

La cotidianidad en Villavicencio: un informe MICMAC con estudiantes de Arquitectura de la USTA

Autores

Yasser Farrés Delgado
Eliana Elena Ballesteros Zapata
Rodiel Rodríguez Díaz

DOCUMENTO DE TRABAJO # 2

Proyecto "Exploraciones prospectivas sobre la condición urbano-ambiental de Villavicencio (Meta, Colombia)"

Universidad Santo Tomás
Villavicencio, Meta
Agosto 2020



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	3
INFORME FINAL MICMAC	4
I. PRESENTACIÓN PARTICIPANTES.....	4
II. PRESENTACIÓN DE VARIABLES.....	5
1. Listado y descripción de variables	5
III. MATRICES DE ENTRADA	7
1. Matriz de Influencias Directas (MDI)	7
2. Matriz de Influencias Directas Potenciales (MPDI)	8
IV. RESULTADOS.....	9
1. Influencias directas	9
1. Características de la MDI	9
2. Estabilidad de la MDI.....	9
3. Suma de filas y columnas de la MDI	9
4. Mapa de influencias/dependencias directas	10
5. Gráfico de influencias directas.....	11
2. Influencias directas potenciales.....	12
6. Características de la MPDI	12
7. Estabilidad de la MPDI.....	12
8. Suma de filas y columnas de la MPDI	12
9. Mapa de influencias/dependencias indirectas potenciales.....	13
10. Gráfico de influencias indirectas potenciales	14
11. Mapa de desplazamiento directo a indirecto	15
3. Influencias indirectas	16
1. Matriz de Influencias Indirectas (MII)	16
2. Suma de filas y columnas de la MII	16
3. Mapa de influencia/dependencia indirectas	17
4. Gráfico de influencias indirectas.....	18
4. Influencias indirectas potenciales.....	20
1. Matriz de Influencias Indirecta Potencial (MPII)	20
2. Suma de filas y columnas de la MPII	20
3. Mapa de influencia/dependencia indirectas potenciales.....	21
4. Gráfico de influencias indirectas potenciales	22
5. Clasificación de variables de acuerdo a su influencia.....	23
6. Clasificación de variables de acuerdo a su dependencia	24
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	25
ANEXOS	26
Anexo 1. Matriz de Influencias Indirectas (MII)	26
Anexo 2. Matriz de Influencias Indirecta Potencial (MPII).....	27

INTRODUCCIÓN

Este Informe MICMAC es resultado parcial del proyecto de investigación *Exploraciones prospectivas sobre la condición urbano-ambiental de Villavicencio (Meta, Colombia)*, y es producto de un taller de estudios prospectivos realizado en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Santo Tomás con estudiantes del programa de Arquitectura que cursaban los espacios académicos Urbanismo 1 y Teoría e Historia 3 durante el período académico 2019-2. El taller tuvo dos propósitos fundamentales: primero, contribuir al análisis que dicho grupo estudiantil realizaba de cara a la formulación del proyecto arquitectónico que desarrollarían en el espacio académico "Proyectos 1. Arquitectura y Lenguaje"; y segundo, servir de insumo al proyecto de investigación mencionado.

En relación con el primer propósito cabe indicar que, la mirada prospectiva, permitió al grupo estudiantil realizar una hermenéutica a la ciudad de Villavicencio a partir de la experiencia que cada quien ha vivido, y desde ahí, consensuar una percepción sobre un conjunto de variables claves que estarían marcando la cotidianidad de la vida urbana en general. Tales variables fueron sometidas a verificación en el caso particular de la zona de estudio, el centro de la ciudad, y consideradas entre las problemáticas a tener en cuenta para la propuesta arquitectónica que cada persona haría en un sitio específico. Por supuesto, tal percepción colectiva se complementó de otros análisis propios de los espacios académicos mencionados: observación, análisis sistémico, lectura semiótica del espacio público, análisis tipológico y otras herramientas que no viene al caso pormenorizar aquí.

En cuanto al segundo propósito, recabar dicha percepción sirve para compararla con un ejercicio semejante realizado previamente con estudiantes de Arquitectura de otra universidad de la ciudad en una investigación previa (cf. Farrés, 2017); pero también, con el ejercicio de prospectiva realizado con profesores de la Universidad Santo Tomás dentro de este mismo proyecto de investigación, en el período 2018-2, cuyos resultados son presentados por Farrés, Rodríguez y Pineda (2020).

La Prospectiva Estratégica ha sido empleada generalmente como una metodología de trabajo entre expertos, no obstante, si se descentra dicha noción de "experticia" se comprenderá la validez de usar esta herramienta con otro tipo de participantes: personas cuya "experiencia vivencial" en relación con el objeto de estudio sea significativa. Es lo que, siguiendo un argumento adelantado en Farrés y Toro (2012), explica Farrés (2017) cuando justifica su uso pedagógico con estudiantes que analizan la ciudad que viven día a día: Villavicencio. En ese sentido, los resultados de Farrés (2017) parecen validarse con los presentes, pues la percepción de la cotidianidad urbana de los estudiantes ahora analizados devela variables homólogas a las del estudio precedente. Variables que, incluso, aparecen también de un modo u otro en los resultados de Farrés, Rodríguez y Pineda (2020). Puede el lector contrastarlo

Los autores



INFORME FINAL MICMAC

I. PRESENTACIÓN PARTICIPANTES

Nº	APELLIDO(S)	NOMBRE(S)	ROL	DEPENDENCIA USTA	PROFESIÓN
1	Farrés Delgado	Yasser	Coordinador	Facultad de Arquitectura	Arquitecto
2	Ballesteros Zapata	Eliana Elena	Coordinador	Facultad de Arquitectura	Arquitecta
3	Alvarado Ricardo	Laura Lucia	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
4	Amado Carvajal	Edward Camilo	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
5	Barragán Herrera	Nathalia	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
6	Barreto Sastoque	Nicolás	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
7	Blanco Rodríguez	Juan Felipe	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
8	Buritica Rojas	Karen Natalia	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
9	Caballero Duran	María Juanita	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
10	Cabrera López	María Isabel	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
11	Calderón Romero	Edgar Estiben	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
12	Cano Arroyo	John Erych	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
13	Carrillo Cruz	Laura Daniela	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
14	Clavijo Rey	Juan Pablo	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
15	Cock López	Daniel Guillermo	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
16	Cruz Bejarano	Laura Sofía	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
17	Dueñas García	Laura Vanessa	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
18	Duque Sánchez	Valeria	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
19	Duran Bernal	Nicolás	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
20	Escallón Muñoz	Ana Sofía	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
21	Galindo Trujillo	Niccoll Juliane	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
22	Gómez Aguilar	Jeidy Milena	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
23	Gómez Rodríguez	Sofi Valentina	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
24	Hayden Ruiz	Ana María	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
25	Hernández Andrade	Oscar Julián	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
26	Hernández Quiroga	Juan Felipe	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
27	Leal Pinto	María Paula	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
28	Leal Grimaldo	Talía Carolina	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
29	López Duque	Andrés Felipe	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
30	Mamby Cotrina	Andrea Natalia	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
31	Marín Ramírez	Yirley	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
32	Martínez Fernández	William Eduardo	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
33	Mora Fernández	Andrés Camilo	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
34	Mora Heredia	Shirley Oriana	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
35	Morales Pineda	Laura Camila	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
36	Moreno Morales	Valentina	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
37	Pérez Castro	Marco Antonio	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
38	Pinzón Salamanca	Laura Jimena	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
39	Poveda Marín	Karoll Dayianna	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
40	Preciado Jiménez	María Alejandra	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
41	Ramírez Tonocolia	Andrés Felipe	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
42	Reina Fierro	Manuela	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
43	Rey Sánchez	Miguel Ángel	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
44	Ríos Piedrahita	Manolo	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante

N°	APELLIDO(S)	NOMBRE(S)	ROL	DEPENDENCIA USTA	PROFESIÓN
45	Rivas López	Yeferson Camilo	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
46	Robledo Castro	Laura Daniela	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
47	Rodríguez Herrera	Juliana	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
48	Suarez Cruz	María Camila	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
49	Vargas Hernández	Juan Camilo	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
50	Velásquez León	Elián David	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
51	Velásquez López	Cristian Jhojainer	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
52	Velásquez Serna	Karen Dayanna	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante
33	Vivas Mora	Andrés Camilo	Participante	Facultad de Arquitectura	Estudiante

II. PRESENTACIÓN DE VARIABLES

1. LISTADO Y DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

N°	ETIQUETA LARGA	ETIQUETA CORTA	DESCRIPCIÓN	TEMA
1	Ocupación del Espacio Público	EspPubOcu	Refiere a la ocupación del espacio público tanto por vendedores informales como por formales, e incluso instituciones (públicas y privadas).	Espacios públicos
2	Oferta Universitaria	OferUni	Refiere a la poca diversidad en la oferta de programas académicos de educación superior.	Recursos humanos
3	Seguridad	Segur	Sensación de riesgo al transitar por la ciudad, temor a ser robado o atacado	Seguridad
4	Clima	Clima	Incluye los aspectos climáticos de la región, con énfasis en las altas temperatura, el asoleamiento y la lluvia.	Clima y ambiente
5	Ruido	Ruido	Nivel de ruido en la ciudad	
6	Inundaciones	Inunda	Fenómeno recurrente en las zonas urbanas, intersecciones viales principales y sistema vial en general	
7	Alcantarillado	Alcanta	Ausencia de alcantarillado en gran parte de la ciudad	Infraestructura
8	Ciclovías	CicloVia	Escasez de ciclovías y desconexión entre las existentes	
9	Nomenclatura de las calles	NomenCall	Falta de un sistema comprensible y lógico en la nomenclatura de las calles.	
10	Estado de las vías	EstaVia	Condiciones físicas de la infraestructura vial: constructiva y de dimensionamiento respecto a la demanda	
11	Buses	Bus	Incluye la calidad del sistema de flota de buses urbanos (en cuanto a orden y funcionamiento tanto como respecto al estado técnico).	Transporte y movilidad
12	Distancia de la vivienda	DistVivien	Lejanía de la vivienda respecto a la universidad	
13	Parqueaderos	Parqueade	Refiere a la inadecuada oferta de parqueaderos: horarios, calidad del equipamiento, no disponibilidad en diferentes zonas de la ciudad.	

