

**MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA**

**CRITERIOS PARA ESTABLECER LA CONVIVENCIA**

2296

351



REPUBLICA DE COLOMBIA  
Ministerio de Minas y Energía

OFICINA DE PLANEACION  
DIVISION DE SISTEMAS DE INFORMACION

Título

"DEFINICION DE CRITERIOS PARA  
ESTABLECER LA CONVENIENCIA DE  
CONSTRUIR NUEVAS ESTACIONES  
DE SERVICIOS"

## **DEFINICION DE CRITERIOS PARA ESTABLECER LA CONVENIENCIA O INCONVENIENCIA DE CONSTRUIR NUEVAS ESTACIONES DE SERVICIO**

### **1. INTRODUCCION**

La distribución de combustibles líquidos en estaciones de servicio es una actividad comercial que como tal se ve expuesta a la libre competencia afectada por las variaciones que presenten la oferta y demanda de estos productos. Igualmente, está catalogada como un servicio público que debe ser prestado en forma regular y eficiente y, dadas las características inflamables de los productos que se comercializan, está sometida a una serie de normas de control y seguridad que son supervisadas por el Ministerio de Minas y Energía.

Para autorizar la construcción de una nueva estación de servicio y como paso previo a la evaluación y aprobación de planos y otros documentos técnicos y legales, le corresponde al Ministerio, en forma exclusiva, determinar la conveniencia o inconveniencia de tales proyectos con el propósito de garantizar que en la zona en cuestión se satisfaga adecuadamente la demanda de combustibles y se preste el servicio en forma oportuna, regular y eficiente.

Los términos "satisfacer adecuadamente la demanda" y "prestar el servicio en forma oportuna, regular y eficiente" aplicados a la distribución de combustibles en estaciones de servicio, tienen un carácter subjetivo hasta tanto no se definan métodos para cuantificarlos o se establezcan parámetros de comparación entre estaciones o entre zonas, así como puntos de referencia que indiquen si el servicio es de buena o mala calidad. Asimismo, con el objeto de racionalizar esta actividad, se deben determinar

los rangos sobre los cuales puede variar el nivel de ventas sin que disminuya el interés y la capacidad de prestar este servicio en forma adecuada.

Para otro tipo de actividades comerciales si se compara el comportamiento de la demanda entre establecimientos que ofrecen productos similares, esta depende en gran medida de factores tales como la disponibilidad, precio y calidad del producto. En el caso de la venta de combustibles en estaciones de servicio, estos factores no son aplicables puesto que, por una parte, Ecopetrol controla la calidad del producto lo cual garantiza que independientemente de la empresa distribuidora, se adquieran productos iguales; por otra parte, el precio, que es fijado por el Ministerio, es igual en todas las estaciones de una misma zona o ciudad y, la disponibilidad de combustibles en las estaciones se puede considerar en la práctica ilimitada.

De tal manera, establecer si la demanda se satisface adecuadamente depende más de la calidad del servicio lo cual implica diversos aspectos como son la rapidez de atención, facilidad de circulación en las estaciones, estado de las vías de acceso, presentación del establecimiento, prestación de otro tipo de servicios tales como alineación, lavado, montallantas, lubricación, etc, y capacidad de atención a un mayor o menor número de vehículos en un momento determinado.

Para una estación o una zona que se está analizando, la calidad del servicio que se preste puede variar a lo largo de un día, dependiendo de la hora y la mayor o menor afluencia de vehículos que se presente. De hecho, será posible identificar horas pico tanto a nivel de estación como a nivel de zona, en las cuales, si no se tiene la capacidad adecuada de atención, se presentará

aglomeración de vehículos. Cada cliente requerirá de mayor tiempo para ser atendido y posiblemente en algunos casos se presente "abandono" sin haber recibido el servicio.

Adicionalmente, se debe tener en cuenta la influencia que pueda tener la presentación y funcionalidad de una estación en el interés de un usuario por utilizar sus servicios, cuando se le presentan alternativas que no impliquen mayores desplazamientos o desvíos de la ruta que se tenga. Al respecto, según las apreciaciones e indagaciones de las personas que han trabajado en el tema se prefieren las estaciones más amplias, mejor presentadas y que atiendan con más agilidad.

Aunque el planteamiento anterior resulta obvio, es importante mencionarlo puesto que de él se desprenden dos aspectos que incidirán en el análisis del comportamiento de un grupo de estaciones de servicio ubicadas en una misma zona: 1) Mantener una estación de servicio en adecuadas condiciones de presentación, funcionalidad y con un servicio ágil y eficiente implicará mayores costos representados en mantenimiento y mayor personal dedicado a la atención al público y 2) Estos factores determinarán o explicarán en parte el desplazamiento de mercado de un establecimiento a otro.

De las consideraciones anteriores se puede deducir que la construcción de una nueva estación de servicio en una zona determinada, presentará dos efectos con tendencias opuestas desde el punto de vista de los objetivos del Ministerio; estos efectos pueden ser visualizados así: Se aumenta en forma inmediata la capacidad de atención al público en una zona dada, brindando más alternativas de selección y se eliminan o disminuyen las posibles aglomeraciones (colas) en las horas pico. No obstante lo

anterior, aunque como consecuencia de la nueva estación aumente la demanda total de combustibles en la zona, se presentará un desplazamiento hacia esta del mercado de las existentes, afectando sus ingresos y limitando la posibilidad de que estas inviertan en mantenimiento, renovación y contratación de personal adicional, lo que finalmente conducirá a que se preste el servicio en forma ineficiente independientemente de que se cuente con mayor capacidad de atención.

Estos dos efectos de sentido contrario constituyen el marco sobre el cual debe basar el Ministerio su decisión en función de racionalizar la distribución de combustibles en una zona dada, buscando un punto de equilibrio según el cual, al ampliar la capacidad de atención, se garantice la prestación del servicio en forma eficiente sin que esto afecte los límites de rentabilidad de esta actividad hasta tal punto que no se tenga capacidad o interés de invertir en mantenimiento, personal, adecuaciones, renovación de equipo, etc.

El problema se centra entonces en determinar si las estaciones de una zona prestan el servicio en forma adecuada y si la demanda actual de combustibles permite la entrada de un nuevo proyecto sin que la rentabilidad de las estaciones disminuya hasta un límite crítico.

Para el primer punto se requerirá de la inspección y recopilación de información de cada una de las estaciones de servicio de tal modo que se registre para distintos días de la semana y horas del día aspectos tales como el número de operarios por isla o surtidor, vehículos atendidos por unidad de tiempo, número de abandonos, tiempos de atención y de espera, número de vehículos en cola, etc. Esta información permitirá establecer o calificar

la eficiencia y calidad de atención de cada establecimiento para lo cual se debe fijar un valor mínimo y un valor máximo de cada factor que pueden ser obtenidos de la misma zona en estudio, o que se pueden tomar de estaciones o zonas distintas que se consideren representativas de un buen nivel de atención al público.

El segundo punto puede estar basado en un análisis financiero de cada estación que incluya costos fijos y variables, ingresos por venta de combustibles y otros servicios, costos de mantenimiento, salarios y toda información que permita establecer un límite mínimo de venta de combustibles. Sin embargo, este punto puede presentar complicaciones por el tipo de información que se requiere, la cual puede ser difícil de recopilar.

Este aspecto puede ser evaluado con buena aproximación en una forma más práctica y menos costosa analizando el comportamiento de los volúmenes mensuales de combustibles vendidos en la zona y en cada estación durante un amplio período de tiempo: dos o tres años o como mínimo a partir de la fecha en que entró en operación la estación más reciente. Esta información permite determinar las ventas mensuales promedio de cada estación y el comportamiento de la demanda de combustibles que para el período de referencia puede haber aumentado, disminuído o mantenerse constante.

Si la diferencia de ventas entre el primer y último mes del período considerado presenta un incremento que supere el equivalente al promedio mensual de ventas de una estación para el primer mes analizado, se puede concluir que en la zona existe capacidad para la construcción de un nuevo establecimiento cuya entrada en operación reduciría los márgenes de rentabilidad (o las ventas) de las demás a niveles similares a los que tenían al

principio del período considerado.

En la medida que el incremento de las ventas supere el promedio que se tenía en cada estación, será mayor la posibilidad de que entre un nuevo establecimiento y, el efecto que cause en la disminución del volumen de ventas de las estaciones existentes será menor.

Un punto crítico en este análisis es la definición de los límites de la zona que puede ser influenciada por la construcción de una nueva estación y por consiguiente de las estaciones que pueden ser afectadas. En principio se deben considerar las que están en un radio no menor de 500 metros del sitio donde se construirá el nuevo proyecto y que además existan vías directas de acceso de una estación a otra.

En resumen, se proponen dos tipos de análisis que evalúan tanto la calidad del servicio y la capacidad de atención al público de las estaciones existentes, así como la posibilidad de éstas de ceder una parte de su mercado sin que se sobrepasen los límites de rentabilidad.

Estos dos análisis se aplicaron a la zona que circunda el Terminal Marítimo de Cartagena donde se propone instalar una nueva estación de servicio en el sitio señalado con un círculo en el mapa. Las estaciones que se incluyeron en la zona de influencia se indican con un cuadrado.

## 2. CALIDAD DEL SERVICIO Y CAPACIDAD DE ATENCION

Para determinar estos factores se visitaron directamente las





MANGA

MARTIN MARTINEZ

TERMINAL

JUAN PARAGUAY

LA SERRA

CANILLO

EL BOSQUE

de Cartagena

1166

estaciones de la zona con el fin de recoger la información necesaria que permita cuantificar y calificar la calidad del servicio.

Básicamente se buscó detectar si se producían filas de vehículos a la espera de ser atendidos, lo cual indicaría deficiencias en el servicio dependiendo de la magnitud de las mismas. Así mismo se pretendía establecer rangos normales en el tiempo promedio de atención por vehículo, de manera que permitiera establecer diferencias entre estaciones. Para ello, se midieron los siguientes tiempos en las islas de surtidores de cada estación:

- Tiempo de Espera : Tiempo transcurrido entre el momento en que un vehículo se detiene frente a una isla de surtidores de una estación con el fin de abastecerse, y el momento en que efectivamente se comienza a prestar el servicio.

- Tiempo de atención : Duración de la prestación de dicho servicio.

Este procedimiento se aplicó en islas de las estaciones ubicadas dentro de la zona de influencia del nuevo proyecto, la cual abarca la principal vía de acceso a la ciudad sobre la cual se encuentra la zona industrial de Mamonal. El tráfico lo constituyen toda clase de vehículos especialmente camiones y tractomulas que mueven la carga que entra y sale del Terminal.

## 2.1 Análisis de resultados

El análisis de las gráficas 1.1 a 1.12 obtenidas para cada isla permiten deducir que los tiempos promedios de espera varían

generalmente entre algunos segundos y 3 minutos, con algunas excepciones de hasta 7 minutos.

Si se comparan simultáneamente las islas de surtidores donde ocurren estos casos con las demás (gráficas 2.1 a 2.2), se puede notar que éstas no presentan el mismo comportamiento y que aún dentro de la misma estación existe todavía capacidad para prestar el servicio.

En las gráficas 3.1 a 3.9 se registran los comportamientos promedio de las estaciones durante un día corriente y otro que, según información obtenida en el sitio, sería de mayor afluencia vehicular. Los resultados sin embargo, no establecen mayores diferencias entre los dos. El mayor tiempo promedio de espera ocurrido en una estación es de 3.7 minutos y el de atención es de 8.8 minutos.

Así mismo, se obtuvieron las gráficas 4.1 y 4.2 con los resultados promedio para toda la zona durante los dos días. Las horas pico ocurren en la tarde aproximadamente de 4 a 7 pm, durante las cuales los tiempos promedio de atención son más altos ya que en esas horas se acostumbra el abastecimiento de combustible de vehículos pesados que transitan durante la noche. Sin embargo, los respectivos tiempos de espera no aumentan notablemente puesto que los usuarios evitan hacer fila detrás de un vehículo de este tamaño.

Con base en estos resultados, sería conveniente establecer un rango normal de tiempos de espera de manera tal que según la frecuencia con que sean superados, pueda determinarse si el servicio es insuficiente para una adecuada atención.

En este caso, si tomáramos este rango de 0 a 3 minutos por estación, observaríamos que sólo una vez es superado con un tiempo de 3.7 minutos lo cual indicaría que, en general no ocurren filas de espera.

Con el objeto de comparar el comportamiento de esta zona con otras de tráfico netamente urbano se estudiaron las estaciones Ubi y Texaco No.3 ubicadas en vías interiores de la ciudad (gráficas 5.1 a 5.3). En la estación Texaco No.3 se detectó una fila de espera promedio de 2.8 minutos a las 12 del día, hora pico en esa zona. En el resto del día los tiempos de espera no indican formación de filas. El tránsito atraído está constituido por vehículos particulares y de servicio público urbano.

Por otra parte, con el objeto de determinar la calidad y capacidad de atención se recogió información adicional que permite conocer otras características del sector como son: capacidad de almacenamiento, calidad de atención y otros servicios ofrecidos al usuario.

Con base en la información suministrada por el 77% de estaciones de Cartagena, la capacidad media de almacenamiento de combustibles por estación es de 11300 galones de gasolina corriente, 8300 extra y 8700 de diesel oil.

Cada isla de surtidores en el día es atendida por un "bombero", lo cual asegura una buena calidad de atención al público. Durante la noche, generalmente se suspende el servicio en una isla por estación teniendo en cuenta que la demanda disminuye considerablemente.

Existe cierta tendencia a aumentar el número y la calidad de

servicios adicionales a la venta de combustibles en la mayoría de estaciones, de las cuales casi el 100% tienen lavado y engrase. Otros servicios son: alineación, balanceo, montallantas, cambio de aceite, etc.

El estado de las vías de acceso es en general bueno; en el momento de la visita se realizaban reparaciones en dos estaciones lo cual indica que todavía existe posibilidad e interés en el mantenimiento y buen funcionamiento de cada una.

En resumen, se puede concluir que no existen diferencias notables en la calidad de la prestación del servicio entre estaciones, que ocasionen preferencia por algunas en particular.

### 3. VOLUMENES DE VENTAS

La información sobre volúmenes de ventas se obtuvo salvo algunas excepciones, directamente de todas las estaciones de la ciudad y fueron completadas con las ventas registradas por las grandes empresas distribuidoras.

Sin embargo, no se pudo construir una serie histórica mensual representativa debido a la dificultad de recoger información con más de dos años de anterioridad. Se logró reunir datos de la mayoría de estaciones a partir de 1988 hasta julio o agosto de 1990.

Los combustibles analizados son gasolina corriente, gasolina extra y diesel oil. No se incluyó el kerosene puesto que su utilización es doméstica, para cocción.

Aunque el gas natural comprimido está en vías de expansión en el mercado de la Costa, en este momento no cuenta sino con aproximadamente 250 vehículos en Cartagena: buses, camiones de reparto o vehículos de empresas particulares, que se abastecen en 3 estaciones de las cuales una entró en servicio en mayo de este año. Puesto que el porcentaje de parque automotor a G.N.C. es tan bajo y a su vez la oferta limitada, no se incluyó este combustible dentro del estudio.

### 3.1 Análisis de resultados

Para tratar de establecer comparaciones en el crecimiento de la demanda entre 1988 y 1990, se calcularon tasas de crecimiento anuales por semestres entre 1988 y 1989 y el primer semestre de 1989 y 1990 en Cartagena y la zona en estudio.

#### TASAS DE CRECIMIENTO (%)

##### CARTAGENA

Período	Gasolina Corriente	Gasolina Extra	Diesel Oil	Total
1988-1989 Primer Sem.	+ 0.7	+10.0	+35.0	+ 8.8
Segundo S.	+ 5.0	+16.0	+42.0	+14.1
Total	+ 2.8	+13.1	+38.8	+11.5
1989-1990 Primer Sem.	+16.3	- 1.2	+ 8.9	+ 9.4

ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

Período	Gasolina Corriente	Gasolina Extra	Diesel Oil	Total
1988-1989 Primer Sem.	- 0.5	-11.5	+38.8	+ 9.1
Segundo S.	+ 2.0	-11.0	+48.0	+13.7
Total	+ 0.9	-11.2	+43.5	+11.5
1989-1990 Primer Sem.	+ 5.7	- 2.0	+ 3.4	+ 3.5

Durante 1989 aumentaron las ventas de toda la ciudad a la misma tasa que en la zona del proyecto, 11.5%. Sin embargo, existe notable diferencia en cuanto a la composición por producto de este porcentaje; mientras que en toda la ciudad se incrementaron las ventas de todos los combustibles, en la zona del Terminal disminuyó la de gasolina extra la cual pasó de +13% en toda la ciudad a -11.2% en esta área. Los demás productos presentan la misma tendencia del resto de la ciudad.

En cambio, si se compara el primer semestre de 1990 con el de 1989, se aprecia un descenso de las ventas de la zona en estudio (de 9.4% pasó a 3.5%) inclusive en el diesel oil que presentaba los incrementos más altos el año anterior.

A continuación, se incluyen los volúmenes de ventas semestrales y anuales que fueron obtenidos a partir de datos recogidos directamente en las estaciones y completados con ventas registradas por los grandes distribuidores, con el fin de obtener al menos información de dos años y medio.

VOLUMENES DE VENTAS (galones)

CARTAGENA

Período	Gasolina Corriente	Gasolina Extra	Diesel Oil	Total
1988 Primer Sem.	8399824	4908621	2354081	15662526
Segundo S.	8550969	4880906	2474227	15906102
Total	16950793	9789527	4828308	31568628
1989 Primer Sem.	8459376	5410565	3178175	17048116
Segundo S.	8974618	5663694	3522038	18160350
Total	17433994	11074259	6700213	35208466
1990 Primer Sem.	9842411	5345841	3460480	18648732

ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

Período	Gasolina Corriente	Gasolina Extra	Diesel Oil	Total
1988 Primer Sem.	1778296	806548	1136432	3721276
Segundo S.	1837302	766546	1166431	3770279
Total	3615598	1573094	2302863	7491555
1989 Primer Sem.	1770880	713913	1577613	4062414



Segundo S.	1876220	682654	1728559	4287433
Total	3647108	1396567	3306172	8349847
1990 Primer Sem.	1871534	699880	1631847	4203261

La participación de la zona en estudio en el mercado de combustibles de toda la ciudad era en los años anteriores de 23.7%, descendiendo en el primer semestre de este año al 22.5%.

