

“Taller 2 – SQL Parte 1”

Juan Sebastián Alegría Zúñiga, Jaime Andrés Torres Bermejo

ISIS2304 – Taller 2-1 – SQL – Práctica consulta Parranderos

Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia

j.alegria@uniandes.edu.co, j.torres16@uniandes.edu.co

Fecha de presentación: septiembre 28 de 2022

Tabla de contenido

1	Introducción	1
2	Desarrollo	1
2.1	Requerimientos de consulta	1
3	Bibliografía.....	11

1 Introducción

Este documento presenta los resultados de un ejercicio de formulación de consultas SQL sobre el proyecto Parranderos en el curso Sistemas Transaccionales de la Universidad de Los Andes.

2 Desarrollo

2.1 Requerimiento de consulta 1

A continuación, se presenta la cláusula SQL utilizada para este requerimiento:

```
SELECT      BAR.CIUDAD,      BAR.BARES_ALTOS      AS      BARES_ALTOS,
BEBEDOR.BEBEDORES_MEDIOS AS BEBEDORES_MEDIOS
FROM (
    SELECT CIUDAD, COUNT(DISTINCT ID) AS BARES_ALTOS
    FROM BARES
    WHERE PRESUPUESTO = 'Alto'
    GROUP BY CIUDAD
) BAR
LEFT OUTER JOIN (
    SELECT CIUDAD, COUNT(DISTINCT ID) AS BEBEDORES_MEDIOS
    FROM BEBEDORES
    WHERE PRESUPUESTO = 'Medio'
    GROUP BY CIUDAD
) BEBEDOR
ON BEBEDOR.CIUDAD = BAR.CIUDAD;
```

