,3	LOS A	1,5	10,2				
West: Avda Terra Chá (W)															
Lane 1	164	1,8	164	1,8	1816	0,090	100	0,7	LOS A	0,2	1,5	Full	500	0,0	0,0
Approach	164	1,8	164	1,8		0,090		0,7	NA	0,2	1,5				
All Vehicles	674	0,9	674	0,9		0,317		3,6	NA	1,5	10,2				

Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Minor Road Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
NA (TWSC): Level of Service is not defined for major road approaches or the intersection as a whole for Two-Way Sign Control (HCM LOS rule).
Two-Way Sign Control Capacity Model: SIDRA Standard.
Delay Model: SIDRA Standard (Control Delay: Geometric Delay is included).
Queue Model: SIDRA queue estimation methods are used for Back of Queue and Queue at Start of Gap.
Gap-Acceptance Capacity Formula: SIDRA Standard (Akçelik M3D).
HV (%) values are calculated for All Movement Classes of All Heavy Vehicle Model Designation.
Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

Approach Lane Flows (veh/h)

South: Travesia Terra Chá 1ª (S)

Mov. From S To Exit:	L2 W	T1 N	R2 E	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	3	1	1	5	0,0	668	0,007	100	NA	NA
Approach	3	1	1	5	0,0		0,007			

East: Avda Terra Chá (E)

Mov. From E To Exit:	L2 S	T1 W	R2 N	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	2	167	32	201	1,0	1917	0,105	100	NA	NA
Approach	2	167	32	201	1,0		0,105			

North: Avda de Cospeito (N)											
Mov. From N To Exit:	L2 E	T1 S	R2 W	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.	
Lane 1	105	4	195	304	0,3	958	0,317	100	NA	NA	
Approach	105	4	195	304	0,3		0,317				
West: Avda Terra Chá (W)											
Mov. From W To Exit:	L2 N	T1 E	R2 S	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.	
Lane 1	28	133	3	164	1,8	1816	0,090	100	NA	NA	
Approach	28	133	3	164	1,8		0,090				
	Total	%HV	Deg.Satn (v/c)								
All Vehicles	674	0,9	0,317								

Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

Merge Analysis

	Exit Lane Number	Short Lane Length m	Percent Opng in Lane %	Opposing Flow Rate veh/h	Critical Gap pcu/h	Follow-up Headway sec	Lane Flow Rate veh/h	Capacity veh/h	Deg. Satn v/c	Min. Delay sec	Merge Delay sec
There are no Exit Short Lanes for Merge Analysis at this Site.											

Variable Demand Analysis

	Initial Queued Demand veh	Residual Queued Demand veh	Time for Residual Demand to Clear sec	Duration of Oversatn sec
South: Travesia Terra Chá 1ª (S)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
East: Avda Terra Chá (E)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
North: Avda de Cospeito (N)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
West: Avda Terra Chá (W)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0

LANE SUMMARY

Site: 101 [I4_RúaPravia_Rúa Castelao (Site Folder: Situación Actual HPT)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)

Lane Use and Performance

	Demand Flows [Total veh/h	HV] %	Arrival Flows [Total veh/h	HV] %	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Aver. Delay sec	Level of Service	95% Back Of Queue [Veh	Dist] m	Lane Config	Lane Length m	Cap. Adj. %	Prob. Block. %
South: Rúa Muras (SE)															
Lane 1	112	0,0	112	0,0	611	0,183	100	9,6	LOS A	0,7	5,2	Full	350	0,0	0,0
Approach	112	0,0	112	0,0		0,183		9,6	LOS A	0,7	5,2				
East: Rúa da Pravia (NE)															
Lane 1	132	0,8	132	0,8	1311	0,101	100	3,5	LOS A	0,4	3,2	Short	60	0,0	NA
Lane 2	103	1,9	103	1,9	1907	0,054	100	0,3	LOS A	0,0	0,0	Full	500	0,0	0,0
Approach	235	1,3	235	1,3		0,101		2,1	NA	0,4	3,2				
North: Rúa Castelao (NW)															
Lane 1	109	0,0	109	0,0	453	0,241	100	12,6	LOS B	1,0	7,0	Full	500	0,0	0,0
Approach	109	0,0	109	0,0		0,241		12,6	LOS B	1,0	7,0				
West: Rúa da Pravia (SW)															
Lane 1	49	0,0	49	0,0	1645	0,030	100	2,6	LOS A	0,1	0,9	Short	60	0,0	NA
Lane 2	329	0,0	329	0,0	1912	0,172	100	1,2	LOS A	0,0	0,0	Full	400	0,0	0,0
Approach	378	0,0	378	0,0		0,172		1,4	NA	0,1	0,9				
All Vehicles	834	0,4	834	0,4		0,241		4,2	NA	1,0	7,0				

Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Minor Road Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
NA (TWSC): Level of Service is not defined for major road approaches or the intersection as a whole for Two-Way Sign Control (HCM LOS rule).
Two-Way Sign Control Capacity Model: SIDRA Standard.
Delay Model: SIDRA Standard (Control Delay: Geometric Delay is included).
Queue Model: SIDRA queue estimation methods are used for Back of Queue and Queue at Start of Gap.
Gap-Acceptance Capacity Formula: SIDRA Standard (Akçelik M3D).
HV (%) values are calculated for All Movement Classes of All Heavy Vehicle Model Designation.
Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

Approach Lane Flows (veh/h)

South: Rúa Muras (SE)

Mov. From S To Exit:	L2 W	T1 N	R2 E	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	26	23	63	112	0,0	611	0,183	100	NA	NA
Approach	26	23	63	112	0,0		0,183			

East: Rúa da Pravia (NE)

Mov. From E To Exit:	L2 S	T1 W	R2 N	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.

Lane 1	132	-	-	132	0,8	1311	0,101	100	0,0	2
Lane 2	-	86	17	103	1,9	1907	0,054	100	NA	NA
Approach	132	86	17	235	1,3		0,101			
North: Rúa Castelao (NW)										
Mov. From N To Exit:	L2 E	T1 S	R2 W	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	13	78	18	109	0,0	453	0,241	100	NA	NA
Approach	13	78	18	109	0,0		0,241			
West: Rúa da Pravia (SW)										
Mov. From W To Exit:	L2 N	T1 E	R2 S	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	49	-	-	49	0,0	1645	0,030	100	0,0	2
Lane 2	-	129	200	329	0,0	1912	0,172	100	NA	NA
Approach	49	129	200	378	0,0		0,172			

	Total	%HV	Deg.Satn (v/c)
All Vehicles	834	0,4	0,241

Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

Merge Analysis

	Exit Lane Number	Short Lane Length m	Percent Opng in Lane %	Opposing Flow Rate veh/h	Opposing Flow Rate pcu/h	Critical Gap sec	Follow-up Headway sec	Lane Flow Rate veh/h	Capacity veh/h	Deg. Satn v/c	Min. Delay sec	Merge Delay sec
There are no Exit Short Lanes for Merge Analysis at this Site.												

Variable Demand Analysis

	Initial Queued Demand veh	Residual Queued Demand veh	Time for Residual Demand to Clear sec	Duration of Oversatn sec
South: Rúa Muras (SE)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
East: Rúa da Pravia (NE)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
Lane 2	0,0	0,0	0,0	0,0
North: Rúa Castelao (NW)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
West: Rúa da Pravia (SW)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
Lane 2	0,0	0,0	0,0	0,0

LANE SUMMARY

Site: 101 [I5_RúaGalicia_AvdaTerraChá (Site Folder: Situación Actual HPT)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)

Lane Use and Performance

	Demand Flows [Total veh/h	HV] %	Arrival Flows [Total veh/h	HV] %	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Aver. Delay sec	Level of Service	95% Back Of Queue [Veh	Dist] m	Lane Config	Lane Length m	Cap. Adj. %	Prob. Block. %
South: Rúa Galicia (S)															
Lane 1	228	0,0	228	0,0	1923	0,119	100	0,6	LOS A	0,0	0,0	Full	500	0,0	0,0
Approach	228	0,0	228	0,0		0,119		0,6	NA	0,0	0,0				
East: Avda Terra Chá (E)															
Lane 1	256	0,8	256	0,8	1023	0,250	100	7,0	LOS A	1,1	8,1	Full	300	0,0	0,0
Approach	256	0,8	256	0,8		0,250		7,0	LOS A	1,1	8,1				
North: Rúa Galicia (N)															
Lane 1	59	0,0	59	0,0	1463	0,040	100	3,0	LOS A	0,2	1,2	Short	20	0,0	NA
Lane 2	66	0,0	66	0,0	1950	0,034	100	0,0	LOS A	0,0	0,0	Full	100	0,0	0,0
Approach	125	0,0	125	0,0		0,040		1,4	NA	0,2	1,2				
All Vehicles	609	0,3	609	0,3		0,250		3,5	NA	1,1	8,1				

Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Minor Road Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
NA (TWSC): Level of Service is not defined for major road approaches or the intersection as a whole for Two-Way Sign Control (HCM LOS rule).
Two-Way Sign Control Capacity Model: SIDRA Standard.
Delay Model: SIDRA Standard (Control Delay: Geometric Delay is included).
Queue Model: SIDRA queue estimation methods are used for Back of Queue and Queue at Start of Gap.
Gap-Acceptance Capacity Formula: SIDRA Standard (Akçelik M3D).
HV (%) values are calculated for All Movement Classes of All Heavy Vehicle Model Designation.
Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

Approach Lane Flows (veh/h)

South: Rúa Galicia (S)

Mov. From S To Exit:	T1 N	R2 E	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	165	63	228	0,0	1923	0,119	100	NA	NA
Approach	165	63	228	0,0		0,119			

East: Avda Terra Chá (E)

Mov. From E To Exit:	L2 S	R2 N	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	73	183	256	0,8	1023	0,250	100	NA	NA
Approach	73	183	256	0,8		0,250			

North: Rúa Galicia (N)

Mov.	L2	T1	Total	%HV		Deg.	Lane	Prob.	Ov.

