

# **PLATAFORMA SMART HELIOS MOVILIDAD**

## **DICCIONARIO DE DATOS DE LAS BASES RELACIONALES SIT**

## HOJA DE CONTROL

<b>Organismo</b>	ETB		
<b>Proyecto</b>	SIT		
<b>Entregable</b>	DICCIONARIO DE DATOS DE LAS BASES RELACIONALES DE HELIOS MOVILIDAD - SIT		
<b>Versión/Edición</b>	V2.1	<b>Fecha Versión</b>	08/03/2022
<b>Aprobado por</b>		<b>Fecha Aprobación</b>	08/03/2022
		<b>Nº Total de Páginas</b>	43

## REGISTRO DE CAMBIOS

<b>Versión</b>	<b>Causa del Cambio</b>	<b>Responsable del Cambio</b>	<b>Fecha del Cambio</b>
V1	Versión inicial	Daniel Alejandro Rodríguez	27/02/2022
V2	Cambio de orden de las tablas y adición de descripción	Daniel Alejandro Rodríguez	05/03/2022
V2.1	Ajuste de títulos, tablas y correcciones de redacción	Juan Camilo Ortiz Román	08/03/2022

## CONTROL DE DISTRIBUCIÓN

<b>Nombre</b>
ETB - SDM

## TABLA DE CONTENIDOS

<b>AUDIENCIA</b>	<b>7</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>7</b>
<b>DICCIONARIO DE DATOS BASE DE DATOS SIT</b>	<b>8</b>
AGENTES	8
<i>agents</i>	8
<i>agents_contract</i>	8
<i>agents_history</i>	9
<i>df_agents_areas_geom</i>	10
<i>df_agents_devices (deprecada)</i>	10
<i>df_agents_position_history (deprecada)</i>	11
BICICLETAS	12
<i>bikes_history</i>	12
<i>df_bikescount_geom</i>	12
<i>nivel_service</i>	13
CONTEO VEHICULAR	13
<i>car_sensor</i>	13
<i>car_site_geom</i>	14
<i>df_carcount_geom (deprecada)</i>	14
<i>snaps_history</i>	15
VELOCIDAD TRAMOS Y CORREDORES	15
<i>corredores</i>	15
<i>corredores_geom</i>	16
<i>corredores_history</i>	16
<i>df_bctraveltimes_geom</i>	17
<i>df_traveltimes_history</i>	17
<i>expected_value_bc_history</i>	18
GRÚAS	18
<i>cranes_contract</i>	19
<i>cranes_history</i>	19
<i>df_cranes_devices (deprecada)</i>	20
<i>df_cranes_position_history (deprecada)</i>	21
<i>df_crane_type_codes (deprecada)</i>	21
<i>df_cranes_type (deprecada)</i>	22
CÁMARAS	22
<i>df_camaras_geom</i>	22
GRUPO GUÍA	23
<i>df_guia_devices</i>	23
<i>df_guia_position_history</i>	24
<i>df_guia_types</i>	24
<i>guide_group</i>	25
INCIDENTES	25
<i>df_incidences_history (deprecada)</i>	25
<i>df_incidences_sources (deprecada)</i>	26

<i>df_incidences_types (deprecada)</i>	26
<i>df_incidences_hv (deprecada)</i>	27
<i>incidents_agents</i>	27
<i>incidents_categories</i>	28
<i>incidents_categories_types</i>	28
<i>incidents_cranes</i>	29
<i>incidents_discard</i>	29
<i>incidents_guide_group</i>	29
<i>incidents_implicated</i>	30
<i>incidents_movility</i>	30
<i>incidents_movility_history</i>	31
<i>incidents_movility_description</i>	33
<i>incidents_require_support</i>	33
<i>spatial_ref_sys</i>	34
<b>DICCIONARIO DE DATOS DE VISTAS</b>	<b>34</b>
INCIDENTES	34
<i>view_incident_actor</i>	34
<i>view_incident_actor_corredor</i>	35
<i>view_incident_actor_general</i>	36
<i>view_incident_actor_general_corredor</i>	37
<i>view_incident_corredor</i>	38
<i>view_incident_corredor</i>	38
<i>view_incident_manager</i>	39
<i>view_incident_semaphore</i>	40
<i>view_incident_vias</i>	41
VELOCIDAD TRAMOS Y CORREDORES	42
<i>view_velocity_group_hour</i>	42
<i>view_velocity_hour</i>	42
<i>view_velocity_length</i>	43
<b>GLOSARIO</b>	<b>43</b>
<b>REFERENCIAS</b>	<b>43</b>

**ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1. Diccionario de datos de tabla "agents", elaboración propia (2022).	8
Tabla 2. Diccionario de datos de tabla "agents_contract", elaboración propia (2022).	9
Tabla 3. Diccionario de datos de tabla "agents_history", elaboración propia (2022).	10
Tabla 4. Diccionario de datos de tabla "df_agents_areas_geom", elaboración propia (2022).	10
Tabla 5. Diccionario de datos de tabla "df_agents_devices", elaboración propia (2022).	11
Tabla 6. Diccionario de datos de tabla "df_agents_position_history", elaboración propia (2022).	11
Tabla 7. Diccionario de datos de tabla "bikes_history", elaboración propia (2022).	12
Tabla 8. Diccionario de datos de tabla "df_bikecount_geom", elaboración propia (2022).	13
Tabla 9. Diccionario de datos de tabla "nivel_service", elaboración propia (2022).	13
Tabla 10. Diccionario de datos de tabla "car_sensor", elaboración propia (2022).	14
Tabla 11. Diccionario de datos de tabla "car_site_geom", elaboración propia (2022).	14
Tabla 12. Diccionario de datos de tabla "df_carcount_geom", elaboración propia (2022).	15
Tabla 13. Diccionario de datos de tabla "snaps_history", elaboración propia (2022).	15
Tabla 14. Diccionario de datos de tabla "corredores", elaboración propia (2022).	16
Tabla 15. Diccionario de datos de tabla "corredores_geom", elaboración propia (2022).	16
Tabla 16. Diccionario de datos de tabla "corredores_history", elaboración propia (2022).	17
Tabla 17. Diccionario de datos de tabla "df_bctraveltimes_geom", elaboración propia (2022).	17
Tabla 18. Diccionario de datos de tabla "df_bctraveltimes_history", elaboración propia (2022).	18
Tabla 19. Diccionario de datos de tabla "expected_value_bc_history", elaboración propia (2022).	18
Tabla 20. Diccionario de datos de tabla "cranes_contract", elaboración propia (2022).	19
Tabla 21. Diccionario de datos de tabla "cranes_history", elaboración propia (2022).	20
Tabla 22. Diccionario de datos de tabla "df_cranes_devices", elaboración propia (2022).	21
Tabla 23. Diccionario de datos de tabla "df_cranes_position_history", elaboración propia (2022).	21
Tabla 24. Diccionario de datos de tabla "df_cranes_type_codes", elaboración propia (2022).	22
Tabla 25. Diccionario de datos de tabla "df_cranes_types", elaboración propia (2022).	22
Tabla 26. Diccionario de datos de tabla "df_camaras_geom", elaboración propia (2022).	23
Tabla 27. Diccionario de datos de tabla "df_guia_devices", elaboración propia (2022).	23
Tabla 28. Diccionario de datos de tabla "df_guia_position_history", elaboración propia (2022).	24
Tabla 29. Diccionario de datos de tabla "df_guia_types", elaboración propia (2022).	24
Tabla 30. Diccionario de datos de tabla "guide_group", elaboración propia (2022).	25
Tabla 31. Diccionario de datos de tabla "df_incidences_history", elaboración propia (2022).	26
Tabla 32. Diccionario de datos de tabla "df_incidences_sources", elaboración propia (2022).	26
Tabla 33. Diccionario de datos de tabla "df_incidences_types", elaboración propia (2022).	27
Tabla 34. Diccionario de datos de tabla "df_incidences_hv", elaboración propia (2022).	27

Tabla 35. Diccionario de datos de tabla "incidents_agents", elaboración propia (2022). .....	28
Tabla 36. Diccionario de datos de tabla "incidents_categories", elaboración propia (2022). .....	28
Tabla 37. Diccionario de datos de tabla "incidents_categories_types", elaboración propia (2022). .....	28
Tabla 38. Diccionario de datos de tabla "incidents_cranes", elaboración propia (2022). .....	29
Tabla 39. Diccionario de datos de tabla "incidents_discard", elaboración propia (2022). .....	29
Tabla 40. Diccionario de datos de tabla "incidents_guide_group", elaboración propia (2022). ..	29
Tabla 41. Diccionario de datos de tabla "incidents_implicated", elaboración propia (2022). .....	30
Tabla 42. Diccionario de datos de tabla "incidents_movility", elaboración propia (2022). .....	31
Tabla 43. Diccionario de datos de tabla "incidents_movility_history", elaboración propia (2022). .....	33
Tabla 44. Diccionario de datos de tabla "incidents_movility_description", elaboración propia (2022). .....	33
Tabla 45. Diccionario de datos de tabla "incidents_requires_support", elaboración propia (2022). .....	34
Tabla 46. Diccionario de datos de tabla "spatial_ref_sys", elaboración propia (2022). .....	34
Tabla 47. Diccionario de datos de tabla "view_incident_actor", elaboración propia (2022). .....	35
Tabla 48. Diccionario de datos de tabla " view_incident_actor_corredor ", elaboración propia (2022). .....	36
Tabla 49. Diccionario de datos de tabla " view_incident_actor_general ", elaboración propia (2022). .....	37
Tabla 50. Diccionario de datos de tabla " view_incident_actor_general_corredor ", elaboración propia (2022). .....	38
Tabla 51. Diccionario de datos de tabla " view_incident_corredor ", elaboración propia (2022). .....	38
Tabla 52. Diccionario de datos de tabla " view_incident_general ", elaboración propia (2022). ..	39
Tabla 53. Diccionario de datos de tabla " view_incident_manager ", elaboración propia (2022). .....	40
Tabla 54. Diccionario de datos de tabla " view_incident_semaphore ", elaboración propia (2022). .....	41
Tabla 55. Diccionario de datos de tabla " view_incident_vias ", elaboración propia (2022). .....	41
Tabla 56. Diccionario de datos de tabla " view_velocity_group_hour ", elaboración propia (2022). .....	42
Tabla 57. Diccionario de datos de tabla " view_velocity_hour ", elaboración propia (2022). .....	42
Tabla 58. Diccionario de datos de tabla " view_velocity_length ", elaboración propia (2022). ..	43

## **AUDIENCIA**

Este documento está dirigido a todas aquellas personas internas y externas que por sus actividades requieren conocer información detallada del proyecto SIT de la Secretaría Distrital de Movilidad y a quien ellos determinen.