N°	ETIQUETA LARGA	ETIQUETA CORTA	DESCRIPCIÓN	TEMA
14	Senderos peatonales	Senderos	Inexistencia o mala calidad constructiva de los senderos peatonales (aceras)	Transporte y movilidad
15	Tráfico Vehicular	TráficoVeh	Alude a la congestión vehicular, con énfasis en la falta de cultura vial.	
16	Vías Interdepartamentales	ViasInterd	Alude al estado de las vías para conectar al Meta con otras regiones, incluyendo la frecuencia de afectación por desastres (inundaciones, derrumbes), el estado constructivo o el dimensionamiento.	
17	Actividad Personal	ActiPerso	La diversidad de actividades que realiza el estudiante en el día, y la facilidad de acceder a instalaciones para ello: cercanía y horarios, fundamentalmente	Índole Personal
18	Cambio hormonal	Hormonal	Las mujeres aludían a cierta percepción de cambios de estado en relación con el período menstrual.	
19	Estrés	Estrés	Estrés, producto de los diversos factores, incluido el proceso formativo	
20	Servicios públicos	ServPub	Oferta de servicios públicos en la ciudad	Servicios públicos
21	Suministro de recursos	SuminRecur	Problemas en el suministro de recursos (agua, electricidad, pero también para el abastecimiento de materiales necesarios para la docencia)	
22	Oferta cultural	OferCult	Alude a las propuestas de tipo cultural que existen en la ciudad	turismo y cultura
23	Turismo	Tur	Alude a la oferta turística, con énfasis en el ocio; tanto como al número de visitantes a la ciudad	

III. MATRICES DE ENTRADA

1. MATRIZ DE INFLUENCIAS DIRECTAS (MDI)

La matriz de Influencias Directas (MDI) describe las relaciones de influencias directas entre las variables que definen el sistema.

	1 : EspPubOcu	2 : OferUni	3 : Segur	4 : Clima	5 : Ruido	6 : Inunda	7 : Alcanta	8 : CicloVia	9 : NomenCall	10 : EstaVia	11 : Bus	12 : DistVivien	13 : Parqueade	14 : Senderos	15 : TráficoVeh	16 : ViasInterd	17 : ActiPerso	18 : Hormonal	19 : Estrés	20 : ServPub	21 : SuminRecur	22 : OferCult	23 : Tur
1 : EspPubOcu	0	1	2	1	3	2	2	3	2	2	2	1	2	3	2	1	2	0	2	2	1	2	3
2 : OferUni	1	0	2	1	2	1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	0	2	2	2	2	2
3 : Segur	3	2	0	1	1	1	0	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	1	2	1	1	2	3
4 : Clima	2	1	2	0	1	3	1	1	0	1	1	1	0	1	2	2	1	1	2	1	1	1	2
5 : Ruido	3	2	1	0	0	1	1	1	0	1	2	1	1	1	2	2	1	2	3	1	0	2	2
6 : Inunda	3	2	1	1	1	0	2	3	1	2	2	1	2	2	3	3	2	1	2	2	1	2	2
7 : Alcanta	3	2	1	0	1	2	0	2	0	2	2	1	2	1	2	2	2	0	1	1	0	1	1
8 : CicloVia	2	2	2	1	1	1	0	0	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	1	2	3
9 : NomenCall	3	2	1	1	1	1	2	2	0	2	2	2	1	2	2	3	1	0	1	1	1	2	2
10 : EstaVia	2	2	2	1	2	2	3	2	2	0	3	2	2	2	3	3	3	1	2	2	2	2	2
11 : Bus	2	1	2	0	2	1	1	1	1	2	0	2	1	0	3	3	1	1	3	2	1	1	3
12 : DistVivien	1	3	2	0	1	1	0	2	1	1	2	0	2	2	3	3	2	1	3	2	1	1	1
13 : Parqueade	3	1	2	0	1	1	0	0	2	1	1	2	0	1	2	1	1	0	2	2	0	1	2
14 : Senderos	3	2	2	1	1	1	2	2	2	1	0	2	1	0	2	1	2	1	2	2	0	1	3
15 : TráficoVeh	2	1	2	0	3	1	1	1	2	3	3	2	2	1	0	2	2	1	3	2	2	2	3
16 : ViasInterd	1	1	3	1	1	2	2	2	2	3	3	2	1	2	2	0	1	1	2	1	2	2	3
17 : ActiPerso	2	2	2	1	2	1	1	2	0	1	1	1	1	2	2	1	0	2	2	2	0	2	2
18 : Hormonal	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	3	2	1	0	1
19 : Estrés	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	0	1	1	1	1
20 : ServPub	2	2	2	0	1	1	1	3	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	0	3	2	2
21 : SuminRecur	2	2	3	1	1	1	2	1	2	1	0	0	2	3	1	2	1	1	1	1	0	3	3
22 : OferCult	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	3	1	1	1	2	2	0	3
23 : Tur	3	1	3	2	3	1	1	2	2	2	2	1	2	3	3	2	1	0	1	1	1	3	0

© LIPSOR-EPTA-MICMAC

El rango de influencias es de 0 a 3, con la posibilidad de identificar influencias potenciales:

0: Sin influencia

1: Débil

2: Influencia Moderada

3: Influencia Fuerte

P: Influencia Potencial

2. MATRIZ DE INFLUENCIAS DIRECTAS POTENCIALES (MPDI)

La Matriz de Influencias Directas Potenciales (MPDI) representa el presente y potencial influencias y dependencias entre las variables. Complementa a la MDI al considerar también las futuras relaciones previsibles.

	1 : EspPubOcu	2 : OfertUn	3 : Segur	4 : Clima	5 : Ruido	6 : Inunda	7 : Alcanta	8 : Ciclovía	9 : NomenCall	10 : EstaVía	11 : Bus	12 : DistViven	13 : Parquede	14 : Senderos	15 : TráficoVeh	16 : VíasInterd	17 : AcilPerso	18 : Hormonal	19 : Estrés	20 : ServPub	21 : SuminRecur	22 : OfertCult	23 : Tur
1 : Ocupacion Espacio Público	0	1	2	1	3	2	2	3	2	2	2	1	2	3	2	1	2	0	2	2	1	2	3
2 : Oferta Universitaria	1	0	2	1	2	1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	0	2	2	2	2	2
3 : Seguridad	3	2	0	1	1	1	0	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	1	2	1	1	2	3
4 : Clima	2	1	2	0	1	3	1	1	0	1	1	1	0	1	2	2	1	1	2	1	1	1	2
5 : Ruido	3	2	1	0	0	1	1	1	0	1	2	1	1	1	2	2	1	2	3	1	0	2	2
6 : Inundaciones	3	2	1	1	1	0	2	3	1	2	2	1	2	2	3	3	2	1	2	2	1	2	2
7 : Alcantarillado	3	2	1	0	1	2	0	2	0	2	2	1	2	1	2	2	2	0	1	1	0	1	1
8 : Ciclovías	2	2	2	1	1	1	0	0	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	1	2	3
9 : Nomenclatura de las calles	3	2	1	1	1	1	2	2	0	2	2	2	1	2	2	3	1	0	1	1	1	2	2
10 : Estado de las vías	2	2	2	1	2	2	3	2	2	0	3	2	2	2	3	3	3	1	2	2	2	2	2
11 : Buses	2	1	2	0	2	1	1	1	1	2	0	2	1	0	3	3	1	1	3	2	1	1	3
12 : Distancia de la vivienda	1	3	2	0	1	1	0	2	1	1	2	0	2	2	3	3	2	1	3	2	1	1	1
13 : Parquederos	3	1	2	0	1	1	0	0	2	1	1	2	0	1	2	1	1	0	2	2	0	1	2
14 : Senderos peatonales	3	2	2	1	1	1	2	2	2	1	0	2	1	0	2	1	2	1	2	2	0	1	3
15 : Tráfico Vehicular	2	1	2	0	3	1	1	1	2	3	3	2	2	1	0	2	2	1	3	2	2	2	3
16 : Vías Interdepartamentales	1	1	3	1	1	2	2	2	2	3	3	2	1	2	2	0	1	1	2	1	2	2	3
17 : Actividad Personal	2	2	2	1	2	1	1	2	0	1	1	1	1	2	2	1	0	2	2	2	0	2	2
18 : Cambio hormonal	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	3	2	1	0	1
19 : Estrés	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	0	1	1	1	1
20 : Servicios públicos	2	2	2	0	1	1	1	3	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	0	3	2	2
21 : Suministro de recursos	2	2	3	1	1	1	2	1	2	1	1	0	0	2	3	1	2	1	1	1	0	3	3
22 : Oferta cultural	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	3	1	1	1	2	2	0	3
23 : Turismo	3	1	3	2	3	1	1	2	2	2	2	1	2	3	3	2	1	0	1	1	1	3	0