From N To Exit:	E	S			Cap. veh/h	Satn v/c	Util. %	SL Ov. %	Lane No.
Lane 1	59	-	59	0,0	1463	0,040	100	0,0	2
Lane 2	-	66	66	0,0	1950	0,034	100	NA	NA
Approach	59	66	125	0,0		0,040			
	Total	%HV	Deg.Satn (v/c)						
All Vehicles	609	0,3		0,250					

Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

Merge Analysis

	Exit Lane Number	Short Lane Length m	Percent Opng in Lane %	Opposing Flow Rate veh/h	Critical Gap pcu/h	Follow-up Headway sec	Lane Flow Rate sec	Capacity veh/h	Deg. Satn veh/h	Min. Delay v/c	Merge Delay sec	sec
There are no Exit Short Lanes for Merge Analysis at this Site.												

Variable Demand Analysis

	Initial Queued Demand veh	Residual Queued Demand veh	Time for Residual Demand to Clear sec	Duration of Oversatn sec
South: Rúa Galicia (S)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
East: Avda Terra Chá (E)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
North: Rúa Galicia (N)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
Lane 2	0,0	0,0	0,0	0,0

LANE SUMMARY

Site: 101 [I6_RúaPlácidoPeña_RúaCidadeViveiro (Site Folder: Situación Actual HPT)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)

Lane Use and Performance

	Demand Flows [Total veh/h	HV] %	Arrival Flows [Total veh/h	HV] %	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Aver. Delay sec	Level of Service	95% Back Of Queue [Veh	Dist] m	Lane Config	Lane Length m	Cap. Adj. %	Prob. Block. %
South: Rúa Plácido Peña (S)															
Lane 1	227	1,3	227	1,3	1939	0,117	100	0,9	LOS A	0,0	0,0	Full	250	0,0	0,0
Approach	227	1,3	227	1,3		0,117		0,9	NA	0,0	0,0				
NorthEast: Rúa Cidade de Viveiro (N)															
Lane 1	198	1,0	198	1,0	994	0,199	100	7,1	LOS A	0,8	5,6	Full	400	0,0	0,0
Approach	198	1,0	198	1,0		0,199		7,1	LOS A	0,8	5,6				
North: Rúa Placido Peña (W)															
Lane 1	121	0,0	121	0,0	1628	0,074	100	1,9	LOS A	0,3	2,2	Full	500	0,0	0,0
Approach	121	0,0	121	0,0		0,074		1,9	NA	0,3	2,2				
All Vehicles	546	0,9	546	0,9		0,199		3,4	NA	0,8	5,6				

Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Minor Road Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
NA (TWSC): Level of Service is not defined for major road approaches or the intersection as a whole for Two-Way Sign Control (HCM LOS rule).
Two-Way Sign Control Capacity Model: SIDRA Standard.
Delay Model: SIDRA Standard (Control Delay: Geometric Delay is included).
Queue Model: SIDRA queue estimation methods are used for Back of Queue and Queue at Start of Gap.
Gap-Acceptance Capacity Formula: SIDRA Standard (Akçelik M3D).
HV (%) values are calculated for All Movement Classes of All Heavy Vehicle Model Designation.
Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

Approach Lane Flows (veh/h)

South: Rúa Plácido Peña (S)

Mov. From S To Exit:	T1 N	R1 NE	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	148	79	227	1,3	1939	0,117	100	NA	NA
Approach	148	79	227	1,3		0,117			

NorthEast: Rúa Cidade de Viveiro (N)

Mov. From NE To Exit:	L1 S	R3 N	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	105	93	198	1,0	994	0,199	100	NA	NA
Approach	105	93	198	1,0		0,199			

North: Rúa Placido Peña (W)

Mov. From N To Exit:	L3 NE	T1 S	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.

Lane 1	56	65	121	0,0	1628	0,074	100	NA	NA
Approach	56	65	121	0,0		0,074			

	Total	%HV	Deg.Satn (v/c)
All Vehicles	546	0,9	0,199

Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

Merge Analysis

	Exit Lane Number	Short Lane Length m	Percent Opng in Lane %	Opposing Flow Rate veh/h	Opposing Flow Rate pcu/h	Critical Gap sec	Follow-up Headway sec	Lane Flow Rate veh/h	Capacity veh/h	Deg. Satn v/c	Min. Delay sec	Merge Delay sec
There are no Exit Short Lanes for Merge Analysis at this Site.												