## **INTRODUCCIÓN**

Este documento presenta el modelo relacional de la base de datos Postgres del sistema SIT. La información que aquí se presenta es el resultado del análisis y articulación de las tablas existentes dentro del sistema de información que da soporte a la funcionalidad de Helios Movilidad – SIT y que son la base fundamental de diseño en el marco de los estándares ISO 15288 y 29148.

**DICCIONARIO DE DATOS BASE DE DATOS SIT**

A continuación, se presenta el diccionario de datos correspondiente a las tablas dentro del sistema SIT. Cada tabla contiene información del número de atributo, el nombre del atributo, si el atributo es llave primaria (PK "Primary Key"), si el atributo es llave foránea (FK "Foreign Key"), si el atributo es obligatorio (M "Mandatory"), el tipo de dato en Oracle, el tipo de dato en PostgreSQL y la descripción del atributo.

Para la descripción de las tablas se hace la diferencia entre las tablas que están deprecadas como aquellas a las que ya no ingresan datos, pero siguen siendo utilizadas por la aplicación, y aquellas que no están siendo utilizadas.

**Agentes**

Helios Movilidad cuenta con una capa de agentes que relaciona el dispositivo de cada agente de tránsito de dónde es posible obtener su posición.

***agents***

El propósito de la tabla "*agents*" es tener el registro de los datos que provee cada uno de estos dispositivos.

Tabla: agents							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo de dato en Oracle	Tipo de dato PostgreSQL	Descripción
1	id	P		Y	NUMERIC (19) - AI - ID	int8	Identificador de registro.
2	devid			Y	VARCHAR (30)	varchar	Identificador de dispositivo.
3	devname			Y	VARCHAR (20)	varchar	Nombre de dispositivo.
4	grpname				VARCHAR (30)	varchar	Nombre de grupo de dispositivo.
5	stateid		F	Y	NUMERIC (10)	int4	Identificador del estado del agente

Tabla 1. Diccionario de datos de tabla "agents", elaboración propia (2022).

***agents\_contract***

La tabla "*agents\_contract*" sirve para obtener una medida de cumplimiento de la operación de los agentes. Esta tasa de cumplimiento se calcula tomando en cuenta la cantidad de agentes activos en un momento del día y la cantidad de agentes que deben estar activos en ese momento.



Tabla: agents_contract							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo de dato en Oracle	Tipo de dato en PostgreSQL	Descripción
1	id	P		Y	NUMERIC (19)	int8	Identificador del contrato de registro.
2	start_time			Y	Timestamp	time	Momento de inicio del contrato.
3	final_time				Timestamp	time	Momento final del contrato.
4	day_week				VARCHAR (100)	varchar	Día de la semana en el que se hace el contrato.
5	quantity				NUMERIC (10)	int4	Cantidad de agentes que deben estar activos en el momento indicado según el contrato del registro

Tabla 2. Diccionario de datos de tabla "agents\_contract", elaboración propia (2022).

### *agents\_history*

La tabla "agents history" sirve para almacenar la información histórica de la posición e información de un agente. En la plataforma esta tabla permite observar los lugares en los que ha estado cada agente en la ciudad.

Tabla: agents_history							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo de dato en Oracle	Tipo de dato en PostgreSQL	Descripción
1	id				CLOB	text	Identificador del historial de la relación entre dispositivos y agentes.
2	dev_id				CLOB	text	Identificador del dispositivo.
3	read_time				Timestamp (6)	timestamp	Estampa de tiempo de la lectura de un dato para el historial.
4	time_stamp				Timestamp (6)	timestamp	Estampa de tiempo asociada al historial de la relación entre dispositivos y agentes.
5	server_date_time				Timestamp (6)	timestamp	fecha del servidor del historial de agentes.
6	stat_type				NUMERIC (19)	int8	identificador de tipo de señal
7	speed				BINARY DOUBLE	float8	velocidad registrada para el historial de agentes.

8	dev_name				CLOB	text	nombre del dispositivo.
9	altitude				NUMERIC (19)	int8	altitud a la que se ubica el dispositivo.
10	heading				NUMERIC (19)	int8	ángulo en el que apunta el dispositivo.
11	grp_name				CLOB	text	nombre del grupo del dispositivo.
12	geom				CLOB	text	geometrías asociadas al dispositivo.
13	localidad				CLOB	text	localidad donde se ubica el dispositivo.
14	localidad_id				BINARY DOUBLE	float8	identificador de la localidad del dispositivo.
15	latitude				BINARY DOUBLE	float8	latitud donde se ubica.
16	longitude				BINARY DOUBLE	float8	longitud donde se ubica.
17	serialnumber				NUMERIC (19)	int8	número serial del dispositivo.
18	devicegroupid				NUMERIC (19)	int8	identificador del grupo del dispositivo.

Tabla 3. Diccionario de datos de tabla "agents\_history", elaboración propia (2022).

### *df\_agents\_areas\_geom*

Almacena la información de las geometrías de las localidades de Bogotá.

Tabla: df_agents_areas_geom							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo de dato en Oracle	Tipo de dato en PostgreSQL	Descripción
1	area_id				NUMERIC (19)	int8	identificador de la geometría de la localidad contenida.
2	area_name				CLOB	text	nombre del área de la localidad contenida.
3	the_geom_webmercator				CLOB	text	geometría en formato web Mercator.
4	shape_area				BINARY DOUBLE	float8	forma de área.
5	geom					geometry	geometría de la localidad contenida.

Tabla 4. Diccionario de datos de tabla "df\_agents\_areas\_geom", elaboración propia (2022).

### *df\_agents\_devices (deprecada)*

La tabla "df\_agents\_devices" cumple la misma relación que la tabla "agents", es decir relaciona a los agentes con sus dispositivos para poder saber cuál era el estado de estos. Esta tabla está deprecada.

Tabla: df_agents_devices
--------------------------

No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo de dato en Oracle	Tipo de dato en PostgreSQL	Descripción
1	device_id				CLOB	text	identificador del dispositivo dentro de una localidad para el cálculo de índice de cumplimiento de agente.
2	agent_id				CLOB	text	identificador del agente dentro de una localidad para el cálculo de índice de cumplimiento de agente.
3	update_at				CLOB	text	fecha en la que se actualiza la información.
4	type				NUMERIC (19)	int8	tipo de dispositivo.

Tabla 5. Diccionario de datos de tabla "df\_agents\_devices", elaboración propia (2022).

#### *df\_agents\_position\_history (deprecada)*

La tabla "df\_agents\_position\_history" almacena los datos de posición de los agentes para tener un histórico de los datos de los dispositivos. Esta tabla se encuentra deprecada ya que la tabla "agents position history" se usa en su lugar.

Tabla: df_agents_position_history							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo de dato en Oracle	Tipo de dato en PostgreSQL	Descripción
1	cartodb_id				NUMERIC (19)	int8	Identificador autoincremental de registro.
2	agent_id				CLOB	text	identificador de agente para el historial.
3	device_id				CLOB	text	identificador del dispositivo para el historial.
4	time				CLOB	text	tiempo asociado a un dato del historial.
5	the_geom_webmercator				CLOB	text	geometría en formato webmercator.
6	heading				BINARY DOUBLE	float8	dirección a la que apuntaba el agente.
7	speed				BINARY DOUBLE	float8	velocidad registrada por el agente.
8	altitude_m				BINARY DOUBLE	float8	altitud a la que se encontraba el agente.
9	area_id				BINARY DOUBLE	float8	identificador del área donde se encontraba el agente.
10	geom					geometry	geometría de la posición donde se encontraba el agente.

Tabla 6. Diccionario de datos de tabla "df\_agents\_position\_history", elaboración propia (2022).

## Bicicletas

Esta corresponde a una capa de la aplicación en la que se pueden observar información relacionada con el transporte por medio de bicicletas en la ciudad.

### *bikes\_history*

La tabla “*bikes\_history*” corresponde al histórico de los puntos de medición de las bicicletas sobre las ciclorrutas. La información que se puede obtener de esta tabla son el histórico de la velocidad y flujo de las bicicletas en un momento dado.

Tabla: <i>bikes_history</i>							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo de dato en Oracle	Tipo de dato en PostgreSQL	Descripción
1	site_id			Y	NUMERIC (10)	int4	Identificador del sensor.
2	orientation			Y	CLOB	text	Orientación de la vía.
3	time			Y	Timestamp (6)	timestamp	Tiempo de la muestra.
4	speed			Y	BINARY DOUBLE	float8	Velocidad de la bicicleta.
5	flow			Y	NUMERIC (19)	int8	Densidad de bicicletas por velocidad.
6	occupancy				NUMERIC (19)	int8	Número de bicicletas en un tramo.
7	headway				NUMERIC (19)	int8	Distancia entre las puntas de las bicicletas.
8	stepcode				NUMERIC (19)	int8	Código.
9	gap				NUMERIC (19)	int8	Distancia entre bicicletas.
10	level_of_service				BINARY DOUBLE	float8	Determina la congestión de una vía.

Tabla 7. Diccionario de datos de tabla “*bikes\_history*”, elaboración propia (2022).

### *df\_bikescount\_geom*

La tabla “*df\_bikecount\_geom*” tiene la información de la geometría de donde están ubicados los sensores de conteo de bicicletas.

Tabla: <i>df_bikecount_geom</i>							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo de dato en Oracle	Tipo dato en PostgreSQL	Descripción
1	site_id				NUMERIC (19)	int8	Identificador del lugar.
2	cartodb_id				NUMERIC (19)	int8	Identificador autoincremental de registro.
3	the_geom_webmercator				CLOB	text	Identificador geográfico.