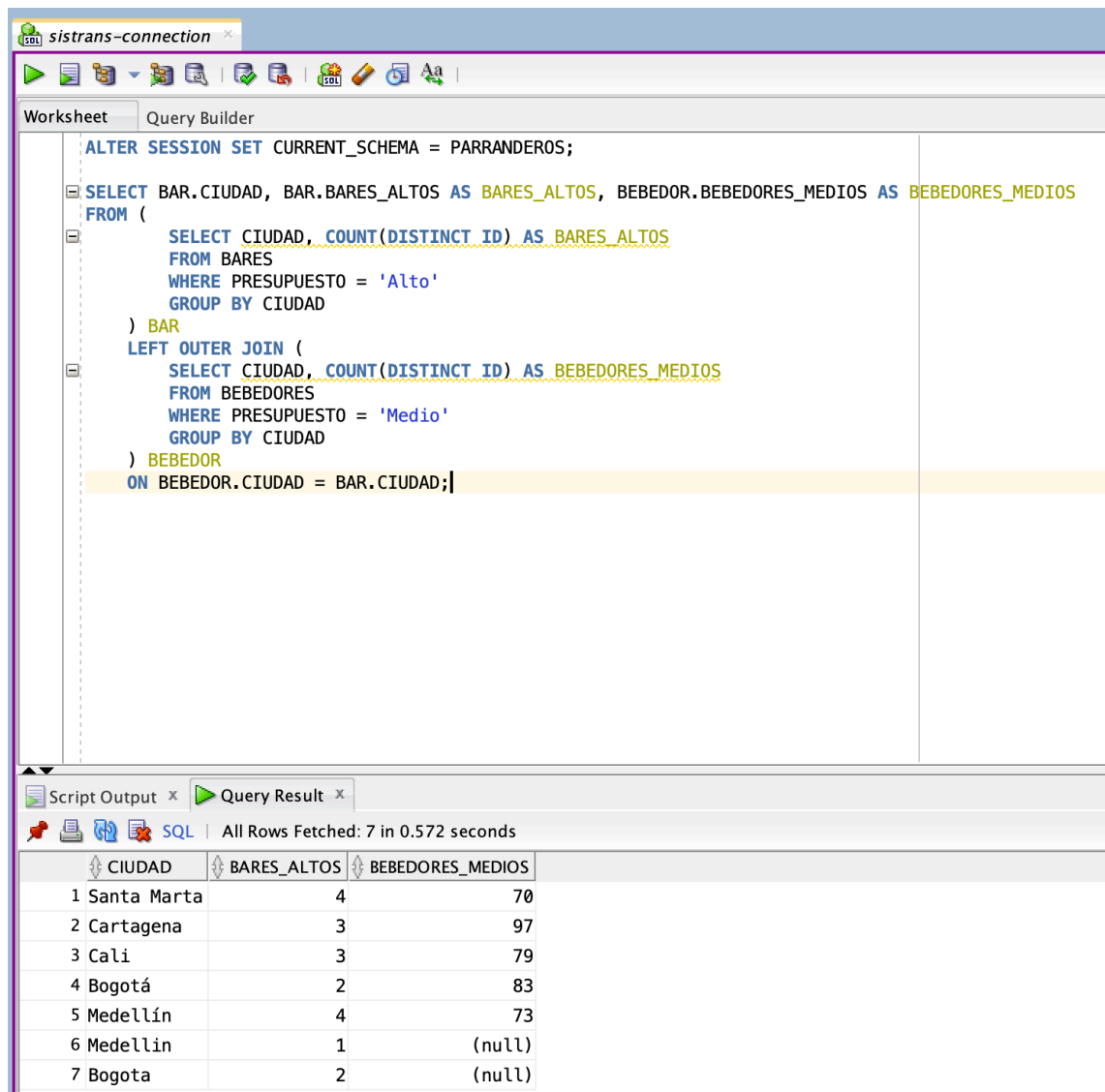


Figura 1: Requerimiento Consulta 1

2.2 Requerimiento de consulta 2

A continuación, se presenta la cláusula SQL utilizada para este requerimiento:

```

SELECT DISTINCT ID, NOMBRE_BEBEDOR, CIUDAD, PRESUPUESTO_BEBEDOR,
BARES_ALTOS, BARES_MEDIOS, BARES_BAJOS
FROM (
    SELECT BEBEDORES.ID, BEBEDORES.NOMBRE AS NOMBRE_BEBEDOR, CIUDAD,
PRESUPUESTO AS PRESUPUESTO_BEBEDOR, PRESUPUESTO_BAR, BARES_ALTOS,
BARES_MEDIOS, BARES_BAJOS
    FROM BEBEDORES
    INNER JOIN FRECUENTAN
    ON BEBEDORES.ID = FRECUENTAN.ID_BEBEDOR
    INNER JOIN (
        SELECT ID, PRESUPUESTO AS PRESUPUESTO_BAR
        FROM BARES
    )

```

```

) BARES
ON FRECUENTAN.ID_BAR = BARES.ID
FULL OUTER JOIN (
    SELECT      BEBEDORES.ID,      COUNT(PRESUPUESTO_BAR)      AS
BARES_ALTOS
    FROM BEBEDORES
    INNER JOIN FRECUENTAN
    ON BEBEDORES.ID = FRECUENTAN.ID_BEBEDOR
    INNER JOIN (
        SELECT ID, PRESUPUESTO AS PRESUPUESTO_BAR
        FROM BARES
    ) BARES
    ON FRECUENTAN.ID_BAR = BARES.ID
    WHERE PRESUPUESTO_BAR = 'Alto'
    GROUP BY BEBEDORES.ID, PRESUPUESTO_BAR
) ALTO
ON ALTO.ID = BARES.ID
FULL OUTER JOIN (
    SELECT      BEBEDORES.ID,      COUNT(PRESUPUESTO_BAR)      AS
BARES_MEDIOS
    FROM BEBEDORES
    INNER JOIN FRECUENTAN
    ON BEBEDORES.ID = FRECUENTAN.ID_BEBEDOR
    INNER JOIN (
        SELECT ID, PRESUPUESTO AS PRESUPUESTO_BAR
        FROM BARES
    ) BARES
    ON FRECUENTAN.ID_BAR = BARES.ID
    WHERE PRESUPUESTO_BAR = 'Medio'
    GROUP BY BEBEDORES.ID, PRESUPUESTO_BAR
) MEDIO
ON MEDIO.ID = BARES.ID
FULL OUTER JOIN (
    SELECT      BEBEDORES.ID,      COUNT(PRESUPUESTO_BAR)      AS
BARES_BAJOS
    FROM BEBEDORES
    INNER JOIN FRECUENTAN
    ON BEBEDORES.ID = FRECUENTAN.ID_BEBEDOR
    INNER JOIN (
        SELECT ID, PRESUPUESTO AS PRESUPUESTO_BAR
        FROM BARES
    ) BARES
    ON FRECUENTAN.ID_BAR = BARES.ID
    WHERE PRESUPUESTO_BAR = 'Bajo'