Variable Demand Analysis

	Initial Queued Demand veh	Residual Queued Demand veh	Time for Residual Demand to Clear sec	Duration of Oversatn sec
South: Rúa Plácido Peña (S)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
NorthEast: Rúa Cidade de Viveiro (N)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
North: Rúa Placido Peña (W)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0

LANE SUMMARY

Site: 101 [I6_RúaPlácidoPeña_RúaCidadeViveiro-Futura (Site Folder: Situación Futura HPT)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)

Lane Use and Performance

	Demand Flows [Total veh/h	HV] %	Arrival Flows [Total veh/h	HV] %	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Aver. Delay sec	Level of Service	95% Back Of Queue [Veh	Dist] m	Lane Config	Lane Length m	Cap. Adj. %	Prob. Block. %
South: Rúa Plácido Peña (S)															
Lane 1	173	1,7	173	1,7	1924	0,090	100	1,6	LOS A	0,0	0,0	Full	250	0,0	0,0
Approach	173	1,7	173	1,7		0,090		1,6	NA	0,0	0,0				
NorthEast: Rúa Cidade de Viveiro (N)															
Lane 1	216	1,9	216	1,9	1024	0,211	100	7,0	LOS A	0,9	6,2	Full	400	0,0	0,0
Approach	216	1,9	216	1,9		0,211		7,0	LOS A	0,9	6,2				
North: Rúa Placido Peña (W)															
Lane 1	193	2,1	193	2,1	1760	0,110	100	1,0	LOS A	0,3	2,2	Full	500	0,0	0,0
Approach	193	2,1	193	2,1		0,110		1,0	NA	0,3	2,2				
All Vehicles	582	1,9	582	1,9		0,211		3,4	NA	0,9	6,2				

Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Minor Road Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
NA (TWSC): Level of Service is not defined for major road approaches or the intersection as a whole for Two-Way Sign Control (HCM LOS rule).
Two-Way Sign Control Capacity Model: SIDRA Standard.
Delay Model: SIDRA Standard (Control Delay: Geometric Delay is included).
Queue Model: SIDRA queue estimation methods are used for Back of Queue and Queue at Start of Gap.
Gap-Acceptance Capacity Formula: SIDRA Standard (Akçelik M3D).
HV (%) values are calculated for All Movement Classes of All Heavy Vehicle Model Designation.
Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

Approach Lane Flows (veh/h)

South: Rúa Plácido Peña (S)

Mov. From S To Exit:	T1 N	R1 NE	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	67	106	173	1,7	1924	0,090	100	NA	NA
Approach	67	106	173	1,7		0,090			

NorthEast: Rúa Cidade de Viveiro (N)

Mov. From NE To Exit:	L1 S	R3 N	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	110	106	216	1,9	1024	0,211	100	NA	NA
Approach	110	106	216	1,9		0,211			

North: Rúa Placido Peña (W)

Mov. From N To Exit:	L3 NE	T1 S	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.

Lane 1	47	146	193	2,1	1760	0,110	100	NA	NA
Approach	47	146	193	2,1		0,110			

	Total	%HV	Deg.Satn (v/c)
All Vehicles	582	1,9	0,211

Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

Merge Analysis

	Exit Lane Number	Short Lane Length m	Percent Opng in Lane %	Opposing Flow Rate veh/h	Critical Gap pcu/h	Follow-up Headway sec	Lane Flow Rate veh/h	Capacity veh/h	Deg. Satn v/c	Min. Delay sec	Merge Delay sec
There are no Exit Short Lanes for Merge Analysis at this Site.											

Variable Demand Analysis

	Initial Queued Demand veh	Residual Queued Demand veh	Time for Residual Demand to Clear sec	Duration of Oversatn sec
South: Rúa Plácido Peña (S)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
NorthEast: Rúa Cidade de Viveiro (N)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
North: Rúa Placido Peña (W)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0

LANE SUMMARY

Site: 101 [R1_PlazaSusoGayoso-Futura (Site Folder: Situación Futura HPT)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Roundabout