4	update_at				CLOB	text	Fecha de actualización.
5	name				CLOB	text	Nombre.
6	orientation				NUMERIC (19)	int8	Orientación del tramo.
7	geom					geometry	Geometría.
8	localidad				VARCHAR (50)	varchar	Localidad.

Tabla 8. Diccionario de datos de tabla "df\_bikecount\_geom", elaboración propia (2022).

### nivel\_service

La tabla "nivel\_service" almacena la información que relaciona el nivel de servicio del punto de medición con color y letra según el flujo y su capacidad. El nivel de servicio también es utilizado en los puntos de conteo vehicular.

Tabla: nivel_service							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo dato en Oracle	Tipo dato en PostgreSQL	Descripción
1	nivelid	P		Y	NUMERIC (10)	int4	Identificador del Nivel de Servicio.
2	color				VARCHAR (255)	varchar	Color asociado al nivel de servicio.
3	end_range			Y	BINARY FLOAT	float4	Rango Cota superior.
4	letter				VARCHAR (255)	varchar	Letra asociada al Nivel de servicio.
5	start_range			Y	BINARY FLOAT	float4	Rango cota inferior.

Tabla 9. Diccionario de datos de tabla "nivel\_service", elaboración propia (2022).

## Conteo vehicular

Esta es una capa de la aplicación que muestra información de sensores de conteo de vehículos que se encuentran a las entradas y salidas de la ciudad.

### car\_sensor

La tabla "car\_sensor" almacena la información de donde están ubicados estos sensores y relaciona un sensor de conteo de automóviles con un punto de medición.

Tabla: car_sensor							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo de dato en Oracle	Tipo de dato PostgreSQL	Descripción
1	id	P		Y	NUMERIC (19)	int8	Identificador del sensor para autos.
2	car_site_geom_siteid		F	Y	NUMERIC (19)	int8	Identificador del sitio donde se ubica el sensor para autos.
3	laneid			Y	VARCHAR (20)	varchar	Identificador de la línea en la que se encuentra el sensor para autos.
4	orientation				VARCHAR (50)	varchar	Orientación del sensor para autos.

5	access_point				VARCHAR (20)	varchar	Punto de acceso del sensor para autos.
---	--------------	--	--	--	--------------	---------	--

Tabla 10. Diccionario de datos de tabla "car\_sensor", elaboración propia (2022).

### car\_site\_geom

La tabla "car site geom" sirve para guardar información de la geometría de la ubicación de los sensores. Esta información permite identificar los sitios en los que se encuentran los grupos de sensores.

Tabla: car_site_geom							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo de dato en Oracle	Tipo de dato en PostgreSQL	Descripción
1	siteid	P		Y	NUMERIC (19)	int8	identificador del sitio del auto.
2	address			Y	VARCHAR (200)	varchar	dirección del sitio donde se encuentra el auto.
3	location				VARCHAR (100)	varchar	locación donde se encuentra el auto.
4	creationdate			Y	Timestamp	timestamp	fecha de creación del sitio donde se encuentra el auto.
5	geom			Y		geometry	información sobre la geometría del sitio donde se encuentra el auto.
6	name				VARCHAR (100)	varchar	nombre del sitio donde se encuentra el auto.

Tabla 11. Diccionario de datos de tabla "car\_site\_geom", elaboración propia (2022).

### df\_carcount\_geom (deprecada)

La tabla "df carcount geom" tiene información de los sitios de los sensores de conteo de autos. Esta tabla se encuentra deprecada ya que se usa la tabla "car site geom" en su lugar.

Tabla: df_carcount_geom							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo de dato en Oracle	Tipo dato en PostgreSQL	Descripción
1	site_id				NUMERIC (19)	int8	Identificador del lugar.
2	cartodb_id				NUMERIC (19)	int8	Identificador autoincremental de registro.
3	the_geom_webmercator				CLOB	text	Geometría.
4	update_at				CLOB	text	Fecha de actualización.
5	name				CLOB	text	Nombre.
6	orientation				NUMERIC (19)	int8	Orientación del tramo.
7	geom					geometry	Geometría.

Tabla 12. Diccionario de datos de tabla "df\_carcount\_geom", elaboración propia (2022).

**snaps\_history**

La tabla "snaps history" almacena información de los conteos vehiculares. Almacena información de la velocidad, la longitud promedio de los vehículos y el espacio promedio entre ellos.

Tabla: snaps_history							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo dato en Oracle	Tipo dato en PostgreSQL	Descripción
1	timestamp			Y	Timestamp	timestamp	Tiempo
2	car_sensor_laneid		F	Y	VARCHAR (20)	varchar	Identificador de carril
3	speed				BINARY DOUBLE	float8	Velocidad.
4	length				BINARY DOUBLE	float8	Longitud de vehículo
5	gap				BINARY DOUBLE	float8	Distancia entre vehículos
6	carcount				NUMERIC (19)	int8	Conteo de vehículos
7	level_of_service				BINARY DOUBLE	float8	Nivel de servicio

Tabla 13. Diccionario de datos de tabla "snaps\_history", elaboración propia (2022).

**Velocidad tramos y corredores**

Las tablas de esta sección se utilizan para mostrar la información de la capa de tráfico de la aplicación relacionada a las mediciones de los sensores WiFi-Bluetooth. Estos están ubicadas sobre los corredores viales principales de la ciudad y algunas vías secundarias.

**corredores**

La tabla "corredores" agrupa la información velocidad promedio y ponderada en muestras de tiempo de cinco minutos.

Tabla: corredores							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo de dato en Oracle	Tipo de dato en PostgreSQL	Descripción
1	objectid				NUMERIC (19)	int8	Identificadores corredores.
2	tid				NUMERIC (19)	int8	Identificador tramos.
3	inicio				CLOB	text	Inicio de corredor.
4	fin				CLOB	text	Fin de corredor.
5	ano				NUMERIC (19)	int8	Año muestra.
6	mes				CLOB	text	Mes muestra.
7	dia_semana				CLOB	text	Dia muestra.
8	hora				NUMERIC (19)	int8	Hora muestra.

9	name_from				CLOB	text	Comienzo del corredor.
10	name_to				CLOB	text	Fin del corredor.
11	distance				NUMERIC (19)	int8	Distancia del corredor.
12	type				NUMERIC (19)	int8	Tipo de corredor.
13	cuarto_hora				CLOB	text	Cuarto de hora de la muestra.
14	vel_promedio				BINARY DOUBLE	float8	Velocidad promedio.
15	vel_ponderada				BINARY DOUBLE	float8	Velocidad ponderada.
16	sum				NUMERIC (19)	int8	Sumatoria.
17	geom					geometry	Geometría geográfica.

Tabla 14. Diccionario de datos de tabla "corredores", elaboración propia (2022).

### *corredores\_geom*

La tabla "corredores\_geom" almacena la información de la geometría de los catorce (14) corredores viales de la ciudad.

Tabla: corredores_geom							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo de dato en Oracle	Tipo de dato de PostgreSQL	Descripción
1	tid	P		Y	NUMERIC (19)	int8	Identificador de tramo.
2	composed_name			Y	VARCHAR (200)	varchar	Nombre compuesto de corredor.
3	name_from			Y	VARCHAR (200)	varchar	Comienzo del corredor.
4	name_to			Y	VARCHAR (4000)	varchar	Fin del corredor.
5	orient			Y	VARCHAR (100)	varchar	Orientación del corredor.
6	geom			Y		geometry	Geometría geográfica.
7	distance				NUMERIC (19)	int8	Distancia del corredor.
8	json_geom				JSON	json	Geometría geográfica.

Tabla 15. Diccionario de datos de tabla "corredores\_geom", elaboración propia (2022).

### *corredores\_history*

La tabla "corredores\_history" guarda los datos que recibe de los sensores de velocidad colocados en los principales corredores de la ciudad.

Tabla: corredores_history							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo dato en Oracle	Tipo de dato en PostgreSQL	Descripción
1	tid		F		NUMERIC (19)	int4	Identificador de tramo.



2	read_time			Timestamp (6)	timestamp	Tiempo de lectura del dato.
3	time			Timestamp (6)	timestamp	Tiempo de registro del dato
4	speed			BINARY DOUBLE	float8	Dato de velocidad del vector

Tabla 16. Diccionario de datos de tabla "corredores\_history", elaboración propia (2022).

### *df\_bctraveltimes\_geom*

La tabla "df\_bctraveltimes\_geom" almacena la información de los tramos o vectores en donde se encuentran ubicados los sensores WiFi-Bluetooth.

Tabla: df_bctraveltimes_geom							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo de dato en Oracle	Tipo de dato en PostgreSQL	Descripción
1	tid	P		Y	NUMERIC (19)	int8	Identificador del tramo.
2	cartodb_id				NUMERIC (19)	int8	Identificador del sensor.
3	the_geom_webmercator				CLOB	text	Datos geográficos.
4	update_at				CLOB	text	Tiempo de actualización.
5	name_from				CLOB	text	Nombre de salida.
6	name_to				CLOB	text	Nombre de llegada.
7	distance				NUMERIC (19)	int8	Distancia de geometría.
8	type				NUMERIC (19)	int8	Tipo de tramo.
9	geom					geometry	geometría geográfica.
10	json_geom				BLOB	bytea	Geometría del tramo en formato JSON.
11	the_geom				VARCHAR (1024)	varchar	Geometría del tramo.
12	tid_corredor				NUMERIC (10)	int4	Identificador corredor.
13	isreport				CHAR (1)	bool	Indica si ha sido reportada la velocidad registrada en el tramo.

Tabla 17. Diccionario de datos de tabla "df\_bctraveltimes\_geom", elaboración propia (2022).

### *df\_traveltimes\_history*

La tabla "df\_traveltimes\_history" guarda los datos de los sensores desplegados en los tramos que componen los corredores de la ciudad. Esta tabla en conjunto con la anterior permite tener una vista más detallada del estado de la movilidad en los tramos que integran los corredores.