© LIPSOR-EPITA-MICMAC

El rango de influencias es de 0 a 3:

0: Sin influencia

1: Débil

2: Influencia Moderada

3: Influencia Fuerte

IV. RESULTADOS

1. INFLUENCIAS DIRECTAS

1. Características de la MDI

INDICADOR	VALOR
Tamaño de la matriz	23
Número de iteraciones	2
Número de ceros	60
Número de unos	193
Número de dos	218
Número de tres	58
Número de P	0
Total	469
Proporción de llenado	88,65784%

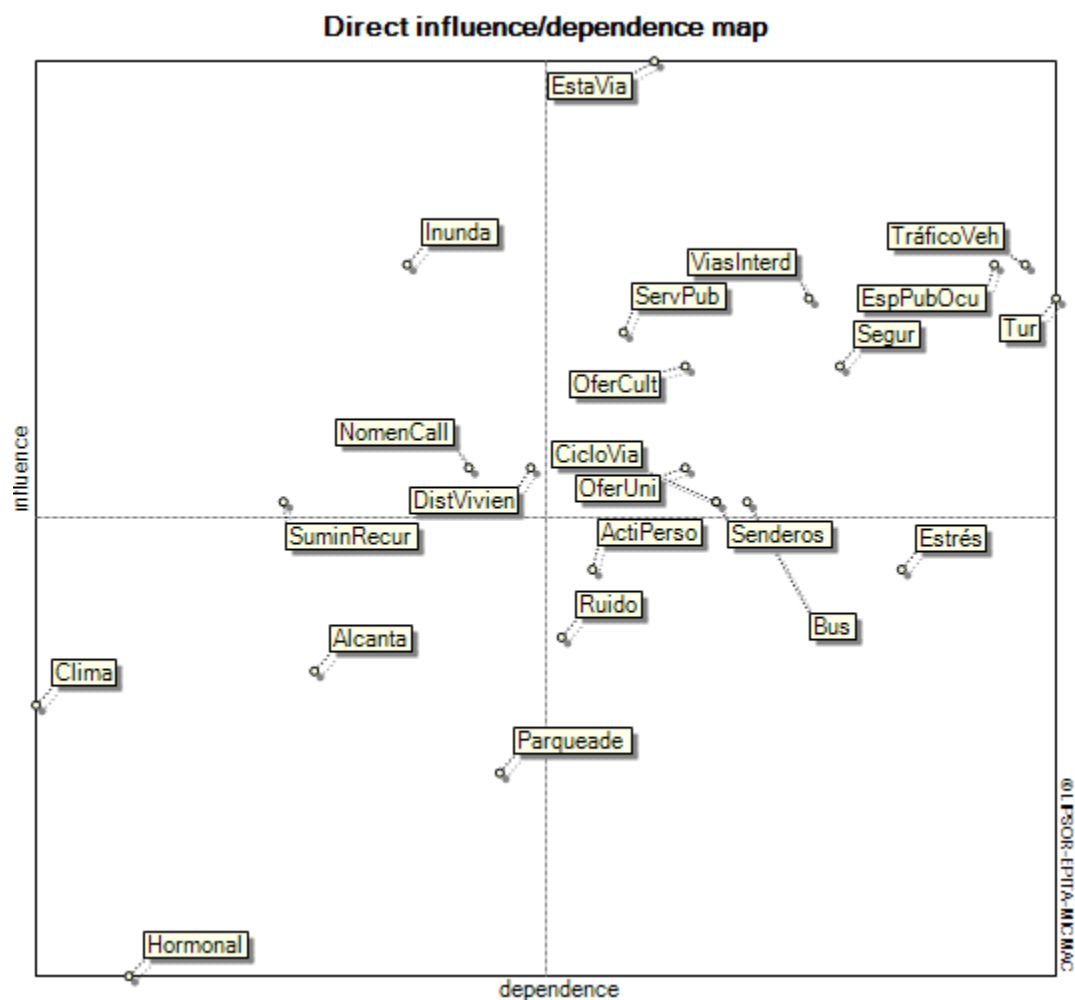
2. Estabilidad de la MDI

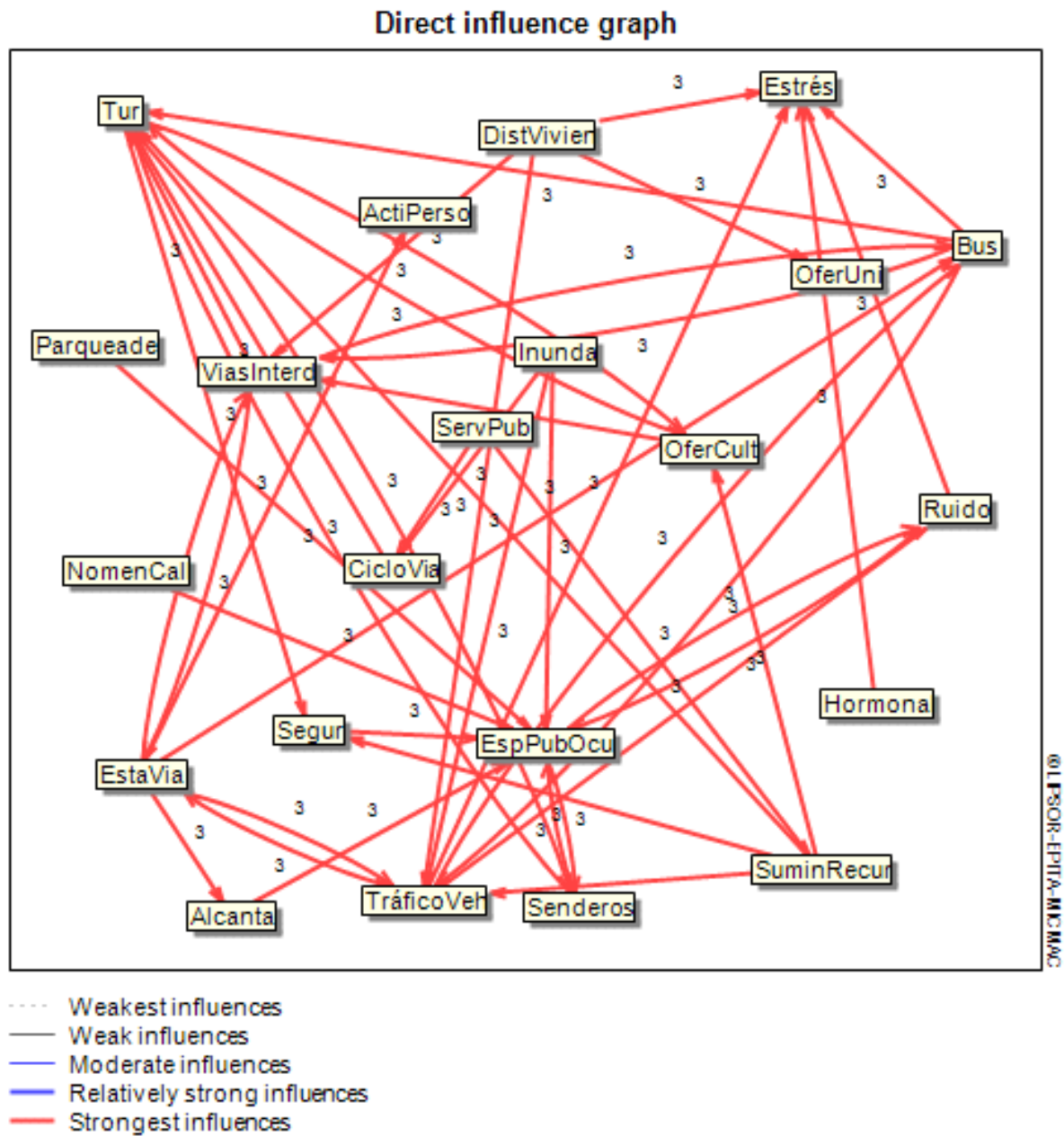
ITERACIÓN	INFLUENCIA	DEPENDENCIA
1	95 %	99 %
2	99 %	100 %

3. Suma de filas y columnas de la MDI

Nº	VARIABLE	NÚMERO TOTAL DE FILAS	NÚMERO TOTAL DE COLUMNAS
1	OCUPACION ESPACIO PUBLICO	41	47
2	OFERTA UNIVERSITARIA	35	37
3	SEGURIDAD	38	42
4	CLIMA	28	16
5	RUIDO	30	33
6	INUNDACIONES	41	28
7	ALCANTARILLADO	29	25
8	CICLOVIAS	34	38
9	NOMENCLATURA DE LAS CALLES	35	30
10	ESTADO DE LAS VIAS	47	36
11	BUSES	34	39
12	DISTANCIA DE LA VIVIENDA	35	32
13	PARQUEADEROS	26	31
14	SENDEROS PEATONALES	34	38
15	TRAFICO VEHICULAR	41	48
16	VIAS INTERDEPARTAMENTALES	40	41
17	ACTIVIDAD PERSONAL	32	34
18	CAMBIO HORMONAL	20	19
19	ESTRES	32	44
20	SERVICIOS PUBLICOS	39	35
21	SUMINISTRO DE RECURSOS	34	24
22	OFERTA CULTURAL	38	37
23	TURISMO	40	49
	TOTALES	803	803