Es importante anotar que en los meses de mayo y junio de 1990 entraron en servicio dos nuevas estaciones dentro del área considerada como zona de influencia del proyecto, lo cual repercute considerablemente en las diferencias observadas a través del tiempo.

La variación ocurrida en el nivel de ventas entre el primer mes registrado y abril de 1990 es aproximadamente de 80.000 galones los cuales, si en las demás estaciones permanecieran constantes las ventas, constituirían el mercado que captarían las dos nuevas. En realidad lo que ocurre es una redistribución de la demanda mientras se logra nuevamente el equilibrio.

Habría que analizar entonces el caso de la entrada en servicio de una tercera estación y considerar si un crecimiento de 0.7% mensual registrado en la demanda, permite al menos cubrir los costos fijos de la nueva estación sin deteriorar el funcionamiento de las demás.

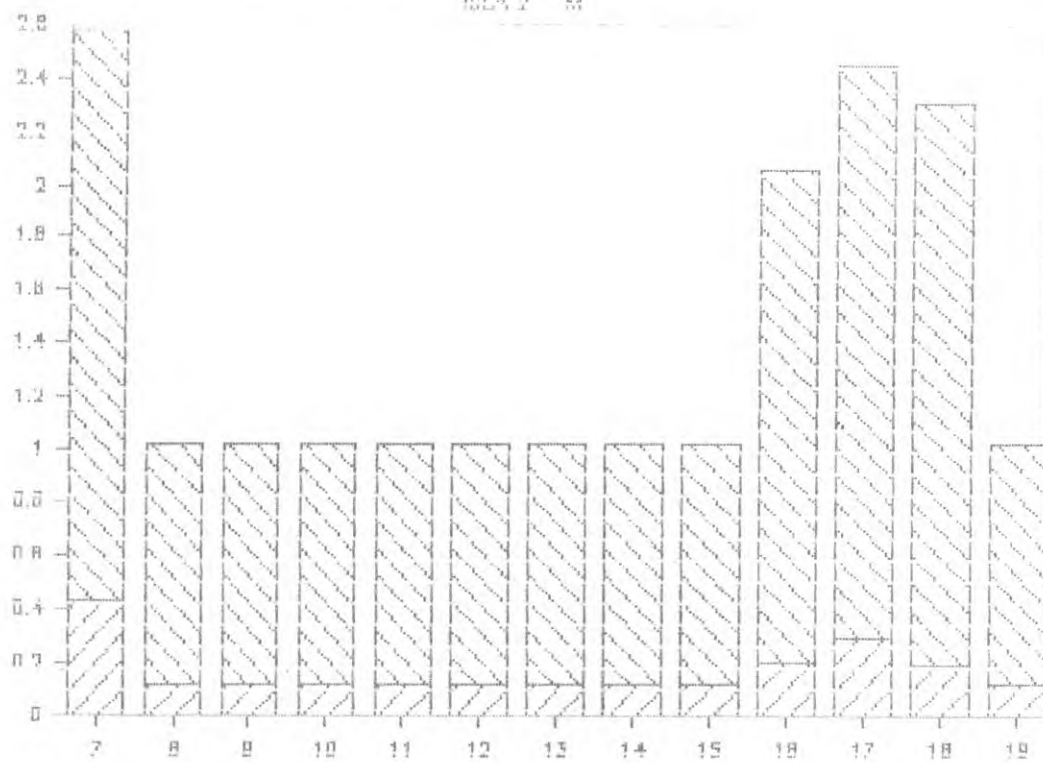
Asumiendo que los niveles de ventas presentados en julio/90 son económicamente rentables, lo cual supone un promedio de 103.000

galones mensuales por estación, y si la demanda continuara incrementándose de manera constante, se necesitaría un período de 16 meses para que la nueva estación pudiera entrar con el mismo nivel de ventas, sin que éste aumentara en las demás.

GRAFICA 1.1

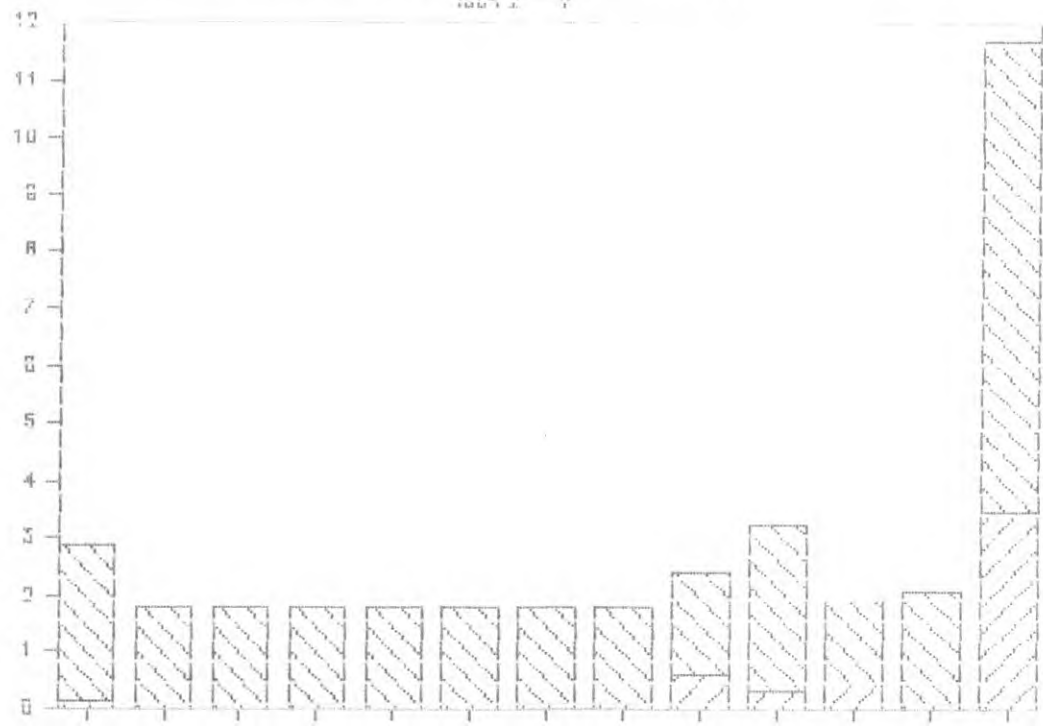
ESTACION 2. ZONA FRANCA

ISLA 2 M

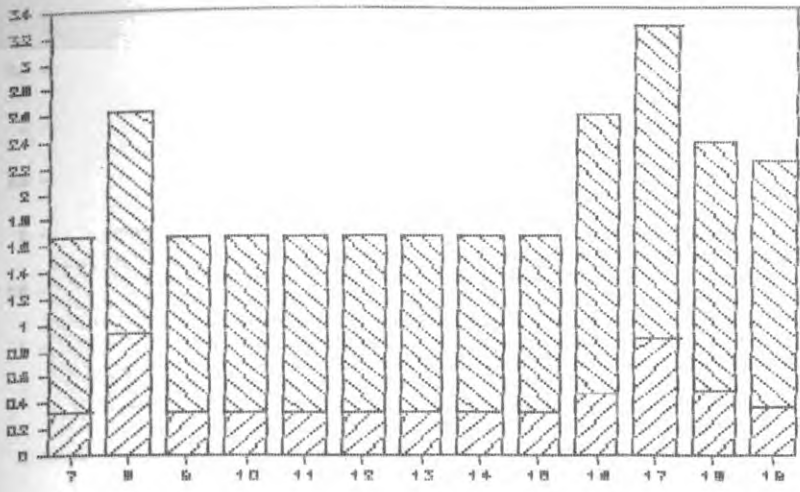


ESTACION 2. ZONA FRANCA

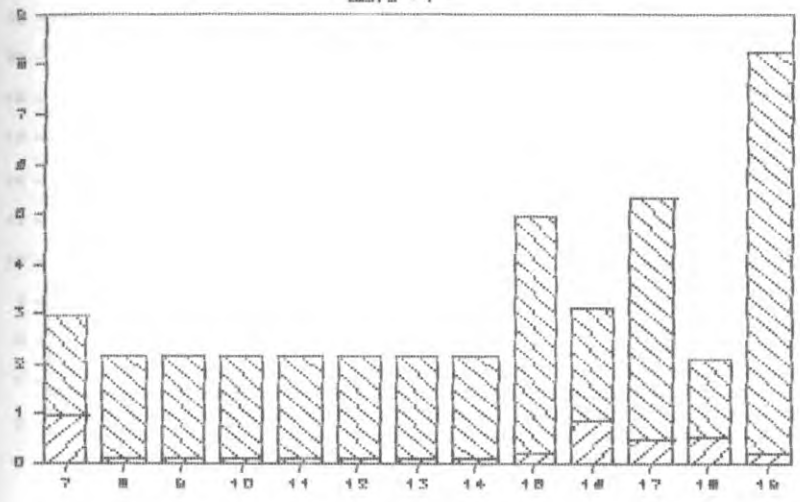
ISLA 2 Y



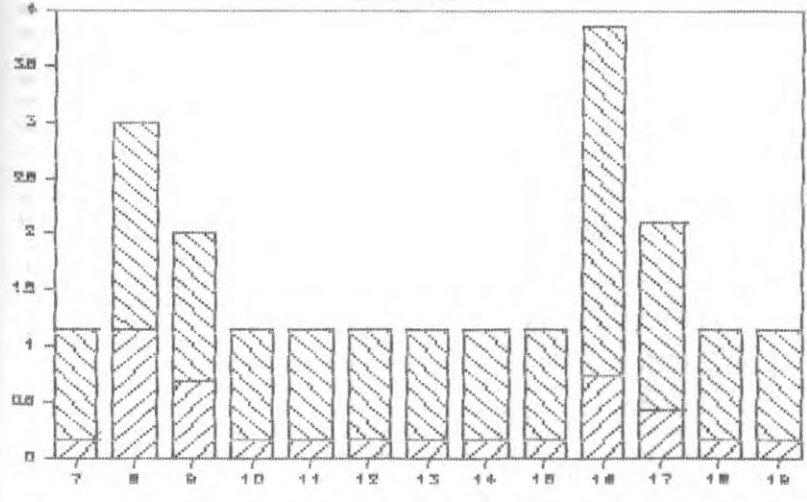
ESTACION 2. ZONA FRANCA  
ECLA 3 - M



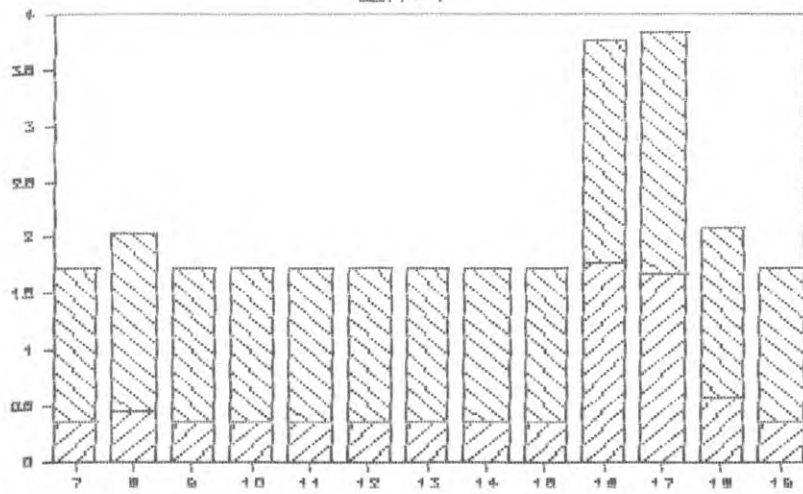
ESTACION 2. ZONA FRANCA  
ECLA 3 - V



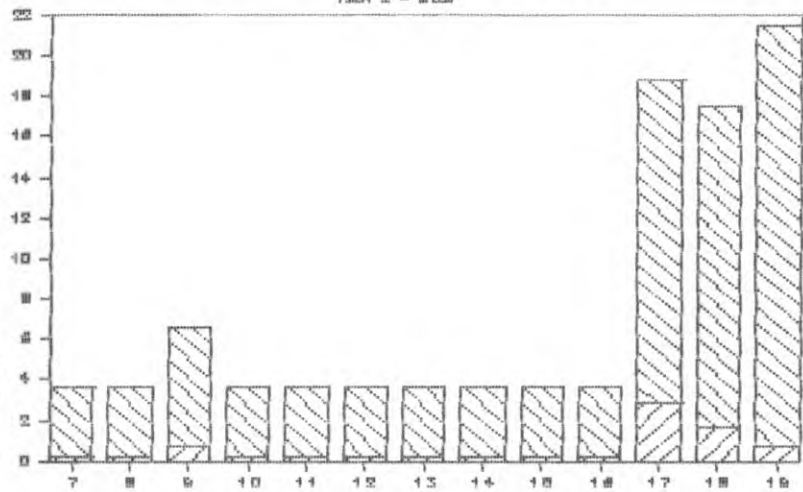
ESTACION 3. ESSO BAZURTO  
ECLA 1 - M/M



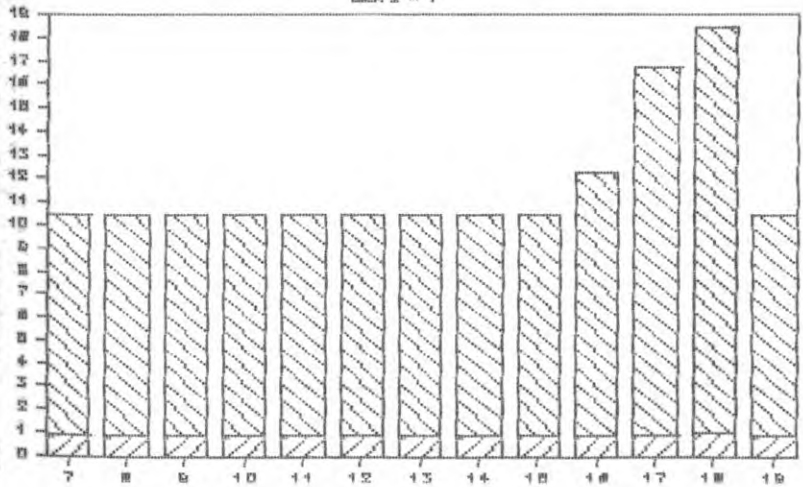
ESTACION 3. ESSO BAZURTO  
SILA 1 - V



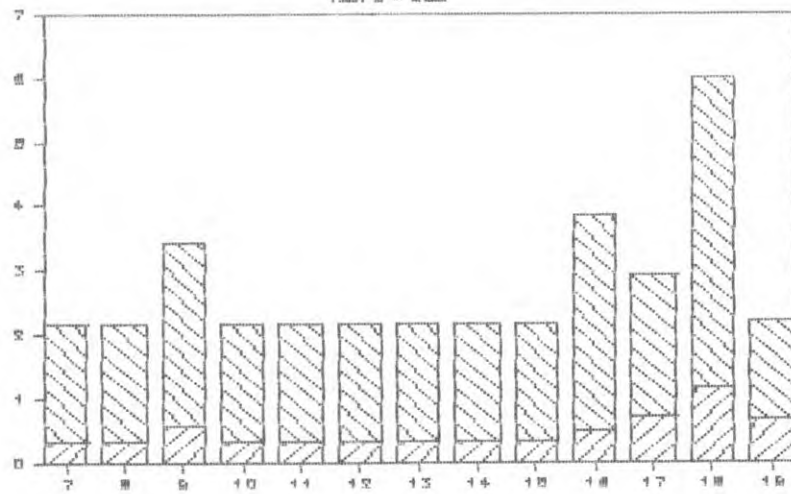
ESTACION 3. ESSO BAZURTO  
SILA 2 - Mad



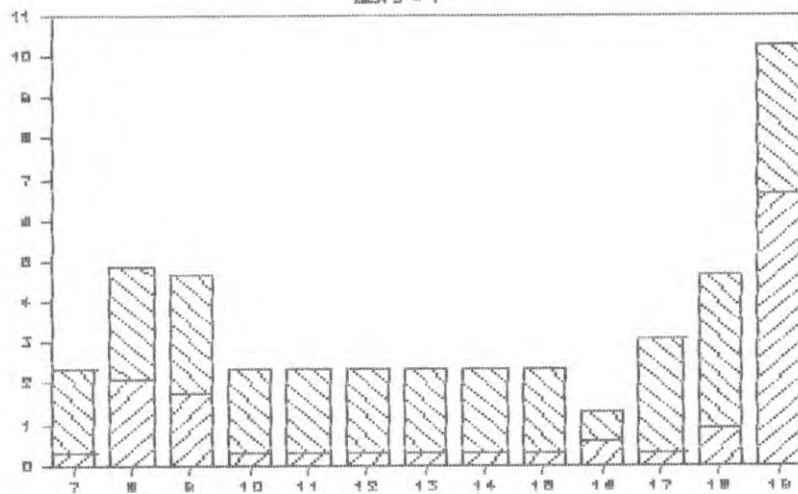
ESTACION 3. ESSO BAZURTO  
SILA 2 - V



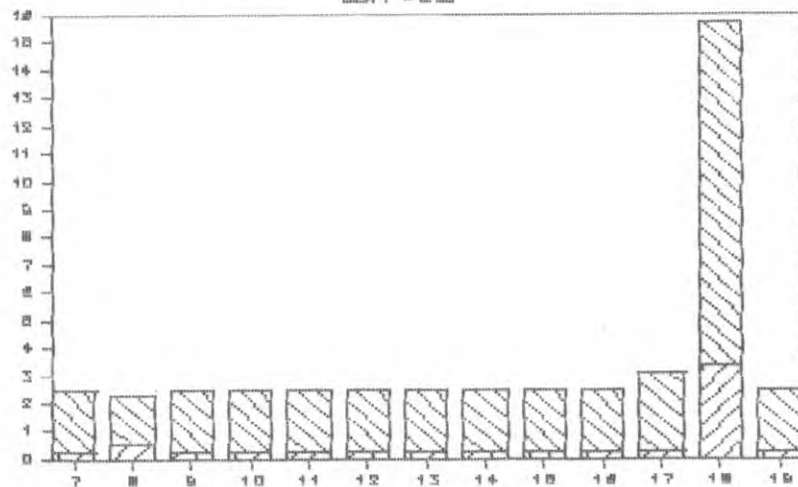
ESTACION 3. ESSO BAZURTO  
 128A 3 - 128M



ESTACION 3. ESSO BAZURTO  
 128A 3 - Y



ESTACION 4. TERPEL BOSQUE  
 128A 1 - 128M

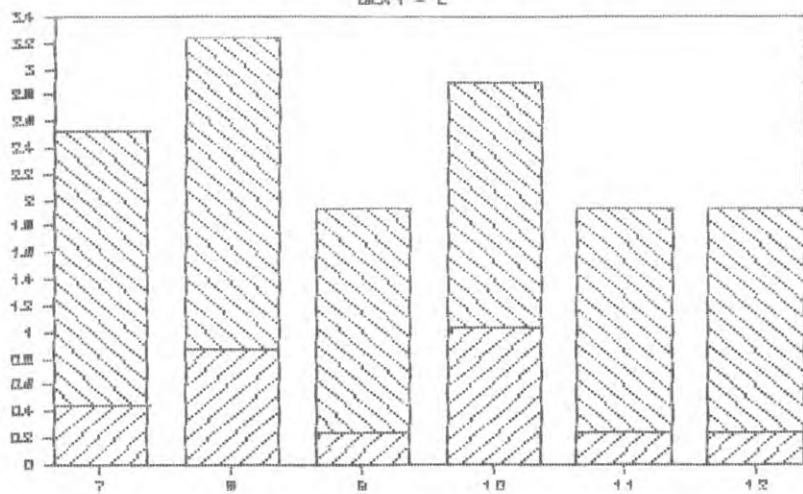


NOTA :

Los 'picos' presentados en horas de la tarde en la estación Terpel El Bosque, no se incluyeron en los cálculos puesto que corresponden a filas ocasionadas por el alza en los combustibles.