Tabla: df_bctraveltimes_history							
---------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo de dato en Oracle	Tipo dato en PostgreSQL	Descripción
1	tid				NUMERIC (10)	int4	Identificador.
2	read_time				Timestamp (6)	timestamp	Tiempo de lectura.
3	time				Timestamp (6)	timestamp	Tiempo.
4	levelofservice				VARCHAR (4000)	varchar	Congestión de la vía.
5	speed				NUMERIC	numeric	Velocidad.
6	elapsed_time				NUMERIC (10)	int4	Tiempo transcurrido.
7	datetime				Timestamp (6)	timestamp	Fecha.
8	readings				NUMERIC (10)	int4	Numero de Lecturas.

Tabla 18. Diccionario de datos de tabla "df\_bctraveltimes\_history", elaboración propia (2022).

#### *expected\_value\_bc\_history*

La tabla "*expected value bc history*" tiene la información del cálculo del índice de concordancia de cada corredor. Este valor es calculado como el promedio de las medidas obtenidas en los últimos cuatro días que tengan el mismo número de día de la semana.

Tabla: <i>expected_value_bc_history</i>							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo dato en Oracle	Tipo dato en PostgreSQL	Descripción
1	tid			Y	NUMERIC (19)	int8	Identificador de valores de velocidad de sensor.
2	read_time			Y	VARCHAR (4000)	varchar	Tiempo de lectura del sensor.
3	calculation_date				Date	date	fecha en la que se hace el cálculo de índice de concordancia para cada vector.
4	speed				BINARY DOUBLE	float8	velocidad calculada.

Tabla 19. Diccionario de datos de tabla "*expected\_value\_bc\_history*", elaboración propia (2022).

## Grúas

La aplicación permite visualizar las grúas que están circulando en la ciudad, que tipo de grúa son y si están o no cargadas.

*cranes\_contract*

La tabla “*cranes contract*” tiene el objetivo calcular un índice de cumplimiento, el cual se calcula teniendo en cuenta el número de grúas activas y el número de grúas que deben encontrarse activas en un momento específico en la ciudad.

Tabla: cranes_contract							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo de dato en Oracle	Tipo de dato en PostgreSQL	Descripción
1	id	P		Y	NUMERIC (19)	int8	Identificador de registro de contrato de grúas.
2	start_time			Y	Timestamp	time	Momento de inicio del periodo de tiempo del registro según contrato de grúas.
3	final_time				Timestamp	time	Momento final del periodo de tiempo del registro según contrato de grúas.
4	day_week				VARCHAR (100)	varchar	Día de la semana del periodo de tiempo del registro según contrato de grúas.
5	quantity				NUMERIC (10)	int4	Cantidad de grúas que deben estar operando en la ciudad el periodo de tiempo del registro según contrato de grúas.

Tabla 20. Diccionario de datos de tabla “*cranes\_contract*”, elaboración propia (2022).

*cranes\_history*

La tabla “*cranes history*” guarda la información histórica de la posición y estado de las grúas.

Tabla: cranes_history							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo de dato en Oracle	Tipo de dato en PostgreSQL	Descripción
1	id	P		Y	NUMERIC (19)	int8	Identificador del historial de posiciones y estados de una grúa.
2	a_patio			Y	NUMERIC (10)	int4	modela el estado de la grúa que se dirige a un patio.
3	cargando			Y	NUMERIC (10)	int4	modela el estado de una grúa se encuentra cargando.
4	color				VARCHAR (255)	varchar	color de la grúa.
5	en_camino			Y	NUMERIC (10)	int4	modela el estado de una grúa se encuentra en camino.
6	espera			Y	NUMERIC (10)	int4	modela el estado de una grúa se encuentra en espera.

7	estado			Y	NUMERIC (10)	int4	estado en el que se encuentra la grúa.
8	fecha_coordenada				Timestamp (6)	timestamp	fecha asociada a un evento registrado en el historial de la grúa.
9	localidad				VARCHAR (255)	varchar	localidad en la que se encuentra la grúa.
10	movil			Y	NUMERIC (10)	int4	Identificador del móvil asociado
11	nom_estado				VARCHAR (255)	varchar	nombre del estado en el que se encuentra la grúa.
12	placa				VARCHAR (255)	varchar	placa de la grúa.
13	servicio_activo			Y	NUMERIC (10)	int4	modela el estado de una grúa que se encuentra en servicio activo.
14	tipo_grua				VARCHAR (255)	varchar	información del tipo de grúa.
15	velocidad			Y	NUMERIC (19)	int8	velocidad a la que viaja la grúa.
16	geom				CLOB	text	geometría asociada al historial de la grúa.
17	llegando_patio				VARCHAR (255)	varchar	este campo indica si la grúa se encuentra cerca de un patio.
18	read_time				Timestamp (6)	timestamp	Tiempo de lectura asociado a el estado de una grúa.
19	latitude				BINARY DOUBLE	float8	latitud donde se ubica la grúa.
20	longitude				BINARY DOUBLE	float8	longitud donde se ubica la grúa.

Tabla 21. Diccionario de datos de tabla "cranes\_history", elaboración propia (2022)

### *df\_cranes\_devices (deprecada)*

La tabla "df\_cranes\_devices" guarda la relación entre los dispositivos que se encuentran en una grúa. La tabla se encuentra deprecada porque actualmente la información de posición de grúas es obtenida por medio de un servicio aparte y este servicio no utiliza esta relación de dispositivos.

Tabla: df_cranes_devices							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo dato en Oracle	Tipo dato en PostgreSQL	Descripción
1	plate_id				CLOB	text	identificador de la placa de la grúa.
2	device_id				NUMERIC (19)	int8	identificador del dispositivo.
3	vehicle_id				NUMERIC (19)	int8	identificador del vehículo.
4	utc_offset				NUMERIC (19)	int8	compensación del tiempo universal coordinado (UTC) de la zona.
5	type_code				CLOB	text	tipo de código.

6	enabled				CLOB	text	indica si se encuentra activado el dispositivo en la grúa.
7	update_at				CLOB	text	fecha en la que fue actualizada la información.

Tabla 22. Diccionario de datos de tabla "df\_cranes\_devices", elaboración propia (2022).

**df\_cranes\_position\_history (deprecada)**

La tabla "df\_cranes\_position\_history" almacena la información histórica de la posición de las grúas en la ciudad. Esta tabla se encuentra deprecada ya que se usa la tabla "cranes\_history" en su lugar.

Tabla: df_cranes_position_history							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo dato en Oracle	Tipo dato en PostgreSQL	Descripción
1	cartodb_id				NUMERIC (19)	int8	Identificador autoincremental de registro.
2	plate_id				CLOB	text	identificador de la placa de la grúa para el historial.
3	time				CLOB	text	Tiempo.
4	time_server				CLOB	text	Tiempo en el servidor.
5	the_geom_webmercator				CLOB	text	geometría en formato webmercator.
6	heading				CLOB	text	ángulo hacia donde apunta.
7	speed				NUMERIC (19)	int8	velocidad de la grúa.
8	location				CLOB	text	localización donde se encontró la grúa.
9	event_id				BINARY DOUBLE	float8	identificador del evento.
10	event				CLOB	text	descripción del evento.
11	active				CLOB	text	indica si la posición de la grúa se encontraba activa.
12	area_id				BINARY DOUBLE	float8	identificador del área donde se encontraba la grúa.
13	geom					geometry	geometría del área donde se encontraba la grúa.

Tabla 23. Diccionario de datos de tabla "df\_cranes\_position\_history", elaboración propia (2022).

**df\_crane\_type\_codes (deprecada)**

La tabla "df\_crane\_type\_codes" almacena la información de los subtipos de grúa. Las grúas pueden ser "planchón largo", "planchón mediano", "gancho mediano" y "gancho pequeño". Esta tabla se encuentra deprecada.

Tabla: df_cranes_type_codes							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo dato en Oracle	Tipo dato en PostgreSQL	Descripción
1	id				NUMERIC (19)	int8	identificador del tipo de código de la grúa.
2	type				NUMERIC (19)	int8	tipo de código de la grúa.
3	code				CLOB	text	código del tipo de código de la grúa.
4	name				CLOB	text	nombre del tipo de código de la grúa.
5	description				NUMERIC (19)	int8	descripción del tipo de código de la grúa.
6	update_at				CLOB	text	momento en el que se actualiza la información.

Tabla 24. Diccionario de datos de tabla "df\_cranes\_type\_codes", elaboración propia (2022).

#### *df\_cranes\_type (deprecada)*

La tabla "df cranes type" tiene la información de los tipos de grúas, estas pueden ser de "planchón" o de "gancho". De esta tabla se obtienen los subtipos de grúas de la tabla "df cranes type codes". Esta tabla se encuentra deprecada.

Tabla: df_cranes_types							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo dato en Oracle	Tipo dato en PostgreSQL	Descripción
1	type_id				NUMERIC (19)	int8	identificador del tipo.
2	name				CLOB	text	nombre del tipo de grúa.
3	update_at				CLOB	text	momento en el que se actualiza la información.

Tabla 25. Diccionario de datos de tabla "df\_cranes\_types ", elaboración propia (2022).

## Cámaras

#### *df\_camaras\_geom*

La tabla "df camaras geom" tiene los datos de las geometrías de las cámaras de seguridad de la secretaría de movilidad.

Tabla: df_camaras_geom							
------------------------	--	--	--	--	--	--	--

No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo de dato en Oracle	Tipo dato en PostgreSQL	Descripción
1	cartodb_id	P		Y	NUMERIC (19)	int8	Identificador.
2	camara_id				NUMERIC (19)	int8	Identificador de la cámara.
3	lon				BINARY DOUBLE	float8	Longitud.
4	lat				BINARY DOUBLE	float8	Latitud.
5	url				BINARY DOUBLE	float8	Web.
6	url_stream				CLOB	text	Web.
7	address				CLOB	text	Dirección.
8	mark				VARCHAR (100)	varchar	marca de la cámara.
9	ipcam				VARCHAR (20)	varchar	dirección IP de la cámara.
10	serial				VARCHAR (20)	varchar	Serial Cámara.
11	red				VARCHAR (20)	varchar	red a la que está conectada la cámara.