```

```

        GROUP BY BEBEDORES.ID, PRESUPUESTO_BAR
    ) BAJO
    ON BAJO.ID = BARES.ID

    GROUP BY BEBEDORES.ID, BEBEDORES.NOMBRE, BEBEDORES.CIUDAD,
    BEBEDORES.PRESUPUESTO, PRESUPUESTO_BAR, BARES_ALTOS, BARES_MEDIOS,
    BARES_BAJOS
)

WHERE PRESUPUESTO_BEBEDOR = 'Medio'

AND BARES_BAJOS IS NULL

AND BARES_MEDIOS IS NULL

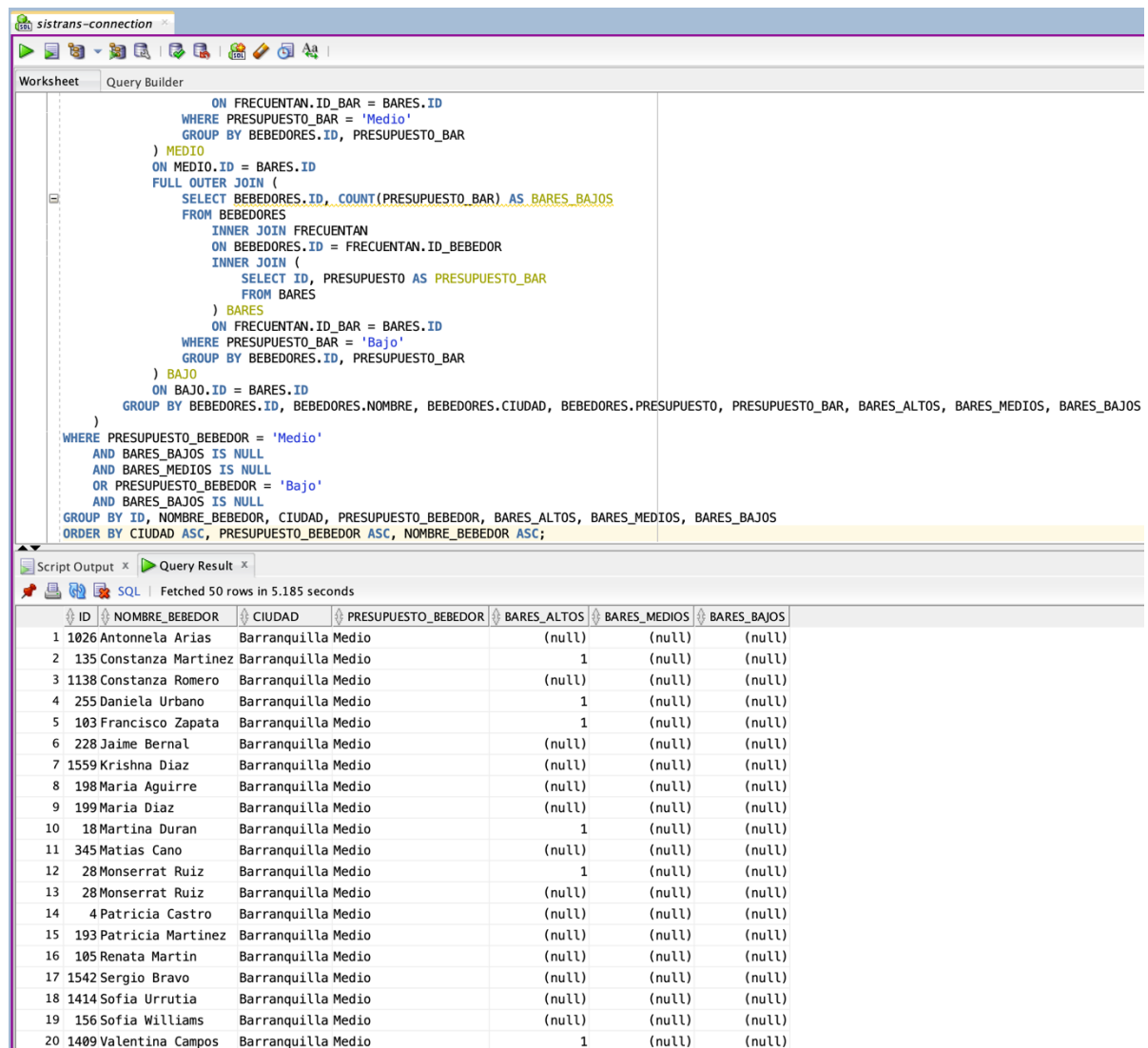
OR PRESUPUESTO_BEBEDOR = 'Bajo'

AND BARES_BAJOS IS NULL

GROUP BY ID, NOMBRE_BEBEDOR, CIUDAD, PRESUPUESTO_BEBEDOR, BARES_ALTOS,
BARES_MEDIOS, BARES_BAJOS

ORDER BY CIUDAD ASC, PRESUPUESTO_BEBEDOR ASC, NOMBRE_BEBEDOR ASC;