4. Mapa de influencias/dependencias directas



5. Gráfico de influencias directas

2. INFLUENCIAS DIRECTAS POTENCIALES

6. Características de la MPDI

INDICADOR	VALOR
Tamaño de la matriz	23
Número de iteraciones	2
Número de ceros	60
Número de unos	193
Número de dos	218
Número de tres	58
Número de P	0
Total	469
Proporción de llenado	88,65784%

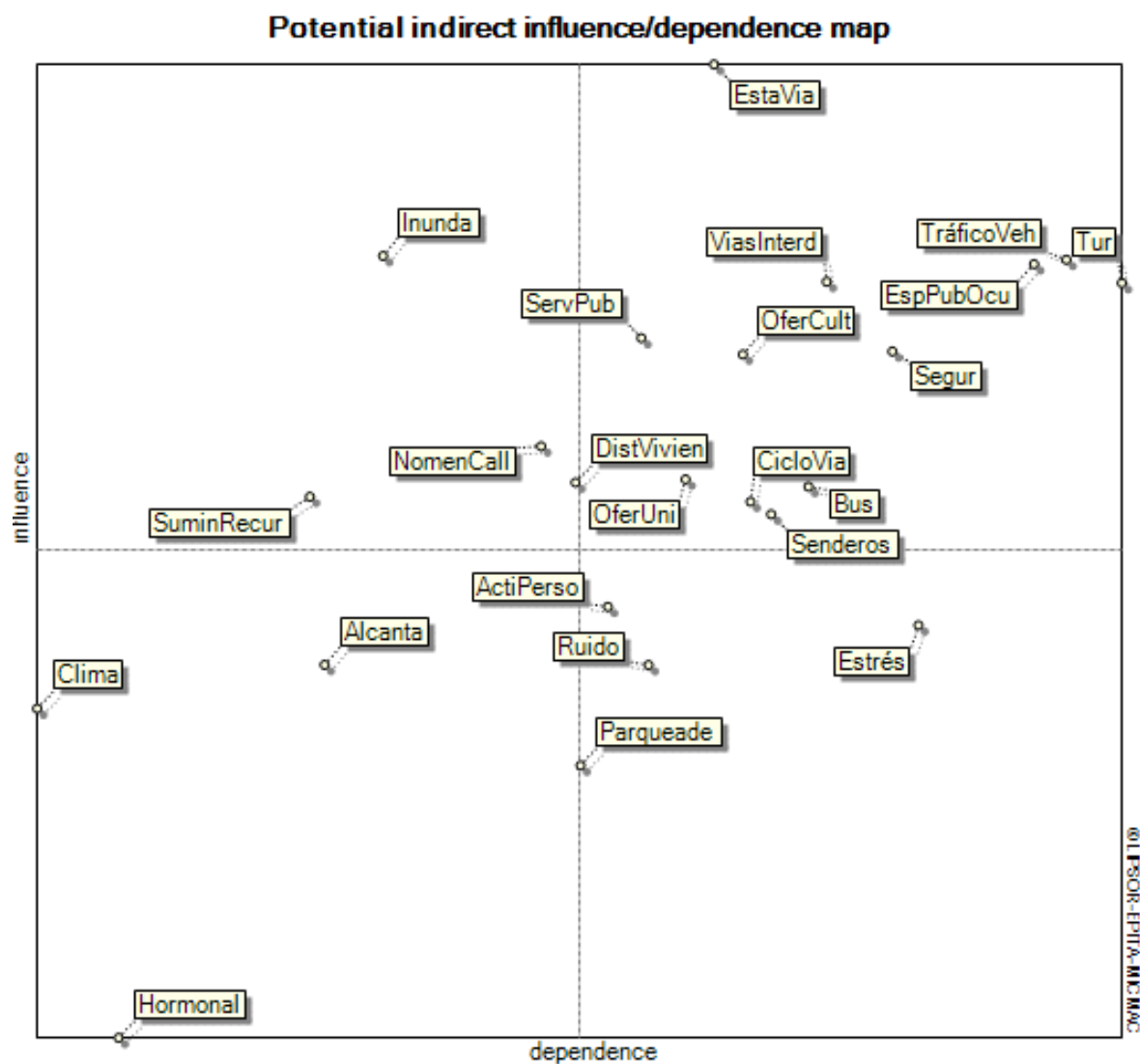
7. Estabilidad de la MPDI

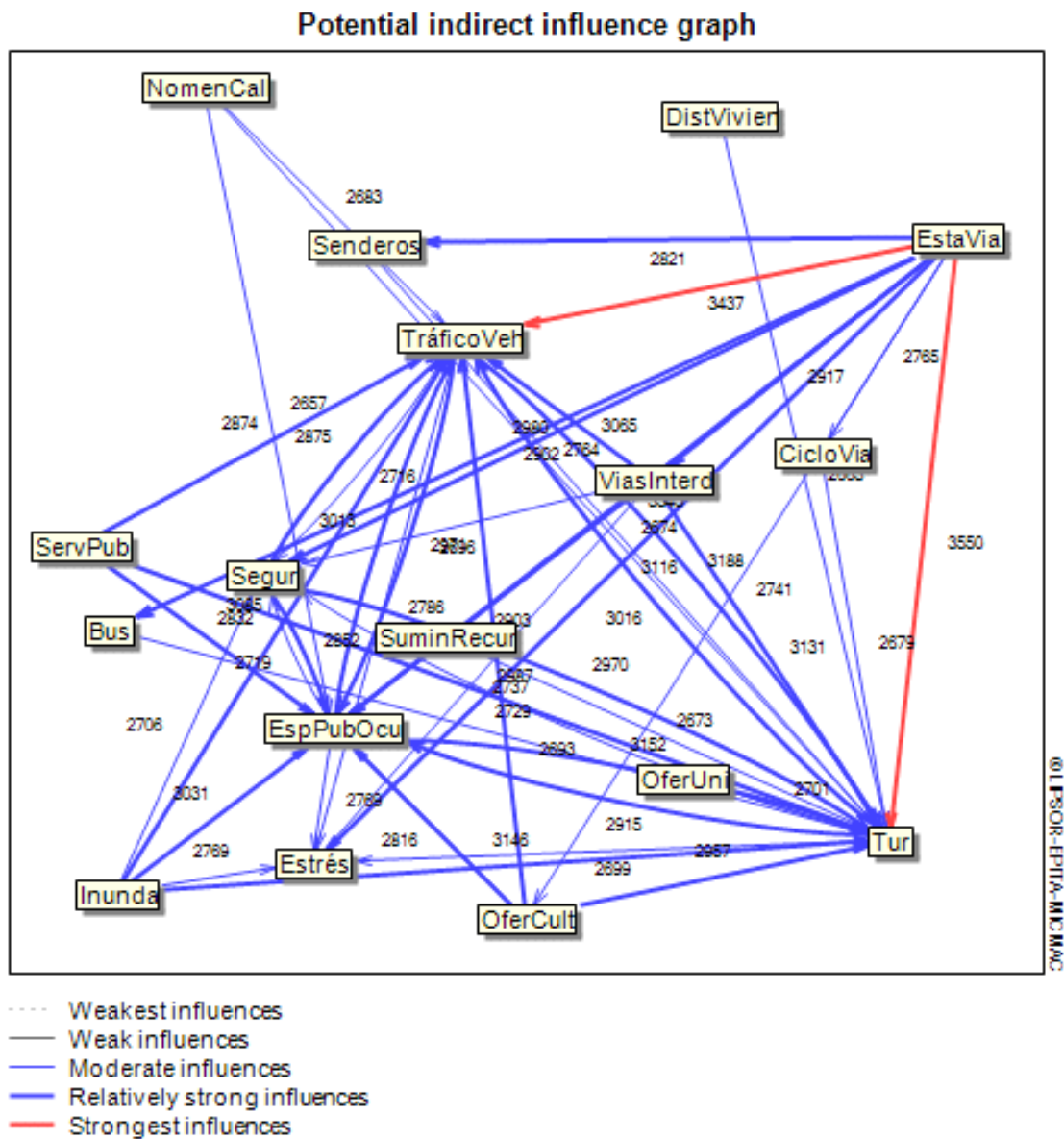
ITERACIÓN	INFLUENCIA	DEPENDENCIA
1	95 %	99 %
2	99 %	100 %