Lane Use and Performance

	Demand Flows [Total veh/h	HV] %	Arrival Flows [Total veh/h	HV] %	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Aver. Delay sec	Level of Service	95% Back Of Queue [Veh	Dist] m	Lane Config	Lane Length m	Cap. Adj. %	Prob. Block. %
South: Rúa Galicia (S)															
Lane 1[d]	120	0,8	120	0,8	1373	0,087	100	3,1	LOS A	0,4	2,8	Full	500	0,0	0,0
Approach	120	0,8	120	0,8		0,087		3,1	LOS A	0,4	2,8				
NorthEast: Rúa da Pravia (NE)															
Lane 1[d]	196	2,6	196	2,6	1201	0,163	100	4,4	LOS A	0,8	5,5	Full	300	0,0	0,0
Approach	196	2,6	196	2,6		0,163		4,4	LOS A	0,8	5,5				
West: Rúa Conde Pallares (W)															
Lane 1[d]	162	1,2	162	1,2	1149	0,141	100	4,3	LOS A	0,6	4,6	Full	500	0,0	0,0
Approach	162	1,2	162	1,2		0,141		4,3	LOS A	0,6	4,6				
All Vehicles	478	1,7	478	1,7		0,163		4,0	LOS A	0,8	5,5				

Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Roundabout LOS Method: Same as Sign Control.
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Intersection and Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
Roundabout Capacity Model: US HCM 6.
Delay Model: HCM Delay Formula (Stopline Delay: Geometric Delay is not included).
Queue Model: SIDRA queue estimation methods are used for Back of Queue and Queue at Start of Gap.
Gap-Acceptance Capacity Formula: Siegloch M1 implied by US HCM 6 Roundabout Capacity Model.
HV (%) values are calculated for All Movement Classes of All Heavy Vehicle Model Designation.
Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

d Dominant lane on roundabout approach

Approach Lane Flows (veh/h)

South: Rúa Galicia (S)

Mov. From S To Exit:	U S	L2 W	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	1	119	120	0,8	1373	0,087	100	NA	NA
Approach	1	119	120	0,8		0,087			

NorthEast: Rúa da Pravia (NE)

Mov. From NE To Exit:	L1 S	R1 W	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	169	27	196	2,6	1201	0,163	100	NA	NA
Approach	169	27	196	2,6		0,163			

West: Rúa Conde Pallares (W)

Mov. From W To Exit:	U W	R2 S	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.

Lane 1	1	161	162	1,2	1149	0,141	100	NA	NA
Approach	1	161	162	1,2		0,141			

	Total	%HV	Deg.Satn (v/c)
All Vehicles	478	1,7	0,163

Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

Merge Analysis

	Exit Lane Number	Short Lane Length m	Percent Opng in Lane %	Opposing Flow Rate veh/h	Opposing Flow Rate pcu/h	Critical Gap sec	Follow-up Headway sec	Lane Flow Rate veh/h	Capacity veh/h	Deg. Satn v/c	Min. Delay sec	Merge Delay sec
There are no Exit Short Lanes for Merge Analysis at this Site.												

Variable Demand Analysis

	Initial Queued Demand veh	Residual Queued Demand veh	Time for Residual Demand to Clear sec	Duration of Oversatn sec
South: Rúa Galicia (S)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
NorthEast: Rúa da Pravia (NE)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
West: Rúa Conde Pallares (W)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0

LANE SUMMARY

Site: 101 [R2_RúaPravia_RúaPlácidoPeña-Futura (Site Folder: Situación Futura HPT)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Roundabout

Lane Use and Performance

	Demand Flows [Total veh/h	HV] %	Arrival Flows [Total veh/h	HV] %	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Aver. Delay sec	Level of Service	95% Back Of Queue [Veh	Dist] m	Lane Config	Lane Length m	Cap. Adj. %	Prob. Block. %
East: Rúa Campo de Ponte (E)															
Lane 1[d]	246	1,6	246	1,6	1367	0,180	100	3,6	LOS A	0,9	6,5	Full	400	0,0	0,0
Approach	246	1,6	246	1,6		0,180		3,6	LOS A	0,9	6,5				
NorthEast: Rúa Plácido Peña (NE)															
Lane 1[d]	256	1,6	256	1,6	1269	0,202	100	4,5	LOS A	1,0	7,2	Full	500	0,0	0,0
Approach	256	1,6	256	1,6		0,202		4,5	LOS A	1,0	7,2				
All Vehicles	502	1,6	502	1,6		0,202		4,1	LOS A	1,0	7,2				

Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Roundabout LOS Method: Same as Sign Control.
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Intersection and Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
Roundabout Capacity Model: US HCM 6.
Delay Model: HCM Delay Formula (Stopline Delay: Geometric Delay is not included).
Queue Model: SIDRA queue estimation methods are used for Back of Queue and Queue at Start of Gap.
Gap-Acceptance Capacity Formula: Siegloch M1 implied by US HCM 6 Roundabout Capacity Model.
HV (%) values are calculated for All Movement Classes of All Heavy Vehicle Model Designation.
Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

d Dominant lane on roundabout approach

Approach Lane Flows (veh/h)

East: Rúa Campo de Ponte (E)

Mov. From E To Exit:	U E	T1 W	R3 NE	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	1	72	173	246	1,6	1367	0,180	100	NA	NA
Approach	1	72	173	246	1,6		0,180			