Tabla 26. Diccionario de datos de tabla "df\_cameras\_geom", elaboración propia (2022).

## Grupo Guía

Estas tablas modelan la relación que existe entre el sistema y los funcionarios del grupo guía.

### *df\_guia\_devices*

La tabla "*df\_guia\_devices*" almacena la información de los dispositivos que cada una de estas personas del grupo guía utilizaban. Esta tabla no se encuentra en uso debido a que no existe integración activa con el grupo guía.

Tabla: df_guia_devices							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo dato en Oracle	Tipo dato en PostgreSQL	Descripción
1	plate_id				CLOB	text	identificador de la placa la guía.
2	type_id				NUMERIC (19)	int8	identificador del tipo.
3	enabled				CLOB	text	indica si los dispositivos de la guía se encuentran activados.
4	update_at				CLOB	text	indica si los dispositivos de la guía se encuentran activados.

Tabla 27. Diccionario de datos de tabla "df\_guia\_devices", elaboración propia (2022).

*df\_guia\_position\_history*

La tabla “*df guía position history*” almacena la información histórica de la ubicación del dispositivo entregado a los agentes del grupo guía. Esta tabla no se encuentra en uso debido a que no existe integración activa con el grupo guía.

Tabla: <i>df_guia_position_history</i>							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo dato en Oracle	Tipo dato en PostgreSQL	Descripción
1	cartodb_id				NUMERIC (19)	int8	Identificador autoincremental de registro.
2	plate_id				CLOB	text	identificador de la placa de la guía.
3	time				CLOB	text	Tiempo.
4	the_geom_webmercator				CLOB	text	geometría en formato webmercator.
5	heading				CLOB	text	dirección hacia donde apunta la guía
6	heading_degrees				NUMERIC (19)	int8	ángulo de la dirección hacia donde apunta la guía.
7	speed				NUMERIC (19)	int8	velocidad.
8	location				CLOB	text	localización donde se encuentra la guía.
9	event				CLOB	text	descripción del evento.
10	active				CLOB	text	indica si la guía se encuentra activa.
11	area_id				BINARY DOUBLE	float8	identificador del área donde se encontraba la guía.
12	geom					geometry	información sobre la geometría del área donde se encontraba la guía.

Tabla 28. Diccionario de datos de tabla “*df\_guia\_position\_history*”, elaboración propia (2022).

*df\_guia\_types*

La tabla “*df guía types*” guarda la información de los tipos de grupo guía. Esta tabla no se encuentra en uso debido a que no existe integración activa con el grupo guía.

Tabla: <i>df_guia_types</i>							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo dato en Oracle	Tipo dato en PostgreSQL	Descripción
1	type_id				NUMERIC (19)	int8	identificador del tipo de guía.
2	type				CLOB	text	nombre del tipo de guía.
3	update_at				CLOB	text	momento en el que actualiza la información.

Tabla 29. Diccionario de datos de tabla “*df\_guia\_types*”, elaboración propia (2022).



*guide\_group*

La tabla “*guide group*” tiene información que relaciona al grupo guía con un incidente. La intención de esta tabla es que cuando crea un incidente se puede solicitar ayuda del grupo guía.

Intención de esta tabla es que cuando se crea un incidente se pueda generar ayuda del grupo guía.

Tabla: guide_group							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo dato en Oracle	Tipo dato en PostgreSQL	Descripción
1	id	P		Y	NUMERIC (19)	int8	identificador del grupo de la guía.
2	resource			Y	VARCHAR (4000)	varchar	recursos del grupo de la guía.
3	name			Y	VARCHAR (4000)	varchar	nombre del grupo de la guía.
4	incidents_categories_id		F	Y	NUMERIC (10)	int8	identificador de la zona del grupo de la guía.
5	dni				VARCHAR (20)	varchar	dni del grupo de la guía.
6	incidents_categories_id2		F	Y	NUMERIC (10)	int8	identificador del estado del grupo de la guía.

Tabla 30. Diccionario de datos de tabla “*guide\_group*”, elaboración propia (2022).

## Incidentes

La plataforma contiene un módulo de gestión de incidentes que se soporta sobre tablas históricas y paramétricas.

*df\_incidences\_history* (deprecada)

La tabla “*df incidences history*” almacena la información histórica de los incidentes que han ocurrido. Esta tabla se encuentra deprecada y es reemplazada por “*incidentes movility*”.

Tabla: df_incidences_history							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo de dato en Oracle	Tipo dato en PostgreSQL	Descripción
1	cartodb_id				NUMERIC (19)	int8	Identificador autoincremental de registro.
2	incidence_id				NUMERIC (19)	int8	identificador de incidente.
3	type				NUMERIC (19)	int8	tipo de incidente.
4	source				CLOB	text	fuelle donde se obtuvo la información del incidente.
5	start_time				CLOB	text	Tiempo de inicio.

6	end_time				CLOB	text	Tiempo de fin.
7	the_geom_webmercator				CLOB	text	Ubicación del incidente en formato texto y proyección webmercator
8	public				CLOB	text	Bandera que indica si un 26rea26ente es público o no (t o f).
9	title				CLOB	text	título del incidente.
10	description				CLOB	text	descripción del incidente.
11	comments				BINARY DOUBLE	float8	comentarios acerca del incidente.
12	26rea_id				BINARY DOUBLE	float8	identificador del área donde ocurrió el incidente.
13	impact				NUMERIC (19)	int8	impacto del incidente.
14	geom					geometry	geometría del área del incidente.

Tabla 31. Diccionario de datos de tabla "df\_incidences\_history", elaboración propia (2022).

#### *df\_incidences\_sources (deprecada)*

La tabla "df\_incidences\_sources" almacena los datos de las fuentes de donde se obtiene la información de los incidentes. Esta tabla se encuentra deprecada.

Tabla: df_incidences_sources							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo de dato en Oracle	Tipo dato en PostgreSQL	Descripción
1	id				NUMERIC (19)	int8	identificador de la fuente de información del incidente.
2	name				CLOB	text	nombre de la fuente de información del incidente.
3	description				CLOB	text	descripción de la fuente de información del incidente.
4	update_at				CLOB	text	momento en el que se actualiza la información.

Tabla 32. Diccionario de datos de tabla "df\_incidences\_sources", elaboración propia (2022).

#### *df\_incidences\_types (deprecada)*

La tabla "df\_incidences\_types" contiene información de los tipos de incidentes. Esta tabla se encuentra deprecada.

Tabla: df_incidences_types							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo dato en Oracle	Tipo dato en PostgreSQL	Descripción
1	id				NUMERIC (19)	int8	identificador del tipo de incidente.
2	code				CLOB	text	código del tipo de incidente.

3	name				CLOB	text	nombre del tipo de incidente.
4	description				BINARY DOUBLE	float8	descripción del tipo de incidente.
5	update_at				CLOB	text	momento en el que se actualiza la información.

Tabla 33. Diccionario de datos de tabla “df\_incidentes\_types”, elaboración propia (2022).

### *df\_incidentes\_hv (deprecada)*

La tabla “df incidentes hv” almacena información de la “hoja de vida” del incidente. Esta hoja de vida es similar a una historia clínica del incidente. Esta tabla esta deprecada.

Tabla: df_incidentes_hv							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo dato en Oracle	Tipo dato en PostgreSQL	Descripción
1	cartodb_id				NUMERIC (19)	int8	Identificador autoincremental de registro.
2	incidence_id				NUMERIC (19)	int8	identificador del incidente hv.
3	eltipo				NUMERIC (19)	int8	tipo del incidente hv.
4	fuelle				CLOB	text	fuelle de información del incidente.
5	fecha_ini				CLOB	text	fecha de inicio del incidente hv.
6	fecha_fin				CLOB	text	fecha de fin del incidente hv.
7	incidente				CLOB	text	descripción del incidente hv.
8	descripcion				CLOB	text	descripción del incidente hv.
9	27rea_id				BINARY DOUBLE	float8	identificador del área del incidente hv.
10	impacto				NUMERIC (19)	int8	impacto del incidente.
11	corredor				BINARY DOUBLE	float8	corredor donde ocurre el incidente hv.
12	tramo				BINARY DOUBLE	float8	tramo donde ocurre el incidente hv.

Tabla 34. Diccionario de datos de tabla “df\_incidentes\_hv”, elaboración propia (2022).

### *incidents\_agents*

La tabla “incidents agents” almacena la información que relaciona los incidentes ocurridos con los agentes que atienden el incidente.

Tabla: incidents_agents							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo dato en Oracle	Tipo dato en PostgreSQL	Descripción

1	id	P		Y	NUMERIC (19)	int8	identificador de los agentes de incidentes.
2	incidents_movility_id		F	Y	NUMERIC (10)	int4	identificador del incidente asociado.
3	devid			Y	VARCHAR (4000)	varchar	identificador del dispositivo.
4	devname			Y	VARCHAR (4000)	varchar	nombre del dispositivo.

Tabla 35. Diccionario de datos de tabla "incidents\_agents", elaboración propia (2022).

### *incidents\_categories*

La información "*incidents categories*" guarda la información de los incidentes junto con los valores de las categorías categorías a las que pertenecen dichos valores. Está construida como tabla genérica de los posibles valores que pueden tomar las clasificaciones de las categorías del incidente para la construcción de campos y formularios en la aplicación.

Tabla: incidents_categories							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo dato en Oracle	Tipo dato en PostgreSQL	Descripción
1	id	P		Y	NUMERIC (10)	int4	identificador de la categoría de incidentes.
2	incidents_categories_types_id		F	Y	NUMERIC (10)	int4	tipo de la categoría de incidentes.
3	category_state			Y	CHAR (1)	bool	estado de la categoría de incidentes.
4	category_name				VARCHAR (200)	varchar	nombre de la categoría de incidentes.
5	incidents_categories_id		F		NUMERIC (10)	int4	identificador del padre de la categoría de incidentes.

Tabla 36. Diccionario de datos de tabla "incidents\_categories", elaboración propia (2022).