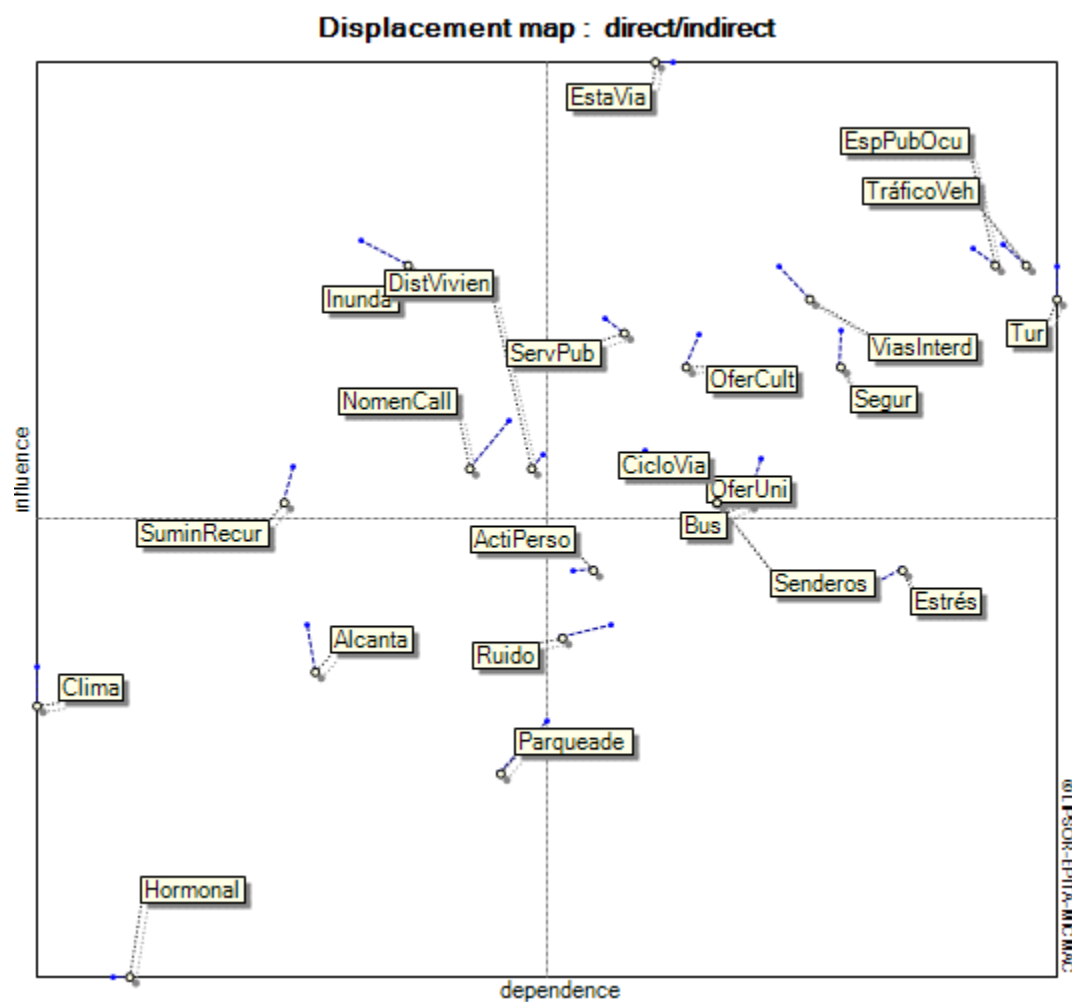
8. Suma de filas y columnas de la MPDI

Nº	VARIABLE	NÚMERO TOTAL DE FILAS	NÚMERO TOTAL DE COLUMNAS
1	OCUPACION ESPACIO PUBLICO	41	47
2	OFERTA UNIVERSITARIA	35	37
3	SEGURIDAD	38	42
4	CLIMA	28	16
5	RUIDO	30	33
6	INUNDACIONES	41	28
7	ALCANTARILLADO	29	25
8	CICLOVIAS	34	38
9	NOMENCLATURA DE LAS CALLES	35	30
10	ESTADO DE LAS VIAS	47	36
11	BUSES	34	39
12	DISTANCIA DE LA VIVIENDA	35	32
13	PARQUEADEROS	26	31
14	SENDEROS PEATONALES	34	38
15	TRAFICO VEHICULAR	41	48
16	VIAS INTERDEPARTAMENTALES	40	41
17	ACTIVIDAD PERSONAL	32	34
18	CAMBIO HORMONAL	20	19
19	ESTRES	32	44
20	SERVICIOS PUBLICOS	39	35
21	SUMINISTRO DE RECURSOS	34	24
22	OFERTA CULTURAL	38	37
23	TURISMO	40	49
	TOTALES	803	803

9. Mapa de influencias/dependencias indirectas potenciales



10. Gráfico de influencias indirectas potenciales

11. Mapa de desplazamiento directo a indirecto

3. INFLUENCIAS INDIRECTAS

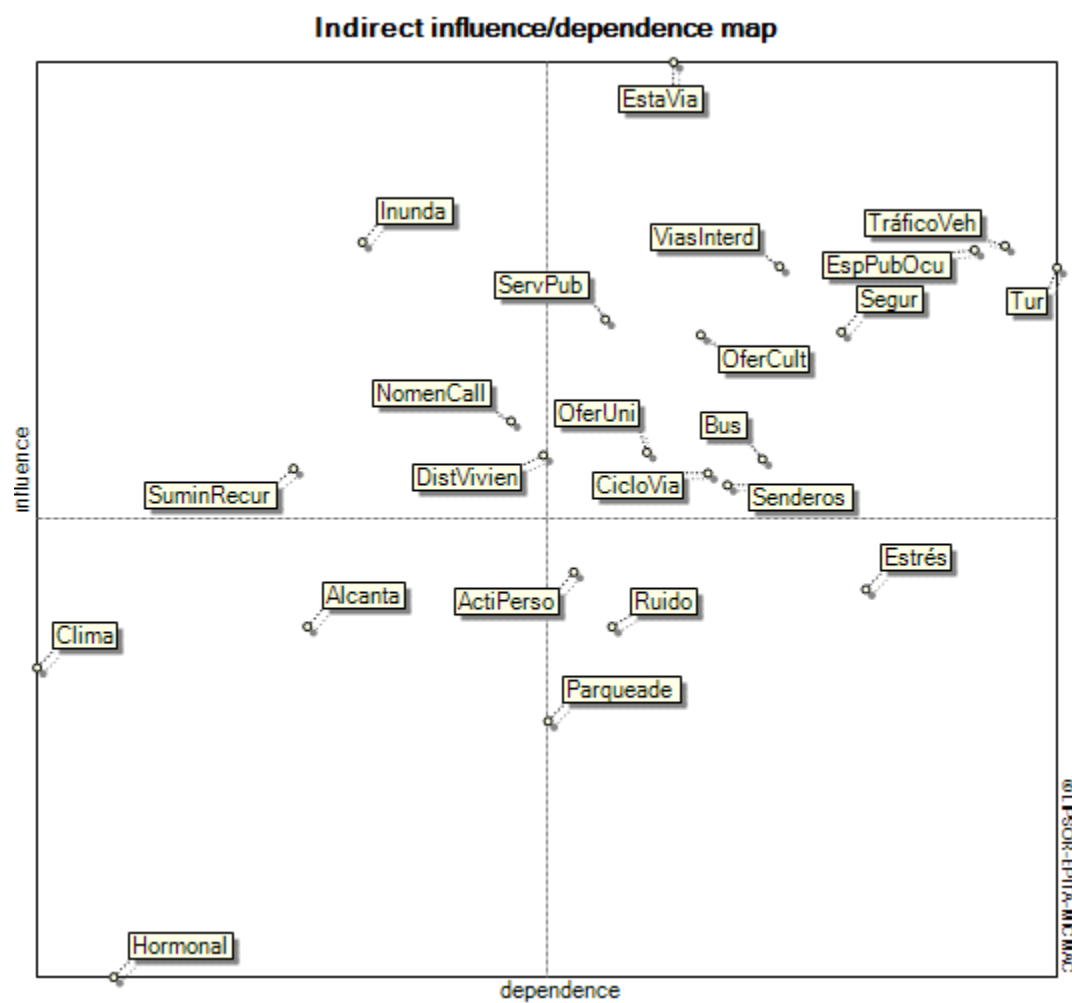
1. Matriz de Influencias Indirectas (MII)