```



The screenshot shows the 'sistrans-connection' application. The 'Query Builder' pane contains a complex SQL query involving multiple joins between tables like BEBEDORES, FRECUENTAN, BARES, and BAJO, filtering by 'PRESUPUESTO_BEBEDOR' and 'BARES' status. The 'Query Result' pane shows the output of this query, which consists of 50 rows. The columns in the result are ID, NOMBRE_BEBEDOR, CIUDAD, PRESUPUESTO_BEBEDOR, BARES_ALTOS, BARES_MEDIOS, and BARES_BAJOS. The data shows various individuals from Barranquilla with different budget levels and bar status indicators.

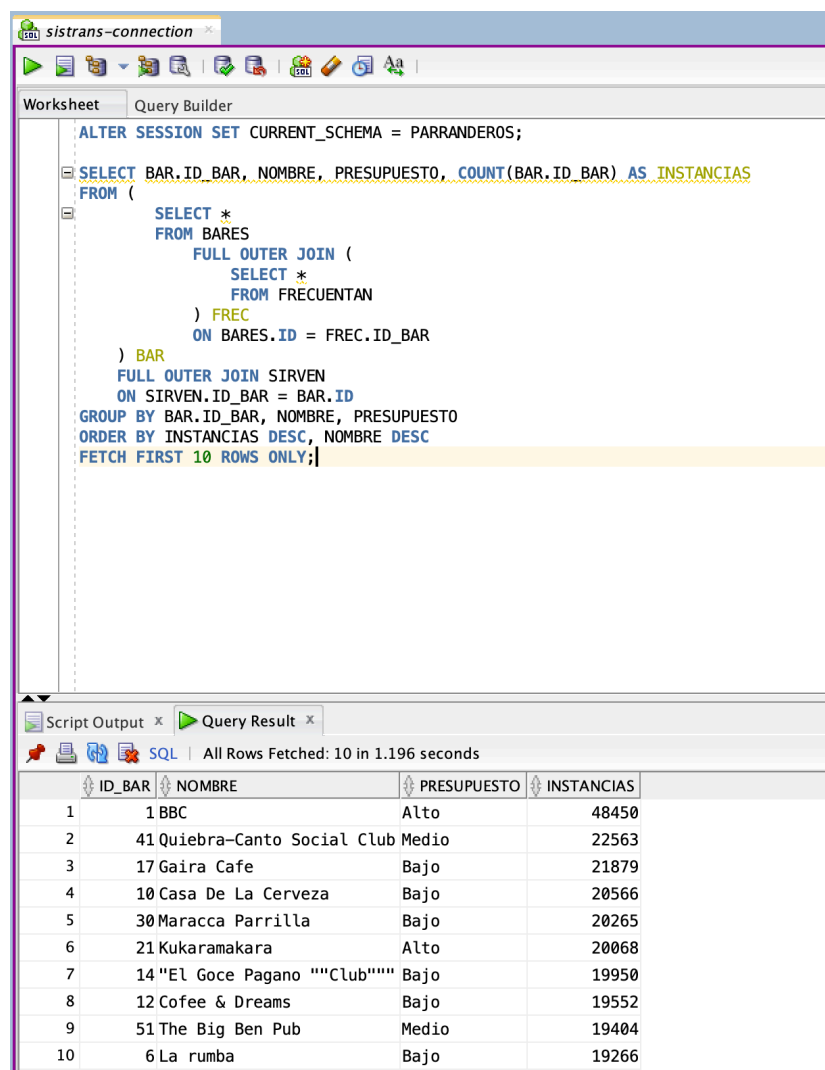
ID	NOMBRE_BEBEDOR	CIUDAD	PRESUPUESTO_BEBEDOR	BARES_ALTOS	BARES_MEDIOS	BARES_BAJOS
1	1026 Antonnela Arias	Barranquilla	Medio	(null)	(null)	(null)
2	135 Constanza Martinez	Barranquilla	Medio	1	(null)	(null)
3	1138 Constanza Romero	Barranquilla	Medio	(null)	(null)	(null)
4	255 Daniela Urbano	Barranquilla	Medio	1	(null)	(null)
5	103 Francisco Zapata	Barranquilla	Medio	1	(null)	(null)
6	228 Jaime Bernal	Barranquilla	Medio	(null)	(null)	(null)
7	1559 Krishna Diaz	Barranquilla	Medio	(null)	(null)	(null)
8	198 Maria Aguirre	Barranquilla	Medio	(null)	(null)	(null)
9	199 Maria Diaz	Barranquilla	Medio	(null)	(null)	(null)
10	18 Martina Duran	Barranquilla	Medio	1	(null)	(null)
11	345 Matias Cano	Barranquilla	Medio	(null)	(null)	(null)
12	28 Monserrat Ruiz	Barranquilla	Medio	1	(null)	(null)
13	28 Monserrat Ruiz	Barranquilla	Medio	(null)	(null)	(null)
14	4 Patricia Castro	Barranquilla	Medio	(null)	(null)	(null)
15	193 Patricia Martinez	Barranquilla	Medio	(null)	(null)	(null)
16	105 Renata Martin	Barranquilla	Medio	(null)	(null)	(null)
17	1542 Sergio Bravo	Barranquilla	Medio	(null)	(null)	(null)
18	1414 Sofia Urrutia	Barranquilla	Medio	(null)	(null)	(null)
19	156 Sofia Williams	Barranquilla	Medio	(null)	(null)	(null)
20	1409 Valentina Campos	Barranquilla	Medio	1	(null)	(null)