### *incidents\_categories\_types*

La tabla "*incidents categories types*" almacena la información de los tipos de estados de los incidentes. Los tipos de datos que están en esta tabla son los que se usan en la tabla "*incidents categories*".

Tabla: incidents_categories_types							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo de dato en Oracle	Tipo de dato en postgresQL	Descripción
1	id	P		Y	NUMERIC (10)	int4	identificador de tipo de categoría de incidentes.
2	category_name			Y	VARCHAR (4000)	varchar	nombre de tipo de categoría de incidentes.

Tabla 37. Diccionario de datos de tabla "incidents\_categories\_types", elaboración propia (2022).

*incidents\_cranes*

La tabla “*incidents cranes*” almacena los incidentes que requirieron de una grúa.

Tabla: incidents_cranes							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo dato en Oracle	Tipo dato en PostgreSQL	Descripción
1	id	P		Y	NUMERIC (19)	int8	identificador de incidentes con grúas.
2	incidents_movility_id		F	Y	NUMERIC (10)	int4	identificador del incidente relacionado con el incidente con grúas.
3	craneid			Y	VARCHAR (4000)	varchar	identificador de la grúa.

Tabla 38. Diccionario de datos de tabla “*incidents\_cranes*”, elaboración propia (2022).

*incidents\_discard*

La tabla “*incidents discard*” tiene el objetivo de almacenar los incidentes que un usuario no quiera ver en la plataforma.

Tabla: incidents_discard							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo dato en Oracle	Tipo dato en PostgreSQL	Descripción
1	id	P		Y	NUMERIC (19)	int8	identificador de incidentes descartados.
2	userid			Y	NUMERIC (10)	int4	identificador del usuario relacionado con incidente descartado.
3	incidentid			Y	NUMERIC (10)	int4	identificador de incidentes.

Tabla 39. Diccionario de datos de tabla “*incidents\_discard*”, elaboración propia (2022).

*incidents\_guide\_group*

La tabla “*incidents guide group*” relaciona un incidente con el identificador de una unidad del grupo guía.

Tabla: incidents_guide_group							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo dato en Oracle	Tipo dato en PostgreSQL	Descripción
1	id	P		Y	NUMERIC (19)	int8	identificador de incidentes de grupo de la guía.
2	incidents_movility_id		F	Y	NUMERIC (10)	int4	identificador de incidente.
3	guide_group_id		F	Y	NUMERIC (19)	int8	identificador del grupo de la guía.

Tabla 40. Diccionario de datos de tabla “*incidents\_guide\_group*”, elaboración propia (2022).

*incidents\_implicated*

La tabla “*incidents implicated*” relaciona un incidente con los implicados. Se entiende como un implicado a cualquier actor (peatón, vehículo particular, motocicleta, etc...) que tuvieron alguna relación con el incidente. Esta tabla también almacena información de la cantidad de heridos y muertos de un incidente.

Tabla: incidents_implicated							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo dato en Oracle	Tipo dato en PostgreSQL	Descripción
1	id	P		Y	NUMERIC (10)	int4	identificador de incidentes implicados.
2	incidents_movility_id		F		NUMERIC (10)	int4	identificador de incidente.
3	incidents_categories_id		F		NUMERIC (10)	int4	tipo de implicación.
4	injured_count				NUMERIC (10)	int4	número de personas heridas.
5	dead_count				NUMERIC (10)	int4	número de personas muertas.

Tabla 41. Diccionario de datos de tabla “*incidents implicated*”, elaboración propia (2022).

*incidents\_movility*

La tabla “*incidents movility*” almacena la información de la categorización de los incidentes. Los registros de esta tabla describen un incidente por medio de listados que contienen diferentes categorías. Esta es la tabla principal donde se almacena la información de los incidentes.

Tabla: incidents_movility							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo dato en Oracle	Tipo dato en PostgreSQL	Descripción
1	id	P		Y	NUMERIC (10)	int4	identificador de incidentes de movilidad.
2	incidents_categories_id5		F	Y	NUMERIC (10)	int4	fuelle de información de incidentes de movilidad.
3	incidents_categories_id7		F		NUMERIC (10)	int4	tipo de incidentes de movilidad.
4	incidents_categories_id6		F	Y	NUMERIC (10)	int4	estado de incidentes de movilidad.
5	incidents_categories_id4		F		NUMERIC (10)	int4	prioridad de incidentes de movilidad.
6	incidents_categories_id8		F		NUMERIC (10)	int4	gravedad de incidentes de movilidad.
7	incidents_categories_id2		F	Y	NUMERIC (10)	int4	clase de incidentes de movilidad.
8	incidents_categories_id3		F		NUMERIC (10)	int4	objeto de incidentes de movilidad.
9	incidents_categories_id		F		NUMERIC (10)	int4	actor de incidentes de movilidad.
10	public				CHAR (1)	bool	indica si es público.

11	latitude				BINARY DOUBLE	float8	latitud donde se ubica el incidente.
12	longitude			Y	BINARY DOUBLE	float8	longitud donde se ubica el incidente.
13	location			Y	VARCHAR (4000)	varchar	localización de incidentes de movilidad.
14	id_user				NUMERIC (10)	int4	identificador de usuario relacionado con incidente de movilidad.
15	name_user				VARCHAR (4000)	varchar	nombre del usuario relacionado con incidente de movilidad.
16	time_stamp				Timestamp (6)	timestamp	estampa de tiempo de incidente de movilidad.
17	corredores_geom_tid		F		NUMERIC (19)	int4	identificador del "corredor" (broker) de incidente de movilidad.
18	implicated				NUMERIC (10)	int4	implicado en incidente de movilidad.
19	address			Y	VARCHAR (4000)	varchar	dirección de incidente de movilidad.
20	updatedate				Timestamp (6)	timestamp	fecha de actualización de incidente de movilidad.
21	zone_id				NUMERIC (10)	int4	identificador de la zona donde ocurrió el incidente de movilidad.
22	orient				NUMERIC (10)	int4	orientación del incidente de movilidad.
23	require_support				NUMERIC (10)	int4	indica si fue requerida ayuda en el incidente.
24	incident_time				Timestamp (6)	timestamp	momento del incidente de movilidad.
25	id_user_modified				NUMERIC (10)	int4	identificador del usuario modificado.
26	name_user_modified				VARCHAR (255)	varchar	nombre del usuario modificado.
27	type_others				VARCHAR (255)	varchar	Campo de texto libre. Se utiliza cuando un incidente es relacionado con una manifestación.

Tabla 42. Diccionario de datos de tabla "incidents\_movility", elaboración propia (2022).

**incidents\_movility\_history**

La tabla "incidents\_movility\_history" tiene la función de servir como registro de auditoria, almacena datos de incidentes cuando se hace un cambio de estado entre estos.

**Tabla: incidents\_movility\_history**

No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo dato en Oracle	Tipo dato en PostgreSQL	Descripción
1	id			Y	NUMERIC (10)	int4	identificador de historial de incidente de movilidad.
2	id_incident			Y	NUMERIC (10)	int4	identificador del incidente.
3	source				NUMERIC (10)	int4	fuentes de información de historial de incidente de movilidad.
4	type				NUMERIC (10)	int4	tipo de historial de incidente de movilidad.
5	state				NUMERIC (10)	int4	estado de historial de incidente de movilidad.
6	priority				NUMERIC (10)	int4	prioridad de historial de incidente de movilidad.
7	gravity				NUMERIC (10)	int4	gravedad de historial de incidente de movilidad.
8	class				NUMERIC (10)	int4	clase de historial de incidente de movilidad.
9	object				NUMERIC (10)	int4	objeto de historial de incidente de movilidad.
10	latitude			Y	BINARY DOUBLE	float8	latitud donde se ubica el incidente.
11	longitude			Y	BINARY DOUBLE	float8	longitud donde se ubica el incidente.
12	location			Y	VARCHAR (4000)	varchar	ubicación de historial de incidente de movilidad.
13	broker_id				NUMERIC (10)	int4	identificador del broker de historial de incidente de movilidad.
14	implicated				NUMERIC (10)	int4	implicados de historial de incidente de movilidad.
15	address			Y	VARCHAR (4000)	varchar	dirección de historial de incidente de movilidad.
16	zone_id				NUMERIC (10)	int4	identificador de la zona de historial de incidente de movilidad.
17	orient				NUMERIC (10)	int4	orientación de historial de incidente de movilidad.
18	incident_time				Timestamp	timestamp	Tiempo en el que ocurre un incidente.
19	type_others				VARCHAR (100)	varchar	Campo de texto libre. Se utiliza cuando un incidente es relacionado con una manifestación.



20	id_user			Y	NUMERIC (10)	int4	identificador de usuario relacionado con historial de incidente de movilidad.
21	name_user				VARCHAR (255)	varchar	nombre del usuario relacionado con historial de incidente de movilidad.
22	time_stamp				Timestamp (6)	timestamp	Estampa de tiempo el que ocurre un incidente.

Tabla 43. Diccionario de datos de tabla "incidents\_movility\_history", elaboración propia (2022).

### *incidents\_movility\_description*

La tabla "incidents\_movility\_description" sirve para almacenar los diferentes comentarios que un operador de la plataforma realiza para describir el estado de un incidente.

Tabla: incidents_movility_description							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo dato en Oracle	Tipo dato en PostgreSQL	Descripción
1	id	P		Y	NUMERIC (10) - AI	int4	identificador de descripción de incidente de movilidad.
2	id_incident			Y	NUMERIC (10)	int4	identificador del incidente.
3	description				CLOB	text	descripción de incidente de movilidad.
4	id_user			Y	NUMERIC (10)	int4	identificador del usuario relacionado con descripción de incidente de movilidad.
5	name_user				VARCHAR (4000)	varchar	nombre del usuario relacionado con descripción de incidente de movilidad.
6	time_stamp			Y	Timestamp (6)	timestamp	Estampa de tiempo del incidente.

Tabla 44. Diccionario de datos de tabla "incidents\_movility\_description", elaboración propia (2022).