Para este punto, ver ANEXO 1

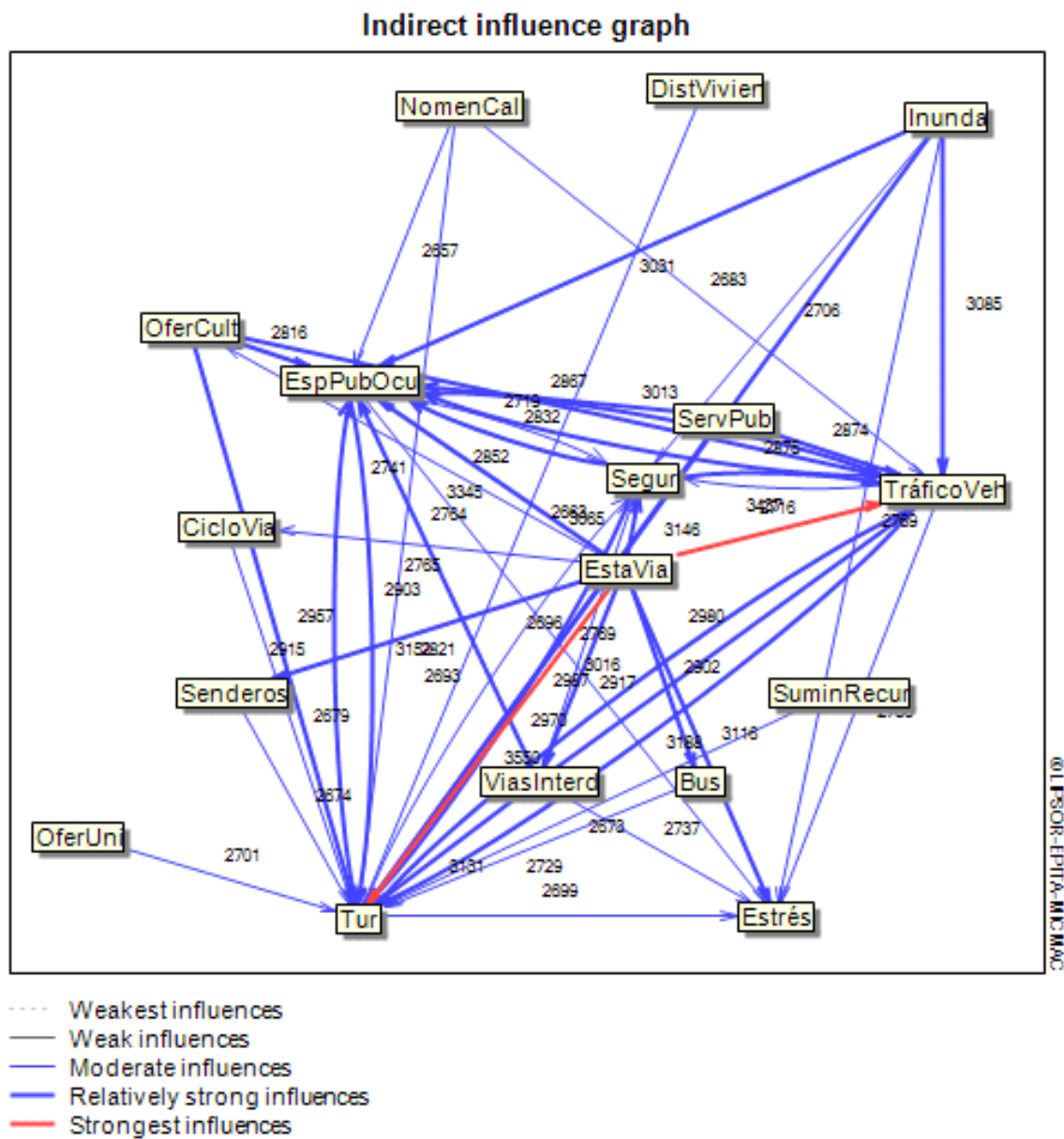
2. Suma de filas y columnas de la MII

Nº	VARIABLE	NÚMERO TOTAL DE FILAS	NÚMERO TOTAL DE COLUMNAS
1	OCUPACION ESPACIO PUBLICO	51916	59010
2	OFERTA UNIVERSITARIA	44511	45749
3	SEGURIDAD	48914	53618
4	CLIMA	36623	21080
5	RUIDO	38123	44341
6	INUNDACIONES	52197	34240
7	ALCANTARILLADO	38128	32014
8	CICLOVIAS	43742	48223
9	NOMENCLATURA DE LAS CALLES	45649	40256
10	ESTADO DE LAS VIAS	58785	46834
11	BUSES	44257	50426
12	DISTANCIA DE LA VIVIENDA	44402	41562
13	PARQUEADEROS	34663	41753
14	SENDEROS PEATONALES	43309	49009
15	TRAFICO VEHICULAR	52067	60241
16	VIAS INTERDEPARTAMENTALES	51310	51118
17	ACTIVIDAD PERSONAL	40126	42796
18	CAMBIO HORMONAL	25297	24177
19	ESTRES	39492	54612
20	SERVICIOS PUBLICOS	49370	44070
21	SUMINISTRO DE RECURSOS	43911	31454
22	OFERTA CULTURAL	48807	47929
23	TURISMO	51264	62351
	TOTALES	803	803

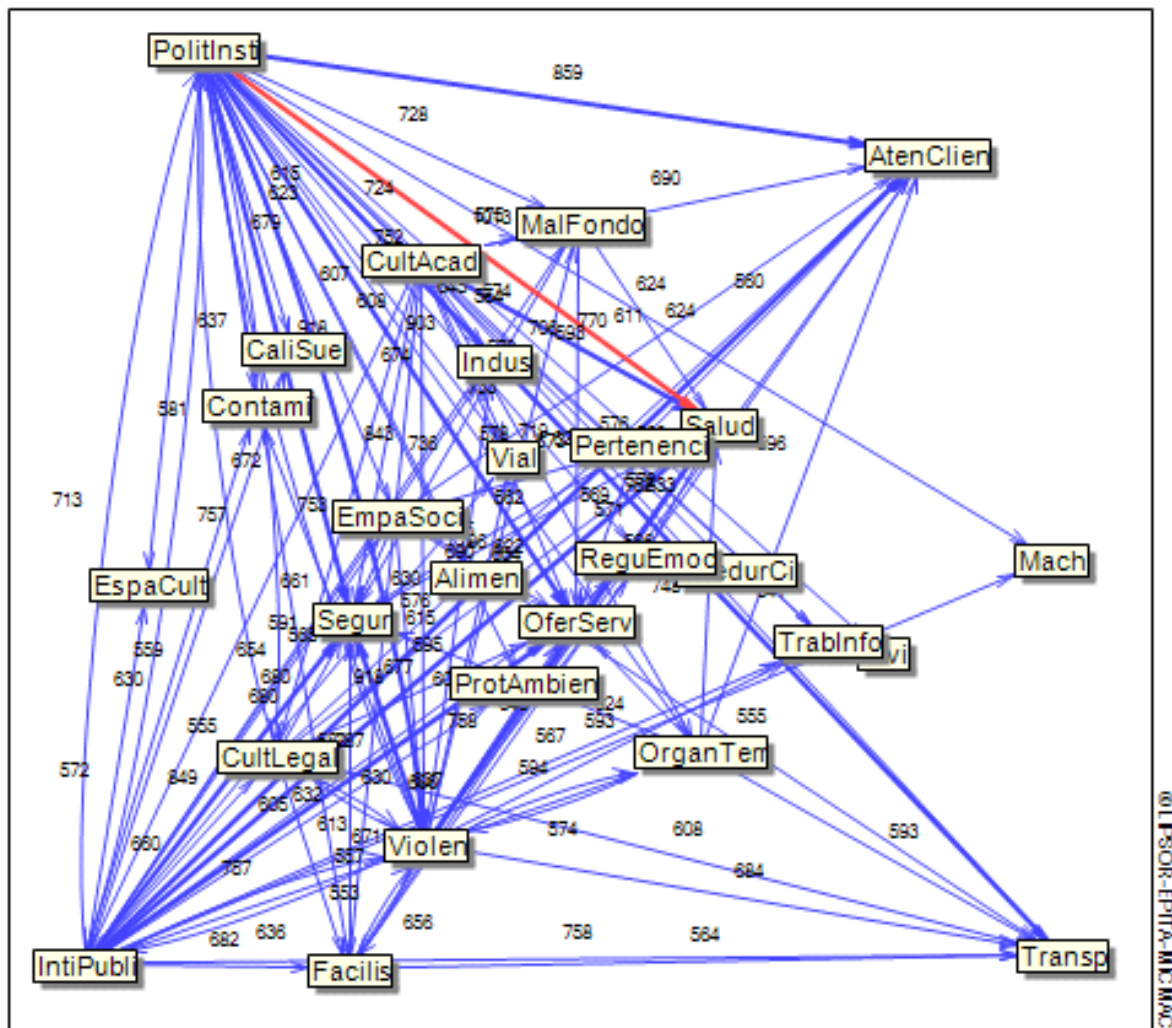
3. Mapa de influencia/dependencia indirectas



4. Gráfico de influencias indirectas



Indirect influence graph



4. INFLUENCIAS INDIRECTAS POTENCIALES

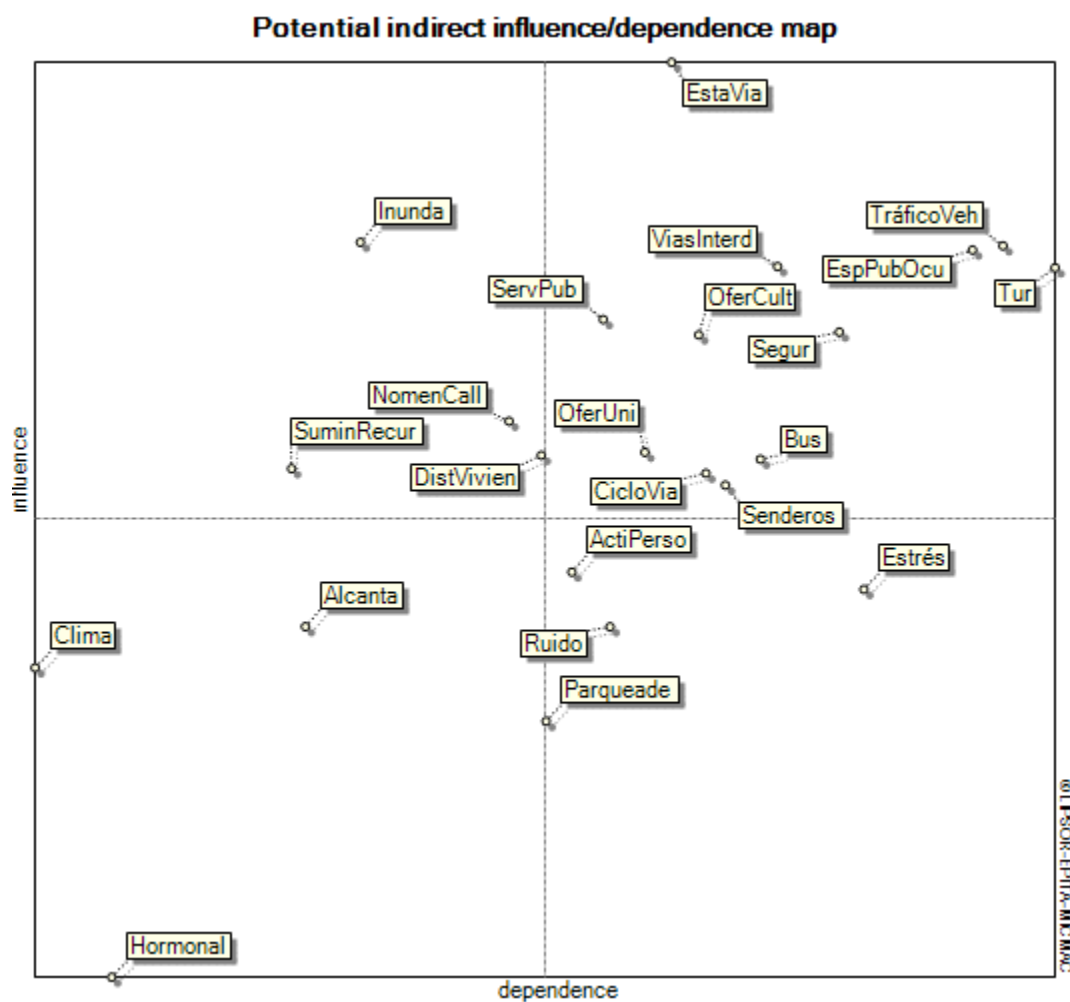
1. Matriz de Influencias Indirecta Potencial (MPII)