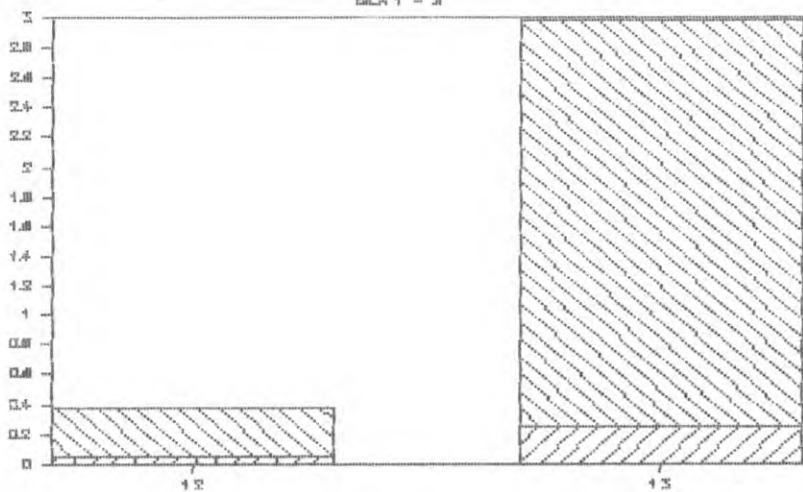
ESTACION 4. TERPEL BOSQUE

GRÁFICO 1 - L



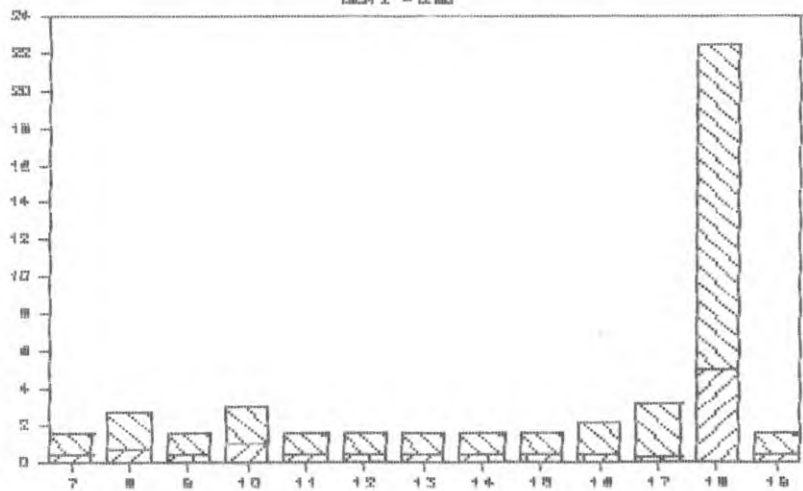
ESTACION 4. TERPEL BOSQUE

GRÁFICO 1 - S



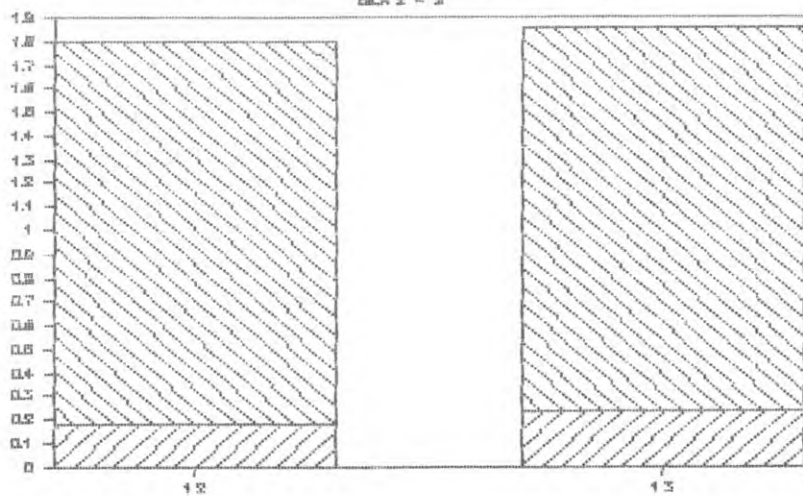
ESTACION 4. TERPEL BOSQUE

GRÁFICO 2 - A. 1.00



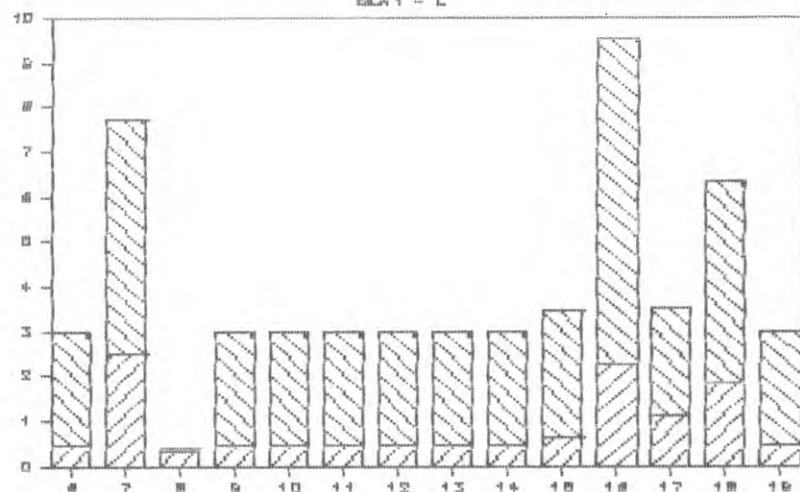
ESTACION 4. TERPEL BOSQUE

ELA 2 - 2



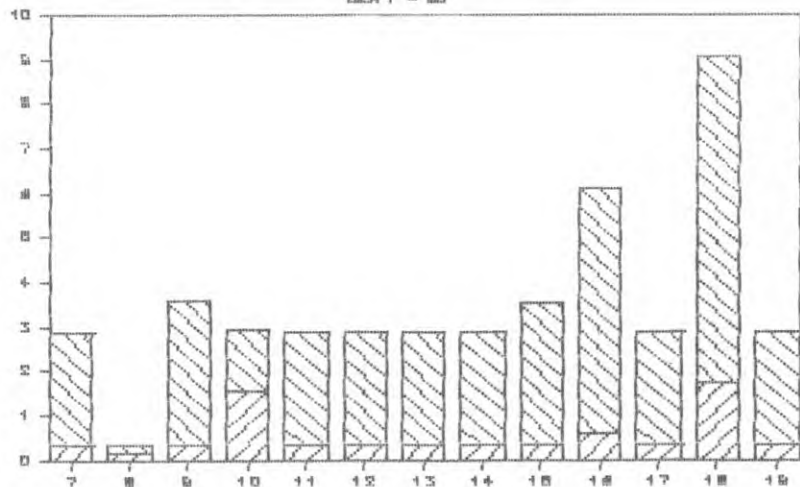
ESTACION 5. TEXADO#4

ELA 1 - L



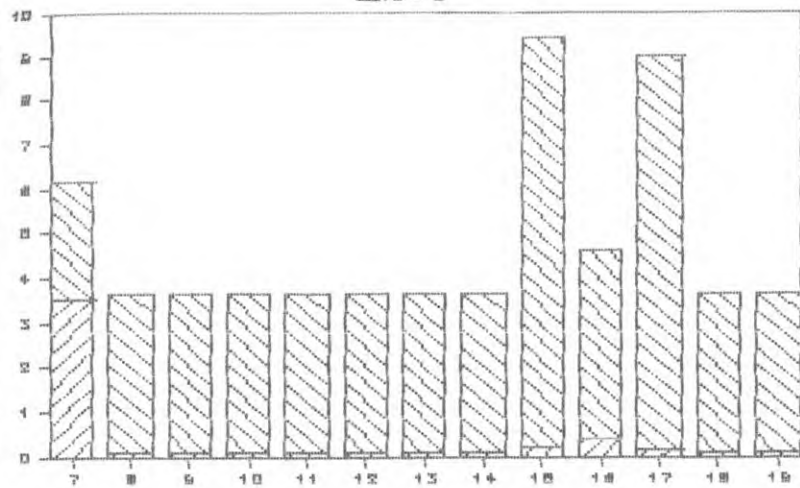
ESTACION 5. TEXADO#4

ELA 1 - Ma

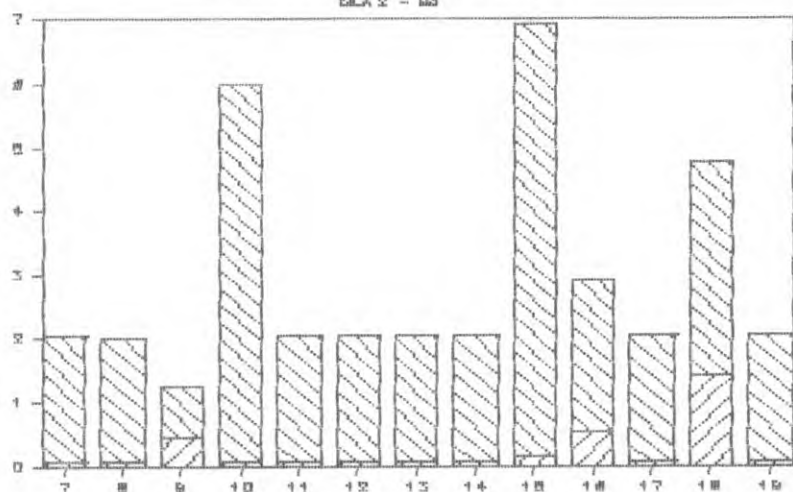




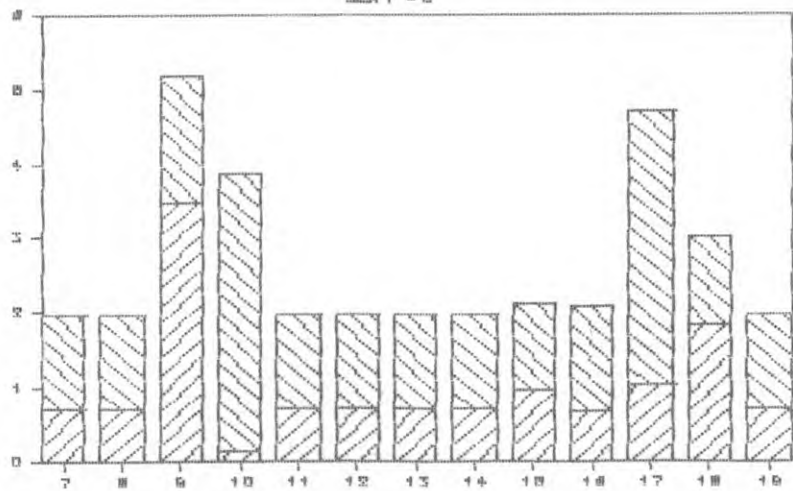
ESTACION 5. TEXADO#4  
GLA 2 - L



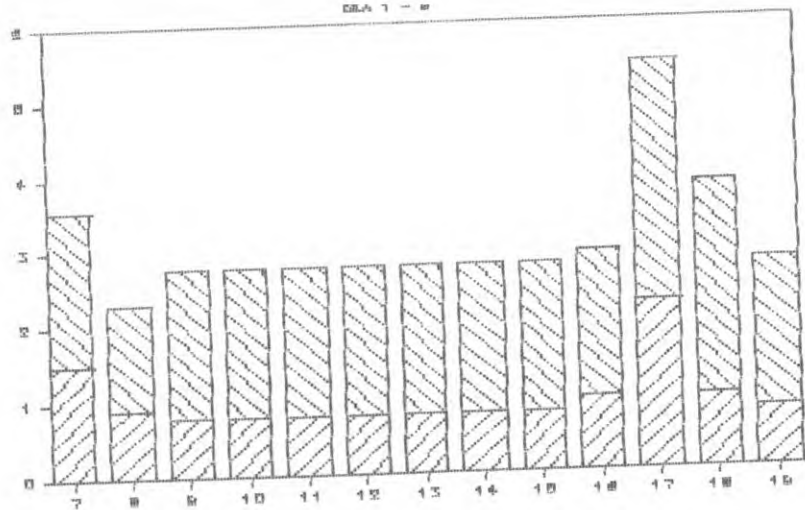
ESTACION 5. TEXADO#4  
GLA 2 - Ma



ESTACION 6. TERPEL HERCIDA  
GLA 1 - J

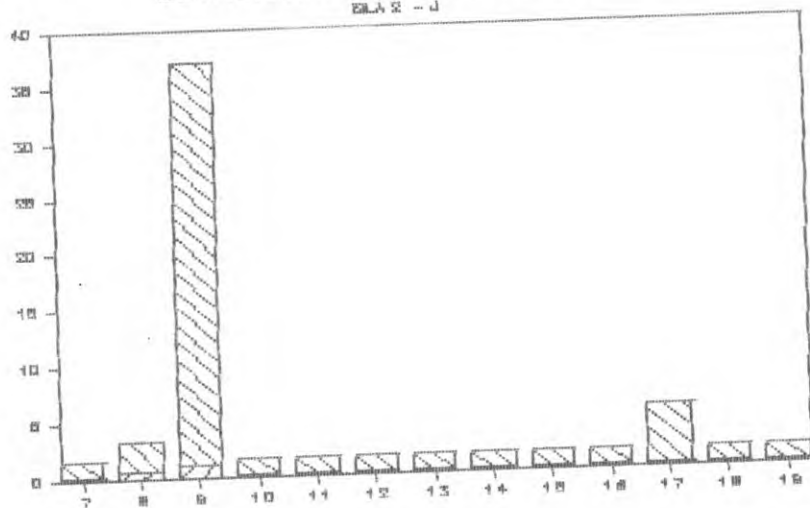


GRÁFICA 1 - M



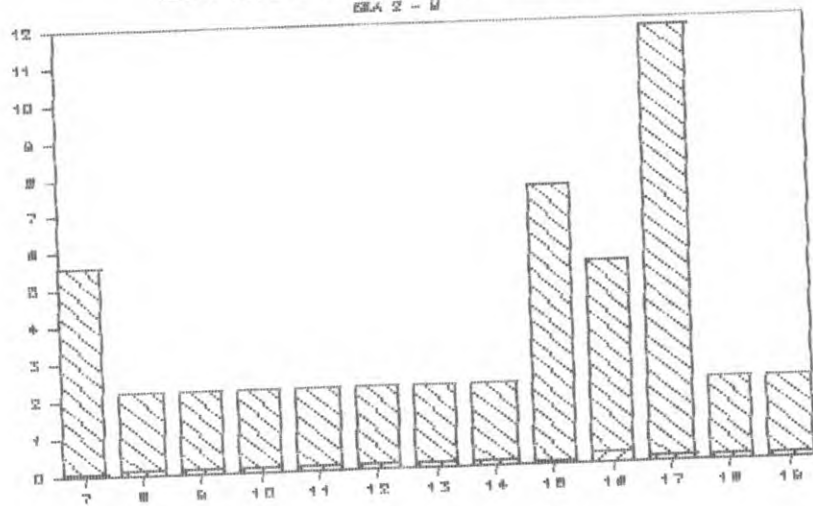
ESTACION 6. TERPEL HEROICA

GRÁFICA 2 - J



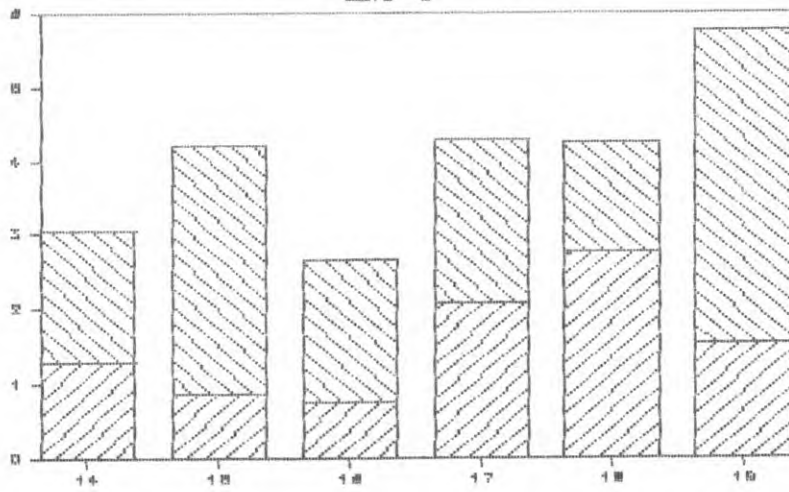
ESTACION 6. TERPEL HEROICA

GRÁFICA 2 - M



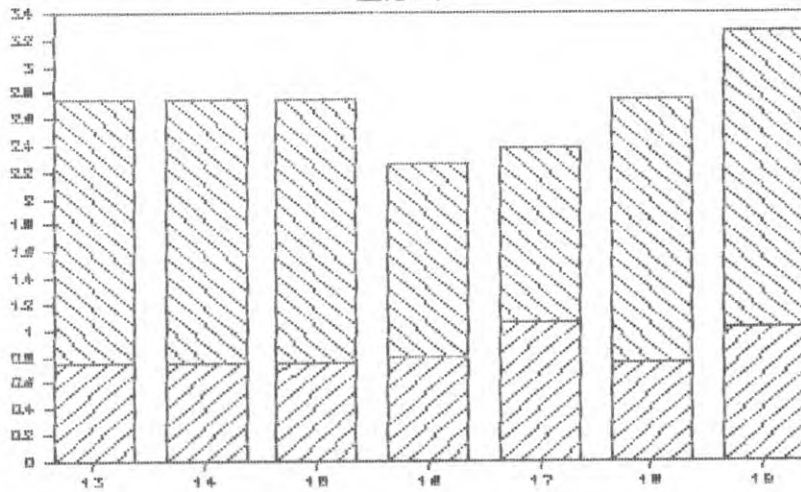
