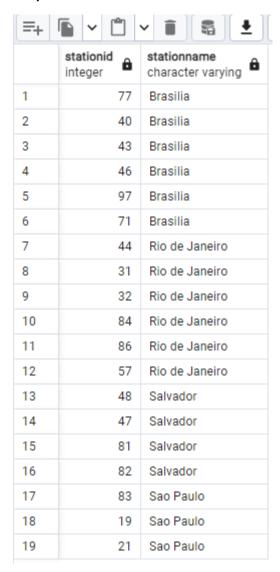
10 SQL Queries waste collection-Outputs.

1. Listar todas las estaciones recolectoras en orden alfabético. El resultado debe presentar el stationId, stationname.

select stationid, stationname FROM "Collection".dimstation order by stationname



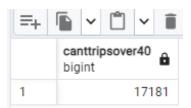
2. Listar todos los viajes que recolectaron una cantidad de residuos > 40. El resultado debe presentar el tripld, Waste.

select tripid, waste FROM "Collection".facttrips where waste > 40

= + ſ	- ·	
	tripid integer	waste real
1	23480	40.33
2	23481	41.92
3	23483	43.56
4	23486	41.89
5	23488	43.25
6	23498	43.11
7	23499	43
8	23504	41.67
9	23508	44.95
10	23509	44.53
11	23510	43.42
12	23512	43.2
13	23514	43.57
14	23516	43.23
15	23528	41.02
16	23529	43.95
17	23532	44.6
18	23542	44.83
19	23545	40.59
20	23546	40.06
21	23551	44.11
22	23552	41.06
23	23557	42.04
24	23563	43.04
Total	rows: 1000 o	f 17181

3. Cuente la cantidad de resultados de la anterior consulta.

SELECT count(*) as CantTripsOver40 FROM "Collection".facttrips WHERE waste > 40



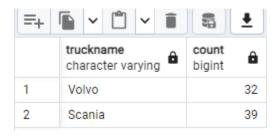
4. Listar el promedio de residuos recolectados cada fecha. El resultado debe contener dateId, average waste.

select dateid, avg(waste) as Recolec_Prom FROM "Collection".facttrips group by dateid order by dateid

=+		v i
	dateid integer	recolec_prom double precision
1	1	37.4498025492618
2	2	37.13526307281695
3	3	37.715756579449305
4	4	36.995098741430986
5	5	37.344046097052725
6	6	37.44200657543383
7	7	37.61592105815285
8	8	37.293585419654846
9	9	37.620953911229186
10	10	37.640329009608216
11	11	37.57217117359764
12	12	37.510953865553205
13	13	37.116381551090036
14	14	37.13440792184127
15	15	37.58819080026526
16	16	37.21138152950689
17	17	37.05243424365395
18	18	37.640394825684396
19	19	37.51713824899573
20	20	37.27898027394947
21	21	37.860921131937125
22	22	37.293881604545994
23	23	37.34440790352068
24	24	37.50049344489449
Total	rows: 172 o	f 172

5. Listar los nombres de las marcas de los camiones recolectores y la cantidad que hay de cada uno. La salida debe contener truckName, count.

select truckname, count(truckname) from "Collection".dimtruck group by truckname



6. Listar cada ciudad con el total de residuos recolectados en ella. El resultado debe contener cityname, total_Waste

Acá tenemos que traer información de dos tablas: dimstation y facttrips. Luego el uso de join es aplicable acá. El campo común entre ambas tablas es el stationid

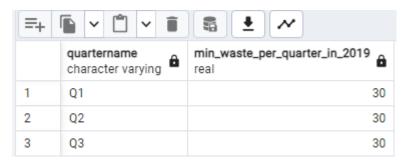
select s.stationname as CityName, sum(f.waste) as total_waste from "Collection".dimstation s left join "Collection".facttrips f on s.stationid=f.stationid group by CityName



7. ¿Cantidad mínima de residuos recolectados por trimestre en 2019? El resultado debe contener QuarterName, minimum waste.

Para responder la pregunta, se deben consultar las tablas: dimdate y facttrips. Se usará JOIN. El campo común entre ambas tablas es dateid

select d.quartername, min(f.waste) as min_waste_per_quarter_in_2019 from "Collection".facttrips f left join "Collection".dimdate d on d.dateid=f.dateid where year=2019 group by d.quartername order by d.quartername



8. ¿Cantidad máxima de residuos recolectados en el trimestre 1 en Sao Paulo? El resultado debe contener quarterName, City, maximum Waste.