Para este punto, ver ANEXO 2

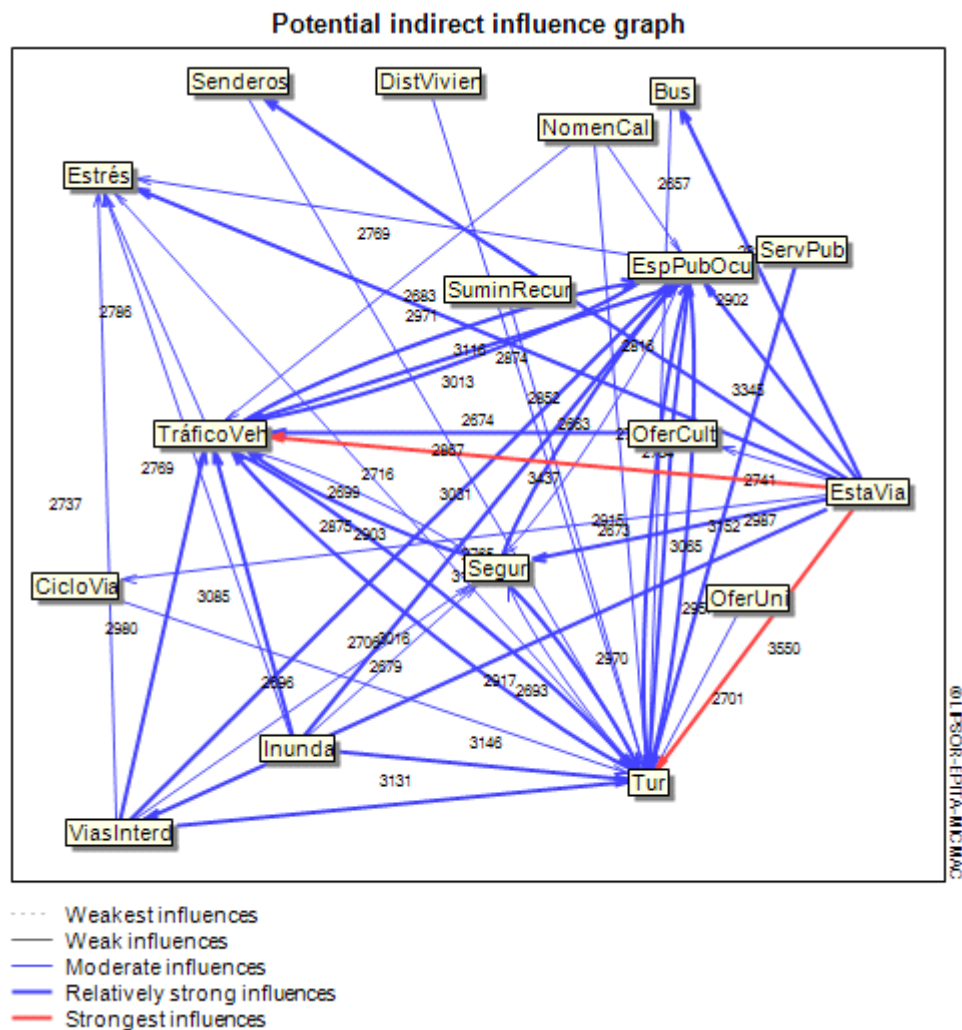
2. Suma de filas y columnas de la MPII

Nº	VARIABLE	NÚMERO TOTAL DE FILAS	NÚMERO TOTAL DE COLUMNAS
1	OCUPACION ESPACIO PUBLICO	51916	59010
2	OFERTA UNIVERSITARIA	44511	45749
3	SEGURIDAD	48914	53618
4	CLIMA	36623	21080
5	RUIDO	38123	44341
6	INUNDACIONES	52197	34240
7	ALCANTARILLADO	38128	32014
8	CICLOVIAS	43742	48223
9	NOMENCLATURA DE LAS CALLES	45649	40256
10	ESTADO DE LAS VIAS	58785	46834
11	BUSES	44257	50426
12	DISTANCIA DE LA VIVIENDA	44402	41562
13	PARQUEADEROS	34663	41753
14	SENDEROS PEATONALES	43309	49009
15	TRAFICO VEHICULAR	52067	60241
16	VIAS INTERDEPARTAMENTALES	51310	51118
17	ACTIVIDAD PERSONAL	40126	42796
18	CAMBIO HORMONAL	25297	24177
19	ESTRES	39492	54612
20	SERVICIOS PUBLICOS	49370	44070
21	SUMINISTRO DE RECURSOS	43911	31454
22	OFERTA CULTURAL	48807	47929
23	TURISMO	51264	62351
	TOTALES	803	803

3. Mapa de influencia/dependencia indirectas potenciales



4. Gráfico de influencias indirectas potenciales



5. CLASIFICACIÓN DE VARIABLES DE ACUERDO A SU INFLUENCIA

Classify variables according to their influences

Rank	Variable	Variable
1	10 - EstaVia	10 - EstaVia
2	1 - EspPubOcu	6 - Inunda
3	6 - Inunda	15 - TráficoVeh
4	15 - TráficoVeh	1 - EspPubOcu
5	16 - ViasInterd	16 - ViasInterd
6	23 - Tur	23 - Tur
7	20 - ServPub	20 - ServPub
8	3 - Segur	3 - Segur
9	22 - OferCult	22 - OferCult
10	2 - OferUni	9 - NomenCall
11	9 - NomenCall	2 - OferUni
12	12 - DistVivien	12 - DistVivien
13	8 - CicloVia	11 - Bus
14	11 - Bus	21 - SuminRecur
15	14 - Senderos	8 - CicloVia
16	21 - SuminRecur	14 - Senderos
17	17 - ActiPerso	17 - ActiPerso
18	19 - Estrés	19 - Estrés
19	5 - Ruido	7 - Alcanta
20	7 - Alcanta	5 - Ruido
21	4 - Clima	4 - Clima
22	13 - Parqueade	13 - Parqueade
23	18 - Homonal	18 - Homonal

© LIPSOR-EPTA-MICMAC

6. CLASIFICACIÓN DE VARIABLES DE ACUERDO A SU DEPENDENCIA

Classement par dépendance

Rank	Variable		Variable
1	23 - Tur		23 - Tur
2	15 - TráficoVeh		15 - TráficoVeh
3	1 - EspPubOcu		1 - EspPubOcu
4	19 - Estrés		19 - Estrés
5	3 - Segur		3 - Segur
6	16 - ViasInterd		16 - ViasInterd
7	11 - Bus		11 - Bus
8	8 - CicloVia		14 - Senderos
9	14 - Senderos		8 - CicloVia
10	2 - OferUni		22 - OferCult
11	22 - OferCult		10 - EstaVia
12	10 - EstaVia		2 - OferUni
13	20 - ServPub		5 - Ruido
14	17 - ActiPerso		20 - ServPub
15	5 - Ruido		17 - ActiPerso
16	12 - DistVivien		13 - Parqueade
17	13 - Parqueade		12 - DistVivien
18	9 - NomenCall		9 - NomenCall
19	6 - Inunda		6 - Inunda
20	7 - Alcanta		7 - Alcanta
21	21 - SuminRecur		21 - SuminRecur
22	18 - Hormonal		18 - Hormonal
23	4 - Clima		4 - Clima

© LIPSOR-EPTA-MICMAC

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Farrés, Y. (2017). "Bonjour, más allá de dibujar el plano". En: Farrés, Y; Giraldo, G.; Malagón. L.E; Ortiz, D. *Descentrar el saber*. Barranquilla: Universidad Simón Bolívar.

Farrés, Y; Toro, J.F (2014). "La prospectiva estratégica como herramienta para la descolonización del saber territorial: una experiencia en Cuba", *Revistarquis*, 3(1), 1-15
https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/revistarquis/article/view/14658/pdf_19

Farrés, Y; Rodríguez, R.; Pineda, E.O (2020). *La cotidianidad en Villavicencio: un informe MICMAC con docentes de la USTA*. Villavicencio: Universidad Santo Tomás.