### *incidents\_require\_support*

La tabla "incidents requiere support" almacena los incidentes que los operadores marcan en la plataforma como aquellos que requieren algún tipo de ayuda, como la presencia de policía o el grupo guía.

Tabla: incidents_requires_support							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo dato en Oracle	Tipo dato en PostgreSQL	Descripción
1	id	P		Y	NUMERIC (10)	int4	identificador de incidentes que requieren soporte.
2	category_id				NUMERIC (10)	int4	identificador de categoría.

3	incident_id			Y	NUMERIC (10)	int4	identificador de incidente.
---	-------------	--	--	---	--------------	------	-----------------------------

Tabla 45. Diccionario de datos de tabla "incidents\_requires\_support", elaboración propia (2022).

### *spatial\_ref\_sys*

La tabla "spatial\_ref\_sys" es utilizada para guardar datos de coordenadas utilizados por la plataforma GIS. Esta tabla es interna de la extensión del motor de base de datos.

Tabla: spatial_ref_sys							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo dato en Oracle	Tipo dato en PostgreSQL	Descripción
1	srid	P		Y	NUMERIC (10)	int4	identificador del sistema de referencia espacial.
2	auth_name				VARCHAR (256)	varchar	nombre de autenticación para el sistema de referencia espacial.
3	auth_srid				NUMERIC (10)	int4	identificador de autenticación para el sistema de referencia espacial.
4	srttext				VARCHAR (2048)	varchar	texto obtenido por el sistema de referencia espacial.
5	proj4text				VARCHAR (2048)	varchar	Sistema de referencia y proyección en formato proj4

Tabla 46. Diccionario de datos de tabla "spatial\_ref\_sys", elaboración propia (2022).

## DICCIONARIO DE DATOS DE VISTAS

Dado que las vistas son generadas a partir de un código DDL, los tipos de datos y descripciones son las mismas que en los atributos de las tablas de los que se recupera la información. Teniendo esto en cuenta se tienen las siguientes tablas. Las vistas fueron creadas para realizar reportes

### Incidentes

#### *view\_incident\_actor*

La vista "view\_incident\_actor" relaciona la información de incidentes en los que solo haya actores vulnerables. Se entiende como actor vulnerable a aquellos que no se encuentren sobre un vehículo con chasis, como lo son peatones, bici usuarios y motociclistas. Este reporte se realiza de forma general. Esta vista solo contiene aquellos incidentes con gravedad en las categorías 26, 27 y 28.

Tabla: view_incident_actor							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo dato en Oracle	Tipo dato en PostgreSQL	Descripción

1	id				NUMERIC (10)	int4	identificador del dispositivo entregado a un agente.
2	location_name				VARCHAR (30)	varchar	nombre del dispositivo entregado a un agente.
3	class_name				VARCHAR (30)	varchar	nombre de la clase a la que pertenece el dispositivo entregado a un agente.
4	type_name				VARCHAR (30)	varchar	nombre del tipo del dispositivo entregado a un agente.
5	state_name				VARCHAR (30)	varchar	estado del dispositivo entregado a un agente.
6	corredor				VARCHAR (30)	varchar	corredor en el que se encuentra el dispositivo entregado a un agente.
7	gravity_name				VARCHAR (30)	varchar	descripción de la gravedad del incidente.
8	gravity				NUMERIC (10)	int4	gravedad del incidente.
9	category				CLOB	text	nombre de la categoría del dispositivo.
10	count_implicated				NUMERIC (10)	int4	número de personas implicadas en un incidente.
11	create_date				Date	timestamp	fecha de creación del incidente.
12	create_hour				BINARY DOUBLE	float8	hora de creación del incidente.
13	incident_time				Date	timestamp	Estampa de tiempo en el que ocurre un incidente.
14	incident_hour				BINARY DOUBLE	float8	hora a la que ocurre el incidente.

Tabla 47. Diccionario de datos de tabla "view\_incident\_actor", elaboración propia (2022).

### *view\_incident\_actor\_corredor*

La vista "view incident actor corredor" relaciona la información de incidentes en los que solo haya actores vulnerables. Se entiende como actor vulnerable a aquellos que no se encuentren sobre un vehículo con chasis, como lo son peatones, bici usuarios y motociclistas. Este reporte se realiza por corredor. Esta vista solo contiene aquellos incidentes con gravedad en las categorías 26, 27 y 28.

Tabla: view_incident_actor_corredor							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo dato en Oracle	Tipo dato en PostgreSQL	Descripción
1	id				NUMERIC (10)	int4	identificador de la relación que existe entre el dispositivo entregado a un agente y el corredor.
2	location_name				VARCHAR (100)	varchar	nombre de la localización donde se encuentra el incidente.

3	class_name				VARCHAR (100)	varchar	nombre de la clase.
4	type_name				VARCHAR (100)	varchar	nombre del tipo de dispositivo.
5	state_name				VARCHAR (100)	varchar	nombre del estado del dispositivo.
6	corredor				VARCHAR (100)	varchar	nombre del corredor donde se encuentra el dispositivo.
7	gravity_name				VARCHAR (100)	varchar	descripción de la gravedad del incidente.
8	gravity				NUMERIC (10)	int4	gravedad asociada al incidente.
9	category				VARCHAR (100)	text	categoría del incidente.
10	count_implicated				NUMERIC (10)	int4	número de implicados en accidente.
11	create_date				Date	timestamp	fecha de creación del incidente.
12	create_hour				BINARY DOUBLE	float8	hora de creación del incidente.
13	incident_time				Date	timestamp	Estampa de tiempo en el que ocurre un incidente.
14	incident_hour				BINARY DOUBLE	float8	hora en la que ocurre el incidente.

Tabla 48. Diccionario de datos de tabla "view\_incident\_actor\_corredor", elaboración propia (2022).

### *view\_incident\_actor\_general*

La vista "view incident actor general" recupera la información sobre todos los implicados en incidentes. Este reporte se realiza en forma general. Esta tabla tiene todos los incidentes (no filtra por gravedad).

Tabla: view_incident_actor_general							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo dato en Oracle	Tipo dato en PostgreSQL	Descripción
1	id				NUMERIC (10)	int4	identificador del incidente.
2	location_name				VARCHAR (100)	varchar	localización donde ocurre el incidente.
3	class_name				VARCHAR (100)	varchar	nombre de la clase del incidente.
4	type_name				VARCHAR (100)	varchar	tipo de categoría de incidente.
5	state_name				VARCHAR (100)	varchar	nombre del estado de la categoría.

6	corredor				VARCHAR (100)	varchar	corredor en el que ocurre el incidente.
7	gravity_name				VARCHAR (100)	varchar	nombre de la gravedad de la categoría de incidente.
8	gravity				NUMERIC (10)	int4	gravedad del incidente.
9	category				CLOB	text	categoría de incidente.
10	count_implicated				NUMERIC (10)	int4	número de personas implicadas en un incidente.
11	create_date				Date	timestamp	fecha de creación del incidente.
12	create_hour				BINARY DOUBLE	float8	hora de creación del incidente.
13	incident_time				Date	timestamp	momento en el que ocurre el incidente.
14	incident_hour				BINARY DOUBLE	float8	hora en la que ocurre el incidente.

Tabla 49. Diccionario de datos de tabla "view\_incident\_actor\_general", elaboración propia (2022).

#### *view\_incident\_actor\_general\_corredor*

La vista "view\_incident\_actor\_general\_corredor" recupera la información sobre todos los implicados en incidentes. Este reporte se realiza por corredor. Esta tabla tiene todos los incidentes (no filtra por gravedad).

Tabla: view_incident_actor_general_corredor							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo dato en Oracle	Tipo dato en PostgreSQL	Descripción
1	id				NUMERIC (10)	int4	identificador del incidente de movilidad.
2	location_name				VARCHAR (100)	varchar	localización donde ocurre el incidente de movilidad.
3	class_name				VARCHAR (100)	varchar	nombre de la clase de incidente.
4	type_name				VARCHAR (100)	varchar	nombre del tipo de incidente.
5	state_name				VARCHAR (100)	varchar	nombre del estado de la categoría de incidente.
6	corredor				VARCHAR (100)	varchar	corredor en el que ocurre el incidente.
7	gravity_name				VARCHAR (100)	varchar	nombre de la gravedad de la categoría de incidente.
8	gravity				NUMERIC (10)	int4	gravedad del incidente de movilidad.
9	category				CLOB	text	categoría del incidente.
10	count_implicated				NUMERIC (10)	int4	número de implicados en accidente.
11	create_date				Date	timestamp	fecha de creación del incidente.
12	create_hour				BINARY DOUBLE	float8	hora de creación del incidente.

13	incident_time			Date	timestamp	Estampa de tiempo en el que ocurre un incidente.
14	incident_hour			BINARY DOUBLE	float8	hora en la que ocurre el incidente.

Tabla 50. Diccionario de datos de tabla "view\_incident\_actor\_general\_corredor", elaboración propia (2022).

### view\_incident\_corredor

La vista "view incident corredor" tiene la información de todos los actores en incidente por corredor.

Tabla: view_incident_corredor							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo dato en Oracle	Tipo dato en PostgreSQL	Descripción
1	id				NUMERIC (10)	int4	identificador de un incidente que ocurre en un corredor.
2	address				VARCHAR (100)	varchar	dirección en la que ocurre el incidente.
3	location_name				VARCHAR (100)	varchar	nombre de la localización donde ocurrió el incidente.
4	class_name				VARCHAR (100)	varchar	nombre de la clase de incidente.
5	type_name				VARCHAR (100)	varchar	nombre del tipo de incidente.
6	state_name				VARCHAR (100)	varchar	nombre del estado de la categoría de incidente.
7	corredor				VARCHAR (100)	varchar	corredor en el que ocurre el incidente.
8	gravity_name				VARCHAR (100)	varchar	nombre de la gravedad de la categoría de incidente.
9	gravity				NUMERIC (10)	int4	gravedad del incidente de movilidad.
10	category				CLOB	text	categoría del incidente.
11	count_implicated				NUMERIC (10)	int4	número de implicados en accidente.
12	create_date				Date	timestamp	fecha de creación del incidente.
13	create_hour				BINARY DOUBLE	float8	hora de creación del incidente.
14	incident_time				Date	timestamp	Estampa de tiempo en el que ocurre un incidente.
15	incident_hour				BINARY DOUBLE	float8	hora en la que ocurre el incidente.