ESTACION 7. MOBIL LAS MURALLAS

SELA 2 - J



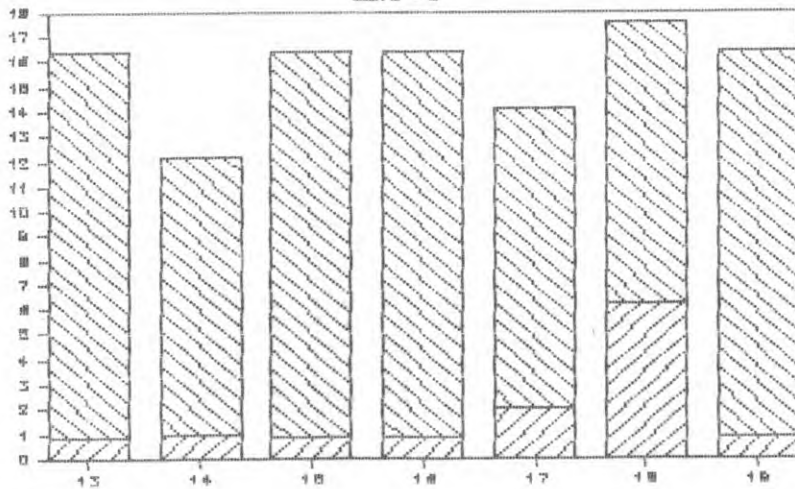
ESTACION 7. MOBIL LAS MURALLAS

SELA 2 - V



ESTACION 7. MOBIL LAS MURALLAS

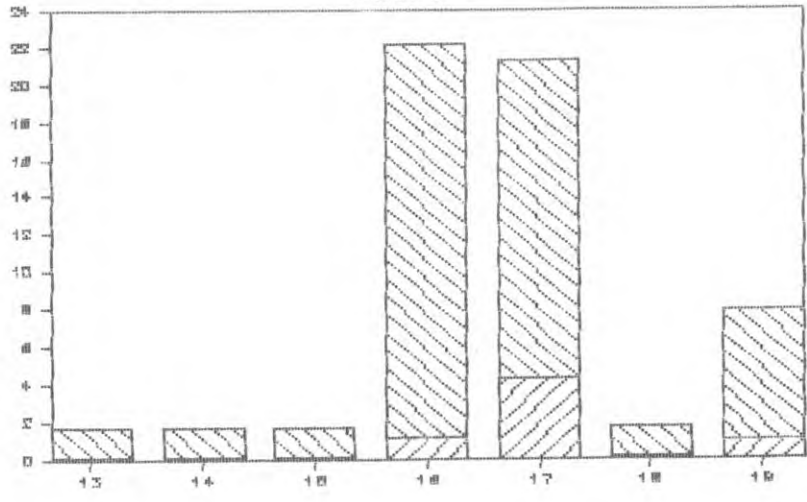
SELA 3 - J



GRAFICAS 1.9

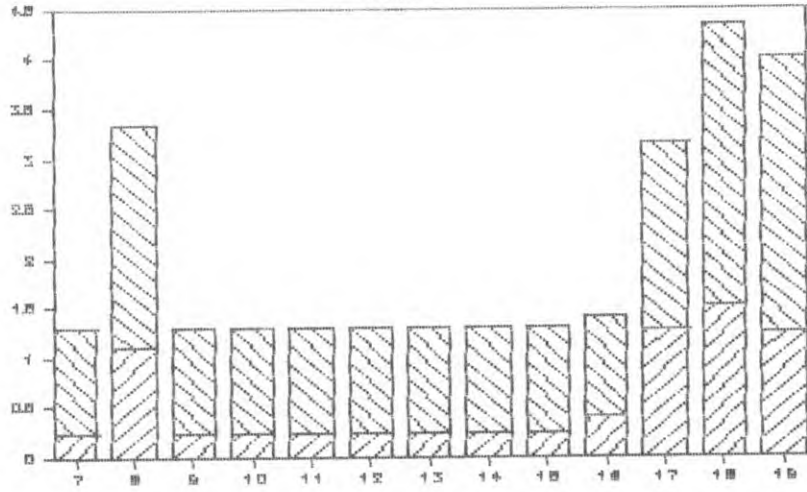
ESTACION 7. MOBIL LAS MURALLAS

CLAS - Y



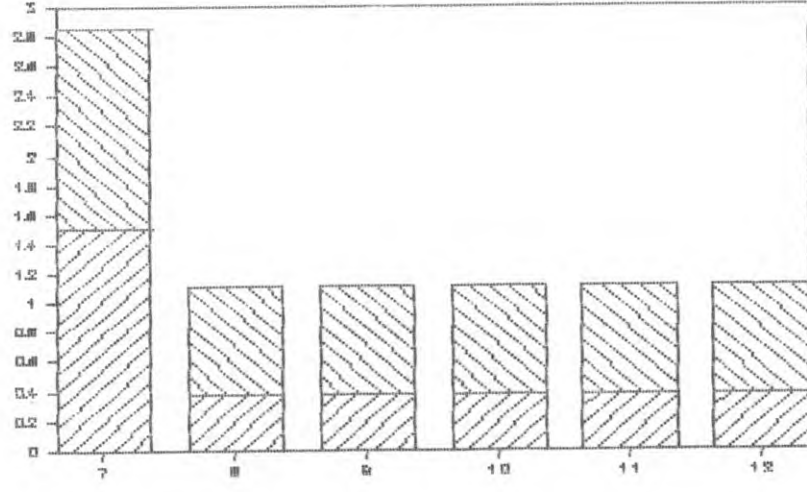
ESTACION 8. TEXACO#1

CLAS - M



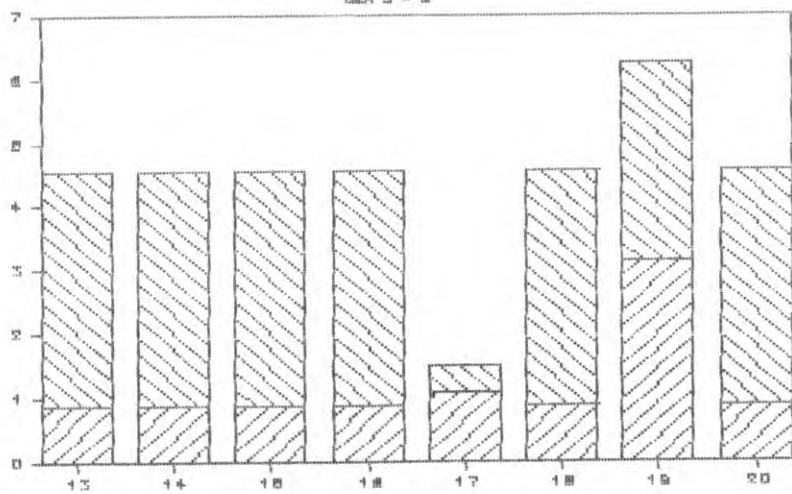
ESTACION 8. TEXACO#1

CLAS - Y



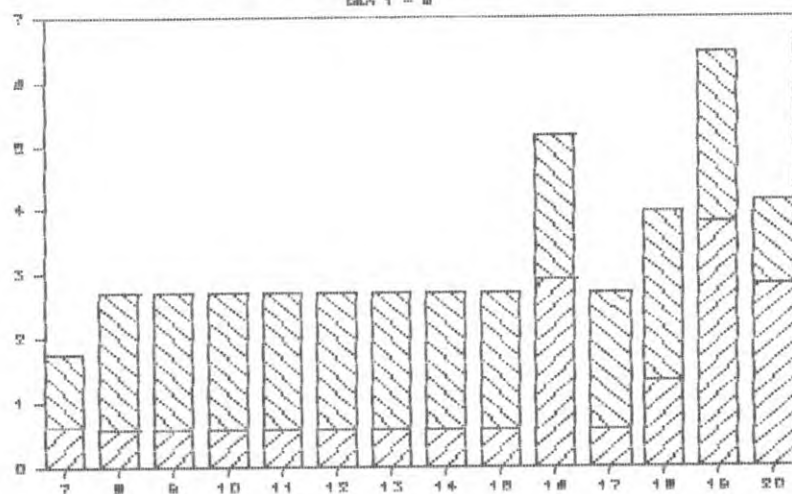
ESTACION 8. TEXADO#1

ELA 3 - M



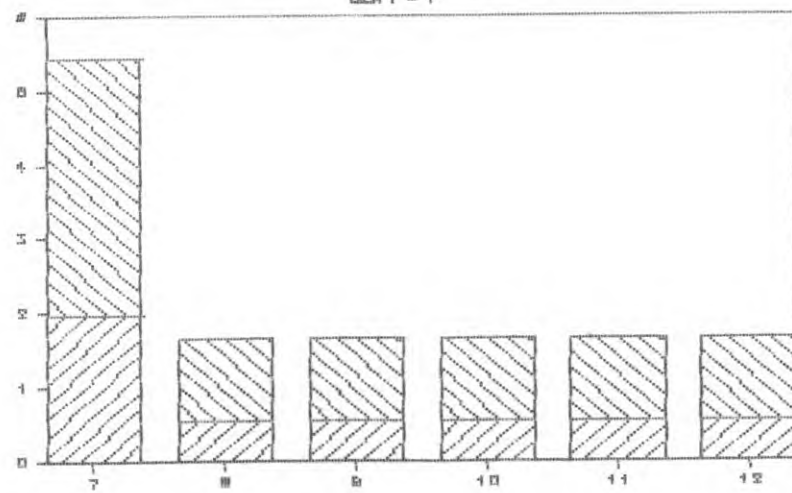
ESTACION 9. ESSO EL AMPARO

ELA 1 - M



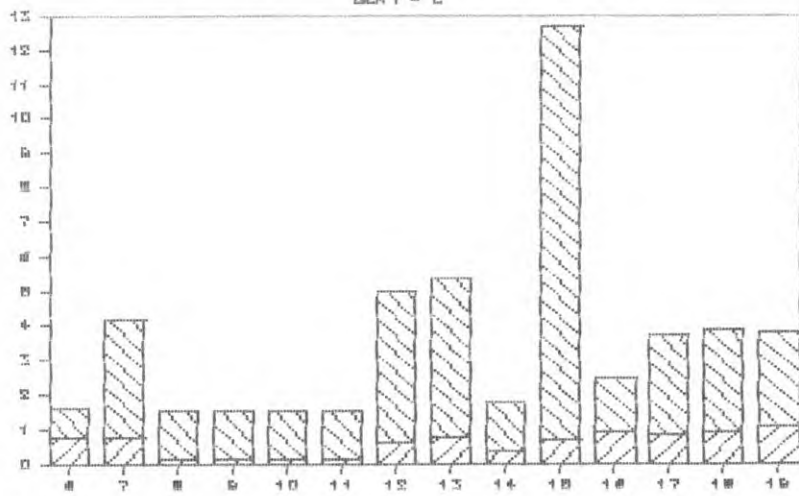
ESTACION 9. ESSO EL AMPARO

ELA 1 - V

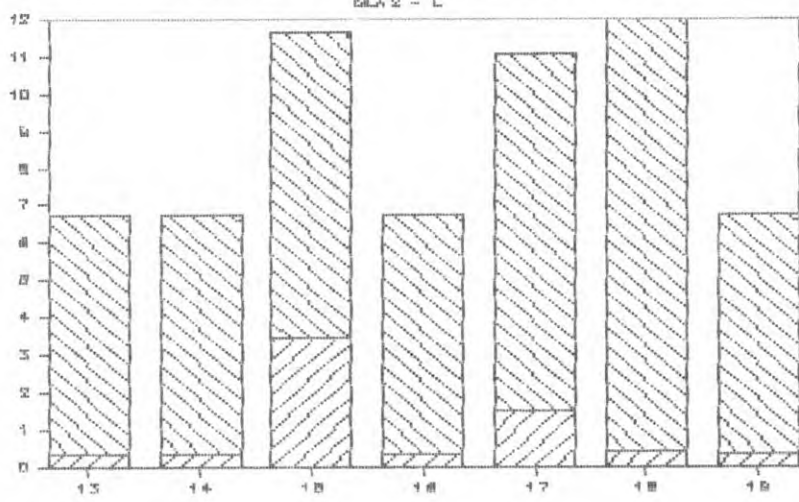


GRAFICAS 1.11

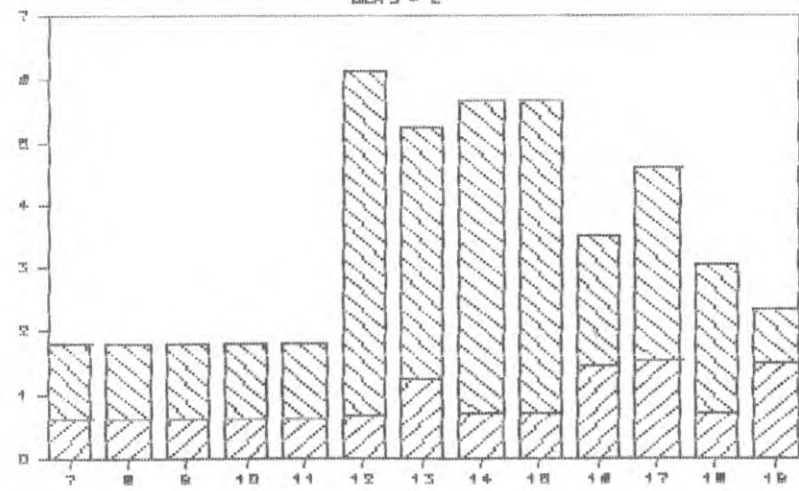
ESTACION 10. TEXACO TRONCAL  
SALA 1 - L



ESTACION 10. TEXACO TRONCAL  
SALA 2 - L



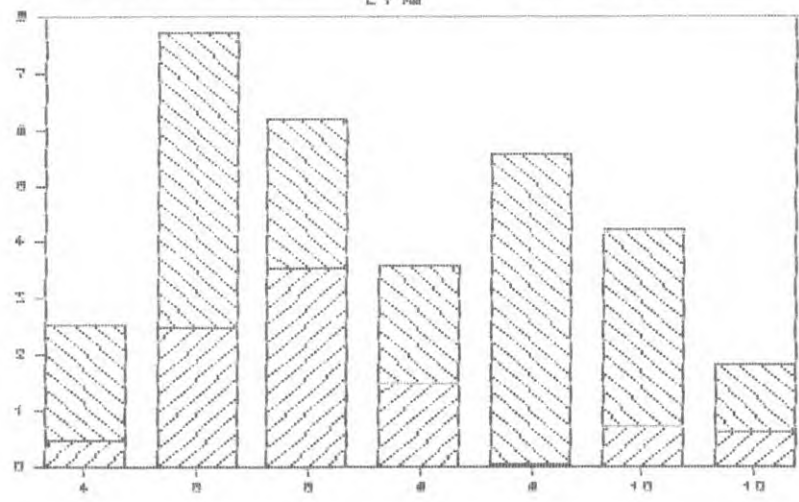
ESTACION 10. TEXACO TRONCAL  
SALA 3 - L