NorthEast: Rúa Plácido Peña (NE)

Mov. From NE To Exit:	U NE	L3 E	R1 W	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	1	112	143	256	1,6	1269	0,202	100	NA	NA
Approach	1	112	143	256	1,6		0,202			

	Total	%HV	Deg.Satn (v/c)
All Vehicles	502	1,6	0,202

Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

Merge Analysis

Exit Lane Number	Short Lane Length m	Percent Opng in Lane %	Opposing Flow Rate veh/h	Critical Gap pcu/h	Follow-up Headway sec	Lane Flow Rate sec	Capacity veh/h	Deg. Satn veh/h	Min. Delay v/c	Merge Delay sec	sec
There are no Exit Short Lanes for Merge Analysis at this Site.											

Variable Demand Analysis

	Initial Queued Demand veh	Residual Queued Demand veh	Time for Residual Demand to Clear sec	Duration of Oversatn sec
East: Rúa Campo de Ponte (E)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
NorthEast: Rúa Plácido Peña (NE)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0

LANE SUMMARY

Site: 101 [I3_AvdaTerraCha_AvdaCospeito-Futura (Site Folder: Situación Futura HPT)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)

Lane Use and Performance

	Demand Flows [Total veh/h	HV] %	Arrival Flows [Total veh/h	HV] %	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Aver. Delay sec	Level of Service	95% Back Of Queue [Veh	Dist] m	Lane Config	Lane Length m	Cap. Adj. %	Prob. Block. %
South: Travesia Terra Chá 1ª (S)															
Lane 1	3	0,0	3	0,0	597	0,005	100	9,1	LOS A	0,0	0,1	Full	120	0,0	0,0
Approach	3	0,0	3	0,0		0,005		9,1	LOS A	0,0	0,1				
East: Avda Terra Chá (E)															
Lane 1	256	1,6	256	1,6	1907	0,134	100	0,4	LOS A	0,0	0,1	Full	600	0,0	0,0
Approach	256	1,6	256	1,6		0,134		0,4	NA	0,0	0,1				
North: Avda de Cospeito (N)															
Lane 1	156	1,3	156	1,3	543	0,287	100	11,0	LOS B	1,2	8,5	Full	350	0,0	0,0
Approach	156	1,3	156	1,3		0,287		11,0	LOS B	1,2	8,5				
West: Avda Terra Chá (W)															
Lane 1	416	1,2	416	1,2	1640	0,254	100	1,9	LOS A	1,3	8,9	Full	500	0,0	0,0
Approach	416	1,2	416	1,2		0,254		1,9	NA	1,3	8,9				
All Vehicles	831	1,3	831	1,3		0,287		3,2	NA	1,3	8,9				

Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Minor Road Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
NA (TWSC): Level of Service is not defined for major road approaches or the intersection as a whole for Two-Way Sign Control (HCM LOS rule).
Two-Way Sign Control Capacity Model: SIDRA Standard.
Delay Model: SIDRA Standard (Control Delay: Geometric Delay is included).
Queue Model: SIDRA queue estimation methods are used for Back of Queue and Queue at Start of Gap.
Gap-Acceptance Capacity Formula: SIDRA Standard (Akçelik M3D).
HV (%) values are calculated for All Movement Classes of All Heavy Vehicle Model Designation.
Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

Approach Lane Flows (veh/h)

South: Travesia Terra Chá 1ª (S)

Mov. From S To Exit:	L2 W	T1 N	R2 E	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	1	1	1	3	0,0	597	0,005	100	NA	NA
Approach	1	1	1	3	0,0		0,005			

East: Avda Terra Chá (E)

Mov. From E To Exit:	L2 S	T1 W	R2 N	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	1	202	53	256	1,6	1907	0,134	100	NA	NA
Approach	1	202	53	256	1,6		0,134			

North: Avda de Cospeito (N)											
Mov. From N To Exit:	L2 E	T1 S	R2 W	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.	
Lane 1	109	1	46	156	1,3	543	0,287	100	NA	NA	
Approach	109	1	46	156	1,3		0,287				
West: Avda Terra Chá (W)											
Mov. From W To Exit:	L2 N	T1 E	R2 S	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.	
Lane 1	187	228	1	416	1,2	1640	0,254	100	NA	NA	
Approach	187	228	1	416	1,2		0,254				

	Total	%HV	Deg.Satn (v/c)
All Vehicles	831	1,3	0,287

Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

Merge Analysis

	Exit Lane Number	Short Lane Length m	Percent Opng in Lane %	Opposing Flow Rate veh/h	Critical Gap pcu/h	Follow-up Headway sec	Lane Flow Rate veh/h	Capacity veh/h	Deg. Satn v/c	Min. Delay sec	Merge Delay sec
There are no Exit Short Lanes for Merge Analysis at this Site.											