ANEXOS

Anexo 1. Matriz de Influencias Indirectas (MII)

	1 : EspPubOcu	2 : OferUni	3 : Segur	4 : Clima	5 : Ruido	6 : Inunda	7 : Alcanta	8 : CicloVia	9 : NomenCall	10 : EstaVia	11 : Bus	12 : DistVivien	13 : Parquede	14 : Senderos	15 : TráficoVeh	16 : VíasInterd	17 : ActiPerso	18 : Hormonal	19 : Estrés	20 : ServPub	21 : SuminRecur	22 : OferCult	23 : Tur
1 : Ocupacion Espacio Público	2905	2275	2719	1068	2279	1746	1616	2458	2064	2381	2574	2095	2118	2502	3013	2549	2171	1193	2769	2242	1617	2410	3152
2 : Oferta Universitaria	2512	1948	2329	925	1948	1491	1387	2099	1772	2039	2204	1807	1811	2138	2583	2187	1859	1024	2370	1921	1384	2072	2701
3 : Seguridad	2852	2201	2531	995	2092	1627	1518	2301	1901	2233	2401	1979	1996	2322	2875	2463	2039	1164	2596	2081	1488	2289	2970
4 : Clima	2118	1633	1921	749	1577	1231	1143	1702	1432	1666	1785	1497	1477	1734	2151	1822	1523	865	1955	1582	1116	1704	2240
5 : Ruido	2242	1727	1983	773	1615	1266	1191	1775	1474	1722	1857	1550	1536	1804	2260	1918	1586	920	2037	1624	1148	1796	2319
6 : Inundaciones	3031	2347	2706	1073	2242	1723	1624	2459	2036	2363	2559	2099	2130	2495	3085	2635	2178	1236	2769	2230	1586	2445	3146
7 : Alcantarillado	2222	1721	1990	779	1637	1264	1177	1786	1486	1737	1873	1539	1558	1819	2245	1913	1590	908	2020	1622	1164	1782	2296
8 : Ciclovías	2528	1958	2280	894	1876	1460	1366	2050	1700	2007	2141	1777	1771	2081	2565	2176	1814	1038	2329	1874	1329	2049	2679
9 : Nomenclatura de las calles	2657	2045	2370	936	1964	1508	1417	2139	1780	2083	2241	1851	1862	2175	2683	2290	1898	1082	2421	1951	1391	2141	2764
10 : Estado de las vías	3345	2602	3065	1217	2558	1955	1835	2765	2324	2671	2902	2377	2408	2821	3437	2917	2459	1376	3116	2522	1822	2741	3550
11 : Buses	2568	1980	2310	903	1896	1475	1389	2060	1731	2007	2135	1806	1775	2077	2615	2227	1841	1052	2373	1925	1333	2050	2729
12 : Distancia de la vivienda	2562	2004	2312	917	1916	1478	1378	2094	1729	2005	2178	1771	1811	2135	2627	2250	1855	1043	2353	1897	1350	2074	2663
13 : Parquederos	2013	1551	1825	707	1480	1162	1082	1600	1355	1579	1684	1417	1392	1634	2045	1719	1441	824	1856	1503	1044	1617	2133
14 : Senderos peatonales	2503	1933	2269	879	1849	1440	1364	2013	1706	1962	2095	1768	1743	2034	2554	2153	1806	1038	2323	1879	1314	2010	2674
15 : Tráfico Vehicular	2971	2297	2716	1064	2262	1743	1614	2446	2052	2404	2564	2122	2117	2472	3016	2573	2170	1216	2786	2248	1607	2419	3188
16 : Vías Interdepartamentales	2903	2253	2696	1049	2230	1726	1607	2418	2024	2365	2544	2085	2079	2458	2980	2503	2131	1199	2737	2202	1592	2398	3131
17 : Actividad Personal	2309	1796	2105	828	1731	1333	1260	1880	1569	1817	1962	1620	1621	1923	2371	1993	1672	952	2128	1720	1222	1883	2431
18 : Cambio hormonal	1437	1117	1321	521	1104	848	777	1186	1001	1164	1239	1025	1022	1203	1463	1254	1055	586	1365	1109	772	1172	1556
19 : Estrés	2253	1763	2065	820	1715	1309	1230	1868	1545	1802	1959	1584	1631	1911	2317	1954	1650	937	2071	1673	1229	1846	2360
20 : Servicios públicos	2832	2184	2572	1013	2140	1651	1536	2340	1940	2265	2440	2005	2014	2361	2874	2449	2051	1155	2622	2103	1533	2303	2987
21 : Suministro de recursos	2516	1956	2309	897	1882	1478	1384	2053	1720	1993	2149	1775	1775	2095	2599	2176	1832	1032	2340	1885	1339	2053	2673
22 : Oferta cultural	2816	2191	2531	1001	2104	1623	1521	2301	1899	2225	2401	1958	2003	2332	2867	2463	2034	1154	2577	2090	1489	2270	2957
23 : Turismo	2915	2267	2693	1072	2244	1703	1598	2430	2016	2344	2539	2055	2103	2483	3016	2534	2141	1183	2699	2187	1585	2405	3052

© LIPSOR-EPTA-MICMAC

Anexo 2. Matriz de Influencias Indirecta Potencial (MPII)

	1 : EspPubOcu	2 : OferUni	3 : Segur	4 : Clima	5 : Ruido	6 : Inunda	7 : Alcantá	8 : CicloVía	9 : NomenCall	10 : EstaVía	11 : Bus	12 : DistVivien	13 : Parquede	14 : Senderos	15 : TráficoVeh	16 : VíasInterd	17 : ActiPerso	18 : Hormonal	19 : Estrés	20 : ServPub	21 : SuminRecur	22 : OferCult	23 : Tur
1 : Ocupacion Espacio Público	2905	2275	2719	1068	2279	1746	1616	2458	2064	2381	2574	2095	2118	2502	3013	2549	2171	1193	2769	2242	1617	2410	3152
2 : Oferta Universitaria	2512	1948	2329	925	1948	1491	1387	2099	1772	2039	2204	1807	1811	2138	2583	2187	1859	1024	2370	1921	1384	2072	2701
3 : Seguridad	2852	2201	2531	995	2092	1627	1518	2301	1901	2233	2401	1979	1996	2322	2875	2463	2039	1164	2596	2081	1488	2289	2970
4 : Clima	2118	1633	1921	749	1577	1231	1143	1702	1432	1666	1785	1497	1477	1734	2151	1822	1523	865	1955	1582	1116	1704	2240
5 : Ruido	2242	1727	1983	773	1615	1266	1191	1775	1474	1722	1857	1550	1536	1804	2260	1918	1586	920	2037	1624	1148	1796	2319
6 : Inundaciones	3031	2347	2706	1073	2242	1723	1624	2459	2036	2363	2559	2099	2130	2495	3085	2635	2178	1236	2769	2230	1586	2445	3146
7 : Alcantarillado	2222	1721	1990	779	1637	1264	1177	1786	1486	1737	1873	1539	1558	1819	2245	1913	1590	908	2020	1622	1164	1782	2296
8 : Ciclovías	2528	1958	2280	894	1876	1460	1366	2050	1700	2007	2141	1777	1771	2081	2565	2176	1814	1038	2329	1874	1329	2049	2679
9 : Nomenclatura de las calles	2657	2045	2370	936	1964	1508	1417	2139	1780	2083	2241	1851	1862	2175	2683	2290	1898	1082	2421	1951	1391	2141	2764
10 : Estado de las vías	3345	2602	3065	1217	2558	1955	1835	2765	2324	2671	2902	2377	2408	2821	3437	2917	2459	1376	3116	2522	1822	2741	3550
11 : Buses	2568	1980	2310	903	1896	1475	1389	2060	1731	2007	2135	1806	1775	2077	2615	2227	1841	1052	2373	1925	1333	2050	2729
12 : Distancia de la vivienda	2562	2004	2312	917	1916	1478	1378	2094	1729	2005	2178	1771	1811	2135	2627	2250	1855	1043	2353	1897	1350	2074	2663
13 : Parqueaderos	2013	1551	1825	707	1480	1162	1082	1600	1355	1579	1684	1417	1392	1634	2045	1719	1441	824	1856	1503	1044	1617	2133
14 : Senderos peatonales	2503	1933	2269	879	1849	1440	1364	2013	1706	1962	2095	1768	1743	2034	2554	2153	1806	1038	2323	1879	1314	2010	2674
15 : Tráfico Vehicular	2971	2297	2716	1064	2262	1743	1614	2446	2052	2404	2564	2122	2117	2472	3016	2573	2170	1216	2786	2248	1607	2419	3188
16 : Vías Interdepartamentales	2903	2253	2696	1049	2230	1726	1607	2418	2024	2365	2544	2085	2079	2458	2980	2503	2131	1199	2737	2202	1592	2398	3131
17 : Actividad Personal	2309	1796	2105	828	1731	1333	1260	1880	1569	1817	1962	1620	1621	1923	2371	1993	1672	952	2128	1720	1222	1883	2431
18 : Cambio hormonal	1437	1117	1321	521	1104	848	777	1186	1001	1164	1239	1025	1022	1203	1463	1254	1055	586	1365	1109	772	1172	1556
19 : Estrés	2253	1763	2065	820	1715	1309	1230	1868	1545	1802	1959	1584	1631	1911	2317	1954	1650	937	2071	1673	1229	1846	2360
20 : Servicios públicos	2832	2184	2572	1013	2140	1651	1536	2340	1940	2265	2440	2005	2014	2361	2874	2449	2051	1155	2622	2103	1533	2303	2987
21 : Suministro de recursos	2516	1956	2309	897	1882	1478	1384	2053	1720	1993	2149	1775	1775	2095	2599	2176	1832	1032	2340	1885	1339	2053	2673
22 : Oferta cultural	2816	2191	2531	1001	2104	1623	1521	2301	1899	2225	2401	1958	2003	2332	2867	2463	2034	1154	2577	2090	1489	2270	2957
23 : Turismo	2915	2267	2693	1072	2244	1703	1598	2430	2016	2344	2539	2055	2103	2483	3016	2534	2141	1183	2699	2187	1585	2405	3052

© LIPSOR-EPITA-MICMAC