GRAFICAS 2.1

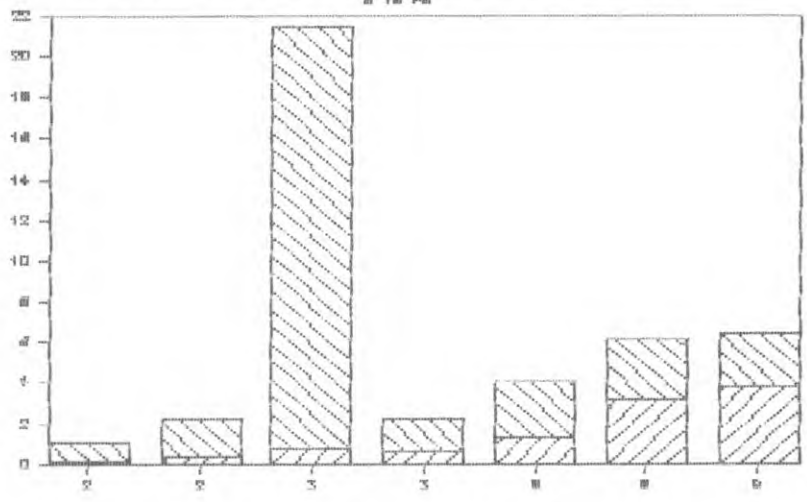
CARTAGENA—EST.SERVICIO VIA MAMONAL

L 7 AM



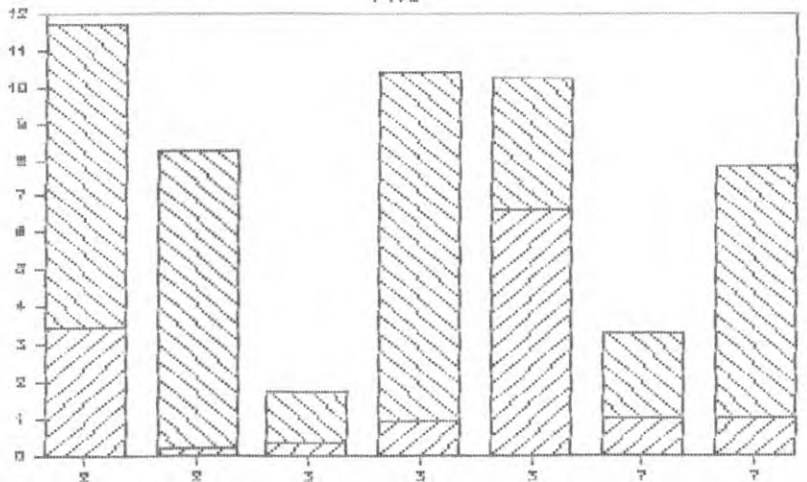
CARTAGENA—EST.SERVICIO VIA MAMONAL

M 10 AM



CARTAGENA—EST.SERVICIO VIA MAMONAL

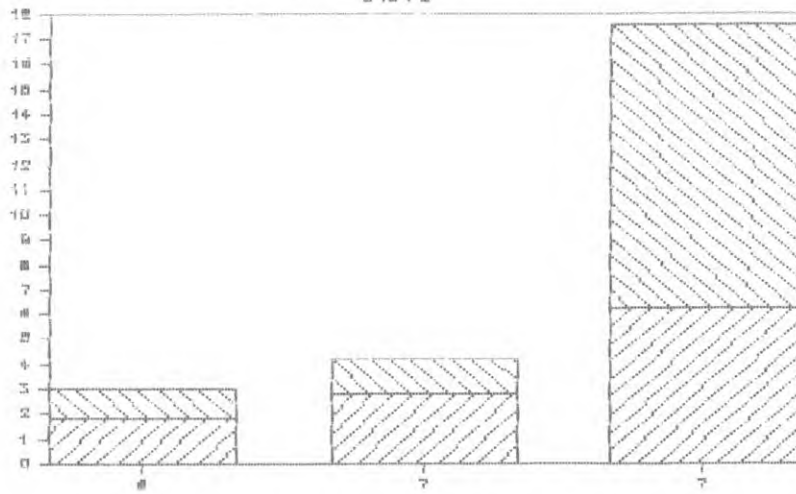
V 7 PM



GRAFICAS 2.2

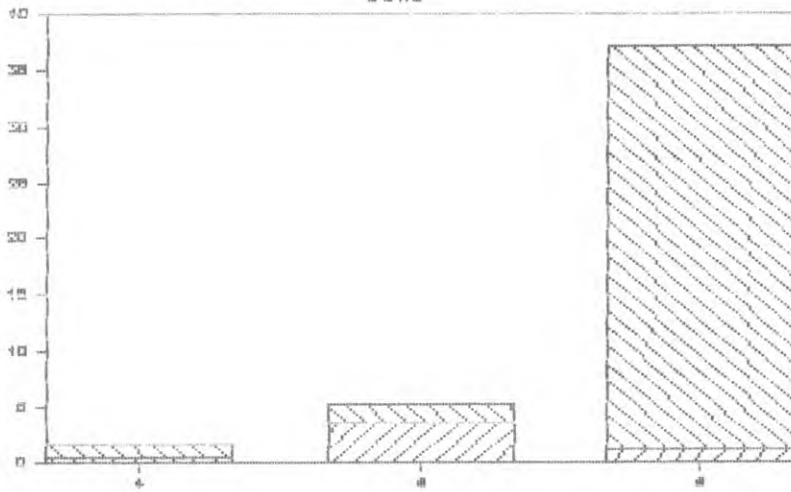
CARTAGENA-EST.SERVICIO VIA MAMONAL

J 10 PM



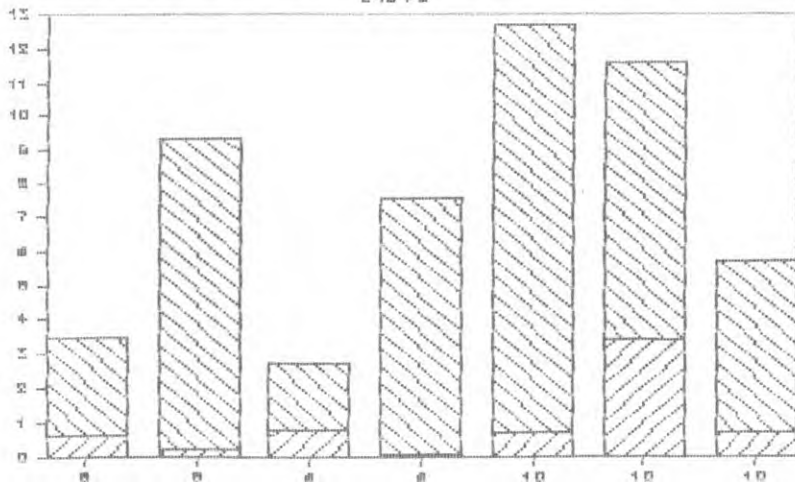
CARTAGENA-EST.SERVICIO VIA MAMONAL

J 10 AM



CARTAGENA-EST.SERVICIO VIA MAMONAL

L 10 PM

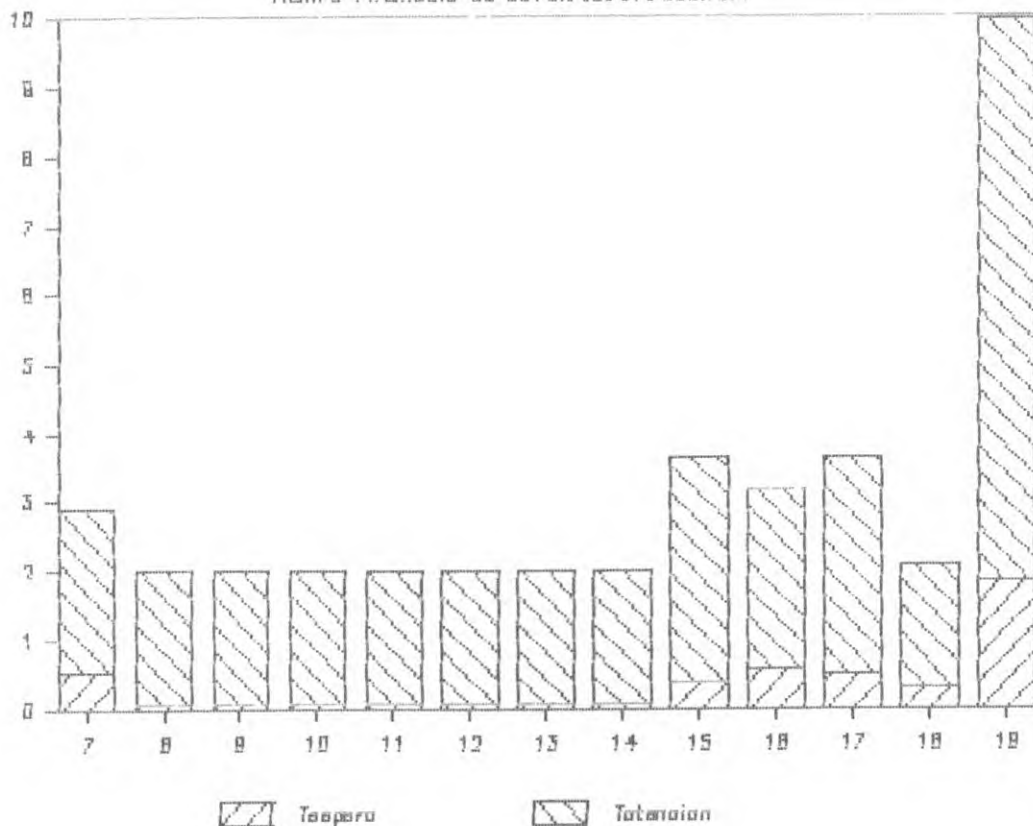




GRAFICAS 3.1

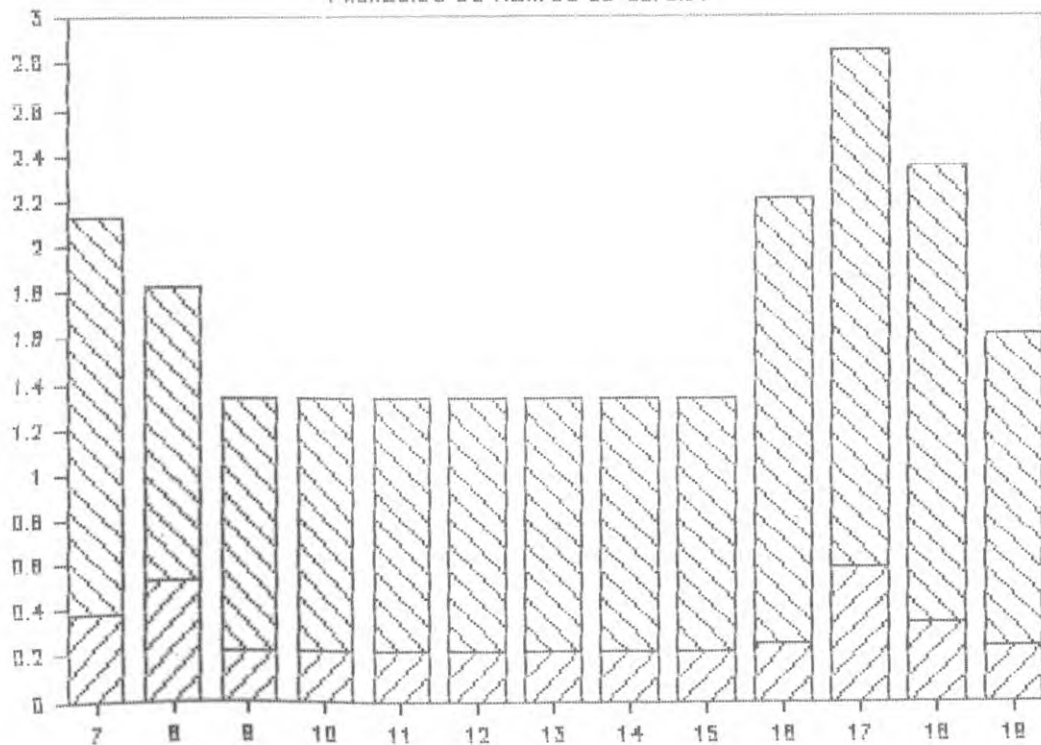
TEXACO SERVI ZONA FRANCA

TIEMPO PROMEDIO DE ESPERA POR AFLUENCIA



SERVI ZONA FRANCA

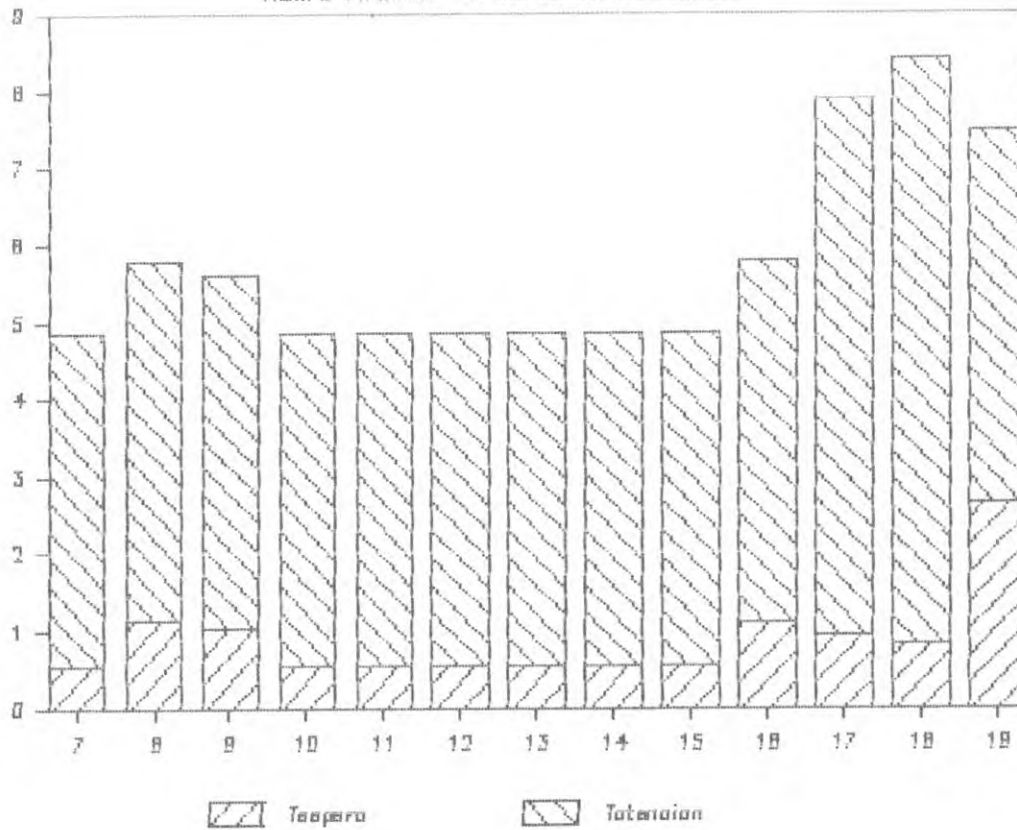
PROMEDIOS DE TIEMPOS DE ESPERA



GRAFICAS 3.2

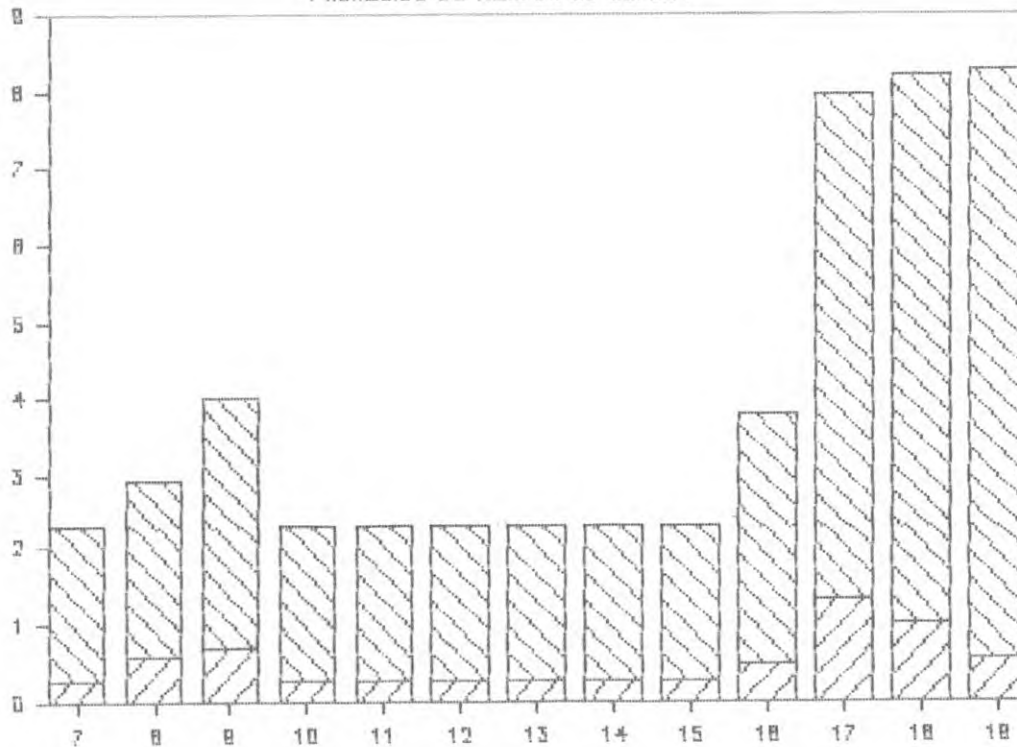
ESSO BAZURTO

TIEMPO PROMEDIO DE ESPERA POR AFLUENCIA



ESSO BAZURTO