Variable Demand Analysis

	Initial Queued Demand veh	Residual Queued Demand veh	Time for Residual Demand to Clear sec	Duration of Oversatn sec
South: Travesia Terra Chá 1ª (S)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
East: Avda Terra Chá (E)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
North: Avda de Cospeito (N)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
West: Avda Terra Chá (W)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0

LANE SUMMARY

Site: 101 [I4_RúaPravia_Rúa Castelao-Futura (Site Folder: Situación Futura HPT)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)

Lane Use and Performance

	Demand Flows [Total veh/h	HV] %	Arrival Flows [Total veh/h	HV] %	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Aver. Delay sec	Level of Service	95% Back Of Queue [Veh	Dist] m	Lane Config	Lane Length m	Cap. Adj. %	Prob. Block. %
South: Rúa Muras (SE)															
Lane 1	302	1,3	302	1,3	817	0,370	100	8,0	LOS A	1,9	13,7	Full	350	0,0	0,0
Approach	302	1,3	302	1,3		0,370		8,0	LOS A	1,9	13,7				
East: Rúa da Pravia (NE)															
Lane 1	67	1,5	67	1,5	1580	0,042	100	2,7	LOS A	0,2	1,4	Short	60	0,0	NA
Lane 2	105	1,9	105	1,9	1925	0,055	100	0,0	LOS A	0,0	0,0	Full	500	0,0	0,0
Approach	172	1,7	172	1,7		0,055		1,1	NA	0,2	1,4				
North: Rúa Castelao (NW)															
Lane 1	138	2,2	138	2,2	648	0,213	100	9,0	LOS A	0,9	6,7	Full	500	0,0	0,0
Approach	138	2,2	138	2,2		0,213		9,0	LOS A	0,9	6,7				
West: Rúa da Pravia (SW)															
Lane 1	3	0,0	3	0,0	1642	0,002	100	2,5	LOS A	0,0	0,1	Short	60	0,0	NA
Lane 2	137	2,2	137	2,2	1886	0,073	100	1,2	LOS A	0,0	0,0	Full	400	0,0	0,0
Approach	140	2,1	140	2,1		0,073		1,2	NA	0,0	0,1				
All Vehicles	752	1,7	752	1,7		0,370		5,3	NA	1,9	13,7				

Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Minor Road Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
NA (TWSC): Level of Service is not defined for major road approaches or the intersection as a whole for Two-Way Sign Control (HCM LOS rule).
Two-Way Sign Control Capacity Model: SIDRA Standard.
Delay Model: SIDRA Standard (Control Delay: Geometric Delay is included).
Queue Model: SIDRA queue estimation methods are used for Back of Queue and Queue at Start of Gap.
Gap-Acceptance Capacity Formula: SIDRA Standard (Akçelik M3D).
HV (%) values are calculated for All Movement Classes of All Heavy Vehicle Model Designation.
Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

Approach Lane Flows (veh/h)

South: Rúa Muras (SE)

Mov. From S To Exit:	L2 W	T1 N	R2 E	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	58	55	189	302	1,3	817	0,370	100	NA	NA
Approach	58	55	189	302	1,3		0,370			

East: Rúa da Pravia (NE)

Mov. From E To Exit:	L2 S	T1 W	R2 N	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.

Lane 1	67	-	-	67	1,5	1580	0,042	100	0,0	2
Lane 2	-	104	1	105	1,9	1925	0,055	100	NA	NA
Approach	67	104	1	172	1,7		0,055			
North: Rúa Castelao (NW)										
Mov. From N To Exit:	L2 E	T1 S	R2 W	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	3	131	4	138	2,2	648	0,213	100	NA	NA
Approach	3	131	4	138	2,2		0,213			
West: Rúa da Pravia (SW)										
Mov. From W To Exit:	L2 N	T1 E	R2 S	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	3	-	-	3	0,0	1642	0,002	100	0,0	2
Lane 2	-	55	82	137	2,2	1886	0,073	100	NA	NA
Approach	3	55	82	140	2,1		0,073			

	Total	%HV	Deg.Satn (v/c)
All Vehicles	752	1,7	0,370

Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

Merge Analysis

	Exit Lane Number	Short Lane Length m	Percent Opng in Lane %	Opposing Flow Rate veh/h	Critical Gap pcu/h	Follow-up Headway sec	Lane Flow Rate veh/h	Capacity veh/h	Deg. Satn v/c	Min. Delay sec	Merge Delay sec
There are no Exit Short Lanes for Merge Analysis at this Site.											