Figura 2: Requerimiento Consulta 2

2.3 Requerimiento de consulta 3

A continuación, se presenta la cláusula SQL utilizada para este requerimiento:

```
SELECT BAR.ID_BAR, NOMBRE, PRESUPUESTO, COUNT(BAR.ID_BAR) AS INSTANCIAS
FROM (
    SELECT *
    FROM BARES
    FULL OUTER JOIN (
        SELECT *
        FROM FRECUENTAN
    ) FREC
    ON BARES.ID = FREC.ID_BAR
) BAR
FULL OUTER JOIN SIRVEN
ON SIRVEN.ID_BAR = BAR.ID
GROUP BY BAR.ID_BAR, NOMBRE, PRESUPUESTO
ORDER BY INSTANCIAS DESC, NOMBRE DESC
FETCH FIRST 10 ROWS ONLY;
```



The screenshot displays the 'sistrans-connection' application. The top pane shows the SQL query being executed. The bottom pane shows the 'Query Result' window with a table of 10 rows.

ID_BAR	NOMBRE	PRESUPUESTO	INSTANCIAS
1	1 BBC	Alto	48450
2	41 Quiebra-Canto Social Club	Medio	22563
3	17 Gaira Cafe	Bajo	21879
4	10 Casa De La Cerveza	Bajo	20566
5	30 Maracca Parrilla	Bajo	20265
6	21 Kukaramakara	Alto	20068
7	14 "El Goce Pagano ""Club""	Bajo	19950
8	12 Cofee & Dreams	Bajo	19552
9	51 The Big Ben Pub	Medio	19404
10	6 La rumba	Bajo	19266

Figura 3: Requerimiento Consulta 3

2.4 Requerimiento de consulta 4

A continuación, se presenta la cláusula SQL utilizada para este requerimiento:

```
SELECT *
FROM (
    SELECT CIUDAD, COUNT(ID_BEBEDOR) AS NUM_BEBEDORES_APTOS
    FROM BEBEDORES
    INNER JOIN (
        SELECT ID_BEBEDOR, COUNT(*)
        FROM GUSTAN
        INNER JOIN BEBEDORES
        ON GUSTAN.ID_BEBEDOR = BEBEDORES.ID
        INNER JOIN BEBIDAS
        ON GUSTAN.ID_BEBIDA = BEBIDAS.ID
        WHERE BEBIDAS.GRADO_ALCOHOL > 25
        AND BEBEDORES.PRESUPUESTO = 'Alto'
        GROUP BY ID_BEBEDOR
        HAVING COUNT(*) > 4
    ) BEBEDORES_APTOS
    ON BEBEDORES_APTOS.ID_BEBEDOR = ID
    GROUP BY CIUDAD
    ORDER BY NUM_BEBEDORES_APTOS DESC
)
WHERE ROWNUM = 1;
```