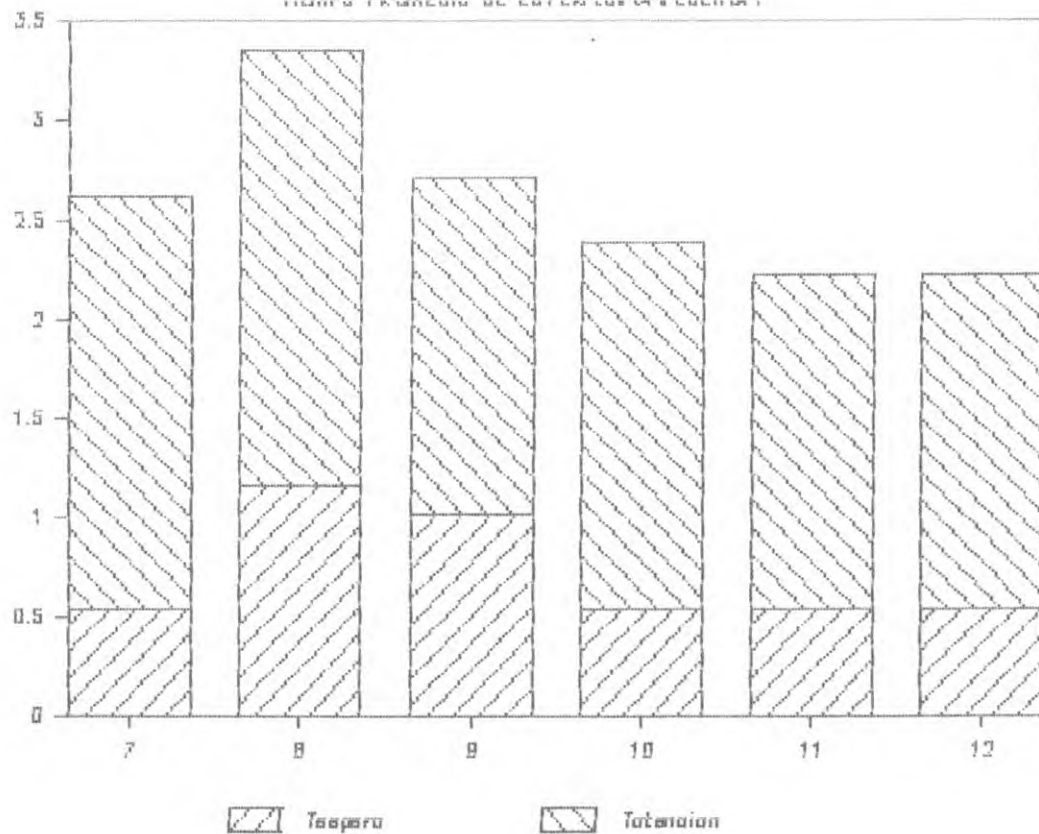
PROMEDIOS DE TIEMPOS DE ESPERA



GRAFICAS 3.3

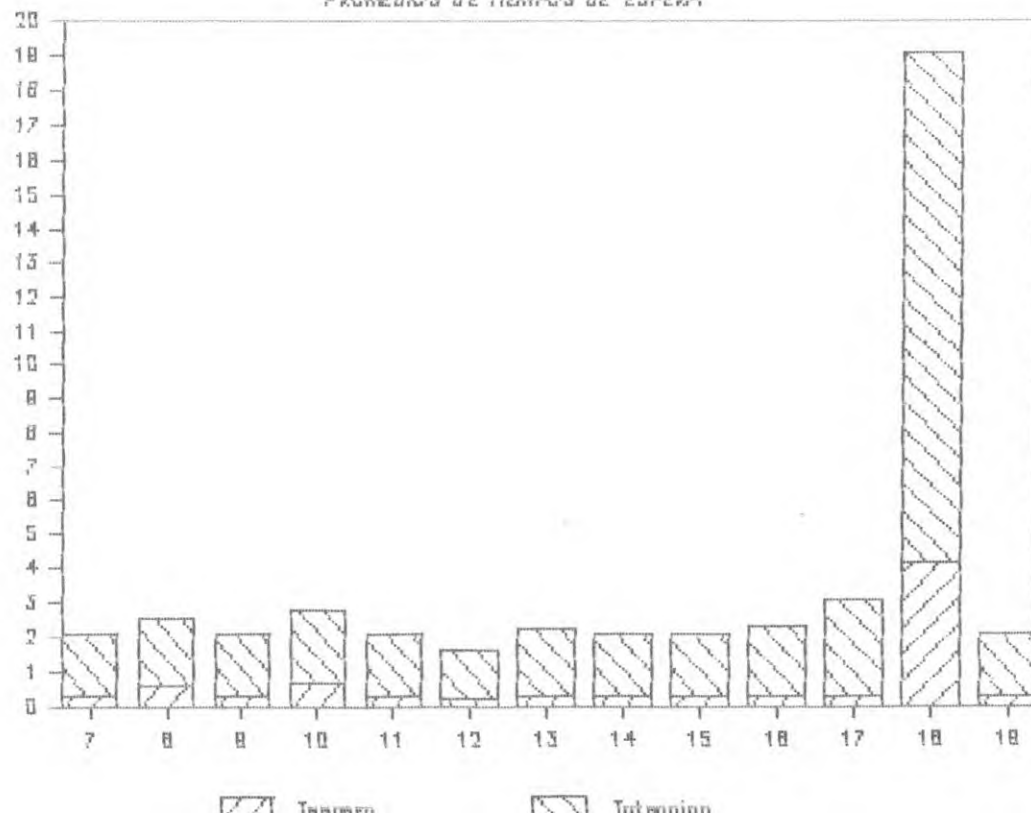
TERPEL EL BOSQUE

TIEMPO PROMEDIO DE ESPERA DIAS-AFLUENCIA



TERPEL EL BOSQUE

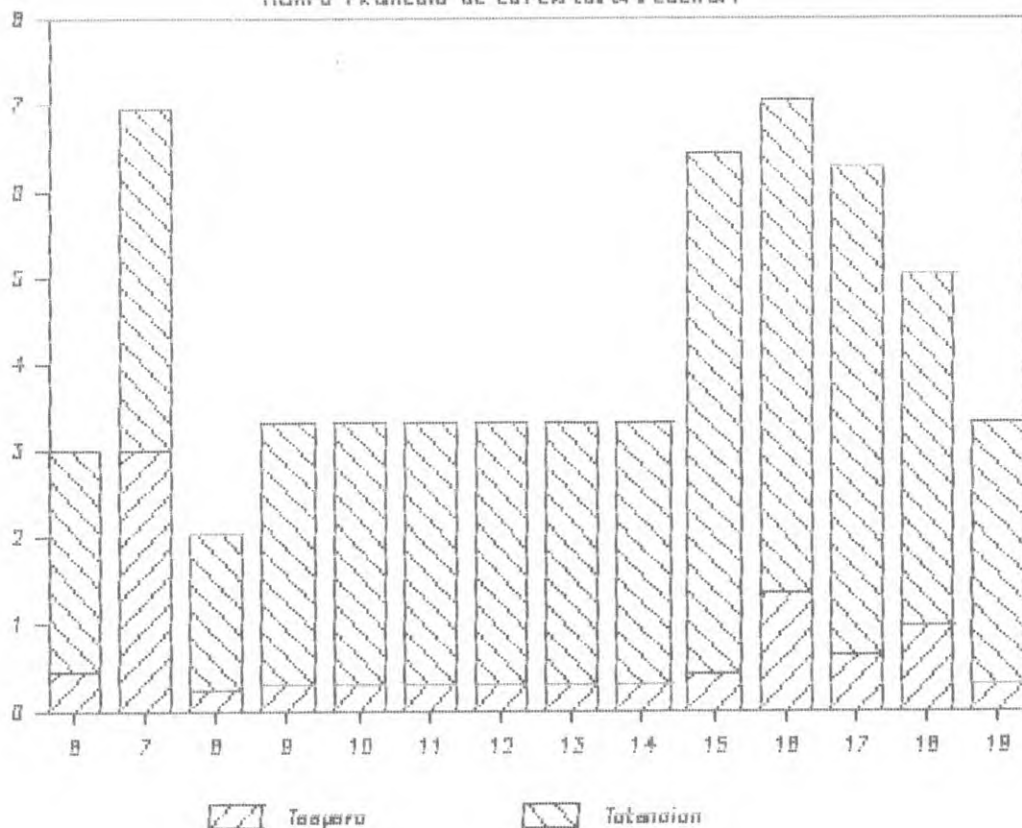
PROMEDIOS DE TIEMPOS DE ESPERA



GRAFICAS 3.4

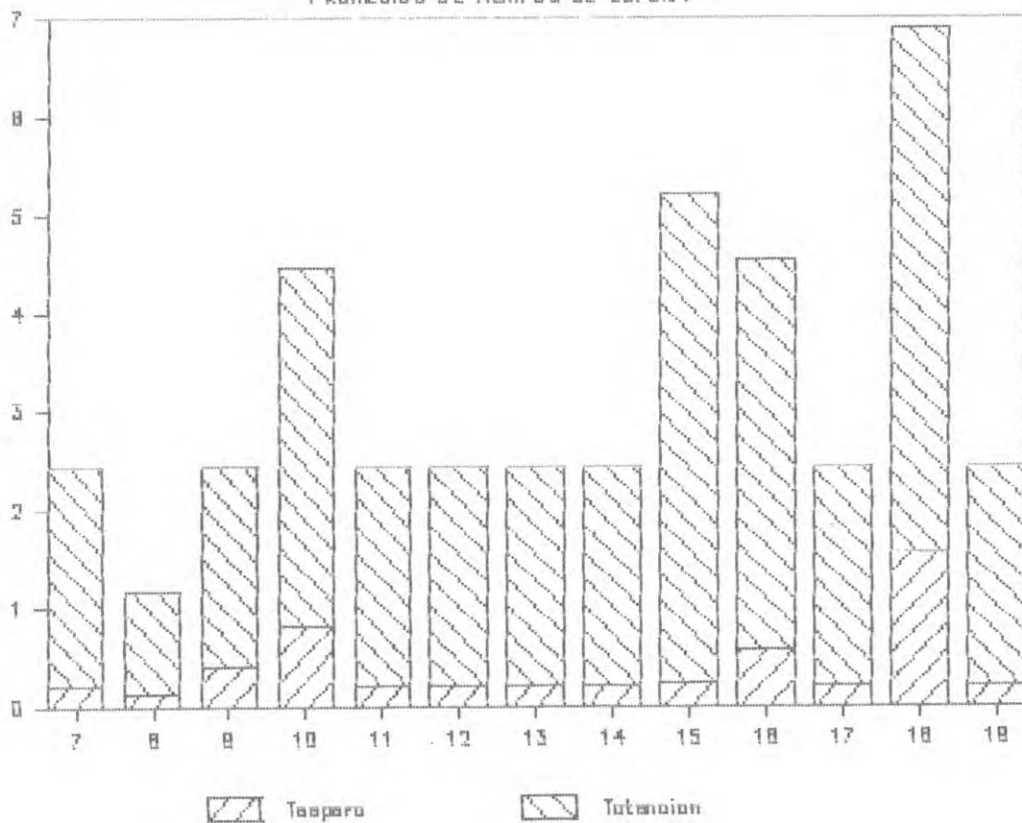
TEXACO # 4

TIEMPO PROMEDIO DE ESPERA DE AFLUENCIA

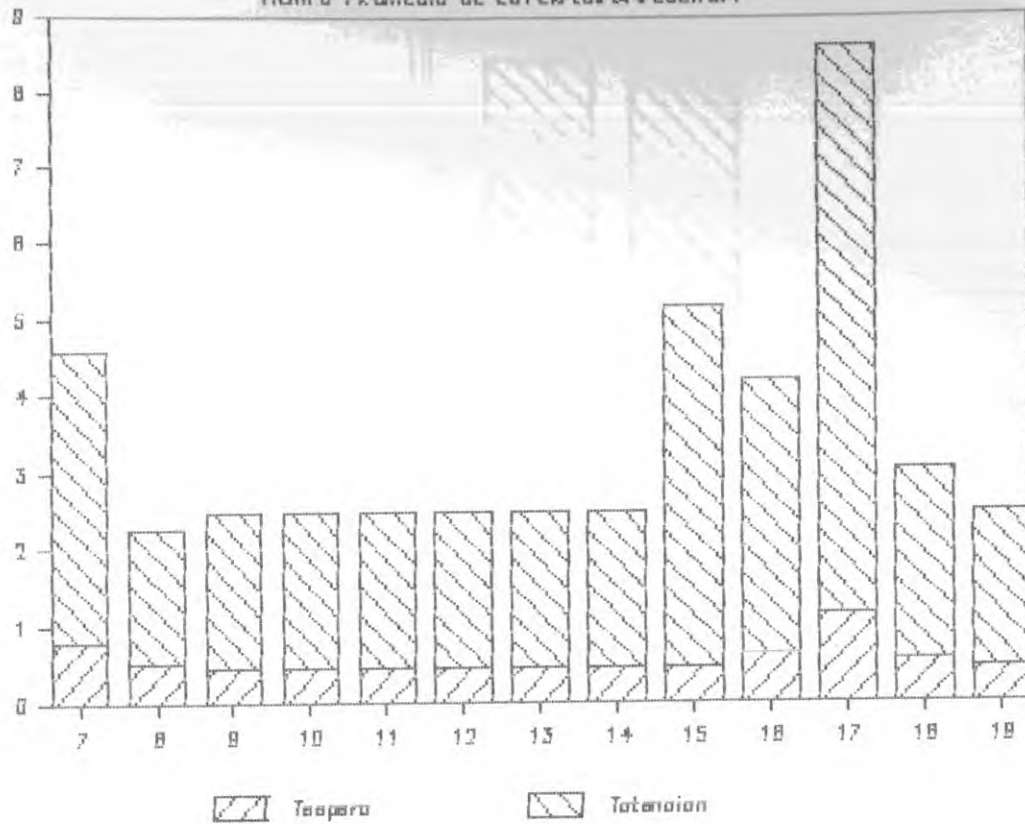


TEXACO # 4

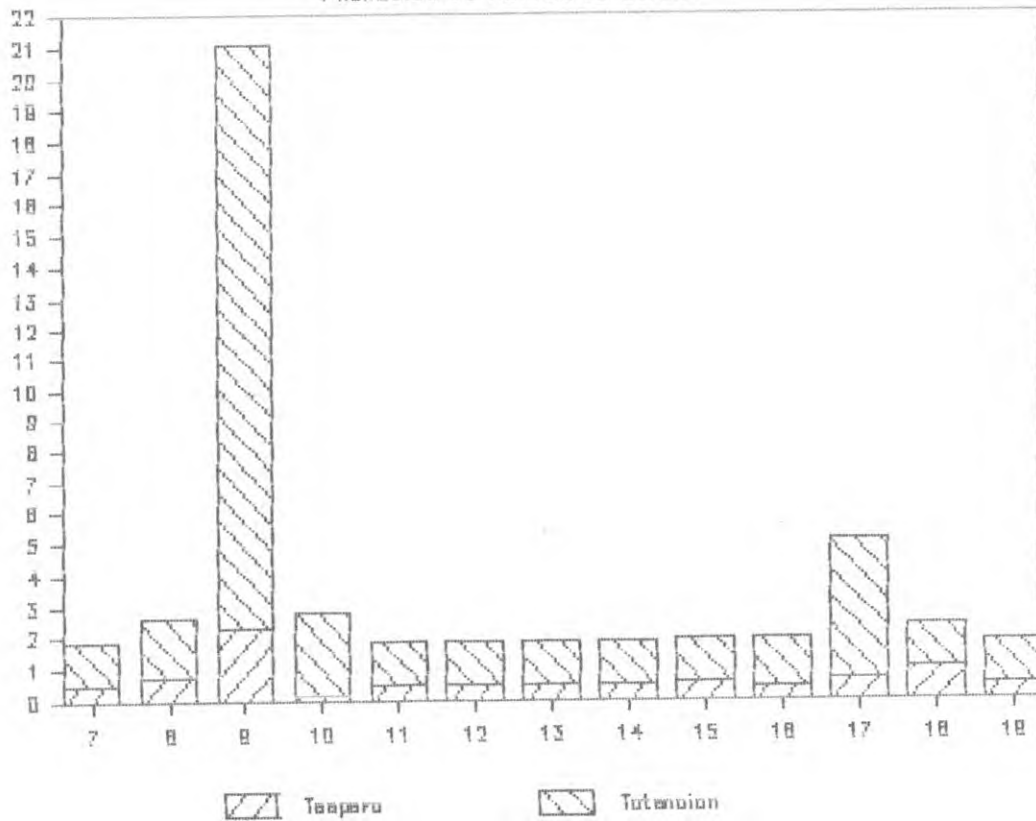
PROMEDIOS DE TIEMPOS DE ESPERA



TERPEL LA HEROICA  
 TIEMPO PROMEDIO DE ESPERA POR AFLUENCIA

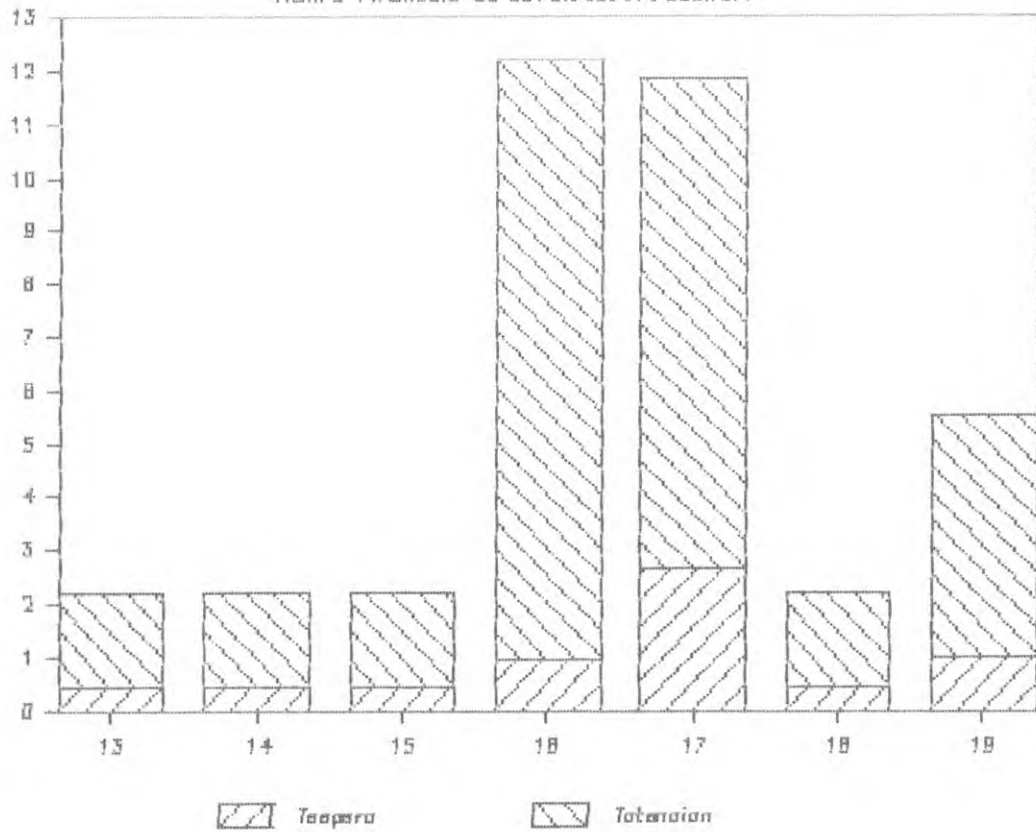


TERPEL HEROICA  
 PROMEDIOS DE TIEMPOS DE ESPERA

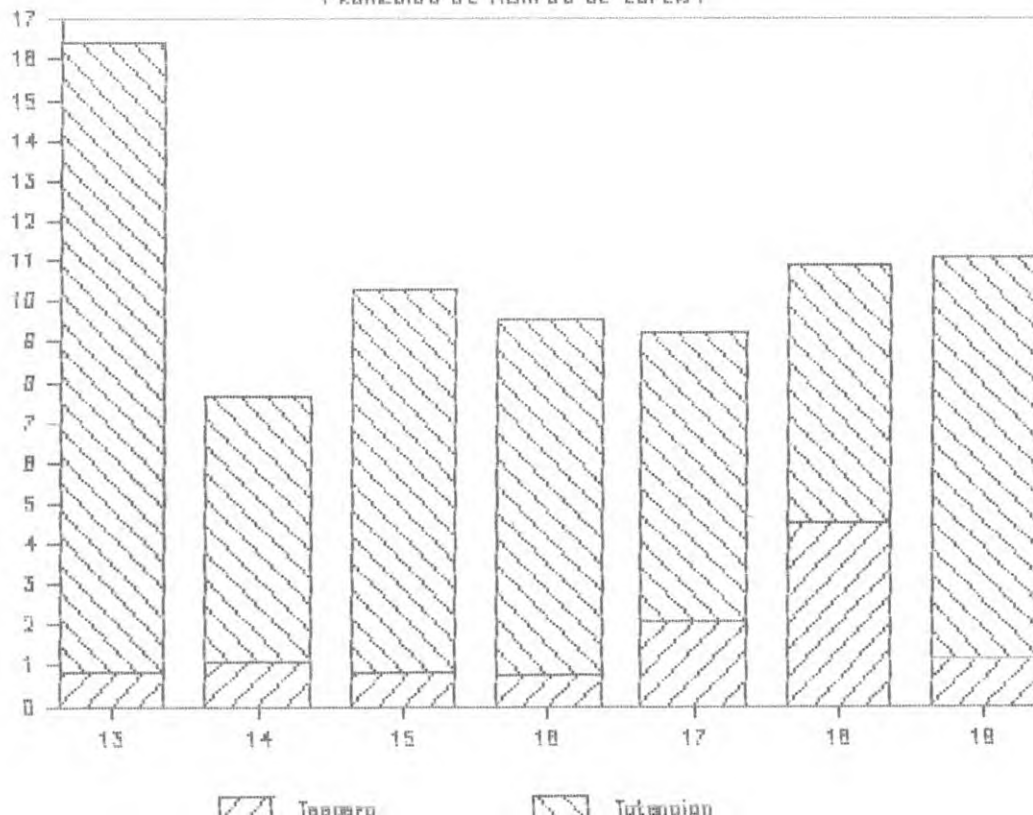


GRAFICAS 3.6

MOBIL LAS MURALLAS  
 TIEMPO PROMEDIO DE ESPERA Y AFLUENCIA



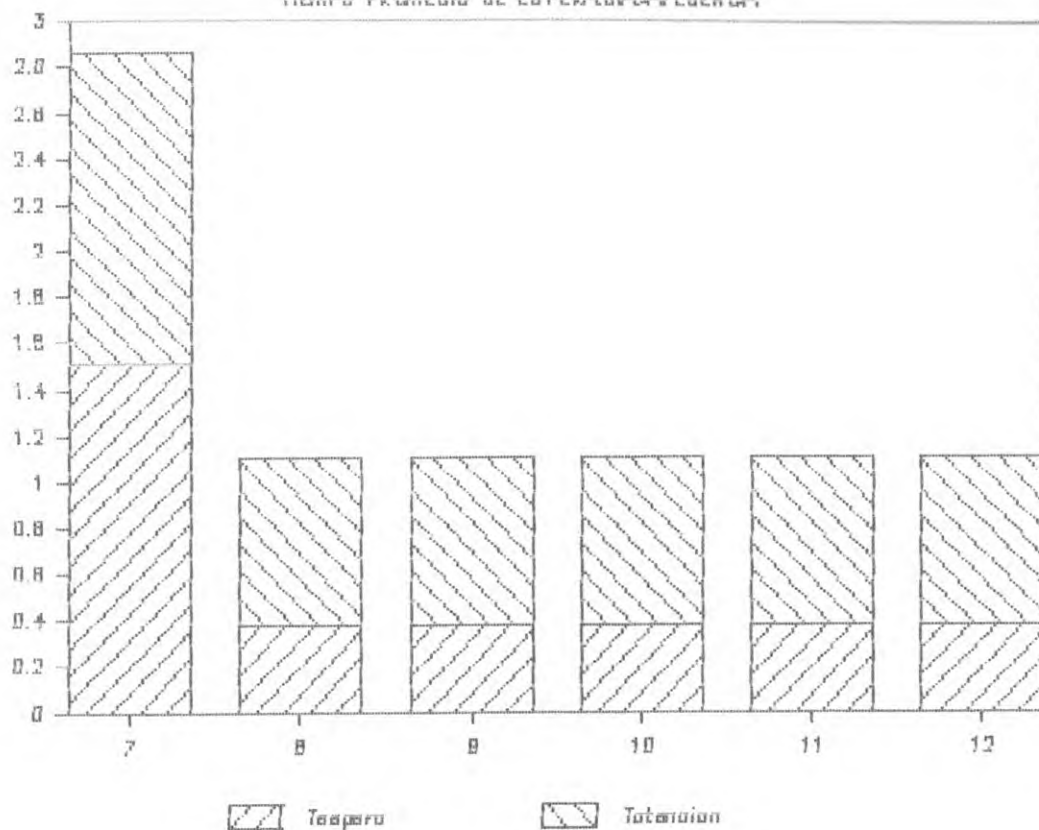
MOBIL LAS MURALLAS  
 PROMEDIOS DE TIEMPOS DE ESPERA