Para responder la pregunta, se deben consultar tres tablas: dimdate, dimstation y facttrips. Se usará JOIN. El campo común entre la tabla facttrips y dimdate es dateid, y entre facttrips y dimstation es stationid.

select s.stationname as City, d.quartername, max(f.waste) as max_waste from "Collection".facttrips f
left join "Collection".dimdate d on d.dateid=f.dateid
left join "Collection".dimstation s on s.stationid=f.stationid
where d.quartername='Q1' and s.stationname ='Sao Paulo'
group by s.stationname, d.quartername



9. Listar los días de la semana en los que los camiones Volvo recogen una media de residuos más alta. El resultado debe contener WeekDayName, TruckName, avg_Waste.

Para responder la pregunta, se deben consultar tres tablas: facttrips, dimdate y dimtruck. Se usará JOIN. El campo común entre la tabla facttrips y dimdate es dateid, y entre facttrips y dimtruck es truckid.

select d.weekdayname, t.truckname, avg(f.waste) as avg_waste from "Collection".facttrips f
left join "Collection".dimtruck t on f.truckid = t.truckid
left join "Collection".dimdate d on f.dateid=d.dateid
where t.truckname='Volvo'
group by d.weekdayname, t.truckname
order by avg_waste desc

=+			
	weekdayname character varying	truckname character varying	avg_waste double precision
1	Saturday	Volvo	37.56371518588771
2	Thursday	Volvo	37.5634078635087
3	Monday	Volvo	37.54559559513811
4	Friday	Volvo	37.527673218046544
5	Wednesday	Volvo	37.50538820208925
6	Tuesday	Volvo	37.498569872702056
7	Sunday	Volvo	37.47507110466321

10. Encontrar el tripid para el cual se dio el máximo de residuos recolectados en cada dateid.

select tripid, dateid, waste from "Collection".facttrips where (dateid, waste) in (select dateid, max(waste) from "Collection".facttrips group by dateid)

=+	~		~		8	•	~
	tripid integer	â		iteid teger	â	waste real	â
1	2	3508			1	4	4.95
2	2	4043			2		44.9
3	2	4146			3	4	4.97
4	2	4583			4		45
5	2	4834			5		45
6	2	5154			6	4	4.97
7	2	5381			7	4	4.99
8	2	5899			8	4	4.96
9	2	6131			9	4	4.94
10	2	6508			10	4	4.96
11	2	6774			11	4	4.95
12	2	7093			12	4	4.87
13	2	7125			13	4	4.97
14	2	7607			14	4	4.96
15	2	7886			15	4	4.95
16	2	8084			16	4	4.97
17	2	8459			17	4	4.91
18	2	8578			17	4	4.91
19	2	8731			18		45
20	2	9023			19	4	4.97
21	2	9317			20	4	4.97
22	2	9567			21		45
23	2	9989			22	4	4.98
24	3	0444			23	4	4.97
Tota	l rows: 1	190 of	f 19	90			

Bonus: Listar las fechas en las que cada ciudad recolectó el máximo de residuos. El resultado debe contener city, date, maximum Waste.

Select s.stationName as city, d.datec as date, a.waste

From (

Select stationid, dateid, waste, rank() over (partition by stationId order by waste desc) as rnk

From "Collection".facttrips) a

Left outer join "Collection".dimdate d on a.DateId = d.DateId

Left outer join "Collection".dimstation s on a.stationId = s.stationId

Where a.rnk = 1

order by stationname

	city character varying	datec character varying	waste real
1	Brasilia	13-03-2019	44.9
2	Brasilia	21-07-2019	4
3	Brasilia	01-05-2019	4
4	Brasilia	04-07-2019	4
5	Brasilia	08-05-2019	4
6	Brasilia	29-03-2019	4
7	Brasilia	22-08-2019	4
8	Brasilia	21-06-2019	44.9
9	Brasilia	23-08-2019	4
10	Brasilia	13-05-2019	4
11	Brasilia	27-05-2019	44.9
12	Rio de Janeiro	26-08-2019	4
13	Rio de Janeiro	18-06-2019	4
14	Rio de Janeiro	23-07-2019	4
15	Rio de Janeiro	02-05-2019	4
16	Rio de Janeiro	02-08-2019	4
17	Rio de Janeiro	13-05-2019	4
18	Rio de Janeiro	12-07-2019	4
19	Rio de Janeiro	02-07-2019	4
20	Rio de Janeiro	02-06-2019	4
21	Rio de Janeiro	08-05-2019	4
22	Rio de Janeiro	25-07-2019	4
23	Rio de Janeiro	27-04-2019	4
24	Salvador	21-06-2019	4
25	Salvador	05-05-2019	4