Tabla 51. Diccionario de datos de tabla "view\_incident\_corredor", elaboración propia (2022).

### view\_incident\_corredor

La vista "view incident corredor" tiene la información de todos los actores en incidente de forma general.

Tabla: view_incident_general							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo dato en Oracle	Tipo dato en PostgreSQL	Descripción
1	id				NUMERIC (10)	int4	identificador de un incidente general.
2	location_name				VARCHAR (100)	varchar	nombre de la localización donde ocurrió el incidente general.
3	class_name				VARCHAR (100)	varchar	nombre de la clase de incidente.
4	type_name				VARCHAR (100)	varchar	nombre del tipo de incidente.
5	state_name				VARCHAR (100)	varchar	nombre del estado de la categoría de incidente.
6	gravity_name				VARCHAR (100)	varchar	corredor en el que ocurre el incidente.
7	priority_name				VARCHAR (100)	varchar	nombre de la gravedad de la categoría de incidente.
8	gravity				NUMERIC (10)	int4	gravedad del incidente de movilidad.
9	class				NUMERIC (10)	int4	clase de incidente de movilidad.
10	type				NUMERIC (10)	int4	tipo de incidente de movilidad.
11	create_date				Date	timestamp	fecha de creación del incidente.
12	create_hour				BINARY DOUBLE	float8	hora de creación del incidente.
13	incident_time				Date	timestamp	Estampa de tiempo en el que ocurre un incidente.
14	incident_hour				BINARY DOUBLE	float8	hora en la que ocurre el incidente.

Tabla 52. Diccionario de datos de tabla "view\_incident\_general", elaboración propia (2022).

### *view\_incident\_manager*

La vista "view incident manager" se utiliza para el reporte de incidentes que relaciona la gravedad con la clase "varado" o "manifestación".

Tabla: view_incident_manager							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo dato en Oracle	Tipo dato en PostgreSQL	Descripción
1	id				NUMERIC (10)	int4	identificador del incidente para el gesto de incidentes.
2	address				VARCHAR (100)	varchar	dirección donde ocurre un incidente.
3	location_name				VARCHAR (100)	varchar	nombre de la localización donde ocurrió el incidente.
4	class_name				VARCHAR (100)	varchar	nombre de la clase de incidente.

5	type_name				VARCHAR (100)	varchar	nombre del tipo de incidente.
6	state_name				VARCHAR (100)	varchar	nombre del estado de la categoría de incidente.
7	corredor				VARCHAR (100)	varchar	corredor en el que ocurre el incidente.
8	gravity_name				VARCHAR (100)	varchar	nombre de la gravedad de la categoría de incidente.
9	gravity				NUMERIC (10)	int4	gravedad del incidente de movilidad.
10	category				CLOB	text	categoría del incidente.
11	count_implicated				NUMERIC (10)	int4	número de implicados en accidente.
12	create_date				Date	timestamp	fecha de creación del incidente.
13	create_hour				BINARY DOUBLE	float8	hora de creación del incidente.
14	incident_time				Date	timestamp	Estampa de tiempo en el que ocurre un incidente.
15	incident_hour				BINARY DOUBLE	float8	hora en la que ocurre el incidente.
16	broker_id				NUMERIC (10)	int4	identificador del "corredor" (broker) de incidente de movilidad.

Tabla 53. Diccionario de datos de tabla "view\_incident\_manager", elaboración propia (2022).

### view\_incident\_semaphore

La vista "view incident semaphore" muestra los incidentes relacionados con la red semafórica (clase "semáforo").

Tabla: view_incident_semaphore							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo dato en Oracle	Tipo dato en PostgreSQL	Descripción
1	id				NUMERIC (10)	int4	identificador de incidente relacionado con semáforo.
2	location_name				VARCHAR (100)	varchar	nombre de la localización donde ocurrió el incidente.
3	class_name				VARCHAR (100)	varchar	nombre de la clase de incidente.
4	type_name				VARCHAR (100)	varchar	nombre del tipo de incidente.
5	state_name				VARCHAR (100)	varchar	nombre del estado de la categoría de incidente.
6	gravity_name				VARCHAR (100)	varchar	corredor en el que ocurre el incidente.
7	priority_name				VARCHAR (100)	varchar	nombre de la gravedad de la categoría de incidente.



8	gravity				NUMERIC (10)	int4	gravedad del incidente de movilidad.
9	class				NUMERIC (10)	int4	clase de incidente de movilidad.
10	type				NUMERIC (10)	int4	tipo de incidente de movilidad.
11	create_date				Date	timestamp	fecha de creación del incidente.
12	create_hour				BINARY DOUBLE	float8	hora de creación del incidente.
13	incident_time				Date	timestamp	Estampa de tiempo en el que ocurre un incidente.
14	incident_hour				BINARY DOUBLE	float8	hora en la que ocurre el incidente.

Tabla 54. Diccionario de datos de tabla "view\_incident\_semaphore", elaboración propia (2022).

### view\_incident\_vias

La vista "view incident vias" muestra incidentes que ocurrieron en los 14 corredores y los corredores que ocurrieron en otras vías.

Tabla: view_incident_vias							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo dato en Oracle	Tipo dato en PostgreSQL	Descripción
1	id				NUMERIC (10)	int4	identificador del incidente que ocurre una vía.
2	address				VARCHAR (100)	varchar	dirección donde ocurrió el incidente.
3	location_name				VARCHAR (100)	varchar	nombre de la localización donde ocurrió el incidente.
4	class_name				VARCHAR (100)	varchar	nombre de la clase de incidente.
5	type_name				VARCHAR (100)	varchar	nombre del tipo de incidente.
6	state_name				VARCHAR (100)	varchar	nombre del estado de la categoría de incidente.
7	corredor				VARCHAR (100)	varchar	corredor en el que ocurre el incidente.
8	create_date				Date	timestamp	fecha de creación del incidente.
9	create_hour				BINARY DOUBLE	float8	hora de creación del incidente.
10	incident_time				Date	timestamp	Estampa de tiempo en el que ocurre un incidente.
11	incident_hour				BINARY DOUBLE	float8	hora en la que ocurre el incidente.

Tabla 55. Diccionario de datos de tabla "view\_incident\_vias", elaboración propia (2022).

## Velocidad tramos y corredores

### *view\_velocity\_group\_hour*

La vista “*view velocity group hour*” está anclada a una vista materializada que agrupa por hora la información de la velocidad de los mismos días de la semana para poder comparar la velocidad con respecto a esa misma hora y en esos mismos días.

Tabla: <i>view_velocity_group_hour</i>							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo dato en Oracle	Tipo dato en PostgreSQL	Descripción
1	create_date				Date	timestamp	fecha de creación de una velocidad registrada.
2	number_day_week				BINARY DOUBLE	float8	número del día en el que se toma una velocidad registrada.
3	create_hour				BINARY DOUBLE	float8	hora de creación de la velocidad registrada.
4	average_speed				NUMERIC (19)	numeric	Velocidad promedio.
5	day_week				CLOB	text	día y semana de la velocidad registrada.

Tabla 56. Diccionario de datos de tabla “*view\_velocity\_group\_hour*”, elaboración propia (2022).

### *view\_velocity\_hour*

La vista “*view velocity hour*” llama a una vista materializada que agrupa por hora la información de la velocidad de los mismos días de la semana para poder comparar la velocidad con respecto a esa misma hora y en esos mismos días. Cumple la misma función que la vista “*view velocity group hour*”.

Tabla: <i>view_velocity_hour</i>							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo dato en Oracle	Tipo dato en PostgreSQL	Descripción
1	date				CHAR (1)	text	fecha de la velocidad registrada.
2	create_date				Date	timestamp	estampa de tiempo de creación de la velocidad en una hora dada.
3	create_hour				BINARY DOUBLE	float8	hora de creación del incidente.
4	number_day_week				BINARY DOUBLE	float8	número del día y semana de la velocidad en una hora dada.
5	day_week				CLOB	text	día de la semana de la velocidad en una hora dada.
6	speed				NUMERIC (19)	numeric	velocidad en una hora dada.

Tabla 57. Diccionario de datos de tabla “*view\_velocity\_hour*”, elaboración propia (2022).

*view\_velocity\_length*

La vista “*view velocity length*” llama a una vista materializada que hace una ponderación de la velocidad de los tramos donde la longitud del tramo le da un valor de ponderación. Esta información es utilizada para hacer el cálculo de índice de concordancia.

Tabla: <i>view_velocity_length</i>							
No	Nombre columna	PK	FK	M	Tipo dato en Oracle	Tipo dato en PostgreSQL	Descripción
1	create_date				Date	timestamp	fecha de creación de una velocidad.
2	number_day_week				BINARY DOUBLE	float8	número del día de una velocidad registrada.
3	create_hour				BINARY DOUBLE	float8	hora de creación del incidente.
4	name_tramo				CLOB	text	nombre del tramo del que se toma la velocidad.
5	average_speed				NUMERIC (19)	numeric	Velocidad promedio.
6	day_week				CLOB	text	día de la semana en la que se registra la velocidad.
7	isreport				CHAR (1)	bool	indica si la velocidad ha sido reportada.

Tabla 58. Diccionario de datos de tabla “*view\_velocity\_length*”, elaboración propia (2022).

## GLOSARIO

- ISO: Organización Internacional para la Estandarización (International Organization for Standardization).
- PostgreSQL: “Es un sistema de bases de datos de código abierto que usa y extiende el lenguaje SQL combinado con múltiples características que almacenan de forma segura y escalable las cargas de trabajo de datos más complicadas” (PostgreSQL, 2021)

## REFERENCIAS

PostgreSQL. (19 de diciembre de 2021). *postgresql.org*. Obtenido de About:

<https://www.postgresql.org/about/>

Silberschatz, A., Korth, H. F., & Sudarshan, S. (2010). *Database System Concepts* (Sexta ed.). McGraw-Hill.