GRAFICAS 3.7

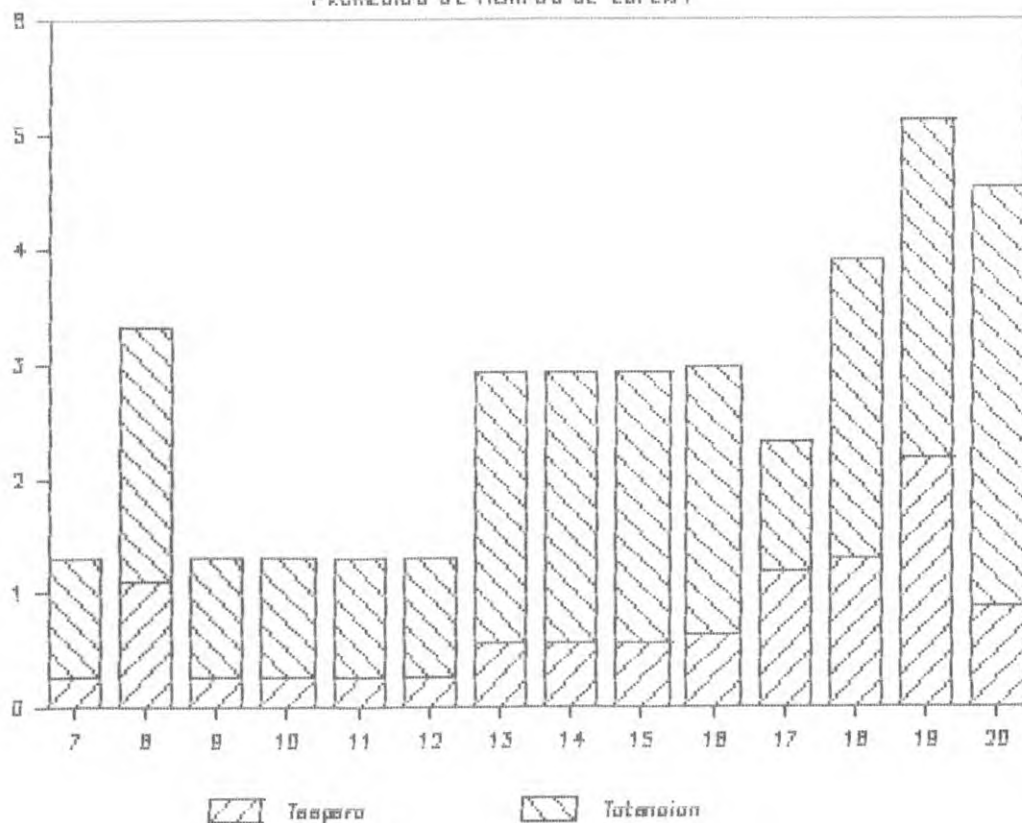
TEXACO # 1

TIEMPO PROMEDIO DE ESPERA POR AFLUENCIA



TEXACO # 1

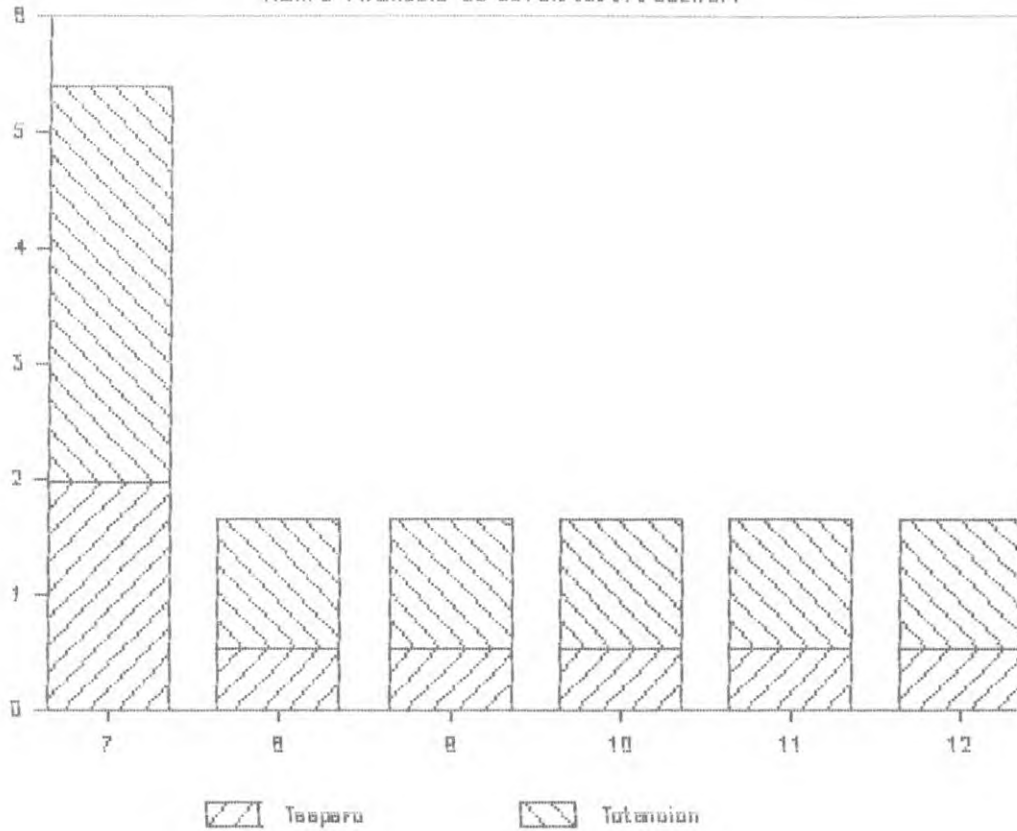
PROMEDIOS DE TIEMPOS DE ESPERA



GRAFICAS 3.8

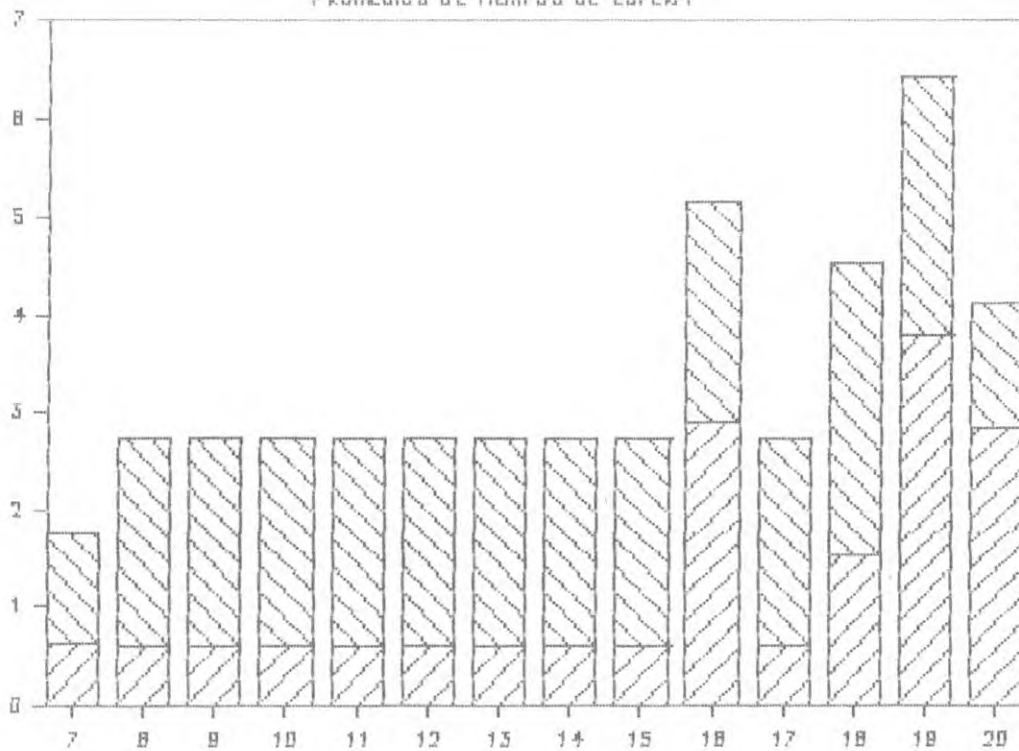
### ESSO EL AMPARO

TIEMPO PROMEDIO DE ESPERA POR AFLUENCIA



### ESSO EL AMPARO

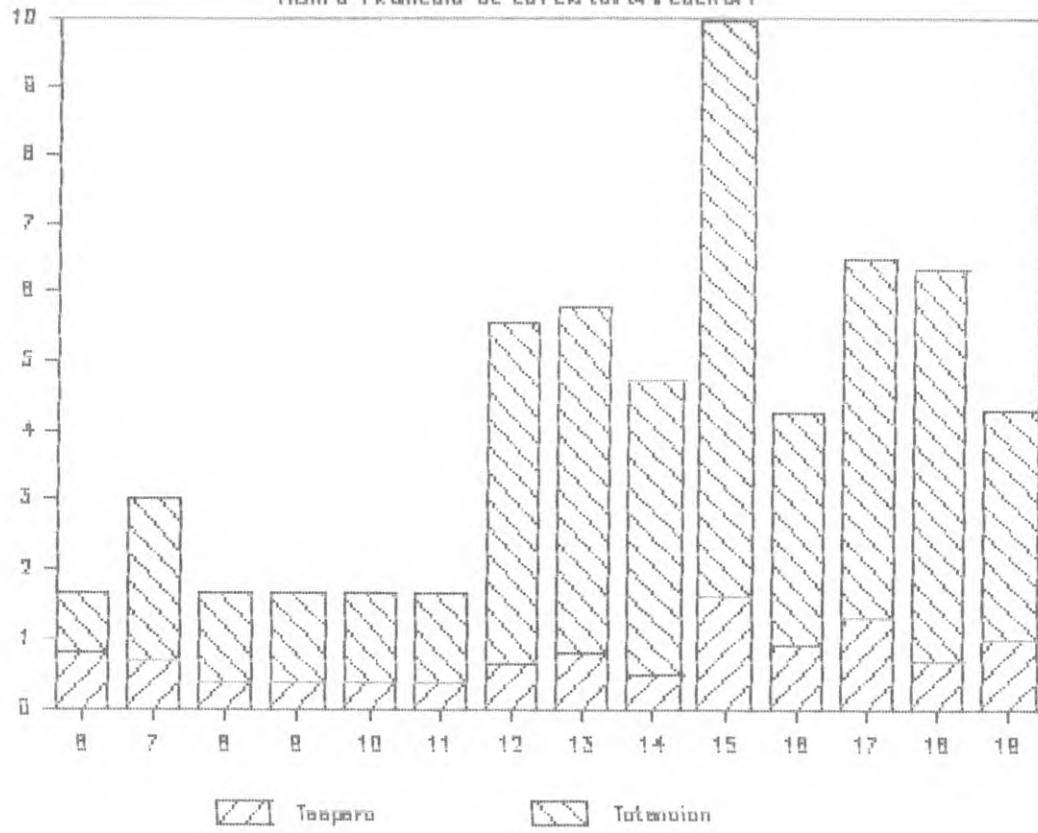
PROMEDIOS DE TIEMPOS DE ESPERA





# TEXACO TRONCAL

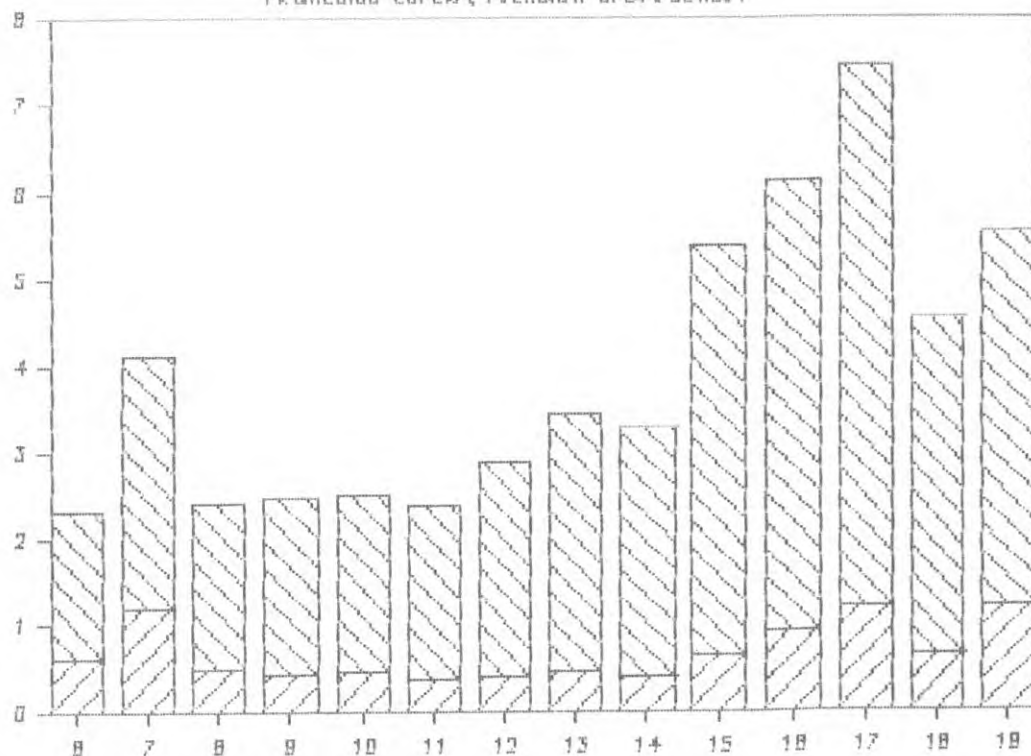
TIEMPO PROMEDIO DE ESPERA DE AFILIADOS



GRAFICA 4.1

CARTAGENA—EST. SERVICIO SALIDA MAMONAL

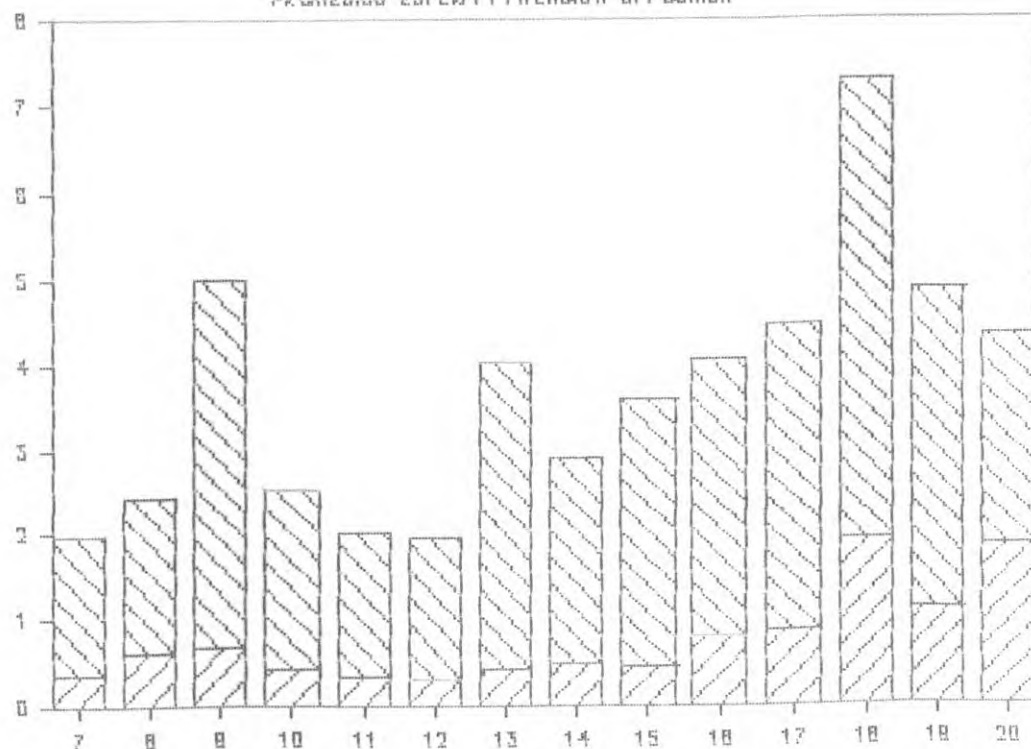
PROMEDIOS ESPERA, ATENCION OMS AFUENCIA



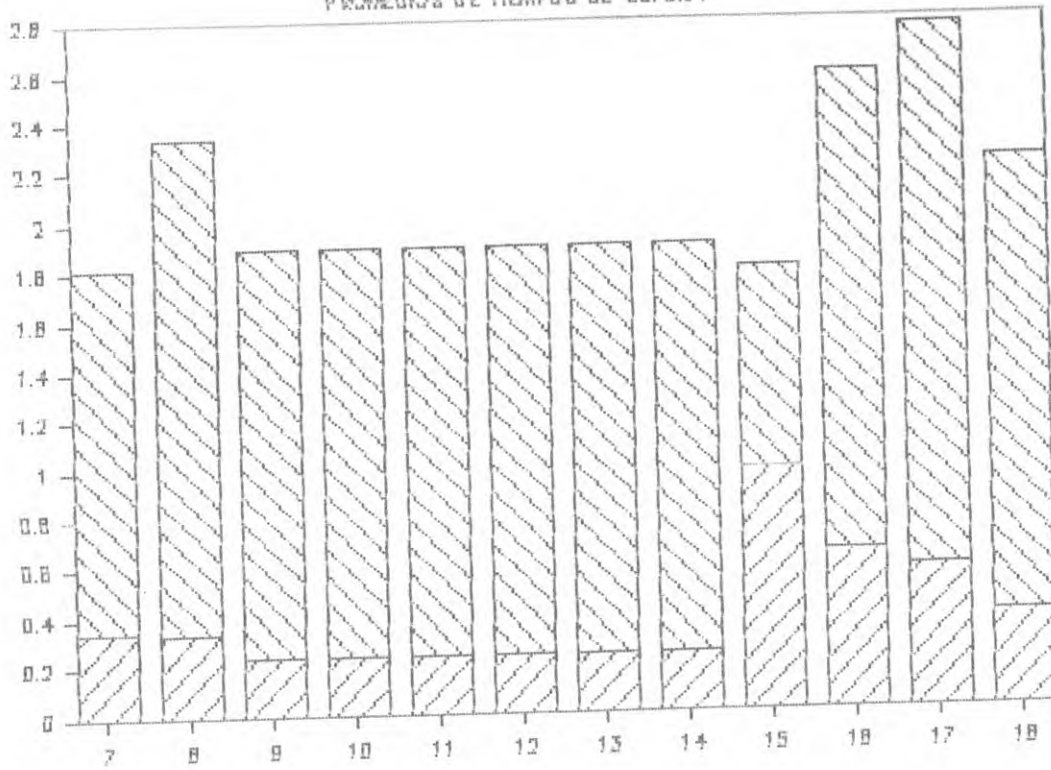
GRAFICA 4.2

CARTAGENA—EST. SERVICIO SALIDA A MAMONAL

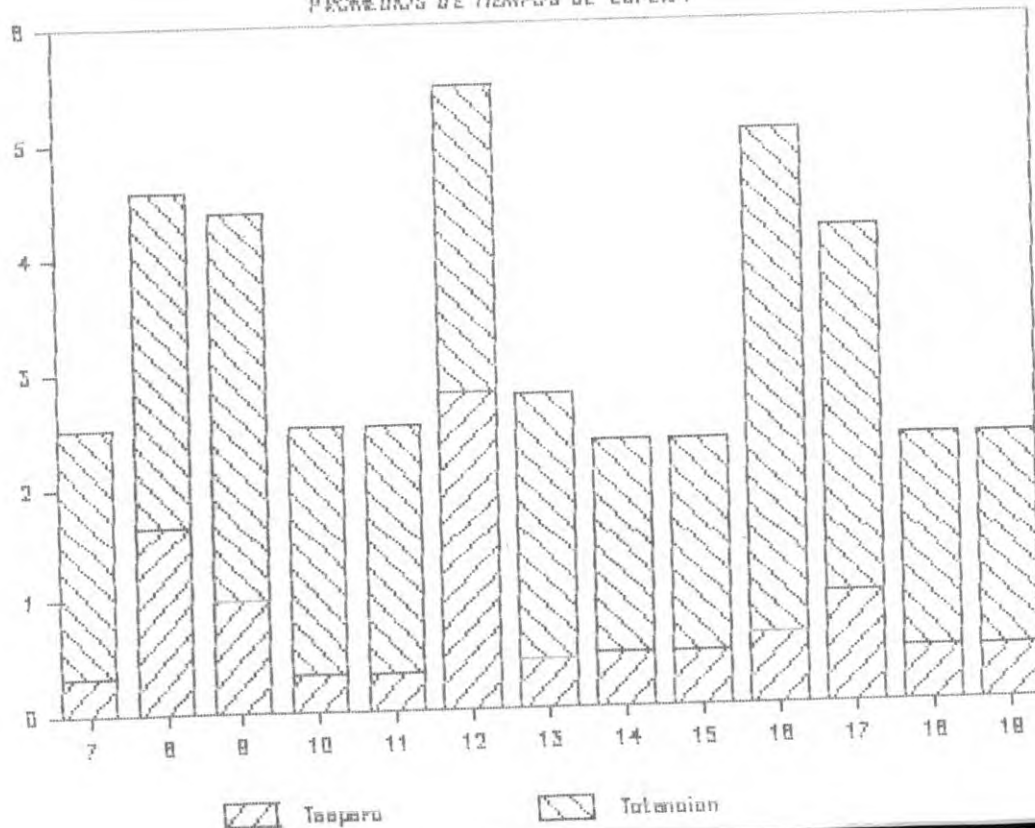
PROMEDIOS ESPERA Y ATENCION DIA COMUN





GRAFICAS 5.1  
 TEXACO UBI  
 PROMEDIOS DE TIEMPOS DE ESPERA



TEXACO # 3  