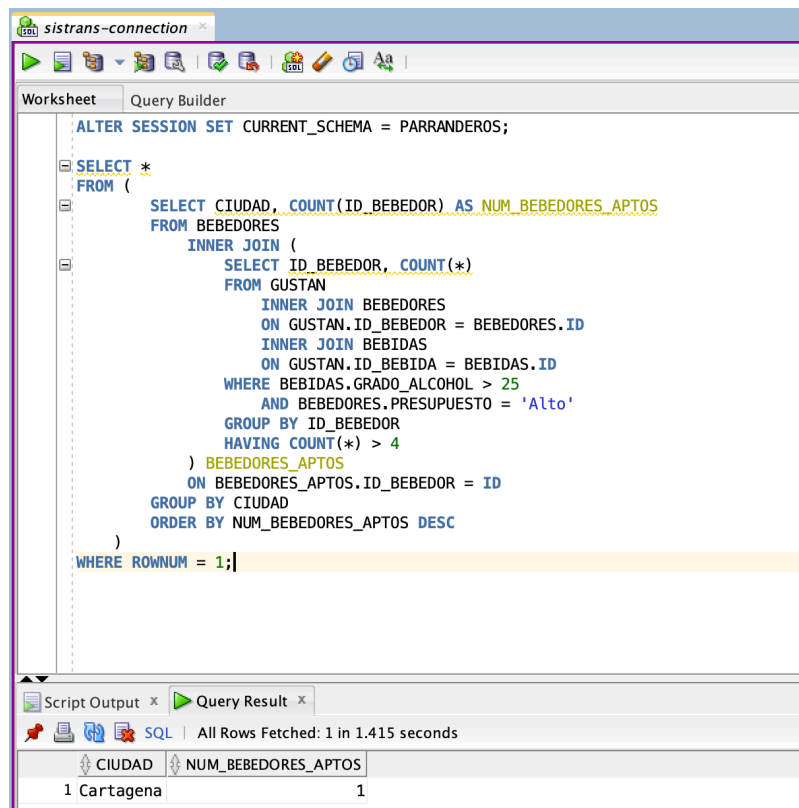


Figura 4: Requerimiento Consulta 4

2.5 Requerimiento de consulta 5

A continuación, se presenta la cláusula SQL utilizada para este requerimiento:

```
SELECT  COUNT_BEBEDORES.TIPO_BEBIDA,  COUNT_BEBEDORES.PRESUPUESTO_BARES,
CANT_BARES_SIRVEN, PRESUPUESTO_BEBEDORES, CANT_BEBEDORES_GUSTAN
FROM (
    SELECT  BEBIDAS.TIPO AS TIPO_BEBIDA,  BARES.PRESUPUESTO AS
PRESUPUESTO_BARES, COUNT(SIRVEN.ID_BAR) AS CANT_BARES_SIRVEN
    FROM BEBIDAS
        INNER JOIN SIRVEN
        ON BEBIDAS.ID = SIRVEN.ID_BEBIDA
        INNER JOIN BARES
        ON BARES.ID = SIRVEN.ID_BAR
    GROUP BY BEBIDAS.TIPO, BARES.PRESUPUESTO
) COUNT_VENDEN
INNER JOIN (
    SELECT  BEBIDAS.TIPO AS TIPO_BEBIDA,  BEBEDORES.PRESUPUESTO AS
PRESUPUESTO_BEBEDORES, COUNT(GUSTAN.ID_BEBEDOR) AS CANT_BEBEDORES_GUSTAN,
BARES.PRESUPUESTO AS PRESUPUESTO_BARES
    FROM BEBIDAS
        INNER JOIN GUSTAN
        ON BEBIDAS.ID = GUSTAN.ID_BEBIDA
        INNER JOIN BEBEDORES
        ON BEBEDORES.ID = GUSTAN.ID_BEBEDOR
        INNER JOIN SIRVEN
        ON BEBIDAS.ID = SIRVEN.ID_BEBIDA
        INNER JOIN BARES
        ON BARES.ID = SIRVEN.ID_BAR
    GROUP BY BEBIDAS.TIPO, BEBEDORES.PRESUPUESTO, BARES.PRESUPUESTO
) COUNT_BEBEDORES
ON COUNT_BEBEDORES.PRESUPUESTO_BARES = COUNT_VENDEN.PRESUPUESTO_BARES
AND COUNT_BEBEDORES.TIPO_BEBIDA = COUNT_VENDEN.TIPO_BEBIDA
ORDER BY COUNT_BEBEDORES.TIPO_BEBIDA ASC;
```