Variable Demand Analysis

	Initial Queued Demand veh	Residual Queued Demand veh	Time for Residual Demand to Clear sec	Duration of Oversatn sec
South: Rúa Muras (SE)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
East: Rúa da Pravia (NE)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
Lane 2	0,0	0,0	0,0	0,0
North: Rúa Castelao (NW)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
West: Rúa da Pravia (SW)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
Lane 2	0,0	0,0	0,0	0,0

LANE SUMMARY

Site: 101 [I5_RúaGalicia_AvdaTerraChá-Futura (Site Folder: Situación Futura HPT)]

Output produced by SIDRA INTERSECTION Version: 9.1.6.228

New Site
Site Category: (None)
Stop (Two-Way)

Lane Use and Performance

	Demand Flows [Total veh/h	HV] %	Arrival Flows [Total veh/h	HV] %	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Aver. Delay sec	Level of Service	95% Back Of Queue [Veh	Dist] m	Lane Config	Lane Length m	Cap. Adj. %	Prob. Block. %
South: Rúa Galicia (S)															
Lane 1	273	1,1	273	1,1	1857	0,147	100	1,7	LOS A	0,0	0,0	Full	500	0,0	0,0
Approach	273	1,1	273	1,1		0,147		1,7	NA	0,0	0,0				
East: Avda Terra Chá (E)															
Lane 1	114	0,9	114	0,9	910	0,125	100	7,4	LOS A	0,5	3,6	Full	300	0,0	0,0
Approach	114	0,9	114	0,9		0,125		7,4	LOS A	0,5	3,6				
North: Rúa Galicia (N)															
Lane 1	195	1,0	195	1,0	1386	0,141	100	3,3	LOS A	0,7	4,6	Short	20	0,0	NA
Lane 2	134	3,0	134	3,0	1913	0,070	100	0,0	LOS A	0,0	0,0	Full	100	0,0	0,0
Approach	329	1,8	329	1,8		0,141		2,0	NA	0,7	4,6				
All Vehicles	716	1,4	716	1,4		0,147		2,7	NA	0,7	4,6				

Site Level of Service (LOS) Method: Delay & v/c (HCM 6). Site LOS Method is specified in the Parameter Settings dialog (Options tab).
Lane LOS values are based on average delay and v/c ratio (degree of saturation) per lane.
LOS F will result if v/c > 1 irrespective of lane delay value (does not apply for approaches and intersection).
Minor Road Approach LOS values are based on average delay for all lanes (v/c not used as specified in HCM 6).
NA (TWSC): Level of Service is not defined for major road approaches or the intersection as a whole for Two-Way Sign Control (HCM LOS rule).
Two-Way Sign Control Capacity Model: SIDRA Standard.
Delay Model: SIDRA Standard (Control Delay: Geometric Delay is included).
Queue Model: SIDRA queue estimation methods are used for Back of Queue and Queue at Start of Gap.
Gap-Acceptance Capacity Formula: SIDRA Standard (Akçelik M3D).
HV (%) values are calculated for All Movement Classes of All Heavy Vehicle Model Designation.
Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

Approach Lane Flows (veh/h)

South: Rúa Galicia (S)

Mov. From S To Exit:	T1 N	R2 E	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	45	228	273	1,1	1857	0,147	100	NA	NA
Approach	45	228	273	1,1		0,147			

East: Avda Terra Chá (E)

Mov. From E To Exit:	L2 S	R2 N	Total	%HV	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Prob. SL Ov. %	Ov. Lane No.
Lane 1	41	73	114	0,9	910	0,125	100	NA	NA
Approach	41	73	114	0,9		0,125			

North: Rúa Galicia (N)

Mov.	L2	T1	Total	%HV		Deg.	Lane	Prob.	Ov.

From N To Exit:	E	S			Cap. veh/h	Satn v/c	Util. %	SL Ov. %	Lane No.
Lane 1	195	-	195	1,0	1386	0,141	100	0,0	2
Lane 2	-	134	134	3,0	1913	0,070	100	NA	NA
Approach	195	134	329	1,8		0,141			
	Total	%HV	Deg.Satn (v/c)						
All Vehicles	716	1,4	0,147						

Arrival Flows used in performance calculations are adjusted to include any Initial Queued Demand and Upstream Capacity Constraint effects.

Merge Analysis

	Exit Lane Number	Short Lane Length m	Percent Opng in Lane %	Opposing Flow Rate veh/h	Critical Gap pcu/h	Follow-up Headway sec	Lane Flow Rate sec	Capacity veh/h	Deg. Satn veh/h	Min. Delay v/c	Merge Delay sec	sec
There are no Exit Short Lanes for Merge Analysis at this Site.												

Variable Demand Analysis

	Initial Queued Demand veh	Residual Queued Demand veh	Time for Residual Demand to Clear sec	Duration of Oversatn sec
South: Rúa Galicia (S)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
East: Avda Terra Chá (E)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
North: Rúa Galicia (N)				
Lane 1	0,0	0,0	0,0	0,0
Lane 2	0,0	0,0	0,0	0,0


iPlan
Creemos en la movilidad sostenible