 PROMEDIOS DE TIEMPOS DE ESPERA

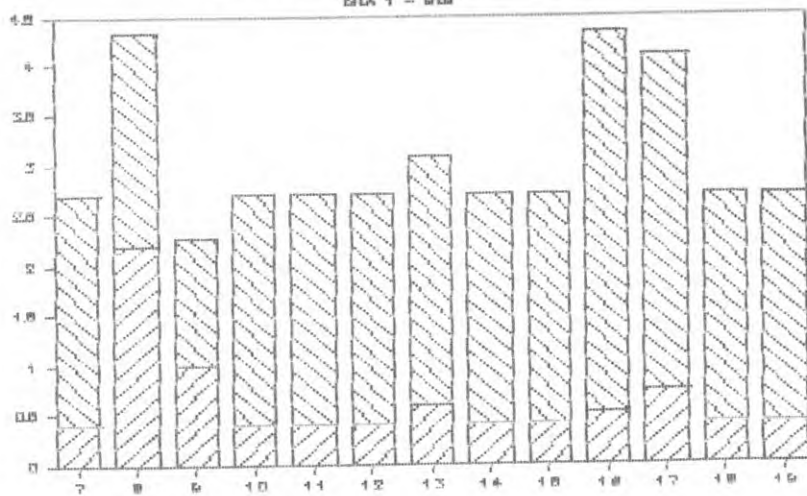


 Tiempo

 Totalacion

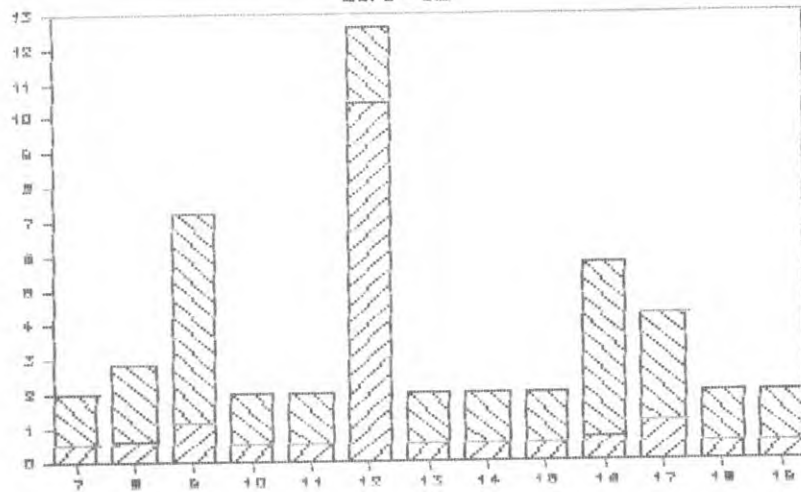
ESTACION 11. TEXACO#3

CLAS 1 - MM



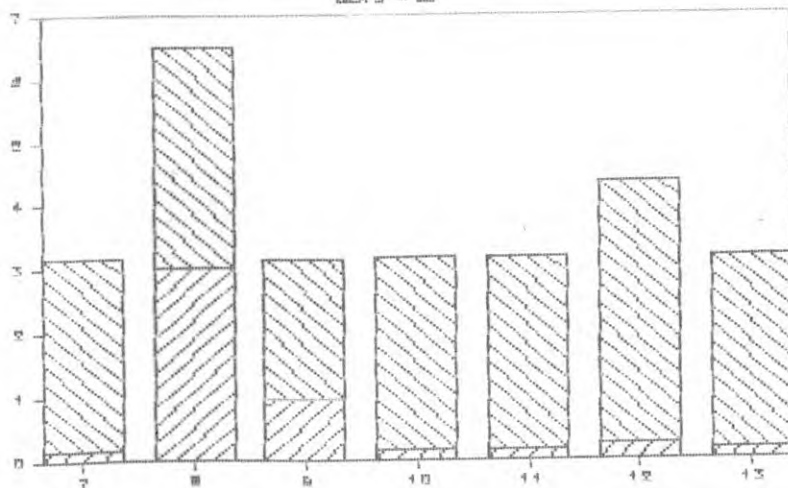
ESTACION 11. TEXACO#3

CLAS 2 - MM



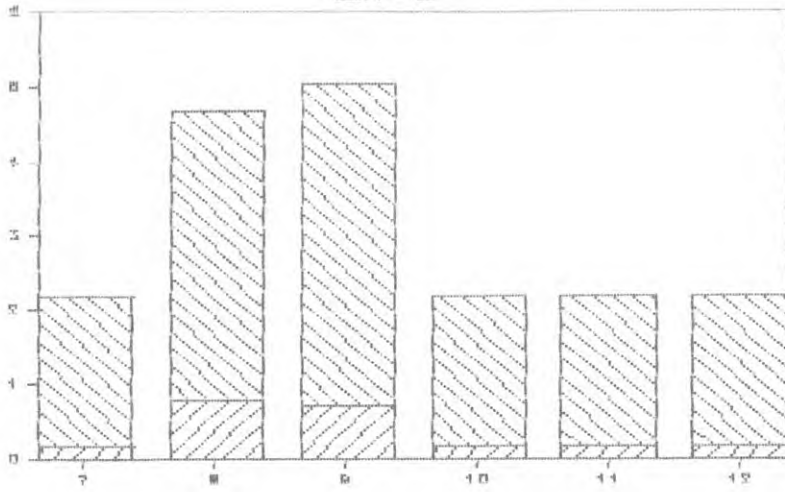
ESTACION 11. TEXACO#3

CLAS 3 - MM



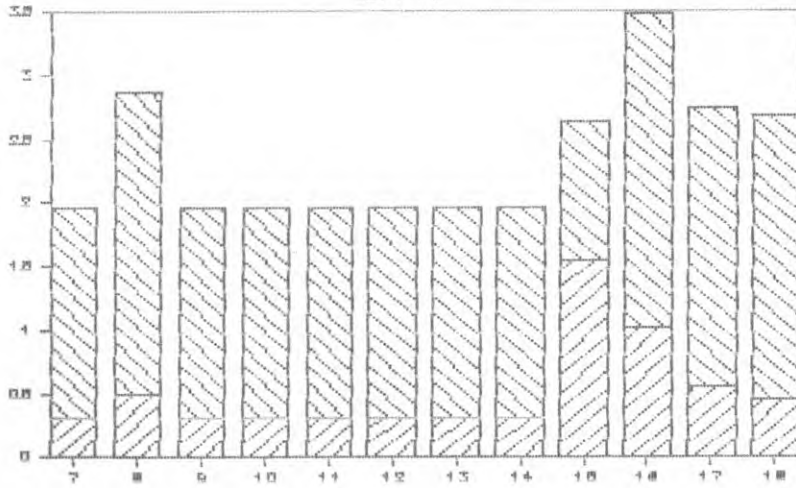
GRAFICAS 3.3  
 ESTACION 11. TEXACO#3

GRUPO 4 - ME.



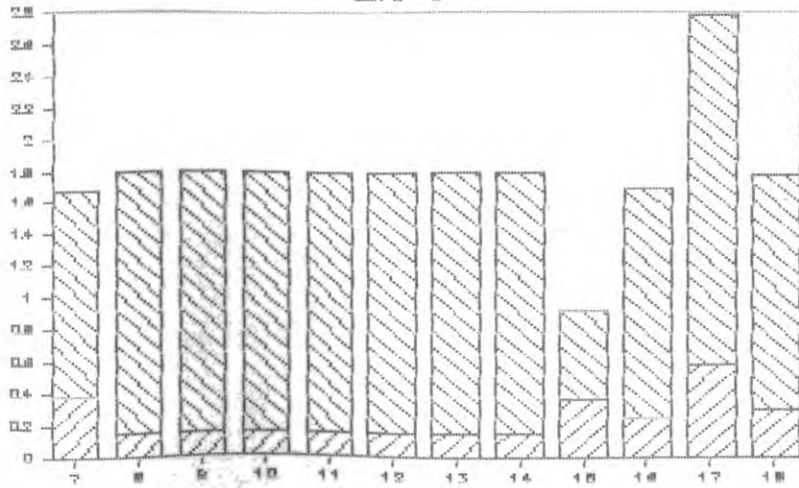
ESTACION 1. UBI

GRUPO 1 - M



ESTACION 1. UBI

GRUPO 2 - M



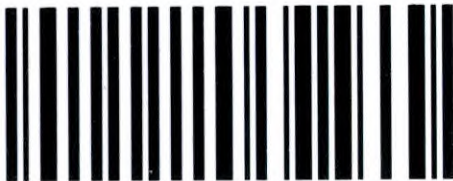
Definición de criterios para establecer la  
convivencia de construir nuevas estaciones de  
servicios /Ministerio de Minas y Energía

338.206 C718d Ej.1

CATALOGADO POR: HELP FILE LTDA

FECHA PEDIDO	PRESTADO A	FECHA DEVUELTO
-----------------	------------	-------------------

**MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA**



01001850

BIBLIOTECA