The screenshot shows a database query tool interface. The top pane displays a complex SQL query. The bottom pane shows the query results in a table with 20 rows and 5 columns. The columns are: TIPO_BEBIDA, PRESUPUESTO_BARES, CANT_BARES_SIRVEN, PRESUPUESTO_BEBEDORES, and CANT_BEBEDORES_GUSTAN. The results are ordered by TIPO_BEBIDA.

	TIPO_BEBIDA	PRESUPUESTO_BARES	CANT_BARES_SIRVEN	PRESUPUESTO_BEBEDORES	CANT_BEBEDORES_GUSTAN
1	1Medio		322Medio		6552
2	1Bajo		439Alto		16772
3	1Alto		336Medio		6747
4	1Alto		336Alto		12546
5	1Medio		322Alto		12177
6	1Bajo		439Medio		9172
7	2Medio		174Medio		3319
8	2Alto		204Medio		3733
9	2Medio		174Alto		6663
10	2Bajo		239Medio		4499
11	2Alto		204Alto		7583
12	2Bajo		239Alto		9113
13	3Alto		159Alto		3937
14	3Bajo		208Alto		5161
15	3Medio		138Alto		3116
16	3Alto		159Medio		1877
17	3Medio		138Medio		1521
18	3Bajo		208Medio		2407
19	4Alto		129Medio		1069
20	4Bajo		162Medio		1514

Figura 5: Requerimiento Consulta 5

2.6 Requerimiento de consulta 6

A continuación, se presenta la cláusula SQL utilizada para este requerimiento:

```

SELECT      CONTEO.CIUDAD,          CONTEO.NOMBRE,          CONTEO.GRADO_ALCOHOL,
CONTEO.NUM_BEBEDORES_BEBIDA

FROM (

    SELECT CIUDAD, BEBIDAS.NOMBRE, ID_BEBIDA, GRADO_ALCOHOL, COUNT(*)
AS NUM_BEBEDORES_BEBIDA
    FROM GUSTAN
        INNER JOIN BEBIDAS
        ON BEBIDAS.ID = GUSTAN.ID_BEBIDA
        INNER JOIN BEBEDORES
        ON BEBEDORES.ID = GUSTAN.ID_BEBEDOR
    WHERE BEBEDORES.PRESUPUESTO = 'Alto'
    GROUP BY CIUDAD, BEBIDAS.NOMBRE, ID_BEBIDA, GRADO_ALCOHOL
) CONTEO
WHERE CONTEO.ID_BEBIDA IN (
    SELECT CIUDAD_BEBIDAS.ID_BEBIDA
    FROM GUSTAN

```



```

INNER JOIN BEBEDORES
ON GUSTAN.ID_BEBEDOR = BEBEDORES.ID
INNER JOIN (
    SELECT      BEBIDAS.NOMBRE,      BEBIDAS.GRADO_ALCOHOL,
BARES.CIUDAD, ID_BEBIDA
    FROM SIRVEN
    INNER JOIN BEBIDAS
    ON SIRVEN.ID_BEBIDA = BEBIDAS.ID
    INNER JOIN BARES
    ON SIRVEN.ID_BAR = BARES.ID
    WHERE BARES.PRESUPUESTO = 'Alto'
    AND GRADO_ALCOHOL BETWEEN 15 AND 25
) CIUDAD_BEBIDAS
ON GUSTAN.ID_BEBIDA = CIUDAD_BEBIDAS.ID_BEBIDA
WHERE BEBEDORES.PRESUPUESTO = 'Alto'
AND BEBEDORES.ID IN (
    SELECT ID_BEBEDOR
    FROM GUSTAN
    INNER JOIN BEBEDORES
    ON GUSTAN.ID_BEBEDOR = BEBEDORES.ID
    INNER JOIN (
        SELECT      BEBIDAS.NOMBRE,      BEBIDAS.GRADO_ALCOHOL,
BARES.CIUDAD, ID_BEBIDA
        FROM SIRVEN
        INNER JOIN BEBIDAS
        ON SIRVEN.ID_BEBIDA = BEBIDAS.ID
        INNER JOIN BARES
        ON SIRVEN.ID_BAR = BARES.ID
        WHERE BARES.PRESUPUESTO = 'Alto'
        AND GRADO_ALCOHOL BETWEEN 15 AND 25
    ) CIUDAD_BEBIDAS
    ON GUSTAN.ID_BEBIDA = CIUDAD_BEBIDAS.ID_BEBIDA
    WHERE BEBEDORES.PRESUPUESTO = 'Alto'
    GROUP BY ID_BEBEDOR
    HAVING COUNT(ID_BEBEDOR) > 2
)
)
ORDER BY CIUDAD ASC, NOMBRE ASC;

```

sistrans-connection

Worksheet Query Builder

```

ON SIRVEN.ID_BAR = BARES.ID
WHERE BARES.PRESUPUESTO = 'Alto'
AND GRADO_ALCOHOL BETWEEN 15 AND 25
) CIUDAD_BEBIDAS
ON GUSTAN.ID_BEBIDA = CIUDAD_BEBIDAS.ID_BEBIDA
WHERE BEBEDORES.PRESUPUESTO = 'Alto'
AND BEBEDORES.ID IN (
SELECT ID_BEBEDOR
FROM GUSTAN
INNER JOIN BEBEDORES
ON GUSTAN.ID_BEBEDOR = BEBEDORES.ID
INNER JOIN (
SELECT BEBIDAS.NOMBRE, BEBIDAS.GRADO_ALCOHOL, BARES.CIUDAD, ID_BEBIDA
FROM SIRVEN
INNER JOIN BEBIDAS
ON SIRVEN.ID_BEBIDA = BEBIDAS.ID
INNER JOIN BARES
ON SIRVEN.ID_BAR = BARES.ID
WHERE BARES.PRESUPUESTO = 'Alto'
AND GRADO_ALCOHOL BETWEEN 15 AND 25
) CIUDAD_BEBIDAS
ON GUSTAN.ID_BEBIDA = CIUDAD_BEBIDAS.ID_BEBIDA
WHERE BEBEDORES.PRESUPUESTO = 'Alto'
GROUP BY ID_BEBEDOR
HAVING COUNT(ID_BEBEDOR) > 2
)
ORDER BY CIUDAD ASC, NOMBRE ASC;

```

Script Output x Query Result x

SQL | Fetched 50 rows in 3.196 seconds

	CIUDAD	NOMBRE	GRADO_ALCOHOL	NUM_BEBEDORES_BEBIDA
1	Barranquilla	bebida103	25	2
2	Barranquilla	bebida107	23	1
3	Barranquilla	bebida112	16	2
4	Barranquilla	bebida122	25	6
5	Barranquilla	bebida124	19	2
6	Barranquilla	bebida129	24	2
7	Barranquilla	bebida131	15	4
8	Barranquilla	bebida136	25	2
9	Barranquilla	bebida138	17	2
10	Barranquilla	bebida142	24	1
11	Barranquilla	bebida146	23	2
12	Barranquilla	bebida147	20	3
13	Barranquilla	bebida149	21	2
14	Barranquilla	bebida160	25	4
15	Barranquilla	bebida161	18	2
16	Barranquilla	bebida170	22	3
17	Barranquilla	bebida171	16	4
18	Barranquilla	bebida175	19	1
19	Barranquilla	bebida179	18	2
20	Barranquilla	bebida183	25	1

Figura 6: Requerimiento Consulta 6

3 Bibliografía

1. *Universidad de los Andes*. [En línea] [Citado el: 1 de Septiembre de 2022.] https://bloqueneon.uniandes.edu.co//content/enforced/140479-UN_202220_ISIS2304_I/Taller%20SQL/Taller%20SQL-1.pdf?isCourseFile=true&_&d2lSessionVal=XXZVVHa3uDUb5q06qkJQfVPUR&ou=140479.